

1909/4 ©  
CENA 2 zł. 50 gr.



# KALENDARZ

## GOSPODARSKI

CENTRALNEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO  
i WIELKOPOLSKIEGO TOW. KÓŁEK ROLNICZYCH

na **1929** rok

WARSZAWA

ROCZNIK DWUDZIESTY PIERWSZY

## DRZEWA OWOCOWE

Znane z włoskowatego ukorzenia, o pniach silnych i zdrowych koronach, pięknie sformowanych, poleca po cenach przystępnych

**Gospodarstwo Sadowe Józefów nad Wisłą**

Rok założenia 1902 R. hr. Rostworowskiego 4 medale złote.

Przestrzeń sadów i szkółek 210 morgów pol

Katalog wysyła się bezpłatnie na żądanie

Specjalne warunki dla Kółek Rolniczych, Kooperatyw i Instytucji, oraz dla Hurlowników.

TYLKO 60 - 70 GROSZY

KOSZTUJĄ

10 HACELI „PODKOWA“

które winienesz z początkiem zimy wkręcić  
swojemu koniowi, aby go uchronić od  
poślizgnięcia. O ile tego nie zro-  
bisz, łatwo zmarnujesz konia,  
który jest wart tysiąc razy  
w i e c e j.

## GOSPODARZU!

*Tylko dobrze zorganizowane gospodarstwo za-  
bezpieczy ci lepszą przyszłość. Przytem pro-  
wadź rachunkowość gdyż ona wykaże ci czy  
gospodarstwo daje zyski lub straty, jakie błędy  
popelniasz i jak je masz naprawić.*

*O porady zwracajcie się do*

**Sekcji Organizacji Gospodarstw Małych  
Centralne Towarzystwo Rolnicze  
Warszawa, ul. Kopernika 30.**

# NASIONA

POLNE, OGRODOWE I LEŚNE

W ZNANYCH  
DOSKONAŁYCH  
JAKOŚCIACH

POLECA

ŚPECJALNY  
SKŁAD NASION

TELESFOR  
OTMIANOWSKI  
W POZNANIU

CENNIKI ILUSTROWANE WYSYŁAM NA ŻYCZENIE.

zł.,  
po-  
po  
em.  
aje  
niż  
ufa

a

r  
i

# Wszyscy Rolnicy

zaopatrywać się powinni **w książki rolnicze**

TYLKO

**w „Poradni dla chcących czytać“**

**Centralnego Towarzystwa Rolniczego**

**WARSZAWA KOPERNIKA 30**

KONTO P. K. O. Nr 17027

poradnia udziela również bezpłatnie odpowiedzi i porad w zakresie czytelnictwa rolniczego, informuje o książkach rolniczych, wysyła bezpłatnie katalogi. Wykazy polecanych książek „poradnia“ zamieszcza stale w Gazecie Gospodarskiej.

## Kółka Rolnicze

zakładać powinny **biblioteczki rolnicze**

NABYWAJĄC JE W

**Sekcji Oświaty pozaszkolnej**

**Centralnego Towarzystwa Rolniczego**

**WARSZAWA KOPERNIKA 30**

Sekcja udziela wszelkich informacji o zakładaniu i prowadzeniu biblioteczek rolniczych.

# SZKOŁKI JULJANA BR BRUNICKIEGO PODHORCE koło STRYJA

**POLECAJĄ: DRZEWA owocowe, ozdobne RÓ-  
ŻE — BYLINY (kwiaty zino-trwale).**

**ROK ZAŁOŻENIA 1862.**

Cennik na żądanie.

Cennik na żądanie

## NAJTANSZE LECZENIE

Niema niestety, domu, ani rodziny, gdzieby choroba nie zawitała cza-  
sami. A ile est takich, gdzie lekarz i apтека są głównymi pozycjami  
budżetu. Tymczasem przy pomocy ksiąg ek umysłnych i tan ch każdy  
może być nie tylko swoim lekarzem ale i apiekarzem.

## LECZENIE ZIOŁAMI

stwarza te możiwości, a zbieranie i hodowanie ziół leczniczych za-  
pewnia zapas leków dla całej rodziny i da dodatkowy dochód

## KS. EGARNIA M. ARCTA WARSZAWA, NOWY-ŚWIAT 35.

Poleca wszystkie książki potrzebne do eczenia ziołami, a sz zegołnie  
Kuracja Roślinna prz z L. de Vordmon Jacques 1.00 rad jak leczyć  
w 150 chorobach ziołami i środkami domowmi 4.50

Nasze Zioła Lekarskie przez J. Biegańskiego, Opis 550 ziół i leczenie  
niemi 3.—

Ho'owla Ziół Lekarskich przez J. Biegańskiego, Wyd. IV 4.50

Zbieranie Ziół dla użytku aptecznego i e zniczego W. d. II z 76 rys. 5.50

Atlas Ziół Leczniczych 74 rys. kol. na 45 tablicach w o. rawie 6.—

Mały Atlas Roślin Leczniczych 35 ry. kol. 3.—

Apteczka Domowa przy dworze, szkole, plebanji i fabryce: pierwsza  
pomoc w nagłych wypadkach 80

Katalog na żądanie bezpłatnie

PRZĘDZ L. NIA I TKA NIA JUIY

## Częstochowa „WARTA” spółka Akcyjna

ZARZĄD W WARSZAWIE, ULICA MAZOWIECKA NR 3 TELEFONY:

W WARSZAWIE 225-80 I 225-07 — W CZĘSTOCHOWIE: 43,

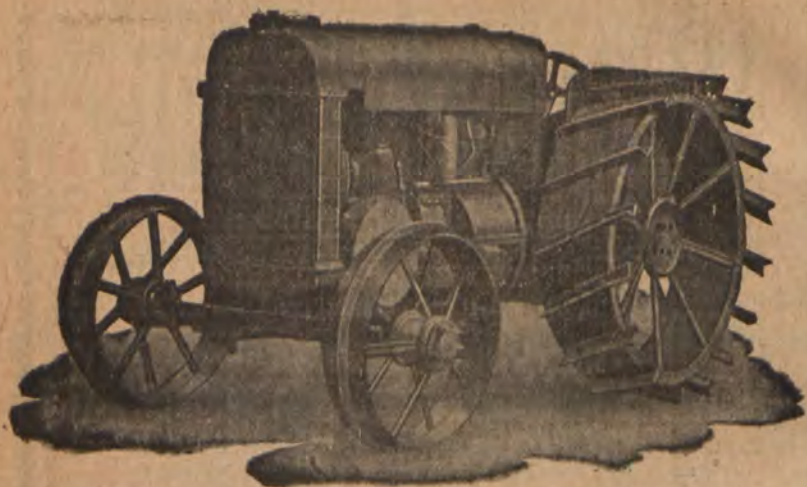
Adres telegraficzny: „JUWARIA”

KONTA BANKOWE:

Bank Polski, Bank Gospodarstwa Krajowego, P. K. O. NR. 60.215 Bank Dyskon-  
towy Warszawski, Powszechny Bank Związkowy w Polsce, Bank Zachodni, Bank  
Handlowy w Warszawie.

## WYROBY FABRYKI STANOWIĄ:

WOPKI: do zboża, mąki, cukru, soli, cementu, superfosfatów, chmielu i wełny  
(wałtuchy). PŁÓTNA opakunkowe, filtracyjne, izolacyjne i usztywnione (do ce-  
lów krawieckich). SIENNIKI: gładkie i kolorowe (w pasy) PRZĘDZA: do wyrobu  
ohodników, dywanów, lin, lontów etc.



# Dr. Aleksander Zillatus

Centrala w Warszawie

Oddziały: Poznań, Pl. Wolności 9

Lwów, ul. Rutowskiego 5

**Wyłączna sprzedaż**

**światowej sławy szwedzkich ciągówek  
kołowych na ropę**

**„AVANCE“**

oraz wszelkich narzędzi przyczepnych

Dogodne warunki płatności. Obszerne składy części  
zamiennych. Konserwacja maszyn po sprzedaży.

Pierwszorządny personel techniczny.

## Maszyny do szycia

Systemu Singera pierwszorzędnej dobroci  
nagrodzone złotymi medalami

POLECA:

# JÓZEF ANKUDOWICZ

Warszawa, Nowogrodzka 2.

Nożne bębnekowe I gatunku 270 zł., gabinetowe kryte 320 zł., duże krawieckie 330 zł. tylko te maszyny są najtrwalsze i najodpowiedniejsze na prowincję.

Gwarancja 15-letnia. Na prowincję wysyłamy natychmiast po otrzymaniu pocztą najmniej 50 zł. zadatku za zaliczeniem kolejowem.

**Przesyłka i opakowanie na koszt firmy.**

Sprzedajemy maszyny tylko za gotówkę i bez agentów, co daje nam możność sprzedawać po cenie hurtowej, czyli o połowę taniej niż gdzieindziej na wyplat.

Za maszyny nasze otrzymujemy liczne i serdeczne podziękowania od klientów.

**Uwaga! Firma chrześcijańska.**

## TOWARZYSTWO

# Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza

Spółka Akcyjna

Warszawa ul. Mazowiecka Nr. 7 — tel. 51-61

POLECA:

**LEMIESZE**

**ODKŁADNIE**

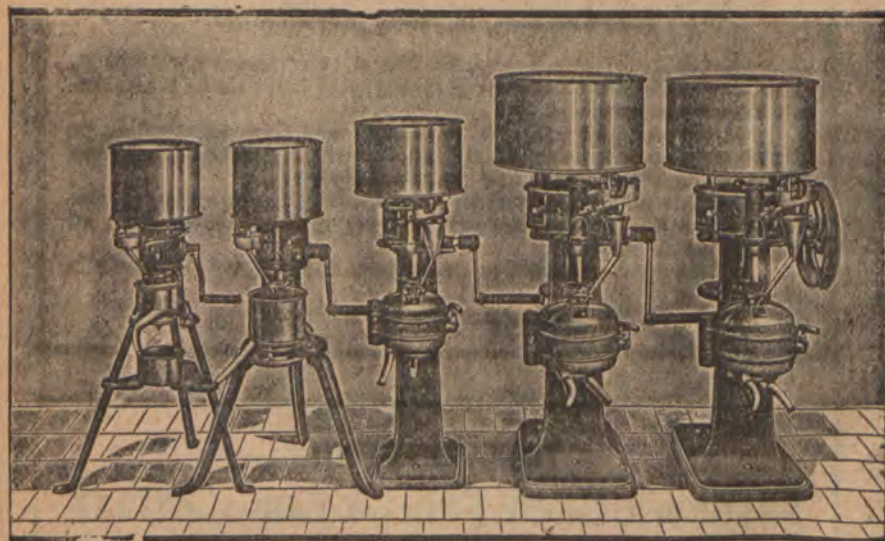
**I P Ł O Z Y**

do pługów różnych systemów. Rury dla aparatów cukrowniczych etc. Łączniki do rur. Wężownice z rur do chłodni i różnych aparatów. Słupy do lamp. Beczki z blachy żelaznej. Blachy, żelazo wszelkie i kalibrowane.

Bednarka walcowana na gorąco.

**KRÓLOWA WIRÓWEK**  
**MÉLOTTE**

JEST najlepszą i najprostsza maszy-  
na do oddzielenia śmietanki z mleka.  
PRACUJE 15 i 20 lat bez naprawiania.



**TRZY KROWY I MÉLOTTE**  
**TO CZTERY KROWY.**

Cenniki wysyłamy każdemu darmo.  
TOW. AKC.

**T. KOWALSKI i A. TRYLSKI**

**WARSZAWA**  
ul. Miodowa 6.

**WILNO**  
ul. Mickiewicza 32.

**Zdolni agenci poszukiwani.**



# KALENDARZ GOSPODARSKI

NA ROK PAŃSKI

1929

POD REDAKCJĄ

Inż. STEFANA WYRZYKOWSKIEGO

ROCZNIK DWUDZIESTY PIERWSZY.

W A R S Z A W A 1 9 2 9

WYDAWNICTWO CENTRALNEGO T-WA ROLNICZEGO  
I WIELKOPOLSKIEGO T-WA KÓŁEK ROLNICZYCH.

cz. 4466/21

**CENTRALA**  
**Spółdzielczych Stowarzyszeń**  
**Rolniczo-Handlowych**  
**W WARSZAWIE**

**WARSZAWA**  
 ul. Mazowiecka 11a.

Spółdzielnia z ogr. odp.

Agentura w Poznaniu, Al. Marc. 25

Oddział w Lublinie, Początk. 13

Składy Towarowe „Storol”

w Sochaczewie

Adres dla depezy: Warszawa „Storol”

**Telefony:**

Naczelny Dyrektor	266-13
Dyrektor finansowy	266-01
Wydz. Zboż. Nasłen.	266-92
Wydz. Ekspo-t. Import.	266-22
Wydz. Maszyn i Narz. Rol.	266-11
Wydz. Galant. Żelaznej	517-23
Wydz. Budowlan. Opał.	
Wydz. Nawozów Sztucz.	186-90
Buchalterja	186-90
Wydz. Wekslowy	74-37
Zamiejscowy	273-46

**Rachunki bieżące:**

Centralna Kasa Sp. Rolniczych Nr. 3

Pocztowa Kasa Oszczęd. Nr 677

Rachunek żyrowy w Banku Polskim.

**ROLNICY!**

Popieracie wyłącznie swe własne organizacje spółdzielcze. Najlepsze ceny za plody swego gospodarstwa uzyskacie, sprzedając je za pośrednictwem własnych organizacji.

**Centrala nabywa** za pośrednictwem Spółdzielni Rolniczo-Handlowych i organizacji rolniczych bezpośrednio od rolników wszelkie plody rolnicze oraz **dostarcza** wszelkie artykuły potrzebne rolnikowi w gospodarstwie, w najlepszym gatunku, a w szczególności dostarcza:

**paszę, tręciwce, otręby, makuchy, wszelkie nasiona i zboża**

w ilościach wagonowych bezpośrednio z miejsca załadowania oraz w mniejszych ilościach ze składów w Sochaczewie

**orygi-alne amerykańskie żniwiarki i kosiarki Massey HARRISA**

jako wyłączna przedstawicielka na terenie b. Kongresówki i Kresów Wschodnich,

**Maszyny i narzędzia rolnicze**

najlepszych fabryk.

**wszelkie materiały opakowe i budowlane, nawozy sztuczne**

gwarantowanej jakości z pierwszorządnych krajowych i zagranicznych fabryk i kopalni.

**CENTRALA**

Spółdzielczych Stowarzyszeń

Rolniczo-Handlowych

w Warszawie

Spółdzielnia z odpow. ogr.

K. 1409/60/4



**Żadajcie wszędzie**

najdoskonalszych wirówek

**„LIBELLA“**

Długoterminowy i bezprocentowy kredyt.

**Sprzedaż na raty**

Gwarancja na 10 lat.

Sprzedaż na Polskę prowadzi:

**Polskie Tow. Zakładów Skody**

Spółka z ogr. odp.

**Warszawa, ul. Królewska, № 10. Telefon 10-44.**

## Spis rzeczy.

### PRZEDMOWA.

#### DZIAŁ I.

Kalendarz na rok zwyczajny (365 dni) 1928. . . . .	1
1) niektóre rachuby czasu i ery, 2) znaki księżyca, 3) suche dni, 4) dni krzyżowe, 5) patronowie ziem polskich, 6) tablica świąt ruchomych . . . . .	4
Kalendarjum i przypomnienia . . . . .	54
„Temu tylko plóg a socha...” . . . . .	

#### DZIAŁ II.

Ważniejsze wydarzenia w Polsce w roku 1928 . . . . .	55
Walny Zjazd członków Wielkopolskiego T-wa Kół. Roln. . . . .	67
Izby Rolnicze . . . . .	73
Przegląd rolniczy za rok 1927 — 1928 . . . . .	82
Wydajność i my . . . . .	104
„Maciek zrobił, Maciek zjadł” . . . . .	109
Konkursy . . . . .	112
Wielkopolski konkurs tuczenia trzody . . . . .	121
Główne błędy gospodarstw małych . . . . .	124

Przez rachunkowość — do dobrobytu . . . . .	136
Jak i co meljorować . . . . .	140
Krótkie uwagi o uprawie łąk i pastwisk . . . . .	142
Wskazania najważniejsze przy uprawie żyta . . . . .	146
Kukurydza i jej uprawa . . . . .	159
Uprawa i przeróbka lnu . . . . .	173
Uprawa cebuli . . . . .	189
„Powiedziały jaskółki, iż najgorsze są spółki” . . . . .	195
Co mogą i powinny robić nasze mleczarnie spółdzielcze dla podniesienia wydajności krów . . . . .	201
Jak rolnik i jego rodzina powinni się odżywiać . . . . .	211
Obudźmy kółka . . . . .	221
Sekretariaty powiatowe, jako czynnik wzmocnienia organizacyjnego Kółek Rolniczych . . . . .	231
Jak ulżyć gospodynie w jej pracy . . . . .	234
Rozkład i urządzenie domu wiejskiego . . . . .	237
Ochrona ptaków . . . . .	243
Tajemnicze głosy . . . . .	251

## ARTYKUŁY NADEŚLANE.

Znaczenie ubezpieczenia w życiu gospodarzem . . . . .	257
O działalności Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych . . . . .	258
Tomasówka i jej znaczenie w rolnictwie . . . . .	260
Co rolnik winien wiedzieć o krajowych nawozach azotowych . . . . .	262
Zakład hodowli roślin „Grodkowie” . . . . .	264
Co to są mączki fosforytowe?	

## DZIAŁ III.

Jak układać dawki pokarmowe dla zwierząt domowych . . . . .	267
Wiadomości hodowlane . . . . .	278
Ważniejsze wskazówki weterynaryjne . . . . .	291
Jak założyć mleczarnię spółdzielczą . . . . .	313
Jak dobrzy gospodarze chowają i tuczą świnię . . . . .	314
Wskazówki z zakresu hodowli owiec . . . . .	317
Krótkie wskazówki z hodowli kur . . . . .	321
Spółdzielcze zbiornice jaj . . . . .	326
Notatki rybaka . . . . .	329
Rok pszczelarza . . . . .	333
Krótkie wskazówki z nawożenia . . . . .	341
Wskazania ogólne do uprawy warzyw . . . . .	359
Sady handlowe . . . . .	364
Jak opiekować się własnym laskiem . . . . .	373
Ochrona roślin . . . . .	376
Siedem przykazań maszynowych . . . . .	395
Wskazówki maszynowe . . . . .	395
Trochę wiadomości praktycznych z dziedziny meljoracji rolnych . . . . .	397
Jak tamto zbudować wzorową zagrodę . . . . .	405
Uwagi dla kupujących gospodarstwa . . . . .	410
Wiadomości prawne . . . . .	412
Najważniejsze wskazówki dla kółek rolniczych . . . . .	416
Koła gospodyń wiejskich . . . . .	417
Wskazówki dla młodzieży rolniczej . . . . .	419
Wskazówki oświatowe dla kółek rolniczych . . . . .	421
Spis ważniejszych książek i czasopism rolniczych . . . . .	426

Jak zachować zdrowie . . . . .	428
Składniki pokarmowe w pożywieniu rolnika, ich stosunkowa ilość i wartość . . . . .	433
Miary i wagi . . . . .	437

## DZIAŁ IV.

Podział administracyjny państwa Polskiego . . . . .	445
Barwy narodowe . . . . .	445
Zajęcia ludności polskiej . . . . .	445
Szkolnictwo zawodowe . . . . .	445
Ludność większych miast w Polsce . . . . .	446
Narodowość i wyznanie . . . . .	446
Skład etnograficzny państwa Polskiego . . . . .	446
Granice Polski . . . . .	446
Obszar i zaludnienie państw . . . . .	447
Obszar i zaludnienie kuli ziemskiej . . . . .	448
Majątek narodowy . . . . .	448
Użytkowanie gruntów w Polsce . . . . .	448
Obszary zasiane w ha i plony w c. m. w Polsce . . . . .	449
i zagranicą . . . . .	456
Inwentarz żywy wg. spisu z dn. 30.X-27 r. . . . .	457
Handel zewnętrzny artykułami rolniczymi w latach gospodarczych 1926-27, 1927-28 . . . . .	458

## DZIAŁ V.

<b>Szkoły rolnicze, leśne i ogrodnicze:</b>	
Szkoły wyższe . . . . .	463
Państwowe i prywatne średnie szkoły i kursy agrotechniczne . . . . .	467
Kursy agrotechniczne . . . . .	468
Szkoły gospodarcze żeńskie (średnie) i seminarja gospodarcze . . . . .	469
Szkoły Centralnego Towarzystwa Rolniczego . . . . .	469
Niższe szkoły rolnicze męskie . . . . .	470
Niższe szkoły rolnicze żeńskie . . . . .	473
Szkoły ogrodnicze i pszczelnicze . . . . .	474
Niższe szkoły mleczarskie . . . . .	474
Niższe szkoły leśne . . . . .	474
Niższe szkoły rolnicze organizujące się i projektowane . . . . .	475
Kursy rolnicze żeńskie czynne . . . . .	475
Kursy mleczarskie i mleczarsko - hodowlane czynne . . . . .	476
<b>Szkoły techniczne:</b>	
Szkoły techniczne typu zasadniczego . . . . .	477
Szkoły techniczne typu wyższego . . . . .	479
Szkoły przemysłowych mistrzów i nadzorców . . . . .	480
Szkoły techniczne i szkoły przemysłowych mistrzów w woje- wództwie śląskiem . . . . .	481
Szkoły miernicze . . . . .	481
Szkoły przemysłu artystycznego . . . . .	482
Kursy techniczne i majstrów . . . . .	482
Kursy radiotechniczne państwowe . . . . .	483
Kursy radiotechniczne prywatne . . . . .	483
Szkoły kolejowe . . . . .	483
Szkoły pilotów cywilnych . . . . .	484
Szkoły mechaników lotniczych i obsługi lotniczej . . . . .	484
Szkoły zawodowe innych rodzajów, związane ze szkołami te- chnicznymi wymienionymi wyżej . . . . .	484

Kursy zawodowe przy państwowych szkołach technicznych . . .	484
Szkoły zawodowe zbliżone ustrojem do szkół technicznych . . .	485
Ogólne kursy rolnicze i obrony przeciwgazowej . . . . .	488
<b>Szkoły handlowe:</b>	
Męskie . . . . .	485
Żeńskie . . . . .	486
Koedukacyjne . . . . .	487
Licea handlowe . . . . .	489
Szkoły handlowe dokształcające . . . . .	489
Kursy handlowe . . . . .	490
Kursy języków i przedmiotów specjalnych . . . . .	493
Szkoły rzemieślniczo - przemysłowe . . . . .	493
Kursy . . . . .	497
Szkoły dokształcające zawodowe . . . . .	498
<b>Szkoły żeńskie:</b>	
Szkoły dokształcające . . . . .	498
Niższe szkoły zawodowe . . . . .	499
Szkoły przemysłowe średnie . . . . .	500
Seminarja . . . . .	502
Szkoły gospodarcze . . . . .	502
Kursy zawodowe żeńskie . . . . .	503
Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach	507
Ministerstwo Rolnictwa . . . . .	510
Ministerstwo Reform Rolnych . . . . .	511
Wielkopolska Izba Rolnicza . . . . .	512
Pomorska Izba Rolnicza . . . . .	513
<b>Organizacje rolnicze:</b>	
Wykaz członków Komitetu Związku Polsk. Organizacyj Rolniczych . . . . .	514
Centralne Towarzystwo Rolnicze . . . . .	515
Spis okręgowych towarzystw rolniczych i prezesów . . . . .	521
Centralny Związek Kółek Rolniczych . . . . .	523
Pomorskie Towarzystwo Rolnicze . . . . .	524
Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Roln. . . . .	524
Towarzystwo Rolnicze w Cieszynie dla Śląska Cieszyńskiego . . . . .	527
Śląski Związek Rolników w Katowicach . . . . .	528
Małopolskie Towarzystwo Rolnicze . . . . .	530
<b>Organizacje Spółdzielcze Rolnicze:</b>	
Zjednoczenie Zw. Spółdzielni rolniczych . . . . .	533
Związek Rewizyjny polskich spółdzielni rolniczych w Warszawie . . . . .	535
Związek Ekonomiczny Spółdzielni Kółek Rolniczych . . . . .	537
Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczych w Krakowie . . . . .	537
Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczych w Toruniu . . . . .	537
Unja Związków Spółdzielczych w Polsce . . . . .	538
Spis syndykatów i stowarzyszeń rolniczych zrzeszonych w Kooperolnej . . . . .	540
Towarzystwa pokrewne . . . . .	542
Związki Zawodowe Rolnicze . . . . .	546
Różne . . . . .	54
Adresy instytucji rolniczych i z rolnictwem związanych . . . . .	551
Państwowy Instytut Meteorologiczny . . . . .	552
Pocztowa Kasa Oszczędności . . . . .	553
Adresy władz i urzędów państwowych w Warszawie . . . . .	554
Taryfa pocztowa . . . . .	555
Opłaty stemplowe . . . . .	557

# „UNIA“

## Zjednoczone Fabryki Maszyn

dawn. A. Ventzki, Blumwe i Peters, S. A.

Adres telegr.: UNIA GRUDZIĄDZ

Telefony: 924, 925, 926, 927.

**(1.000 pracowników),**

POLECA:

### wyroby Centrali w Grudziądzu

**(dawn. Fabr. A. Ventzki)**

do najnowszych wymagań rolnictwa zastosowane, oryg Ventzki'ego: pługi, brony, kultywatory, siewniki, dołowniki, ziemniaczarki, parniki i t. p. maszyny i narzędzia

jako ostatnie nowości

ogłębiacz lemleszowy „Ideat“ do 2-warstwowej orki, który w zastosowaniu do pługów „Correct“ NNC 3/5 i Zwy-  
cięzca“ TR 10/15 daje sprawną uprawę ziemi podług  
teorii d-ra Burmestra,

włóki, własnego pomysłu (wzór użytkowy Nr. 567), brony  
drobno-włóczące do niszczenia chwastów,

bronki przyczepne do pługów,

głębosze do okopowych,

pielniki konne wielorzędowe, własnego systemu, znaku PLN

siewniki małe ręczne, p. nazwą „Turboreczny“,

siewniki taczkowe do saletry 2-rzędowe „Meteor-Unia“,

siewniki do sztucznych nawozów „Unia“ SN 2“, 2, 2½ i 3 mtr.

siewniki specjalne do redlinowo-kupkowego wysiewu bur-  
aków (pat. Nr. 5332, znak ochr. 716, 717, 718),

nowe tpe redlice osłonięone do siewników (patent zgł.  
w kraju i zagranicą).

Na żądanie wysyłamy prospekty!

*Wyroby nasze nabywać można we wszystkich Syndykatach, Spół-  
dzielniach Rolniczo-Handlowych i u wszystkich firm. handlujących  
maszynami rolniczymi.*

# HENRYK WAGNER

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 152 — telefon 140-20.

Kaucjonowane biuro komisowo-złoceniowe  
zprawem działania na całe Państwo

przeprowadza transakcje kupna — sprzedaży nieruchomości wiejskich, miejskich i letniskowych, oraz dzierżaw m. j. z ems-  
skich Prowadzi dział pośrednictwa pracy urzędników rolnych  
wsz. st. kich stopni, gospodyń wiejskich, nauczycielek, bon,  
frelbanek i t. p.

Każdy gospodarz wiejski

powinien wiedzzieć, że

## KSIĘGARNIA ROLNICZA

Towarzystwa Oświaty Rolniczej

(Warszawa, Nowy-Świat 35)

posiada największy wybór książek z dziedziny gospodarstwa  
wiejskiego i wysłania na prowincję na zamówienia listowne

Zakłada biblioteki rolnicze na ulgowych warunkach.

Udziela wszelkich porad w sprawie wyboru i kupna książek —  
bezpłatnie.

**ROLNICY!** W waszym interesie leży być w bliskim i stałym kon-  
tacie z KSIĘGARNIĄ ROLNICZĄ Tow. Ośw. Rolniczej!

Żądajcie bezpłatnych katalogów

i okazowych numerów informacyjne o mi. sęcznika

„PIŚMIENNICTWO ROLNICZE”.

**Niezbędny dla wszystkich! Tylko za 3 zł z przesyłką**  
Momentalny i cznik.

I wielka ekonomia czasów  
Błyskawicznie można mnożyć, dzielić i wyliczać procenty  
Niezbędny dla wszystkich instytutów i przedsiębiorstw, nauczycieli, uczących  
się, biuralistów, kasjerów, buchalterów, wszystkich urzędników i t. p. osób.  
Dostępny dla każdego bez straty czasu i energii, jak również bez specjalnego  
przygotowania się. Ważne gotowe rezultaty mnożenia, dzielenia i wyliczenia procento-  
automatycznie i szybkością czytania. W wypadkach potrzeby momentalnych obliczeń jest niezównany.

**Cena tylko 3 zł z przesyłką**

Listy i przekazy adresować

**HENRYK CUKIERSKI, Warszawa, Łasznó № 27, 53**

**Konto czekowe P. K. O. nr. 7863.**

P. S. Wysła się po trzymaniu należności, można i za zaliczeniem, w tym wy-  
padku kosztuje o 1 zł. drożej (4 zł.)

wotni  
w Pol  
kie w  
stwou

wsi p  
rza G  
rozum  
kiem

zmian  
na, w

słowic  
płkn  
Zawd  
W. K  
który  
zem  
my no

nickie  
annem  
wyda  
runki,  
nie or  
gólne  
szczęj

układ  
zak  
owni  
olny  
arsk  
ółek



## PRZEDMOWA.

Podniesienie wydajności gospodarstw wiejskich to najżywotniejsze hasło dnia dzisiejszego, hasło dla podjęcia którego w Polsce rolniczej winny być jak najbardziej uzgodnione wszelkie wysiłki zarówno jednostek, jak społeczeństwa i władz państwowych.

Pod tem hasłem podniesienia gospodarczego i kulturalnego wsi polskiej wydajemy dwudziesty pierwszy rocznik Kalendarza Gospodarskiego — niech idzie, niechaj uczy trzeźwo patrzeć, rozumnie myśleć i umiejętnie pracować w Imię Boże, z pożytkiem dla siebie i Ojczyzny!

W nowym wydaniu Kalendarza wprowadziliśmy liczne zmiany i uzupełnienia, starając się dać w nim książkę podręczną, w każdej potrzebie dla gospodarza sposobną.

W zapiskach gospodarskich dział I zamieściliśmy przysłówia na każdy miesiąc, nieraz bardzo trafne i w treści swej piękne, ginące już na wsi zabytki twórczości ludu wiejskiego. Zawdzięczamy je mozolnym poszukiwaniom i skrzętnej pracy W. Ks. Ignacego Jasińskiego, proboszcza parafji Korytnica, który łaskawie pozwolił wykorzystać te cenne materiały w naszym wydawnictwie. Wielbnemu Księdzu Jasińskiemu składamy na tem miejscu serdeczne „Bóg zapłać“!

Dział II, poprzedzony pięknym wierszem Marji Konopnickiej, zawiera szereg artykułów z różnych stron i w coraz to innym oświetleniu przedstawiających zagadnienie podniesienia wydajności gospodarstw, wprowadza nowe myśli i nowe kierunki, daje praktyczne rady i wskazania, uczy jak się umiejętnie organizować ku wspólnej potrzebie i jak ulepszać poszczególne gałęzie wytwórczości, zwracając uwagę na zagadnienia szczególnie ważne i pilne.

Dział III w roczniku 1929 otrzymał całkowicie zmieniony układ i treść wzbogaconą licznymi praktycznymi wskazaniemii zakresu hodowli owiec, hodowli ryb, warzywnictwa, sadownictwa, pielęgnowania lasów gospodarskich, meljoracyj polnych, praktyczne wzory taniego zabudowania zagrody gospodarskiej, najważniejsze wiadomości prawne, wskazówki dla właścicieli dółek rolniczych, kół gospodyń i młodzieży rolniczej, zakłada-

nia i prowadzenia biblioteczek rolniczych, spis najważniejszych książek i czasopism rolniczych, wskazówki lekarskie i uwagi o odżywianiu się.

Dział III co roku rozszerzamy i uzupełniamy, w nim bowiem gospodarz winien znaleźć te najważniejsze i najpilniejsze wskazania podręczne, niezbędne w codziennem życiu na wsi.

Dział IV zawiera tablice statystyczne i niektóre dane dotyczące Państwa Polskiego i produkcji rolniczej oraz tablice handlu artykułami rolniczymi z zagranicą w latach 1926/27 i 1927/28.

W dziale V dajemy najważniejsze informacje, o szkołach rolniczych i innych zawodowych, o urzędach i instytucjach państwowych i społecznych, pracujących dla rolnictwa, oraz o tych wszystkich organizacjach, stowarzyszeniach i związkach, która w życiu rolniczym poważniejszą rolę odgrywają.

Jak jedna Polska ziemia i jedno polskie rolnictwo by winno, tak jeden Kalendarz Gospodarski w praktycznej swej treści czysto zawodowej niechaj jednoczy wszystkich rolników i ku pomnożeniu ich dobra i bogactwa Polskiej Ojczyzny służy.

REDAKCJA.



Jez  
192  
i 1  
nla  
Od  
i w  
pó  
wrz  
nika  
żyd  
węd  
wia  
1929  
a n

Kale

# Kalendarz na rok 1929 (365 dni).

## Niektóre rachuby czasu i ery.

Rachuba czasu, czyli era chrześcijańska, liczy lata od Narodzenia Jezusa Chrystusa i rozpoczyna się z dniem 1 stycznia, we wtorek, rok 1929, który jest rokiem zwyczajnym i liczy 365 dni, t. j. 52 tygodnie i 1 dzień.

Kościół grecki liczy lata według ery bizantyńskiej, od stworzenia świata, t. j. od 1 września 5509 przed Narodzeniem Chrystusa Pana.

Rosjanie liczyli według powyższej rachuby aż do Piotra Wielkiego. Od początku 18-go wieku mają nasz rok; 12 czerwca 1923 zaprowadzono i w Rosji kalendarz gregoriański.

Rusini trzymają się kalendarza juliańskiego, który jest o 13 dni późniejszy. A więc 14 stycznia 1929 jest u nich 1 stycznia 1929.

Żydzi liczą lata od stworzenia świata. Rok swój zaczęli dnia 15 września 1928. Jest to rok przestępny o 385 dniach, w dniu 5 października zacznie się ich 5690 rok zwykły o 353 dniach. Wiedzieć trzeba, że żydzi mają rok księżycowy.

Arabowie, Persowie, Turcy i inni wyznawcy Mohameda liczą lata od wędrówki Mohameda z Mekki do Medyny; wędrówkę tę i rachubę zowią Hidżred. W dniu 20 czerwca 1928 zaczęli 1347 rok, a 9 czerwca 1929 zaczął 1348 rok. Poprzedni jest rokiem zwykłym o 354 dniach, a następny zwykłym także o 354 dniach.

## Znaki księżycy.

☉ now, ☾ pierwsza kwadra, ☽ pełnia, ☽ ostatnia kwadra.

## Suche dni.

W środę, piątek i sobotę

dnia 20, 22 i 23 lutego,

dnia 22, 24 i 25 maja,

dnia 18, 20 i 21 września,

dnia 18, 20 i 21 grudnia.

## Dni krzyżowe.

W poniedziałek, wtorek i środę przed Wniebowstąpieniem Pańskim, t. j. dnia 6, 7 i 8 maja.

## Patronowie ziem polskich.

Patronem Królestwa Polskiego, Wielkiego Księstwa Krakowskiego i Wielkopolski jest św. Stanisław, biskup krakowski; patronem Małopolski św. Michał; patronem Litwy św. Kazimierz, król wicz polski.

## Tablica świąt ruchomych.

Rok	Popielec	Wielkanoc	Zielone Świątki	Boże Ciało	Niedziela 1 Adwen.
1929	13 lutego	31 marca	19 maja	30 maja	1 grud.
1930	5 marca	20 kwiet.	8 czer.	19 "	30 listop.
1931	18 lutego	5 "	24 ma a	4 czer.	29 "
1932	10 "	27 marca	15 "	26 maja	27 "
1933	1 marca	16 kwiet.	4 czer.	15 czer.	3 grud.
1934	14 lutego	1 "	20 maja	31 maja	2 "
1935	6 marca	21 "	9 czer.	20 czer.	1 "
1936	26 lutego	12 "	31 maja	11 "	29 listop.
1937	10 "	28 marca	16 "	27 maja	28 "
1938	2 marca	17 kwiet.	5 czer.	16 czer.	27 "
1939	22 lutego	9 "	28 maja	8 "	3 grud.
1940	7 "	24 marca	12 "	23 "	1 "



# GAZETA GOSPODARSKA

TYGODNIK SPOŁECZNO-ROLNICZY

Organ Centralnego Towarzystwa Rolniczego

WYDAWANY OD LAT 21. DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

W GAZECIE GOSPODARSKIEJ piszą wybitni rolnicy, oraz działacze zasłużeni na niwie społecznej.

GAZETA udziela swym czytelnikom porad i odpowiedzi we wszystkich sprawach gospodarskich.

W GAZECIE GOSPODARSKIEJ znajdziecie rolnicy wskazówki potrzebne przy przeprowadzaniu zmian i ulepszeń w Gospodarstwach Waszych.

Z GAZETY GOSPODARSKIEJ dowiesz się rolniku, jak trzeba ziemię uprawiać i nawozić, jakie czynić zabiegi i ulepszenia, żeby większe plony osiągnąć, jak hodować dobytek żywy, aby dawał duże korzyści.

GAZETA GOSPODARSKA pisze o zakładaniu sadów i ich prowadzeniu, o warzywnictwie, o budynkach i wielu innych sprawach rolnika obchodzących.

GAZETA GOSPODARSKA omawia sprawy samorządowe, podatkowe, nowe ustawy rolnictwa dotyczące, a także nowiny ze świata i sprawozdania z prac Sejmu.

GAZETA GOSPODARSKA pisze o niedomaganiach rolnictwa i krzywdach, jakie rolników spotykają żeby wiedzieli jak zbiorowo mają bronić swoich słusznych praw.

Co dwa tygodnie dołączany jest dodatek dla gospodyń:

„GŁOS DO KOBIEC WIEJSKICH”

Dla młodzieży rolniczej przy Gazecie wychodzi dodatek dwutygodniowy:

„MŁODY ROLNIK”

dający dużo wiadomości rolniczych i społecznych. Zadaniem „Młodego Rolnika” jest budzenie wśród młodzieży zamiłowania do rolnictwa i dostarczania jej pierwszych zaczątków wiedzy rolniczej.

W okresiek miesięcznych wydawany jest przy Gazecie dodatek:

„ROLNIK I GMINA”

który podaje niezbędne dla każdego rolnika wiadomości z dziedziny samorządu gminnego i powiatowego.

„PRZEWODNIK KÓLEK ROLNICZYCH”

podaje cenne wskazówki do prowadzenia prac w wólkach,

**GOSPODARZU!** Napisz zaraz o zeszyty okazowe Gazety Gospodarskiej pod adresem: Warszawa, Kopernika 30, ADMINISTRACJA „GAZETY GOSPODARSKIEJ”

Przedpłata kwartalna za Gazetę wraz z dodatkami wynosi tylko 4 zł. na pół roku 8 zł. Przedpłatę można nadsyłać przekazem pocztowym lub wpłacać w urzędach pocztowych na rach. Gazety Gospodarskiej

Nr. 10.324 Pocztovej Kasy Oszczędności.

Redakcja i Administracja „GAZETY GOSPODARSKIEJ”  
WARSZAWA, KOPERNIKA Nr. 30, I piętro

# STYCZEŃ

ma dni 31.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 W. Nowy Rok. Mieczysława.
- 2 Śr. Makarego w.
- 3 C. Genoweli panny
- 4 P. Tytusa b., Eugen b.
- 5 S. Teleslora p., męcz.

- 6 N. św. Trzech Króli.
- 7 P. Lucjana m., Julj.
- 8 W. Seweryna opata
- 9 Śr. Marcianny p.
- 10 C. Agatona p., Wilh. b.
- 11 P. Hygina p., męcz.
- 12 S. Arkadiusza męcz.

- 13 N. Gotfryda i Leon.
- 14 P. Eufrozyny p.
- 15 W. Pawła l. pustelnika
- 16 Śr. Marcel. p., Młodz.
- 17 C. Antoniego op.
- 18 P. Kat. św. Piotra
- 19 S. Ferdyn., Henryka

- 20 N. Fabjana i Seb.
- 21 P. Agneski p. i m.
- 22 W. Wincent. i Anast.
- 23 Śr. Zasl. N. M. P., Rajm.
- 24 C. Tymoteusza b. m.
- 25 P. Nawr. św. Pawła
- 26 S. Polikarpa b. m.

- 27 N. Jana Chryzostoma
- 28 P. Walerego i Jul.
- 29 W. Franciszka Sal.
- 30 Śr. Martynty, Hiac.
- 31 C. Piotra N., Marceli

SŁOŃCE

	wsch.	zach.	wsch.	zach.
1.	8-14	15-54	22-52	11-14
5.	8-13	15-58	2-15	12-22
10.	8-10	16-04	7-30	15-15
15.	8-07	16-11	10-03	20-58
20.	8-02	16-19	11-43	2-03
25.	7-56	16-26	16-29	7-54
30.	7-48	16-35	22-53	9-51

KSIĘZYC

Zjawiska niebieskie.

Ostatnia kwadra dnia 2 od godz. 19 min 44.

Nów dnia 11 o godz. 1 min 28.

Pierwsza kwadra dnia 18 o godz. 16 min. 15.

Pełnia dnia 25 o godz. 8 min. 9.



Związek Spółdzielni Mleczarskich i jajczarskich w Warszawie, Hoża 51, jest jedyną centralą handlową spółdzielczych mleczarzy i zbiornic jaj. Obowiązkiem każdej Spółdzielni Mleczarskiej jest należeć do Związku i zbywać produkcję tylko za jego pośrednictwem.

Piugi. Brony, Kultywatory. Wialnie, Tryery.

Traktory rolnicze.

Związkowa Centrala Maszyn S. A.

Poznań ul. Fr. Ratajczaka 16.

**Przypomnienia gospodarskie opracował Fort. Starzyński.**

## Przypomnienia na styczeń.

**W polu.** Zależnie od stanu pogody bywają roboty przygodne. W czasie tworzenia się kałuż po odwilży lub obfitych wód pod śniegiem, należy usuwać z pól nadmiar wody, przegarniając i oczyszczając przełomy i rowy z nagromadzonych zatorów śniegu. Zapobiega to w dużej mierze wymakaniu oziminy. Nie należy również patrzeć bezradnie na zeszkłąną skorupę śnieżną, lecz natychmiast przepuszczać inwentarz, albo pałąk poltuc, żeby ją połamać. Rozsiewać tomasówkę i kaimit na pola i łąki, gdy śniegu nie za wiele. Wywozić obornik i natychmiast roztrzasać, jeśli pole płaskie i niezawalone śniegiem, w przeciwnym razie — składać grój na duże kupy, mocno ubijać i przykryć prószem, a choćby ziemią. Nigdy nie zwałać na małe kupki. Wywózka nawozu w zimie zawsze powoduje straty a usprawiedliwia się wyłącznie brakiem miejsca w budynku, brakiem gnojowni, lub trudnością wywózki na wiosnę, np. na odległe pola. Komposty wywozić na suche łąki, na wilgotniejsze — podskrzybki z szos, z przydrożków, co powinno być przysposobione w listopadzie.

**Przy inwentarzu.** Główna troska — pielegnowanie zwierząt. „Krowom dawać do picia wodę letnią, co przyczynia się do lepszej wydajności mleka i nie powoduje zaziębień”. Cieleta styczniowe najlepsze do chowu. Odsadzać po 24-ch godzinach i poić ze skopka. Orląb, kuchu i wogóle pasz żywnych, treściwych krowom nie żalować. Dawać paszę wedle norm wagowych i stosownie do ich mleczności. Krowy starannie czyścić, świnię trzymać suchą. Obliczyć ilość posiadanej paszy; jeśli przyskapy, to część inwentarza sprzedać, żeby nie głodował na wiosnę. Codzień wyganiać inwentarz na świeże powietrze; ruch daje zdrowie.

**W sadzie.** Śnieg zgarniać w obręby koron drzewnych i udeptywać. Opóźni to kwitnienie, co będzie z pożytkiem zwłaszcza dla wiśni i grusz wobec szkód z wiosennych przymrozków. Zbierać i palić kokony owoców. Pnie poskrobać i pobielić wapnem z gliną i krowieńcem. Wycinać suche gałęzie.

**Ogólne.** Zaglądać do kopców — wietrzyć, lub zabezpieczyć w razie tegich mrozów. Zwocić budulec, opał, cegły, wapno, lód nierzędny w gospodarstwie mlecznym. Wykończyć młockę zbóż przeznaczonych do siewu. Obliczyć czego brak i wcześniej zamówić przez spółdzielnię, lub kółka rolnicze. Kupować nasiona tylko z poręczeniem na piśmie co do ich wartości użytkowej. Uczęszczać na kursy i na zebrania rolnicze. Czytać pisma i książki fachowe i pouczające. Schodzić się na narady rozważać sprawy najpilniejsze ku podniesieniu wspólnymi siłami ogólnego dobrobytu! Meljoracje, komasacje, poprawa dróg i wiele innych spraw zalega, a nikt za nas ich nie zalatwi; w tym czasie najlepiej je omówić i przygotować.

**ZAMAWIAĆ** nasiona roślin kwiatowych do siewu w szklarniach, ogórki, kalafory i inne warzywa do uprawy szklarniowej i inspektowej.

Żądać cenników nasion, drzew, narzędzi, nawozów sztucznych i środków chemicznych do walki z chorobami roślin

w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Założ. 1895 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,





NAJWYŻSZY CZAS ZAMAWIAĆ W STYCZNIU AZOTNIAK,  
SALETRE CHORZOWSKĄ, SUPERFOSFAT, SÓL POTASOWĄ I KAINIT.

*Kiedy styczeń najostrzejszy,  
Tedy roczek najplodniejszy.*

# LUTY

ma dni 28.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- |    |     |                        |
|----|-----|------------------------|
| 1  | P.  | Ignacego b. i m.       |
| 2  | S.  | N. M. P. Gromn.        |
| 3  | N.  | Błażeja b. i m.        |
| 4  | P.  | Weroniki panny         |
| 5  | W.  | Agaty p. męcz.         |
| 6  | śr. | Doroty p. męcz.        |
| 7  | C.  | Romualda op. wyz.      |
| 8  | P.  | Jana z Maty            |
| 9  | S.  | Apolonji panny         |
| 10 | N.  | Scholastyki p.         |
| 11 | P.  | Objawienie N. M. P.    |
| 12 | W.  | Modesta męcz.          |
| 13 | śr. | Popielec, Katarzyny R. |
| 14 | C.  | Walentego kapł. męcz.  |
| 15 | P.  | Faustyny męcz.         |
| 16 | S.  | Juljanny panny i męcz. |
| 17 | N.  | Aleksego               |
| 18 | P.  | Symeona b. i m.        |
| 19 | W.  | Konrada wyzn.          |
| 20 | śr. | Leona b. i w. †        |
| 21 | C.  | Fortunata m.           |
| 22 | P.  | Katedry św. P. †       |
| 23 | S.  | Piotra D. †            |
| 24 | N.  | Macieja ap.            |
| 25 | P.  | Zygryda b. i Wikt.     |
| 26 | W.  | Aleksandra bisk.       |
| 27 | śr. | Juljana i Leandr.      |
| 28 | C.  | Romana opata           |

ŚLŃCE

wsch. zach.

1.	7-45	16-38
5.	7-38	16-45
10.	7-29	16-54
15.	7-20	17-02
20.	7-09	17-11
25.	6-59	17-20

KSIEŻYC

wsch. zach.

0-03	10-25
4-27	12-18
7-48	17-34
9-22	23-40
12-46	4-54
19-20	7-37

Zjawiska niebieskie.

Ostatnia kwadra dnia 1 o godz. 15 min. 10.

Nów dnia 9 o godz. 18 min. 55.

Pierwsza kwadra dnia 17 o godz. 1 min. 23.

Pełnia dnia 23 o godz. 19 min. 59.



Wszelkie urządzenia mleczarskie nabędziecie najtaniej i na najdogodniejszych warunkach w Związku Spółdzielni mleczarskich i fajczarskich, Warszawa, Hoża 51, lub Krakowskie Przedmieście 6.

Siewniki rządowe „Polonia”.

Siewniki do sztucznych nawozów.

Wszelkie narzędzia rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na luty.

**W polu.** Baczyć, aby wody z roztopów szły na miejscowe łaki, gdzie pozostawia cenny osad — niekiedy więcej wart niż obornik. Wody powinny spływać z pól równomiernie, nie czyniąc wyrw, trzeba więc przebijać zatłakane śniegiem przegony i rowy. Wywozić komposty, nawozy pod okopowe i zaraz roztrząsać, a nigdy nie pozostawiać w małych kupkach, z których w bardzo szybkim czasie wiatry i deszcze najcenniejsze wartości wywieją i wypłoczą.

Kończyć sypanie kaimitu na polach i łakach — o ile nie zostało. Wystawać ku końcowi miesiąca maczkę fosforową. Bwają dnie po spłynięciu wód i płytkiem rozstaniu próchnicy łakowej, że konie nie lgną, należy więc korzystać z chwili i luźną wzdętą darń przygnięść wałem. To samo odnosi się do żyta na murszach i sapach, które należy wałować, kiedy to całymi płatami ruń leży oderwana od gruntu. Jest to konieczne, bo inaczej wiatry wysuszą darń i żyto przepadnie. Na obychających górkach puszczać włókę, najlepiej — brzytwową.

**Przy inwentarzu.** W zakresie żywienia te same uwagi co na styczniu. Zacząć liczyć wstępny na wielkanocny użytek: silne pasienie wypaśda najtaniej. Drób trzymać ciepło, kurom dawać rano paszę wygrzaną, a wieczorem ziarno. Pomieszczenia przewietrzać — czyścić — skrobać. Konie zacząć mocniej żywić.

**W sadzie.** Kończyć roboty styczniowe. Wycinać w dni nie mroźne krzyżujące się gałęzie drzew owocowych. Szykować pod południową ścianą grządy na rozsady. Sprowadzić brakujące nasiona warzyw z poręzczeniem gatunku i wartości użytkowej. Najlepiej mieć własne wysadki, zwłaszcza kapusty, marchwi czerwonej, pietruszki, buraków ćwikłowych. Naciąg wierzby koszykarskiej, lub zamówić odpowiednie odmiany wskazane na suche, a inne na wilgotne ziemie. Obsadzi się nią rowy i nieużytki. Nasiona owoców i akacji zasypywać wilgotnym żwirkowatym piaskiem w skrzynkach do wiosennego wysiewu w szkółce.

**Ogólne.** Przygotować projekt wiosennych zasiewów i wszelkie potrzebne nasiona, zamówione w styczniu — teraz sprowadzić. Ziemiaki plennych odmian zamówić w gospodarstwach nasiennych do sprowadzenia w kwietniu. Narzędzia rolnicze mieć wyszykowane i skompletowane. Brakujące tak często, a niezbędny walec (kołkowy, pierścieniowy) sporządzić w domu lub zakupić. W piwnicach i sklepach przeglądać warzywa, owoce; niedopuszczać pleśni; psujące się odrzucać na kompost. Nie puszczać handlarzy trzody do zagrody, jeśli się chce uniknąć zawleczenia chorób zaraźliwych. W razie niebezpieczeństwa nie zaniedbywać szczepionek. Tworzyć strażę ochotniczą. Organizować narady gospodarze, koła młodzieży, popierać zrzeszenia i brać w nich czynny udział.

**ZAMAWIAC** drzewa, krzewy i nasiona warzywne i kwiatowe, nawozy sztuczne, środki chemiczne do zwalczania chorób roślin, dokupić brakujące skrobaczki do drzew, piły, noże, sekatory, nożyce do żywoplotów, ścinacze robacznikami oprędy zimowe i pierścienie.

Ządać cenników nasion, drzew, narzędzi, nawozów sztucznych i środków chemicznych do zwalczania chorób roślin  
w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Założ. 1805 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,



LUTY I MARZEC JEST MIESIĄCEM KAINITU. JEŚLI W JE-  
SIENI NIE ZASIAŁEŚ KAINITEM ŁĄK I PASTWISK, TO  
UCZYŃ TO TERAZ.

*Kto w zapusty wiele skacze,  
Ten w przednówku często płacze.*

# MARZEC

ma dni 31.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- |    |     |                       |
|----|-----|-----------------------|
| 1  | P.  | Albina b.             |
| 2  | S.  | Heleny wd.            |
| 3  | N.  | Kunegundy ces.        |
| 4  | P.  | Kazimierza w.         |
| 5  | W.  | Gerazyma p.           |
| 6  | Śr. | Marcjana b. m.        |
| 7  | C.  | Tomasza z Akw.        |
| 8  | P.  | Jana Bożego w.        |
| 9  | S.  | Franciszki wd.        |
| 10 | N.  | 49 męczenników        |
| 11 | P.  | Konstantyna w.        |
| 12 | W.  | Grzegorza W. p.       |
| 13 | Śr. | Katarzyny bon.        |
| 14 | C.  | Leona b., Matyldy     |
| 15 | P.  | Klemensa Hofb.        |
| 16 | S.  | Abrahama pust.        |
| 17 | N.  | Gertrudy i Patr.      |
| 18 | P.  | Gabrjela i Cyr.       |
| 19 | W.  | Józefa obl. N. M. P.  |
| 20 | Śr. | Klaudji i Euf.        |
| 21 | C.  | Benedykta op.         |
| 22 | P.  | Katarzyny Szwed.      |
| 23 | S.  | Wiktorji i Pel.       |
| 24 | N.  | Tymoteusza męcz.      |
| 25 | P.  | Zwiastowanie N. M. P. |
| 26 | W.  | Dyzmy i Eman.         |
| 27 | Śr. | Jana Damasc.          |
| 28 | C.  | Wielki Czwartek       |
| 29 | P.  | Wielki Piątek         |
| 30 | S.  | Wielka Sobota         |
| 31 | N.  | Wielkanoc             |

SŁONCE

wsch zach.

1.	6—50	17—29	—	8—47
5.	6—41	17—34	3—16	10—56
10.	6—29	17—42	6—13	16—39
15.	6—18	17—50	7—48	23—01
20.	6—06	17—58	11—46	3—44
25.	5—54	18—06	18—13	5—58
30.	5—42	18—14	—	7—35

KSIĘZYC

wsch zach.

Zjawiska niebieskie.

Ostatnia kwadra dnia 3 o godz. 12 min. 23.

Nów dnia 11 o godz. 9 min. 37.

Pierwsza kwadra dnia 18 o godz. 8 min. 42.

Pełnia dnia 25 o godz. 8 min. 46.



Pomnożycie znacznie rekordy swoje, jeżeli zajmiecie się należycie hodowlą kur. Informacje i porady udziela Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich, Warszawa, Hoża 51.

Dołowniki Sortowniki, Płuczki do ziemniaków.

Opelące wszelkiego rodzaju.

Wszelkie maszyny rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na marzec.

**W polu.** Gdzie tylko obесhnie puszczać włókę, a gdy się chwast nieco poruszy — broną pod marcowe siewy. W żyto zacząć siał koniżynę białą i seradellę na najsuchszych piaskach, na wilgotniejszych za miesiąc. Siew grochu, peluszek, mieszanek owsa jęczmienia dwuzędogo. Obawa, że mróz uszkodzi — płonna: choć uszkodzi, wynik będzie lepszy niż z późniejszych siewów. Pod groszkowe stosować kaimit i nawozy fosforowe. Ale nie siał w ziemię moką, ani ziemi mokrej nie poruszać.

Ku końcowi miesiąca siał burak cukrowy, marchew. Przy wiosennych robotach unikać pluga. Orać tylko tam, gdzie rola zeszana, lub gdy zachodzi potrzeba przykrycia gnoju. Ziemi orane szybko traca wilgoć i chwast mocniej się na nich pleni. Wystarcza więc broną, a na mocniejszych ziemiach kultywator, sprężynówka. Bronować koniżynę czerwoną, łąki, pastwiska, zbierać kamienie, równać kretowiny karczować krzaki. Posadzić wysadki: marchwi, kapusty, buraków i obsypać ziemią, by zające nie uszkodziły.

**Przy inwentarzu.** Konie paść dostаточно Łubin dawać tylko dobrze odgoryczony, a ziemniaki parowane spasać w umiarkowanych ilościach. Spasać bobik, peluszkę, zastępując niemi drogie otręby i kucy. Koniżynę i siano na zakładkę. Przy sprzedaży cieląt nie dawać się wszystkim handlarzom, cena żywca powinna wynosić 60 procent ceny sprzedaży mięsa, wedle cen targowych. Nasadzać drób. Zaoptażyć się w jaja zarodowe.

**W sadzie.** Sadzić drzewa owocowe i krzewy, bacząc, by gatunek trafnie był dobrany do jakości gruntu, a odmiany tylko wytrzymałe mienne i nie podlegające grzybkom. Sadzić lepiej za płytko, niż za głęboko. Przy drogach sadzić: akacje, wierzby, lipy, a nie topole. Zasiać nasionka drzew w szkółce, sadzonkować porzeczki, rozdzielać maliny. Przeszczepić wadliwe odmiany za poradą instruktora. Warto by pomyśleć o sadzeniu morwy białej, by móc z czasem prowadzić jedwabnictwo — łatwe, a korzystne.

**Ogólne.** Szukając nasiona do siewu — mieć pewność, że są czyste i dobrze kiełkują. W razie wątpliwości nie żałować kilku złotych na ich ocenę przez Stację Oceny Nasion (w Warszawie — Krakowskie Przedmieście 64). To samo dotyczy nawozów sztucznych często fałszowanych lub zawierających mniejszy procent składnika pokarmowego niż podaje sprzedawca. Podejrzane ziemniaki wybrać z kopca, przesuszyć i spaść. Trzymać kopce pod grubym nakryciem, bo ujmowanie ziemi przy ocieplaniu się powietrza sprzyja szwabszemu porastaniu ziemniaków, a nie ochładzanie kopców. Na drog sypać piasek we wgłębienia. Szabiować żadzewiędz nieużytki. Zaprenumerować „Gazetę Gospodarską” na II-gi kwartał.

---

**SPROWADZAC** drzewa i krzewy owocowe i ozdobne, nasiona warzywne, kwiatowe i rolne, zraszać drzewa i krzewy owocowe cieczami przeciwpasożytnymi, zasilać ziemię nawozami sztucznymi, poruszać ziemię aeratorami, motyczkami, pielnikami „Planet Jr.”

Żądać cenników nasion, drzew, narzędzi, nawozów sztucznych i środków chemicznych do zwalczania chorób roślin  
w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** zał. z 1805 r. w Warszawie S. 3.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,





**SPROWADZONE NAWOZY AZOTNIAK, NITROFOS, SUPERFOSFAT, SÓL POTASOWĄ UMIEŚĆ I PRZECHOWUJ WEDŁUG WSKAZÓWEK INSTRUKTORA.**

*Wczesne kaczkę z żórawiami  
Znakiem wiosny z ciepłotami.*

# KWIECIEŃ

ma dni 30.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- |    |     |                         |
|----|-----|-------------------------|
| 1  | P.  | Pon. Wielkan.           |
| 2  | W.  | Franc. i Pawła          |
| 3  | Śr. | Ryszarda                |
| 4  | C.  | Izydora                 |
| 5  | P.  | Wincentego              |
| 6  | S.  | Wilhelma op.            |
| 7  | N.  | Epitanjusza             |
| 8  | P.  | Djonizego b.            |
| 9  | W.  | Marcelego               |
| 10 | Śr. | Ezechjela               |
| 11 | C.  | Leona W. p.             |
| 12 | P.  | Wiktora m. Dam.         |
| 13 | S.  | Hermenevilla męcz.      |
| 14 | N.  | Tyburcego. Walerji      |
| 15 | P.  | Anastazji m.            |
| 16 | W.  | Lamberta b. m.          |
| 17 | Śr. | Rudolfa b., Aniceta     |
| 18 | C.  | Apolonjusza w.          |
| 19 | P.  | Tymona męcz.            |
| 20 | S.  | Wiktora. Ant.           |
| 21 | N.  | Anzelma bisk.           |
| 22 | P.  | Sotera męcz. i Teod.    |
| 23 | W.  | Wojciecha b. m.         |
| 24 | Śr. | Fidelisa, Egberta       |
| 25 | C.  | Marka Ew.               |
| 26 | P.  | Kleta i Marc.           |
| 27 | S.  | Tertuljana              |
| 28 | N.  | Pawła od Krzyża         |
| 29 | P.  | Piotra męcz. i Hug. op. |
| 30 | W.  | Katarzyny panny         |

SŁONCE

	wsch.	zach.	wsch.	zach.
1.	5—38	18—17	1—06	8—47
5.	5—28	18—23	3—52	12—54
10.	5—17	18—31	5—30	19—19
15.	5—06	18—39	8—26	0—43
20.	4—55	18—47	14—45	3—44
25.	4—44	18—55	20—41	5—14
30.	4—34	19—02	0—43	8—23

KSIEŻYC

Zjawiska niebieskie.

Ostatnia kwadra dnia 2 o godz. 8 min. 29.  
 Now dnia 9 o godz. 21 min. 33.  
 Pierwsza kwadra dnia 16 o godz. 15 min. 9.  
 Pełnia dnia 23 o godz. 22 min. 47.



Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51, daje zaliczki obrotowe Spółdzielniom mleczarskim, dostarczającym mu masło i jaj. — przez co uniezależnia je od prywatnych handlarzy.

Kompletne urządzenia mleczarni.

do ręcznego i pasowego zapędu.

Kosztorysy i fachowa porada na żądanie.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań. ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na kwiecień.

**W polu.** W marcowe zasiewy grochu i wyki, o ile nie wiano jarki, wsiąć gorczycy białej po 3 kg. na mórg. Będzie podpora przeciw wyleganiu i dodatkowy dochód w plonie. Około połowy miesiąca siać łubiny na nasienie. W drugiej połowie kwietnia sadzić ziemniaki. — wybrane w jesieni średnio duże sadzenia. Oprócz obornika lub przyoranej zielonki, sypać na lżejszych ziemiach po półtora c. m. 30% soli potasowej i azotniaku po c. m. na mórg. Na zasiewy buraków, marchwi, w razie powstałej skorupy, natychmiast puszczać wał lub bronę—kruszyć skorupę. Na jarzyny siane bez wsiewek puszczać lekkie ostre bronki, zniszczyć się skorupę i ognicę, a wspomóc krzewienie jarzyn. Jednocześnie na ziemiach zwięzlejszych wsiewamy trawy i koniczyny, tam gdzie ich zasiew przypada; wykonywamy to w czasie suchym i wtedy, gdy ognica zaledwie z ziemi wylaży. Grochy, bobiki siane w szerokich odstępach — gracować. Sadzić bulwę na lżejszych gruntach, a żywokost na ziemiach przysapkowatych i gnojnych. W zeszłorocznych koniczynach puste place dosiewać włoskiem rajgrasem, Inkarnatką lub seradela. Pleć szorawik w koniczynie białej, przeznaczonej na nasienie.

**Przy inwentarzu.** Spasać resztki buraków, marchwi i ziemniaków; zacząć paść bulwę. Krowy wyganiać na spacer, a ku końcowi miesiąca zacząć paść mieszaną żyta z wyką piaskową, z początku z domieszką siewki. Zabezpieczyć się przeciw zaraźliwym chorobom bydła, świń i drobiu, najlepiej — zachowując drobiazgową czystość, przez bieleń i dezynfekcję stajen i żłobów i niedopuszczanie handlarzy, którzy przy obmacywaniu zwierząt przenoszą zarazki. Szczepionki — być pewne — stosować za poradą weterynarza i wzywać go w razie dostrzeżonych groźnych wypadków chorobowych, bo przy ich ukrywaniu sami ponosimy szkody i wyrządzamy je całej okolicy. Zarybiać stawy, sadzawki, z czego w jesieni dziesięciokrotny pożytek. Gdzie tylko się da — zakładać pasieki.

**W sadzie.** Zaczyna się kwitnienie drzew. Trzeba mieć przygotowane od wschodniej strony sadu szeregi kupek z gałęzi nieco wilgotnych, żeby je w razie spodziewanych przymrozków podpalić. Wówczas gęsty dym, ogarniający kwitnące drzewa, chroni kwiecie od przemarznięcia. Sadzić w grunt wczesną kapustę, siać brukiew do późniejszego flacowania, buraczki czerwone, mak, groch cukrowy, salate, rzodkiewkę, cebulę i t. p. Sadzić morwę białą konieczną dla tak korzystnej, a zaniedbanej hodowli ledwabników. Ochraniać krety, jeże, sowy, ptactwo śpiwające — najlepszych naszych pomocników przy łepieniu owadów. Kół nie puszczać do ogrodów. Nie zaniedbywać uprawy różnorodnych warzyw, by mieć urozmaicenie w pożywieniu. W każdym ogrodku, prócz już wymienionych, powinny być marchewka, ogórki, fasole szparagowe, pomidory, dynie kalafiory — co wszystko można produkować i bez inspektu.

**KONCZYC** sadzenie drzew i krzewów owocowych i ozdobnych, sprowadzać nasiona do siewu na grunt. Zasilać ziemię nawozami sztucznymi. Spryskiwać drzewa owocowe cieczami przeciwpasorzytami za pomocą aparatów Nechvile'a, kończyć cięcie drzew pilami, sekatarami i nożami. Nabyć siewniki rządowe „Planet Jr.”

Żądać cenników nasion, drzew, narzędzi, nawozów sztucznych i środków chemicznych do zwalczania chorób roślin  
w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Złoż 1805 r w Warszawie S A  
Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,  
Kalendarz Gospodarski 3



PAMIĘTAJ, ŻE: AZOTNIAK WYSIEWA SIĘ NA 6 — 14 DNI  
PRZED SIEWEM ZBOŻA, NITROFOS, SUPERFOSFAT I SÓL  
POTASOWĄ W PRZEDDZIE Ń SIEWU. PAMIĘTAJ SIĄĆ  
NA KRZYŻ.

*Gdy Św. Jerzy (23) schowa wronę w życie,  
Będzie miał rolnik zboża obficie.*

# MAJ

ma dni 31.

## Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 Śr. Filipa i Jakóba ap.  
2 C. Zygmunta, Atan.  
3 P. Król. Korony Pol.  
4 S. Florjana, Moniki

- 5 N. Piusa papieża w.  
6 P. Jana w Ol ap i ew.  
7 W. Domiceli panny  
8 Śr. Stanisława biskupa  
9 C. Wnieb, P. J.  
10 P. Izydora rolnika  
11 S. Mamerta b. i w.

- 12 N. Pankrac b., Królowej Ap.  
13 P. Serwacego  
14 W. Bonifacego, Justyny  
15 Śr. Zofji męż. z.  
16 C. Jana Nepomucena  
17 P. Paschalisa  
18 S. Feliksa, Erika

- 19 N. Zielone Świątki  
20 P. Poniedziałek Św.  
21 W. Julji panny mecz. i Wiktora  
22 Śr. Faustyna, Emila †  
23 C. Andrzeja i Jul.  
24 P. Joanny w †  
25 S. Grzegorza VII p.

- 26 N. Filipa N.  
27 P. Bedy w.  
28 W. Augustyna  
29 Śr. Marij, Magdaleany  
30 C. Boże Ciało  
31 P. Anieli panny, Petroneli

## SŁOŃCE

	wsch	zach.	wsch	zach.
1.	4—32	19—04	1—22	9—27
5.	4—24	19—10	2—58	12—14
10.	4—15	19—17	4—44	21—07
15.	4—07	19—25	9—59	1—05
20.	4—00	19—31	16—09	2—44
25.	3—53	19—38	21—45	4—40
30.	3—48	19—44	0—22	9—31

## KSIĘŻYC

**Zjawiska niebieskie.**  
Ostatnia kwadra dnia 2 o godz. 2 min 26  
Nów dnia 9 o godz. 7 min. 7.  
Pierwsza kwadra dnia 15 o godz. 21 min 56.  
Pełnia dnia 23 o godz. 13 min. 50.  
Ostatnia kwadra dnia 31 o godz. 17 min. 13.



Jaja i masło tylko wtedy dadzą Wam odpowiedni kredyt, jeśli Wasza Mleczarnia Spółdzielcza dostarczać je będzie do Centrali handlowej, którą jest Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51.

**Kosiarki. Grabie konne. Przetrasacze do siana.**

Części zapasowe do wszelkich maszyn żniwnych.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na maj.

**W polu.** Kończyć sadzenie ziemniaków, bulw i t. d. W połowie maja siał kukurydzę — dostarcza doskonałą paszę ziarnową dla wszelkiego dobytku. Oprócz kukurydzy Bydgoskiej, najwcześniejszej dojrzewającej należy siał kukurydzę i na zieloną paszę. Z odmian najodpowiedniejsza jest odmiana amerykańska zwana końskim zębem. Siał len, tatarkę, proso i mieszanki na zieloną paszę. Flancować brukiew na pustych miejscach wśród buraków i marchwi. Bronować słabsze pszenice, lecz ostre bronami po dwa — trzy razy, żeby spulchnić pole — inaczej nie będzie skutku. Ku końcowi miesiąca zbyt bujne pszenice wałować. Chwasty niszczyć ostrą grąca pólki małe. Okopowizny redlic zglebia i zleka obsypywać, do tego celu należy stosować głębosze i dłuta ziemne, któremi rolę można wzruszyć do 20—30 c. m., czego zwykły obsypnik nie dokáže. Niedopuszczać do zasklepienia się roli. Buraki przerwać, gdy dwa listki dostaną i posaletrować. Jeżeli zółkną, to znak, że niszczy je drutowiec; wskazane jest w tym wypadku posypanie kainitem wokółku rośliny. W żyta na piaskach wsiewać żółty lubin — jeśli przekropno. Pola zamietlone pociąć, zorać i obsiać tatarką. Ku końcowi miesiąca zacząć cięć łąk — zwłaszcza kwaśnych. Wczesne siana pożywniejsze. Łąki zbyt niskie, stale zalane, zamieniać na stawy lub osuszyć.

**Przy inwentarzu.** Przy braku rozległych i obfitych pastwisk, wyganiać bydło tylko półdzionkami i dopasać w domu, inaczej pastwisko rychło się wytrze i bydło głoduje. Mając żyto z koszałką pasć niem do 15-go, a potem trawą z przylądków czy ze specjalnych zasiewów jak np. lucerny dodając słomy. W stajniach oborach, przesypanywać nawóz próżem torfowym, a choćby próchnicą suchą i bielid ściany, dodając farbki (ultramaryny). Zabezpiecza to od wyziewów i powstrzymuje rozmnażanie się much i innych owadów.

**W sadzie.** Wygniatć liszki, siedzące w oprzędach, zanim się porozłazą. Niszczycie szkodniki: chrząszcze kwieciami, ślimaki i całe gromady różnego robactwa, pamiętając że ten — niby drobny — sprawia największe kłeski. Pożądany skutek osiągnie się, gdy zabiegi zostaną wykonane wspólnymi sąsiedzkiemi siłami. Ochrona zwierząt karmiących się owadami, jest najwłaściwszym sposobem łepienia szkodników. Flancować kapustę, zasiewać się posadzić pomidory, zasilając je gnojówką. Truskawki wypleć i również podlać gnojówką.

**Ogólne.** Czas zbywający od robót polnych zużytkować na zwózkę materiałów melioracyjnych, jak: drenaż, wapno — oraz na rozwózkę marglu, gliny, piasku, szlamu i t. p. Naprawiać drogi w obrębie swych pól i skłaniać sąsiadów do podobnych robót. Zawozić wybieg poprawiać rowy i nowe kopać. W podwórzu naprawiać budynki ogrodzenia, przebrać komposty. Gdy czas wolniejszy organizować wycieczki zbiorowe do wzorowych gospodarstw, gdzie się można zaznajomić z różnymi nowymi urządzeniami technicznymi, społecznymi i spółdzielczymi.

**KONCZYC** siewy siewnikami rzędowymi Nechville'a. Sprowadzać jeszcze i sadzić drzewa i krzewy iglaste. Opryskiwać drzewa i krzewy cieczami przeciwpańszczytnymi zapomocą aparatów Nechville'a. Zasilac rośliny nawozami sztucznymi.

Żądać cenników: środków chemicznych do zwalczania szkodników roślin, nawozów sztucznych, narzędzi, drzew i krzewów, nasion

w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Z. 101 1805 w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,





RATUJ OZIMINY SALETRA CHORZOWSKA NITROFOS.  
AZOTNIAKIEM I KAINITEM ZNISZCZYSZ OGNICHE.

*Na Święty Florjan (4) deszczyk rześisty  
Będzie płon obfity, dobry i czysty.*

# CZERWIEC

ma dni 30.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego	SŁONCE		KSIEŻYC	
	wsch.	zach	wsch.	zach.
1 S. Jakóba b. i w.	1. 3-46	19-46	1-02	11-54
2 N. Marcelina, Bland.	5. 3-43	19-50	2-14	17-07
3 P. Erazm	10. 3-40	19-54	6-17	23-13
4 W. Franciszka Car.	15. 3-39	19-57	12-50	0-36
5 Śr. Bonifacego b.	20. 3-39	19-58	18-36	2-10
6 C. Norberta b.	25. 3-40	19-59	22-25	6-12
7 P. Roberta, Najśw. Serca Jez.	30. 3-42	19-59	—	12-04
8 S. Medarda, Sewer.				
9 N. Felicjana, Pelagji				
10 P. Małgorzaty król.				
11 W. Barnaby ap.				
12 Śr. Eschylego, Jana				
13 C. Antoniego z Padwy				
14 P. Bazylego b.				
15 S. Wita, Modesta męcz.				
16 N. Benona b., Justyny panny				
17 P. Adolfa b., Jolanty				
18 W. Marka, Marcella				
19 Śr. Gerwazego, Protazego				
20 C. Sylwerego, Flor.				
21 P. Alojzego Gonzagi				
22 S. Paulina, Flawjusza				
23 N. Agrypiny panny, Zen.				
24 P. Nar. św. Jana Chrz.				
25 W. Wilhelma op.				
26 Śr. Jana i Pawła				
27 C. Władysława kr.				
28 P. Leona papieża				
29 S. Piotra i Pawła				
30 N. Wspom. św. Pawła				

### Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 7 o godz. 14 min. 56.  
 Pierwsza kwadra dnia 14 o godz. 6 min. 15.  
 Pełnia dnia 22 o godz. 5 min. 15.  
 Ostatnia kwadra dnia 30 o godz. 4 min. 44.

# 400

Przeszło 400 Spółdzielni Mleczarskich współpracuje ze **Związkiem Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51**, który za dostarczone produkty płaci 2 - 3 razy w miesiącu, poza-tem zaś dostarcza członkom swym kredytów różnego rodzaju.

**Żniwiarki. Wiązałki. Grabie konne.**

**Traktory rolnicze.**

Części zapasowe do wszelkich maszyn żniwnych.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na czerwiec.

**W polu.** Obredlać i gdzie tylko obsycha gracować w uprawach rzędowych. Nie ustawać z pielaniem. Chwastów nie powinno być nigdzie, ani w okopowych, ani w zbożach. Oset wycinać lub zasypywać kainitem. Rozpocząć uprawę ugorów, podorując pływciutko, poczem zaraz wał — brona. Sprężynówka dokona reszty. Stosowanie ugoru wskazane na ziemiach zachwaszczonych i niedorobnych. Na innych siać mieszanki. W ugorze najporęczniejsze dokonywać drenowania i wapnowania. Na ziemiach poleśnych, rudych, słabych siać tatarkę, a na suchych piaskach — łubin żółty. Na lepszych — czas jeszcze do połowy miesiąca na zasiew lnu, prosa. Kończyć sprzęt siana i koniczyny, suszyć na kozłach.

Poprawiać liche łąki przez nawożenie kompostem, drapanie skaryfikatorem i tylko w ostateczności przez gruntowną uprawę pługiem. Bulwnik dołancować, żeby pole było zwarte. Wsiać łubin w bulwę i w ziemniaki na piasku.

**Przy inwentarzu.** Krowom, jeżeli pastwisko nie wystarcza, dodawać zielonki, a dobrym mlecznicom także i otrąb. Cielętom nie skąpić owsa. Chronić inwentarze od much.

**W sadzie.** Zasilać drzewka nawozem fosforowo-potasowym, a słabsze i azotem. Spryskiwać zawiązki owocowe i liście cieczą bordoską, od niszczy grzybek. Okopywać kapusty i nawozić w okółkę pomiosem ptasim i gnojówką. Wycinać wici, odrostki korzeniowe w sadzie i w szkółce.

**Ogólne.** Zbierać nasiona traw szlachetnych — ścinając dojrzałe kłose (Lisi ogon, Kupkówka). Jest to najtańszy sposób zdobycia pewnych nasion. Chwasty z pól i wykosy niezdatne na paszę wywozić na kompost, a nie zostawiać w bruzdach, tak samo wyskrobki z rowów. Rowy zaraz poprawiać, odnawiać. Opatrzeć i naprawić maszyny żniwne, narzędzia i mlóczarnie, pomyśleć nabyciu niezbędnych maszyn do czyszczenia zboża zamówić. Oprócz młynka konieczny tryjer kupiony na spółkę. Na śpichrzu, w razie pojawienia się wołki, usunąć zboże, a pomieszczenie wykadzić siarką lub formaliną. Na Święty Jan (1 lipca) kończy się rok gospodarczy. Należy więc dokonać spisu inwentarza i obliczyć cośmy zyskali, lub stracili w ciągu roku i w jakich pozycjach tkwią błędy, czy niedomagania. Uprzymiwniwszy sobie sposób prowadzenia dotychczasowej gospodarki, będziemy mieli podstawę do poczynienia odpowiednich zmian i ulepszeń. Ułatwieniem do tego są dobrze ułożone książki rachunkowe, które nabyć można w Centralnym Towarzystwie Rolniczym, lub zwrócić się po nie do instruktora. Wyniki rocznych zapisek rzucą pełne światło na stan naszej pracy, która bez rachunku nigdy nie może być oceniona. Ostatni czas ubezpieczyć się od klęsk gradu i ognia, a ubezpieczyć od pożaru należy nie tylko budynki, ale i całą chudobę, bo o nieszczęście nie trudno. Zaprenumerować „Gazetę Gospodarską” na drugie półrocze.

**ZASILAC** ziemię nawozami sztucznymi, poruszać aeratorami, spulchniaczami, pielnikami „Planet Jr.”. Drzewa owocowe zraszać cieczami przeciwporozrytnymi zapomocą aparatów Nechvil'ea. Sprowadzać nasiona kwiatów dwuletnich (bratki, stokrotki) oraz rzep ścierniskowych.

Żądać cenników nawozów sztucznych, środków chemicznych, narzędzi, drzew i krzewów i nasion  
w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Natoż 1805 r. w Warszawie S. A.  
Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,



PAMIĘTAJ, ŻE SUPERFOSFAT ŁATWO ROZPUSZCZA SIĘ  
W WODZIE I DLATEGO JEST NAWOZEM FOSFOROWYM  
NAJŁATWIEJ PRZYSWAJALNYM PRZEZ ROŚLINY  
UPRAWNE.

*Tylko niedbalcy i lenie  
Puszczają trawy w nasienie.*

# LIPIEC

ma dni 31.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 P. Rumolda, Teodor.  
2 W. Naw. N. M. P., Oton.  
3 Śr. Anatola, Heljod.  
4 C. Irenesza, Józ. Kal.  
5 P. Ant. Zacc.  
6 S. Izajasza pror.

- 7 N. Cyryla i Metodego  
8 P. Elżbiety, Eugenj.  
9 W. Weroniki, Mikoł.  
10 Śr. 7 Braci męcz. Aleks.  
11 C. Piusa p. m., Pelagji  
12 P. Jana G., Marc.  
13 S. Małgorzaty panny

- 14 N. Bonawentury b. i w.  
15 P. Rozesł św. Apostoł.  
16 W. Szkaplerza N. M. P.  
17 Śr. Aleks., Marcel.  
18 C. Szymona z Lipn.  
19 P. Wincentego z Pauli  
20 S. Czesława, Hieron.

- 21 N. Daniela, Praksedy  
22 P. Marji Magdaleny  
23 W. Apolinarego b. i m.  
24 Śr. Franc., Kryst.  
25 C. Jakóba, Krzysztofa  
26 P. Anny, matki N. M. P.  
27 S. Pantal., Aurelji.

- 28 N. Wiktora, Inoc.  
29 P. Kunegundy panny  
30 W. Abdona, Julity męcz.  
31 Śr. Ignacego Lojoli

SŁOŃCE

wsch. zach.

1.	3—43	19—59	—	13—19
5.	3—46	19—57	1—45	18—51
10.	3—51	19—54	8—01	22—22
15.	3—56	19—50	14—10	23—40
20.	4—03	19—45	19—19	2—05
25.	4—10	19—39	21—31	7—32
30.	4—17	19—32	23—04	13—42

KSIĘZYC

wsch. zach.

## Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 6 o godz 21 min 5.  
Pierwsza kwadra dnia 13 o godz. 17 min. 5.  
Pełnia dnia 21 o godz. 20 min 21.  
Ostatnia kwadra dnia 29 o godz. 13 min. 56.

## KREDYTY

na paszę treściwe uzyskać mogą Spółdzielnie Mleczarskie za pośrednictwem Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51,

Tylko przez stosowanie pasz treściwych można podnieść mleczność krów w zimie, t. j. w czasie, kiedy za masło uzyskuje się najlepsze ceny.

Pług włóskłbowe do ściernisk..

Wirówki do mleka.

Wszelkie narzędzia rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na lipiec.

W polu. Sprząć rzepaku na początku miesiąca. Najlepszy wtedy, gdy ziarno napół ścienniało. Wiązać w małe snopeczki, a gdy dojrzałe usłoneżony w sżyty, zwozić za rosy Rzepaczysko natychmiast podorać. Ostatnie redlenia, dłutowanie okopowych i rewizja, by resztki chwastów z pol usunąć. Ziemiaki podejrzane o zarazę skropić roztworem siarczanu miedzi. Rozpocząć sprząć żyta, gdy ziarno świdowało a więc gdy się już łamie na paznokciu. Przeznaczone do siewu powinno stać na polu do pełnej dojrzałości. Po skoszeniu żyta, gdzie niema wsiewki, natychmiast związać i ustawić zboże w rzędy o szerokich odstępach, aby móc podorać pole i obsiać motylkowemi. Zasiew przywalać. Na lżejszych, gnojnych próchnicznych ziemiach siać rzepę ścierniskową. Na ziemiach cięższych gnojnych obsiewać ścierniska gorczyczą, rzepakiem, co się na zimę przyorze. Przy sprząć jęczmienia zwracać uwagę na dobre doschnięcie na polu, bo zagrzewa się łatwo, gdy nieco wilgotny. Ta sama uwaga odnosi się i do innych zbóż przerosniętych zielonemi wsiewkami. Owsa nie pozostawiać na garściach, żeby się potem „niby” lepiej wymłacał, lecz natychmiast grabić, wiązać i kłaść w półkopki. Pszenicę i jęczmień przykrywać „czapką”. Chcąc dojść do poprawniejszych zbóż z własnej produkcji, teraz czas wybierać co piękniejsze, dojrzałe kłosy z mocnych krzów i środkowe ziarna kruszyć do siewu. Również na polu ziemniaczanem oznaczać koleczkami co dorodniejsze zdrowe krze, by na jesieni osobno je zebrać na sadzonki. Zasiewać powtórnie zielonki po wczesnie sprzątniętych. Zielonek nigdy za wiele. Siać je należy siewnikiem rzędowym, by w razie suszy mieć pewniejsze wschody.

Przy lawentaru. Zaniechać wypasania po ścierniskach, lecz paść tak, jak w czerwcu. Świeżego owsa, ani żyta nie dawać na obrok i strzec konie od chwytania kłosów przy zwózce zboża, bo z tego częste śmiertelne zapalenia żołądka. Paść tylko moczonym żytem, jeśli brak owsa. Wywozić drób na rżyska i na podorywki.

W sadzie. Drzewa owocowe zasilać gnojówką a owoc lepiej wyrosnąć i wiatr nie łatwo go straci. Przerywać nadmiar owoców. Odpadki skrętnie zbierać, spasać, suszyć, lub przerabiać na ocet. Podpierać obciążone owocem gałęzie. Tępic liszki na kapusie.

Ogólne. Mieć przygotowane płachty, by żadnego zboża bez płacht nie wozic. W jednym roku zniwnym koszt płótna się oplaci. Sprowadzić nawozy pomocnicze pod oziminy, a głównie: mączkę kostorytową na grunta zimniejsze, a na ciepłe: superfosfat — na grunta zwęższe, a mączkę kostną — na lżejsze. Z nawozów potasowych kaimit na piaski, i azotowych nawozów najczęściej daje się za mało. Z tych azotniak, nitrofos, saletrę chemiczną i inne stosować wedle wskazówek podanych w kalendarzu. Przeczytać w kalendarzu „o nawozach pomocniczych”. Strzec się w żniwa wody surowej, zwłaszcza z rowów, sadzawek. Najlepiej gasić pragnienie kwasem chlebowym.

---

ZASILAC drzewa owocowe. Tępic szkodniki roślinne i chwasty, gracać drogi, kosić trawniki. Sprowadzać noże do oczkowania, marmurki, rajję.

Sprowadzać nasiona kwiatów dwuletnich oraz rzep ścierniskowych.

Żądać cenników nawozów sztucznych, środków chemicznych, narzędzi, drzew i krzewów oraz nasion  
w Zakładach Ogrodniczych

---

**C. ULRICH** Założ 1805 r. w Warszawie. S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,





**NIE ZWLEKAJ Z ZAMÓWIENIEM NAWOZÓW SZTUCZ-  
NYCH, NIE ZAPOMNIJ MIESZANKI NA ZIELONO ZASILIĆ:  
NITROFOSEM, SUPERFOSFATEM, SOLĄ POTASOWĄ.**

*Od lip ciągną wonny lipiec —  
Nie daj słonku kłosa przypiec.*

# SIERPIEŃ

ma dni 31.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 C. Piotra w ok., F.  
2 P. N. M. P. Anielskiej  
3 S. Znal. św. Szczepana.

- 4 N. Dominika wyzn.  
5 P. N. M. P. Śnieżnej  
6 W. Przemien. Pańskie  
7 Śr. Kajetana w., Don.  
8 C. Cyrjaka, Emil.  
9 P. Romana, Juljana  
10 S. Wawrzyńca.

- 11 N. Tubyrcego, Zuzanny  
12 P. Klary p., Hilarji męcz.  
13 W. Hipolita, Radeğun.  
14 Śr. Euzebjusza  
15 C. Wniebowz. N. M. P.  
16 P. Rocha, Tarsyc.  
17 S. Jacka w., Juljany

- 18 N. Agapita męcz.  
19 P. Juljusza, Mar.  
20 W. Bernarda, Sam.  
21 Śr. Joanny Fremiot.  
22 C. Tymoteusza, Antoniego  
23 P. Filipa i Benicj.  
24 S. Bartłomieja ap.

- 25 N. Ludwika, Patrycji  
26 P. N. M. P. Jasnogórskiej  
27 W. Przen. r. św. Kazim.  
28 Śr. Augustyna, Aleks.  
29 C. Ścięcie św. Jana  
30 P. Róży Lim., Fel.  
31 S. Rajmunda, Paul.

SŁOŃCE

	wsch.	zach.		wsch.	zach.
1.	4-20	19-29	—	16-26	
5.	4-27	19-23	4-05	19-58	
10.	4-35	19-14	10-54	21-35	
15.	4-43	19-05	16-25	23-40	
20.	4-51	18-55	19-20	4-11	
25.	5-00	18-45	20-45	10-12	
30.	5-08	18-35	—	16-30	

KSIEŻYC

Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 5 o godz. 4 min. 40.  
Pierwsza kwadra dnia 12 o godz. 7 min. 1.  
Pełnia dnia 20 o godz. 10 min. 42.  
Ostatnia kwadra dnia 27 o godz. 21 min. 2.



Wszelkie przybory mleczarskie zamawiać należy w Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51, lub Krakowskie Przedmieście 6.  
Ceny niskie, warunki dogodne, wysyłka szybka.

**Maneże. Młocarnie. Wialnie. Tryery.**

Wszelkie maszyny rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na sierpień.

W polu. Sprzęt późniejszych owsów, łubinów, bobiku, koniczyzny nasiennej. Wszędzie po sprzętach natychmiast pole podorać i uwlec. Uzyskuje się przez to sprawność roli. Ciepło słoneczne działa jeszcze silnie i sprzyja ruchłej fermentacji resztek poźniwnych w niewysuszonej roli. Uprawkę skończyć do 15-go. Zasiać rzepak między 10—15-ym. Po piętnastym zacząć orki siewne. Obornik pod oziminy, gdzie konieczne, dawać w małych dawkach od 10-ciu do 15 fur na mórg, lecz roztrząsać tak, żeby żadna pecynka nie poszła w przyoranie. Tylko porozrywany, (i to nawet rękoma), obornik wyzyskuje się w całej pełni. Sprzątać seradela siana na ziarno. Łubin suchy wozić w płachtach, bo inaczej dużo ziarna się marnuje. Podorywki przechodzić sprężynówką, broną talerzową i broną zwykłą, o ile zarastają chwastem, lub zostaną sklepane i zaschną po deszczu. Perzu nie palić, lecz gromadzić w podwórzu; na wiele użytków się przyda. Po burzach i zlewach, jakie się czasem trafiają, trzeba gdy zaschnie puszczać w okopowizny dłuta, lub głębosze, a na zasiewach zielonek — bronę lub wał, by zniszczyć skorupę. Nawozy pomocniczo rozsiewać i przykrywać. Założyć półka doświadczalne z nawozami i szkółki zbóż ozimych. Ważne te doświadczenia są za mało doceniane. Strzec się fałszerstw z nawozami i nie kupować bez poręczenia.

Przy inwentarzu. Bydło zacząć paść na słabszych seradelach i na mocniejszych tegorocznych koniczyznach. Seradela zwarte korzystniej spasać w oborze, albo ususzyć na siano. Nie zaniedbywać dopasania krów kuchem i otrębami. Zbierać jaja kurze do przechowania w szkle wodnym lub wodzie wapiennej na zimowy użytek.

W sadzie. Sprzęt wczesnych owoców. Gdy tanie — suszyć, lub przerabiać na marmeladę. Z jabłek łatwy wyrób jablecznika — lepszego i tańszego niż wódka. Zakładać truskawczarnie. Doskonały owoc łatwy do uprawy na ziemi wygnojonej — urodzaj pewny co roku.

Ogólne. Młócić zboża ozime i dokładnie oczyścić do siewu. Przy braku dostatecznych środków pieniężnych wspólnymi siłami nabyć sortownik (tryjer). Ziarna poprzetręcane, okrągłe, zbyt wielkie, a więc wszelkie niezdatne do siewu zużyje się na mąkę, co opłaci sortownik. Bezwartościowe chwasty od młynka parzyć i spasać kaczkami, lub zarobione z gliną wrzucać do stawu dla ryb. Drenować pola, poprawiać rowy, tam gdzie w czerwcu było za mokro. Wapnować pod oziminy role kwaśne i zlewne, bo żaden nawóz pomocniczy nie będzie bez tego skutkował. W połowie miesiąca zasiać wykę plaskową. (Patrz: „Strączkowe i koniczyzny” wydawnictwo „Gazety Gospodarskiej”).

Gospodarzu! Zboże ozime, a zwłaszcza żyto przedko się wyradza. Nie zwlekaj, sprowadź nasiona pewne — kwalifikowane z wzorowych gospodarstw nasiennych. Plon zbierzesz znacznie większy.

---

ZAMAWIAĆ rozsądę truskawek i poziomek, uprawiać ziemię. Oczkować drzewa owocowe. Siać rośliny dwuletnie i byliny. Niesprzedane owoce jagodowe przerabiać na soki, wyciskając w praskach „Tutti-Frutti”. Żądać cenników drzew i krzewów, środków chemicznych, nawozów sztucznych, narzędzi, nasion  
w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Założ. 1805 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Siemkiewicza 11, telefon 9-28,

„Gazeta Gospodarska” 3

## Zapiski gospodarcze na sierpiec

*Kto we żniwa patrzy głodu,  
Nacierpi się w zimie głodu.*

DO ZASIEWÓW JESIENNYCH UŻYWAJ: AZOTNIAKU,  
NITROFOSU, SUPERFOSFATU, SOLI POTASOWEJ.

*Czego sierpień nie dowarzy,  
Tego wrzesień nie doparzy.*

# WRZESIEŃ

ma dni 30.

## Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 N. Bronisławy, Idziego  
 2 P. Stefana kr. węg.  
 3 W. Zenona, Euf p.  
 4 Śr. Rozalji i Róży Wit.  
 5 C. Wawrzyńca, Just.  
 6 P. Zachariasza  
 7 S. Anastazji, Reginy

- 8 N. Narodzenie N. M. P.  
 9 P. Gorgonjusza  
 10 W. Mikołaja z Tol.  
 11 Śr. Prota, Jacka  
 12 C. Walerjana, Gwid.  
 13 P. Filipa Aleks.  
 14 S. Podw św. Krzyża

- 15 N. Nikodema, Em.  
 16 P. Kornela, Euzebj  
 17 W. Piętn. św. Franc.  
 18 Śr. Józefa z K. Zolji †  
 19 C. Januarego, Konst.  
 20 P. Eustacheo, Zuz. †  
 21 S. Mateusza ap ew. †

- 22 N. Tomasza z W.  
 23 P. Lina męcz., Tekli panny  
 24 W. N. M. P. od wyk. niew.  
 25 Śr. Ładysława, Kleof.  
 26 C. Cypijana, Justyny  
 27 P. Przen. św. Stanisława  
 28 S. Wacława, Eust.

- 29 N. Michała Archan.  
 30 P. Św. Hieronima

## SŁOŃCE

	wsch	zach.	KSIĘZYC	
			wsch.	zach
1.	5—11	18—31	1—36	17—56
5.	5—18	18—22	7—08	19—21
10.	5—26	18—11	13—13	21—12
15.	5—35	18—01	17—02	0—46
20.	5—43	17—56	18—33	6—45
25.	5—52	17—38	21—00	13—17
30.	6—00	17—27	0—39	16—49

## Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 3 o godz 12 min 48.  
 Pierwsza kwadra dnia 10 o godz. 23  
 min. 57.  
 Pełnia dnia 19 o godz. 0 min. 16.  
 Ostatnia kwadra dnia 26 o godz. 3  
 min. 7.

## Związek Spółdzielni Mleczarskich

i Jajczarskich w Warszawie, Ho-  
 ża 51, udziela członkom swym  
 kredytów na fundusz obrotowy,  
 na paszę treściwe, na zakupno  
 krów mlecznych i t. p.

Każda Spółdzielnia Mleczarska  
 powinna być członkiem Związku.

Wszelkie narzędzia do uprawy roll.

Siewniki. Kartoflarki.

Wszelkie maszyny rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

## Związkowa Centrala Maszyn S. A.

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na wrzesień.

W polu. Siewne orki do pierwszych dni miesiąca powinny być wykończono. Zeschnięte koniczyska przejechać radłem na krzyż, puścić ować i dopiero porać. Pszenicy nie siać w rolę zapełzoną. Prócz obornika pod pszenicę dawać nawóz fosforowy. Taki sam nawóz pomocniczy po strączkowych i w przesiewiskach. Na lżejsze ziemie mąka kostna lub fosforaty. Pod żyta prócz tego sól potasowa na ziemie szczyrkowate. Pszenicę siać choćby w rolę mniej odleżałą, ale koniecznie przed 20-wm. Żyta siać na orce odleżałej; jeśli zaś niema czasu na odleżenie, to przynieść walek, a jeszcze lepiej ugniataczem (Campbell). Na ziemiach płytkich saporowych nie śpieszyć z siewem. Najpierw siać żyta na ziemi suchszej, średniej, zasobnej w związki pokarmowe, nie gęsto: 60 do 70 kg na morg. Na dobrych ziemiach czysto uprawionych próbować siewów w rzędy odległe, co 25 — 30 cm., by potem graczyć. Przy siewie żyta zważać by ziarno nie szło głębiej jak do jednego cala (2—2½ cm.). Zaleca się przytem siew jednoziarnowy siewnikami nowej konstrukcji. Lubiny przorywać, gdy osadziły strąki i przyginać orkę ugniataczem. To samo się odnosi do innych zielonych przorywów. W braku ugniatacza walek kolkowy bardzo pomocny. Zasiewów, zwłaszcza pszenicy nie wygładzać po ogrodowemu. Pecynki chronić od zimnych wiatrów. Przegonów nie żałować. Obredzić rzepak. Sprzątać zbywające zielonki na siano — susząc na kozłach. Śpieszyć z kopaniem ziemniaków za sucha. Przed kopaniem ponaznaczać krze zdrowe, dobrze rozwinięte i wykopać do osobnego kopca jako sadzeniaki — przesypując kwiatem siarkowym. Liście z buraków obrywać tylko te, które żółkną.

Przy inwentarzu. Krowom dodawać na noc siano, bo przy różnych liściach zanadto chudną. I ziemniakami dokarmiać przy obfitych zielonkach.

W sadzie. Zakładać smolew pierścienie do chwytania pelzających gąsienic. Owoce zrywać a nie trząść, bo takie psują się szybko. Kwasić ogórki, pomidory zielone na zimowy użytek. Zbierać nasiona warzyw — najlepsze własnej produkcji, kupne często zawodzą. Dosadzić brakujące truskawki.

Ogólne. Niszczyć myszy, drutowce, gąsienice, ćmy zbożowe. W schówkach zaprawiać dziury, wybielić ściany, niszczyć larwy owadów. Piwnice wyporządkować i wykadzić siarką. Suszyć grzyby. Zbierać żółędzie i kasztany. Pamiętać o nauce dzieci. Wysyłać starsze dzieci do szkół zawodowych. Produkty rolne sprzedawać tylko przez spółki rolne. Nie dać się oszukiwać handlarzom. Przez „Radio” mamy codziennie wiadomości o cenach, nikt więc nie może się tłumaczyć nieświadomością co się dzieje w świecie handlowym. Przerobić próbne omloty wszelkiego zboża, żeby wiedzieć co się ma do spożycia i na sprzedaż — nie będzie niespodzianek.

ZAMAWIAC drzewa i krzewy oraz cebulki kwiatowe do sadzenia jesienno. Przejrzeć i skompletować narzędzia do jesiennej uprawy ziemi oraz motyki, widły i szufle do zbioru warzyw. Zakładać na drzewach pierścienie do chwytania pelzających gąsienic.

Żądać cenników drzew i krzewów, cebulek kwiatowych, narzędzi oraz innych.

w Zakładach Ogrodniczych

**G. ULRICH** Zetel 805 r w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,

## Zapiski gospodarcze na wrzesień.

*Kiedy wrzesień przyniósł jesień,  
to i zboże młóca.  
Jedni sobie trą na żarnach;  
drudzy na targ włóczą.*



PAMIĘTAJ, ŻE: SUPERFOSFAT DA CI PIĘKNE I DORODNE ZIARNO, SÓL POTASOWA SZTYWNA I ZDROWĄ SŁOMĘ.

*Gdy jesień bez deszczów będzie,  
W zimie wiatrów pełno wszędzie.*

# PAŹDZIERNIK

ma dni 31.

## Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 W. Remigj., bł. Jana z D.  
2 Śr. Aniołów Str., Teof.  
3 C. Św. Teresy od Dz. Jezus  
4 P. Franciszka Seraf  
5 S. Placyda męcz.

- 6 N. Brunona, Rom.  
7 P. Wincent. Kadł., Marka  
8 W. Laurencji, Pelagji  
9 Śr. Djonizego, Lud.  
10 C. Franciszka B., Pauliny  
11 P. Germana, Firmina  
12 S. Maksymiljana

- 13 N. Edwarda, Dan.  
14 P. Kaliksta, Ewar.  
15 W. Jadwigi, Teresy  
16 Śr. Saturnina, Flor.  
17 C. Wiktora, Małg.  
18 P. Łukasza, Tryfonji  
19 S. Piotra z Al., Pelag.

- 20 N. Jana Kantego, Ireny  
21 P. Urszuli, Hilar.  
22 W. Filipa b. i m., Korduli  
23 Śr. Ignacego, Teodora  
24 Cz. Rafała arch.  
25 P. Chryzanta, Krysp.  
26 S. Ewarysta, Lucjana

- 27 N. Sabiny, Flor., Chryst. Kr.  
28 P. Szymona i Judy  
29 W. Zenobjusza, Narc.  
30 Śr. Edmunda  
31 C. Lucy'i, Antonina

## SŁONCE

	SŁONCE		KSIEŻYC	
	wsch.	zach.	wsch.	zach.
1.	6-01	17-25	3-24	17-07
5.	6-09	17-17	8-30	18-18
10.	6-17	17-06	13-53	21-26
15.	6-26	16-56	16-06	2-00
20.	6-35	16-46	17-39	8-23
25.	6-44	16-36	22-25	13-59
30.	6-54	16-27	3-42	15-46

## Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 2 o godz. 23 min. 19.  
Pierwsza kwadra dnia 10 o godz. 19 min. 5.  
Pełnia dnia 18 o godz. 13 min. 6.  
Ostatnia kwadra dnia 25 o godz. 9 min. 21.



Kury Wasze dają dochód nie Wam, lecz prywatnym handlarzom!

Organizujcie racjonalną zbiórkę jaj. Informacji udziela Związek Spółdzielni Mleczarskiej i Jajczarskich, Warszawa, Hoża 51.

**Płuczki i sortowniki do ziemniaków.**

**Parniki. Siekacze. Sieczkarnie.**

Wszelkie narzędzia rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na październik.

**W polu.** Gdzie wypadło żyto na ziemniaczyskach, zasilić koniecznie; na mocniejszych ziemiach azotniakiem (na 10 dni przed siewem), a na słabszych saletrą. Ziemniaki pośpiesznie wykopać, a potem buraki pastewne rosnące nad ziemią, przemarznęte bowiem łatwo gniją. Wszelkie kłęby przeznaczone na wysadki zebrać na początku miesiąca i przechować w suchym żwirkowatym piasku w dołach lub sklepach. Z okopowizny wogóle najpóźniej można kopać marchew, a po niej kapustę. Kukurydzę pastewną rznąć na sieczkę i kisić, co zbywa od spasienia na świeżo. To samo czyni się z wszelką zielonką, która już teraz nie zdoła wyschnąć. Można jeszcze sprzątać strączki późnych lubinów, przechowując je w suchej sieczce lub plewie. Prowadzić usilnie orkę na zimową skibę. Na ziemiach płytkich, o małej zawartości próchnicy i o spodzie surowym, twardym, lepiej orać do średniej 5—6 calowej głębokości, a jednocześnie puszczać pogłębiacz jeszcze do 4-ch cali: ziemia zostanie spulchniona, a warstwa czynna nie utonie. Wszystek obornik wywieźć i przyorać pod okopowe. Łąki i pastwiska po skończonych pasionkach nawieźć kaimitem i maczką fosforytową. Na suche pastwiska i łąki wozić komposty, lęty ziemniaczane, co się z wiosną wygrabi; na mokrych, gdzie się da, poprawić rowy.

**Przy inwentarzu.** Pasza staje się wodnista — trzeba przechodzić powoli do zimowego żywienia. Wypasając resztki zielonek — zważać by paść nie zeschrzoniała. Wyłowić ryby ze stawów i sadzawek. Konie przy odstawach żywić mocno. Na noc dawać siano i marchew.

**W sadzie.** Zbierać owoce dojrzewające w zimie. Składać po wyparowaniu do suchych piwnic. Sadzić drzewka. Wybierać odmiany wedle wskazań instruktora, głównie wytrzymałe, o koronach rosnących do góry. Po zasadzeniu obsypać kopczykami. Do wysokości metra świeżo sadzone i młodsze drzewka obwinąć starami szmatami lub słomą, bo zające ogrzają korę. Z ulęgałek przygotować pestki do wiosennego szkółkowania. Warzywa zadołować. Cebule podsuszyć i schować na strych.

**Ogólne.** Zerobić kompost. Kopując okopowizny zwracać uwagę, by przed przykryciem odparowały. W czas wilgotny robić kopce węższe. Czuby okrywać słomą, matami, zanim warzywo wyparuje. Zakładać przy kopcach trutki na myszy. Międlić len, konopie.

Obliczyć ilość posiadanych pasz, żeby ułożyć normy żywienia. Gdy pasz skąpo, lepiej część inwentarza sprzedać niż żywić marnie. Mieć własne zboże na osnę — a kupując baczycy, aby osypki i otręby były czyste, zdrowe.

**SPROWADZAĆ** i sadzić drzewa i krzewy owocowe i ozdobne oraz cebulki kwiatowe. Zdejmować owoce zbieraczami, obierać i krajać na specjalnych maszynkach i suszyć. Ziemię orać i kopać.

Żądać cenników drzew i krzewów, cebulek kwiatowych, narzędzi oraz innych w Zakładach Ogrodniczych

**C. ULRICH** Założ. 1805 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28.

## Zapiski gospodarcze na październik.

*Gdy wiatr wczas rozproszy liście,  
Głodu znakiem oczywiście,  
Bo zła zima zbożu szkodzi  
I nie pełne kłosy rodzi.*

## NAWIEŻ ŁĄKI KAINITEM.

*Urbanowy (25 maja) owies i Gawłowe żytko,  
Nic nie warto wszystko.*

# LISTOPAD

ma dni 30.

Święta kościoła rzymsko-katolickiego

1 P. Wszystkich Św., Julij.  
2 S. Dzień Zaduszny

3 N. Huberta b. Sylwii  
4 P. Karola b. Modesty  
5 W. Zachar., Elżbiety  
6 Śr. Feliksa, Leonarda  
7 C. Amaranta  
8 P. Gotfryda, Maura  
9 S. Teodora, Ursyna

10 N. Andrzeja z Aw.  
11 P. Marcjana, Felic.  
12 W. 5 Braci Polaków  
13 Śr. Stanisława Kostki  
14 C. Józefata, Jukunda  
15 P. Leopolda, Gertr.  
16 S. Edmunda, Otm.

17 N. Salomei, Grzegorza  
18 P. Anieli męż., Rom.  
19 W. Elżbiety wd.  
20 Śr. Feliksa Wal.  
21 C. Alberta b. i w.  
22 P. Cecylji, Filemona  
23 S. Klémensa, Lukr.

24 N. Jana od Kężyża  
25 P. Katarzyny panny i męż.  
26 W. Sywestra op.  
27 Śr. Walerjana  
28 C. Grzegorza III napieża  
29 P. Saturnina  
30 S. Andrzeja, Justyna

SŁONCE

	wsch	zach	wsch	zach
1.	6—57	16—24	6—11	16—21
5.	7—05	16—17	10—52	18—22
10.	7—14	16—09	13—52	23—40
15.	7—23	16—03	15—17	4—34
20.	7—32	15—57	18—52	11—10
25.	7—41	15—52	0—15	13—38
30.	7—48	15—48	6—23	15—09

KSIEŻYC

Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 1 o godz. 13 min. 1.  
Pierwsza kwadra dnia 9 o godz. 15 min. 10.  
Pełnia dnia 17 o godz. 1 min. 14.  
Ostatnia kwadra dnia 23 o godz. 17 min. 4.



Spółdzielnie mleczarskie i serowarskie nabywają wszelkie maszynowe naczynia i przybory tylko w swoim własnym źródle zakupu, którym jest Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich. Warszawa, Hoża 51.

Maneże, Młocarnie, Srutowniki, Wialnie, Sieczkarnie.

Wszelkie narzędzia rolnicze, mleczarskie oraz część zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na listopad,

**W polu.** Kończyć orkę pod jarzyny. Nie zaniedbywać przegonów po wyoraniu każdego pola. Orząc wykopiska, pozostałe liście łeciny rozrzucić po polu, żeby potem nie było wybijających kep jarzyny co świadczy o niedbalstwie. Poprawiać jeszcze rowy i odwodnice. Na łąkach, pastwiskach, gdy sucho — zdzierać mech, wygrabić go i wozić na kompost. Na zbyt bujne wczesne oziminy i koniczyny puszcząć inwentarz, ażeby je trochę przygryził, lecz tylko w suchym, a najlepiej przymroźnym czasie.

**Przy inwentarzu.** Zaczyna się zimowe żywienie. Dbać, by przeżycie z letniego nie było nagłe. Posiłkujemy się jeszcze resztkami liści, końskim zębem, którym się teraz korzystanie przedłuża letnie żywienie i zaoszczędza okopowe. Gdy już go nie będzie, zaczynamy paść brukiw, bo ta najtrudniej się przechowuje. Nie pomijamy wszakże otręb, kuchen, siana. Inwentarz oczyścić szczotką. Nawóz równać i ściółki nie żałować, bo czysta skóra, to obłitość mleka. Poić wodą wystałą w oborze. Nie dawać pasz nadpsutych, a gdy się co zepsutego trafi wyrzucić na kompost. Okna w oborze powinny być duże — wywietrzniki w każdym pomieszczeniu dobrze urządzone. (Przeczytaj książkę: „Dlaczego musimy przewietrzać nasze mieszkania i budynki” — napisał Czechowski) Świnie mocno paść, gdy się je ma zabić na Boże Narodzenie. Drób wybrać; trzymać na zimę dobre nioski i paść mocno.

**W sadzie.** Kończyć sadzenie drzew. Truskawki po przymrozkach przykrywać nawozem słomiastym lub liśćmi. Sypać pod drzewka owocowe azotniak, kaimit lub obornik i przekopać przed zimą ziemię w sadzie. W dni przymroźne zbierać nasiona akacji, by je wysiać na wiosnę do szkółki. Najlepsze drewno — zdatne na wszelkie porządki. Akacje na piaskach winny zastąpić topole, z których rozłazi się robactwo.

**Ogólne.** W dni suche, ciepłe zrewidować kopce. Słomę zawilgoczoną odrzucić i dać na ziemniaki świeżej. Zwozić miał torfowy pod dach. Na drogach zasypywać doły piaskiem, a nie kamieniami, które winny być tłuczone na szaber lub zużyte na bruki. Półki nie zamrażnie sprzątać błoto z podwórza, z dróg, by wywieźć w swoim czasie na torfiaste łąki, lub sapać pola. Zbierać wżgórki nad rowami i wywozić na kompost — przysporzy to nawozu. Ku końcowi miesiąca narzędzia od uprawy roli poczyścić, nasmarować i schować pod dach. Zaglądać do książek o żywieniu zwierząt, żeby umieć ułożyć odpowiednie normy żywienia. Sprowadzić naftę, węgiel i inne materiały na zimową potrzebę, żeby nie kupować potem na funckii.

**SPROWADZAC** i, w miarę możliwości, sadzić drzewa i krzewy owocowe. Warzywa obierać, krajać mechanicznie i suszyć. Ziemię orać i kopać. Sprowadzać podręczniki ogrodnicze, układać plan pracy w ogrodzie na rok następny.

Żądać cenników nasion, drzew i krzewów, narzędzi i innych w Zakładach Ogrodniczych

**G. ULRICH** Założ. 1805 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,







# GRUDZIEŃ

ma dni 31.

## Święta kościoła rzymsko-katolickiego

- 1 N. Elig. b., Natalji  
 2 P. Bibjanny, Aurelji  
 3 W. Franciszka Ksaw.  
 4 Śr. Barbary, Piotra  
 5 C. Anastaz., Krysp.  
 6 P. Mikołaja b. i w.  
 7 S. Ambrożego.

- 8 N. Niepok. P. N. M. P.  
 9 P. Leokadij, Walerji  
 10 W. N. M. P. Loreta, Julji  
 11 Śr. Damazego, Sabiny  
 12 C. Aleksandra, Dion.  
 13 P. Lucji panny męcz., Otylji  
 14 S. Izydora, Spiryd.

- 15 N. Wiktora, Walerji  
 16 P. Euzebjusza, Albina  
 17 W. Łazarza, Florjana  
 18 Śr. Oczek. N. M. P. †  
 19 C. Tymoteusza, Urbana  
 20 P. Teofila, Julj. †  
 21 S. Tomasza, Sewer. †

- 22 N. Zenona, Honorj.  
 23 P. Wiktorji, Magd.  
 24 W. Adama i Ewy  
 25 Śr. Boże Narodzenie  
 26 C. Szczepana p. męcz.  
 27 P. Jana ap. i ew.  
 28 S. Młodzianków mm.

- 29 N. Tomasza K.  
 30 P. Sabina, Eugen.  
 31 W. Sywestra papieża.

## SŁONCE

	wsch.	zach.		wsch.	zach.
1.	7—50	15—47	7—34	15—39	
5.	7—55	15—45	11—04	19—08	
10.	8—02	15—44	12—47	—	
15.	8—07	15—45	14—37	6—13	
20.	8—10	15—46	20—41	11—03	
25.	8—13	15—49	1—48	12—33	
30.	8—14	15—53	7—31	15—01	

## KSIEŻYC

### Zjawiska niebieskie.

Nów dnia 1 o godz. 5 min. 48.  
 Pierwsza kwadra dnia 9 o godz. 10 min. 42.  
 Pełnia dnia 16 o godz. 12 min. 38.  
 Ostatnia kwadra dnia 23 o godz. 3 min. 27.  
 Nów dnia 31 o godz. 0 min. 42.

We wszelkich sprawach, odnoszących się do mleczarstwa, zbiórki jaj i hodowli kur, — udzielają informacji i porad Centrala Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich, Warszawa, Hoża 51,

oraz Oddziały Związku:  
 Katowice, ul. Kościuszki 28,  
 Lublin, ul. Namiestnikowa 13,  
 Łódź, ul. Kościuszki 29,  
 Poznań, ul. Piotra Wawrzyniaka 14,  
 Toruń, ul. Wielkie Garbary 27,  
 Wilno, ul. Końska 12.

Maszyny do przyrządzania paszy.

Sieczkarnie. Parniki. Siekacze.

Wszelkie narzędzia rolnicze i mleczarskie oraz części zapasowe.

**Związkowa Centrala Maszyn S. A.**

Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 16.

## Przypomnienia na grudzień.

**W polu.** Roboty ustają. Maruderzy mają jeszcze coś niecoś do orania; gdy pogoda sprzyja — każdą godzinę wyzyskać. Potem trzeba przeglądać, czy woda gdzie nie stoi — zwłaszcza na oziminach i natychmiast zaradzić.

**Przy inwentarzu.** Pielęgnowanie świeżo przybywających cieląt — więc nietylko uwagę zwrócić na nowonarodzone, ale i na matki przed ociepleniem. Częste straty w tym kierunku zdarzają się wskutek niedopatrzenia żywienia, pojenia i obchodzenia się z krowami. Mlecznicę trzymać czyste, nie zaniedbywać szczotki, wiechcia, lecz nie myć wodą. Wymiona i sutki wycierać wilgotną ścierką, a potem suchą do czysta.

**W sadzie.** Wycinać suche gałęzie i karczować paie starych nieużytecznych drzew. Dopóki można kopać dolki pod wiosenne sadzenie. Warzywa i owoce przeglądać, a psujące się zaraz zużyć lub wyrzucić na kompost. W czasie lekkich mrozów ciąć zrazy do wiosennego szczepienia z drzew znanych ze swej dobroci. Sad i szkółki chronić od gryzoniów.

**Ogólne.** Zakładać trutki tyfusy mysiego przy stertach i zabudowaniach. Zwozić za lepszej drogi materiały budowlane, porządkowe, opałowe. Rąbać i wozić lód — nie czekając ustalenia się mrozów, bo później może już nie być wcale. Przy pierwszych śniegach zwrócić uwagę na sieci i wnyki zakładane przez szkodników. Zwierzyń należy ochraniać dla wspólnej korzyści całej wsi, a nie tępić na pojedynek. Czas długich wieczorów sprzyja zebraniom sąsiedzkiemu, by uradzać o różnych bolączkach. A jest o czym myśleć, bo toniemy w powodzi niedomagań życia gospodarczego. Gnuśności trzeba przeciwstawić energję! Wspólnymi siłami da się wiele zrobić, a nikt za nas naszych spraw nie podejmie! Tylko agitatorzy obiecują złote góry, ale tworzyć lepsze życie sami musimy. Od najbliższych spraw trzeba zaczynać. Naprawa dróg, zadrzewienie lotnych piaszków, osuszenie moczarów, komasacja gruntów, drenowanie — to wszystko w mniejszym lub większym stopniu najcięższej dolega. Na zebraniach kółek rolniczych trzeba nietylko o tem mówić, ale postanawiać ku najbliższemu wykonaniu. Uczęszczać na kursa rolnicze, skupować książki pożyteczne. Kto chce mieć stalego doradcę w sprawach gospodarczych, niech wypisze „Gazetę Gospodarską” i zbierze z niej roczniki, a znajdzie tam we wszystkich sprawach cenne porady i wyjaśnienia. Dziś bez oświaty, bez wiedzy rolniczej gospodarz nie da sobie rady... „Trzeba się uczyć — przeminął wiek złoty”.

**ZAMAWIAC** nasiona warzyw i kwiatów do siewów w szklarni, sprowadzać brakujące narzędzia do czyszczenia i cięcia drzew.

Żądać cenników nasion, narzędzi, nawozów sztucznych, środków chemicznych, drzew i krzewów.

w Zakładach Ogrodniczych

**G. ULRICH** założ. 1805 r. w Warszawie S. A.

Centrala — Ceglana 11, telefon 9-25, Filja Sienkiewicza 11, telefon 9-28,

Kalendarz Gospodarski 4

## Zapiski gospodarcze na grudzień.

*Wilija piękna, jutrzienka jasna,  
Będzie stodoła zaciasna.*

OBLICZ ZAPOTRZEBOWANIE NAWOZÓW SZTUCZNYCH  
I ZAMÓW JUŻ W GRUDNIU NAWOZY SZTUCZNE.

*Mroźny grudzień, wiele śniegu,  
Roczek ży-ny niesie w biegu.*

Wykorzystaj wolne chwile,  
naucz się rolnictwa!

W pracy tej pomoże Ci

# „GAZETA GOSPODARSKA”

z bezpłatnymi dodatkami

## GŁOS DO KOBIEC WIEJSKICH

prawdziwy doradca gospodyń wiejskich

## MŁODY ROLNIK

pożyteczne pismo dla młodzieży wiejskiej.

Wszystkie te pisma kosztują  
tylko 4 zł. kwartalnie.

Prenumeratę przyjmuje Administracja  
„Gazety Gospodarskiej” — Warszawa, Kopernika 30.



## Udoskonalone Maszyny

do wyrobu

Dachówki cementowej, pu-  
staków betonowych, cem-  
browiny studziennej, żło-  
bów, słupów, płyt, rur

POLECA

FABRYKA MASZYN

### RZEWUSKI i S-ka

Warszawa, Ordynacka 7.

Ysk wytwórni betonowej w jednym roku wynosi  
około 5.000 do 6.000 zł.

Żądajcie cenników i objaśnień.

## Krajowe Towarzystwo Meljoracyjne Sp. Akc.

Instytucja o charakterze społecznym, powstała w 1905 r. współpracująca  
nad szejzeniem meljoracji z instytucjami państwowymi samorządowemi  
i organizacjami rolniczymi — akwalifikowana przez Ministerstwo  
Rolnictwa.

ZARZĄD I CENTRALNE BIURO TECHNICZNE

Warszawa, Kopernika 30

Tel.: centr. 58 04, 158-09, 158-01; dyr. 58-07, 506-36

Skrót telegr. Warszawa-Meljoracje

ODDZIAŁY: Toruń, Kalisz, Włocławek, Łęczyca, Radom,  
Częstochowa, Wino, Piotrków, Płock, Bieżać n/B, Kraków.

Wykonywa wszelkie projekty i roboty w zakres meljoracji wchodzące  
jak: drenowanie, nawodnienie, osuszanie rowami, stawy rybne, regulacja  
rzek, zakłady o sile wodnej, drogi, koleki.

Współdziała przy zakładaniu i zatwierdzaniu spółek wodnych dla wy-  
konania danej meljoracji.

Opomaga spółkom wodnym do uzyskania kredytu meljoracyjnego  
w Państwowym Banku Rolnym

Warunki dogodne i szybkie wykonanie.

*Temu ty'ko plug a socha,  
Kto tę czarną ziemię kocha,  
Kto ten zagon zna do głębi,  
Kogo rosa ta nie ziębi,  
Kto rodzinnych swoich pól  
Zna wymowę, lzy i ból.*

**MARJA KONOPNICKA.**



## DZIAŁ II.

C. B.

### Ważniejsze wydarzenia w Polsce w roku 1928.

W tem miejscu, jak to już od szeregu lat czynimy, zanim opiszemy wydarzenia, które miały miejsce w roku 1928 — musimy podać w krótkości kilka ważniejszych faktów, jakie zaszły w samym końcu roku 1927, a których nie mogliśmy już czytelnikom podać w zeszłorocznym kalendarzu.

Otóż listem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej zwołane zostały na koniec października Sejm i Senat celem rozpatrzenia i przyjęcia projektu budżetu państwa na rok 1928/1929 oraz szeregu innych projektów, jakie zostały przez Rząd wniesione.

Większość posłów odniosła się krytycznie do projektu budżetu, gdyż wniesiony on został przez Rząd w formie skróconej, t. j. w ogólnych tylko pozycjach i sumach, nie zawierając szczegółowych załączników i objaśnień. Projekt przewidywał w dochodach 2 miljardy 350 milionów, a w wydatkach 2 miljardy 29 milionów złotych. Do rozpatrzenia przez Sejm budżetu tego nie doszło, albowiem na wstępnem posiedzeniu w dn. 3 listopada — dekretem Prezydenta Rzeczypospolitej sesje Sejmu i Senatu odroczone zostały do dnia 28 listopada, w którym prawa ich, po pięcioletnim okresie istnienia, wygasają. W ten sposób otwarta została sprawa wyborów do nowego, 3-go z kolei Sejmu i Senatu, których terminy wyznaczone zostały na marzec 1928 roku.

Drugim ważnym wydarzeniem, poprzedzającym rok 1928 było uzyskanie przez Polskę dużej pożyczki zagranicznej w wysokości 62 milionów dolarów i 2 milionów funtów szterlingów angielskich, jaką zaciągnął Rząd w celu naprawy i wzmocnienia wartości naszego pieniądza.

Trzecim wreszcie wypadkiem było czasowe powstrzymanie przez Rząd zasiłków pieniężnych udzielanych Centralnemu

Towarzystwu Rolniczemu. Jak wiadomo, C. T. R., prowadzące od lat dwudziestu szeroką i wzrastającą szybko działalność na polu rolniczym, poza własnymi środkami — korzystało stale z dość znacznych zasiłków państwowych udzielanych mu przed wojną przez rząd rosyjski, zaś we własnym państwie przez rządy polskie.

Powodem cofnięcia zasiłków było, jak podały gazety, mniemanie, jakoby C. T. R. prowadziło akcję polityczną, — to też Rząd godził się na przywrócenie zasiłków pod warunkiem dokonania zmian w składzie prezydium C. T. R.

W związku z tem ukazała się w gazetach uchwała Komitetu C. T. R. stwierdzająca, że instytucja i władze jej w całej dotychczasowej pracy kierowały się wyłącznie myślą o podniesieniu rolnictwa, stroniąc od jakichkolwiek względów polityczno-partyjnych.

Tem nie mniej, wobec wspomnianego stanowiska Rządu i troski o byt instytucji — dotychczasowe Prezydium C. T. R. złożyło swoje mandaty na ręce Rady Głównej, ta zaś w dniu 19 grudnia dokonała wyborów nowego Prezydium, które do dziś urzęduje.

Godzi się jeszcze wspomnieć o ważnym postanowieniu Ligi Narodów w sprawie sporu polsko - litewskiego, która w grudniu 1927 r. powzięła uchwałę, zmierzającą do uregulowania stosunków pomiędzy obydwojma państwami, jak wreszcie głośne i chlubne zwycięstwo Polski w osobach naszych dzielnych oficerów kawalerji pp. Rómmla, Antoniewicza i Starnawskiego na międzynarodowych zawodach konnych w Ameryce.



Zwycięzcy polscy w zawodach konnych u Pana Prezydenta Rzplitej.

Właściwy rok sprawozdawczy 1928-my rozpoczął się, jeśli chodzi o życie wewnętrzne Polski, pod znakiem mających się odbyć w początku marca wyborów do Sejmu i Senatu tem bardziej, że Sejmowi temu właśnie, trzeciemu z kolei, miało przysługiwać prawo dokonania zmian w Konstytucji, jaka uchwalona została w roku 1919.

Na terenie polityki zagranicznej interesowały społeczeństwo polskie dwie sprawy przewlekłe i nie dające się dotąd rozstrzygnąć, a mianowicie zawarcie traktatu czyli umowy handlowej z Niemcami i nawiązanie normalnych stosunków sąsiedzkich z państwem litewskim.

Załatwienie tych spraw przewleka się od dłuższego czasu nie z winy Polski. Celem zawarcia traktatu z Niemcami odbyło się szereg narad pomiędzy przedstawicielami obydwóch państw, jednakże strona niemiecka pragnęła wykorzystać umowę handlową i łącznie z nią uzyskać dla Niemiec przywileje polityczne, a jednocześnie nie godziła się na taką umowę, któraby ułatwiała sprzedaż polskich produktów rolniczych na rynku niemieckim, to też zawarto tylko układ w sprawie wywozu drzewa.

Nic więc dziwnego, że wrogie stanowisko Niemiec względem Polski utrudniało również osiągnięcie jakiegokolwiek porozumienia z Litwą popieraną przez Niemcy i Rosję.

Bezpośrednio po załatwieniu przez Ligę Narodów sporu polsko - litewskiego, rozpoczął Rząd nasz starania celem zwołania narady i zawarcia umowy, regulującej wzajemne stosunki polityczne i gospodarcze. Niestety jednak — pewien siebie, a raczej pewien swych możliwych sprzymierzeńców, dyktator litewski p. Waldemaras na wszelkie propozycje ze strony Polski odpowiada domaganiem się zwrotu Wilna, zapominając, iż sprawa ta ostatecznie już załatwiona została.

Tak więc mimo, iż Rząd jak i cały naród polski szczerze życzyliby sobie nawiązania sąsiedzkich stosunków z narodem, z którym 600 zgorą lat łączyły go węzły wspólne historii i mimo, iż domagałby się tego interes gospodarczy Litwy — porozumienie nie daje się osiągnąć wskutek uporu i złej woli tych, którym o ten zatarg chodzi. Wyjątkowo tylko, po grudniowej uchwale Ligi Narodów, zalecającej Polsce i Litwie nawiązanie stosunków sąsiedzkich — po przez zamkniętą głucho granicę polsko - litewską, udało się do stolicy litewskiej Kowna, kilku przedstawicieli gazet i publicystów, zaś do Polski przybył wybitny uczony litewski, zwolennik porozumienia prof. Birżyszka.

W związku z zaciągniętą pożyczką amerykańską, stan gospodarczy Polski w początku roku 1928 przedstawiał się dość pomyślnie, albowiem przez zwiększenie kredytów wzmógł się

ruch w handlu i przemyśle, a i stan rolnictwa, według opinii Pana Ministra Niezabytowskiego, wypowiedzianej w lutym do przedstawicieli prasy, wykazywał również szereg pocieszających objawów, jak: znaczne zwiększenie się zużycia nawozów sztucznych, wzrost ilości mleczarni oraz wywozu masła i jaj. Nadewszystko zaś z dumą i radością obserwowało społeczeństwo szybki rozwój naszego portu morskiego w Gdyni, którego rozbudowa, dzięki specjalnej trosce Rządu, posunęła się w latach ostatnich. Żywe zadowolenie wywołało wśród społeczeństwa zwiększenie się floty polskiej, głównie pasażerskiej i handlowej, bowiem zamówiono w tym czasie kilka nowych statków w warsztatach francuskich i angielskich.

Niepokoił jednak społeczeństwo stan bilansu handlowego, czyli stosunku przywozu i wywozu towarów w naszym państwie, bowiem zarówno w ciągu kilku ostatnich miesięcy roku 1927, jak i w roku 1928 Polska przywoziła towarów tych więcej niż wywoziła. W lutym smutnym echem odbił się w społeczeństwie proces sądowy przeciwko partji białoruskiej „Hromada”, która działając na terenie państwa naszego była w istocie narzędziem szpiegowskiem, utrzymywanem i opłacanem przez bolszewików.

Niespokojnego ma Polska sąsiada od wschodu, który zdradziecko pragnie bieg jej życia naruszać. Na szczęście mamy dobrze strzeżone granice nasze oraz dzielnych żołnierzy.

Wspomnieć też trzeba, że stosunki nasze z wolnym miastem Gdańskiem, które poprzednio wiele pozostawiały do życzenia, ostatnimi czasy, wskutek wybrania nowych członków do Senatu, czyli jakgdyby rządu gdańskiego, uległy znacznej poprawie i pozwoliły na zgodne załatwienie szeregu spraw, które poprzednio wędrowały aż do Ligi Narodów.

Do wyborów do Sejmu i Senatu stanęło społeczeństwo rozbite aż na 34 listy. Wybory te, przeprowadzone w pierwszej połowie marca przyniosły zwycięstwo nowej grupie działaczy politycznych, opowiadających się za współpracą z Rządem Marszałka Józefa Piłsudskiego pod nazwą „Bezpartyjnego Bloku Współpracy z Rządem”. Blok ten uzyskał w Sejmie 135 posłów. Jednocześnie wybory przyniosły też zwycięstwo socjalistom, natomiast radykalne stronnictwa wiejskie utrzymały dotychczasową ilość posłów, zaś stronnictwa narodowe i umiarkowane zmniejszyły się do jednej trzeciej. Marszałkiem Sejmu wybrany został, wbrew życzeniu grupy rządowej, poseł i przywódca socjalistyczny Ignacy Daszyński, natomiast marszałkiem Senatu przedstawiciel grupy rządowej prof. J. Szymański z Wilna. Otwarcie obrad nowych izb prawodawczych przez Marszałka Józefa Piłsudskiego nastąpiło w dniu 27 marca.

W marcu witała Polska nowego przedstawiciela Stolicy Apostolskiej, czyli nuncjusza papieskiego J. E. ks. arcybiskupa Franciszka Marmaggi, który przybył na miejsce piastującego dotąd tę godność ks. nuncjusza Lauri.



Nuncjusz papieski J. E. Ks. F. Marmaggi.

Wręczenie przez ks. nuncjusza listów uwierzytelniających Panu Prezydentowi Rzeczypospolitej odbyło się w sposób niezwykle uroczysty i podniosły w dniu 17 marca. W ostatnim, t. j. dniu 31 marca rozpoczęły się wreszcie po długich przewle-

kaniach i targach narady polsko - litewskie w niemieckiem mieście Królewcu, w których ze strony polskiej wziął udział nasz Minister Spraw Zagranicznych p. A. Zaleski, zaś ze strony litewskiej premier p. Waldemaras. W wyniku obrad utworzono 3 komisje, którym powierzone zostały poszczególne sprawy. W tym czasie polska opinja publiczna zaniepokojona została również szeregiem gwałtów dokonanych na ludności polskiej, zamieszkującej w granicach Niemiec, a zwłaszcza niemieckiej części Śląska Górnego. Nadewszystko zaś oburzyła społeczeństwo decyzja przedstawiciela Ligi Narodów na naszym Górnym Śląsku p. Kalondera, który wypowiedział się przeciw śpiewaniu „Roty” przez dziatwę w szkołach, jako pieśni obrażającej ludność niemiecką. Na szczęście pan wojewoda śląski Grażyński skasował to orzeczenie jako niesłuszne i nieprawne.

W końcu kwietnia odwiedził Polskę dostojny gość z kraju azjatyckiego, Afganistanu, Król Amanullah wraz z małżonką, który przedsięwziął podróż po Europie celem zwiedzenia szeregu państw i zastosowania w swoim kraju wzorów europejskich.



Pan Prezydent Rzeczypospolitej przed trontem żołnierzy podczas uroczystości 3 Maja.

Para królewska podejmowana była w Stolicy bardzo serdecznie przez Pana Prezydenta Polski i ludność warszawską.

Odbył się również doroczny uroczysty obchód święta narodowego w d. 3 Maja, który dał możność oczom radowania się widokiem dziarskiego wojska polskiego, biorącego udział w rewji na Placu Saskim.

W połowie czerwca przybyła do Polski liczna wycieczka kobiet-polek z Ameryki, która odwiedziła Warszawę i szereg miast naszych, podejmowana gościnnie przez Pana Prezydenta Polski i przez całe społeczeństwo.

W połowie czerwca ukończyły się obrady Sejmu i Senatu po przedyskutowaniu i zatwierdzeniu budżetu państwa na rok 1928/29, przyjęciu szeregu ustaw, m. in. ustawy o amnestji czyli ulaskawieniu, z powodu 10-lecia niepodległości Polski. Jednocześnie nastąpiła w tym czasie zmiana Rządu, mianowicie ustąpił ze stanowiska prezesa Rady Ministrów Marszałek Piłsudski, zostawiając sobie kierownictwo Ministerstwa Spraw Wojskowych. Prezesem Rady Ministrów został dotychczasowy vice-prezes prof. K. Bartel, oraz nastąpiła zmiana na stanowisku 2 ministrów — kolei i oświaty.



Nowo utworzony Rząd u Pana Prezydenta Rzeczypospolitej.

W końcu tegoż miesiąca odbyła się w Gdyni ważna uroczystość państwowa poświęcenia 3 nowych statków polskich w obecności p. Marszałka Piłsudskiego i p. Ministra przemysłu i handlu Kwiatkowskiego.



P. Marszałek Józef Piłsudski i p. Minister Kwiatkowski  
na nowo poświęconym statku morskim.

Wspomnieć też trzeba o pogodzie, która w roku 1928 była kapryśna i pełna niespodzianek. Oto w początkach maja spadł z chmur w Małopolsce ów dziwny pył czerwony, o którym pisały gazety, koniec zaś maja i początek czerwca obfitowały w burze, ulewy, chłody, a nawet śniegi. Sucha nagół i chłodna wiosna przyczyniła się do nieurodzaju koniczyn i traw pastewnych.



W początkach lipca część Państwa nawiedził huragan, który wyrządził miljonowe straty oraz pozbawił życia kilkadziesiąt osób.

W okresie letnim roku sprawozdawczego nasze organizacje rolnicze miały zaszczyt gościć na terenach swej pracy Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, który interesując się żywo rozwojem tej podstawowej gałęzi produkcji — wizytował szereg okręgów na terenie b. Kongresówki.

W lipcu złożyła Polsce wizytę druga z kolei wycieczka polska z Ameryki, którą zorganizował Polski Związek Narodowy, zrzeszający zgórą 200 tysięcy.



Majorowie Idzikowski i Kubala na tle swego samolotu.

Śladem wielkich zdobywców przestworza, którzy na aeroplanach przebyli ocean Atlantycki w drodze z Ameryki

do Europy — zapragnęli pójść i nasi dzielni lotnicy, majorowie Idzikowski i Kubala. Wylecieli oni z Francji w dniu 3 sierpnia, lecz przebywszy już przeszło pół drogi, czyli ponad 3 tysiące kilometrów, wskutek uszkodzenia motoru zmuszeni byli zawrócić z drogi i wobec tego nie byli w stanie okryć nową chwałą imienia wielkiej naszej Ojczyzny.

Odniosła jednak Polska zwycięstwo gdzieindziej, a mianowicie na t. zw. Olimpiadzie czyli międzynarodowych igrzyskach sportowych, odbywających się od szeregu lat w mieście holenderskiem Amsterdamie na specjalnie urządzonej olbrzymiej boisku. Jak wiadomo sporty, jako ćwiczenia potęgujące moc ciała i ducha, mają dziś wśród wszystkich narodów świata wielkie znaczenie. Do zawodów tych stanęli nasi sportowcy, artyści, malarze i poeci, z pośród których zdobyli pierwszą nagrodę: znana lekkoatletka Halina Konopacka, jak również znany poeta Wierzyński i artysta rzeźbiarz Władysław Skoczylas.



Sportowe zawody międzynarodowe w Amsterdamie.

W końcu sierpnia odbył się w rezydencji letniej Pana Prezydenta Rzeczypospolitej zjazd kilkudziesięciu tysięcy rolników z całej Polski na uroczystość „Dożynek”. Uroczystość ta, zapoczątkowana w roku 1927, urządzana ma być co roku, jako ogólnopolski tradycyjny obrzęd wiejski wobec Głowy Państwa.

W tym okresie miało również miejsce nader ważne wydarzenie w Paryżu, gdzie w dniu 26 sierpnia przedstawiciele 44 państw całego świata, a wśród nich przedstawiciel Polski, złożyli swe podpisy pod wspólną umową, potępiającą wojnę i postanawiającą, ażeby na przyszłość każde nieporozumienie między państwami było rozstrzygane nie drogą wojny, lecz na drodze polubownej.

Projekt tej pokojowej umowy, opracowany i wysunięty został przez ministra Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej p. Kelloga, to też znany jest pod nazwą „Paktu Kelloga“.



Z dożynek u Pana Prezydenta Rzeczypospolitej w Spale.

Dla rolników zaś całej Polski ważnym bez wątpienia zdarzeniem była odezwa, jaką w sierpniu również podpisali i ogłosili pp. K. Fudakowski — prezes Związku Polskich Orga-

nizacyj Rolniczych i W. Przedpełski—prezes Polskiego Związku Organizacyj i Kółek Rolniczych — wskazując na rolę i znaczenie rolnictwa oraz podnosząc konieczność zespolenia się wszystkich istniejących w państwie stowarzyszeń dla wspólnego i zgodnego wysiłku w kierunku podniesienia wytwórczości rolnej.

W pierwszych dniach września wreszcie rozpoczęła się zwykła jesienna sesja Ligi Narodów. Obok innych spraw na porządku dziennym znalazła się oczywiście i sprawa polskolitewska, która wbrew stanowisku Ligi i usiłowaniom jak najdalej idącym ze strony Polski — nie ruszyła z martwego punktu w okresie całego roku.

Na tem kończy się opis wydarzeń, do chwili, kiedy kalendarz oddany został do druku.



Ziwna.

Gospodarzu! Jeśli nie znasz

## „Gazety Gospodarskiej”

napisz kartę do administracji „Gazety”, Warszawa, Kopernika 30, a niezwłocznie otrzymasz bezpłatnie zeszyt okazowy, i sam przekonasz się najlepiej o wartości „Gazety”.

Stanisław Krawczyński.

## Walny Zjazd Członków Wielkopolskiego Tow. Kółek Rolniczych.

Poznań w dniu 20 maja 1928 r. był świadkiem niebywałej manifestacji rolnictwa wielkopolskiego. Do apelu tego dało hasło Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Rolniczych. Nie dla powzięcia jakich ważnych decyzji zjechali się do Poznania członkowie Kółek Rolniczych w liczbie około 7.000 osób, władzom Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych chodziło o to, aby wzmocnić ducha organizacyjnego u członków, a obudzić z odrętwienia śpiących i niezdecydowanych, stroniących jeszcze od Kółek Rolniczych. Drugim celem Zjazdu, jak określił Prezes Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych p. Leon Pluciński, było, „aby na zewnątrz dać pogląd władzom i pokrewnym organizacjom na rodzaj organizacji W. T. K. R. na solidarność, na siłę i znaczenie jego hasła, zmierzających zawsze do podniesienia i udoskonalenia produkcji rolniczej, dla dobra kraju i społeczeństwa”.

Zjazd rozpoczęliśmy od wysłuchania Mszy Św., na życzenie Jego Em. ks. Kardynała, odprawionej na Placu Katedralnym. Mszę św. na intencję Towarzystwa odprawił Ks. Prałat Kłos, członek Rady Głównej W. T. K. R. Zjazd zaszczylicili swą obecnością reprezentanci Rządu w osobach pp.: Ministra Rolnictwa Karola Niezabytowskiego, Ministra Reform Rolnych Prof. Dr. Witolda Staniewicza, dając tem samem dowód przychylnego zainteresowania się rolnictwem wielkopolskiem. Obecni byli również na Zjeździe p. Prezes Banku Gospodarstwa Krajowego Gen. Dr. Roman Górecki, liczni posłowie na Sejm i senatorowie, Dow. Okr. Korp. p. Gen. Kazimierz Dierżanowski, Prezes Sądu Apelacyjnego p. Jan Zakrzewski, Prezes Woj. Sądu Administracyjnego p. Mrawinczyc, Kurator Okręgu Szkolnego p. Bernard Chrzanowski, Rektor Uniwersytetu Poznańskiego Jego Magnificencja Prof. Dr. Jan Grochmalicki, Prezes Dyr. Polskich Kolei Państwowych w Poznaniu p. Stanisław Ruciński, Prezes Okręgowego Urzędu Ziemskiego p. Dr. Benedykt Łacki, Prezes Dyrekcji Poczty i Telegrafów p. Władysław Kaźmierski, Starosta Krajowy p. Ludwik Begale, Prezes Związku Powiatów woj. poznańskiego p. Tadeusz Kłos, Starostowie pow. poznańskiego, kościańskiego, wągrowieckiego, szamotulskiego, gnieźnieńskiego, Dyrektor Lasów Państwowych p. Władysław Grzegorzewski, p. Prezydent miasta Poznania Cyryl Ratajski, p. Senator Witold Hedinger, Prezes Rady Miejskiej,

Dyrektor Banku Rolnego p. Dr. Władysław Hedinger, Dyrektor Banku Gospodarstwa Krajowego p. Dr. Adam Pachoński, Dyrektor Pocztowej Kasy Oszczędności p. Kazimierz Krasicki, Prezydent Wielkopolskiej Izby Rolniczej p. Wiktor Szulczewski, Prezydent Izby Przemysłowo-Handlowej p. Dr. Pernaczyński, Prezydent Izby Rzemieślniczej p. Władysław Jewasiński, reprezentant naszej organizacji spółdzielczej w osobie p. Patrona Związku Spółdzielni Zarobkowych i Gospodarczych Dr. Włodzimierza Seydlitza, reprezentanci organizacji rolniczych z poza granic Wielkopolski, a mianowicie Prezes Związku Polskich Organizacji Rolniczych p. Kazimierz Fudakowski, który jest równocześnie Prezesem Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie, były minister p. Jerzy Gościcki, Dyrektor Centralnego Związku Kółek Rolniczych p. Czerwiński, Prezes Naczelnej Rady Organizacji Ziemiańskich Kazimierz ks. Lubomirski, wiceprezes Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego w Krakowie p. Seweryn Dolański, Prezes Śląskiego Związku Rolników p. Jan Bula, prezes Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego p. Jan Donimirski, liczni reprezentanci prasy miejscowej i zamiejscowej. Poza wyszczególnionymi zgromadził się cały szereg wybitnych osobistości z Poznania i województwa.

Do zgromadzonych na wielkiej Hali Maszyn Targu Poznańskiego przemówił Prezes Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych p. Leon Pluciński w te mniej więcej słowa:

„Organizacje rolnicze w Wielkopolsce, mianowicie Centralne Towarzystwo Gospodarcze i Związek Poznańskich Kółek Rolniczych powstały przed 60 kilku laty. W drugiej połowie zeszłego stulecia spełniły one swe wysokie posłannictwo, podnosząc produkcję rolniczą do poziomu najwyższej kultury zachodniej Europy, wyrobiły w rolnikach wielkopolskich ducha narodowego i poczucie pełnienia obowiązków społecznych, rozbudziły miłość ziemi ojczystej, stworzyły na zachodnich kresach ziem polskich ducha narodowego, który zapewnił po wieczne czasy przynależność wielkopolskiej ziemi do swej wielkiej Ojczyzny, do Państwa Polskiego”.

Po przedstawieniu charakteru i struktury organizacyjnej W. T. K. R., jego planów i zamierzeń, Prezes Pluciński oświadczył, że dalszy rozwój instytucji zależeć będzie od dobrej woli i wypełniania obowiązków przez członków Towarzystwa. Rolnik — mówił p. Prezes Pluciński, — nie będący członkiem towarzystwa rolniczego jest złym rolnikiem, przynosi szkodę nie tylko sobie, ale całemu rolnictwu i wytwórczości krajowej”.

Kończąc wywody na temat organizacji W. T. K. R. p. Pluciński stwierdza, że poza skuteczną obroną słusznych postulatów rolniczych w polityce gospodarczej Państwa najważniejszym celem organizacji rolniczych jest podniesienie wszech-

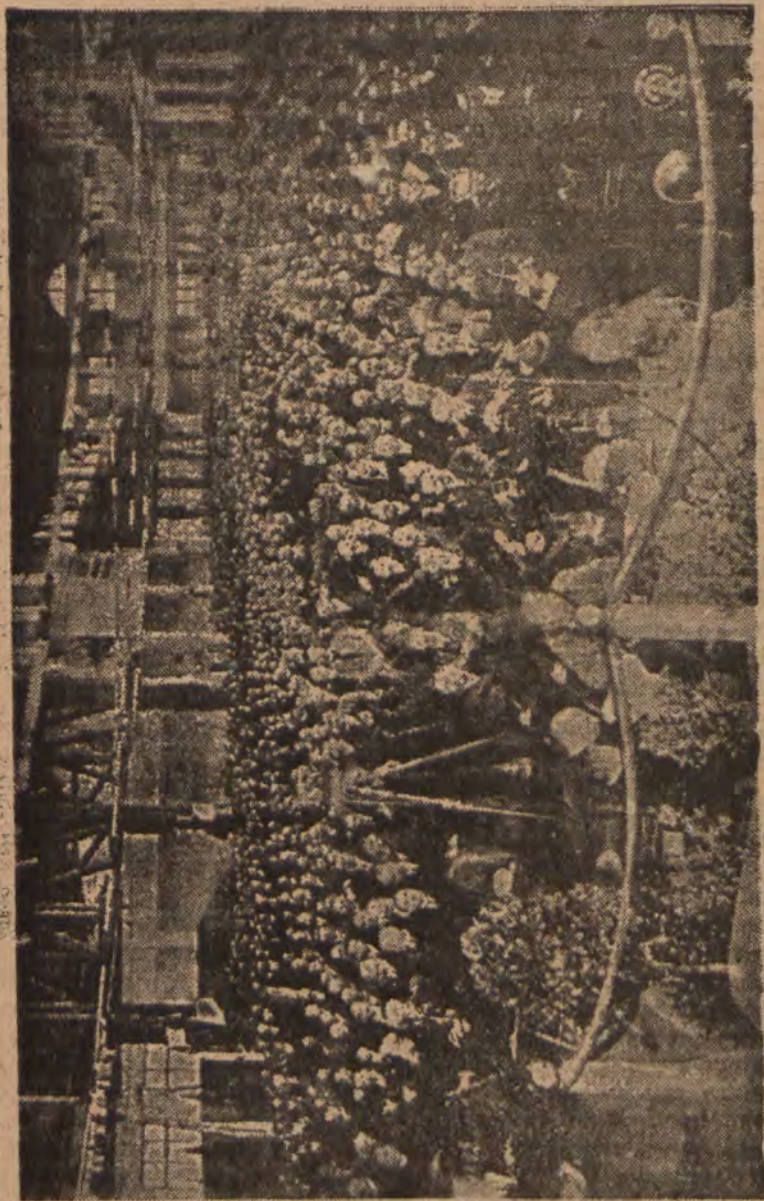
stronne produkcji rolniczej i to przez przekonanie możliwie największej części naszych członków, że wiedza i nauka rolnicza są najważniejszymi czynnikami produkcji. Rolnik — oświadczył p. Prezes — nie zmienia ani ziemi, ani klimatu, ale zmienić może sposób uprawy, nawożenia, siewu i uprawy posiewnej, zmienić może sposób chowu i żywienia inwentarza, a zmiany te będą dobre i powiększą produkcję, jeżeli rolnik potrafi zastosować zdobytą wiedzę i naukę rolniczą, jeżeli nabędzie przekonania, że brak wiedzy i nauki, to nieszczęście jednostki, to nieszczęście społeczeństwa. Dlatego też rzucił p. Prezes apel, aby rolnicy organizowali się dla zdobywania oświaty i nauki rolniczej, dla dobra swego i swoich dzieci, a przede wszystkim dla dobra Narodu i Państwa Polskiego.

Po przemówieniu p. Prezesa Plucińskiego nastąpiły liczne powitania Zjazdu przez obecnych na sali reprezentantów Rządu, władz i gości.

Przemawiali: p. Minister Rolnictwa Karol Niezabytowski, p. Minister Reform Rolnych Prof. Dr. W. Staniewicz, Ks. Kan. Ruciński w imieniu nieobecnego Ks. Prymasa Dr. Hlonda złożył życzenia Zjazdowi, Wicewojewoda Nikodemowicz, Poseł Dr. Michalkiewicz w imieniu posłów i senatorów, Prezydent Ratajski, Prezes Sądu Apelacyjnego Zakrzewski, przedstawiciele organizacji rolniczych i organizacji pokrewnych.

Po powitaniach przemówił wiceprezes W. T. K. R. Dr. Juljusz Trzciński, w wyczerpującym wykładzie przedstawiając zadania oświatowe, jakie W. T. K. R. wykonywa.

Kółka Rolnicze od swego założenia, t. j. od 1866 r., a więc od 62 lat zajmowały się przede wszystkim przekonywaniem że „zebrania Kółek odbywać się winny co miesiąc, a zadaniem Kółek jest pouczanie we wszystkich działach gospodarstwa wiejskiego. Dalszemi celami są: wyjaśnienie kwestji ekonomicznej, zaznajomienie ze stosunkami handl.-prawnymi i hipotecznymi, zaleca się zwiedzanie wzorowych gospodarstw i urządzanie wystaw”. Starszem od Kółek Rolniczych jest Centralne Towarzystwo Gospodarcze na W. Ks. Pozn., które po kilku próbach założone zostało w r. 1861. Kwitnace łany Wielkopolski, ilość zużywanych nawozów sztucznych, pewien dobrobyt, a przede wszystkim wysokość kultury naszego włościanstwa i całego naszego rolnictwa są dowodami, że nasze organizacje rolnicze rzuciły zdrowe ziarno między swych członków i że ziarno to wydało plon obfity! Jednakże nowe zupełnie położenie we własnym wolnym państwie stworzyło nowe zadania, które realizuje W. T. K. R. jako jedyna organizacja zawodowa rolnicza. Referent stwierdził, że braki w naszym rolnictwie są duże, bowiem rolnik polski produkuje dwa razy mniej, niż



Uczestnicy Zjazdu W.T.K.R. podczas uroczystej akademii w wielkiej sali maszyn Targów Poznańskich.





Zjazd Sekretarzy Powiatowych W. T. K. R. w dn. 20 maja ub. r.

duński. W ostatnich sześciu latach musieliśmy sprowadzać zboże z zagranicy, mimo, że jesteśmy mieszkańcami równin, właścicielami urodzajnych pól. W tej trudnej sytuacji, w jakiej znajduje się państwo z powodu niedostatecznej produkcji rolniczej, należy się zwrócić przez Kółka Rolnicze do mas nieoświeconych i wśród nich szerzyć gruntowną oświatę zawodową. Stąd też należy się przyczyniać wszelkimi siłami do rozwoju Kółek Rolniczych, które ze swej strony winny organizować koła kontroli mleczności, chowu świń, kur i t. d. Kółko Rolnicze winno być na danym terenie matką wszelkich poczynań rolniczych, do Kółka winna należeć kontrola i krytyka nowych przedsięwzięć rolniczych.

Przepiękny i głęboki swój referat zakończył p. Dr. Trzciniński wnioskami następującymi:

Walny Zjazd W. T. K. T. przekonany, że niedomagania naszego rolnictwa, a nadewszystko niskie plony zbóż i stosunkowo zbyt mała wydajność gospodarstw dadzą się usunąć obywatelskim wysiłkiem organizacji rolniczej, wzywa wszystkich polskich rolników poznańskiego województwa, bez różnicy obszaru posiadanej ziemi, bez różnicy przekonań politycznych, do wstąpienia w szeregi W. T. K. R.

W. T. K. R., świadome swych tradycji, w nowych warunkach naszej Państwowości, winno wyteżyc wszystkie rozporządalne siły, by we wspólnej pracy z Wielkopolską Izbą Rolniczą, z Samorządem, wspólnie ze spółdzielczością i pokrewnymi organizacjami, oraz wspólnie z naszym szkolnictwem rolniczym podnieść świadomość rolniczą jak najszerzych warstw rolników, by pogłębić wiedzę rolniczą, by podnieść poziom bytu rolniczego do możliwie najwyższej kultury, gwarantującej słuszną dochodowość dla naszych gospodarstw i dobrobyt dla Państwa Polskiego. Rezolucje powyższe zostały zgodnie przyjęte.

P. Mieczysław Chłapowski, WPrezes W. T. K. R. wysunął w swym referacie „Obrona zawodowa rolnictwa w W. T. K. R.” następujące postulaty: konieczność ułatwienia rolnictwu kredytu różnego rodzaju — na sz. uczone nawozy, kupno maszyn i t. d., i konieczność udzielenia intendenturze wojskowej i większym ośrodkom miejskim i przemysłowym funduszków na zakup zboża według cen giełdowych w czasie, kiedy jest najtańsze, pilną potrzebę wprowadzenia ochrony celnej, podatku rolnego.

Ostatnim był referat p. Leona Mocka, członka Rady Głównej — „Kultura gospodarstw włościańskich w Wielkopolsce”. Rolnik wielkopolski zrozumiał, że do racjonalnej uprawy roli jest nieodzowne drenowanie, że bez drenowania nie ma co myśleć ani o intensywnej uprawie, ani o uży-

waniu sztucznych nawozów; rolnik wie również, że bez pomocy sztucznych nawozów intensywna gospodarka rolna jest niemożliwa. Bardzo ważnym objawem wyższej kultury gospodarstw włościańskich jest umiejętna mechaniczna uprawa roli. Tej nowoczesnej mechanicznej uprawy roli, jako też używania nawozów zielonych nauczyli się nasi włościanie również dzięki oświatowej działalności Kółek Rolniczych, oświadcza mówca. „Mogę stwierdzić z całą stanowczością, że ten postęp w gospodarstwie rolnem nie byłby się dokonał, gdyby nie oświatowa działalność Kółek Rolniczych”. Należy dążyć do tego, aby w każdym powiecie była szkoła rolnicza bezpłatna, tak jak inne szkoły średnie ogólnokształcące. Należy też wciąż postępować naprzód w kierunku podniesienia produkcji rolnej. Wreszcie trzeba popierać Kółka Rolnicze, dzięki działalności których stało się rolnictwo pod względem kultury rolnej tak wysoko.

Zaledwie w zarysie można było przedstawić to, nad czym Walny Zjazd obradował. Niepodobna jednak opisać tego entuzjazmu, jaki przebiegał przez oblicza uczestników, dążących np. na mszę św. w pochodzie, rozciągającym się na kilka kilometrów.

Prasa miejscowa i zamiejscowa, przyglądająca się tej wielkiej i podniosłej manifestacji rolnictwa, jednogłośnie prawie orzekła, że Zjazd Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych był niewidzianą dotąd manifestacją rolnictwa wielkopolskiego i że przeszedł najśmielsze oczekiwania organizatorów,

*Jerzy Bońdan Danielewicz.*

## Izby Rolnicze

według Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22 marca 1928 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 39, poz. 385).

Konstytucja naszego państwa, uchwalona przez Sejm Ustawodawczy w dniu 17 marca 1921 roku, przewiduje w art. 68 wprowadzenie w Polsce samorządu gospodarczego dla poszczególnych dziedzin życia gospodarczego pod postacią specjalnych przymusów, publiczno-prawnych zrzeszeń zawodowych, zwanych izbami. Dla handlu i przemysłu zostały już utworzone izby handlowo-przemysłowe, dla rzemiosł izby rzemieślnicze, a dla rolnictwa tworzone będą izby rolnicze na podstawie Rozporządzenia Pana Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 roku.

Samorząd rolniczy — izby rolnicze, w takiej lub innej formie organizacyjnej, istnieje już w wielu państwach Europy, a więc: w Austrii, Holandji, Francji, Jugosławji, Niemczech, Rumunji, Szwecji. W innych państwach zostały już wydane rozporządzenia, mające na celu wprowadzenie izb rolniczych, bądź też rozpoczęto prace przygotowawcze w tym kierunku, a mianowicie w Bułgarii i Czechosłowacji.

Jedną z głównych przyczyn, która spowodowała powstanie izb rolniczych, była konieczność obrony interesów rolnictwa wobec sprzecznych częstokroć dążeń innych odłamów gospodarstwa społecznego, oraz konieczność planowego organizowania produkcji rolnej pod względem zawodowym i technicznym w tak wielkich rozmiarach, którym inicjatywa prywatna, działalność dobrowolnych organizacji rolniczych, nie jest w stanie podołać i która wymaga ujęcia tych prac przez przymusowe organizacje, to jest przez samorząd rolniczy.

Praca takich przymusowych organizacji, samorządów rolniczych, t. j. izb rolniczych — jest celowa i pożyteczna; mamy naoczne tego dowody i w naszym państwie, w którym, jak to każdemu rolnikowi wiadomo, najwyższą ogólną kulturę rolniczą posiadają gospodarstwa rolne, położone w województwach zachodnich, pozostających przez długie lata pod zaborem pruskim. Jedną z głównych przyczyn wysokiego rozwoju rolnictwa w tej części naszego kraju było to, że istniały tam oddawna, jak zresztą i w całych Prusach, izby rolnicze. Jedną pruska ustawa o izbach rolniczych wydana została jeszcze w 1894 roku.

Ustawa ta z nieznaczniemi zmianami, wprowadzonymi rozporządzeniami władz polskich, a mianowicie Ministra byłej dzielnicy pruskiej z dnia 24 lutego 1920 roku i z dnia 9 marca 1921 roku, obowiązywała w województwach: Poznańskim i Pomorskim jeszcze w roku bieżącym, aż do chwili wydania polskiej ustawy o izbach rolniczych, ogłoszonej w formie Rozporządzenia Pana Prezydenta Rzeczypospolitej z 22 marca r. b., a Śląską Izbę Rolniczą, istniejącą w Katowicach, obowiązuje ta dawna ustawa w dalszym ciągu.

Wyżej wspomniane rozporządzenie z dnia 22 marca 1928 roku o izbach rolniczych przewiduje, że przyszłe nasze izby rolnicze będą organizowane stopniowo w miarę istotnej potrzeby na podstawie specjalnych rozporządzeń, wydawanych przez Radę Ministrów, przyczem przed wydaniem rozporządzenia Minister Rolnictwa będzie zasięgał opinii, w sprawie utworzenia nowej izby, od zainteresowanych samorządów terytorjalnych (rad wojewódzkich, względnie sejmików powiatowych), oraz społecznych organizacji rolniczych. Organizację

każdej nowopowstałej izby rolniczej ustali szczegółowo specjalny statut izby, nadany przed jej utworzeniem na wniosek Ministra Rolnictwa przez Radę Ministrów.

Każda izba rolnicza działalnością swoją obejmować będzie w zasadzie obszar jednego tylko województwa — mogą być jednak, w razie istotnej potrzeby, utworzone i dwie izby na obszarze jednego województwa.

Do przeprowadzenia prac, związanych z organizacją nowopowstałej izby rolniczej, wyznaczani będą przez Ministra Rolnictwa specjaliści komisarzy.

## CEL I ZAKRES DZIAŁANIA IZB ROLNICZYCH.

Głównym celem, dla którego będą tworzone izby rolnicze, jest zorganizowanie zawodu rolniczego, t. j. rolników w osobny samorząd gospodarczy na obszarze każdego województwa dla należytego przedstawicielstwa i obrony interesów swego zawodu, jak również stworzenia jaknajpomyślniejszych warunków dla rozwoju rolnictwa.

Do zakresu działania izb rolniczych należeć będzie przede wszystkim wszechstronne popieranie rolnictwa, oraz wykonywanie czynności, powierzonych izbom przez ustawy i rozporządzenia.

Aby cel swój osiągnąć i zadania wypełnić, izby rolnicze prowadzić będą swe prace w dwóch kierunkach, t. j. we własnym zakresie, oraz drogą współpracy z instytucjami samorządowymi (z sejmikami, wydziałami powiatowymi) względnie państwowymi i wszelkiego rodzaju organizacjami rolniczymi, t. j. towarzystwami rolniczymi, spółdzielniami, związkami hodowców i t. d.

We własnym zakresie izby prowadzić będą przede wszystkim sprawy szkolnictwa rolniczego, następnie sprawy doświadczalnictwa (stacje i pola doświadczałne). Ustalać będą programy hodowlane dla całego okręgu działalności izby rolniczej, sprawować nadzór nad związkami hodowców, przeprowadzającymi kwalifikowanie (licencje) i wydającymi księgi rodowe dla zarodowych zwierząt gospodarskich, współdziałać będą z samorządem terytorjalnym przy organizowaniu i prowadzeniu lecznictwa zwierząt.

Poza tem do zakresu działania izb należą prace z dziedziny melioracji rolnych, jak również cały szereg innych prac, które szczegółowo wylicza art. 11, wyżej wspomnianego Rozporządzenia z dnia 22 marca 1928 roku.

## STOSUNEK IZB ROLNICZYCH DO SAMORZĄDU TERYTORJALNEGO.

Opieka nad rolnictwem oraz popieranie jego rozwoju w tych województwach naszego państwa, w których niema izb rolniczych, dokonywana jest obecnie przez samorządy terytorjalne (sejmiki, wydziały powiatowe), w tych zaś województwach (wojew. Poznańskie, Pomorskie i Śląskie), gdzie istnieje samorząd rolniczy, przez izby rolnicze. To też z chwilą powstania nowych izb rolniczych należy przypuszczać, iż samorządy terytorjalne dążyć będą do przekazania izbom, jako fachowym organizacjom samorządowym, wszelkich prac z dziedziny rolnictwa, prowadzonych dotychczas przez samorząd terytorjalny, tak jak to ma miejsce w wyżej wspomnianych trzech województwach zachodnich.

Naturalnie, że nie może to nastąpić odrazu, a tylko drogą stopniowych przeobrażeń.

Do czasu, kiedy to nastąpi, działalność izb rolniczych i samorządów terytorjalnych w dziedzinie popierania rolnictwa musi być prowadzona w ścisłej łączności, musi się wzajemnie uzupełniać. Będzie to przy obustronnej dobrej woli nietrudne do osiągnięcia, gdyż do rady każdej z izb rolniczych wchodzić będzie znaczna część radców, wybranych przez sejmiki powiatowe, tak zwani radcowie z okręgów wyborczych.

## STOSUNEK IZB ROLNICZYCH DO SPOŁECZNYCH ORGANIZACJI ROLNICZYCH.

Nasze społeczne organizacje rolnicze nie mogą z wielu przyczyn rozwinąć w należyty sposób swej działalności tak, aby nią objąć całokształt życia rolniczego, przedewszystkiem chociażby dlatego, że brak im dostatecznych środków materialnych, a także dlatego, że w wielu okolicach nie mają odpowiedniej ilości ludzi chętnych i należycie przygotowanych do pracy społeczno-rolniczej. Dlatego też naczelne władze tych organizacji odnoszą się przychylnie do sprawy tworzenia nowych izb rolniczych, wierząc, że izby skutecznie spełnią swe zadanie, jako organizacje publiczno-prawne, zrzeszające ogół cież wielkie wspólne cele — rozwój rolnictwa ojczystego i zapewnienie mu należytego stanowiska w państwie, oraz osiągnięcie dobrobytu przez ogół rolników.

Mylne jest jednak przypuszczenie, że z chwilą powstania izb rolniczych dobrowolne organizacje rolnicze staną się zbyteczne — przeciwnie, izby i organizacje dobrowolne

będą się wzajemnie uzupełniały, gdyż do szczególnych zadań izb rolniczych, ustawowo określonych, należy współdziałanie w zawodowym organizowaniu się społeczeństwa rolniczego, oraz popieranie społecznych organizacji rolniczych.

Izbowi przysługuje również prawo przekazywania całego szeregu prac z zakresu swej działalności społecznym organizacjom rolniczym.

Naoczne dowody celowości i owocności wzajemnej współpracy izb i organizacji rolniczych, mamy na terenie Pomorza i Wielkopolski, oraz w Niemczech, gdzie izby rolnicze istnieją od wielu lat.

## ORGANA IZB ROLNICZYCH

Organami izb rolniczych są: rada izby, zarząd izby i prezes izby. — Rada izby składać się może z ilości od dwudziestu do osiemdziesięciu czterech radców. Ilość radców każdej nowopowstającej izby będzie określona w przyszłych statutach tych izb.

Radę izby tworzą radcowie, wybrani: przez specjalne zgromadzenia wyborcze, oraz przez społeczne organizacje rolnicze. Ponadto w skład rady izby wchodzi również radcowie mianowani przez Ministra Rolnictwa.

Ilość radców izby z wyboru w okręgach wyborczych oraz z wyboru społecznych organizacji rolniczych wynosi od dwudziestu do siedemdziesięciu, przyczem ilość radców, wybranych z okręgów wyborczych nie może być mniejsza od  $\frac{3}{5}$  ogólnej ilości radców z wyboru, t. j. radców z wyboru w okręgach wyborczych oraz przez społeczne organizacje rolnicze, ilość zaś radców wybranych przez społeczne organizacje rolnicze nie może być mniejsza od  $\frac{1}{5}$  ogólnej ilości radców z wyboru.

Ilość radców z nominacji wynosić może najwyżej  $\frac{1}{5}$  ogólnej ilości radców z wyboru.

## RADCOWIE Z WYBORU W OKRĘGACH WYBORCZYCH.

Wyboru radców izby z okręgów wyborczych dokonują okręgowe zgromadzenia wyborcze, złożone z osób, które są członkami znajdujących się w okręgu izby rolniczej sejmików powiatowych lub rad miejskich, miast wydzielonych z powiatu, przyczem osoby te muszą być jednocześnie właścicielami, dzierżawcami (użytkownikami) lub kierownikami położonych w okręgu izby gospodarstw rolnych, bądź też pracować w okręgu izby w dziedzinie rolnictwa i posiadać conajmniej średnie wykształcenie rolnicze.

Do rady izby rolniczej mogą zostać wybrane osoby bez różnicy płci, które ukończyły conajmniej lat trzydzieści i są właścicielami, dzierżawcami (użytkownikami) lub kierownikami znajdujących się w okręgu izby gospodarstw rolnych, bądź też pracują w okręgu izby w dziedzinie rolnictwa i posiadają conajmniej średnie wykształcenie rolnicze. Radców tych wybiera się w zasadzie na okres lat sześciu, jednak już po upływie trzech lat ustępuje połowa radców. W ten sposób rada izby odnawia się częściowo co trzy lata, ciągłość jednak pracy może pozostać nienaruszona, ponieważ stale w radzie izby pozostaje połowa dawnych radców, t. j. tych, którzy pracowali już trzy lata w radzie i pracować będą jeszcze następne trzy lata.

Okręgi wyborcze obejmują odszar jednego powiatu, względnie nawet kilku powiatów.

Szczegółowe przepisy o przeprowadzeniu wyborów radców izby z okręgów wyborczych znajdować się będą w przyszłych statutach izb rolniczych.

## RADCOWIE Z WYBORU SPOŁECZNYCH ORGANIZACJI ROLNICZYCH.

Społeczne organizacje rolnicze dokonywać będą wyboru do rad poszczególnych izb rolniczych conajmniej  $\frac{1}{5}$ , a co najwyżej  $\frac{2}{5}$  ilości ogólnej radców z wyboru, t. zn. radców wybranych przez zgromadzenia wyborcze, o których mówiliśmy wyżej, oraz radców wybranych przez społeczne organizacje rolnicze.

Ilość radców, jaka ma być wybrana przez każdą społeczną organizację rolniczą, jak również którym społecznym organizacjom rolniczym, działającym w okręgu danej izby rolniczej, przysługiwać będzie prawo wyboru radców izb, ustala przy każdorazowych wyborach do rady izby według swego uznania Minister Rolnictwa.

Wybory tej kategorii radców będą dokonywane w sposób przewidziany w statucie lub innych odpowiednich przepisach, uprawniającej do wyboru radców izby społecznej organizacji rolniczej, dla wyboru jej głównego organu wykonawczego (zarządu). Odbywać się one będą w obecności delegowanego przez właściwego wojewodę jego przedstawiciela.

Radcowie ci powoływani będą również zasadniczo na lat sześć, tak jak i radcowie wybrani z okręgów wyborczych i tak samo co trzy lata ustępować będzie połowa ogólnej ilości radców tej kategorii.



## RADCOWIE Z NOMINACJI.

Radców z nominacji mianuje w każdym czasie według swego uznania Minister Rolnictwa z pośród osób, pracujących w dziedzinie rolnictwa, znawców stosunków rolniczych.

Ilość radców z nominacji wynosić może najwyżej  $\frac{1}{5}$  ogólnej ilości radców z wyboru zpromadzeń wyborczych i społecznych organizacji rolniczych. Radcowie są mianowani na przeciąg lat trzech.

## KOMPETENCJE I POSIEDZENIA RADY IZBY.

Rada izby rolniczej jest organem uchwalającym i kontrolującym. Do zakresu działania rady należy: wybór prezesa, wiceprezesa i członków zarządu izby. Uchwalanie preliminarzy budżetowych izb, ustalanie opłat na rzecz izby, których wprowadzenie uzależnione jest od jej decyzji. Uprawniona jest ona również do decydowania w sprawach nabywania i zbywania lub obciążania pożyczkami majątku nieruchomego izby, oraz do przyjmowania na rzecz izby wszelkiego rodzaju darowizn i zapisów. Poza tem sprawuje ona władzę kontrolującą nad działalnością izby, drogą corocznego przyjmowania i zatwierdzania zamknięć rachunkowych.

Rada izby rolniczej zbierać się będzie rzadko, gdyż wedle rozporządzenia przynajmniej raz do roku, wobec czego jej kompetencji zastrzeżone są tylko sprawy najważniejsze, natomiast wszelkie sprawy bieżące załatwiane będą przez zarząd izby, względnie przez biuro izby.

## ZARZĄD IZBY.

Organem wykonawczym izby rolniczej jest zarząd izby. Składa się on z prezesa i wiceprezesa izby, oraz kilku członków. Dokładna ilość członków zarządu dla każdej izby rolniczej ustalona zostanie w statutach przyszłych izb rolniczych. Zarząd wybierany jest na trzy lata. Szczegółowe uprawnienia Zarządu będą określone również w statutach przyszłych izb rolniczych.

## PREZES IZBY.

Prezesa i wiceprezesa izby, wybiera z pośród radców danej izby, rada izby. Wybierani są oni na przeciąg lat trzech, przyczem wybór prezesa i wiceprezesa musi być zatwierdzony przez Ministra Rolnictwa.

Do praw i obowiązków prezesa Izby rolniczej należy: reprezentowanie izby, zwoływanie posiedzeń rady i zarządu izby i przewodniczenie na nich, czuwanie nad wykonywaniem uchwał rady i zarządu izby, oraz sprawowanie nadzoru nad działalnością biura i izby.

Prezes podpisuje w imieniu izby rolniczej wszystkie dokumenty, ustanawiające dla izby zobowiązania prawno-majątkowe. Poza tem załatwia on wszelkie sprawy niezastrzeżone kompetencji rady, zarządu lub biura izby. Viceprezes izby zastępuje prezesa w tym wypadku, gdy prezes z jakichkolwiek powodów nie może pełnić swych obowiązków.

Szczegółowe określenie praw i obowiązków prezesa izby znajdować się będzie w statucie każdej z przyszłych izb rolniczych.

## BIURO IZBY.

Biuro izby rolniczej jest aparatem wykonawczym prac zarządu i prezesa izby.

Na czele biura stoi dyrektor. Powołuje go na ten urząd prezes izby na podstawie specjalnej uchwały zarządu izby, przyczem Minister Rolnictwa musi uprzednio wyrazić swą zgodę co do osoby kandydata na dyrektora. Dyrektor nie może być jednocześnie radcą izby, uczestniczy on jednak w posiedzeniach rady, zarządu i komisji izby, na których referuje sprawy, wypowiada opinię lub udziela potrzebnych wyjaśnień.

Wszystkich stałych pracowników biura izby powołuje prezes izby, na wniosek dyrektora, wniosek taki musi być uchwalony przez zarząd izby. Pracowników zaś czasowych powołuje samodzielnie prezes izby na wniosek dyrektora.

Szczegółowe postanowienia o prawach, obowiązkach i odpowiedzialności pracowników izby ustalone będą w statutach przyszłych izb rolniczych.

## ZASADY GOSPODARKI FINANSOWEJ IZBY.

Gospodarka finansowa izby rolniczej opierać się będzie na corocznie układanym przez zarząd izby preliminarzu budżetowym, t. j. na szczegółowym zestawieniu przewidywanych dochodów i wydatków izby. Preliminarz taki musi być uchwalony przez radę izby i zatwierdzony następnie przez Ministra Rolnictwa.

Dochody izby rolniczej składać się będą:

a) z opłat za świadczenia i usługi, oddawane rolnikom przez izbę,

- b) z dochodów z własnego majątku izby,
- c) z opłat ustanowionych na rzecz izby, na mocy obowiązujących ustaw,
- d) z zasiłków rządowych, samorządowych lub innych.

Jak widać z powyższego, rozporządzenie o izbach rolniczych nie przewiduje, niestety, dokładnych i trwałych podstaw finansowych działalności przyszłych izb, mówiąc o nich ogólnikowo, że mają być dopiero ustanowione. Praktyka zaś wykazuje, że właśnie zapewnienie należytych podstaw finansowych decyduje o przyszłości i rozwoju każdej organizacji, a tem bardziej nowopowstającej.

Ten brak należytych podstaw finansowych stanowić będzie niewątpliwie najważniejszą przeszkodę w działalności przyszłych izb rolniczych. Jedynie dawniej utworzone izby, t. j. Wielkopolska, Pomorska i Śląska posiadają trwałe podstawy istnienia, bowiem pomimo zmiany dawnego ustroju i przystosowania go do omawianego przez nas Rozporządzenia Pana Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22-go marca 1928 r. zachowały one i nadal swoje dotychczasowe uprawnienia, dotyczące bezpośrednich lub pośrednich opłat podatkowych na rzecz izb rolniczych, ustanowionych jeszcze na podstawie dawnej pruskiej ustawy o izbach rolniczych z dnia 30 czerwca 1894 roku.

## NADZÓR PAŃSTWOWY NAD IZBAMI ROLNICZEMI.

Zwierzchni nadzór nad działalnością poszczególnych izb rolniczych sprawuje Minister Rolnictwa, za pośrednictwem właściwego Wojewody, któremu przysługuje prawo osobistego bywania lub delegowania swego przedstawiciela na posiedzenia rady i zarządu izby, a nawet wstrzymywania wykonania uchwał rady lub zarządu, jak również i innych organów wykonawczych izby, o ile uzna, że naruszają one postanowienia Rozporządzenia Pana Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22-go marca 1928 r. o izbach rolniczych, względnie postanowienia statutu izby lub inne obowiązujące przepisy. W takich wypadkach właściwy Wojewoda obowiązany jest przedstawić sprawę Ministrowi Rolnictwa, który rozstrzyga ją ostatecznie.

Ministrowi Rolnictwa przysługuje również prawo orzekania o nieważności uchwał z własnej inicjatywy.

Rozwiązanie rady izby może nastąpić jedynie na podstawie uchwały Rady Ministrów, powziętej na wniosek Ministra Rolnictwa. Wniosek taki musi być zgłoszony w porozumieniu z Ministrem Reform Rolnych.

W razie rozwiązania rady izby Minister Rolnictwa wyznacza komisarza, którego zadaniem jest przeprowadzenie prac niezbędnych do ukonstytuowania nowej rady izby.

Komisarzowi takiemu może Minister Rolnictwa powierzyć sprawowanie czynności prezesa i zarządu izby ze wszystkimi prawami im przysługującymi.

W sprawach zaś wymagających uchwały rady izby, aż do czasu ukonstytuowania nowej rady izby, decyduje Minister Rolnictwa.

Wybory do nowej rady izby winny się odbyć przed upływem sześciu miesięcy od dnia powzięcia decyzji przez Ministra Rolnictwa o rozwiązaniu poprzedniej rady izby.

Jak z powyższego widać działalność naszych przyszłych izb rolniczych zależeć będzie przede wszystkim od tego, jacy ludzie powołani będą do rady izby. Większość członków rady izby pochodzić będzie z wyboru. Ogół rolników więc baczyc musi, by wybory zarówno przez zgromadzenia wyborcze, jak i przez społeczne organizacje rolnicze dały pomyślne wyniki, to jest, aby do izb rolniczych weszli najlepsi i najświetlejsi zawodowcy, nie zaś wiecowi krzykacze, obiecujący... gruszki na wierzbie.

*Inż. Wołoczech Chmielecki.*

## Przegląd rolniczy za rok 1927/28.

### URODZAJE I CENY.

Trzy ostatnie lata do pomyślnych dla rolnictwa nie należały. W roku 1926 nadmierne deszcze podczas wiosny i lata dotkliwie odbiły się na urodzajach. Zboża, dobrze się zapowiadające, dały jedynie obfite zbiory słomy, natomiast plon ziarna okazał się słaby. Wskutek nadmiernej wilgoci zawiodły również ziemniaki, a buraki cukrowe, opanowane w znacznej mierze przez chwościka buraczanego, wydały także plon nieszczęśliwy. Jedynie rośliny pastewne, oraz trawy łąkowe dobrze obrodziły, chociaż pasza pod względem jakościowym wiele pozostawiała do życzenia. Duże obszary łąk znajdowały się pod wodą, z wysuszeniem zaś koniżyny i siana były wielkie trudności.

Rok następny, 1927, okazał się niewiele lepszy, a dla niektórych okolic nawet gorszy. Burze i ulewy w wielu polaciach

kraju wyrządziły znaczne szkody. I w rezultacie urodzaj zbóż wypadł dość słaby, nie przewyższający marnych zbiorów 1926 r. Lepiej natomiast obrodziły ziemniaki, buraki natomiast od chwościka więcej bodaj ucierpiały niż w roku poprzednim, dając plon mierny.

Rok ostatni, 1928-my, znowu sprawił rolnikom wiele niespodzianek. Suche mrozy, trwające z przerwami od początku listopada aż pod koniec marca, miejscami silnie uszkodziły zasiewy ozime, tak iż znaczną ich część trzeba było zaorać. Następnie długotrwałe przymrozki i chłody wiosenne zgoła nie sprzyjały rozwojowi wyniszczonej przez mrozy zimowe roślinności. To też oziminy aż pod koniec maja przedstawiały się bardzo mizernie, jarzyny zaś także dużo pozostawiały do życzenia.

Dopiero w końcu maja i w czerwcu przyszło długo oczekiwane ciepło, trwająca jednakże w tym czasie posucha zdawała się nie wróżyć nic dobrego. Naogół też aż do pierwszyh dni lipca rolnicy pełni byli obaw co do wyników ostatnich zbiorów. Zdawało się, że znowu grozi nam klęska nieurodzaju, w najlepszym zaś razie można było oczekiwać zbiorów mniej niż średnich. Na szczęście tym razem te smutne przewidywania w dużej mierze okazały się mylne. Zboża bowiem naogół obrodziły dobrze, znacznie lepiej niż w latach poprzednich, gorszy zato plon dały okopowe, najgorzej zaś obrodziły pasze. Ze zbóż najlepiej obrodził jęczmień, który plonuje wyjątkowo dobrze, ładny zbiór również dało żyto, nieźle obrodził owies, gorzej zaś pszenica, dając plon zaledwie średni.

Koniczyna czerwona, nie znosząca zimna i suszy, w roku ostatnim zawiodła — wydała bowiem zaledwie połowę zwykłego zbioru. Mieszanek pastewne dały również pokos słaby, a seradela, zarówno siana jako plon, jak i ścierniówka — zawiodła zupełnie. Niedobór siana łąkowego okazał się również znaczny, gdyż pierwszy pokos nie dopisał z powodu zimna, a drugi na skutek letniej posuchy. Mamy więc dotkliwy nieurodzaj siana, koniczyny i strączkowych pastewnych oraz nieszczególny urodzaj ziemniaków i dlatego, pomimo dobrego urodzaju zbóż, ostatniego roku do pomysłnych zaliczyć nie możemy.

Ogólnie biorąc, urodzaj zbóż w roku 1928-ym wypadł obfity, jeżeli jednak chodzi o poszczególne okolice, a nawet pojedyncze gospodarstwa, to różnice w zbiorach zachodzą między nimi ogromne. W niektórych okolicach zbiory zbóż, a zwłaszcza żyta i jęczmienia, wypadły nadzwyczaj obfite, jakie zaledwie raz na lat dziesięć się zdarzają; w innych okolicach zbo-

za obrodziły dobrze lub tylko średnio, miejscami zaś urodzaje okazały się zgoła słabe. Na taki stan rzeczy złożyło się wiele przyczyn. A więc, np. na wschodzie, wcześniej spadłe śniegi na niezmarzniętą ziemię spowodowały wyprzenie żyta, to znów w niektórych okolicach już od wczesnej wiosny trwająca posucha poważnie odbiła się na plonach, poza tem jednak nader poważną rolę odegrały w tym względzie mniej lub więcej dokładnie wykonane czynności uprawowe, jak również dobór odmian oraz zasilenie gleby. Czynniki te, zawsze mające duże znaczenie, w roku ostatnim odegrały rolę niezwykle wielką.

Oziminy późno posiane, w ziemię źle doprawioną i niedość zasobną w składniki odżywcze, wyszły z zimy silnie osłabione, wiosną zaś w warunkach nader niesprzyjających, nie mając podostatkiem łańwo przyswajalnych pokarmów, nie mogły się należycie rozwijać i dlatego wydały plon mierny lub nawet słaby. Oziminom natomiast, posianym w porze właściwej, w rolę doskonale doprawioną i wynawożoną — zarówno mroźne wiatry zimowe, jak i chłody wiosenne, o wiele mniej dały się we znaki; z chwilą zaś nadejścia pory cieplejszej zboża te bujnie rosły i w rezultacie obfity plon wydały. Dobór odpowiednich odmian również na plonach nie mało zaważył. Przednie odmiany krajowe zbóż, przystosowane do naszego klimatu, a przytem odznaczające się dużą plennością i dorodnem ziarnem, dały daleko lepsze wyniki niż odmiany pochodzenia zagranicznego, z pośród których wiele zupełnie zawiodło.

Na dowód twierdzeń powyższych możnaby przytoczyć mnóstwo przykładów. W gospodarstwach wybitniejszych, gdzie zarówno uprawę, jak siew i nawożenie wykonano we właściwym czasie i z należytą dokładnością — przed żniwami podziwialiśmy zboża zwarte, o wielkich, pełnych kłosach, równe i wspaniale wyrosnięte, rokujące plon obfity, obok zaś, na takiej samej ziemi, tylko źle doprawionej i słabo albo nieumiejętnie nawiezionej, obsianej zwyrodniałą odmianą i w dodatku w porze spóźnionej — widzieliśmy zboża rzadkie, przerośnięte chwastami, słabo wyrosnięte, zapowiadające plon zgoła mizerny. Te nieprawdopodobne niemal różnice w urodzajach potwierdziły następnie omłoty.

Okazało się mianowicie, że w gospodarstwach dobrze prowadzonych, na ziemiach średnio urodzajnych, plony żyta i jęczmienia, a także innych zbóż, wyniosły z morga średnio 12 — 15 centn. metr., a w niektórych wypadkach, na poszczególnych poletkach plony jęczmienia, a gdzieś i żyta, dosięgły 24 centn. metr. z morga, gdy w gospodarstwach zacofanych, prowadzonych na starą modłę, plony zbóż nie przekraczały 5 —

6 centn. metr., a w wielu wypadkach 2 — 3-ma centn. metr. gospodarze musieli się zadowolić. Te ogromne różnice w urodzajach, pochodzące od jakości roboty, skłonią pewnie wielu naszych zacofanych gospodarzy do staranniejszej obróbki roli i należytego wykonywania wszelkich czynności uprawowych, a w takim razie ta bolesna i bardzo kosztowna nauka ostatniego roku nie pójdzie na marne.

Powodzenie w gospodarstwie, jego dochodowość — zależy nietylko od urodzaju, lecz także od cen, osiąganych za plody rolne i wytwory hodowli. Ceny zbóż wskutek dość słabych urodzajów, w kilku latach ostatnich były naogół dość wysokie, ulegały jednak ogromnym wahaniom. A wahania te były spowodowane w głównej mierze nierównomierną podażą zboża w różnych porach roku. Po zbiorach w jesieni, rolnicy, potrzebując sporo gotówki, rzucają dużo zboża na rynki i wskutek tego ceny spadają; następnie podczas zimy, przy niezbyt obfitej podaży, ceny zboża trzymają się na dość wysokim poziomie, wiosną zaś, gdy już zapasy zboża są na wyczerpaniu i rolnicy mało dostarczają ziarna na rynki — ceny zboża silnie wzrastają.

Znaczne różnice między cenami zboża po żniwach, a na przednówku, w ciągu szeregu lat były u nas zjawiskiem stałym, szczególnie zaś wielkie wahania zdarzały się w latach nieurodzaju. W roku 1926-ym np., pomimo słabych zbiorów, zaraz po żniwach cena żyta wynosiła za ledwie 27 zł. za centnar metr., następnie w jesieni cena podniosła się do 30 zł., w zimie doszła do 37 i 40 zł., a na przednówku przekroczyła 50 złotych. A więc ceny przednówkowe były niemal dwukrotnie wyższe od jesiennych. Ceny innych zbóż pozostawały w podobnym stosunku, jedynie ceny pszenicy nie ulegały tak silnym skokom. Cena pszenicy wynosząca po żniwach w 1926-ym roku — 40 zł. za centnar metr. — doszła do 58 zł. na przednówku.

Wahania w cenach zbóż w r. 1927/28 były również wielkie, chociaż mniejsze niż w roku poprzednim.

Ceny żyta ze zbioru 1927 roku aż do lutego trzymały się na dość równym poziomie — 37 do 39 złotych za cent. metr., następnie od marca cena żyta silnie zwiększyła, na przednówku zaś dosięgła znowu 50 zł. za cent. metr. Ceny pszenicy podobnie jak w roku poprzednim znacznie mniejszym uległy wahaniom. Mianowicie, zaraz po zbiorze cena pszenicy wyniosła 45 zł., potem czas dłuższy — 48—49 zł., na przednówku zaś — podniosła się do 58 zł. za cent. metr.

Naogół ceny zbóż w latach ostatnich mieliśmy wysokie, a na przednówku nawet bardzo wysokie, małą one jednakże stanowiły dla rolników pociechę, ogromna większość bowiem

moło miała zboża na sprzedaż. Z cen tych skorzystali jedynie ci nieliczni rolnicy, którzy mieli dobre urodzaje i przetrzymali zboże do wiosny. Dla tych więc gospodarzy były to lata niezwykle pomyślne.

Ceny żywiny odznaczały się większą stałością niż ceny zboża, chociaż i tutaj w pewnych okresach mieliśmy znaczne zniżki i zwwyżki. W roku gospodarczym 1926/27, zapewne wskutek nieurodzaju ziemniaków, a więc i zmniejszonego wypasu świń — ceny tuczników były wysokie i dość równomierne. Za kilogram żywca na targach w Poznaniu płacono 2 zł. 30 gr., w zimie — 2 zł. 22 gr., ku wiosnie cena obniżyła się do 2 zł., a na przednówku podniosła się do 2 zł. 11 gr. za kilogram.

Ceny te chociaż niezbyt niskie, były jednak niekorzystne wobec wysokich cen paszy, to znaczy ziemniaków i zboża. W roku ostatnim 1927/28 ceny na trzodę miały gorsze, a w zestawieniu z ceną zboża, były one zgoła niekorzystne. Zaraz po żniwach, gdy cena trzody była najwyższa, a cena zboża niska, rolnik za kilogram żywca otrzymywał tyle niemal co za 7 kilogramów żyta, potem w zimie cena kilograma żywca równała się niespełna 5 kg. żyta, a w kwietniu i w maju 1928 r. musiał rolnik sprzedawać kilogram żywca za taką cenę, jaką otrzymywał za 3 1/2 kg. żyta.

Ceny tuczników w r. 1927/28 przedstawiały się jak następuje: po żniwach w ciągu 2 miesięcy cena żywca wynosiła 2 zł. 60 gr. do 2 zł. 70 gr. za kg., w październiku obniżyła się do 2 zł. 30 gr., a potem przez szereg miesięcy wynosiła około 1 zł. 80 gr. i dopiero w czerwcu i lipcu podniosła się do 2 zł. i 2 zł. 30 groszy.

Przy sposobności godzi się wyjaśnić przyczynę niezwykle wysokich cen na tuczniaki po żniwach w roku 1927-ym, może to bowiem stanowić naukę na przyszłość. Te wysokie ceny spowodowane zostały nieurodzajem ziemniaków w roku 1926. W pierwszej połowie roku 1927-go rolnicy mniej świń hodowali, a następnie nie mając ich czem karmić przed żniwami, po żniwach znacznie mniej dostarczali świń karmnych na rynki, wskutek tego zaś ceny poszły w górę.

Potem natomiast, gdy paszą z nowego zbioru wykarmiono większe ilości świń i w jesieni rzucono je na targi, cena żywca musiała się obniżyć.

Wypadki takich skoków cen na trzodę stale się powtarzały po latach, które poprzedza nieurodzaj ziemniaków. Mimo to wielu rolników nie pomyślało na dawniejsze doświadczenia, w oczekiwaniu jeszcze lepszych cen, nie sprzedawało tuczników, gdy naj-



lepiej płaciły, lecz dopiero później, gdy skutek zwiększonego dowozu ceny spadły i w ten sposób ponieśli poważne straty.

Cena była rzeźnego za kilogr. żywca w jesieni 1926 r. wynosiła 1 zł. 12 gr., w zimie podniosła się do 1 zł. 25 gr., wiosną zaś dosięgła 1 zł. 50 gr., W roku ostatnim 1927/28 ceny były rzeźnego były bardziej równomierne — wynosiły na targu w w Poznaniu 1 zł. 33 gr. do 1 zł. 45 gr. za kilogr. żywca, na przedniówku zaś w roku 1928 podniosły się do 1½ zł.

Ceny masła w ostatnich dwóch latach były dość korzystne. Nawet w lecie, kiedy na targach zjawia się bardzo duża podaż masła, ceny tego produktu były znośne. W miesiącach letnich mianowicie cena masła wyborowego, sprzedawanego w większych ilościach, wynosiła od 5 do 6 zł., a w porze zimowej — około 7 złotych.

Większym wahaniom ulegały ceny jaj, w zimie, zwłaszcza w grudniu, styczniu i lutym ceny jaj za sztukę wynosiły 21 do 25 groszy, późną jesienią i pod wiosnę — 15 do 18 groszy, a w lecie 11 do 14 groszy.

Tyle płacono za jaja duże, czyste i świeże, natomaist jaja drobne, brudne i nieświeże — płaciły o wiele gorzej. Wysokie ceny jaj w zimie, dwukrotnie przenoszące ceny letnie — winnyby skłonić nasze gospodynie i gospodarzy do poprawy hodowli kur, które przy odpowiednich staraniach mogą znosić dużo jaj w zimie, a wówczas dadzą poważny dochód.

Powyższe ceny wytworów gospodarstwa wiejskiego podano według notowań giełdowych w wielkich miastach przy dużych zakupach, rolnik-wytwórca, sprzedający drobne ilości zboża, jaj, masła, czy też pojedyncze sztuki żywności na targach małomiasteczkowych — zazwyczaj osiąga o wiele niższe ceny.

## POSTĘPY W NAPRAWIE USTROJU ROLNEGO.

Jedną z największych przeszkód w rozwoju naszego rolnictwa stannowi szachownica gruntów. Utrudnia ona bowiem wprowadzenie wielu ważnych ulepszeń, a w województwach wchodnich, gdzie utrzymała się starodawna trzypolówka, poszczególni rolnicy, mający grunta w szachownicy, nie mogą nawet własnych pól wedle woli obsiewać, ani odpowiednich upraw prowadzić, gdyż bydło całych wsi, gromadnie po żniwach pasane — wszystko by im zniszczyło. Dotychczas 1½ miliona, czyli blisko połowa wszystkich gospodarstw w Polsce, mających ogółem około 10 milionów hektarów użytków rolnych — pozostaje w szachownicy. Na szczęście zrozumienie szkodli-

wości szachownicy gruntów przybiera wśród ogółu wiejskiego coraz większe rozmiary. Ostatnimi laty tysiące wsi zgłosiło do scalania swe grunta, obszar zaś zgłoszonych do scalenia wynosi kilka milionów hektarów. Scalenie tak wielkich obszarów nie jest zadaniem łatwym, zwłaszcza wobec braku geometrów, musi więc ono potrwać niewątpliwie czas dłuższy.

W pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości scalanie gruntów szło bardzo opornie. Scalano rocznie w całym państwie od 15 do 30 tysięcy hektarów, ogółem zaś od roku 1919 do 1924, to znaczy w ciągu 6 lat — scalono zaledwie 148 tysięcy hektarów. Dopiero w roku 1925-ym dorobek urzędów ziemskich w dziedzinie scalania gruntów okazał się znaczniejszy, scalono bowiem zgórą 68 tysięcy hektarów. W roku następnym — 1926-ym obszar gruntów scalonych wyniósł już 146 tys. hektarów zgórą, w roku 1927 — osiągnął poważnej cytry — 256 tysięcy hektarów. Ogółem w ciągu 9 lat urzędy ziemskie scalały 629 tysięcy hektarów gruntów, z czego na ostatnie dwa lata — 1926 i 1927-y przypada 400 tysięcy hektarów. A więc w ciągu 2 lat scalono nieomal dwa razy więcej gruntów niż przez 7 lat poprzednich. Naogół tedy w dziedzinie scalania gruntów zaznaczył się ostatnimi laty postęp ogromny.

Największy ruch scaleniowy ujawnia się w województwie białostockiem, gdzie do końca roku 1927-go scalono przeszło 210 tysięcy hektarów gruntów. W województwie warszawskiem, głównie w północnych jego powiatach — scalono 102 tysiące hektarów, w wileńskiem — 92 tysiące, w lubelskiem, przeważnie na Podlasiu — 70 tysięcy i w łódzkim — 17 tysięcy hektarów.

Dość znaczne obszary również scalono w trzech pozostałych województwach wschodnich, mianowicie: w wołyńskiem 41 tysięcy hektarów, w nowogródzkim — blisko 22 tysiące i w wołyńskiem 34 tysiące hektarów.

Natomiast w województwie kieleckim i 4 województwach małopolskich w scalaniu gruntów panował prawie zupełny zastój.

Wielkie znaczenie dla naprawy ustroju rolnego mają poczynania Ministerstwa Reform Rolnych oraz podległych mu urzędów ziemskich, zmierzające do powiększania podczas scalania gospodarstw karłowatych.

W ten sposób w drodze dokupna gruntów z przyległych obszarów dworskich uzupełnia się gospodarstwa karłowate w 892 wsiach scalających się, obszar zaś gruntów dokupywanych wynosił 61 tysięcy hektarów, przyczem w 300 wsiach dokupno

gruntów już było załatwione, a 592 wsiach sprawa była w przygotowaniu.

Duże postępy również robi znoszenie służebności (serwitutów).

Szczególnie wydatny ruch w tym względzie zaznaczył się w latach 1926 i 1927-ym. W roku 1925-ym rolnicy wzamian za służebności otrzymali niespełna 19 tysięcy hektarów ziemi, następnie w roku 1926-ym blisko 83 tysiące hektarów, w roku zaś 1927-ym obszar gruntów uzyskanych za służebności osiągnął poważnej liczby — przeszło 82 tysiące hektarów. Ogółem w ciągu 9 lat gospodarze otrzymali ziemi folwarcznej z tytułu zniesienia służebności — 174 tysiące hektarów.

W drodze parcelacji w latach ostatnich do rąk gospodarzy małorolnych przechodzą także duże obszary ziemi folwarcznej.

W roku 1924-ym rozparcelowano 132 tysiące hektarów, w roku 1925-ym — 121 tysięcy, w roku 1926-ym — 218 tysięcy i wreszcie w roku 1927-ym — bezmała 239 tysięcy hektarów. Zatem w dwóch latach ostatnich obszar rozparcelowanej ziemi folwarcznej przekroczył cyfrę — 200 tysięcy hektarów wyznaczoną przez Sejm. Ogółem w ciągu 9 lat rozparcelowano ziemi folwarcznej — 1.409.000 hektarów. Zaznaczyć przytem należy, że owo tak znaczne przechodzenie ziemi folwarcznej do rąk gospodarzy małorolnych odbywa się przeważnie w drodze dobrowolnej sprzedaży, czyli tak zwanej parcelacji prywatnej.

W roku 1928-ym parcelacja prywatna obejmuje blisko 165 tysięcy hektarów, a prowadzona przez urzędy ziemskie i Państwowy Bank Rolny — 74 tysiące hektarów.

W ruchu parcelacyjnym odgrywają dużą rolę długoterminowe pożyczki udzielane nabywcom parcel w 8-mio procentowych listach zastawnych przez Państwowy Bank Rolny, który w roku 1927-ym przyznał tego rodzaju pożyczek 11.456 na sumę zgorą 42 miliony złotych, wypłacił zaś 6.237 pożyczek na sumę 21 milionów złotych.

Poza tem pożyczek długoterminowych w listach zastawnych na zagospodarowanie P. B. R. przyznał w roku 1927-ym blisko 4-em tysiącom rolników na sumę 30.529.602 zł., a wypłacił 12.723.012 zł.

## RUCH MELJORACYJNY.

Obok szachownicy gruntów wielką przeszkodę w podniesieniu wytwórczości rolniczej w bardzo wielu gospodarstwach stanowi wadliwość gleb. Szczególnie trudna i zawodna bywa gospodarka na ziemiach zwięzłych i podmokłych, cierpiących często od nadmiaru wilgoci. Na ta-

kich ziemiach w łałach mokrych, lub nawet w razie większych deszczów w pewnych tylko okresach — wszelkie zabiegi rolnika idą na marne.

W tych wypadkach nie pomaga najlepsza nawet uprawa, ani nawożenie, gdyż w błocie żadna roślina uprawna rosnąć nie może. Przekonaliśmy się o tem w roku 1926-ym i 1927-ym, kiedy to na ziemiach zwięzłych i podmokłych ziemniaki przepadły całkowicie, a zboża znędziały, przerośnięte chwastami — marny plon wydały.

Ziemie te można poprawić jedynie zapomocą meljoracji, to znaczy drenowania, a w niektórych wypadkach osuszania rowami otwartymi.

Dawniej przeprowadzanie ulepszeń gruntów wadliwych w gospodarstwach małych, wobec braku odpowiednich przepisów prawnych jak również braku dogodnego długoterminowego kredytu — było silnie utrudnione lub nawet wprost niemożliwe. Dopiero dzięki wydanej przez Sejm w roku 1922 Ustawie wodnej, a następnie uruchomieniu / redytu meljoracyjnego przez Państwowy Bank Rolny w roku 1924, sprawa meljoracji gruntów ruszyła z martwego punktu.

Zapoczątkowany w roku 1924-ym w kilku miejscowościach ruch meljoracyjny, rozszerza się następnie szybko, przybierając z roku na rok coraz większe rozmiary. Pierwsze spółki wodne, zakładane na podstawie ustawy wodnej, powstały w powiecie sieradzkim w roku 1924-ym, dzięki staraniom tamtejszego towarzystwa rolniczego. W roku następnym 1925-ym w powiecie sieradzkim już nadobre rozpoczyna się ruch meljoracyjny, a jednocześnie staraniem towarzystw rolniczych zaczęły powstawać spółki wodne w powiatach: kaliskim, łęczycykim, kutnowskim i innych. W latach następnych ruch meljoracyjny w szeregu powiatów województwa łódzkiego i warszawskiego przybiera ogromne rozmiary, jednocześnie zaś zapoczątkowuje się meljoracje w innych województwach środkowych, a następnie ruch ten przenika z wolna nawet do województw wschodnich.

W tem wielkiem dziele ulepszania gleb ciągle przodują wspomniane już powiaty: sieradzki, kaliski, łęczycycki i kutnowski, na terenach których działało w roku 1928-ym po 80 do 150 spółek wodnych, obszar zaś gruntów wydrenowanych oraz podlegających drenowaniu obejmował w każdym z tych powiatów od kilku do kilkunastu tysięcy hektarów.

Takiego to rozpędu nabrały meljoracje gruntów w tych przodujących powiatach, a zawdzięczamy go głównie dwu okolicznościom — energicznej działalności instruktorów, pomagających gromadom wiejskim w organizowaniu spółek

wodnych i w wyieŃnywaniu kredytów na drenowanie oraz dobitnym przykładowi, jakie stanowiły ziemie wcześniej zdrenowane. Prócz tego do spopularyzowania drenowania przyczyniła się w niemałej mierze klęska nieurodzaju, spowodowana w latach 1926 i 1927 nadmiarem wilgoci na ziemiach wadliwych. Rolnicy bowiem widząc na swoich zamoczonych rolnach marniejącą roślinność, a na wdrenowanych wspaniałe urodzaje, gromadnie rzucili się do zakładania spółek wodnych i drenowania swych gruntów.

Do drenowania zachęcał rolników również prosty rachunek, okazało się bowiem, że jeden zbiór na ziemi wdrenowanej w wielu wypadkach wystarczał na opłacenie tej dość kosztownej meljoracji.

Nie były to zresztą nakłady zbyt wielkie. W pierwszych latach kosztu drenowania nie osiągały 300 zł, na móg, a chociaż ostatnio dochodziły do 500 zł, to jednak i ten zwiększony nakład jeszcze sownie się opłaca.

Niezwykle szybki rozwój ruchu meljoracyjnego spowodował pewne trudności w robotach drenarskich. A więc cegielnie nie mogą nastarczyć sączków, biura meljoracyjne są przeciążone pracą przy sporządzaniu planów i prowadzeniu robót na gruncie; wreszcie zabrakło także kredytów. Trudności te wszakże rychło pewnie zostaną pokonane. Sprawa kredytów na meljoracje wydaje się być na dobrej drodze, kredyty bowiem udzielane w listach zastawnych przez Państwowy Bank Rolny powinnyby sprostać nawet wciąż wzrastającym zapotrzebowaniom. Znajdą się też pewnie przedsiębiorcy, którzy narobią dren poddostatkiem, bo im się to dobrze opłaca, a co się tyczy techników meljoracyjnych, to liczba ich szybko wzrasta, przyszczać więc należy że zadaniu podolają.

Należy więc przypuszczać, że na przyszłość ruch meljoracyjny w oalszym ciągu będzie się wzmagal, wobec tego zaś można się spodziewać, że w ciągu jakiegoś dziesięciolecia, przynajmniej najbardziej wadliwe ziemie zostaną zmeljorowane.

Dotychczas prowadzi się prawie wyłącznie drenowanie gruntów ornych, meljoracje łąk natomiast należą jeszcze do rzadkich wypadków. Tymczasem mamy wielkie obszary łąk zabagnionych, które po zmeljorowaniu mogłyby w wielu wypadkach dawać większe korzyści niż dobre ziemie orne. Niezmiernie cenne są w tym względzie doświadczenia z meljoracją i uprawą torfowisk w Zakładzie Uprawy Torfów pod Sarnami na Poiesiu. Osuszenie bezużytecznego bagna przeprowadzono tam zapomocą kanałów otwartych i sączków (dren) zbijanych z cienkich desek, celem zaś uchronienia gleb torfowych od przesychniania zastosowano stawidła, umożliwiające spiętrza-

nie woły w dowolnym czasie. W ten sposób zmeliorowane torfowisko, uprawiane następnie należycie i obsiane trawami, zasilane jedynie kaimitem lub solą potasową, okazało się znakomitą łąką, z której zbiór wyborowego siana wynosi około 100 centn. metr. z hektara. Rolnicy mający liche, zabagnione łąki, winniby wybrać się do Sarn, tam bowiem najlepiej się przekonają, co można z pomocą melioracji i umiejętnej uprawy zrobić z marnej łąki.

Prowadzenie szczegółowych melioracji łąk i pastwisk w wielu okolicach jest mocno utrudnione lub zgoła niemożliwe z braku odpływów, rzeczki bowiem zalane i zarosnięte szuwarem, przeznaczeniu swemu nie odpowiadają. Ważna ta sprawa znalazła zrozumienie w szeregu sejmików, które też podjęły prace nad uregulowaniem koryt wielu rzek i rzeczek. Zapoczątkowane roboty w tym kierunku widzimy w powiatach: błońskim, mławskim, ostrołęckim i innych, gdzie uregulowano rzeki na długości wielu dziesiątków kilometrów. Są to roboty podstawowe, które wszędzie, gdzie tego zachodzi potrzeba, powinny być energicznie prowadzone.

## POSTĘPY W GOSPODARCE POLOWEJ.

O plonie każdego ziemiopłodu decyduje w głównej mierze uprawa roli, nawożenie, odpowiednio dobrane nasienie, siew i starania posiewne. Wszystkie te zabiegi, jeżeli chodzi o całą masę gospodarstw — pozostawiają u nas b. dużo do życzenia. Najwięcej może bywa lekceważona tak podstawowa czynność jaką jest uprawa roli. Na każdym kroku widzimy orki płytkie, często niedbale, podorywki ściernisk wykonywane zbyt późno lub zgoła zaniedbane, następstwem czego jest silne zachwaszczenie pól, siewy zaś nadmiernie gęste, często b. późne, wreszcie po siewie pozostawianie roślin uprawnych ich własnemu losowi. Ostatniemi dopiero czasy zaznacza się w tym względzie zwrot ku lepszemu, do czego zapewne i wieści o nowych sposobach uprawy w niejakiem mierze się przyczyniły. Wielu światłych rolników próbuje nowych sposobów uprawy ziemiopłodów, dbałość zaś o uprawę należytą roli coraz bardziej się rozszerza.

Dażność rolników do lepszej obróbki roli spowodowała znaczny popyt na narzędzia rolnicze, przyczem uruchomione przez Państwowy Bank Rolny kredyty maszynowe, udzielone rolnikom kupującym maszyny i narzędzia rolnicze na spółkę (spółki maszynowe), popyt ten jeszcze bardziej wzmożył. W roku ostatnim 880 sekcji maszynowych przy kół-

kach rolniczych C. T. R. uzyskało z Banku Rolnego na zakup różnych maszyn i narzędzi blisko 2 miliony złotych kredytu.

W kompletach maszyn nabywanych przez sekcje maszynowe najczęściej znajdowało się siewników, młocarni konnych i kieratów oraz spulchniaczy. Sporo też zakupiono plugów, tryjerów, wialni i parników.

W jednym tylko powiecie miechowskim, w ciągu niespełna roku spółki maszynowe z pomocą kredytów maszynowych Banku Rolnego zakupiły przeszło 200 siewników rządowych. Postęp to ogromny, przed tem zapewne w ciągu 10 lat tyle tych maszyn w tym powiecie nie rozeszło się.

Dosyć słabo jeszcze rozpowszechniają się u nas nasiona uszlachetnione zbóż i sadzeniaki doborowych odmian ziemniaków. Wzrost rozpowszechnienia nasion uszlachetnionych, zwłaszcza gdy chodzi o nasiona kwalifikowane, to znaczy sprawdzone co do czystości odmian przez organizacje nasienne — w ciągu ostatniego czterolecia zaznaczył się niewielki i wciąż pozostaje na b. niskim poziomie. W całej Polsce obszar zakwalifikowanego żyta w ostatnich latach wynosił w stosunku do całego obszaru tego ziemiopłodu zaledwie 0.12 — 0.13%, czyli jeden mórg żyta kwalifikowanego wypada na 833 morg. ogólnego zasiewu żyta. Taki sam procent stanowiły obsiewy jęczmienia i owsa, jedynie obszar zakwalifikowanej pszenicy wzmożył się znacznie, bo gdy w roku 1923/24 wynosił 0,24%, to w roku 1926/27 osiągnął 0,49%, a więc jeden mórg nasienia kwalifikowanej pszenicy wypadł na 204 morgi obsiewu ogólnego tego zboża. Najwięcej zakwalifikowano zbóż w Wielkopolsce, a mianowicie: żyta 0,39%, pszenicy 2,40%, jęczmienia 0,68% i owsa 0,70%, o wiele mniej w województwach środkowych, bo tylko: 0,09% żyta, 0,08% jęczmienia, 0,07% owsa i 0,33% pszenicy, wprost zaś znikomą ilość nasion kwalifikowanych wykazują województwa wschodnie, w szczególności zaś województwa północno-wschodnie, gdzie nasiona kwalifikowane są b. mało znane.

W bliskiej już przyszłości w rozpowszechnianiu nasion uszlachetnionych odegrają niewątpliwie poważną rolę kredyty siewne, uruchomione przez Bank Rolny w r. 1928 na zakup nasion kwalifikowanych, to znaczy pewnych co do ich wartości siewnej. Ubiegłej jesieni nasion zbóż ozimych z pomocą tego kredytu zakupiono jeszcze niewiele, a pochodziło to pewnie stąd, że wielu rolników o tym kredycie jeszcze nie wiedziało, a przytem grube ziarno, jakie dał ostatni zbiór, rolnicy uważali jako wystarczające do siewu i nie starali się o nasiona doborowe.

Nawożenie gleb w ogromnej większości gospodarstw jest ciągle nader niedostateczne. Niedbale przechowywany obornik,

pozbawiony wskutek wylugowywania na gnojowiskach najważniejszych składników, nie może wystarczyć do zabezpieczenia urodzajności roli. Wiele tu mogłyby działać nawozy zielone i kompost, poplonów jednak i śródplonów rolnicy mało zasiewają. a przyrzadzanie kompostów należy jeszcze po wsiach do rzadkich wypadków. Nawozów pomocniczych rolnicy nasi używają również ilości niedostateczne, lub nawet nie stosują ich wcale. Ogółem w roku 1926-ym wszystkich nawozów sztucznych w Polsce zużyto około  $5\frac{1}{2}$  miliona centn. metr., z czego na nawozy fosforowe (superfosfat i tomasówka) przypada nieco ponad 2 miliony centr. metr., na potasowe — niespełna 2 miliony c. m. i na azotowe (azotniak, siarczan amonu i różne saletry) — 1 milj. 300 tysięcy centn. metr.

W roku 1927 i 1928 zużycie nawozów sztucznych było trochę większe, mimo to jednak jest ono ciągle jeszcze dość nieznaczące.

Na hektar ziemi ornej przeciętnie wszystkich nawozów wypada około 30 kilogramów. Jest to zużycie bardzo małe, o wiele niższe niż przed wojną, kiedy ilość nawozów sztucznych na hektar ziemi ornej dochodziła przeciętnie do 85 kilogramów. Ta wielka zniżka zużycia nawozów wynika głównie z powodu zmniejszenia się wysiewu nawozów sztucznych w Wielkopolsce i na Pomorzu, gdzie przed wojną, dzięki wysokim cenom zboża a bardzo niskim cenom nawozów, nawozy znakomicie się opłacały. W województwach środkowych Polski zapewne także jeszcze do dziś zużycie nawozów sztucznych ilości przedwojennych nie dosięgło.

Tak powolny wzrost zużycia nawozów sztucznych wynika z wielu przyczyn. Najpierw przez szereg lat nawozów było brak, następnie powstrzymywały rolników od kupna nawozów często powtarzające się niskie ceny zboża, jak również wysokie procenty od pożyczek nawozowych, w szczególności zmniejszały gospodarzy do nawozów zawodne wyniki w latach niepomyślnych, jakimi były lata 1926 i 1927, kiedy to na ziemiach zwilżonych z powodu nadmiaru wilgoci w wielu wypadkach nawozy sztuczne nie dawały żadnych zgoła wyników.

W każdym razie, wszystkie te przyczyny nie usprawiedliwiają jeszcze tak małego zużycia w Polsce nawozów sztucznych. Wszak na wielu ziemiach działanie nawozów nawet w latach niepomyślnych bywa niemal pewne, odpowiednio zaś dobrane nawozy, w zależności od potrzeb nawozowych danej gleby, dają duże zwwyżki plonów, znakomicie opłacające koszty nawożenia. Wszędzie więc tam, gdzie próby wykazują dobre działanie poszczególnych nawozów sztucznych, winniiby rolnicy zabrać się śmiało do ich stosowania, przy umiejętnem bowiem zasileniu



rolę mogą znacznie podnieść plony i dochody większe zapewnić.

### RUCH SPÓŁDZIELCZY.

W ścisłym związku z rozwojem wytwórczości rolniczej pozostaje poważnie wzmagający się w ostatnim czteroleciu ruch spółdzielczy w rolnictwie. W szczególności duże ożywienie uwydatnia się w dziedzinie spółdzielczości mleczarskiej. W roku 1924-ym mieliśmy zaledwie kilkadziesiąt mleczarni spółdzielczych, skupionych w kilku powiatach na terenie województw środkowych, gdy tymczasem w połowie roku 1928 w województwach środkowych i wschodnich mieliśmy już przeszło 700 mleczarni spółdzielczych. Pod względem liczebności mleczarni na czoło wybija się województwo warszawskie, posiadające 176 mleczarni, drugie miejsce z kolei zajmuje województwo lubelskie ze 152-ma mleczarniami; pozostałe 7 województw wykazywały następujące ilości mleczarni spółdzielczych: kieleckie — 75, łódzkie — 60, białostockie — 54, wileńskie — 56, nowogródzkie — 70, poleskie — 17 i wołyńskie — 36. Z liczb tych widzimy, że ruch mleczarski szerzy się poważnie, przenika nawet do województw wschodnich, gdzie do niedawna zupełnie był nieznan. I co znamienne, że województwa nowogródzkie i wileńskie pod względem liczebności mleczarni przeciągnęły niektóre województwa środkowe, mianowicie, łódzkie i białostockie, co się nawet dziwnem wydać może, zwłaszcza w stosunku do województwa łódzkiego, w którym spółdzielczość mleczarska została zapoczątkowana już dość dawno.

Większość tych mleczarni, szczególnie we wschodniej części Polski — to osobek ostatnich paru lat. Są to przeważnie mleczarenki małe, przerabiające często, zwłaszcza w zimie, zaledwie po kilkaset lub nawet po kilkadziesiąt litrów mleka dziennie, w wielu jednak przerob dość szybko wzrasta, dosięgając kilku tysięcy litrów dziennie. Mamy też nieliczne jeszcze coprawda spółdzielcze mleczarnie parowe, przerabiające od 5 do 10 tysięcy litrów mleka dziennie, największa zaś mleczarnia spółdzielcza w Rypinie przerabia dziennie około 30 tysięcy litrów mleka. W województwach zachodnich przeważają duże mleczarnie udziałowe i prywatne, istniejące tam od wielu lat.

Dostawy mleka, licząc przeciętnie od wszystkich krow, będących w wykazach mleczarni, są dosyć skąpe. Ilość dostarczonego mleka do mleczarni w województwie warszawskim na jedną krowę wynosiła 1100 litrów, w łódzkim — 850 l., w kieleckim i lubelskim — po 700 l., w białostockim — 550 l., w nowogródzkim — 480 l., w pozostałych zaś 3 województwach wschodnich ilość dostarczonego mleka od jednej krowy dochodziła zaledwie do 350—430 litrów.

W podobnym stosunku pozostają wypłaty za mleko, dostarczone do mleczarni. W województwie warszawskim wypłata za mleko na jedną krowę wynosi 220 zł., w łódzkim — 180 zł., w lubelskim — 147 zł., we wschodnich zaś województwach od 70 do 100 złotych. Poszczególni jednak dostawcy dostarczali do 2 tysięcy i więcej litrów, otrzymując po 400 lub nawet 500 złotych za mleko od jednej krowy.

Tak mała dostawa mleka do mleczarni jest wynikiem słabej mleczności krów, nie przekraczającej naogół tysiąca litrów przeciętnie na rok od sztuki, zaś słaba mleczność spowodowana jest głównie skapem i nieumiejętnym żywieniem krów. Niestety, postęp w tym kierunku zaznacza się jeszcze naogół niewielki. Jedynie w tych okręgach, gdzie towarzystwa rolnicze podjęły planową pracę nad podniesieniem hodowli bydła — widzimy duże zmiany na lepsze. Wielką pomoc tu okazują instruktorzy hodowlani, urządzający pokazowe żywienie, oraz służący radami hodowlanemi gospodarzom, jak również tak zwani żywiciela, którzy na podstawie próbnich udojów, odwiedzając w stałych odstępach czasu poszczególne gospodarstwa, układają dawki paszy dla każdej krowy oddzielnie. To też w gospodarstwach, korzystających z takiej pomocy doradczej, mleczność krów szybko wzrasta.

Jest to najpewniejszy sposób rychłego podniesienia mleczności krów, szkoda tylko, że jeszcze tak mało się rozpowszechnia.

Drugim typem spółdzielni, oddającym dość znaczne usługi rolnikom, są spółdzielnie rolniczo-handlowe. Spółdzielnie te zaopatrują rolników głównie w nawozy sztuczne, nasiona oraz narzędzia rolnicze, niektóre zaś zajmują się również zbytem zboża swych członków. Tyczy się to jednak jedynie spółdzielni działających w województwach środkowych i wschodnich, w Wielkopolsce bowiem stowarzyszenia te, zwane tam „Rolnikami”, oddawna z wielkim powodzeniem prowadzą handel zbożem. „Rolniki” w tej połaci kraju ogromnie się przyczyniły do uporządkowania handlu zbożem i dzięki temu rolnicy uzyskują tam za swoje wytwory należyte ceny. W środkowej natomiast połaci kraju, tylko dwie spółdzielnie rolniczo-handlowe prowadzą zbył zboża w większych rozmiarach — mianowicie spółdzielnia „Wspólna Praca” w Kutnie, stając się potężną instytucją, oraz „Rolnik” w Czerniewicach na Kujawach.

Sieć spółdzielni roln.-handlowych obejmuje dość równomiernie kraj cały. W województwach środkowych i wschodnich mamy ogółem tych spółdzielni 90, w jednym zaś tylko województwie poznańskim jest ich aż 57.

Coprawda w województwach środkowych i wschodnich prócz spółdzielni rolniczo-handlowych mamy dobrze rozwiniętą sieć syndykatów rolniczych, które na równi ze spółdzielniami obsługują rolników.

Obrót towarowy, to znaczy sprzedaż różnych towarów, wszystkich spółdzielni, znajdujących się na terenie województw środkowych i wschodnich jest dość skromny, wielkopolskich natomiast b. znaczny, o czym świadczą następujące cyfry: 69 spółdzielni roln.-handlowych, zrzeszonych w Związku Rewizyjnym Polskich Spółdzielni Roln.—sprzedało w r. 1927 ogółem towarów wszelkich za 34.751.600 zł., gdy „Rolniki” wielkopolskie w tym samym roku sprzedały towarów za 140.863.610 zł. Okazuje się więc, że obrót towarowy wynosi przeciętnie na jedną spółdzielnię w Polsce środkowej i wschodniej około 500.000 złotych rocznie, a w spółdzielniach zachodnich — 2.640.000 zł., czyli pięciokrotnie większy.

W obrocie towarowym 69-ciu wspomnianych wyżej spółdzielni, obrót zbożem wyniósł 2.105.488 złotych, nasionami — 1.604.441 zł., nawozami sztucznymi — 4.088.559 zł. i różnymi towarami — 19.994.113 zł. Ziemiopłody zatem wraz z nasionami stanowiły trzecią część ogólnego obrotu, co wskazuje, że jednak nasze spółdzielnie roln.-handlowe zabierają się z wolna do handlu zbożem.

Trzecim, dość znacznie rozpowszechnionym typem spółdzielni rol. u nas, są spółdzielnie kredytowe, których mamy dwie odmiany, a mianowicie: kasy spółdzielcze i banki ludowe.

Liczba kas spółdzielczych, zrzeszonych w Zw. Rew. Pol. Spółdzielni Roln. w Warszawie, wynosiła na dzień 1 stycznia 1928 r. — 985; zrzeszały one 210.197 członków. Suma ogólna udziałów w tych wszystkich kasach nieco przerosła 6 milj. zł., wkłady zaś nie dosięgały 5 milionów zł.

Pożyczek kasy te udzieliły swym członkom w ciągu roku na sumę nieco ponad 34 miliony złotych. Zarówno więc ilość wkładów jak i suma udzielonych przez nasze kasy spółdzielcze pożyczek, przedstawia się jeszcze b. skromnie. Tak małe obroty pieniężne w naszych kasach spółdzielczych można tłumaczyć małymi zasobami gotówkowymi wsi, a bodaj w większej jeszcze mierze brakiem zaufania do wszystkich kas i banków, spowodowanem utratą wkładów w czasach bezwartościowego pieniądza. Zaufanie to jednak powoli wraca, można się więc spodziewać, że na przyszłość rolnicy coraz więcej oszczędności składać będą w kasach spółdzielczych, w ten sposób zaś powstaną większe sumy na pilne potrzeby kredytowe, chroniąc wielu rolników od rujnujących ich obecnie pożyczek lichwiarskich.

## JAK SIĘ SZERZY OŚWIATA ROLNICZA.

Główna przyczyna niskiej wydajności naszego rolnictwa tkwi w braku umiejętności rolniczych. I dlatego sprawa upowszechnienia najważniejszych umiejętności wśród rzesz rolniczych wybija się na czoło wszelkich poczynań, zmierzających do podniesienia wytwórczości rolniczej.

W Polsce niepodległej dla upowszechnienia oświaty rolniczej robi się sporo. W tym kierunku głównie działają nasze towarzystwa i kółka rolnicze, poczynania zaś naszych władz rządowych i samorządowych w zakresie oświaty rolniczej mają również duże znaczenie. Działalność władz naszych szczególnie się uwydatniła w dziedzinie rozbudowy szkolnictwa rolniczego. Szkół rolniczych niższych dla chłopców w roku 1928 mieliśmy 74. Stosunkowo najwięcej szkół posiadają województwa: poznańskie i pomorskie, gdzie jest 23 szkoły rolnicze męskie. Dalej, w województwie warszawskim było szkół roln. męskich 8, w lubelskim 9, w pozostałych zaś wojew. liczba szkół wynosiła od 3 — 5-ciu. Niższe szkoły rolnicze mamy kilku typów. Wielkopolska i Pomorze posiadają szkoły dwuzimowe, Polska środkowa i wschodnia — 1-noroczne, posiadające internaty i gospodarstwa szkolne, Małopolska zaś ma szkoły 2-u i 3-letnie.,

Szkół niższych gospodarczych dla dziewcząt w roku 1928 było w całej Polsce 36, za wyjątkiem paru — wszystkie o kursie rocznym. Województwo warszawskie szkół żeńskich posiada 6, lubelskie, kieleckie i krakowskie — po 4 szkoły, w innych województwach było przeważnie po 2 — 3 szkoły żeńskie, a w trzech województwach nie było żadnej.

Wszystkich szkół roln. niższych — męskich i żeńskich — w całej Polsce w roku 1928 było 112. Ogólna liczba uczniów w szkołach męskich wynosiła 3137, a w szkołach żeńskich uczniów — 1108. Przeciętnie na jedną szkołę męską wypadało 42 uczniów, a na jedną szkołę żeńską 36 uczenic. Naogół tedy liczba uczniów i uczenic w szkołach rolniczych była dosyć znaczna.

Prócz szkół rolniczych mamy również pewną liczbę szkół specjalnych, mianowicie 6 szkół ogrodniczych, o kursie 2-letnim, szkoły mleczarskie w Rzeszowie i w Liskowie, szkołę hodowlaną w Liskowie, przygotowującą asystentów kontroli mleczności, tak zwanych „żywicieli“, oraz 3 niższe szkoły leśne.

Dzięki wzrastającej poczytności pism i książek rolniczych, odgrywają one też coraz większą rolę w szerzeniu oświaty rol-

niczej. Poczytność Gazety Gospodarskiej w ciągu ostatnich czterech lat wzrosła 5-ciokrotnie, książki rolnicze, przystępnie pisane, rozchodzą się dość szybko, wzrastający zaś z roku na rok nakład Kalendarza Gospodarskiego nie może pokryć licznych zapotrzebowań. Są to objawy niezmiernie pocieszające, w rzeczywistości jednak czytelnictwo rolnicze jest jeszcze u nas b. słabo rozwinięte. Do dziś zaledwie może jeden na stu rolników czyta pisma rolnicze, a książki — jeszcze mniej. W tym względzie zresztą zachodzą między poszczególnymi okolicami kraju duże różnice. Tak np. w powiecie miechowskim samej tylko Gazety Gospodarskiej rozchodzi się około 500 egzemplarzy, a Kalendarza Gospodarskiego do 1000 egzemplarzy; do szeregu powiatów G. G. dochodzi w ilości 100 — 200 egzemplarzy, a Kalendarz do 300, w bardziej zaś zacofanych powiatach poczytność pism rolniczych nie przekracza 30 — 50 egzemplarzy, a Kalendarza jeszcze mniej. W powiatach czołowych pod względem ruchu oświatowego jeden egzemplarz pisma roln. przypada na 20 — 30 gospodarzy, w powiatach zaś zacofanych jeden egzemplarz pism roln. wypada na 300 gospodarzy. W dziedzinie czytelnictwa mamy przeto b. dużo do zrobienia.

Należałoby w najbliższej przyszłości czytelnictwo na wsi tak rozszerzyć, by chociaż co dziesiąty rolnik czytał pisma i książki rolnicze, czytelnictwo bowiem najlepiej utoruje drogę dla postępu rolniczego na wsi. Szczególnie wdzięczne jest to zadanie dla zarządów kółek i spółdzielni rolniczych, które przy odpowiednich staraniach dla rozwoju czytelnictwa wiele zdziałać mogą.

W miarę wzmagania się działalności towarzystw i kółek roln., zarówno w dziedzinie oświatowej, jak w szczególności w zakresie organizacji gospodarczego życia wsi, coraz większą rolę przypada instruktorom rolniczym przez instytucje te utrzymywanym. Instruktorzy niosą pomoc rolnikom w organizowaniu spółdzielni rolniczych, spółek wodnych, w wyjednywaniu kredytów, w sprowadzaniu nawozów, nasion, a także przeprowadzaniu konkursów (zawody) rozmaite oraz planują na gruncie, na podstawie dokładnych oględzin — urządzenie gospodarstw przykładowych.

Te ostatnie rodzaje działalności instruktorów okazały się nader skutecznym środkiem szerzenia postępu w rolnictwie. Konkurs na najwyższy plon buraków pastewnych, przeprowadzony w powiecie miechowskim, mający na celu nauczanie gospodarzy w drodze współzawodnictwa należytej uprawy tego ziemioprodu oraz wykazania, do jakich plonów przy odpowiednich staraniach dojść można, dał świetne wyniki. 70 gospodarzy

rzy stoczyło zawziętą walkę o palmę pierwszeństwa. Zwycięstwo przypadło w udziale wzorowemu gospodarzowi p. Wiorkowi z Prandocina, który z 67 prętów kwadr. uzyskał 340 cent. metr. buraków, co w przeliczeniu na morg 300-to prętowy stanowi 1500 c. m. Ten niebывały plon buraków p. Wiorek zawdzięcza niezwykle starannej obróbce oraz gnojówce, którą obficie swoje buraki podlewał.

Wspaniały także plon buraków, wynoszący 818 centn. metr. z morga uzyskał p. Jan Kępiński w Chorażycach, będący mistrzem w uprawie tego ziemiopłodu. Poza temi dwoma zwycięzcami w zawodach buraczanych, 24 uczestników konkursu uzyskało niebylejakie plony, wynoszące od 500 do 700 cent. metr. buraków z morga, pozostali zaś gospodarze, za nielicznymi wyjątkami, uzyskali plony od 350 do 500 centn. metr. z morga.

Rezultaty przeto okazały się nadspodziewane, wpływ zaś wyników tych zawodów na wzrost wytwórczości rolniczej w tym i innych powiatach będzie niewątpliwie wielki.

Wielu bowiem gospodarzy postanowiło podężyć w planach „buraczarzy” miechowskich. Podobne zawody o uzyskanie najwyższych plonów ziemniaków, żyta i pszenicy oraz wydajności krów zostały zapoczątkowane w kilku powiatach. Takie oto wyniki daje wyścig pracy między światlejszymi gospodarzami!

Ogromny wpływ w rozpowszechnieniu lepszych sposobów gospodarowania mają gospodarstwa wzorowe. Wszelkie zmiany i ulepszenia w gospodarstwach tych wypraktykowane, łatwo potem przyjmują się w gospodarstwach okolicznych, rolnicy bowiem wszystkie zabiegi, o których skuteczności przekonali się na własne oczy, chętnie naśladowują. Dla powstania większej liczby takich gospodarstw przykładowych wiele może zdziałać pomoc instruktorów, która już w szeregu okręgów okazała się bardzo skuteczna.

Gospodarstwa takie, zazwyczaj po parę na terenie każdego kółka rolniczego, intruktor najpierw zwiedza szczegółowo, a następnie wraz z gospodarzami opracowuje płodozmiany, plany obsiewów, daje wskazówki dotyczące uprawy, nawożenia i zasiewu każdego pola, układa dawki paszy dla bydła trzody i t. d. Wszelkie te i inne zalecenia zostawia gospodarzowi na piśmie, potem zaś raz po raz odwiedza te gospodarstwa celem wyjaśnienia rolnikom nastęrczających się im wątpliwości, oraz udzielenia dalszych wskazówek. Rolnicy zazwyczaj do udzielanych im zaleceń chętnie się stosują, osiągając często doskonałe wyniki.

Zwykle też gospodarstwa korzystające z pomocy doradczej instruktorów wyróżniają się już swoim wyglądem, ład i po-

rządek w nich odrazu rzuca się w oczy, a co najważniejsze zarówno plony wszystkich roślin jak wydajność zwierząt w tych gospodarstwach poważnie wzrasta, to zaś najlepiej przekonuje szerszy ogół o skuteczności ulepszonych sposobów gospodarowania. I na tem właśnie polega cel i znaczenie gospodarstw przykładowych.

## OBRÓT HANDLOWY WYTWORAMI ROLNICTWA Z ZAGRANICĄ.

Dobry gospodarz, chcąc się przekonać dokładnie czy mu gospodarstwo daje zyski czy straty, robi obliczenia roczne zarówno dochodów jak i wydatków, z których też często dowiaduje się o przyczynach niepowodzeń. Podobne obliczenia, tylko o wiele bardziej złożone, musi także robić państwo, będące jakby jednym wielkiem gospodarstwem. Z pośród tych obliczeń, dotyczących gospodarki państwowej, niezmiernie ciekawe i pouczające są zestawienia obrotu handlowego Polski z zagranicą. Z zestawienia tego rodzaju dowiadujemy się ile czego i za jaką sumę sprzedajemy do obcych krajów, oraz ile czego sprowadzamy z zagranicy i ile za to płacimy, oraz jakie zachodzą zmiany z roku na rok w różnych pozycjach wywozowych i przywozowych.

Z zestawienia obrotu handlowego Polski z zagranicą, zamieszczonego w dziale IV-tym „Kalendarza”, dowiadujemy się, że w ubiegłym roku gospodarczym, to jest za czas od 1-go sierpnia 1927 r. do 31 lipca 1928 r. obrót handlowy z zagranicą wypadł dla Polski bardzo niekorzystnie. Okazuje się mianowicie, że za towary przywiezione z zagranicy zapłaciliśmy zgórą 800 milionów więcej niż otrzymaliśmy za towary wywiezione zagranicę, to znaczy o taką sumę zmniejszyły się nasze zasoby gotówkowe, względnie wrosło zadłużenie Polski zagranicą.

Do tak niekorzystnego wyniku naszego handlu z zagranicą w poważnej mierze przyczyniły się dość słabe zbiory zbóż w roku 1927, nie wystarczające na zaspokojenie potrzeb kraju. Niedobór zboża okazał się znaczny, sprowadzono bowiem z zagranicy blisko 230 tysięcy tonn, czyli 2 miliony 300 tysięcy centn. metr. pszenicy, 105 tysięcy tonn żyta, blisko 24 tysiące tonn owsa, 72 tysiące tonn kukurydzy, oraz 8 tysięcy tonn mąki pszennej. Ogółem przywóz wszelkiego zboża i mąki wyniósł 4 miliony 390 tysięcy centn. metrycznych, za co zapłaciliśmy obcym krajom 217 milionów złotych, a prócz tego za sprowadzony blisko milion centn. metr. ryżu zapłaciliśmy 63 miliony złotych. Prócz zbo-

za sprowadziliśmy również z zagranicy duże ilości różnych produktów, które pochłonęły duże sumy. Tak, np. za 80 tysięcy centn. metr. śliwek zapłaciliśmy zgorą 11 milj. zł., za pomarańcze 6 milj. zł., za ryby 10 milionów zł. i... o zgrozo! za smalec, słoninę i różne tłuszcze jadalne, sprowadzone w ilości 445 tysięcy centn. metr. zapłaciliśmy 74 miliony złotych.

Poza tem za rozmaite inne produkty żywnościowe zdarła z nas zagranica 178 milionów złotych. Ogółem za żywność i różne specjalja zapłaciliśmy zagranicy w ciągu roku 617 milionów złotych.

Sprowadzając wielkie ilości zboża, nie mogliśmy go oczywiście wywozić, jedynie wywóz jęczmienia browarnego, grochu i fasoli dosięgnął dosyć znacznych rozmiarów. Wywieziono jęczmienia 674 tysięcy centn. metr. za 29 milionów złotych, grochu — 230 tysięcy centn. metr. za 16 milionów zł. i fasoli — 230 tysięcy centn. metr. za 12 milionów złotych. Prócz tego wywieziono niewielkie ilości różnych zbóż za sumę 12 milionów złotych i ziemniaków za 8 milionów zł. Razem wywóz zboża i ziemniaków przyniósł około 80 milionów złotych, przywóz zaś tych produktów, jak już zaznaczono, pochłonął 217 milionów złotych, niedobór tedy w tym dziale wytwórczości wyniósł 137 milionów złotych. Poza tem wywóz przetworów ziemniaczanych (krochmal i płatki ziemniaczane) przyniósł niespełna 15 milionów złotych oraz wywóz cukru — 99 milj. zł.

Dodać należy, że wywóz cukru wskutek zwiększonego spożycia w kraju w ostatnim roku znacznie się zmniejszył. W roku poprzednim wywieziono cukru 232 tysiące tonn, w roku zaś ubiegłym — 165 tysięcy tonn. To jednakże zmniejszenie wywozu uznać należy raczej za korzystne, wywóz ten bowiem wskutek bardzo niskiej ceny cukru zagranicą nie oplaca się i dlatego zmniejszony wywóz cukru, spowodowany większym spożyciem w kraju — jest objawem dodatnim.

W przeciwstawieniu do wywozu produktów pochodzenia roślinnego, w wywozie zwierząt i produktów hodowli w ostatnim roku zaznaczyła się dosyć znaczna poprawa. Najbardziej wzrósł wywóz świń, których w roku poprzednim wywieziono 576 tysięcy sztuk, a w roku ubiegłym 1 milion 134 tysiące sztuk. Wywóz ten przyniósł 206 milj. zł., wobec 113 milj. w roku poprzednim. Drugie miejsce z kolei w wywozie produktów zwierzęcych zajmują jaja, za które uzyskaliśmy z zagranicy 154 miliony złotych. Rzecz przytem ciekawa, że przy zmniejszonym wywozie jaj o 15%, uzyskaliśmy za wywiezione jaja w roku ostatnim o 5 milj. zł. więcej niż w roku poprzednim. Jeżelibyśmy zaś wzięli pod uwagę taką samą ilość jaj,



jak w roku poprzednim, to zwyżka w gotówce wyniosłaby 22 miliony złotych. Jest to więc duża zmiana na lepsze, a spowodowana prawdopodobnie została dokładniejszym gatunkowaniem jaj, dzięki czemu można było za granicą uzyskać za nie wyższe ceny.

Podobnie jak w wywozie świń duża poprawa zaszła w wywozie masła, bo gdy w roku 1926 — 1927 wywóz masła przyniósł 32 milj. zł., to w roku 1927—1928 wzrósł do 60 milionów. Tę znaczną zwyżkę w wywozie masła zawdzięczamy wydatnemu rozwojowi spółdzielczości mleczarskiej. Poprawę tedy w tej dziedzinie wytwórczości widzimy znaczną, wytwórczość ta jednakże ciągle jeszcze pozostaje nieznaczna, przy odpowiedniej bowiem rozbudowie mleczarstwa i zwiększeniu mleczności krów wywóz masła i serów powinienby przynosić sumę conajmniej 10-ciokrotnie większą, to znaczy jakieś 600 milj. zł. Ogółem wywóz wszystkich wytworów hodowli wraz ze skórami i różnemi odpadkami przyniósł 560 milionów złotych.

W wywozie figurują również pasze takie, jak otręby, kuchy, melasa i wytloki suszone. Pasz tych wywieziono przeszło 2 miliony centn. metr., uzyskując za nie 51 milj. zł. Wywóz ten wszakże jest w najwyższym stopniu niekorzystny, gdyby bowiem te pasze zostały skarmione w kraju, to moglibyśmy mieć na wywóz znacznie większe ilości nabiału i innych produktów, za które moglibyśmy uzyskać za granicą sumę przynajmniej trzykrotnie większą niż za wywiezione pasze.

Wywóz ten szczególnie jest rażący w zestawieniu z przywozem tłuszczów zagranicznych, za które niepotrzebnie zapłaciliśmy olbrzymią sumę — 74 milj. zł. Miejmy jednak nadzieję, że nasze władze rządowe wejrzą w te sprawy i w drodze odpowiednich zarządzeń powstrzymają zarówno wywóz pasz treściwych, hamujący rozwój hodowli, jak również zupełnie zbędny dowóz tłuszczów zagranicznych. Łatwo to zaś można zrobić przez nałożenie dostatecznie wysokich opłat wywozowych na pasze, a przywozowych na tłuszcze. Pokażną sumę przyniosły nasiona roślin pastewnych, traw i buraków, wynosząca łącznie 53 milj. zł., wreszcie wywóz chmielu przyniósł bezmała 16 milj. oraz wywóz włókna lnianego i konopnego — 18 milionów zł.

Łącznie całkowity wywóz rolniczy w roku gospodarczym 1927 — 1928 przyniósł 936 milionów złotych, jeżeli zaś do tej sumy dodamy wpływy za drzewo wywiezione, wynoszące 624 miliony zł., w takim razie wywóz rolniczy wyrazi się cyfrą 1.560 milionów złotych. Suma ta stanowi przeszło 60 procent wywozu ogólnego, to znaczy rolniczego i przemysłowego liczą-

nego łącznie, który w tym samym roku wynosił niespełna 2.500 milionów złotych.

Rolnictwo zatem w naszym wywozie zagranicznym wykazuje poważną przewagę, mimo to jednak ten wywóz rolniczy jest jeszcze skromny. Przecież, gdybyśmy podnieśli plony zbóż tylko o jeden metr z morga, co nie jest zadaniem zbyt trudnym i gdybyśmy zwiększyli o kilkaset litrów mleczność każdej krowy, to za wywożone wytwory rolnictwa uzyskalibyśmy z zagranicy dwa razy większą sumę, aniżeli obecnie przynosi cały wywóz rolniczy łącznie z drzewem.

Starajmy się tedy przez dobrą gospodarkę o zwiększenie plonów i poprawę hodowli, jedynie bowiem w ten sposób polepszymy byt swój własny, a Polsce zapewnimy niezależność gospodarczą.

*Ks. A. Bogdański.*

## Wydajność — i my.

Skończyły się już dawno, Bogu dzięki, lata straszne wojny, umilkły odgłosy krwawych bitew... Nie budzimy się już każdego rana z trwożnym pytaniem, jakie nieoczekiwane gromy przyniesie nam dzień i czy będziemy jeszcze mogli oglądać słoneczne jutro... jak to ongiś bywało, gdyśmy na linii bojowej stali..

Od tych bohaterskich, ale jakże ciężkich dni, oddziela już nas całych lat dziesięć, ośm...

Po zmaganiach wojennych przyszły zmagania codziennego trudu, wyścig pracy nad odbudową ruin, nad wznoszeniem nowego życia, nad dopędzaniem innych, szczęśliwszych od nas narodów, które mogły zamiast boje prowadzić, w wolności i swobodzie rozwijać się normalnie, rosnąć i zamożnieć.

Gdy tam przez nieprzerwane nigdy lata samodzielności i swobód wszelkiego rodzaju, geniusz ludzki i wyteżone ramię budowały ciągle i budowały wiekami i nawet wojna wielka nie zostawiła śladu żadnego na bogatym dorobku historycznym, u nas... inaczej.

Lata niewoli zniszczyły i stłumiły wszelki rozwój. Lata wojny doprowadziły te resztki do ostatecznej ruiny. Bez środków, bez zapasów, zmęczeniu i wynędzniali, jeśliśmy się pracy od podstaw ze śmiałą myślą nietylko odbudowy, nietylko doświadczenia, ale prześcignięcia nawet tych wszystkich, których nigdy nie dotknęły klęski naszym podobne.

Zamiarom i myślom, zdawałoby się, szalonym, musi odpowiedzieć chłodne wyliczenie sił i dokładne opracowanie planu działania.

W warunkach naszego życia łatwo najmniej uspołeczniony człowiek powiedzieć musi, że na jeden dzień pracy tamtych szczęśliwców, naszych musi iść dziesięć lub sto, na jeden ich płon — naszych nierównie więcej.

W przeciwnym razie nie doścignemy ich nigdy.

Jednem słowem: wzmoczenie wysiłku pracy i udoskonalenie jej wydajności, na całym terenie, na każdym miejscu i w każdej chwili, która nigdy nie wraca.

Całe społeczeństwo, powszechny front pracy składa się z oddzielnych odcinków i poszczególnych jednostek.

Zagadnienie więc to sprowadza się do wzmoczenia wydajności jednostki, t. j. każdego z nas.

Co człowiek zrobić może i ile może znieść — wykazały walki w okopach wśród niemożliwych warunków życia. Tam, gdzie zwierzęta padały, gdzie przysłowiowy koń padał z wysiłku, człowiek trwał na stanowisku, w męce i w udrczeniu, ale przetrwał wszystko i swego dokonał.

Jeżeli tyle mógł z siebie wydobyć raz jeden, to znaczy, że leży to w jego mocy. Trzeba tylko umieć stworzyć takie warunki życia, które mogłyby z człowieka wszystkie potęgi wydobyć.

Warunki te mogą być tragiczne, jak w owe straszne dni, doprowadzające z konieczności do heroizmu, ale nie to jedno jest tylko sposobem wyłącznym pobudzenia do tak wprost nieprawdopodobnych wysiłków.

Dobra organizacja życia i wyszkolenie życiowe mogą w warunkach najbardziej pokojowych do tych samych doprowadzić rezultatów, z tą tylko różnicą, że bez tak bolesnych wstrząsów, bez łez i krwi rozlewu, a przeciwnie, z całym zadowoleniem wewnętrznym i radością duszy, pozostawiając po sobie nie ruiny i zgliszcza, a wspaniałe pomniki na całe przyszłe wieki.

Organizacja życia i wyrobienie osobiste — oto droga do osiągnięcia maximum wydajności naszej pracy.

Organizacja życia — to znaczy wykorzystanie najlepsze czasu, miejsca i ludzi, wszystko i każdy na swoim miejscu i w swojej godzinie, minucie, czy sekundzie.

Naprzód więc wykorzystanie czasu. Czas jest to nie płynniejsza w świecie rzecz. Gaz potrafimy uchwycić i zatrzymać, ale nie było jeszcze mędrca, ani takiego geniusza technicznego, któryby zdołał powstrzymać czas i skoncentrować go w jaki-

kolwiek sposób. Każdy moment trwa przez mgnienie oka i już nigdy nie wraca, nikt nie wyrówna jego straty.

A pomyślmy, ile się tych skarbów marnotrawnie rzuca codziennie poprostu w błoto.

Stąd nie wynika, że obowiązani jesteśmy przez całe życie pracować ciężko i bez wytchnienia.

Nigdy! Człowiek z natury swojej musi mieć chwile wytchnienia, spoczynku, snu, godziwej rozrywki i całe, większe lub mniejsze, okresy urlopów. W przeciwnym razie prędkoby się zniszczył i stracił znowu całe lata swej działalności.

Chodzi tylko o to, by wszystko było w swojej porze, rozumnie rozplanowane i przeplatane i, by czas, poświęcony na pracę, był wyzyskany jak najsumienniejszy, bez chwili choćby wahania, zwlekania i wątpliwości, pochodzących z lenistwa albo bezplanowości.

Jedna czynność winna następować bezpośrednio po poprzedniej, wszystkie powinny się niejako zająbiać pomiędzy sobą, bez niepotrzebnych luk i odstępów.

Ktokolwiek po skończeniu jednej pracy staje i pyta się siebie lub drugiego: co teraz? — traci bezpowrotnie te chwile. Powinny one być już przedtem przewidziane i rozstrzygnięte.

Policzmy! Jeżeli byśmy w ciągu dnia wykonywali przeciętnie choćby tysiąc czynności — a przecież mamy ich daleko więcej! — i przy przejściu od jednej do drugiej tracilibyśmy choćby jedną sekundę, straconych mamy 1.000 sekund dziennie, to znaczy przeszło cały kwadrans; przez tydzień przeszło 2 godziny, przez miesiąc 8, przez rok blisko 100 całych godzin, które mogłyby starczyć na wygranie największej bitwy o panowanie nad światem.

Jeżeli weźmiemy ogólną ilość mieszkańców naszej Polski, 30 milionów — na całą Rzeczpospolitą wypadłoby 3 miliardy straconych godzin pracy w ciągu jednego roku. Na 10 lat naszej niepodległości wypadłoby ich 30 miliardów. — Toż to kapitał, którymby można okupić wszystkie nasze nędze i wybudować w naszej Polsce prawdziwy raj ziemski.

I to powstałoby z wyzyskanych skrzętnie tych jednosekundowych momentów w przejściu od jednej naszej czynności do następnej. Jeżeliśmy tego nie uczynili — wrzuciliśmy ten miliardowy majątek w błoto.

Jeżeli wyzyskamy w przyszłości, staniemy się miliardernami, bardziej jeszcze legendarnymi od amerykańskich i to w przeciągu bardzo krótkiego czasu.

Jak to zrobić? — Najprościej w świecie. Ułożyć sobie tylko możliwie dokładny plan czasu i porządek zajęć i wypełnić go sumiennie.

Zastanówmy się naprzód, jak to czyni każdy przedsiębiorca przy układaniu swego budżetu, co zamierzamy zrobić w tym roku, kwartale, miesiącu, tygodniu i wreszcie dniu. Żeby tam była przewidziana praca, odpoczynek, rozrywka, jak w każdym normalnem życiu. Jeśli nie możemy sobie określić terminów od dnia do dnia, od godziny do godziny, to ulóżmy sobie kolejność naszych zajęć i przechodźmy stopniowo od jednego do drugiego. Każdy dzień winien być naprzód, poprzedniego wieczoru, a najpóźniej rano, przewidziany we wszystkich szczegółach i połączony organicznie z dniem wczorajszym i najbliższą przyszłością.

Reszta zależeć będzie od siły naszej woli, by plan zakreślony wypełnić sumiennie.

Ile prawdziwej radości doznaje człowiek, gdy wieczorem, czyniąc przegląd przeżytego dnia, może sobie ze szlachetną dumą powiedzieć: „wypełniłem wszystko”.

Drugim źródłem naszej wydajności — to wykorzystanie miejsca.

Pod mianem „miejsca” rozumiemy nietylko miejsce właściwe, plac, obszary ziemne, albo wszelkie inne poza czasem okoliczności: biura, warsztaty, sklepy, organizacje i instytucje, w których pracujemy.

Choćbyśmy wzięli samą ziemię, której w Polsce mamy 37 661 300 hektarów, z czego na same pola, łąki, sady i ogrody wypada 24 674 400 hektarów, podzielonych na 3 261 909 gospodarstw. Niechby każde gospodarstwo niewyzyskało należycie 1 metr<sup>2</sup> ziemi u siebie — już około 3 000 000 m<sup>2</sup> jest stracone w ciągu roku, czyli 300 hektarów, a przez 10 lat około 3 000 hektarów. Znowu olbrzymi majątek stracony bezpowrotnie.

A obliczmy naodwrot. Jeżeli każdy hektar lepiej wykorzystany powiększy nasz majątek choćby o 1 000 zł. rocznie, już mamy 30 000 000 zł. rocznie większego dochodu, a przez 10 lat mielibyśmy około 300 milionów!

To samo wypadnie nam przy obliczaniu zwiększenia wydajności naszych warsztatów wszelkiego rodzaju. Jeżeliby każdy choć niewiele, ale stale ulepszał każdy dział swojej pracy, ileżby zyskiwał na tem cały kraj i cały naród!

Ale najważniejszym jest wykorzystanie dobre ludzi, t. j. żeby każdy człowiek był na swoim miejscu i mógł dać z siebie tyle, ile tylko jest zdolny pod każdym względem.

Moglibyśmy tutaj spisywać znowu całe statystyki, ile szkody przynosi nieumiejetny człowiek na nieodpowiednim dla siebie miejscu i przeciwnie, jak wiele zyskujemy, gdy każda

sprawa dostaje się do rąk fachowca, doskonale do swych obowiązków przygotowanego.

Nie mówiąc na tem miejscu o obowiązku doboru odpowiednich ludzi na każde stanowisko przez władze wyższe, zajmijmy się tylko kwestją, jak my sami siebie możemy wyzyskać lepiej, by nasza wydajność własna stała się możliwie największa.

W człowieku są rozmaite siły i moce fizyczne i duchowe — zdrowie, sprawność fizyczna, zręczność, spryt, inicjatywa, zamięłowanie, t. j. zdolności i talenty wszelkiego rodzaju i największa moc: nasza własna wola.

Trzeba sobie naprzód zdać dokładnie sprawę z tego, czem jesteśmy i co posiadamy i wszystko pokolei i systematycznie w sobie rozwijać, aż do najwyższych szczytów.

Zdowie, sprawność fizyczną i zręczność — przez ćwiczenia stałe osobiste, czy w organizacjach.

Człowiek doskonale rozwinięty fizycznie i zręczny w ćwiczeniach jest najczęściej materiałem sto razy conajmniej podatniejszym i wydajniejszym w pracy i przedsiębiorczości życiowej od chorego i niezaradnego niedołęgi.

Zamięłowania, zdolności i talenty musimy naprzód w sobie odkryć, nie wmawiając w siebie niczego, nie szukając świadcidełek pociągających w życiu, ale badając poważnie w jakim kierunku dobrym najwięcej nas ciągnie sama natura i gdzie znajdziemy największą łatwość w pracy, t. j. jakie mamy największe wrodzone zdolności.

Później zorientować się trzeba, w jaki sposób samemu, czy przy pomocy dobrych ludzi i organizacji, będziemy mogli wyszkolić się możliwie najlepiej w tym kierunku.

Przyznać trzeba już zgóry, że najszlachetniejszym i najbardziej wydajnym jest zawód rolnika, pracującego na swojej, świętej, dobrej, ukochanej ziemi, z której skarby prawdziwe wydobyc potrafi, jeżeli tylko nauczy się je tam znajdować i prosto siał pełną a mądrą garścią.

Przy tem wszystkim decydującym czynnikiem jest nasza silna wola. Mieć silną wolę, to znaczy, zastanowiwszy się dobrze, co jest możliwe do osiągnięcia i co osiągnąć potrzebujemy, powiedzieć sobie: „chcę — i zrobię” — i zrobić, nie zważając na żadne przeszkody.

Umiejętnie okazać tę silną wolę w rzeczach najmniejszych, choćby w wypełnieniu tego porządku każdego dnia, o czem na początku napisałem, a znajdziemy dość mocy i wytrwałości, by przeprowadzić najbardziej trudne postanowienia i dojść do osiągnięcia wszystkich swoich możliwych i dobrych celów.

Jak wzmocnić wolę, czyli, jak pracować nad sobą, pisałem w kalendarzu w roku ubiegłym.

Tu tylko przytoczę nasze znane przysłowie: „dla chcącego — niema nic trudnego”. Chciejmy mieć silną wolę, a przy Bożej pomocy i naszym wysiłku rzetelnym dojdziemy do niej z pewnością.

Gdy więc rozwiemy w sobie wszystkie te nasze własne siły i moce, fizyczne, umysłowe i duchowe, gdy znajdziemy naszą najlepszą drogę i przystosujemy się do niej doskonale — będziemy mogli wydobyć z siebie wszystko możliwe i stać się najbardziej wydajnymi członkami społeczeństwa.

Gdyby tak każdy traktował poważnie ten święty obowiązek, gdyby nie było wśród nas darmozjadów, utracjuszków i nierobów, albo pół-fachowców, rozparzonych i nieudolnych, a chcących wszystkim rządzić ze szkodą każdej sprawy, jednym słowem, gdyby każdy człowiek i każda rzecz mogła być u nas doskonale przystosowana do swego zadania i w możliwie najwydatniejszy sposób wykorzystana, ileżby skarbów prawdziwych Polsce naszej i nam samym w niej przybyło, jakbyśmy szybko popędzili naprzód, doganiając i prześcigając wszystko i wszystkich dokoła nas na całym świecie!

Do pracy więc, do wydajnej, do jak najbardziej wydajnej codziennej pracy! nie tracąc ani jednej drogiej chwili, bo żadna z nich już nie wraca — a Polska czeka i musi się doczekać, że ją własnymi siłami wyniesiemy na czoło wszystkich narodów!

*Stary Zrzęda.*

## „Maciek zrobił-Maciek zjadł”!

Któż nie zna tych stałych narzekania starych ludzi, którzy z lubością opowiadają o tych dawnych dobrych czasach, kiedy nie znano obecnych trosk i bied; podatki były niskie, potrzeby i wymagania ludzi niewielkie, a wprawdzie pieniądź był rzadki, ale umiano obchodzić się bez niego; do jedzenia trzeba było dokupować tylko soli, a w poście zrzadka i śledzia, do ubrania trzeba było kupić buty, jeśli się nie chodziło w plecionych postołach albo łapciach lykowych, do gospodarstwa kupowało się co kilka lat sierp, kosę i siekiere, a resztę dostarczało własne gospodarstwo — „dobre to były i niefrasobliwe czasy!” Jeszcze teraz kpią sobie sąsiedzi z poleszuków, to znaczy z mieszkańców zapadłego Polesia, że poleszuka takiego można obdrzeć z ubrania i nagiego puścić do lasu,

a byle mu dać siekiere do ręki, to za godzinę wyjdzie z lasu ubrany całkowicie i z dobrą miną będzie sobie fajeczkę kurzył, bo las go ubierze, obuje i zaspokoi wszystkie potrzeby jego. „Dobrze się żyło i spokojnie dawnymi czasy, mówią starzy ludzie; nie znaleźmy kolei, poczt, gazet, radja, cukierków i kinematografów; kobiety wiejskie nie kupowały sobie nowomodnych spódnic, cienkich pończoch i cudacznych pantofelków; cicho płynęło życie wiejskie, urozmaicane odpustami i jarmarkami i co najwyżej wędrówką na Jasną Górę. Miesiące całe przechodziły i kwartaly, a człowiek nie potrzebował brać pieniędzy do ręki, bo gospodarstwo własne karmiło go, odziewało i obuwało! Oselka masła, trochę jajek, a od czasu do czasu kura czy gęś, wyniesione na jarmark dawały kobiecie pieniądze na potrzeby domowe; ćwiartka żyta czy grochu zaspakajały potrzeby gospodarza. A teraz co? Pieniądz i pieniądz! Złotówka za złotówką! A zawsze mało! I skąd tu ciągnąć tyle pieniędzy? Dobre to były te stare, dawne czasy!”

Tak sobie biadają starzy a niejeden ze słuchaczy gotów nawet temu uwierzyć i pomyśleć, że gospodarstwo ówczesne było bez troski i trudów i że żałować trzeba tych minionych lat a myśleć, czyby ich nie można było cofnąć z powrotem!

Ale spojrzymy na te same rzeczy z innej strony! Przecież o gospodarstwach ówczesnych powiedzieć trzeba zgodnie z przysłowiem, że „Maciek zrobił i Maciek zjadł”; prawda, że gospodarstwo żywiło i odziewało swego gospodarza i jego rodzinę, ale też z gospodarstwa tego prawie nic nie wychodziło nazewnątrż! Te kilka oselek masła, kilka ćwiartek zboża a miarki, odsypywane młynarzowi, to cały zysk, jaki z ziemi otrzymywali inni poza rodziną gospodarza, który żył „bez trósk i pieniędzy”. Ale przecież cały naród Polski i całe Państwo Polskie nie może się składać tylko z ludzi, chodzących w łapciach tykowych i żywiących się z własnej roli, bo tej roli dla wszystkich nie starczy. Były przed wiekami takie czasy, kiedy w Polsce było mało ludzi, a jedno osiedle od drugiego było oddalone o kilka mil, to wtedy nietylko można było, ale nawet potrzeba było prowadzić gospodarstwo samowystarczalne, ale historia uczy nas, że przyszły wtedy z zachodu ludy germańskie i pochłoneły słowian nadlabiańskich, nie zdolnych do stworzenia oporu.

A obecnie nietylko groziłby nam podobny zalew, ale przedewszystkiem nie starczyłoby ziemi dla wszystkich, bo gdzie jeszcze pięćdziesiąt lat temu siedział na gospodarce jeden gospodarz, tam teraz widzimy dwa lub trzy domostwa, a w każdym dzieci bez liku, a ponieważ zgóry wiadomo, że ziemi dla nich wszystkich nie starczy, więc część ich będzie musiała szu-



każ zarobku po miastach. A ponieważ i dla tych, co na roli siedzą nie starczyłoby chleba, gdybyśmy po staromodnemu rolę uprawiali drewnianą sochą, a przy nawożeniu czekali, aż ją skowronki wynawożą, więc trzeba będzie dokupić nowoczesnych maszyn rolniczych i nawozów sztucznych i wielu innych rzeczy, które wyrabiają liczne rzesze robotnicze po fabrykach. Ale tym licznym mieszkańcom miast i osad fabrycznych trzeba nietylko zapłacić za ich pracę, lecz również dostarczyć im środków spożywczych i materiałów surowych do przeróbki. A jeśliby wszyscy rolnicy zaczęli wzdychać do tych „starodawnych, dobrych czasów, kiedy Maciek zrobił i Maciek zjadł, a pieńdzia nie potrzebował”, to nastalby powszechny głód i niedza.

Ziemia polska nie może karmić tylko rolników polskich, ale musi wyżywić cały naród polski i dlatego rolnik, któryby mówił, że „byle dla mnie było chleba, już dla innych nie potrzeba”, byłby największym wrogiem swego narodu i państwa. Niema się czego smucić, że obecnie nie możemy się już obyć samymi tylko wytworami własnego gospodarstwa, jeśli tylko w ten sposób dajemy zarobek innym ludziom, a sami potrafimy zapracować na zapłatę. Ale my produkujemy buraki i wyrabiamy cukier z nich, ale sami go nie spożywamy, wytwarzamy len i wełnę, ale chodzimy w sprowadzanych z Ameryki bawelniankach, hodujemy nierogaciznę, ale ją wywozimy zagranicę, bo sami staramy się obchodzić bez mięsa i t. d. i t. p. A w rezultacie skarżymy się na wysokie podatki i wydatki, a po miastach szerzy się bezrobocie i głód!

Ale jeśli powiemy sobie, że jednym z licznych powodów tego jest słaba wydajność naszej roli i mała wydajność naszej pracy, to jednocześnie musimy zgodzić się z tymi, którzy twierdzą, że zasadnicza różnica między starodawną a nowoczesną gospodarką rolną polega na tem, iż dziadowie nasi mieli małe potrzeby, więc i mało zbierali z hektara, a my mamy duże potrzeby, więc też dużo zbierać musimy! Zwiększyć wydajność naszych gospodarstw — to hasło, które gospodarstwom rolnym musi podyktować Polska!

I zgóry wiem, że niejednen z czytelników odpowie mi na to, że cała bieda polega na tem, że potrzeby nasze rosna szybciej, aniżeli wydajność roli i że rola nie chce z dnia na dzień podnosić swej wydajności. Ale na taki zarzut odpowiem cytata z Mickiewicza:

Mierz siły na zamiary,  
A nie zamiary według sił!

I wezwę tych moich oponentów do bliższego rozpatrzenia się w przyczynach tego faktu, że ziemia polska chce rodzić tyle, ile potrzeba dla narodu polskiego.

I przypomnę rolnikom te rzeczy, które stale powtarzają się na posiedzeniach kółek rolniczych; przyjeżdża instruktor i powiada o uprawie buraka, albo tuczeniu trzody, a wszyscy kiwają na to głowami i mówią, że słyszeli to już z kilkadziesiąt razy. Ale gdyby ten sam instruktor zapytał, dlaczego tego wszystkiego nie stosujecie w swych gospodarstwach, to conajwyżej usłyszałby odpowiedź „dla mnie wystarczy i to, co mam”.

I przypomnę twierdzenie jednego z profesorów niemieckich, który obliczył, że w niemieckim gospodarstwie włościańskim wychodzi na hektar pięć razy tyle robocizny, co w gospodarstwie folwarcznym, a zaznaczyć trzeba, że chłop niemiecki nie jest bardziej leniwy od polskiego!

I przypomnę, że choć przeciętna rodzina naszego gospodarza rolnego jest bardzo liczna i że częstokroć gospodarstwo rolne nie może jej wyżywić, to jednak w gospodarstwie tem można zawsze wytknąć setki robót i robótek, które mogłyby być zrobione, ale zrobione nie są. I t. d. i t. d.

A jeśli sięgać do przysłów, to powiedzieć trzeba, że największymi wrogami są tu ludzie, którzy zapominają, że:

„Nie na to człowiek żyje, aby jadał,

Ale na to je, ażeby żył” —

i ci co gospodarują według przestarzałej zasady:

„Maciek zrobił —

Maciek zjadł”.

*Inż. St. Wyrzykowski.*

## Konkursy.

Podniesienie wydajności gospodarstw małych, ze względu na wybitnie rolniczy charakter Polski oraz z uwagi na ciągle jeszcze niedomagania gospodarcze kraju, jest jednym z najpilniejszych zagadnień państwowych, zagadnień, którym zarówno czynniki rządowe jak i społeczno-rolnicze coraz więcej znaczenia przypisują.

Już choćby przez wzgląd na samą liczbę gospodarstw małych (około 3.000.000) w Polsce słusznie im się większa uwaga należy. Na ogół gospodarstw rolnych właśnie gospodarstwa małe samodzielne (od 5 — do 20 ha) starowią znakomitą większość, bo 41,6%,\*) podczas gdy gospodarstwa karłowate

\*) Dr. Bohdan Dederko. „Najkorzystniejszy rozmiar gospodarstw wiejskich”, (Warszawa, 1925, str. 189).

— mniejsze od 5 ha stanowią zaledwie 21%, średnie (od 20 — do 100 ha) tylko 12,2%, większe zaś, ponad 100 ha, 25,5%. Jeśli zaś wziąć pod uwagę, że z tych czterech kategorii gospodarstw karłowate i małe samodzielne pod względem wydajności szczególnie są zaniedbane, to się okaże, że zgóą połowa gospodarstw rolnych w Polsce — 62,6% wymaga niezwłocznej pomocy w kierunku racjonalnej organizacji i podniesienia produkcji.

Dotychczasowe badania gospodarstw małych, od szeregu lat prowadzone przez tak wybitnych społeczników — rolników jak s. p. St. Chelchowski i A. Hempel, jak Stefan Jankowski i Wojciech Chmielecki, wykazują jak wielce upośledzona pod względem rolniczym jest wieś polska, wskazują jednakowoż i na to, jak nieobliczalne wprost są możliwości jej rozwoju, przy usprawnieniu organizacyjnym i umiejętnym zużytkowaniu wysiłków.

Stosowana dotąd metoda, polegająca na opisywaniu i przeprowadzaniu lustracji gospodarstw stojących do konkursu, sama przez się w bardzo wielu wypadkach przyczyniała się do podniesienia ich wydajności, czy to dzięki bezpośrednim poradom instruktorów, czy też pod wpływem wzajemnego oddziaływania gospodarstw opisywanych, zwłaszcza gospodarstw wyróżniających się zarówno pod względem techniki, jak i wyboru najodpowiedniejszych dla danego terenu systemów gospodarowania.

Równoległa, a historycznie niewątpliwie starsza metoda podniesienia gospodarstw małych przez zakładanie kółek rolniczych, mleczarni spółdzielczych, kas oszczędności i t. p., prowadzenie kursów, wygłaszanie odczytów i pogadanek, organizowanie wycieczek i t. d. zasłużyła się wielce rolnictwu polskiemu, chociaż dopiero opisy gospodarstw wprowadzają czynnik zdrowego współzawodnictwa, czynnik niezaprzeczenie w największej bodaj mierze wpływający na racjonalne urządzenie gospodarstw. Wprawdzie i dawniej organizowano konkursy, np. konkurs dobrej orki, jednakże dotyczyły one prawie wyłącznie gospodarstw folwarcznych i na gospodarstwa małe bezpośrednio większego wpływu nie wywarły. Opisy gospodarstw pierwsze zatem wprowadzają do gospodarstw małych pojęcie konkursu i tego szlachetnego współzawodnictwa w doskonaleniu warsztatów pracy.

Znakomicie rozwijająca się metoda badawcza, polegająca na analizie rachunkowej poszczególnych gospodarstw, w niedługim już czasie stać się może i powinna podstawą do nakreślania właściwych planów organizacyjnych i być najpew-

niejszą dźwignią podniesienia wydajności gospodarstw, zwłaszcza jeśli się ją umiejętnie powiąże w odpowiedni system konkursowy, obejmujący zarówno technikę, jak i organizację gospodarstw.

W ostatnich czasach, dzięki niestrudzonej działalności społecznej p. Prof. J. Mikułowskiego-Pomorskiego, Polska zyskała nową metodę, która już dziś pozwala twierdzić z wszelką pewnością, że będzie jedną z najpewniejszych i najkrótszych dróg ku podniesieniu wydajności gospodarstw małych.

Nową tą metodą są konkursy rolnicze dla młodzieży wiejskiej, szerzej zaś ujmując — całokształt przysposobienia rolniczego młodzieży.

Jak każdy konkurs, tak i konkursy przysposobienia rolniczego polegają na szlachetnym współzawodnictwie w zakresie ściśle określonych zadań uprawowych, hodowlanych, czy jakich innych, dotyczących gospodarstwa wiejskiego i kultury wsi polskiej.



Zebranie na sali w rzeźni miejskiej w Poznaniu: Komisja Sędziowska, Dyrekcja W. T. K. R. i odznaczeni konkursiści.

Kilkoletnie doświadczenia z konkursami dla młodzieży znakomicie stwierdzają wysoką ich wartość pod wielu względami i z całą pewnością pozwalają twierdzić, że nie co innego, a właśnie konkursy przysposobienia rolniczego zdejmą z Polski to znamię kraju o wybitnie niskiej produkcji rolniczej. Same konkursy wydajności gospodarstw bezpośrednio nie podniosą, bo zresztą nie jest to ich celem, wpływ ich

Jednak na gospodarstwa w których są prowadzone jest niezaprzeczalny. Wysoki plon z poletka konkursowego, ładny wygląd cielęcia, szybki przyrost żywej wagi u tucznika przy równoczesnej taniej kalkulacji, daleko silniej oddziałają na gospodarza, niedowierzającego nowoczesnym metodom, niż najpiękniejsze nawet pouczenia najzdolniejszych instruktorów. Poza tem będzie to wymownym dowodem korzyści stosowania ulepszonych metod dla tych wszystkich, którzy z zadaniem konkursowym bezpośrednio we wsi się stykają i dla tych, którzy wyniki prac konkursowych na pokazach będą oglądali. Przez oko więcej się na wsi robi, niż przez ucho!

Wysokie plony systemów Lossowa i Galińskiego liczne pielgrzymki rolników z całej Polski do Leśniewa i Łabiszyna ściągają, ale takie same pielgrzymki, tylko z bliższych okolic, będą szły także do tych poletek konkursowych, które zamiast przeciętnych plonów 11.5 c. m. pszenicy z hektara wykażą się plonem 50 c. m., zamiast przeciętnych 10.7 c. m., żyta — 45 c. m. z hektara. A jest to możliwe i, jak się okazuje, nie tak znowu trudne. Wszak już w tegorocznych konkursach z uprawą jęczmienia na Pomorzu przeciętny plon z ha wyniósł 49 c. m., podczas gdy przeciętny plon jęczmienia w gospodarstwach pomorskich wynosi około 18.5 c. m. z ha, w Polsce zaś wogóle zaledwie 12.1 c. m. z ha. I drugi przykład — Libera Marjan we wsi Radziej, pow. Sarnieńskiego, w konkursie z uprawą ziemniaków otrzymał plon w stosunku morga 163 c. m., podczas gdy 80—90 c. m. z morga uważane jest za plon dobry, a nawet bardzo dobry. A przecież ani Libera, ani ci wszyscy inni konkursiści żadnych „sztuczek” nie używali, zastosowali tylko odpowiednie nawożenie, racjonalną uprawę roli i pielęgnowanie roślin podczas wzrostu, odpowiednią odmianę i trochę więcej... staranności i już się wyróżniają w okolicy. ba! w Polsce nawet! I nie koniec na tem — w roku przyszłym nietylko te gospodarstwa, w których konkursy przeprowadzono, ale i sąsiednie pójda w przykładem konkursistów i z pewnością plony daleko wyższe niż zwykle zbiorą.

Każde zadanie konkursowe dobrze przeprowadzone, to podniesienie wydajności w kilkunastu gospodarstwach sąsiednich! Jeżeli teraz przyjąć, że oddziaływanie każdego zadania objęłoby przeciętnie 10 gospodarstw okolicznych, to same konkursy oziminowe (około 800 zgłoszeń) w 3 tylko wojew. wpłynęłyby dodatnio na wydajność około 8.000 gospodarstw — a przecież tych konkursów w Polsce co rok będzie więcej! I niechby nawet podniesienie plonów w gospodarstwach nie było tak znaczne, jak w zadaniach konkursowych, niechby ograniczyło się do zwyżki tylko o  $\frac{1}{4}$  z morga, to i tak owe 3.000.000 gospodarstw

małych dałyby Polsce tyle różnych ziemiopłodów, że nie potrzebaby było wydawać dziesiątków milionów złotych na sprowadzane rok rocznie zboża, mąki i kasze, warzywa i owoce, a obrócić olbrzymie te sumy na ulepszenie gospodarstw naszych. I nie trzebaby co roku za miliony złotych sprowadzać kukurydzy, bo konkursy wykazały całkowicie możliwość jej uprawy w Polsce, skoro w tak niepomysłnym dla kukurydzy roku, jakim był rok 1928, udała się równie dobrze na Pomorzu, jak w województwach środkowych, na Kresach Wschodnich i w Małopolsce, zwłaszcza, że i opłacalność jej jest niewątpliwa, skoro ze 100 gramów zbierano 20 i więcej kilo. Podobnie udoskonalenie produkcji lnu i stworzenie z tej gałęzi wytwórczości wielkiego spółdzielczego przemysłu lniarskiego znakomicie będzie ułatwione, jeśli przez konkursy przysposobienia rolniczego przekona się rolników, że wytwarzanie jednolitego towaru, o wysokiej wartości handlowej, jest możliwe i daje duże dochody zarówno poszczególnym gospodarzom, jak i Państwu.



Odznaczeni konkursiści: (Stoją od lewej do prawej) Adamski Antoni (IV nagroda), Hoppe Jan (III nagr.), Wieczorek Antoni (II nagr.), Nyka Antoni (I nagr.), Broda Antoni (V nagr.).

Podobnie rzecz się ma z wieloma innymi roślinami uprawnymi, podobnie z warzywami i owocami, które jeszcze z reguły rzadkością są zarówno w sadach i warzywnikach, jak i na stole gospodarskim, a przecież szczególne znaczenie ich w odżywianiu, zwłaszcza dzieci, jest już dowiedzione. Niechby tylko rok rocznie zjadano w gospodarstwie tyle warzyw ile ich dzieci na poletkach konkursowych uprawić zdołają, a już w najbliż-

szym czasie wzrosłaby zdrowotność wsi, samopoczucie i dobrobyt, bo wszak na dobre warzywa i kupiec dobry się znajdzie. I nie długoby czekać, a takich gospodarzy-warzywników, jak p. Zacheusz Wojciechowski z Topoli Królewskiej pod Łęczycą, byłoby więcej — setki i tysiące, bo jest o co się pokusić, a że cudów na to nie trzeba najlepszy dowód w konkursach z uprawą cebuli, gdzie zbierano w stosunku 98 c. m. cebuli z 1 ha. Niechby wszyscy, uprawiający cebulę, zbierali tylko płowę tego t. j. 49 c. m. z 1 ha — starczyłoby jej dla całej Polski i jeszczeby z zagranicy ładny grosz wpłynął za ten cenny towar.

Jeśli z konkursowych zadań uprawowych tyle rozlicznych korzyści spodziewać się można, to jakże wyższe będą te korzyści z zadań hodowlanych, które szczególnie do konkursów przysposobienia rolniczego się nadają.

Już sama natura dziecka, czy młodzieży podrastającej ciągnie do żywych stworzeń, budząc szlachetne uczucia kształci charakter, podnosi zainteresowanie zagadnieniami hodowlanymi, samo zaś zadanie bez porównania silniej przemawia do wrażliwego umysłu młodego rolnika, niż jakakolwiek uprawa. Poza tem w dziale tym są wszak pewne zadania, które z natury swojej są niejako wyłącznym dziedzictwem młodzieży, np. hodowla królików, gołębi.

Hodowla trzody naogół pozostawia u nas bardzo wiele do życzenia. Są wprawdzie gospodarstwa, zwłaszcza na zachodzie, gdzie świnie dają duży dochód, w większości wypadków jednak chowa się trzody za mało i nie wyzyskuje należycie tych wszystkich odpadków, jakie w każdym gospodarstwie się znajdują. Przyczyny tego stanu rzeczy szukaćby należało w obawie przed stratami, nieumiejętności i tem błędnem przeświadczeniu, że hodowla trzody się nie opłaca. Jeśli więc zatem dzięki konkursom z wychowem prosiąt, ojciec czy matka dziękuje organizatorom, jeśli ten sam ojciec, który przed kilku miesiącami sprzeciwiał się nietylko hodowli świń, ale wogóle konkursom, obecnie sam z własnej woli stara się o rasowe prosięta i hodowlę rozwija, wzorując się na praktyce syna czy córki, to ta zmiana korzystna jest niewątpliwie znakomitym wyrazem doniosłej roli, jaką konkursy przysposobienia rolniczego odegrać mogą w zakresie podniesienia wydajności gospodarstw małych.

Nauka dwóch pokoleń równocześnie — młodego przez wdrażanie do zagadnień rolniczych, starszego — przez żywy przykład młodzieży, to zadanie niesłychanej wagi, w skutkach owoce.

Konkursy z wychowem prosiąt, gdzie konkursiści w ciągu 6 — 7 miesięcy otrzymują u sztuk hodowlanych przyrost 100, 120 i więcej kilo, gdzie dzienny przyrost wynosi 0,54 — 0,88 kg.,

a kilo żywca kalkuluje się na 0,90 — 1,60 zł., to rzecz godna uwagi i... naśladowania! A wszak dalecy jeszcze jesteśmy od przeladowania rynków naszych dobrym materiałem rzeźnym, a w kieszeniach pieniądze przecież nie ciężają!

Kury wprawdzie zyskały swego czasu palmę pierwszeństwa, ale tylko co do ilości wywożonych jaj, bo na ich jakość wciąż jeszcze zagranica nosem kręci i te kury jednak u konkursistów jakby nie te — lepiej wyglądają, lepiej się noszą i jakoś mniej chorują!

Zadanie z wychowem kur i kontrola niesności, to jakby stworzony temat dla dziewcząt wiejskich, to też garną się do tego chętnie, a i niejednej matce-gospodyni pracami swemi wielce się przysłużą. Kurki zaś, ten „babski inwentarz” dzięki staranności i zamięlowaniu konkursistek, naprawdę „złotodajnymi” zwać będzie można, krajowi zaś wielkich dochodów przysporzą.



Tucznik Nr. 26/31 — waga 148 kg. — właściciel Antoni Nyka z Gasawy, odznaczony I nagrodą. (Prosię z chlewni w Piechcinie).

Konkurs hodowli owiec, jako zadanie dla młodzieży dosyć trudny, ale możliwy, boć przecie „nie Święci garnki lepia”! Z pewnością znajdują się tacy, co owieczki dobrze wyhodują, nagrodę zdobędą i pokażą, że i w Polsce dochody z owiec być mogą, mięso i własna wełna dla kraju. Upowszechnienie hodowli owiec oraz zaoszczędzenie znacznych sum za wełnę rok rocznie sprowadzaną z zagranicy, dzięki konkursom będzie wielce ułatwione.

Znakomity rozwój mleczarstwa spółdzielczego nakazuje większą dbałość o bydło domowe — i w tym dziale nastęrcza



się szerokie pole popisu dla młodych rolników. Jakąż to chlubą będzie wyhodowanie pięknego byczka czy jałoweczki, jak miło za taką pracę zdobyć zasłużoną nagrodę, a jak korzystnie imać się tego zadania — to późniejsza praca we własnym gospodarstwie najlepiej pokaże. Nie ulega wątpliwości, że ci wszyscy z młodych, którzy do konkursu hodowli cieląt przystąpią, w przyszłości jako już wdrożeni do tej pracy, umiejętnie będą obchodzili się z krowami, stąd i korzyści znacznie większe będą z tej gałęzi czerpali.

Możnaby tu wyliczyć jeszcze wiele nie mniej ważnych zagadnień, które jako zadania konkursowe zainteresowałyby młodzież i pośrednio wpłynęły na podniesienie wydajności gospodarstw, ograniczyć się jednak tylko do tych najglówniejszych, przechodząc z kolei do tematów z innej dziedziny.

Podniesienie produkcji, to z jednej strony umiejętne zespolenie tych wszystkich czynników, które ku zwiększeniu wydajności sprzyjają, z drugiej zaś — osłabienie lub całkowite usunięcie tych wpływów, które wydajność obniżają.



Tucznik Nr. 3/106 — waga 147 kg. — właśc. Antoni Wieczorek, Masawy, odznaczony II nagrodą. (Prosię z chlewni w Piechcinie).

Jednym z takich czynników, w niestychny sposób obniżającym plony, są chwasty. Straty z tego tytułu powstające sięgają dziesiątków milionów złotych, ale się tego wyraźnie nie widzi, to i na chwasty jakoś laskwem okiem się patrzy, a szkoda! „Czem skorupka za młodu nasiąknie, tem na starość traci“, przysłowie trafne, znakomicie sprawdzić się może w walce

z chwastami — młodzież przez konkursy wdrożona do tępienia chwastów, w przyszłości walki tej z pewnością nie zamiecha, a i wielu starszych do większej dbałości o plony zachęci. Podobnie rzecz się ma ze szkodnikami i chorobami, podobnie z ochroną ptaków i zwierząt, podobnie z ochroną przyrody — rola konkursów przysposobienia rolniczego we wszystkich niemal dziedzinach życia wiejskiego jest niesłychanie wielka. Czy to będzie zadanie z zakresu techniki rolniczej, czy z zakresu gospodarstwa domowego, utrzymania porządków w domu i obejściu gospodarskim, higieny i piękna wsi — wszędzie odpowiednie zadania konkursowe najskuteczniej wszelki opór przełamią i zbawienne ulepszenia wprowadzą.

Nie jest drobnostką, jeśli dzięki konkursom zamiast cuchnącego bajorzyska przed domem, powstaje ładny, starannie utrzymany ogródek, jeśli zamiast rozrzuconych rupieci po całym podwórku, wszystko porządnie ułożone na swoim miejscu, jeśli w domu i przed domem ład i czystość, jeśli wreszcie zamiast zwykłej kolejki: kapusta z ziemniakami i ziemniaki z kapustą, na stole gospodarskim pojawią się rozmaite warzywa i owoce, a od czasu do czasu i mięso z własnego gospodarstwa, jeśli w komorze, oborze, w polu i ogrodzie będzie rodziło, aż miło!

Młode drzewko laczniej się nagnie i wyrośnie tak, jak ogrodnik tego życzy — młody rolnik łatwiej i szybciej przyjmie wszelkie wskazania nauki i według nich w przyszłości będzie gospodarował.



[Tuczniak Nr. 57/146 — waga 135 kg. — właśc. Jan Hoppe z Postługowa, odznaczony III nagrodą. (Prosię z chlewni w Sielcu).

Akcja przysposobienia rolniczego wogóle, a konkursy jako szczególny jego wyraz, jest jednym z najpewniejszych czynników szybkiego podniesienia wydajności gospodarstw małych, ze względu zaś na swe wysokie wartości wychowawcze — jednym z najpewniejszych środków podniesienia kulturalnego wsi polskiej.

*Józef Rzatkowski.*

## Wielkopo'ski konkurs tuczenia trzody.

W kwietniu ub. r. rozpoczął się konkurs tuczenia trzody, a rozstrzygnięty został w Poznaniu w dniu 1 października 1928 r.

Ogółem w konkursie brało udział 11 grup konkursowych, składających się z 10 — 13 uczestników; każdy z uczestników otrzymał od Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych, tytułem pożyczki, prosię podrasowane oraz paszę treściwą, składającą się z mąki rybiej, śrutu jęczmiennego i śrutu kukurydzianego, z tem, że należność zwróci po zakończeniu konkursu i sprzedaniu tuczniaka.



Tuczniaki grupy konkursowej z Benic, pow. Krotoszyn.

Kontrolę fachową wśród grup konkursowych objęli pp. dyrektorowie szkół rolniczych, wraz z personelem nauczycielskim.

Ogółem brało udział w konkursie 123 osoby, w czem kilkanaście dziewcząt.

Ze względu na zarazę płucną, szerzącą się w kilku powiatach Wielkopolski, dwadzieścikilka prosiąt konkursowych padło, tak, że zadanie ukończyło 94 konkursistów.

Zakończenie w poszczególnych grupach nastąpiło między 22 — 28 września. W dniu 1 października w Poznaniu na terenie rzeźni miejskiej odbyło się rozstrzygnięcie konkursu pomiędzy 22 uczestnikami, z każdej grupy konkursowej po dwóch. Poza tem były wystawione prosięta na konkursie w ilości 60-kilku sztuk.

Do Komisji Sędziowskiej w Poznaniu weszli pp.: Leon Pluciński, Prezes W. T. K. R., prof. Józef Mikułowski-Pomorski, Rektor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, prof. Zygmunt Moczarski i prof. Mieczysław Pańkowski z Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P., p. Klabecki, dyr. Rzeźni Miejskiej, inż. Stefan Hoser i insp. Tadeusz Kwiatkowski z Wielkopolskiej Izby Rolniczej, oraz p. Przybyła.

I-ą nagrodą odznaczony został Nyka Antoni z Gąsawy, pow. Żnin, za tuczniaka Nr. 26/31, wagi 148 kg. Nagroda — parnik 160-litrowy. Drugą nagrodę otrzymał Wieczorek Antoni z Gąsawy, pow. Żnin, za tuczniaka Nr. 3/106, wagi 147 kg.; nagroda — barometr. Trzecią nagrodę — Hoppe Jan z Postłogowa, pow. Żnin, za tuczniaka Nr. 57/146, wagi 135 kg.; nagroda narzędzia weterynaryjne. Czwartą nagrodę — Adamski Antoni z Benic, pow. Krotoszyn, za tuczniaka wagi 131 kg.; nagroda — zegarek z dewizką. Piątą nagrodę — Broda Antoni z Benic, pow. Krotoszyn, za tuczniaka wagi 132½ kg.; nagroda — zegarek na rękę. Szóstą nagrodę — list pochwalny — otrzymał Hemmerling Andrzej z Widzimia Starego, pow. Wolsztyn, za tuczniaka wagi 128 kg.

Przeciętny przyrost dzienny u wszystkich sztuk wahał się w granicach 0,54 kg. — 0,88 kg. Koszt produkcji — między 0,90 zł. a 1,60 zł. za kilogram.

Zaznaczyć należy, że w poszczególnych grupach jako pierwsza nagroda było 100 kg. saletry chilijskiej, druga nagroda książka p. t. „Zwierzę w stanie zdrowia i choroby” Steuerta; trzecia nagroda — list pochwalny.

Pierwiastek społeczny wybijał się w akcji konkursowej specjalnie w grupie w Jarząbkowie, pow. Września i jemu też przypadła nagroda w postaci biblioteczki w cenie 250 zł., ofiarowana przez Ministerstwo Rolnictwa, za pośrednictwem prof. J. Mikułowskiego - Pomorskiego.

Na uroczystem zebraniu w sali rzeźni miejskiej przemawiał p. prof. Mikułowski - Pomorski i p. Franciszek Cieluch,

uczestnik konkursu, dziękując za urządzenie go i obiecywał chętną pracę na przyszłość.

Poza tem odbył się konkurs między 8 przodownikami grup, polegający na ocenie materiału tucznego. Uczestnikom przedstawiono 6 sztuk świń, które każdy z osobna według własnego uznania wyceniał. Następnie ten, którego ocena była najbliższa rzeczywistości, otrzymał nagrodę w wysokości 36 zł, w czem 25 Ministerstwa Rolnictwa i 11 Wielkp. Tow. Kolek Roln. Nagrodę tę zdobył Wachowiak Stefan z Grąbkowa, pow. Rawicz.



Króliki srebrzyste, właściciel Franciszek Senator ze Ślepowoli, pow. Grójec.

Konkursy w Wielkopolsce wywołały ogromne zainteresowanie zarówno u młodzieży, jak i u dorosłych. Wyniki zaś jeszcze raz stwierdzają do czego można dojść wyteżoną, racjonalną pracą. Śmiało można twierdzić, że konkursy, jako jeden ze środków szerzenia oświaty, zdobyły sobie prawo obywatelstwa.

### Gospodarzu Polski!

Jeżeli chcesz mieć większy dochód ze swego gospodarstwa, jeżeli chcesz zmóc biedę i dojść do dobrobytu czy a

**„GAZETĘ GOSPODARSKĄ”**

z niej dowiesz się, jak należy gospodarować w dzisiejszych czasach. Adres Gazety Gospod.: Warszawa, Kopernika 30.

## Główne błędy gospodarstw małych.

Mylić się jest rzeczą ludzką. Nic też dziwnego, że człowiek cokolwiek robi, nawet najzdolniejszy, w działalności swojej większe lub mniejsze błędy popełnia. O ile jednak błędy drobne przynoszą niewielką szkodę, o tyle błędy wielkie, a dotyczące spraw zasadniczych, są bardzo szkodliwe.

Główne, czyli zasadnicze błędy naszych gospodarstw małych, błędy tem dotkliwsze, że dotyczące bezmała ogółu tych gospodarstw, pragnę omówić tutaj pokrótce.

Błędy te dotyczą dwóch dziedzin gospodarstwa rolnego, a mianowicie:

1. hodowli zwierząt,
- i 2. urzędzenia gospodarki polowej.

Na wstępie jednak należy odrazu zwrócić uwagę, że dwie te dziedziny stanowią, a przynajmniej stanowią winny jedną całość.

Rozpatrzmy kolejno błędy przed chwilą wymienione.

Jeśli mamy mówić o hodowli inwentarza, to przede wszystkim należy zacząć od chowu koni. Koń w przeciętnem gospodarstwie naszym jest tą siłą pociagową, przy pomocy której wykonywamy wszystkie grube i ciężkie roboty w polu, w obojętności i przy dostawie. Żyjemy i pracujemy w takich warunkach, że narazie koń jest i na długie lata jeszcze pozostanie **głównie używanym motorem** w naszych gospodarstwach, to też zwalczanie konia całkowicie nie można, należy jednak wyznaczyć mu właściwe miejsce i zadania do spełnienia. Z kolei wypada zwrócić uwagę na fakt, że **nasz gospodarze najczęściej trzymają nadmiar koni, gdy natomiast powinno się trzymać tylko tyle, ile ich koniecznie w gospodarstwie potrzeba**, mając to w pamięci, że każdy koń w nadmiarze, to darmożjad, który objada gospodarza i jego rodzinę i objada całą Polskę, bo nie daje pracy tej wartości, jakiej jest pasza przez niego zużywana. Zbyteczne konie w Polsce zjadają całym bez pożytku **miljony** korcy zboża, które mogłyby być sprzedane za dobre pieniądze zagranicę. Dla przykładu przytoczę znane i przezemnie na gruncie zbadane fakty w pewnej okolicy, dotyczące tej sprawy. Otóż około miasta S. położony jest majątek o obszarze ziemi ornej 600 morgów; majątek ten trzyma 20 par, czyli 40 koni roboczych. Obok majątku jest wieś, której ogólny obszar gruntów ornych wynosi również 600 morgów, podzielonych na trzydzieści parę gospo-

darstw, a gospodarze w tej wsi trzymają 120 koni roboczych. Nawiasem dodam, że ziemia w majątku uprawiona jest głębiej, lepiej i zawsze wcześniej obrobiona. Obliczmy tylko ile kosztuje Polskę i gospodarzy utrzymanie tych zbytecznych 80-ciu koni! Oto według mojego rachunku, przy najskromniejszym żywieniu, **roczny koszt** utrzymania tych 80-ciu niepotrzebnych koni wyniesie 50 — 60 tysięcy złotych. I pomyśleć, że tyle pieniędzy wyrzuca się co rok w błoto! A późniejsze skutki tego, to złe budynki, niemeljorowane grunta, brak narzędzi i ogólne zaniedbanie siebie i gospodarstwa. Wprawdzie 600 morgów, podzielone na gospodarstwa małe, zmuszone jest czasem trzymać więcej **par koni**, niż 600 morgów w całości, ale nigdy w stopniu tak znacznym, jaki tu podałem.

Powtarzam, że należy trzymać tyle koni, ile ich istotnie potrzeba. Jednocześnie jednak muszę dodać, że w wielu wypadkach można i **należy całkiem wyrzec się koni i zaprzęg koński zastąpić zaprzęgiem krowim**. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do wsi i gospodarstw położonych blisko rynków zbytu. Natomiast rodzaj gleby nie gra tu, według mnie, żadnej roli i nie zgadzam się z twierdzeniem, że tylko na ziemiach lekkich można konie zastąpić krowami. Nie zgadzam się, bo przecież nikt nie zaprzeczy, że lepiej uprawi się ziemię ciężką w dwie krowy, niż jednego konia, w cztery dobre krowy, niż w parę lichych koni. Przesądem również jest twierdzenie, że nie wszystkie prace można w krowy wykonać. W Czechach orzą, włóczą, broniują, sieją siewnikiem, odstawiają buraki w krowy, które w miarę potrzeby są nawet podkówane połówkowemi lekkimi podkówkami. A wszak kiedyś, przed laty, w konie nikt w polu nie robił, gdyż koń służył tylko do potrzeb wojskowych i odbywania podróży.

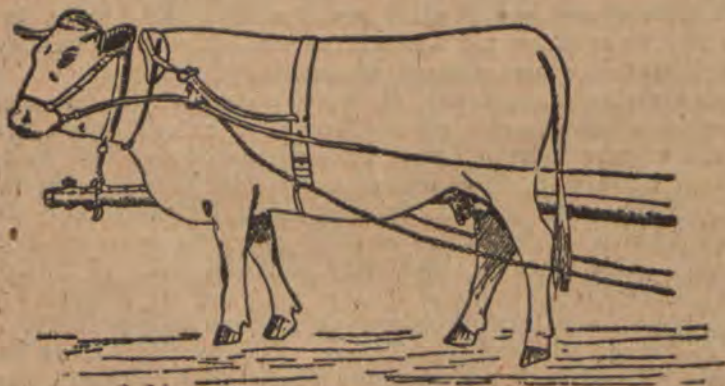
Nie mogę pominąć uwagi, że są gospodarstwa, które bez względu na położenie nie powinny wcale koni trzymać i pracować tylko w krowy, a są to gospodarstwa kilkomorgowe, mające grunta niezbyt odległe od siedzib.

Rozumie się, krowa, która ma dawać mleko i pracę, musi być dobrze żywiona, przytem krowy, które mają dawać mleko mogą wykonywać tylko umiarkowaną pracę. Ale też tak się składa zawsze, że gospodarstwo małe może tyle krów utrzymać, że bez zbytecznego przemęczenia ich można wszystką potrzebną pracę wykonać. Znam sześciomorgowe gospodarstwa, w których trzyma się konia, krowę i jałówkę. Otóż gospodarstwo to może po skasowaniu konia utrzymać trzy krowy i robić w nie parami z tem, że każda z nich kolejno pół dnia odpoczywa — w ten sposób unikniemy przemęczenia krów, gdyż żadna z nich nie będzie pracowała bez przerwy dłużej, niż jeden dzień.

Jeśli gospodarz może utrzymać cztery krowy, to może pracować parami, a do orki z pogłębiaczem zakładać wszystkie cztery. Rozumie się, nie można bydła męczyć w staroświeckich jarzmach, lecz trzeba sporządzić wygodne chomonty, według załączonego rysunku.

Jeżeli kto powie, że krowy, które pracują, nie mogą jednocześnie dawać mleka, to będzie w błędzie, gdyż umiarkowana praca mleczność obniża niewiele, natomiast poprawia jakość mleka. A w naszych warunkach, gdzie wogóle krowy cały rok się głodzi, z chwilą, gdy zacznie się w nie pracować zyskają one wogóle, gdyż dostaną lepsze pożywienie, a przez to dadzą i pracę i mleko. Miałem możność nieraz i nie dwa razy w życiu stwierdzić, że u gospodarza, który w krowy robi, lepiej te bydła wyglądają i lepiej się mają, niż u tego, który trzyma konia do roboty i parady.

Gospodarz sześciomorgowy pamiętać winien, że koń zjada mu plon najmniej z dwóch morgów.



Krowa w chomencie czeskiem.

Tyle o zaprzęgu, ale przecież, gdy mowa o koniach, należy również omówić ich hodowlę. Nie wnikając w sprawę wyboru typu, czy rasy, odpowiedniej dla naszych gospodarzy, należy zwrócić uwagę na konieczność chowania koni wartościowych. Raz na zawsze wyrzec się trzeba pokrywania ogierami wszystkich klaczy, a pokrywać jedynie klacze wartościowe dobrimi ogierami licencjonowanymi. Dalej należy zwrócić uwagę, że tylko udatne źrebaki zasługują na wychów, zaś nieudatnych, choćby były nawet dobrego pochodzenia, chować się nie powinno. Opląci się chować źrebaka tylko udatnego, od dobrej klaczy po dobrym ogierze licencjonowanym. Wszel-



kie inne konie zaśmiecają tylko nasze konskie rynki zbytu i obniżają cenę na konie prawdziwie wartościowe. Zdarzają się wypadki, że cała gmina, składająca się z wielu wsi, nie ma ani jednego konia, zdatnego do kawalerji, czy do artylerji i tylko niewiele zdatnych do taborów!

Z kolei musimy zastanowić się nad hodowlą najważniejszego u nas inwentarza użytkowego, a mianowicie bydła.

Pierwsze pytanie — czy opłaca się chów krów mlecznych? Jedni twierdzą, że tak, inni natomiast i to ludzie wybitni i znani dowodzą, że wogóle chów krów daje straty, że przeciętna cena w kraju na mleko nie opłaca żywienia krowy i że przez prawidłowe żywienie zmniejszamy tylko straty, gdy natomiast przy żywieniu wadliwym i skąpem straty są daleko większe, że spasanie pasz treściwych rzadko kiedy się opłaca. Piszę to szczerze, nie ukrywając nic pod korcem, bo co tu się bawić w ciuciubabkę! Tem bardziej ta szczerość jest celowa, że, jak niektórzy twierdzą, najmniejsze straty dają krowy żywione dostatnio, największe natomiast straty dają krowy głodzone. Nawet więc u niezadowolonych dobre żywienie ma poparcie. Ale wogóle, według orzeczenia „zrażonych“, chów krów daje straty.

A teraz zobaczymy co mówi rachunkowość prowadzona przez cały szereg gospodarzy. Otóż zestawienia rachunkowe wykazują, że gospodarstwa nasze czerpią główne dochody z produkcji zwierzęcej. Dalej zestawienia te wykazują, że jeżeli jest stały zbyt na nabiał (mleczarnia!), to te gospodarstwa mają większy czysty dochód z morga, które lepiej żywią krowy. Słowem z zestawień rachunkowych wynika, że gospodarstwa, w których hodowla krów mlecznych jest dobrze postawiona, dają większe dochody, niż te, w których ta hodowla jest kiepska.

Odpowiedź ta, uzyskana na drodze mozolnie prowadzonych rachunków, jest dla mnie zadowolniającą i potwierdza stale głoszoną zasadę, że inwentarz należy żywić dobrze, gdyż żywiony skąpo i nieumiejętnie zamiast dochodów daje straty.

Co do ilości inwentarza dochodowego, a przedewszystkiem krów mlecznych, to należy kierować się zasadą, że nie wolno trzymać krów za wiele, aby ich nie głodzić. Wolno tylko tyle krów trzymać, ile ich można należycie przez cały rok przeżywić z tem, aby im nigdy ani w lecie, ani zimą paszy odpowiedniej nie brakło. Niech się nikt nie łudzi i nie sądzi, że prędko wyrównać można straty w organizmie krowy, jakie ona poniosła choćby przez krótkotrwałe głodzenie. Pasza powinna być tak obliczona, aby jej nigdy nie brakło. Naprzykład na wszelki wypadek na lato, w przewidywaniu mogącej nastąpić suszy, powinien być przygotowany zapas kiszonki, sło-

my i t. d. Nie są to moje wymysły, nie, znam takie gospodarstwa, w których niespodzianek niema!

U nas głównym błędem w hodowli bydła jest zbyt skąpe i nieprawidłowe żywienie krów, którego przecież nietrudno uniknąć czy to przez zmniejszenie ilości chowanego bydła, czy też przez dopełnienie obsiewów uprawą odpowiednich roślin pastewnych. Głodzenie bydła jest powszechne, zarówno u tych, którzy w stosunku do obszaru posiadanych gruntów trzymają krów za dużo, jak i u tych, którzy nawet nadmiaru bydła nie utrzymują, a to właśnie z braku uprawy odpowiednich roślin pastewnych. To też narazie nie mam zamiaru namawiać nikogo, aby powiększał ilość krów i zmieniał system gospodarowania, radzę tylko wszystkim, aby przestali głodzić krowy przez zaprowadzenie uprawy roślin, dających paszę na wiosnę, lato, jesień i zimę. Nie namawiam do zmiany systemu gospodarowania, a jedynie do poprawienia systemu obecnie stosowanego, z wyjątkiem wypadków, gdzie należy skasować konie, a zaprowadzić zaprzęg krowi.

Nawiasem jednak wtrączę, że według mego zdania gospodarstwa małe muszą dążyć do rozwoju hodowli zwierząt, gdyż gospodarstwa te i naprawdę drobne, których będzie coraz więcej, mogą dać utrzymanie rodzinie gospodarza jedynie w tym wypadku, jeśli będą wytwarzały produkty cenniejsze, a więc droższe, wymagające większego nakładu pracy i dozoru, a produktami temi są produkty zwierzęce. A któż może dać więcej pracy i lepszy dozór od rodziny gospodarza drobnego! Przecież nie dwór i wogóle gospodarstwo większe, które wykonywa, bo wykonywać musi, wszystkie roboty przy pomocy najemników, pozostawiając właścicielom nadzór i kierownictwo całości gospodarstwa. A przecież „pańskie oko konia tuczy” i nigdy najemnik nie zastąpi w hodowli zwierząt oświeconego i pracowitego gospodarza. I gdy w majątku dużym koszty oprzętu i wogóle robocizny związanej z hodowlą zwierząt obniżają produkcję (wywórczość) zwierzęcą (mięso, mleko, jaja), bo za czynności te majątek musi płacić gotówką, to natomiast w gospodarstwie drobnem czynności te zazwyczaj wykonywa gospodarz z rodziną i ma za nie zapłatę w cenie wytworzonego produktu.

Jedna i ta sama cena jakiegoś wytworu może być dla jednego wytwórcy dostateczna, dla innego wysoka, dla jeszcze innego niska, a nawet rujnująca, wszystko to zależnie od warunków, w jakich wytwórca, w tym wypadku hodowca, wytwarzał. Zdarza się też, że co oplaca się gospodarzowi drobnemu, to daje stratę dworowi i naodwrot i to właśnie obserwujemy w obliczeniach dotyczących hodowli zwierząt gospodarskich. To też gospodarz może się wzorować na gospodar-

stwie dużem, naturalnie tylko dobrze prowadzonym, w zakresie uprawy i nawożenia roli i roślin i żywienia zwierząt, ale nie może brać przykładu z urzędnika, czyli organizacji, inaczej mówiąc, ustroju gospodarstwa, bo inny musi być ustrój gospodarstwa dużego, inny średniego, a inny małego i drobnego, bo to, co może się opłacać w gospodarstwie dużem, może dawać straty w małym i naodwrot — jakaś wytwórczość popłatna w gospodarstwie małym może dawać straty w gospodarstwie dużem. Przykładem tego ostatniego może być hodowla drobiu, świń.

Staje się zatem koniecznością **poprawa hodowli zwierząt użytkowych (w dotychczasowych rozmiarach), przedewszystkiem przez poprawę w zakresie żywienia, a następnie należy dążyć do rozwoju hodowli wogóle przy jednoczesnem wytwarzaniu różnorodnych pasz własnych, aby żywienie zwierząt wypadło jak najtaniej.**

Pomocą tu będą lucerniki, gdzie być mogą, koński żąb na kiszonkę, poplony na kiszonki i wiele innych upraw i kultur, dających wielkie masy dobrej paszy. A gdzie to widzimy? Ano, jak się przejdzie sto mil, to co mil piętnaście coś takiego się spotka!

Musimy na chwilę wrócić jeszcze do hodowli bydła. Otóż jednym z większych błędów jest bezładny i niewłaściwy chów młodzieży (cieląt i jałowizny). Najczęściej zostawia się cielęta na chów bez zastanowienia, bez wyboru, czy to od krowy złej, czy dobrej, jałoszkę czy byczka. Chów taki żadnego dochodu nie daje, częściej daje straty. Przez taki chów przeładowuje się i tak już duszną i ciasną obórkę, zabiera się paszę dojnym krowom, a w rezultacie otrzymuje się za te różne byczki marne grosze, to też za zasadę należy przyjąć, aby nie chować żadnej jałowizny, oprócz jednej czy dwóch jałoweczek od najlepszej krowy, po dobrym byku i to wyłącznie w tym celu, aby się dochować dobrych, mlecznych krów. Każdy gospodarz posiada przecież wśród swych krów jedną krowę najlepszą (czasem dwie), otóż od tej jednej krowy winien dochować się całej obory, doprowadzając tę krowę do dobrego byka tej samej rasy.

Poza tem wszystkie inne cielęta odrazu sprzedawać na rzeź, jak tylko rzeźnik chce je zabrać, mając w pamięci, że im cielę jest starsze, tem więcej gospodarza kosztuje, że najpopłatniej wypada sprzedać jak najprędzej po urodzeniu.

Hodowla jałowizny (młodzieży) może się opłacić jedynie temu gospodarzowi, który ma całą oborę rasową, krowy należące do związku hodowlanego, bo wtedy tylko można uzyskać za przychówek należyłą cenę. W każdym innym wypadku jest to marnowanie siebie przez okradanie z paszy

krów prawdziwie użytkowych, to jest mlecznych. Ile to razy widziałem wypadki, że za byczka na wiosnę, po przetrzymaniu go przez zimę, rzeźnik dawał mniej, niż na jesieni, choć bydło nie staniało! Ile razy podobne wypadki widziałem ze źrebakami! Pochodzi to najczęściej z przeładowania gospodarstwa inwentarzem w stosunku do posiadanej paszy, a daje straty oczywiste i gospodarzowi i krajowi, gdyż pasza ta zużytkowana należycie dałaby odpowiedni dochód i osobisty i społeczny.



Chomonto czeskie.



Chomonto dla krów używane w Polsce.

Niech nikt nie zastanawia się nad tem, skąd będzie w miastach mięso, ani niech się tem nie przejmuje, bo zagadnienie to nie należy do gospodarza rolnego, ani dużego, ani małego; zadaniem gospodarza winna być dbałość o dochód ze swego gospodarstwa, a samo życie reguluje wytwórczość w ten sposób, że wszystko się wytworzy i na rynek zbytu dopłynie, co jest dla życia potrzebne. W krajach wysoko kulturalnych nieznanym jest ubój chudych byczków, jałoszek czy

krów, natomiast rozwinięty jest tucz bydła i tylko bydło tuczone idzie na rzeź. Ba, nawet bydło specjalnych ras opasowych chowają z przeznaczeniem wyłącznie na mięso!

Możliwe, że kiedyś i u nas dojdzie do takiej specjalizacji w hodowli, narazie jest bardzo pożądaną, aby nasi gospodarze nie zbywali na rzeź bydła chudego, ale na wzór wielu gospodarstw dworskich sztuki wybrakowane stawiali na opas i dopiero opasione zbywali. Wtedy zyskuje się nie tylko zapłatę za przyrost na żywej wadze, ale i lepszą cenę za jakość mięsa. Rozumie się, sprzedaż winna się odbywać wyłącznie na wagę, a jeszcze lepiej przez spółkę zbytu.

Co się tyczy hodowli świń, to w zachodniej części kraju jest ona zasadniczo postawiona dobrze, choć błędów różnorodnych jeszcze w niej wiele, natomiast w części wschodniej hodowla świń jest całkiem pierwotna i do dzisiejszych warunków niedostosowana. Hodowla świń do chwili obecnej prowadzona jest jak przed stu i więcej laty, gdy było mało ludności, a wskutek tego dużo ziemi, sposobem pastwiskowym, co w dzisiejszych czasach powoduje straszne szkodnictwo w zasiewach. Ponieważ wszyscy w ten sposób świnię chowają, więc też wszyscy sobie wzajem szkody wyrządzają. Wprawdzie chów taki jest bardzo zdrowy dla samych świń, ale nieopłatny, gdy tymczasem przy innym chowie warunki zdrowia można również zachować. Przytem na tucz stawia się sztuki już wyróżnione, a choć uzyskuje się przez to sztuki słoninowe, a więc cenniejsze, to jednak chów ten popłatny nie jest wskutek zbyt długiego okresu wyrostu i tuczenia. Aby ten chów uczynić popłatniejszym, należy: 1-o przyspieszyć dojrzewanie świń przez skrzyżowanie z rasą szybko dojrzewającą (najlepiej wielką białą angielską); 2-o trzymać świnię przez lato w obszernych okólnikach, czy pastwiskach, ogrodzonych, gdyż szkoda pastwiska dla paru sztuk; 3-o paść świnię w porze letniej lucerną, koniczyną, mieszkami i t. d. W ten sposób zachowa się warunki zdrowotne, a uniknie się kosztownego szkodnictwa, jakie świnię powodują, a z drugiej strony głodzenia świń na lichych pastwiskach.

Ścisłe z hodowlą bydła i świń związana jest sprawa zbytu wytworów, pochodzących z tej hodowli.

Pierwszym koniecznym warunkiem należytego postawienia hodowli bydła i świń jest spółdzielnia mleczarska. Założenie spółdzielni mleczarskiej, aby mieć stały zbytny tłuszcz, a mleko chude w domu, jest takim samym obowiązkiem gospodarskim, jak każdy inny z rzędu zwykłych zajęć rolniczych. Od tego obowiązku nie może się nikt uchylać, a z drugiej strony nie może nikt powiedzieć, że w jego okolicy nie da się mleczarni założyć, gdyż przy dzisiejszych ułatwieniach kre-

dytowych, nawet przy największej ospałości ogółu, mleczarnię wszędzie można założyć, jeśli tylko znajdzie się choć jeden energiczny działacz. Mówię to na zasadzie własnego doświadczenia.

Ze stałym zbytem tłuszczu od mleka związana jest opłacalność hodowli bydła w większej części kraju, z posiadaniem chudego mleka — opłacalność chowu świń „na boczki” przedewszystkiem, ale nie wyłącznie, gdyż wogóle chude mleko jest znakomitą paszą dla świń, zwłaszcza młodych.

Sprawy zbytu trzody nie poruszam, jako rzeczy zbyt specjalnej.

Staralem się wykazać główne błędy, dotyczące urządzenia gospodarki hodowlanej, obecnie zastanowić się wypada nad błędami najczęściej popełnianymi w urządzeniu gospodarki polowej.

Głównym błędem gospodarki polowej gospodarstw małych jest nadmiar zbóż z uszczerbkiem dla roślin pastewnych, motylkowych (koniczyn i groszkowych) i roślin okopowych. Nadmierny obsiew zbóż powoduje, że zboże po zbożu siewa się nieraz szereg lat, aż do całkowitego wyczerpania i zachwaszczenia ziemi, co naturalnie sprawia, że plony zbóż są u nas bardzo niskie. Z drugiej strony nadmiernie wielki obsiew zbóż powoduje brak miejsca dla roślin pastewnych, przez co gospodarstwa cierpią stale na brak paszy, co znów z kolei powoduje głodzenie inwentarza użytkowego. Inwentarz nie przynosi dochodu dając lichy gnój w małej ilości i w ten sposób stwarza się koło błędów, niedomagań, niepowodzeń, czego rezultatem jest liche gospodarstw. Aby wyjść z kręgu tych niedomagań, należy rozpocząć poprawę od prawidłowego urządzenia gospodarki polowej, bo gospodarka ta, będąc sama jednym z działów gospodarstwa rolnego, jest jednocześnie fundamentem, na którym opierają się inne działy.

Przywiązanie naszych gospodarzy do zboża powoduje, że zboża te dają nad wyraz niskie plony, gdyż wskutek tego, że sieje się zbóż dużo, nie wszystkie zasiewy wypadają w odpowiednich stanowiskach i w porę są wykonane i nie pod wszystkie zasiewy należyście ziemię się doprawia i nawozi. Wprawdzie dziś panują u wielu poglądy, że można siać wszystko po wszystkim i że nie jest to przeszkodą w otrzymaniu dobrego plonu — częściowo można się na to zgodzić, ale pod warunkiem, że: 1-o ziemia nie jest zachwaszczona, 2-o że ma się siłny sprzężaj, który na zawołanie może wykonać każdą robotę, 3-o że mamy potrzebne narzędzia, 4-o że na zawołanie mamy do rozporządzenia w obfitości potrzebne nawozy sztuczne.

W warunkach gospodarstwa małego, które musi uprawiać rośliny pastewne motylkowe i okopowizny i to w ilościach dość znacznych, bo przeważnie łąk i pastwisk mamy niewiele, a inwentarz żywy trzymać musimy, lekceważenie stanowiska dla zasiewu byłoby niedorzecznością, bo przecież stanowiska te są, więc należy je wyzyskać. W przeciwnym razie gospodarz działa przez nieświadomość jak gdyby sobie na złość.

Niema rozumnego rolnika w Polsce, któryby zalecał całkowite lekceważenie stanowiska pod zasiew. Z praktyki z dawien dawna wiemy, że najlepsze stanowisko dla oziminy wypada u nas po roślinach motylkowych (koniczyny, groszkowe, seradele), dla jarzyny (owies, jęczmień) po okopowych, a ponieważ te różnorodne rośliny musimy uprawiać, więc też stanowiska te mamy i powinniśmy je zawsze pod odpowiednie rośliny przeznaczać. Tymczasem spotykam się często i to nawet u gospodarzy skądinąd rozumnych, którzy wywracając porządek rzeczy, sieją po ziemniakach żyto, a dopiero po tem życie owies (bez przyoranego poplonu). Znam gospodarstwo, w którym się zasiewa po ziemniakach żyto, po życie na gnoju jęczmień z wsiewką koniczyny, po koniczynie żyto i pszenicę, potem ziemniaki.

Czyżby nie lepiej i słuszniej było ustalić sobie, zależnie od potrzeb hodowlanych, plan następujący:

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3)  $\frac{1}{2}$  koniczyny,  
 $\frac{1}{2}$  groszkowe,
- 4) ozimina.

lub

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3) koniczyna,
- 4) ozimina,
- 5) mieszanka \*,
- 6) ozimina.

lub

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3) koniczyna i mieszanka,
- 4) ozimina,
- 5) ozimina.

---

\*\*\*) Gnoj.

\*) Półgnoj.

lub

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3) ozimina,
- 4) koniczyna i mieszanka,
- 5) ozimina.

Nie mogę pominąć milczeniem stale spotykanego błędu, zwłaszcza we wschodniej części kraju, dotyczącego siewu koniczyny czerwonej, a mianowicie zbyt częstego siewu tej rośliny w tem samym polu. Otóż należy pamiętać, że nie powinno się częściej siać koniczyny, niż co lat sześć, a już najczęściej co lat 5, spotykałem zaś koniczyny, najczęściej licha, siewane w tem samym polu po 3—4 latach.

Gdy więc stosuje się czteropolówkę, należy siać pół pola koniczyny na zmianę.

Powracając do sprawy obsiewów, należy przyjąć za zasadę, że jeśli to możliwe, na lepszej ziemi siewać oziminy po motylkowych, jarzyny po okopowych, a po kłosowych jarzynach i ozimych okopowych i motylkowych.

Dla dobrych ziem ideałem zawsze zostanie czteropolówka:

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3)  $\frac{1}{2}$  koniczyny,  $\frac{1}{2}$  mieszanki,
- 4) ozimina.

Zaraz jednak dodam, że jeśli gospodarstwo posiada dobre i dostateczne łąki i pastwiska, a ma zapewniony byt na okopowe, to może nawet wcale motylkowych nie uprawiać i zaprowadzić modną dziś w niektórych dworach trzypolówkę:

- 1) okopowe \*\*\*,
- 2) jarzyna,
- 3) ozimina,

gdzie wszystkim gnoj i poplony nawozowe daje się pod okopowe, a oprócz tego pod wszystkie obsiewy, więc okopowe, jarzyny i oziminy daje się w obfitości nawozy sztuczne, zwykle pełny nawóz sztuczny.

Niech nikt nie mówi, że jednorazowy siew kłosowych po kłosowych (oziminy po jarzynie) w opisanej trzypolówce jest tem samym, co spotykany w większości gospodarstw przy nadmiarze zasiewu zbóż, bo tak nie jest—proszę zwrócić tylko uwagę na fakt, że w trzypolówce tej co trzy lata przychodzi gnoj lub poplon z półgnojem, a co rok obfite nawożenie nawozami sztucznymi i to sprawia, że nie można tego systemu porównywać z powszechnie spotykanymi siewami kłosowych po kłosowych po wiele razy, gdyż istotnie są to rzeczy różne.



Jeśli się z kolei zastanowimy nad błędami spotykanymi w gospodarce na ziemiach lekkich, to przede wszystkim widzimy siewy tych roślin, które na ziemi lekkiej zazwyczaj zawodzą, np. owies. Trudno, ale kto gospodaruje na ziemiach słabych, nie może naśladować gospodarza, który ma ziemie mocne. To też na ziemiach słabych po okopowych należy siać seradela, peluszkę lub wreszcie żyto, byle prawidłowo ziemię pod nie przygotować, nawozić i w odpowiedniej porze żyto zasiać, o czym nie mogę się rozwodzić.

Powszechnie spotykanym błędem w gospodarstwach, które mają słabe grunty, jest nieprawidłowe wyzyskiwanie mocniejszych kawałków pola.

W gospodarstwach o większości gruntów lekkich sprawa paszy jest zawsze ostrem zagadnieniem, a staranie się o paszę dla bydła jest zawsze główną troską gospodarza, to też tam każdy kawałek gruntu, na którym mogą być uprawiane rośliny pastewne, winien być wyzyskany w tym celu. Tymczasem spotykamy się najczęściej z tem, że na lepszych niewielkich kawałkach nasi gospodarze zasiewają niepewną tam pszenicę i jarzynę.

Należy sobie uprzytomnić, że na tych lepszych kawałkach powinno się wytwarzać te produkty, których nie można nabyć, a które w gospodarstwie są potrzebne, jak **buraki pastewne, mieszanki**, mając to na uwadze, że tego nikt nie sprzeda, gdy natomiast pszenicy, a właściwie pszennej mąki i kaszy jęczmiennej, czy trochę owsa dla cielęcia zawsze i wszędzie kupić można, jeśli tylko gospodarstwo własne jest rozumnie urządzone i dobrze prowadzone i przez to daje dochód.

Nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę w końcu na plany obsiewów, jakie mogą być celowe na gruntach lekkich żytioziemniaczanych, zależnie od potrzeb hodowlanych gospodarstwa i ilości posiadanej ornej ziemi i łąk można zaprowadzać następujące plany obsiewów:

- 1) ziemniaki \*\*\*
- 2) żyto z wsiewką seradeli,
- 3) żyto na przyoranej seradeli,
- 4) łubin, seradela, peluszka,
- 5) żyto.

lub:

- 1) ziemniaki \*\*\*),
- 2) seradela, peluszka,
- 3) żyto z wsiewką seradeli,
- 4) żyto,
- 5) łubin, peluszka, seradela,
- 6) żyto z wsiewką seradeli.

lub

- 1) ziemniaki \*\*\*),
- 2) żyto z wsiewką seradeli,
- 3) żyto, a po niem poplon,

lub

- 1) ziemniaki \*\*\*),
- 2) seradela, peluszka,
- 3) żyto z wsiewką seradeli,
- 4) żyto, a po niem poplon i t. d.

Jest rzeczą jasną, że jeśli gospodarstwo posiada grunta różnorodne co do wartości użytkowej, to i plany obsiewów muszą być oddzielne i różne dla poszczególnych rodzajów gruntów, co, niestety, nie zawsze się dzieje.

W małym gospodarstwie każdy, nawet zupełnie mały, oddzielny kawałek gruntu winien być odrębnie traktowany i we właściwym celu użytkowany.

*Kazimierz Morris*

## Przez rachunkowość — do dobrobytu.

W miarę wzrostu oświaty rolniczej, zaczyna się zwolna szerzyć wśród rolników zrozumienie potrzeby prowadzenia prawidłowej rachunkowości. Dotychczas jednakże tylko najświatlejsi rolnicy zabrali się do rachowania, ogół zaś gospodarzy o rachunkach ciągle jeszcze nie chce słyszeć. Rolnicy ci nie zdają sobie sprawy z tego, że rachunki mogą im być potrzebne i pomocne w prowadzeniu gospodarstw, nie rozumieją znaczenia rachunkowości, a zbyt ufać swojej pamięci, lekceważą nawet rady ludzi rozumnych i doświadczonych, zachęcających ich do zapisek rachunkowych. Niemalą tu zresztą przeszkodę stanowi wrodzony wstręt do papieru i pióra, jaki często rolnicy nasi wykazują.

Inaczej się odnoszą do rachunkowości ludzie innych zawodów. Oto widzimy kupca, który po całodziennej pracy robi rachunki z obrotów dokonanych w ciągu dnia i uważamy to za rzecz zupełnie normalną, gdyż zdajemy sobie sprawę, że kupiec bez rachunków przedsiębiorstwa prowadzić nie może, a gdyby to czynił, toby rychło pewnie na swoim nie wyszedł. Tak samo jest z przedsiębiorstwem wytwarzającym jakiegokolwiek towary na sprzedaż.

Każde przedsiębiorstwo prowadzi rachunkowość, ażeby zdać sobie sprawę, ile kosztuje wytwarzanie danego towaru

i czy to się opłaca przy cenach otrzymywanych na rynku. Wcale też nas to nie zdziwi, gdy usłyszymy, że przedsiębiorstwo zostanie zwinięte, gdyż koszty wytwórczości były za duże.

Gospodarstwo rolne pod wielu względami różni się od fabryki czy przedsiębiorstwa handlowego, ale ma też wiele do nich podobieństwa.

Jakież tu jest podobieństwo? Rolnik zasiewa, pielęgnuje, zbiera zboża i okopowe lub przerabia produkty roślinne na zwierzęce (mleko), a następnie jak każdy przedsiębiorca swoje wytwory sprzedaje, w zależności zaś od wielkości gospodarstwa wytwarza stosunkowo mało i w dodatku różnych produktów i na sprzedaż ma niewiele. Rolnik zatem jest również przedsiębiorcą, chociaż nie zdaje sobie z tego sprawy.

Weźmy inny przykład — warsztat rzemieślniczy. Widzimy tu rzemieślnika, który sam wytwarza i sam sprzedaje; rzemieślnik, chcąc osiągnąć zarobek, musi tak kalkulować, by wyprodukować przedmiot w tej cenie, jaka pozwoli mu na nieznaczny chociażby zarobek, gospodarz zaś, dostaje na rynku nie tę cenę, jaka przypada po obliczeniu kosztów i zarobku, ale cenę którą mu żydek na targu dać zechce. Na to pewnie niejeden gospodarz powie: co mi z tego, że skalkuluję cenę metra żyta, kiedy mi tej ceny na targu nie dadzą? Uwaga słuszna, ale tylko pozornie, bo jeżeli rachunki wykażą rolnikowi, że cena jakiegos ziemniopłodu nie pokrywa jego kosztów własnych, to postara się uzyskać większy plon, lub też zacznie uprawiać takie rośliny, które mu dadzą zarobek. Taka kalkulacja jest b. ważna, a podstawę do niej daje rachunkowość.

Rolnicy nasi naogół pracy i starań w swoich gospodarstwach nie szcędzą. Każdy przecież chciałby uzyskać jak największy dochód, a sobie spokojną starość zapewnić. Lecz chcieć — to nie znaczy jeszcze osiągnąć. Chcąc urzeczywistnić te chęci trzeba się wziąć do pracy umiejętnej, na rachunku opartej. Trzeba więc zdobyć ten drogowskaz, który pokaże rolnikowi, jaką drogą ma iść, jakie popełnia błędy i jak je trzeba naprawić, żeby osiągnąć dobre wyniki.

A tym drogowskazem jest rachunkowość, która daje pogląd na całe gospodarstwo i poszczególne jego działy. Bo ileż to działów jest w gospodarstwie rolnem, które jednemu gospodarzowi w tych samych warunkach przynoszą dochody, a drugiemu niewiadomo dlaczego — straty! Przyczyny tych strat mogą wykazać jedynie rachunki, z ich pomocą bowiem możemy porównać przychód danego działu z rozchodem, podobnie jak to robi kupiec. Rachunki otworzą nam oczy na liczne braki i niedomagania gospodarki, których bez rachunków nie możemy dostrzec. Pokażą nam także, gdzie tkwi przyczy-

na niedomagania gospodarstwa, zmuszając do szukania sposobów naprawy. Po skończonym roku, gospodarz, przeglądając zapiski i rachunki, zobaczy jaki był obrót inwentarzem żywym i martwym, co przybyło, a co ubyło w gospodarstwie, jaki był obrót produktami, to więc co w gospodarstwie zostało wyprodukowane i co z tego sprzedane. Rachunkowość należycie prowadzona daje jakby obraz całości gospodarstwa oraz wszystkich jego działów, a przez to daje możność zdania sobie sprawy, jakie zmiany i ulepszenia w danych warunkach są najbardziej wskazane.

Zestawienia rachunkowe są też niezmiernie ciekawym materiałem do omawiania na zebraniach kółek rolniczych. Dyskusje wykażą niedomagania gospodarstw i ich przyczyny, a zarazem zachęcą gospodarzy do zaprowadzania ulepszeń, często do szukania nowych dróg, a także do czytania książek i gazet rolniczych, gdzie tyle spraw ciekawych i pouczających bywają omawiane.

Rachunkowość tedy niejako zmusza rolnika do gospodarki umiejętnej, dającej lepsze wyniki, co zresztą potwierdzają liczne przykłady. Wiadomo wszak, że gospodarstwa rolników prowadzących rachunkowość są zawsze lepiej prowadzone. Rolnicy tacy zazwyczaj zaczynają po pewnym czasie lepiej żywić krowy, widząc, że zaniedbana hodowla przynosi tylko straty. Rychło też rolnik dochodzi do wniosku, że nie może sobie pozwolić na trzymanie „ogonów”, jak to było dawniej, gdyż to jest dla niego za kosztowne. Widzi dalej, że krowa żywiona dobrze daje więcej mleka. Kalkuluje więc sobie: ile go kosztuje pasza, ile jest warte mleko otrzymane od krowy i w rezultacie widzi czy ma zysk, czy stratę. Jeżeli rachunek wykazał, że krowa dała stratę, to pozbywa się darmożjada i na jej miejsce kupuje inną krowę, bardziej mleczną. Jeżeli zaś przekona się na zasadzie zestawień rachunkowych, że ma zysk zamały, to próbuje żywić innymi paszami, aby zysk większy osiągnąć.

W taki sam sposób można skalkulować dochód ze zboża, stwierdzając czy uprawa zboża się opłaca, czy też korzystniej jest uprawiać rośliny pastewne, by je spasać i sprzedawać produkty zwierzęce. I tutaj znowu stratę lub dochód może wykazać tylko rachunkowość rolnicza, w której wszystkie rozchody i przychody w gotówce i produktach są zapisywane.

Zapiski rachunkowe jednakże nie mogą być prowadzone dorywczo, kiedy się przypomni, lub ochoła przyjdzie, gdy już wiele szczegółów z pamięci uleciało. Rachunkowość musi być prowadzona stale, systematycznie, codzień 5 do 10 minut, lub z godzinę czasu w niedzielę znaleźć się powinno. Trzeba się spokojnie i wszystkie szczegóły do książki rachunkowej zapi-

sać. Nie jest to zresztą robotą uciążliwą i gdy się tylko do niej wciągnąć, to już potem idzie łatwo.

Tak prowadzone zapiski rachunkowe zmuszają rolnika do myślenia, do zastanawiania się nad każdym wydatkiem, skłaniają do oszczędności, a zarazem dają możliwość należytego urządzenia gospodarstwa.

Z rachunków również rolnik dowie się, ile wydał na utrzymanie domu, światło, książki, gazety rolnicze, podatki; ile na kształcenie dzieci i różne inne potrzeby.

To wszystko dadzą nam dobrze prowadzone rachunki. Nauczą one myśleć, pracować produkcyjnie, ułatwiając osiągnięcie większego dochodu z gospodarstwa.

Prowadzenie rachunków ogromnie ułatwiają książki rachunkowe, wydawane przez towarzystwa rolnicze. Książki te zawierają dobrze ułożone wzory oraz szczegółowe objaśnienia, z pomocą których każdy rolnik sam zapiski rachunkowe wykonać może. W razie zaś jakichś wątpliwości, zawsze można się zwrócić do instruktora rolniczego, który objaśnień i wskazówek nie poskąpi.

Prócz zwykłej rachunkowości książkowej ostatnimi laty towarzystwa rolnicze przy pomocy zasiłków rządowych prowadzą niektórym rolnikom rachunkowość sprawozdawczą. Rolnicy ci co miesiąc na specjalnych arkuszach nadsyłają do biur swoje zapiski, z których, po uporządkowaniu i sprawdzeniu, rachmistrze robią rolnikom zestawienia roczne. Nadto rolnicy ci otrzymują od towarzystw rolniczych, już na podstawie swoich rachunków opracowane, szczegółowe wskazówki ułatwiające im należyte urządzenie gospodarstw.

Dzięki przeto rachunkowości rolnik może wprowadzać celowe zmiany, ulepszenia, oraz dobrze zorganizować całe gospodarstwo, a na tej drodze snadnie dojdzie do dobrobytu i zabezpieczenia sobie spokojnej starości.

## JOZEF BRELIŃSKI

INŻYNIER

Koncesjonowane przedsiębiorstwo meljoracyj rolnych  
i pomiarów gospodarczych na całą Rzeczpospolitą

POZNAŃ, ul. Przerośca 7, tel. 6361

Wykonuje: Projekty dla S. Olek, wagne dla uzyskania pożyczki długoterminowej „PUNDO-ZUKRBYTU NA MHLJOK - CJE ROLNE” w PAŃSTWOWYM BANKU ROLNYM; projekty przy - a ne na drenowanie pól meljoracje ak budowę kanałów; osuszenie budynków, zakładanie stawów rybnych, budowę k lejek polnych; wszelkie prace ziemne.  
Korzysta, -miary, gospodarcz

## Jak i co meljorować?

Rok ubiegły zaznaczył się w dziedzinie meljoracji rolnych znacznym postępem. Dotyczy to zarówno wielkości obszarów zmeljorowanych, jak warunków kredytowych, prawodawstwa, szkolnictwa i t. d.

W dziale kredytowym zostały podniesione pożyczki na meljoracje rolne do wysokości pełnej sumy kosztorysowej, przy czem okres czasu, na jaki udzielane są pożyczki, został przedłużony do lat 15. Prócz tego pożyczki są udzielane nie tylko dla spółek wodnych wyłącznie, jak to było do niedawna, lecz również dla poszczególnych gospodarstw rolnych.

W związku z tem następują się pewne uwagi.

Pierwsza z nich dotyczy kredytu udzielanego przez Państwowy Bank Rolny nie tylko spółkom wodnym, lecz również poszczególnym gospodarstwom rolnym. Chodzi o to, że warunkowi tego nie należy rozumieć w ten sposób, że obecnie każdy rolnik, właściciel nawet najmniejszego gospodarstwa, może meljorować swój grunt bez potrzeby uciekania się do zawiązywania spółki wodnej. Ustawowo ma do tego prawo, jednak ze względów praktycznych ten typ gospodarstw wimien w dalszym ciągu łączyć się w spółki wodne, gdyż przyczyny jakie do tego skłaniają, nie zmieniły się. Mianowicie w dalszym ciągu można twierdzić, że najlepiej może być rozwiązany projekt meljoracyjny tylko w tym wypadku, gdy obejmuje większą ilość gospodarstw małych, a zwłaszcza dział wodny stanowiący pewną całość. Tak pomyślany projekt może być rozwiązany najracjonalniej, a jednocześnie najekonomiczniej.

Dalsze korzyści wykonywania meljoracji rolnych drogą zawiązywania spółek wodnych są: tańsze koszty sporządzenia projektu robót ziemnych, materiałów, dozoru technicznego podczas wykonywania robót i inne. Można z łatwością dowieść, że gdyby każdy z właścicieli drobnych gospodarstw zmeljorował swój grunt oddzielnie, nie łącząc się w spółkę wodną, to z pewnością całkowity koszt wykonania robót u wszystkich razem byłby o wiele większy, niż w tym wypadku, gdyby meljorację przeprowadzono drogą zawiązania spółki wodnej, nie mówiąc już o tem, że z technicznego punktu widzenia ten pierwszy sposób byłby mniej racjonalny, a niekiedy nawet wprost nie dałby się w całości zrealizować.

Meljoracje można wykonywać bez zawiązywania spółki tylko w takich gospodarstwach, które posiadają odpowiednio

znaczny obszar i pod względem technicznym, a głównie układu spadków, stanowią pewną całość. Jednak i w tych wypadkach może okazać się pożyteczne zawiązanie spółki, choćby np. ze względu na odpływy lub dopływy.

Druga sprawa, na którą dotąd mało zwracano uwagi — to regulacja rzeczek. Obecnie ruch meljoracyjny sprowadza się prawie wyłącznie do drenowania. Pochodzi to głównie stąd, że gospodarz, naogół biorąc, przywykł do tego, że wszelkie zabiegi rolnicze ześrodkowywane są w polach, natomiast tereny łąkowe i pastwiskowe są w ogromnym zaniedbaniu. A jednak gruntów tego rodzaju posiadamy w Polsce miliony hektarów i z pewnością mogą one być równie wydajne jak pola orne. Stan taki pochodzi głównie z przyczyny nieumiejętności gospodarowania na terenach łąkowych i pastwiskach. Na usprawiedliwienie tego daje się przytoczyć jeden argument, że w b. licznych wypadkach tej gospodarki racjonalnie prowadzić nie można, gdyż stosunki wilgotnościowe w glebie nie są uregulowane. Mało tego, nieraz woda zalewa te grunta przez większą część roku.

To też właśnie w tych warunkach racjonalną gospodarkę rozpocząć należy od meljoracji, a w związku z tem prawie zawsze potrzebna będzie regulacja rzeki, czy strumyka lub kanału większego.

Dziś mamy już wszystkie warunki niezbędne, aby do tego rodzaju meljoracji przystąpić. Prócz wielkich korzyści materialnych przemawiają za tem również względy zdrowotne, posiadamy bowiem w niektórych okolicach znaczne obszary łąkowe silnie zabagnione, które nie przynoszą korzyści, lecz przeciwnie, szkodę dla zdrowia mieszkańców.

Co się tyczy spółek wodnych dla meljoracji pastwisk wspólnych, to winny one mieć trochę inny charakter. Po wykonaniu meljoracji wodnej nie powinny rozwiązywać się, lecz trwać dalej, wykonywując następne zadania rolnicze, jak wspólną uprawę, nawodnienie, siew i pielęgnowanie pastwisk, a nawet dalsze zadania, wkraczające już w dziedzinę spółdzielczości, jak mleczarnie, maślarnie i t. p. Kto wie, czy przyczyn niepowodzenia w tego rodzaju akcji spółdzielczej albo hodowlanej w pewnych okręgach nie należy szukać w braku uprzedniej meljoracji tych gruntów.

**Uwaga:** Codziennie ostatnie wiadomości gospodarczo-rolnicze będziesz posiadał, mając tani i niezawodny aparat ze spółki Zakłady Radiotechniczne „DACHO” Warszawa, Piękna 44.

## Krótkie uwagi o uprawie łąk i pastwisk

Bardzo często rolnicy nie zdają sobie sprawy jak ważną jest uprawa łąk i pastwisk, zaniedbując je całkowicie. Tymczasem, dobrze uprawiona i nawożona łąka jest prawdziwym dobrodziejstwem dla gospodarstwa całego: dostarcza taniej, zdrowej i pożywnej paszy dla inwentarza i jest źródłem nawozu, bez którego najlepsze nawet gleby uprawne obejść się nie mogą.

Gospodarowanie tam, gdzie jest odpowiednia ilość łąk i pastwisk, jest o wiele łatwiejsze. Produkowanie paszy na polach uprawnych zawsze jest droższe i wymaga więcej robocizny, niż na łąkach i pastwiskach. Jednakże, jeżeli się chce, żeby łąka lub pastwisko były tem dobrodziejstwem dla gospodarstwa, należy dbać o nie więcej. U nas, często widuje się łąki i pastwiska zaniedbane, od wieków nie uprawiane, wyczerpane do ostatecznych granic, dające nikłe plony. Bardzo często zbiór paszy jest tak mały, że zupełnie nie opłaca włożonej pracy. Rolnicy skarżą się, że mają mało paszy, że wyżywienie inwentarza jest drogie, a jednak nic nie czynią, aby poprawić zły stan rzeczy. Natomiast doświadczenie uczy, że żadne pole nie potrafi tak wynagrodzić rolnika za uprawę i nawożenie, jak łąka i pastwisko. Kiedy przez odpowiednią staranną uprawę, stosowanie nawozów sztucznych i nasion selekcyjnych możemy podnieść urodzaje zbóż i okopowych najwyżej o jakieś 50%, to te same zabiegi, stosowane na łąkach, podnoszą zbiór siana o 100%, a nawet i 200%. Większość naszych łąk daje przeciętnie 10—15 c. m. siana z morga, gdy tymczasem przy starannej uprawie i zasilaniu nawozami sztucznymi takie same łąki dają 30 — 50 c. m.

Rośliny łąkowe tak samo jak i zboża czerpią pokarmy z gleby, potrzebują dla swojego rozwoju wody, powietrza i różnych soli mineralnych, rosnąc jednak ciągle na tem samym miejscu wyczerpują coraz więcej zapasy składników pokarmowych, przez co wzrost stopniowo słabnie. W tych warunkach w walce o byt szlachetne rośliny łąkowe coraz bardziej ulegają różnym chwastom łąkowym, jako mniej wymagającym; skutek jest taki, że łąka nie tylko coraz słabsze daje urodzaje, ale i jakość siana staje się stopniowo gorsza, gdyż zamiast traw i roślin koniczynowatych mamy różne turzyce, jaskry, osty, sity, skrzypy i wiele innych chwastów łąkowych, obniżających wartość pokarmową siana, a nawet bardzo często wywołujących różne choroby przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich.



Widzimy więc, że pielęgnowanie łąk i pastwisk i zasilanie ich od czasu do czasu odpowiednimi nawozami mineralnymi jest rzeczą bardzo ważną i konieczną.

Rolnik, przystępując do uprawy łąki, powinien zastanowić się nad tem, jakie ona braki posiada i jak im zapobiec. Przedewszystkiem więc należy zastanowić się nad tem, czy łąka nie jest zawilgotna i zakwaszona. Jeżeli wody gruntowe znajdują się nawet w lecie pod samą powierzchnią łąki, w rowach i dołkach stoi woda, na łące zaś rosną skrzypy, sity, trzcina i turzyce (osoka) łąkę trzeba odwodnić, czyli osuszyć zapomocą przekopania odpowiednich rowów.

Jednakże czasami bywa, że wskutek małych spadków osuszenie jest niemożliwe, wtenczas trzeba spróbować innego środka, a mianowicie poruszenia stojącej wody zaskórnej, aby ciągle zmieniała poziom. Rośliny łąkowe na miejscach mokrych cierpią nietylko ze zbytku wilgoci, ile z braku powietrza, podwyższając zaś ciągle i obniżając poziom gruntowych wód, powodujemy ciągły ruch powietrza w glebie, łąka zaczyna jakgdyby oddychać i roślinność ma możność czerpania powietrza. Takie poruszenie wody urządzamy zapomocą odpowiednich zastawek i mniczków. Zastawiając zastawki, podnosimy poziom wody, następnie wodę spuszczaemy — ruch wody umożliwia odpowiednie przewietrzanie łąki.

Często też bywa, że łąka, położona w dolinie między polami, może być osuszona przez zamulenie. Wody wiosenne i deszczowe niosą w takich warunkach duże ilości mułu i drobnego piasku z sąsiednich, wyżej położonych pól. Jeżeli wodę tę będziemy zatrzymywali zapomocą ukośnych wałów usypanych na łące, to prąd wody będzie słabł, muł znacznie osiadać i po paru latach możemy znacznie podwyższyć poziom łąki, osuszając ją w ten sposób i jednocześnie użyźniając mułem.

Bywa także, że strumień lub rzeczka, płynąca środkiem łąki, wylewa na wiosnę i zamula brzegi, wskutek czego stają się one z czasem wyższe od poziomu łąki, rzeka płynie wtedy jakby obramowana wałami, woda spływająca po łące nie może się przedostać do rzeki i zabagnia łąkę. W takich razach należy przekopać rowki do rzeki w kierunku ukośnym do jej biegu, aby umożliwić odpływ wód.

Wszystkie te sposoby odwadniania są dostępne dla rolnika tylko na niewielkich przestrzeniach i tam gdzie jest łatwo zauważyć już na oko, jakie są przyczyny zabagnienia. Jednak często tak bywa, że rolnik nie jest w stanie sam tego wykonać, wtedy udać się musi do pomocy inżyniera melioracyjnego.

Zdarza się często, że łąki i pastwiska zarastają różnemi dzikimi krzewami, jak wiklina, tarnina, olszyna i t. p. Krzewy te zajmują bardzo dużo miejsca, przeszkadzają przy zbiorze siana, wyjaławiają i zacinają ziemię. Należy je starannie karczować, a młode odrosty wykaszac grubą kosą. Parę razy skoszone przestają odrastać.

Na bagnistych łąkach tworzą się kępy, uniemożliwiające koszenie. Usuwa się je zapomocą pługa o długim lemieszu bez odkładnicy, lub zapomocą specjalnego długiego noża, osadzonego pod kątem na korpusie płużnym. Ścięte kępy należy po wysuszeniu spalić i popiół rozrzucić po łące.

Najtrudniejsza walka jest z mchem, który często pokrywa łąkę grubym kobiercem, uniemożliwiając zupełnie rozwój roślinności łąkowej. Aby mech wyniszczyć bronuje się łąkę bronami o długich zębach, zgrabia mech na kupki i po wysuszeniu spala lub używa na ściółkę. Po wygrabieniu mchu, aby uniemożliwić odrastanie, posypuje się łąkę mialko sproszkowanym kainitem, w ilości 5—6 c. m. na hektar.

Ważną czynnością przy uprawie łąk jest usuwanie kretowisk. Jeżeli są świeże rozrzuca się je wprost po powierzchni łąki, jeżeli zaś stare i pokryte darnią, należy je rozciąć łopatą na krzyż, brzegi darni odchylić, ziemię zbyteczną rozrzucić i odchylną darń z powrotem położyć i przydeptać. Niezadarnione miejsca po kretowiskach powinno się podsiewać trawami, w przeciwnym bowiem razie wyrastają na nich różne chwasty, które rozsiewają się stamtąd po całej łące.

Wspomniałem już poprzednio, że rośliny wymagają dla swego rozwoju powietrza, należy więc ułatwić jego dostęp do korzeni przez dokładne bronowanie łąki. Po bronowaniu roślinność łąkowa lepiej się krzewi i bujniej rośnie. Bronować łąkę należy albo na wiosnę, kiedy wierzchnia warstwa zaczyna rozmarzać, a konie jeszcze się nie zapadają, albo też po sprzęcie siana lub potrawu. W każdym razie bronować nie przed samemi mrozami późną jesienią, gdyż obnażone przez bronę korzenie mogłyby przemarznąć. Stosownie do stanu łąki, bronujemy silniej lub słabiej, nie należy się jednak obawiać zniszczenia łąki przez bronowanie. Często przed bronami puszcza się kultywator lub skaryfikator łąkowy na krzyż lub w jedną stronę, ułatwia to potem działanie bron. Podczas bronowania jest czas najodpowiedniejszy do wysiewania nawozów sztucznych i mieszanek. Najlepiej jest zachować następującą kolejność w robocie: 1) skaryfikator lub kultywator albo brona sprężynowa, 2) brona zwykła w jedną stronę, 3) podsiewanie mieszanek i nawozów, 4) brona w drugą stronę, 5) wał.

Wałowanie łąki jest czynnością niezbędną tam, gdzie mamy łąkę uprawianą i podsiewaną, przyspiesza ono wzejście nasion i bardzo pomaga roślinom do rozkrzewienia. Zwłaszcza na łąkach torfiastych i murszowych stosowanie wału jest czynnością konieczną. Rzecz prosta, że nie należy używać wału, kiedy łąka jest zbyt mokra, gdyż byłoby to bezcelowe.

Jeżeli będzie się stosowało wszystkie te czynności, a prócz tego użyje się nawozów sztucznych do zasilenia, to w krótkim czasie otrzyma się łąkę bardzo ładnie zadarnioną i urodzaje znacznie się poprawią. Darń łąkową należy w dalszym ciągu pielęgnować, aby utrzymać ją ciągle w dobrym stanie.

Jednakże często bywa, że łąka jest tak zachwaszczona i zepsuta, że bardzo długo czekać trzeba na jej poprawę przy stosowaniu omówionej uprawy. W tych wypadkach nie pozostaje nic innego, jak zniszczyć zupełnie darń istniejącą i zaprowadzić nową. W tym celu przeoruje się łąkę lub pastwisko i uprawia przez dwa lata mieszanki i rośliny okopowe.

Przy przeorowaniu pierwszym można postąpić różnie albo wykonywuje się to przy pomocy pługa z przedpłużkiem, wtedy wierzchnia zadarniona warstewka idzie na dno brzozy, a na nią wysypuje się czystą skibę, lub też, jeżeli mamy inwentarz słabszy lub niezbyt równą powierzchnię, rżnie się darń przy pomocy kultywatora i bron, a następnie przeoruje zwykłym pługiem. Czynności te należy wykonać jesienią, aby rola przez zimę dobrze przemarzła i skruszała. Na wiosnę, po dokładnem spulchnieniu, można już sadzić ziemniaki, lub siać mieszankę. Po dwuletniej uprawie zwykle mamy już glebę wyczyszczoną i na tyle poprawioną, że można przystąpić do zasiewu nowej łąki, czy też pastwiska.

Mieszanki odpowiednio ułożone, stosownie do warunków wilgotności i jakości gleby, wysiewa się rzutowo, osobno trawy, osobno motylkowe rośliny i przykrywa się lekkimi bronkami. Jeżeli ktoś nie posiada bron lekkich, można użyć zwykcyjne, tylko przepleść je gałązkami, aby zbyt głęboko nie przykrywały nasion.

Po zasianiu mieszanek i zabronowaniu należy koniecznie całą zasianą powierzchnię dokładnie zwałować gładkim wałem.

Ponieważ rośliny łąkowe w pierwszym roku są bardzo słabe i delikatne, należy przeto wsiewać je w roślinę ochronną, a mianowicie w owies. Jednak i owies nie powinien być siany zbyt gęsto, gdyż mógłby zagłuszyć trawy. Najlepiej jest używać do tego celu wczesne odmiany owsa. Jeżeli jednak w początkach lata widzimy, że owies jest zbyt bujny, to lepiej

go skosić na zielono. Mieszanki łąkowe są dość drogie, lepiej więc wyrzec się części urodzaju owsa niż łąkę drugi raz zasiewać.

Łąka w pierwszym roku po zasianiu ma darń jeszcze bardzo słabą, nie należy więc jej jeszcze spasać, bo bydło i konie mogą łatwo młodą trawę uszkodzić, natomiast kosić jak najczęściej i na jesieni zwałować.

Przy kupnie mieszanek należy zwrócić się do specjalisty, ażeby wskazał jaką mieszankę nabyć, gdyż na każdą glebę i położenie inną mieszankę trzeba zastosować. Kupować nasiona w dobrej firmie, z poręczeniem, że mają dobrą siłę kiełkowania i czystość i że są pochodzenia krajowego, gdyż wszystkie nasiona łąkowe zagraniczne nic nie są warte w naszych warunkach.

Wszystko cośmy wyżej powiedzieli odnosi się do uprawy łąk i pastwisk, w celu polepszenia ich własności fizycznych, należy jednak pamiętać, że sama tylko uprawa nie da ostatecznych wyników — aby mieć wciąż dobre urodzaje konieczne jest odpowiednie nawożenie.

---

*Fort. Starzyński.*

## Wskazania najważniejsze przy uprawie żyta.

Żyto należy do tych roślin, które — ze względu na warunki klimatu i gleby nadaje się u nas jaknajlepiej i ze wszystkich zbóż chlebowych, stało się z tego względu najbardziej rozpowszechnionem.

Lecz nietylko dlatego. Żyto sieje się u nas najpowszechniej i z tego powodu, że znosi ono jeszcze jako tako różne niedomagania uprawy: zaniedbania kultury, brak nawozu — wszystko to spycha się na karb jego skromnych wymagań i... gdzie już żaden plód dochodowy rosnąć niechce, zasiewa się żyto. Ale ta równorzędność szerokiego rozpowszechnienia z wiarą w łatwe udawanie się żyta ma i ten skutek, że osiągamy z niego plony tak niskie, o jakich nigdzie po świecie nie słychać, boć trzy, cztery korce z morga w niektórych okolicach Polski przyjmuje się jako plon normalny i... dzięki Bogu, że i tyle urosło! To też dlatego, jakkolwiek dwanaście

i piętnaście korcy z morga bywa w zachodnich zwłaszcza województwach, przeciętny plon żyta liczy się na jakieś sześć korcy z morga z ogólnego obszaru, zajętego pod tę roślinę.

Opinia o skromnych wymaganiach żyta powstała w czasach trypolówki, kiedy to w ugorze, gdzie nie starczało gnoju pod pszenicę, mus był zasiewać żyto.

Były to jednak czasy, gdy ziemia nie była jeszcze zbyt wyczerpana, a wskutek ugorowej uprawy doprowadzano sporo składników glebowych do stanu przyswajalności, z czego był skutek, że dzięki porządnej uprawie mechanicznej i względnej czystości roli, przy przestrzeganiu dobrego odleżenia się skiby siewnej, plony były zupełnie zadowalniające. Lecz gorzej było — gdy po skasowaniu ugorów, opinia o skromnych wymaganiach żyta pozostała, a system przesiewisk i związane z tem niedokładności w mechanicznej uprawie roli nic na korzyść żyta nie dodały, lecz przeciwnie ujęły z zasobności pól przeznaczonych pod jego uprawę. I od szeregu lat do dziś — przeżywamy okres tego najbardziej niedbałego i wyczerpującego systemu przy uprawie żytniej. Okres, w którym zasiewamy 70 procent pól uprawnych kłosowemi, a w tem przeważnie żytem, zawsze z błogą nadzieją, że pocziwe żytko najmniej zawiedzie, a ceckać się z niem, a czynić większe nakłady przy jego uprawie, ani to warto, ani się opłaci. Temu powszechnemu prawie mniemaniu, zakorzenionemu wśród rolników, zaprzeczają w szczególności dobitny sposób doświadczenia ostatnich lat, o których dziś głośno po całej Polsce. Doświadczenia te wykazały, że przy szczególnie troskliwej pielęgnacji — i to nie na ziemi najlepszej, można od owych trzech korcy żyta dojść do dwudziestu z morga i więcej, czyli że nieprawdą jest, że żyto pod względem plonu trzyma się w ciasnych granicach, jak dawniej mniemano i środki pobudzające silniejszy jego rozwój na nic się nie przydadzą, skoro żyto wylegnie i tylko w słomie dać może obfitsze zbiory, przeciwnie: doświadczenia te wykazały, że i słoma pozostanie sztywną i osada kłosa wielokrotnie się zwiększy.

Nie poruszając na razie samej treści, czyli opisu nowego sposobu uprawy żyta, chcę tylko z faktów wyprowadzić wniosek: że, skoro tak wysokie plony są możliwe, upadła wymówka, że żyta nie warto staranniej uprawiać. I tem bardziej mówić tego nie można, skoro przy zabiegach, jakie się dziś prowadzi, plony są arcy-mizerne.

Jeżeli starałem się pokrótce naszkicować ową zasadniczą przyczynę zaniedbania starań przy uprawie żyta — przyczynę, jak sądzę, tkwiącą w zbyt rozpowszechnionem mniema-

nię o przygodnem zaledwie, czyli jakby losowem tylko udawaniu się żyta, to z kolei rzeczy wypada mi rozpatrzeć te warunki, w jakich żyto powinno być uprawiane, by nie los, ale wiedza rolnicza na jego plon wpływała.

Co się tyczy wyboru **ziemi pod żyto**, to granice są tu jak najszersze. Żyto siewa się, począwszy od najsuchszych piasków — aż do ziem najcięższych i najwilgotniejszych.

Taka praktyka nie jest wynikiem przekonania, że równie dobrze żyto się udaje na każdej ziemi; sieje się żyto na wszelkich gruntach tylko dlatego, że posiadacze mniejszej własności niezawsze mają z czego dobierać ziemię właściwą pod żyto, a tymczasem każdy woli mieć chleb z własnego zagonu niż kupny.

A skutek? A no ten, że każdy ma potrosze żytniego chleba, tylko że przytem ziemia nie jest dobrze wyzyskana, a pstrokaczna udanych i nieudanych poletek żytnich — aż bije w oczy.

Wybór ziemi pod żyto powinien polegać na zrozumieniu, że roślina, która dobrze się rodzi na gruntach przepuszczalnych — gruboziarnistych, choćby wilgotnawych — nie może się równie dobrze udawać na gruntach o wprost przeciwnych własnościach, jakie mają gliny i wogóle zwięzłe ziemie. A przytem — o ile się może udać wyforsowanie żyta na takich gruntach, to już w warunkach przeprowadzenia uprawy odmiennej niż ta, jaka będzie stosowana na piaskach. I to są rzeczy znamienne.

Na piasku, czy wogóle na ziemiach gruboziarnistych:

**Uprawa pod żyto** rozpoczyna się od zdercia ścierni poprzedniego plonu, poczem zależnie od stanu roli, pozostawia się pole pobronowane, czy też podrapane i wybronowane na pewien czas do wydobrzeńcia.

Jeśli ta uprawa wykonywa się w czasie dalekim jeszcze od jesienno-go siewu, to na wydobrzeńcie mamy dużo czasu i korzystne bywa zasiać pole rośliną groszkową. Plon następnego żyta w takich warunkach może być zupełnie zadowalniający o ile owa roślina groszkowa sprzątnięta na nasienie, a lepiej jeszcze na paszę — pozostawi po sobie rolę czystą.

W innym wypadku, gdy żyto siejemy po zbożu kłosowem, nawet natychmiastowa podorywka niedługo może leżeć ku wydobrzeńciu, wszakże jest ona konieczna ze względu na potrzebę dokonania prawidłowej orki siewnej. Podorywkę taką trzeba dobrze bronami urobić, z perzu wyczyścić i dopiero po zaparowaniu, czyli lekkim poruszeniu i ognichy, wyorywać pod siew.

Po źle wykonanej podorywce, czy też wprost na ziemi oranej wprost na siew bez podorywki, czy to będzie rżysko, owsisko, czy zwłaszcza koniczysko, zasiew żyta bywa niepewny. skiba w takich warunkach nie sypie się za pługiem, lecz zawija, a przez to zawijanie tworzą się podskibne próżnie — dziury, które potem niełatwo się zamulają nawet po długotrwałych zlewach. Trzeba błędy uprawy poprawiać ugniataczem, co nie zawsze da się zrobić dokładnie. Zresztą samo uleganie się ziemi piaszczystej, pooranej w stanie przerośnięcia korzeniami ścierniska, a co gorsza perzem, odbywa się nierówno i z opóźnieniem, co wpływa i na opóźnienie siewów, skoro żyto wymaga ziemi przed siewem dobrze odleżałej. Orka wykonana do głębokości 15 do 18 cm., ulega się na piaskach w okresie 3 do 4 tygodni i już potem bardzo niewiele osiada; nawet jeśli stosujemy pogłębiacz, co na ziemiach płytkich może być wskazane, na odleżenie ziemi nie będziemy oczekiwali zbyt długo.

Inaczej sprawa wygląda na glinach i wogóle na ziemiach drobnoziarnistych. Pominąwszy już to, że podorywkę trzeba wymęczać, skoro glina na przesiewiskach bywa w końcu lipca spieczona pomimo gęstego i udatnego nawet stanu roślin sprzątaných, późniejsza orka „na zagon” iść musi z opóźnieniem. Opóźnienie zaś dlatego prawie zawsze następuje, że podorywka na zwęższej ziemi wolniej się sprawnia, niż na piasku, a jeśli się nie sprawi, jeśli ziemia nie skruszeje, to i siewna orka idzie jak po grudzie; ani rusz pług założyć do właściwej głębokości. Zresztą przypuśćmy, że poszło dobrze, że przysięły deszcze i że orka „na zagon” wykonana jest jak najlepiej.

Cóż z tego? — ziemia drobnoziarnista całymi miesiącami musi się odlegiwać; osadzanie się takiego gruntu trwa bez końca. Więc sieje się tu żyto w ziemię nieodleżałą, a więc nie w taką, jakiej żyto wymaga. I to co było przy uprawie ugorowej, przynajmniej w pewnej mierze możliwe do osiągnięcia — przy współcześnie praktykowanych przesiewiskach osiągnąć się nie daje. Czas nawet kilku miesięcy mógł dzielić w ugorze orkę zagonową od zasiewu — i odleżeniu sprzyjać, teraz, przy uprawie przesiewisk czasu już na to nie wystarcza.

A dlaczego sprawa odleżenia się roli przed zasiewem żyta jest tak ważna? dlaczego o tem się zawsze mówi i szczególnie nacisk na to kładzie, to wyjaśnia się na podstawie znajomości budowy korzeni żyta odmiennej od innych roślin trawiastych i na związku, jaki zachodzi pomiędzy tą budową

a dalszemi przejściami rośliny, jakie ją czekają w okresie zimy, przy zmiennych warunkach klimatycznych.

Żyto posiane we wrześniu po paru dniach normalnie biorąc kiełkuje, wypuszcza cztery drobne korzonki tuż przy nasieniu i kiełek rosnący w górę. Po trzech, czterech tygodniach, zależnie od warunków mniej lub więcej sprzyjających, zaczyna się krzewić. W związku z krzewieniem korzonki pierwotne, powiedzmy młeczne, obumierają, natomiast w głębokości 2-ch cm., czyli  $\frac{3}{4}$ -ych cala od powierzchni roli tworzy się na podziemnej części pędu zgrubienie, z którego wyrastają okółkowo nowe, mocniejsze korzonki. I oto zawsze, bez względu na to, czy żyto przykryte było na 3 cale, czy na cal, korzonki nowe wychodzą w tej samej głębokości od powierzchni pola zarówno na piasku, czy na glinie, na suchej, czy na mokrej ziemi. Ta szczególna właściwość rozwoju żytnich korzeni sprawia, że jeżeli ziemia nie dość się osadzi przed siewem ziarna, to, osadzając się później, w czasie wzrostu owych korzeni, rozrywa ich tkanekę lub obsuwając się, korzonki te zbyt blisko ku powierzchni roli wysadza, a następstwem tego stanu rzeczy jest to, że żyto zostaje narażone na wszelkie przygody, związane z działaniem suszących wiatrów, przemiennych wpływów zamarzania i odmarzania — i to w daleko większym stopniu, niż gdyby rosło pod normalną pokrywą ziemi, choćby już o  $\frac{1}{4}$  cala grubszą.

Jasnym jest tedy, że na ziemiach drobnoziarnistych, gdzie osiadanie roli bardzo rzadko wskutek pulchności dochodzi do pełnej normy, urodzaje żyta bywają zawodne. Zwłaszcza, gdy w zimie skorupa śnieżna lub lodowa przystęp powietrza hamuje, lub na wiosnę — gdy wycinki marcowe chłoszczą po ogołconych korzonkach. I nic nie pomoże nawóz, czy też pewność, że ziemia pod każdym innym względem ma warunki bujnej wegetacji... to wszystko będzie bez skutku, gdy korzenie zmarzną, lub wyschną. Jeżeli możemy jeszcze jako tako zapewnić sobie lepsze warunki odleżenia, to tylko przy bardzo płytkiej orce ziem drobnoziarnistych, ale to znów nie służy urodzajom z innych względów. Jak się przekonano, dłu gość kłosa jest w pewnej zależności od głębokości warstwy zoranej tak, że przy płytkiej orce kłoski wyrosną zbyt krótkie. Na gruntach czarnych, zwłaszcza sapowatych, żyto również nie jest pewne, tu zachodzi ta okoliczność, że nietylko osiadanie się roli bywa niedoskonałe, ale wpływy zamarzania i odmarzania bywają wprost zabójcze. Żyto oderwane całą runią od piaszczystej podstawy, sennie i jeśli deśczę wczesną wiosną nie poratują, urodzaj zawodzi. Tutaj późny siew bywa zalecany, jako zapobiegawczy, gdyż żyto jeśli przed wiosną nie



wytworzy owych normalnych korzeni — nie będzie narażone na cdywanie, ale znów w tem zło, że na wiosnę późno się będzie rozrastać, a przez to i urodzaj słaby być musi.

Jak z uwag powyższych wynika, sposób prowadzenia uprawy pod żyto nie da się określić jakimś jednym wskazaniem i nietylko czas ostatniej orki, jej głębokość mogą być bardzo różne, w zależności od jakości ziemi oznaczane, ale i w rozmaitych latach skutki takiej samej roboty przygotowawczej, szczególnie na ziemiach **nieżytnych** — bardzo rozmaite.

I jeszcze raz powtórzę: nie bogactwo ziemi, nie jej obfite nawożenie, ale przedewszystkiem łatwość osiadania się ziemi, czyli stopień zwięzłości, decydują o powodzeniu żytniej uprawy. I dlatego powiedzmy: kto chce mieć żyto stale dobre, gdzieby przy dalszych staraniach nawozowych i pielęgnacyjnych mógł osiągnąć dwudziesto korcowe i wyższe rezultaty, niech wykluczy z uprawy ziemię pszenne, ziemię zwięzłe niedorobne, a chyba nic na tem nie straci, jeśli je przeznaczy pod pszenicę.

#### Nawożenie pod żyto.

Nawożenie pod żyto obornikiem daje dobre rezultaty na piaskach, z tem wszakże zastrzeżeniem, że daje się gnój przegniły i równo porozrzucany. Przytem najkorzystniej bywa dawać obornik pod przedplon sprzątany na zielono. Na ziemiach drobnoziarnistych w żadnym wypadku pod korzeń gnoju się nie daje, a to dlatego, że i tak rola drobnoziarnista cierpi na brak powietrza, a gdy się na nią wywiezie gnój, to i ta niewielka ilość tlenu zostaje silnie zużyta przy rozkładzie gnoju, ze stratą dla żyta, które się dusi. Również dobrze na piasku stosuje się nawozy organiczne, jak szlamy, torfy skruszałe i zmacerowane, a przedewszystkiem nawozy zielone. Możliwy jednak mieć wątpliwości, czy ze stanowiska gospodarczego przyorywanie bujnych zielonek się opłaca, czy nie lepiej je spasać, a tylko resztkami późniwnymi zadowalniać się, jako nawozem? Decyzja w tym kierunku będzie zależała od ustroju danego gospodarstwa i może być rozmaita. Zdaje się jednak, że gdy chodzi o suche, jałowe piaski, to przyorywanie łubinu pod żyto, traktowane jako mejloracja, jest bardzo do polecenia, gdyż nietylko bezpośredni, obfity pokarm żytu się dostaje, ale i ziemia się ulepsza na dłuższy czas wskutek przybytku próchnicy. W każdym jednak razie dobrze udany łubin zupełnie dobrze zadowalnia potrzebę nawozową żyta, a nawet ją przewyższa, skoro 5—7 c. m. azotu tym sposobem przybywa na morgu. To też możnaby polecać na suchych piaskach przy udanym łubinie pewien podział łubinowego zasiłku.

Zasiewając móg pole — sprzątać z niego łubin w okresie osadzania się straków i wywieźć plon na móg sąsiedni nienawieziony. Tym sposobem żyto, posiane na jednym morgu ścierniskowym, czyli na resztkach poźniwnych łubinu, a na drugim — znawożonym masą łubinową, da na obu morgach plon zupełnie zadowalniający i przynajmniej o 50 procent wyższy, niżby się otrzymało z jednego morga na przyorany w całości łubinie.

Lecz po za wypadkiem potrzeby poprawy gruntów jałowych przez łubinowanie, zwykle zasiewając zielonki staramy się zużytkować je w oborze; nie szafujemy zbyt masą pastewną na bezpośrednie gnojenie, rozumując i słusznie, że tańszym kosztem można zasilić żyto niż pełnym porostem zielonej masy rosnącej od wiosny do jesieni. Tym tańszym materiałem są nawozy sztuczne, a więc przede wszystkim azotowe, którymi zresztą możemy regulować potrzeby azotowe użyte w dowolnych okresach czasu.

A regulowanie to jest z tego względu niezbędne, że natężenie w pobieraniu pokarmu azotowego przez żyto nie jest równorzędne z przypadkowo powstającymi ilościami saletry z rozkładu gnoju, czy też nawozów zielonych; żyto już od pierwszych tygodni wzrostu sporo azotu potrzebuje i w formie przyswajalnej znaleźć go wówczas musi, jeśli przyszły kłos ma być długi, czyli opatrzony licznymi kłoskami. A podczas suszy — która u nas zwykle przeważa w okresie wrzesniowym, rozkład materji organicznej, któraby tego zasilku dostarczała, bywa dość powolny, nie zadowalniający w kierunku zapewnienia obfitego pokarmu żytniej roślince. To też zastosowanie saletry na ten okres czasu staje się konieczne. Czy ta saletra powstanie z użytego na kilka tygodni wcześniej azotniaku, czy z siarczanu amonowego, czy też wprost ma być dana przy siewie żyta jako bezpośredni pokarm w formie Saletry Chilijskiej bądź Chorzowskiej, to sensu nie zmienia; uważam jednak, że w lata suche mniej się ryzykuje, dając saletrę gotową. Wtenczas z rosami wsiąka i służy młodym korzonkom, pobudzając rośliny do szybszego krzewienia się.

Wszystek jednakże azot, jaki wypadnie dać pod roślinę nie powinien być wyszafowany od razu, zeledwie  $\frac{1}{3}$  część normalnej dawki damy przy siewie, a resztę zastosujemy na wiosnę, gdy żyto zacznie rosnać. Obliczając, że na gruntach żytnich, będących w średniej sile nawozowej, stosujemy około 100 kg. saletry na móg jako dawkę całkowitą, to wypada, że na jesieni trzeba dać około 35 kg.

Pogłówne wiosenne stosowanie saletry rozkładają czasem jeszcze na dwie dawki — co może być słuszne w latach

o krótkiej włośnię, kiedy obawa wypłókania saletry szczególnie na ziemiach mocno przepuszczalnych staje się bardziej uzasadnioną. Lecz oprócz saletry i inne pokarmy, a przede wszystkim kwas fosforowy jest dla żyta niezbędny. Toć uprawa zbóż, i to powtarzana prawie corocznie, silnie ziemie nasze pzetrzebiła z fosforu a tem bardziej piaski, które nigdy w ten składnik nie obfitowały.

To też gospodarze nasi już od dawna skuteczność „proszków“ dostrzegli i nie bardzo ich na nie trzeba namawiać. Tylko że można by zrobić zastrzeżenie w jakiej formie on kwas fosforowy pod żyta należy stosować. Czy koniecznie superfosfat? czy tomasówkę? czy mączkę fosforytową? czy inny nawóz fosforowy? — bo pod tym względem panuje pewien chaos.

Chaos ten powstaje nie tyle na podstawie naukowej oceny właściwości różnych nawozów fosforowych, ile może ze względów konkurencji dostawców, czy fabrykantów różnego rodzaju proszków. Tymczasem, gdy się u nas używa zaledwie 2 kilo kwasu fosforowego na ha. w postaci nawozów sztucznych, a w takiej Belgji blisko pięćdziesiąt — to chyba jasne jest, że dla wszelkich nawozów fosforowych mamy miejsca dosyć.

Jeżeli się przyjrzymy działaniu tych różnych nawozów, to niewątpliwie wszystkie one wcześniej czy później rolę zasilają i plon podnoszą. To też jedynie może ważną i najważniejszą jest ich cena i ta cena, w stosunku do zawartości procentowej, czyli cena za procent kwasu fosforowego, powinna kierować naszym wyborem.

Poza tem zresztą, o ile chodzi o natychmiastowe działanie kwasu fosforowego, więc pod żyto w jesieni, to jedynie superfosfat jako rozpuszczalny w wodzie, a więc bezpośrednio przyswajalny winien być zastosowany. Ale że żyto rośnie nie tylko w jesieni, lecz i potem na wiosnę wymaga fosforu i to sporo ku uformowaniu ziarna, przeto oprócz superfosfatu sypiemy jeszcze i nawóz fosforowy wolniej pochłaniany, a więc taki, jakiego się rozpuszcza pod wpływem kwasowości gleby oraz kwasów wydzielanych przez korzenie roślin. Takimi nawozami są mączka kostna, tomasówka, lub mączka fosforytowa.

Biorąc pod uwagę powyższe, przyjmujemy że należy dać pod żyto superfosfat do jesiennej spożycia w ilości około 70 kg. na mórg, a prócz tego 130 kg. mączki fosforytowej, co razem winno być rozsiane na skibę siewną i przykryte broniami. Przyjmujemy tu względny stosunek ilościowy nawozów

fosforowych, bo mogą się opłacać i większe dawki przy potrzebie intensywniejszego nawożenia.

Z nawozów potasowych zaleca się sól potasową do użytku pogłównego w jesieni, gdy żyto powschodzi i dajemy jej na móg przy 30-procentowej zawartości tlenku potasu 1 — 1½ c. m. Na ziemiach suchych, piaszczystych bywa zalecany kainit również pogłównie, nawet na wiosnę, gdy żyto zaczyna ruszać. Ma on tu znaczenie nie tylko jako zasilek pokarmowy dla żyta, względnie i dla seradeli wsiewanej w żyto, ale zdaje się że i jako środek niszczący różne larwy owadzie, ślimaczki i t. p. Kainitu sypie się w stanie dobrze utłuczonym od 2-ch do 3-ch c. m. na móg w czasie suchym, by nie osiadał na listkach żyta.

**Miejsce w płodozmianie** dla żyta przy obecnych systemach gospodarstwa nie jest wcale wybierane ze szczególną troskliwością. Przeciwnie, przeznaczają się pod żyto pole na szarym końcu, gdzie inne rośliny siewne mogą być mniej pewne. Prosto — nie uwzględnia się dla żyta jakichś zapasów przygotowanych przez staranną kulturę przedplonu, bo żyto najłatwiej zasilić nawozami pomocniczymi, a zapasy wilgoci, czy głębokość poprzedniej uprawy korzystniej bywa wyzyskać przez inne cenniejsze zasiewy. Że tak jest i że żyto znosi takie traktowanie, mamy dowód w tem, że żyto siewa się nawet przez szereg lat samo po sobie i kto wie, czy w warunkach ziem piaszczystych, suchszych nie byłby to system najkorzystniejszy, gdyby nie... perz, który tak często zmusza do przerw w przyjętej kolejce. Jest oczywiście dla żyta najlepiej jeśli się je siewa po motylkowych dobrze udanych, ale i po kłosowych iść często musi, gdy w systemach zbożowych i powiedzmy na suchych piaskach żadna jarzyna kłosowa z dobrym skutkiem zastąpić go nie zdoła.

Po okopowych żyto idzie najgłówniej, jednak bywają wypadki, że niema sposobu zaniechać takiego następstwa, gdy jarzyny, czy peluszką się nie udają, a siew łubinu po ziemniakach, z jakichkolwiek względów jest niedogodny. Idzie więc w takim razie o to, żeby ziemniaki w końcu sierpnia usunąć z pola, a potem, po oczyszczeniu ziemniaczyska z łęt, poprzestać na drapaczowaniu. Żyto, posiane wówczas na pełnym nawozie sztucznym, nieźle się udaje, a ponieważ, gdy się natychmiast jako poplon zasiewa po nim łubin, idą znów ziemniaki.

Oprócz takich kolejek w systemach, przynajmniej co do formy zbożowo-ekstensywnie — żyto siewane bywa na lepszych ziemiach po pszenicy, po owsie i po jęczmieniu w bardzo usilnie prowadzonych gospodarstwach. Takie ziemie pszenne, gdzie przed laty czterdziestu, czy pięćdziesięciu — żyto było niepewne i gdzie szła głównie pszenica — stały się w ostatnich

czasach przed wojną i dla żyta podatne. Albowiem ta ich dawna zlewność, drobnoziarnistość, która — jak zaznaczałem na wstępie — czyniła żyto w takich warunkach niepewnem, została złagodzona przez szereg lat buraczanej kultury, przez poplony, a głównie wskutek wydrenowania. Jak z tego wywnioskować łatwo, pszenica uważana za zboże bardziej szlachetne od żyta, bardziej wymagające, wcale taką grymaśnicą nie jest, natomiast żyto w wypadku, jaki tu rozpatrujemy—musimy uważać za bardziej wymagające. I praktyka na ziemiach zwłaszcza zachodniej Polski najzupełniej to potwierdza: po długim szeregu lat uprawy pszenicy, jako oziminy, najpewniejszej na ziemiach drobnoziarnistych, można było przejść na żyto dopiero wtenczas, gdy kultura ziemi wzrosła i dziś, a przynajmniej przed wojną płodozmian: buraki, jęczmień, żyto był dość popolity. I żyto się udawało, dając po dwudziesto-korcowym plonie jęczmienia dwanaście korcy z morga, przy jakim takim dodaniu saletry i superfosfatu. Lecz niech ten system nie kusi tych gospodarzy, którzy jeszcze nie zdążyli doprowadzić swych gruntów do wyższej kultury. Żyto po jęczmieniu, jeśli ziemia nie dość zasobna w starą siłę nawozową, niebardzo się lubi udawać. Po owsie — żyto będzie pewniejsze.

**Siew i odmiany żyta.** Ziarno siewne to nietylko czołowy wybór pod względem wagi, kształtu i czystości nasienia, ale i ziarno takie, o którym wiemy, że w dobrych warunkach gospodarczych da nam plon najwyższy i najpewniejszy. Warunek zewnętrznej przydatności, dającej się określić na oko, zdawna już był uznany w gospodarstwach rolnych — i niewątpliwie dobrzy gospodarze pośladem nie siewali. Wszakże prawdziwie wyborowe ziarno pod względem wagi i czystości dało się osiągnąć dopiero wówczas, gdy zbudowano maszyny, umożliwiające ściśle wydzielenie ziarn najcięższych, a zarazem gdy można było z całą dokładnością oddzielić chwasty oraz ziarna zniekształcone z całej masy omlóconego plonu. Maszyny te to młynki i tryjery, bez których dziś produkcja siewnego ziarna nie jest do pomyślenia. Bardzo staranne doświadczenia nad plennością i wogóle przymiotami nasion żyta wykazały, że z najlepszych, najszlachetniejszych kłosów, pomijając inne względy, otrzymuje się i najplenniejsze ziarna siewne, przytem wybitnie plenne są ziarna osadzone w środkowej części kłosa.

Jest to mniej więcej trzecia część ogólnej ilości ziarn, osadzonych w całym kłosie, z czego wniosek dla praktyki, że, chcąc mieć ziarno z własnego żyta najlepsze do siewu, trzeba trzecią część zwykłego omlotu specjalnie odciągnąć na silnym

wietrze młynka i ten dopiero wybór uznać za słowny. Z tego wyboru odejdzie jeszcze pewnie procent na ziarna poprzetrącane, zbyt okrągłe i groszki — chwasty, co się osiąga na sortowniku, czyli tryjerze.

I... byłoby już wszystko w porządku, mielibyśmy prawdziwy wybór siewny, gdyby nie pewne zastrzeżenie: czy istotnie to nasze ziarno siewne ma wewnętrzne przymioty wysokiej plenności, łatwego przekazywania tych cech następnemu pokoleniu i wogóle czy posiada właściwości cenne i pożądane w całym zakresie wymagań rolnika. Może chodzi i o to, czy się równomiernie krzewi, czy daje równą wyrosniętą słomę, czy jest żytem wczesnem czy późnem, czy ma słomę sztywną i wiele, wiele tym podobnych cech, które rolnika interesują. Otóż pod temi wieloma względami rzadko się zdarza, aby żyto „miejscowe” zadowalało nasze wymagania; rozmaite przyczyny i zaniedbania uprawowe mogły wpłynąć na to, że żyto nasze tych przymiotów nie posiada, a nie umiemy, czy nie możemy drogą żmudnych hodowlanych zabiegów do wytworzenia tych cech zmierzać. W takim razie musimy zmienić nasienie i nabyć takie, któreby pożądane cechy posiadało, a przytem nadawało się do warunków naszego gospodarstwa. To ostatnie zastrzeżenie jest jednym z ważniejszych, bo pamiętać należy, że im wytworniejszy produkt hodowli, tem bardziej bywa wrażliwy na zmiany otoczenia, a stosuje się ta uwaga tak samo dobrze do hodowli holendrów na jakimś jałowem pastwisku, jak i do hodowli plennego kulturalnego żyta na ziemi źle i niedbale doprawionej. To też dobierając odmianę nową postaramy się sprawdzić, czy istotnie ta nowa odmiana, plenna i cenna pod każdym względem, wytrzyma takie stanowisko, jakie jej dać zamierzamy. Najlepiej kierować się w wyborze nie ogłoszeniem o cudownie plennych odmianach — ale sprawdzeniem gdzieś w pobliżu w porządniejszych gospodarstwach, jakie żyto daje plony zupełnie zadowalniające i czy prowadzimy u siebie uprawy pól w podobny sposób, jak w owem gospodarstwie wzorowem.

Wyrównanie i plenność odmiany oraz przekazywanie jej dodatnich cech na potomstwo jest bodaj tą najogólniejszą właściwością wszystkich odmian kulturalnych. Widzimy w takich odmianach, że wszystkie kłosa mają mniej więcej jeden i ten sam kształt i równomiernie dojrzewają. Osadzenia ziarna w kłoskach również nie przedstawiają większych różnic, a przy silnym, dobrze rozwiniętym systemie korzeniowym stopień krzewienia równomiernie silny, lecz nie za bujny, co zarazem zapewnia większą sztywność słomy. A że nasze miejscowe żyto w tych samych warunkach bujnego nawet rozwoju będzie

mieć zaledwie parę źdźbeł w krzaku równych — a reszta krza wyda boczne zwisające odrosty, to już w tym składzie rozwojowym mamy dowód, że żyto nasze nie jest wyrównane, a przeto do reprodukcji nie zdadne.

Ale trzeba pamiętać, że te dodatnie cechy odmian czołowych mogą się u nas powtarzać, a nawet i wzmocnić w szeregu wielu pokoleń, lecz nie na stałe; że przyjdzie czas, iż żyto zacznie się wyradzać i wypadnie znów nabyć pewną ilość świeżego nasienia tej samej, czy zbliżonej rasy. Jest zrozumiałe gdy zważymy, że chcąc utrzymać cechy pożyteczne danej odmiany sam odsiew nie wystarcza — trzeba tu zabiegów stałych, szkółkowania ziarn najbardziej skłonnych do przekazywania przymiotów danej rasy — i przy tem oka hodowlanego, na co gospodarz w przeciętnych warunkach nie ma sposobu się zdobyć. Nie będę tu wyliczał odmian żyta, jakie się u nas hoduje; jest tylko jedno pewne, że miejscowe odmiany hodowane w najbliższej okolicy, jaką zamieszkujemy, są zwykle najlepsze, czyli najpewniejsze. Przy wyborze tedy można się kierować wskazówkami najbliższych stacyj doświadczalnych, czy ognisk kultury rolnej, które chętnie tych wskazówek udzielaia. Chciałbym przytem przestrzec przed pewnemi objawami złej woli, niektórych, na szczęście nielicznych, reproducentów owych odsiewów zbóż oryginalnych.

Trafia się, że otrzymane od takich panów zboże — pomimo plomb i świadectw jest mieszaniną chwastów z pośladem. W takich razach trzeba przy wiarogodnych świadkach spisać protokół i zaraz reklamować gdzie należy, by tego rodzaju producenci byli pozbawieni zaufania ze strony instytucji, pod której znaki się zapisali, a nie dopełnili warunków uczciwego handlu.

A bodaj najlepiej nabywać zboża wprost od hodowców — a jakkolwiek oryginalne nasiona są drogie, lepiej wszakże się opłaca ich nabycie choćby dlatego, że zazwyczaj pewniej przekazują swe dodatnie cechy od reprodukcji, a bodaj-że mierny wysiew takich oryginalnych nasion na jednostkę powierzchni wyrównywa większą ich cenę.

Mając tedy nasienie żyta odpowiednio dobrane — czyste — wyborowe przystępujemy do siewu. Trzeba zamiechać metody dawnego gęstego siewu! Korzec na móg to stanowczo zawiele! Taki wymiar może się stosować jeszcze do bardzo licho uprawionych pól i przy zbożu źle doczyszczonem, pośledniem i przy siewie ręcznym. Wówczas i dla ptaka i dla robaka siejemy, a właściwie to marnujemy sporo chleba bez żadnego sensu.

Odmianą zwykłego żyta, jakim jest żyto Włociańskie Sobieszynskie sieje się 70 — 80 kil. na morg — lecz Krzyce, do których zaliczamy owe różne Petkusy — Wierzbieńskie, Ołtarzewskie, Granum i t. p. siał trzeba przy siewie rzędownym zaledwie w ilości 40—60 kg. na morg.

Przy tym siewie — oczywiście rzędownym, najlepiej stosować gracki tępe, wysypujące żyto na powierzchnię roli w pasy, czyli wstęgowo, a nie jak przy dawnym systemie gracek ostrych w rowki, które same się zasypują po przejściu redlic.

Oczywiście, po takim wysypywaniu żyta pasami musi iść za redliczkami przyrząd nagarniający ziemię na zasiane bory. Odstępów rzędów, czyli owych pasów wynosić winny 20—22 cali, a w tej szerokości żyto zasiane można będzie przed zimą jeszcze przegracować, a na wiosnę robotę raz lub parokrotnie powtórzyć. Będzie to system pośredni, przejściowy od dawnych zbyt gęstych siewów żyta, do bardzo już intensywnej uprawy jaką się w systemie Lossowa siewów całkiem rzadkich dziś dość gorąco zaleca.

Ze system ten może mieć w przyszłości zastosowanie o tem nie ma racji powątpiewać. ale.. tymczasem z wielu względów, które już niejednokrotnie były poruszane w prasie rolniczej i na zebraniach, nie może być zalecany do powszechnych zastosowań. Pomijając różne może mniej ważne zarzuty, powiedziałbym, że główna trudność zastosowania siewów rzadkich do szczegółowej obróbki nieledwie każdego krza polega u nas na niedostatecznym natężeniu energii i dociekłości gospodarczej wśród szerszych warstw rolników. Toć wyobraźmy sobie rolnika na 20-tu morgach, który przynajmniej 7 morg. obsiewa żytem. Toć człowiek ten musi do miasta choć co drugi targ pojechać, w starostwie, czy w innym urzędzie interesa załatwić, na kółkach, o ile jest dobrym obywatelom kraju, bywać i w pracy kółek brać udział, w domu obrzęd koło inwentarza pełnić i czasem coś zreparować, a do ogrodu zajrzeć, buraki, ziemniaki obrobić, obredlic, oczyścić i w owe 7-mio morgowe pole żytnie wyjść trzeba i z największą docieklnością ruszać i grackę stosować i to nie raz, nie dwa, ale może i dziesięć razy w ciągu sezonu. Zaniedbanie obala cały dobry skutek z danego systemu — a czy takie zaniedbanie nie jest prawie pewne przy tylu różnorodnych zajęciach? Toć może byłoby lepiej, gdyby zamiast owych subtelnych docieklności w uprawie żytniej zająć się wypłenieniem ognia i ostu w jarzynach — gromadzeniem kompostów, ściślejszem przestrzeganiem czystości pól okopowych — reparacją dróg — i wielu — wielu podobnymi, niby drugorzędnymi sprawami — które — kto wie, czy nie są pierwszymi.



Dlatego to mam nieco wątpliwości, czy system Lossowa może być zalecany na najbliższe lata i dlatego pomijam jego opis w niniejszym artykule kalendarza na rok 1929-ty. Może za lat kilka będzie na miejscu.

*Inż. M. Krukowski.*

## Kukurydza i jej uprawa.

Kukurydza pochodzi z Meksyku — w cieplejszych okolicach Ameryki była uprawiana od niepamiętnych czasów. Europejczycy zastali ją już w stanie uprawnym, a znajdowana od czasu do czasu w starożytnych budowlach, mało się różni od kukurydzy współczesnej. W stanie dzikim nie jest znana; badania doprowadziły do wniosku, że najprawdopodobniej pochodzi od dzikiej trawy Teozinty (*Euchlaena luxurians*), do której zewnętrznie jest bardzo podobna i bardzo łatwo daje się krzyżować, wytwarzając płodne mieszańce, co może mieć miejsce tylko między bardzo spokrewnionemi osobnikami.

Jako roślina krajów ciepłych, początkowo była uprawiana w Południowej Ameryce, Meksyku i południowej części dzisiejszych St. Zjednoczonych; z Ameryki pierwsze ekspedycje europejskie przyniosły ją do Hiszpanji, a następnie do Włoch, Węgier, Rumunii, Besarabji i dalej na wschód, gdzie kukurydza zajmuje dziś jedno z pierwszych miejsc wśród roślin uprawnych. Dzięki łatwości przystosowania się do nowych warunków kukurydza z powodzeniem toruje sobie drogę dalej na północ; dziś uprawa jej sięga północnej Dakoty i Kanady, a nie jest wykluczone, że będzie z czasem uprawiana w stanach o jeszcze chłodniejszym klimacie. W Europie próbowano rozszerzyć jej uprawę i to z pomyślnym skutkiem, jak naprz. w Niemczech, gdzie znajduje coraz więcej uznania wśród rolników, jako roślina mogąca wiele zaważyć w gospodarczem życiu kraju. I w Polsce zwrócono w ostatnich czasach na nią uwagę, jako na roślinę, dającą o wiele większy plon, niż inne nasze zboża, a pod względem użyteczności w niczem im nie ustępującą. Zwłaszcza nasi uczeni, którzy w ostatnich latach byli w Ameryce i naocznie się przekonali o znaczeniu kukurydzy, również rolnicy praktycy, obeznani z uprawą i użytecznością kukurydzy usilnie zachęcają do jej uprawy. Przeprowadzone próby przekonały, że kukurydzę można uprawiać w Polsce, przy zachowaniu jednak

pewnych warunków, które jedynie zapewniają pomyślny rezultat. Więc przedewszystkiem: 1) dobranie odpowiedniej odmiany, dostosowanej do naszych warunków klimatycznych; 2) nawożenie i odpowiednia uprawa roli; należyte pielęgnowanie zasiewu podczas wzrostu; 3) odpowiedni czas siewu; 4) unikanie siewu dwu lub więcej odmian obok siebie.

Kukurydza ma bardzo szerokie granice czasu rozwoju, zależnie od klimatu, gdzie jest uprawiana. Okres rozwoju poszczególnych odmian wynosi 90 — 180 dni. Oczywiście odmiany z bardzo krótkim okresem rozwoju, uprawiane np. w cieplejszych okolicach Ameryki, przeniesione do Polski w zupełnie odmienne warunki, przedłużają swój normalny czas. Odmiana, któraby miała okres rozwoju 120 — 130 dni, zupełnie dobrze nadawałaby się do naszych warunków klimatycznych. W tym okresie ziarno ma czas zupełnie dobrze wykształcić się i dojrzeć. Należy również przy wyborze odpowiedniej odmiany zwracać uwagę i na jej plenność, w przeciwnym bowiem razie uprawa kukurydzy straciłaby znaczenie. Niestety w Polsce jesteśmy dopiero w zaczątku hodowli kukurydzy. Z własnych odmian posiadamy „Bydgoską Wczesną”, wyhodowaną w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy, z okresem rozwoju 120 — 130 dni, zależnie od okolicy; zupełnie dobrze dojrzewa nawet w Wileńszczyźnie i jest dość plenna. Następnie tak zwana Polska lub Podolska, uprawiana przeważnie w Małopolsce, która jednak ustępuje Bydgoskiej w plenności.

Drugim bardzo ważnym czynnikiem pomyślnego rozwoju kukurydzy jest nawożenie i odpowiednia uprawa roli.

Co do gleby, kukurydza nie jest wymagająca, udaje się na wszelkiego rodzaju glebach, jedynie nie znosi stanowiska mokrego. To też zamokłe i nisko położone gleby należy wykluczyć z uprawy kukurydzy. Nie nadają się również jałowe bezpróchniczne piaski, pozbawione składników pokarmowych. Wszystkie inne rodzaje gleby, byleby były należycie uprawione i nawiezione, mogą być użyte do uprawy kukurydzy.

Kukurydza zapuszcza korzenie dość głęboko, lecz są one zbyt słabe, aby samodzielnie mogły przeniknąć w głębsze zbite warstwy roli, należy więc pod kukurydzą uprawiać głęboko i starać się o utrzymanie w roli dostatecznego zapasu wilgoci, na którą kukurydza jest bardzo wrażliwa; utrzymywać rolę stale w stanie gruzelkowatym, nie dopuszczając do tworzenia się skorupy. Najlepiej orkę wykonać z jesieni z jednoczesnym przyoraniem nawozu stajennego w ilości najmniej 400 c. m. na 1 ha. i w tym stanie zostawić rolę do wiosny; przez ten czas nawóz się rozłoży, a rola dostatecznie skruszeje. Na wiosnę przy sprzyjających okolicznościach puszcza się bronę, po której

następuje płytka orka i brona. W ten sposób rola jest zupełnie dostatecznie przygotowana do siewu.

Ze względu na nasze warunki klimatyczne, do siewu należy przystąpić nie wcześniej, niż w pierwszych dniach maja z obawy na przymrozki, które mogłyby zniszczyć cały zasiew. Kukurydza zaczyna kiełkować dopiero przy 8° C., kiełkuje najsilniej przy 16° C., rzucanie więc ziarna do gleby wcześniej byłoby bezcelowe.

Oprócz nawozu stajennego kukurydza wymaga wapna. Inne nawozy mineralne, według doświadczeń w Ameryce i na Węgrzech, znaczniejszego wpływu nie wywarły. Stwierdzono jedynie, że należy unikać zbyt silnego nawożenia azotowego, które przedłuża okres rozwoju i może wpłynąć na opóźnienie dojrzewania. W Polsce również doświadczenia nawozowe z kukurydzą są w toku.

Jakkolwiek kukurydza może być uprawiana na tem samym miejscu przez kilka lat z rzędu, gdyż nie wyczerpuje tak gleby, jak inne rośliny zbożowe, jednakże dla pomyślniejszego wykorzystania zasobów pokarmowych i utrzymania plonu na jednakowym poziomie lepiej ją umieścić w płodozmianie między dwiema zbożowymi roślinami, nprz. po ozimej pszenicy lub życie i przed jarzyną. Również daje pomyślne rezultaty po koniuczynie, lub innej motylkowej roślinie. Umieszczenie kukurydzy w płodozmianie zapobiega w znacznej mierze rozszerzaniu się głowni, gdyż zarodniki tego grzybka przeważnie w glebie się przechowują.



Rys. 1 — Spulchniacz „Planet“.

Po odpowiedniem przygotowaniu roli, przy dostatecznej temperaturze powietrza i gleby, należy przystąpić do siewu. Pomijam zupełnie siew rzutowy, dziś należący już prawie do

przeszłości, pochłania bowiem znaczną ilość materiału siewnego i uniemożliwia obróbkę pola podczas wzrostu, tak niezbędną dla pomyślnego rozwoju kukurydzy i jej plonu. Na większych obszarach najlepiej jest stosować siew rzędowy siewnikiem. W braku specjalnych siewników, używanych w Ameryce i na Węgrzech, można do tego celu użyć zwyczajny siewnik, przeznaczony do siewu innego ziarna, naturalnie przy odpowiednim ustawieniu rzędów. Po wzejściu ziarna stosuje się przerywkę, jak przy burakach. Najlepszym jednakże okazał się siew kupkowy. Przy znacznej oszczędności materiału siewnego umożliwia dokładną obróbkę pola Planetem (rys. 1) na krzyż, zapewnia równomierny dostęp słońca i światła wszystkim roślinom i przyczynia się znacznie do powiększenia plonu. Przygotowane do zasiewu pole znaczy się znacznikiem wzdłuż i w poprzek jak pod ziemniaki. Na skrzyżowaniach sadi się na głębokość 4 — 5 cm. po 3 — 5 ziarn, zależnie od siły kiełkowania. Do tygodnia, przy odpowiedniej temperaturze, ziarno zaczyna wschodzić. Kiedy rośliny wypuszczają po kilka listków, należy zostawić w każdym gnieździe po 2 — 3 rośliny silniejsze, resztę delikatnie, aby nie naruszyć korzonków pozostałych roślin, usunąć. Robi się to w celu zabezpieczenia roślinom krzyżowego zapylecia, co u roślin obcopolnych jest niezbędne dla lepszego kształtowania się ziarna; przy samozapyleciu bowiem u takich roślin obcopolnych jak kukurydza, ziarno jest gorzej wykształcone i wskutek tego, jako materiał siewny, nie może wydać dorodnych roślin. Z drugiej jednak strony dwie—trzy rośliny w jednym miejscu zaciniają się wzajemnie, nie dopuszczając światła i słońca, które jest niezbędnym czynnikiem normalnego rozwoju i dojrzewania kukurydzy. Zostawiając po jednej roślinie w gnieździe, nie zauważyłem dotychczas ujemnego wpływu na kształtowanie się ziarna, rośliny rozwijają się normalnie, a obfitość pyłku, roznoszonego przez wiatr, zabezpiecza, mojem zdaniem, to niezbędne dla kukurydzy krzyżowe zapylecie. Zresztą doświadczenia w tym kierunku prowadzone są i nadal i za parę lat będzie można wypowiedzieć się w tej sprawie ostatecznie.

Bardzo ważnym czynnikiem dla pomyślnego rozwoju kukurydzy jest utrzymanie pola w jak największej czystości, to też chwasty mogą ją całkowicie zagłuszyć, nie mówiąc już o tem, że pochłaniają z gleby znaczną część pokarmów, wilgoci, tak niezbędnej dla kukurydzy.

Kupkowy siew daje możność utrzymania kukurydzy w czystości, a sama jej uprawa wpływa bardzo dodatnio na oczyszczenie pola od chwastów. Przy siewie rzędowym wychodzi ziarna 40 — 60 kg., przy kupkowym — 16—20 kg. na 1 ha., zależnie od wielkości ziarna.

Kiedy rośliny podrosną na 20—30 cm., należy między rzędami wzruszyć ziemię Planetem, nie głęboko jednak, by nie naruszyć delikatnych jeszcze korzonków. Celem tego zabiegu jest oczyszczenie pola od chwastów, a następnie utrzymanie wilgoci w glebie. Naruszając włoskowatość wierzchniej warstwy gleby, nie dopuszcza się do wyparowywania z gleby wilgoci, tak niezbędnej w pierwszym okresie rozwoju kukurydzy, gdyż w późniejszym czasie, gdy korzenie przenikną w głąb gleby, roślina stamtąd będzie mogła czerpać potrzebny jej zapas wilgoci. W jakies dwa tygodnie po pierwszym Planecie należy czynność tę powtórzyć i stosować ją stale, o ile gleba się zaskorupi. Gdy rośliny podrosną mniej więcej do 40 cm., należy je podgarnąć wysoko, jak ziemniaki. Kukurydza wypuszcza z dolnych węzłów korzenie przybyszowe. Obredlenie daje możliwość rozwoju tym korzeniom, przez co roślina umacnia się w glebie, nie wylega nawet przy silnych wiatrach, a ma możliwość czerpać i z wierzchniej warstwy gleby zasoby pokarmowe. Wszystkie jednak czynności uprawy należy zakończyć przed kwitnieniem kukurydzy, co następuje zwykle mniej więcej w połowie lipca. Pozostaje jedynie czuwać nad tem, aby chwastów nie było.

Odległość między rzędami stosuje się zależnie od odmiany. Przeważnie odmiany drobnoziarniste wydają rośliny niewielkie, gruboziarniste zaś większe, w żadnym jednak wypadku odległość rzędów nie może być mniejsza od 60-ciu cm., w przeciwnym bowiem razie nie byłoby możliwości obrabiania pola Planetem, z drugiej strony rośliny zacięniałyby się wzajemnie, z ogromną ujmą dla plonu. Odległość między roślinami w rzędach — 40—60 cm. Przy odległościach 60×60 cm. obróbka może być wykonana Planetem na krzyż. Oczywiście wszystkie wspomniane wyżej prace mogą być wykonane ręcznie z pomocą motyki.



Rys. 2 — „Planet”, przystosowany do podcinania chwastów.

W dalszym ciągu należy usuwać narośle, jakie pojawiają się na wszystkich nadziemnych częściach rośliny, a więc na łodydze, kaczanach, w kątach liściowych i na wieszce, a powodowane przez grzybek — głównie (*Ustilago maydis*). Trzeba przepatrywać co pewien czas wszystkie rośliny; narośle wycinać jeszcze w stanie zielonym i palić, nie dopuszczając do dojrzewania zarodników. Zarodniki, roznoszone przez wiatr, zarażają rośliny, a głównie glebę i uniemożliwiają na czas dłuższy uprawę kukurydzy na tem miejscu. Odkazanie ziarna mało pomaga. Groźnym szkodnikiem kukurydzy jest larwa chrząszcza sprężyka (z rodziny Elateridae), t. zw. drutowiec, który podgryza korzonki młodych roślin. Głęboka orka zapobiega rozwojowi tego owada. Ogromne szkody w plantacjach kukurydzy wyrządzają wrony. Wydziobują mianowicie kielkujące ziarna, zawierające dużo cukru i w ten sposób mogą zniszczyć cały zasiew. Jedyną radą na to jest powiesić w polu na wysokim kiju jedną lub kilka świeżo zabitych wron. Przez pewien czas odstrasza to ptaki, tymczasem rośliny podrosną na tyle, że w dalszym ciągu przestają być przynętą dla wron; również skuteczne jest stałe odpędzanie, zwłaszcza o świcie i wczesnym rankiem, kiedy nikogo w polu jeszcze niema; czynność tę z powodzeniem mogą wykonywać dzieci. Prof. Benzin radzi, o ile wrony napastują kukurydzę, namoczyć ziarno przed samym siewem w płynie: 1 funt mydła mieszać z 1½ funta dziegciu w 8-miu butelkach gorącej wody, dopóki nie otrzyma się jednolitego płynu; do tej mieszaniny dodać 1½ funta nafty i 2 butelki wody. Płyn ten podobno nie wpływa ujemnie na kielkowanie ziarna, a działa skutecznie. Sposobu tego jednak jeszcze nie wypróbowałem. Poza wymienionemi, kukurydza posiada wielu innych wrogów ze świata zwierzęcego i roślinnego, jednak na szczęście u nas nie występują masowo, jak to ma miejsce we Włoszech, na Węgrzech i t. p.

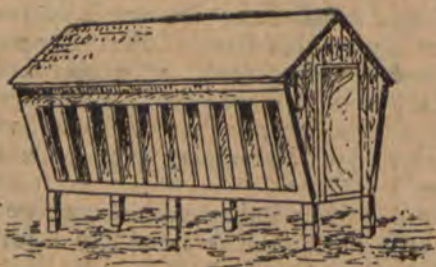
Dla zwiększenia ilości i jakości plonu należy zawczasu, jak tylko się pojawiają, obcinać boczne pędy. Choć one mogą wytwarzać kaczany, jednak ziarno z takich kaczanów zwykle nie dojrzewa, zwiększa ilość poślądu, pędy te wyciągają bezużytecznie dużą ilość składników pokarmowych z ujmą dla całej rośliny. Są one doskonałą zieloną paszą dla bydła.

Nie należy siać w jednym miejscu dwu lub więcej odmian kukurydzy. Jako roślina wiatropylna, kukurydza bardzo łatwo się krzyżuje i przez to może łatwo się wyrażać.

Zdawałoby się, że uprawa kukurydzy wymaga dużo rąk roboczych, jednakże tak nie jest; nie wymaga więcej, niż np. uprawa buraków, a ma tę wyższość, że wyzyskuje ręce robocze w tym czasie, kiedy wszystkie inne roboty w polu są już ukończone.

Od chwili kwitnienia aż do zupełnego dojrzenia kukurydza, oprócz usuwania narośli, obcinania bocznych pędów i czyszczenia pola od chwastów, nie wymaga innych starań. Dojrzewa w naszych warunkach, oprócz Wschodniej Małopolski, zajmującej pod tym względem uprzywilejowane stanowisko, we wrześniu. Oznaką całkowitej dojrzałości są pożółkłe i łatwo odstające od kaczana okrywające go liście, t. zw. plewa. Ziarno dojrzałe powinno mieć zupełnie zdecydowaną barwę, połysk i z trudnością daje się krajać paznokciem. Nie należy jednak w tym okresie dojrzałości sprzątać kukurydzy. Ziarno, choć dojrzałe, zawiera jeszcze dużo wody i zawczasie zdjęte podlega pleśnieniu. To też zostawia się rośliny w polu do późnej jesieni; przez ten czas ziarno dosycha; pierwsze przymrozki nawet nie są dlań szkodliwe. Spleśniałe zaś ziarno może całkowicie utracić siłę kiełkowania, a jako pokarm nie tylko jest bezużyteczne, lecz wręcz szkodliwe.

I w tym wypadku siły robocze mogą być wykorzystane już po wykopaniu buraków i ziemniaków oraz po jesiennych pracach polowych.



Rys. 3 — Kosznica mniejsza.

Na większych obszarach sprzęt kukurydzy odbywa się za pomocą specjalnych maszyn. Na mniejszych przestrzeniach najlepiej ścinać ją sierpem, zwozić do stodoły i tam już obfamywać kaczany i oczyszczać z okrywających je liści (plewy). Zebrany plon w kaczanach należy umieścić w cienkiej warstwie w przewiewnym miejscu i często przesuszować, usuwając od razu kaczany niedojrzałe i niedokształcone, gdyż te będą napewno pleśniały; można je skarmiać inwentarzem. Przy niewielkiej ilości kaczany najlepiej nawlec na sznurek, jak cebulę i porozwieszać na belkach w śpichlerzu lub w stodole. Przynajmniej w ten sposób należy przechowywać kaczany, przeznaczone do siewu. Takie kaczany wybiera się jeszcze w polu przy sprzęcie, zwracając uwagę, aby były całkowicie i dobrze wykształcone, rzędy w nich równą, ziarno jednolite, dobrze dojrzałe i by całość

odpowiadała typowi danej odmiany. W ten sposób wybrane do siewu kaczan należy ponumerować i nawleczone na sznurek poróżwieszać w przewiewnym miejscu, albo poukładać na deskach kolejno cieńszym i grubszym końcem jeden kaczeń obok drugiego. Przy większych ilościach przechowuje się kukurydzę w specjalnych koszach. Najprostszym z takich urządzeń jest kosznica, używana przez włościan Besarabji i Rumunji. Jest to kosz bardzo wielkich rozmiarów, oparty na słupkach, obitych u dołu paskiem blachy w celu uniemożliwienia dostępu myszom. Kosz taki zwęża się nieco ku dołowi, przykrywa się zwierzchu pokrywą i słomą lub daszkiem (rys. 3). Kosztowniejszym urządzeniem są drewniane kosznice na słupach murowanych (rys. 4) również obitych u dołu blachą; ściany w tych kosznicach są z lat drewnianych, przybitych w takiej odległości jedna od drugiej, aby kaczan kukurydzy nie mógł się między nimi przecisnąć. Oprócz wejścia, urządza się w jednej ze ścian u dołu małe drzwiczki, przez które wyjmuje się kukurydzę w miarę potrzeby. Zamiast lat ściany mogą być plecione z wikliny na wzór opłotków w zagrodach włościańskich. (Pomysł czecha Śpička) (rys. 5). Takie urządzenia zapewniają kukurydzy dostateczny przewiew ze wszystkich stron. Kukurydzę należy **bezwzględnie przechowywać w kaczanach**, w przeciwnym bowiem razie znacznie traci na sile kielkowania, a czasem może całkowicie ją utracić, przechowywana zaś w kaczanach nie obawia się zmian temperatury i bez straty zachowuje swą normalną siłę kielkowania.

Łuszczyć należy kukurydzę stopniowo, w miarę potrzeby i tylko taką ilość, jaka w danej chwili jest potrzebna. Prze-



Rys. 4 — Kosznica większa.



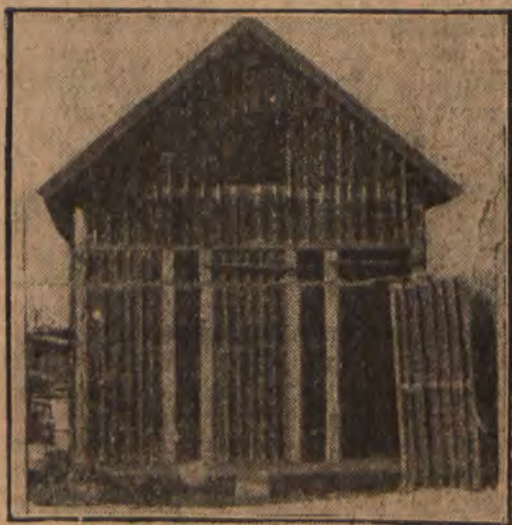
znaczone zaś do siewu kaczany łuszczy się przed samym siewem. Przed tem jednak należy wypróbować ich siłę kiełkowania co decyduje o ilości wysiewu na jednostkę powierzchni. W tym celu z każdego z przeznaczonych do siewu i ponumerowanych kaczanów wyjmuje się ze środkowej części po 5—6 ziarn i umieszcza się je na pokratkowanej i również odpowiednio ponumerowanej flaneli lub bibule (numery kaczanów winny odpowiadać numerom kratki na flaneli lub bibule), utrzymując je stale w stanie wilgotnym przy pokojowej temperaturze. Bardzo praktyczny przyrząd do kiełkowania można urządzić samemu (rys. 6): skrzynkę drewnianą długości 120 cm., szerokości 64 cm. i głębokości 10 cm. napełnić do połowy mokrym piaskiem lub opilkami drzewnymi, przykryć odpowiedniej wielkości kawałkiem pokratkowanego płótna w kratkę 4×4 cm., w numerowanych kratkach ułożyć po 5—6 ziarn z odpowiednich kaczanów i przykryć takim samym kawałkiem wilgotnego płótna, utrzymując stale w stanie wilgotnym. Po kilku dniach ziarna zaczynają kiełkować, do 8—10 dni można przeprowadzić obliczenie skielkowanych ziarn. Oczywiście kaczany, które wykazały niski stopień kiełkowania, należy wyłączyć z siewu. Przy mniejszej ilości siewnego materiału skrzynka może być odpowiednio mniejsza; można nawet do próby kiełkowania użyć zwyczajnych talerzy głębokich. Pamiętać należy o sterylizowaniu całego materiału, używanego do próby kiełkowania, jak piasek, płótno i t. p., w temperaturze wyżej 100° C. przez jakieś 20 minut, w przeciwnym bowiem razie mogą zapleśnieć i nie skielkować nawet zupełnie zdrowe i dobre ziarna, przez co można otrzymać w rezultacie zupełnie błędne wyniki. Przy dobrze przechowanej kukurydzy % kiełkowania powinien wynosić 95—100. Przy mniejszej sile kiełkowania należy użyć stosunkowo większą ilość materiału siewnego na jednostkę powierzchni. Do siewu bierze się ziarno ze środkowej części kaczana; czwartą część kaczana górną, jako ziarno drobniejsze, nie rokujące pomyślnego rozwoju rośliny i dolną, jako nadmiernie rozwiniętą ze zniekształconem ziarnem, należy odrzucić.

Przy niewielkiej ilości plonu łuszczy się kukurydzę ręcznie. Dla większych ilości są specjalne łuskacze (rys. 7 i 8) ręczne, lub zastosowane do napędu motorowego<sup>1)</sup>.

Przy racjonalnej uprawie i zachowaniu wszystkich warunków, kukurydza daje bardzo duże plony. W literaturze znajdujemy wzmianki o plonach od 23—50 c. m. z 1 ha, za-

<sup>1)</sup> Wyrabia je firma: Hotherr — Schrantz — Clayton — Shuttleworth we Lwowie.

leżnie od odmiany, klimatu, warunków atmosferycznych i t. p. „Bydgoska Wczesna” w Bydgoszczy w przeciągu 7-miu lat dała przeciętnie po 50 c. m. z 1-go ha. Ze sprawozdań, otrzymanych od rolników praktyków, którzy w ciągu 3-ch lat otrzymywali nasienie dla próbnych zasiewów, wynika, że plony wahały się w granicach od 35—60 c. m. z 1-go ha., przytem miałem możność stwierdzić, na podstawie tych sprawozdań, że plony mniejsze były powodowane przeważnie nieumiejętnością uprawy lub zamiedbaniem zachowania któregośkolwiek z warunków uprawy; zmniejszenie plonu powodowały również wypadki niezależne od człowieka, jak zła wola (kradzieże), szkodniki w postaci kur i innych zwierząt domowych i t. p., miejscowość i gleba zaś małą odgrywały rolę. Nap. na glebie biednej, piaszczystej, od szeregu lat nienawożonej, a więc



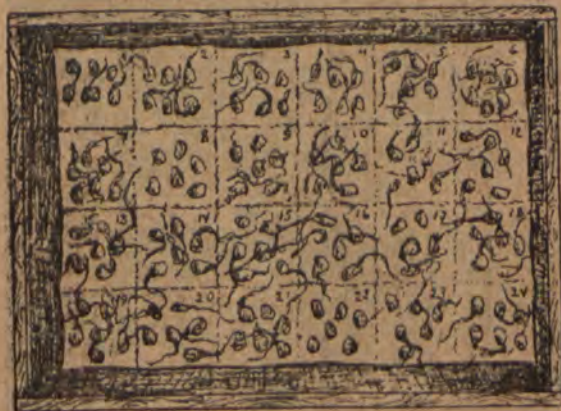
Rys. 5 — Kosznica wyplatana z wikliny.

w warunkach niekorzystnych, lecz przy starannej uprawie, doświadczenie przeprowadzone przez szkołę rolniczą w Sobieszynie wykazało plon 33,66 c. m. z 1-go ha. Wysokie plony wykazały instytucje naukowe i doświadczalne, gdzie była stosowana odpowiednia uprawa i pielęgnowanie<sup>1)</sup>. Jeszcze raz więc miałem możność przekonać się, że prawidłowa uprawa kukurydzy w dużej mierze, jeżeli nie bezwzględnie, zapewnia normalny rozwój kukurydzy i wysokie plony.

<sup>1)</sup> Szczegółowe sprawozdania z tych doświadczeń były drukowane w „Gazecie Rolniczej” w początku bież. roku.

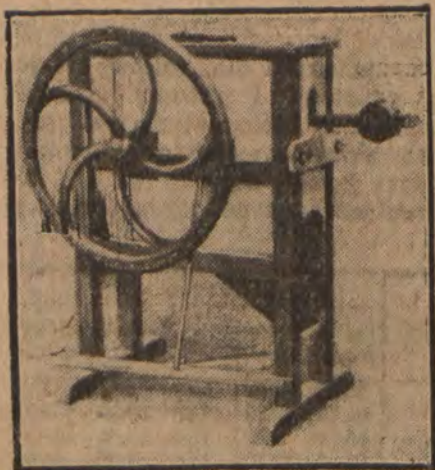
Kukurydza, jako całość, znajduje bardzo obszerne zastosowanie zarówno w gospodarstwie, jak i w przemyśle rolnym. Jest ona jednym z lepszych surowców do pędzenia okowity i fabrykacji skrobi. Zarodki kukurydzy zawierają do 24% tłuszczu. Oddzielone przy przemiale na mąkę dają wysokiej wartości olej jadalny i dla fabrykacji mydła. Ludność Ameryki przeważnie żywi się kukurydzą, przyrządzając z niej najrozmaitsze potrawy. Znana jest również polenta we Włoszech, mamalyga w Rumunji i Besarabji, jako jedyne pożywienie uboższej i włościańskiej ludności. Ze słomy, służącej jako pokarm dla inwentarza, zwłaszcza dla wołów roboczych, można wyrabiać papier gazetowy i pakowy, surogat gumy, cukier; kukurydza znajduje zastosowanie w przemyśle fotograficznym, jednym słowem. może być zużytkowana bez odpadków. Największą jednak wartość posiada kukurydza jako pokarm dla inwentarza, co widoczne jest z poniższego zestawienia:

Roślina.	Surowe substancje w %					pełna wart. pokarmowa	białko strawne	Skrobi kg. z 1 c.m.
	sucha masa	proteina	tłuszcz	subst. bezaz.	włók-nik			
Kukurydza	88,27	11,06	5,13	78,04	4,57	100	6,6	81,3
Owies	86,70	10,30	4,80	58,20	10,30	95	7,2	59,5
Jęczmień	85,70	9,90	1,90	62,30	5,40	97	6,3	64,6
Pszonica	86,60	12,10	1,90	68,00	1,90	95	9,0	71,7
Zyto	86,60	10,08	1,80	70,20	1,80	—	—	—
Buraki past.	—	1,40	0,20	5,50	—	—	—	—
Ziemniaki	—	2,10	0,10	17,40	—	—	—	—
Trawa łąk.	—	3,50	0,80	9,70	—	—	—	—
Koniczyna	—	12,30	3,30	38,10	—	—	—	—

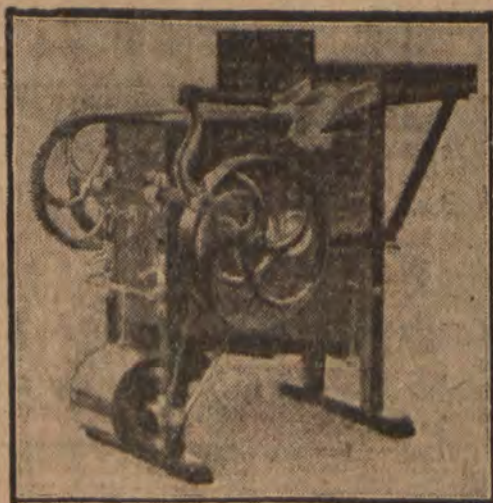


Rys. 6 — Praktyczny kielkownik.

Nie ustępuje więc w swej wartości pokarmowej owsowi, a mało pszenicy i jeżeli chodzi o bezwzględną wartość pokarmową, to kukurydza stoi na pierwszym miejscu. Niezastąpiona zaś jest przy tuczeniu trzody chlewnej i hodowli drobiu. Dla koni, zwłaszcza w okresie cięższej pracy, jest bardzo dobrym pokarmem. W Rumunji i Besarabji konie karmią wyłącznie kukurydzą, mianowicie w specjalnej maszynie (rys. 9), zbudowanej na tej samej zasadzie, co młynek do kawy, śró-



Rys. 7 — Ręczny łuskacz do kukurydzy.



Rys. 8 — Łuskacz do napędu motorowego.

tuje się kukurydzę razem z kaczanami i w tej postaci śrót daje się koniom, już bez siewki; same kaczany bez ziarna zawierają względnie dużą ilość składników pokarmowych, oprócz tego w zupełności zastępują siewkę<sup>1)</sup>. Jednakże konie nie przyzwyczajone do kukurydzy należy przyzwyczajać stopniowo, zaczynając od małych ilości i dochodząc do 3-kg. dziennie na sztukę. Wypadki kolki u koni po zjedzeniu kukurydzy powodują jedynie spleśniałe kaczany, które dlatego należy zawsze usuwać z ogólnej masy. Bydło rogałe może być również dokarmiane kukurydzą, z wielkim pożytkiem dla wydajności i jakości mleka.

Przy tuczeniu trzody chlewnej stosują na Węgrzech następującą metodę. Z początku jednorocznym sztukom dają w ciągu 6-ciu tygodni lucernę, śrót jęczmienny i ziemniaki. Po 6-ciu tygodniach dają treściwą paszę śrotowaną z  $\frac{2}{3}$  części kukurydzy i  $\frac{1}{3}$  części jęczmienia. Dawki te trwają przez 2 miesiące. W ostatnim okresie tuczenia dają wyłącznie kukurydzę. Śrót, przeznaczony na pokarm, zwilża się z wieczora wodą, rano daje się tego moczzonego śrótu po 3 litry na głowę, po zjedzeniu zaś tego dodają jeszcze po 150—160 gr. suchego ziarna kukurydzy. Oprócz tego daje się raz na tydzień po  $\frac{1}{4}$  litra owsa, moczzonego w słonej wodzie. Ze znanej nam ze swej jakości słoniny węgierskiej można sądzić o rezultatach tuczenia trzody kukurydzą. A i szmalec amerykański, którym zalana jest cała Polska, jest wymownym tego dowodem.

Słoma kukurydziana zawiera naogół więcej proteiny, niż słoma innych roślin zbożowych. Zawiera również stosunkowo dużo wapna i kwasu fosforowego, jest więc dobrą paszą dla inwentarza; najchętniej ją zjada bywo, zwłaszcza woły robocze. Należy tylko posiekać ją na drobne kawałki siekierą lub w specjalnej dla kukurydzy siewkarni, gdyż normalna siewkarnia do zwykłej słomy prędko się niszczy od kukurydzy. Słoma może również służyć na opał, jak to się praktykuje w Rumunji i Besarabji.

Pozostaje jeszcze powiedzieć słów kilka o uprawie kukurydzy na zieloną paszę i kiszonkę. Dla tych celów można służyć odmiany z dłuższym okresem rozwoju, zwłaszcza jeżeli chodzi o paszę zieloną. Najlepszym w takich wypadkach jest koński ząb, który daje bardzo dużo zielonej masy. Nasienie jednak musi być sprowadzane, gdyż u nas w żadnym wypadku nie dojrzewa. Wprawdzie są odmiany kukurydzy, które dają równie dużą ilość zielonej masy, mają krótszy okres rozwoju,

<sup>1)</sup> Wyrabia je wspomniana firma we Lwowie.

niż koński ząb, ale i te muszą być drogą hodowli przystosowane do naszych warunków klimatycznych.

Co się tyczy uprawy kukurydzy na zieloną paszę i na kiszonki, to obowiązują te same warunki, jak przy uprawie kukurydzy na ziarno, może jedynie być gęściej wysiewana. Sprząta się w miarę potrzeby. Dla kiszonki jednak musi kukurydza dojść do stanu t. zw. woskowej dojrzałości, t. j. kiedy ziarno nie zawiera już tak zwanego powszechnie mleka, a jest jeszcze zupełnie miękkie. W tym stanie dojrzałości tnie się kukurydze razem z kaczanami na kawałki, które kisi się już według specjalnie opracowanych dla tego celu metod i zależy od systemu urządzeń silosowych.



Rys. 9 — Śrótownik do kukurydzy.

### K S I A Ź K I :

Polskie:

„O uprawie kukurydzy na ziarno” — Inż. M. Krukowski.

Niemieckie:

„Der rationelle Maisbau” — Matenaers.

„Handbuch des Getreidebaues” — Der Maisbau von Dr. Paul Thiele und J. Becker.

Rosyjskie:

„Kultura kukuruzy” — W. Benzin.

**TOW. AKC. „SIEW“**

W POZNANIU, UL. SZKOLNA 9

**HODOWLA  
ZBÓŻ, NASION I ZIEMNIAKÓW**

MAJĄTKI HODOWLANE;

WŁOSZANOWO p. JANÓWIEG (POZN)  
DUSZ I KI POW. SZAMOTULSKI (POZN)

**STACJA DOŚWIAD. I METEOROLOGICZNA  
WŁOSZANOWO POW. ŻNIŃSKI**

Ryszard Lubes.

# Uprawa i przeróbka lnu.

(Przedruk wzbroniony)

## A. UPRAWA LNU.

### 1. LEN.

(*Linum usitatissimum*).

Botanicznie len zaliczamy do grupy roślin lnianych. Rozróżniamy len jednoroczny, albo letni i kilkoletni. Dla rolnictwa ma znaczenie tylko len jednoroczny.

Len ma łodygi cienkie, korzenie palowe cienkie, mało rozgałęzione, które dość głęboko sięgają w ziemię. Łodyga pojedyncza dosięga 1,30 m., u góry czasami się rozgałęzia. Liście na łodyżce wąskie, lancetowo-podługne i rozłożone nieparzysto. Kielich i korona pięciopłatkowe, barwa kwiatu niebieska lub biała. Słupek ma 5 pręcików, dających początek 10-częściowej zalążni, w której się znajdują nasiona.

### 2. Odmiany lnu.

Odmiany lnu rozróżniamy według ich pochodzenia i czasu zasiewu, a więc len zwykły krajowy, len ryski, parnawski, śląski, czeski, biały holenderski, irlandzki, wczesny, późny i t. d. Najwięcej rozpowszechniony jest len ryski i parnawski. Dwie te odmiany najbardziej nas interesują z powodu ich lepszej jakości. Poza tem istnieje len stepowy z głębi Rosji i Syberji, którego nasienie bywa silnie zanieczyszczone kaniańką lnianą. Uprawa lnu na nasienie rozpowszechniona jest w Ameryce, w wielu prowincjach Rosji europejskiej i Syberji, Łotwa zaś, Estonia, Litwa, Polska, Niemcy, Czechy, Węgry, Belgja, Holandja, Irlandja i t. d., uprawiają len przeważnie na włókno. W Polsce najlepiej się udaje len ryski i parnawski. Len ryski wyrasta wysoko, ma łodygi grubsze, więcej się rozgałęzia i dlatego wydaje więcej masy i ziarna, nadaje się więc dla produkcji grubszego włókna i siemienia. Len parnawski jest mniejszy i delikatniejszy, łodygi ma cienkie, proste, równe i mniej rozgałęzione, ziarna daje mniej i gorszej jakości, ale zato wydaje więcej lepszego włókna. To też wszędzie tam, gdzie chodzi o produkcję wysokiej jakości włókna, len parnawski jest bardzo rozpowszechniony.

### 3. Wymagania lnu pod względem klimatu.

Len lubi klimat wilgotny i ciepły, gdzie opady w porze letniej rozkładają się równomiernie. Najlepiej więc udaje się len w okolicach nadmorskich i innych, oblitujących w opary, tu-

dzień w górach i na podgórzu. W tych okolicach len wydaje najlepsze włókno. Len rośnie także nieźle i w innych okolicach, o ile chłody i susze zbyt nie dają się we znaki. Naogół jednak trzeba zaznaczyć, że im klimat jest suchszy, a zarazem im większe zachodzą różnice pod względem ciepłoty i wilgotności, tem włókno bywa gorsze. W takich niesprzyjających warunkach len jedynie na ziarno uprawiać można. W Polsce zarówno na włókno jak i na ziarno uprawa lnu jest możliwa, chociaż różnice pod względem klimatycznym pomiędzy różnymi dzielnicami zachodzą znaczne.

#### 4. Na jakich glebach len się udaje.

Len wymaga gleby glinowatej lub piaszczysto-gliniastej, zasobnej w próchnicę i wilgoć, o przepuszczalnym podłożu. Zbyt wielka ilość próchnicy i wapna ujemnie wpływa na jakość włókna. Na suchym piasku, a także na ciężkiej glinie len się nie udaje, nieszczęśliwie też rodzi na glebie nieprzepuszczalnej, chociaż lubi wiele wilgoci. Doskonale zato udaje się na glebach zmeljorowanych.

#### 5. Przedplon.

Najlepszym przedplonem dla lnu są rośliny okopowe, a więc następstwo po burakach cukrowych, ziemniakach, kukurydzy, dalej po roślinach pastewnych, zbieranych na zieloną paszę, sianych na oborniku. Udaje się także po życie, pszenicy, na koniczyskach, na nowinach łąkowych, przyoranych pastwiskach, osuszonych stawach i t. d. Len siany po owsie ma mieć dobre włókno. Można też siać len jako poplon po zbiorze wczesnego żyta lub jęczmienia zimowego, po inkarnatce i warzywach wcześniej z pola schodzących. Taka poplonowa uprawa lnu jednakże możliwa jest jedynie na ziemiach żyznych, będących w wysokiej kulturze, w okolicach nizinnych, górskich i podgórskich, o ile klimat na to pozwala. Jako międzyplon len można siać w marchew. Po zbiorze lnu marchew jeszcze dobrze wyrasta. Stanowisko dla lnu wybieramy po roślinach pozostawiających rolę czystą i sprawną, gdyż len lubi rolę dabrze uprawioną i wolną od chwastów. Na jednym i tem samym polu len nie powinien być częściej siany niż co 6 — 8 lat.

#### 6. Nawożenie.

Świeżego nawożenia obornikiem i gnojówką len nie znosi, w tym wypadku bowiem wtedy wyrastają zbyt grube, drzewiaste, miejscami wylega i często bywa nawiedzany przez rdzę. Dlatego to zasadą przy uprawie lnu jest, żeby siać go w 2-im lub 3-im roku po oborniku. Ponieważ len wymaga bardzo wiele pokarmów, przeto sieje się go po takich roślinach, które były



mocno nawożone. Oprócz nawozu stażennego, stosuje się pod len nawozy pomocnicze. Nawóz potasowy korzystnie oddziaływa na rozwój włókna, a nawóz fosforowy na jakość i ilość ziarna. Ponieważ okres rozwojowy lnu jest krótki, przeto nawozy te winny być łatwo rozpuszczalne. Sól potasowa wysokoprotentowa i superfosfat są dla lnu najwłaściwsze. W braku tych nawozów na glebach lichtszych można stosować kainit i żużle Thomasa, ale trzeba dać je w jesieni. Wapno bezpośrednio lub w krótkim odstępie czasu przed lmem nie powinno być stosowane, gdyż łodygi stają się wówczas twarde i łamliwe. W niektórych okolicach dają pod len mączkę kostną, guano i t. p. O ile len został zasiany na roli, która nie otrzymała w roku poprzednim nawozu stażennego, to będzie wskazane dać odpowiednią dawkę azotu. Wchodziłyby tu w rachubę: saletra około 60 kg., siarczan amonowy około 50 kg. na 1 ha oraz azotniak, lecz ten ostatni winien być stosowany na 2 — 3 tygodni przed siewem ziarna. Z nawozem azotowym trzeba być ostrożnym, żeby nie spowodować wyłęgnięcia. Zawsze jest lepiej, jeśli gleba ma starą siłę nawozową. Szczególnie dobrze udaje się len na popiele drzewnym.



Rys. 1. Len: a — łodyga z kwiatem, b — kwiat, c — załącznia.

Według obliczeń, opartych na składzie chemicznym rośliny, len wymaga do pełnego rozwoju następujących pokarmów: azotu — N 45 kg., kw. fosforow. —  $P_2O_5$  — 30 kg., tlenku potasu —  $K_2O$  — 60 kg., tlenku wapnia —  $CaO$  — 50 kg. na 1 ha. W interesie naszym leży, żeby nawożenie było dostateczne.

Przeciętnie stosujemy na 1 ha:

	200 — 300 kg. kainitu
albo	100 — 150 kg. 25%-wej soli potasowej,
	200 — 300 kg. żużli Thomasa
albo	100 — 200 kg. superfosfatu,
	100 — 200 kg. mączki kostnej
	30 — 60 kg. saletry chilijskiej
albo	20 — 50 kg. siarczanu amonowego,
albo	30 — 60 kg. azotniaku.

### 7. Uprawa roli.

Len wymaga roli jak najbardziej doprawionej. Uprawa nie powinna różnić się od uprawy ogrodowej, a przynajmniej nie być gorszą od uprawy pod buraki cukrowe.

Zaraz po zbiorze przedplonu trzeba ziemię płytko podorać, a potem kilkakrotnie pobronować, przyczem i chwasty łatwiej ulegną zniszczeniu. W późnej jesieni wyoruje się rolę do pełnej głębokości, możliwie z pogłębiaczem, pozostawiając w ostrej skibie. Na tem się kończy robota przedzimowa — gdy dodamy na zakończenie przegony. Wczesną wiosną, jak się tylko da wyjechać w pole, stosujemy włókę, by chwasty nasienne łatwiej i jak najrychlej powschodziły, a gruzły ziemne zostały porozbijane. W jakiś czas potem pole bronujemy, żeby wyrastające chwasty zniszczyć. Głęboka orka wiosenna pod len jest szkodliwa i wedle możliwości należy jej unikać. Gdy rola obecnie — nadchodzi czas siewu.

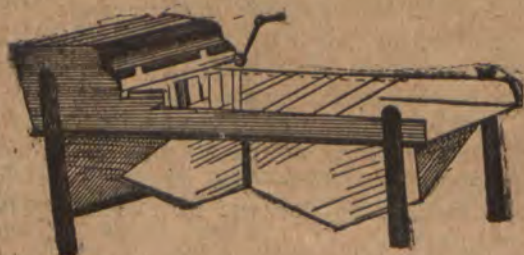
### 8. Siew lnu.

Niezmiernie ważne jest dobieranie odpowiedniego ziarna do siewu i dlatego też zalecane jest częste zmienianie ziarna siewnego, używając ziarna z własnego zbioru najwyżej w ciągu 3 lat.

Przed siewem ziarno winno być doskonale oczyszczone. Ziarno do siewu winno mieć kolor brunatno-żółty, naturalny połysk, wielkość jednakową, posiadać siłę kiełkowania nie mniejszą niż 85 — 90%, być wolne od chwastów, a przede wszystkim od kianianki lnowej. Suszenie ziarna do + 45° C nie jest szkodliwe i — według twierdzenia starych hodowców lnu — wpływa bardzo korzystnie na równe kiełkowanie.

Po omłóceniu lnu ziarno nieoczyszczone, t. j. w plewach, składa się na śpichrz, ażeby powoli doschło i nie straciło na naturalnym połysku i barwie. Czyszczenie ziarna rozpoczyna się od wialni, ażeby oddzielić plewy; potem przechodzi ziarno przez młynek bez sit 2 lub 3 razy, ażeby ziarno rozgatkować wedle wielkości i ciężkości. Przy każdym takim sortowaniu odejdzie wiele ziarna niezdatnego do siewu, które się we własnym gospodarstwie zużyje. Najprzedniejsze ziarno musi koniecz-

niecznie przejść przez sołownik, t. zw. grzechotkę (rys. 2). W grzechotce odejdzie dużo ziarna niezdatnego do siewu, zostanie tylko ziarno wyborowe, bez zanieczyszczeń.



Rys. 2 — Grzechotka.

Po oczyszczeniu rozciąga się ziarno cienko na podłodze, żeby się nie zaгрzało i nie straciło połysku. Ażeby jednak zabezpieczyć się przed wszelkimi niespodzianymi stratami podczas przechowywania ziarna, zalecane jest przepuszczenie go przed siewem przez t. zw. rolkę z filcu (rys. 3). Na rolce oddzielone zostaną ziarna bez połysku, ziarna uszkodzone wydzielające olej, zatrzymają się także pozostałe nasiona chwastów, najcenniejsze natomiast spadną z powrotem.



Rys. 3 — Rolka.

Ostatnim zabiegiem przed siewem jest zbadanie siły kiełkowania. Próbę przeprowadza się w specjalnym aparacie, t. zw. kiełkowniku, lub też wprost na wilgotnej bibule lub flaneli. Dobre ziarno siewne powinno dać 90% siły kiełkowania, przy 85% nie jest się już już pewnym dobrych rezultatów.

Ilość ziarna do siewu zależna jest od kierunku hodowli, t. j. czy uprawia się len wyłącznie na ziarno, czy na włókno, czy też na ziarno i na włókno, od jakości ziarna, od siły kiełkowania, czy siew odbywa się rzutem czy siewnikiem rzędowym. Większą ilość wysiewa się przy uprawie lnu na włókno, kiedy chodzi o to, by łodygi były cieńsze i delikatniejsze, nierozgałęzione. Gęsto siać trzeba przy słabszym kiełkowaniu ziarna i przy siewie rzutem. Przy uprawie wyłącznie na ziarno sieje się rzadziej, także i przy siewie rzędowym. Przy uprawie na włókno wychodzi na 1 ha ziarna normalnie kiełkującego przy siewie rzutowym około 200 — 240 kg., przy siewie rzędowym o 10 — 15% mniej, przy uprawie na ziarno wystarczy o 20% mniejsza ilość nasienia.

Główną zasadą przy uprawie lnu jest, żeby jak najwcześniej był zasiany. Len zniesie nawet 5° C. i może być już w drugiej połowie marca siany, im wcześniej, tem lepiej. Normalnie sieje się w początku kwietnia, jeżeli się chce mieć len wczesny. Len późniejszy można jeszcze siać w czerwcu. Len można siać także jako poplon po wczesnej mieszance — siew taki daje w jesieni mniejszy zbiór bardzo delikatnego włókna.

Rozróżniamy dwa sposoby siewu: siew rzutowy i siew rzędowy. Jeżeli sieje się len specjalnie na włókno, to siew rzutowy zasługuje na pierwszeństwo. Przy siewie rzędowym redlice rozstawia się gęsto (około 6—8 cm.). Przy wyłącznej uprawie na ziarno wystarczy odległość redlic 10—12 cm.

Len nie lubi głębokiego siewu. Norma jest 2—4 cm.; zależy to od wilgotności ziemi i powietrza. Przy siewie rzędowym trzeba zwracać uwagę, żeby redlice nie szły zbyt głęboko.

Po należytem przygotowaniu roli przystępuje się do siewu. Rola winna być czysta, nie za bardzo luźna. Po zasiewie bronuje się lekko bronkami posiewnymi. W razie wielkiej suszy wałuje się wałkiem gładkim, rozoruje przecznice, brzozy i przegony, żeby woda zbierająca się w zagłębieniach na powierzchni roli mogła szybko odpływać.

#### 9. Pielęgnowanie lnu.

Len jest bardzo delikatną rośliną i wymaga podczas swego krótkiego okresu rozwoju bardzo wielkiej opieki i starań. Zwłaszcza po ulewnych deszczach należy dbać o niszczenie skorupy. Bardzo dobre usługi w tym wypadku daje walec kolczasty połączony z lekkimi bronami.

Dalszym, niezmiernie ważnym zabiegiem przy uprawie lnu jest pielenie. Chwasty to najgroźniejszy wróg lnu, trzeba więc zawczasu dbać o to, by się rozplenić nie mogły, a sposób na to jedyny to pielenie wykonywane bądź ręcznie, bądź też zapomocą narzędzi konnych. Przytem zarówno przy ręcznym

Jak i konnem pieleniu trzeba zwracać uwagę, aby ziemi zbyt nie utłaczać i nie psuć jej właściwej budowy gruzelkowej, unikać zatem należy pielenia po deszczu, kiedy rola jeszcze wilgotna.

Niemniejsze niebezpieczeństwo zagraża roślinie ze strony szkodników i chorób lnu. Jednym z najgroźniejszych jest **kianianka lnowa**, która oplatając się wkoło rośliny niszczy ją całkowicie. W wypadku pojawienia się kianianki należy ją niezwłocznie wyrwać wraz z chorą rośliną i spalić albo miejsca takie zlać kwasem solnym; najpierwszem wszakże zabezpieczeniem przed kianianką będzie dokładne czyszczenie ziarna siewnego oraz kupowanie ziarna tylko w poważnych firmach, poręczających czystość nasienia.

W miejscach niskich i wilgotnych i w lata mokre pojawiają się na liściach rośliny lnianej rdza lnowa i czern lnowa, które niszczą rośliny zielone. Jedynem zabezpieczeniem lnu przed temi chorobami jest unikanie pól mokrych, niskich oraz drenowanie. Wielkim nieprzyjacielem lnu jest gąsienica sówki gamy, która wżera się w łodygi i niszczy liście. Najlepszą ochroną przed tym szkodnikiem jest wczesny siew, przez co roślina szybko wyrasta i staje się odporniejsza na uszkodzenia. Jeżeli klęska tego szkodnika jest tak wielka, że grozi niebezpieczeństwo zniszczenia zasiewu, poleca się jeszcze kwitnący len sprzątnąć, ażeby uratować łodygi na włókno.

Poza tem istnieje cały szereg mniej lub więcej znanych, mniej lub więcej groźnych szkodników, jak np. pędraki, drutowce i inne gąsienice, z którymi walkę w podobny sposób prowadzićby należało. Najpewniejszym wszakże sposobem zabezpieczenia lnu (a zarazem i wszelkich innych roślin) będzie ochrona ptaków i zwierząt owadożernych, jak muchołówki, jaśkółki, gawrony, szpaki, nietoperze, krety i t. p.

Wielkie szkody może wyrządzić wylegnięcie lnu, co zdarza się zwykle na ziemiach zbyt silnie nawożonych. Na takich ziemiach trzeba bardzo rozważnie stosować nawozy azotowe, sprzyjające bujaniu lnu, stosować natomiast większe dawki nawozów potasowych, które wzmacniają łodygę i chronią przed wylegnięciem. Poważnem niebezpieczeństwem jest grad, ale na to jest tylko jedna rada — ubezpieczenie zasiewów od gradobicia.

## 10. Zbiór lnu.

Len dojrzewa w ciągu 90—100 dni. Czas sprzętu uzależniony jest od kierunku uprawy. Przy uprawie lnu na włókno, zwłaszcza na włókno delikatne najwyższej jakości, sprzęta się len w stanie półzielonym, ziarno otrzymuje się przytem lichtsze, a włókno słabsze. Przy uprawie lnu na ziarno

sprząta się go z chwilą, kiedy główki brunatnieją. W większości wypadków jednak, gdzie chodzi zarówno o wyprodukowanie ziarna jak i włókna średniej jakości, sprząta się len zwykle wtedy, kiedy liście zaczynają żółknąć i opadać.

Sprzętu lnu dokonywa się przez tak zwane wysmykiwanie, t. j. wrywanie roślin z korzeniami, korzenie bowiem łącznie z łodygą stanowią całość włókna. Najlepszy czas do sprzętu, to pora wilgotna, wczesne ranki i wieczory, kiedy zwilgotniałe od rosy łodygi nie tak łatwo się łamią przy wrywaniu. Ważne jest aby przy wrywaniu lnu nie połamać łodyg i nie poplątać. Len wrywa się rękami i kładzie garściami na ziemię, rozciągając je cienko w rzędy tak, aby główki były zwrócone w jedną stronę, korzenie zaś w drugą. Mieszania główek z korzeniami trzeba bardzo przestrzegać, utrudnia to bowiem ogromnie młockę i dalszy przerób oraz obniża wartość włókna. Po wrywaniu pozostawia się len rozłożony w garściach na 1 dzień, aby odleżał się i nieco zeszywniał. Na drugi dzień len się ustawia. Sposobów ustawiania jest wiele, np. sposób belgijski w kapliczki (rys. 4), budka podługowata (rys. 5) i wiązanie w snopeczki lub pęczki w dwa szeregi długości około 50—100 cm., oparte o siebie główkami.



Rys. 4 i 5 — Ustawianie lnu: z lewej strony — budka, z prawej — kapliczka.



Rys. 6 — Bijałak.

W jakikolwiek sposób będzie się len ustawiało, trzeba zawsze pamiętać o tem, aby robota wykonana była starannie, by len dosychał równomiernie. Zależnie od pogody len schnie 6—10 dni i po tym czasie może być zwieziony. Przed zwożeniem wiąże się len w większe snopeczki, przestrzegając układania główek z główkami, a korzonków z korzonkami. W razie niespodziewanego przemoknięcia lnu należy go dosuszyć, zawsze jednak trzeba unikać zbytniego przetrzymywania lnu na polu.

### 11. Młócenie lnu.

W kilka dni po zwózce, o ile czas pozwoli, przystępuje się do omłotu lnu. Lnu się nie młóci cepami lub młocarnią ze względu na to, że łądygi by się połamały i cały zbiór straciłby na wartości. W praktyce znamy 3 rodzaje młocki lnu: oddzielanie, odbijanie i odgniatanie główek od łądyg.

Najstarszy sposób to odgniatanie ziarna od łądyg przez wałkowanie kamieniami lub czemś twardem. Sposób ten rzadko już jest stosowany.

Odbijanie główek od słomy specjalnem narzędziem, t. zw. bijakiem, pałką albo szlągą (rys. 6) z karbowanym spodem



Rys. 7 — Grzebień (czochnra).

jest więcej rozpowszechnione i o wiele lepsze. Jednakże i tu trzeba dbać o to, żeby len się nie pomieszał. Przy odbijaniu kładzie się len na klepisku dwoma rzędami, główkami do siebie — po odbiciu wytrząsa się słomę.

Trzeci sposób młocki lnu, t. zw. sposób belegijski, polega na oddzielaniu główek zapomocą czochnry, czyli zgrzebła (rys. 7), t. j. grzebienia ze stalowemi zębami, umieszczonego na drewnianej podstawie. Praca jest łatwa, czysta i wydajna.

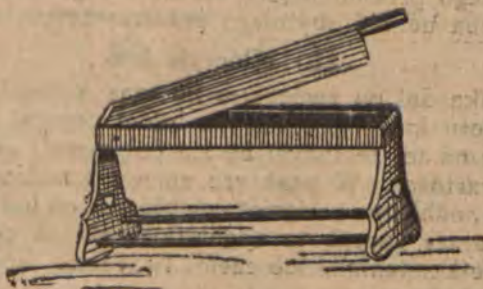
Z 1 ha otrzymuje się przeciętnie około 20 — 50 c. m. surowej słomy lnianej i około 400 — 800 kg. ziarna.

## B. PRZERÓBKA LNU.

### 12. Roszenie.

Słoma lniana, zanim zostanie oddana do dalszej przeróbki musi ulec uprzednio przemianom wewnętrznym, które po-

zwolą na oddzielenie włókna od paździerzy, czyli części drzewnych połączonych z włóknem (łykiem) roślinną substancją klejową. Aby w jakiś sposób oddzielić części drzewne od włókna słoma lniana musi być poddana fermentacji, która przy pomocy powietrza, ciepła i wody zachodzi pod działaniem bakterij.



Rys. 8 — Miedlica ręczna.

Rozpuszczenie substancji klejowej zachodzi bądź to podczas roszenia na powietrzu lub moczenia w wodzie pod działaniem bakterij, bądź pod działaniem środków chemicznych (kwasy) przy sztucznym odklejaniu włókna. Dla pierwszych dwóch wypadków ważne jest utrzymanie temperatury najbardziej sprzyjającej rozwojowi bakterij, a mianowicie dla roszenia — około 20° C., dla moczenia — około 17° C.

Rosi się len przez rozłożenie słomy lnianej cienką warstwą na ścierniskach i łąkach. Len roszoney na łące jest bielszy i ładniejszy, może być to jednak tylko tam stosowane, gdzie jest dużo łąk, a lnu niewiele się uprawia. W gospodarstwach zaś uprawiających len w większych ilościach, a pozbawionych znaczniejszych obszarów łąkowych, rosi się len na ścierniskach, do czego najlepiej nadają się żytniska, dobre są pszeniczyska i jęczmieniska, najgorsze owsiska, powodują rdzewienie i plamistość włókna, obniżając przez to jego wartość. Najlepszą porą do roszenia lnu jest sierpień i wrzesień, t. j. miesiące, w których słońce daje dostateczną ilość ciepła, obfite zaś rosy sprzyjają normalnemu rozwojowi bakterij. Zbytne podniesienie się lub spadek temperatury powoduje zatrzymanie się życia bakteryjnego, a to pociąga za sobą nierównomierne i dłuższy przebieg procesu roszenia. Przy roszeniu na powietrzu słomę lnianą rozciąga się cienko na ściernisku lub łące rzędami jeden koło drugiego, przestrzegając, by warstwy układane były zawsze temi samemi końcami w jedną stronę. Części korzeniowe słomy, jako twardsze, wymagają silniejszego działania czynników fermentacyjnych.



W normalnych warunkach, t. j. przy najbardziej sprzyjającej ciepłocie i wilgotności, już po 8—10 dniach len się doskonale zrosi. Dla sprawdzenia stanu zroszenia lnu pod koniec okresu roszenia wybiera się z kilku miejsc próbki i bada, czy paździerze łatwo odchodzą od włókna. Jeżeli próba wypadła pomyślnie, len należy zgrabić ręcznie, powiązać w snopki i zwieźć pod dach, w przeciwnym razie pozostawiamy go jeszcze do dalszego roszenia. Na 1 ha uprawianego lnu potrzeba do roszenia 2 ha.

Zależnie od sposobu, jakości i czasu roszenia len traci na wadze około 20—35% masy

Drugim sposobem przygotowania słomy lnianej jest moczenie w wodzie, do czego służyć mogą niezarybione stawy, specjalnie przygotowane doły lub rowy (moczuly). Najodpowiedniejsza jest woda wolno płynąca, nie za bardzo twarda i bez żółtych osadów rudy bagiennej. Duże stawy i rzeki do tego się nie nadają. Mogą być też przygotowane trwałe i porządne moczuly spółdzielcze, wyłożone faszynami, kamieniami, murem z cegły lub betonu, aby dopływ i odpływ wody był regulowany. Takie doły powinny być ogrodzone, żeby było wody z nich nie piło, jest ona bowiem niezdrowa, powodować może nawet otrucie. Wody tej nie wolno wpuszczać do stawów i rzek rybnych. Woda do moczenia lnu powinna posiadać około  $+ 17^{\circ} \text{C}$ . Czas najodpowiedniejszy do moczenia to również sierpień i wrzesień, kiedy woda posiada pożądaną temperaturę. Len kładzie się snopkami, lub luźny albo w specjalnych skrzyniach do moczulów tak, aby słoma była całkowicie przykryta wodą. W miejscach moczenia, o ile nie są porobione specjalne przegrody lub skrzynki, układa się len rozwiązany lub całymi snopkami i przyciska drzewem lub kamieniami. Len do moczenia powinien być w miarę możliwości pogatunkowany co do grubości i długości łodyg, gdyż grubsze wymagają dłuższego czasu moczenia niż cieńsze.

Przy odpowiedniej ciepłocie wody moczenie już po 5-ciu dniach może być ukończone. W wodzie zimnej moczenie przeciąga się do 2 tygodni, a nawet dłużej. Bardzo ważne jest, aby lnu nie przemoczyć lub niedomoczyć, a dowodem, że len dostatecznie wymoczony jest to, kiedy słoma w wodzie już się ułoży i nie puszcza baniek, a żdźbło po wysuszeniu łatwo się kruszy i paździerze łatwo odchodzą. Po wyjęciu z wody suszy się len na łące lub ściernisku, rozpościerając w cienkiej warstwie. Len tak rozłożony ładnie wybieleje, po 1—3 dniach grabi się, wiąże w snopki i zwozi. Utrata masy przy moczeniu wynosi około 25—30%.

Trzeci sposób przygotowania lnu nie ma dla rolnictwa większego znaczenia i jest stosowany przedewszystkiem w za-

kładach fabrycznych; przy pomocy pary wodnej i związków chemicznych następuje oddzielenie włókna i kleju. Przy tym sposobie niezbędne są specjalne urządzenia, wykwalifikowani pracownicy i duży nakład pieniężny, choć z drugiej strony ma on i poważne strony dodatnie, bądź co bądź możliwy jest do zastosowania przede wszystkim w fabrykach.

### 13. Suszenie.

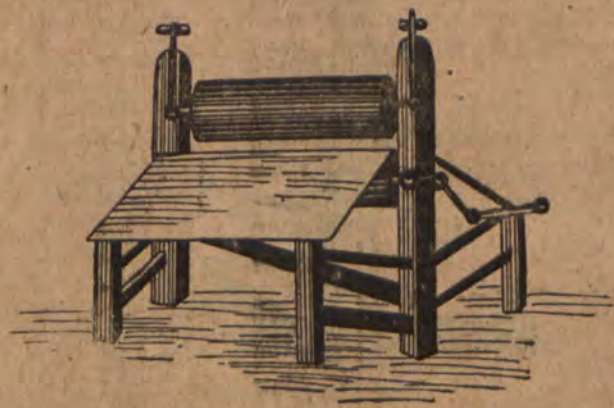
Len w przechowaniu niejednokrotnie odwilgotnieje tak, że do przerobu może się nie nadawać, zachodzi zatem potrzeba dosuszenia słomy lnianej przed oddaniem jej do dalszej przeróbki. Najczęstszy, ale najmniejbezpieczny sposób dosuszania lnu po wsiach, to suszenie w piecu chlebowym — wiele bywa z tego pożarów gospodarze sami najlepiej wiedzą. Sposób ten, na szczęście, obecnie wychodzi już z użycia, zastępowany przez specjalne suszarnie.

Suszarnia, w wielu wypadkach na zasadach spółdzielczych założona, mieścić się winna w murowanym, porządnie zbudowanym domu. Najlepiej jeżeli będzie to dom dwuizbowy, przyczem izby z wewnątrz nie powinny się ze sobą łączyć niczem, za wyjątkiem szczelnie omurowanego kanału dla przepuszczania ogrzanego powietrza. Piec murowany, najlepiej z cegły szamotowej, ma być dosyć obszerny, z dużemi kanałami z dachówek, żeby jak najbardziej wykorzystać ciepło. W izbie, gdzie rozchodzą się kanały, buduje się nad niemi rusztowania i na rusztowaniach dopiero len suszy, przytem wejście do tej izby tak powinno być urządzone, żeby jak najmniej traciło się ogrzanego powietrza przy otwieraniu drzwi. Piec i kanały tak należy budować, by jak najmniejsza nawet iskra, żar czy popiół nie dostały się do lnu — o pożar w suszarni niezmiernie łatwo! Temperatura (ciepłota) w suszarni nie może przekraczać + 30—40° C, szkodzić bowiem będzie i obniżyć wartość włókna. Złoty środek zarówno co do wysokości ciepłoty jak i czasu trwania suszenia, jest najbardziej wskazany — kiedy części drzewne łatwo odłamują się od łyka, dowód, że słoma już przeszła dostatecznie.

### 14. Międlenie.

Po wysuszeniu len przechodzi zaraz przez międlice, zwane cierlicami, tarlicami lub łamaczkami, na których połamie się i pokruszy. Międlenie odbywa się zazwyczaj na międlicach ręcznych (rys. 8) i maszynowych (rys. 9). Międlenie ręczne, wprawdzie niedoskonałe, dające mniej wartościowe włókno, dla niewielkich ilości lnu jest najodpowiedniejsze, natomiast przy przerobie większym pierwszeństwo oddać należy bezwa-

runkowo międleniu maszynowemu. Przy pracy maszynowej otrzymuje się włókno lepszej jakości, przyczem oszczędza się na czasie i robociźnie. Gdzie to możliwe, do pędzenia międlicy maszynowej możnaby zużytkować siłę wodną, parę lub elektryczność.



Rys. 9 — Międlica maszynowa.



Rys. 10 — a — nóż belgijski, b — nóż krajowy.

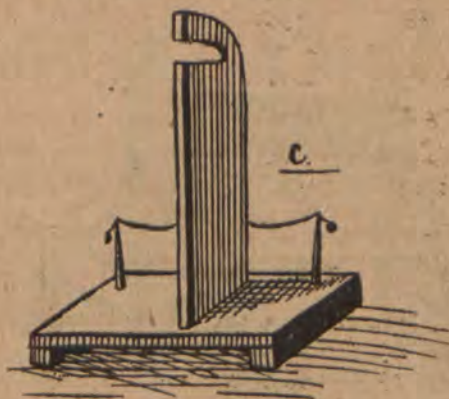
Najlepiej międlić len zaraz po wyjęciu z suszarni — do międlicy podaje się go cienkimi warstwami i przepuszcza kilka razy, w miarę potrzeby. Len wymiędlony układa się garstkami i dopiero większe gromadki wiąże w pęczki.

Strata przy suszeniu i międleniu wynosi około 50%.

### 15. Trzepanie.

Najważniejszą bodaj czynnością przy obróbce lnu jest trzepanie, które wykonywa się bądź ręcznie, bądź maszynowo. W gospodarstwach małych trzepie się len ręcznie zapomocą specjalnego noża drewnianego (rys. 10 a i b) na t. zw. trzepakce (rys. 10 c.), przy większej ilości lnu lepiej używać maszyn specjalnych. Dopiero po wytrzepaniu otrzymuje się goto-

we włókno, a jest ono wtedy dobre, jeżeli wszystkie części drzewne, t. j. paździerz, odpadną i len rozpada się na ręku jak włosy czesane. Trzepie się len małymi garstkami, układa się wiązki po 10 — 15 kg., wiąże podwójnie, waży i przechowuje



Rys. 10 c. — Trzepaczka.

w suchych, przewiewnych piwnicach, na specjalnie przygotowanych podstawkach. Unikać należy układania lnu na ziemi lub podłodze, korzystnie natomiast wpływa lekkie skrapianie podłogi wodą w bardzo suchych piwnicach. Po wytrzepaniu otrzymuje się około 45 — 70% czystego włókna i około 45 — 55% kłaków. Czesanie lnu nie jest zalecane, lepiej pozostawić to fabrykom, o ile len idzie na sprzedaż.

### 16. Obliczanie wydajności.

Wydajność lnu co do ilości i jakości ziarna, słomy i włókna zależy przede wszystkim od uprawy, nawożenia, pielęgnowania i przerobu. Z 1 ha otrzymuje się około 20 — 50 c. m. słomy lnianej i około 4 — 10 c. m. ziarna, średnio przyjąć można około 40 c. m. słomy lnianej i 8 c. m. ziarna, czyli stosunek ziarna do słomy jak 1 do 4—5.

Len przy przerobie traci mniej więcej:

przy roszniu	około 20—30%	średnio 25%
„ moczeniu	„ 25—35%	„ 30%
odpadek masy drzewnej		
a) „ suszeniu	„ 10—20%	„ 15%
b) „ międleniu	„ 15—25%	„ 20%
c) „ trzepaniu	„ 10—20%	„ 15%

W całości utrata wagi wynosi około 75%, a produktu otrzymuje się około 25%, w tem 15—20% czystego włókna

i 5—10% kłaków. Ze 100 kg. suchego lnu surowego otrzymuje się około 8—16 kg. czystego włókna i 4—8 kg. kłaków. Wydajność włókna ze lnu surowego wynosi około 15—20%, a ze lnu rozzonego lub moczonego 20—30%.

Zależnie od uprawy i sposobu przerobu z 1 ha otrzymuje się od 300—1000 kg. lnu wyrobionego, z czego około 45—75% przypada na włókno czyste i około 20—50% na kłaki.

Siemię lniane zawiera w 100 kg.:

Sucha masa	Strawne i pokarmy w kg.			Wartość skrobiowa
	białko	tłuszcz	węglowodan	
87.7	19.6	35.0	19.0	120.4

1 hl. siemienia lnianego waży 64—75 kg. Z siemienia lnianego otrzymuje się 26—30% oleju lnianego i około 70—75% wyłoków, t. j. makuchu lnianego.

Makuch lniany zawiera w 100 kg.:

Sucha masa	Strawne i pokarmy w kg.			Wartość skrobiowa
	białko	tłuszcz	węglowodan	
88.2	24.5	9.6	29.8	73.7

#### 17. Korzyści z uprawy lnu.

W Polsce, gdzie warunki naturalne (klimat, gleba), zwłaszcza na kresach północno-wschodnich, są jakby stworzone dla lnu, uprawa tej rośliny powinna się rozszerzyć na wszystkie gospodarstwa, a w pierwszym rzędzie zająć powinna poważne stanowisko w wytwórczości małych i średnich warstwach rolnych, tem więcej że uprawa lnu wielorakie korzyści daje gospodarstwu. Uprawa lnu wpływa korzystnie na utrzymanie dobrej budowy gleby; staranna uprawa, pielęgnowanie oraz zacienianie roli przez len pozwala utrzymać rolę w stanie czystym i pulchnym. Po lnie dobrze się udaje pszenica i żyto. Uprawa lnu ułatwia wyzyskanie czasu i robocizny w gospodarstwie. Czyszczenie ziarna przypada na czas zimy, uprawa roślin na wiosnę nie przedstawia wielkich trudności, pielęgnowanie i żniwa przypadają w czasie wolnym od ogólnych żniw, młocka lnu, roszenie lub moczenie w międzyczasie, kiedy żniwa już są ukończone, a zbiór okopowych jeszcze nie rozpoczęty. Przeróbka lnu odbywa się zimą, kiedy wszystkie roboty polowe zostały ukończone.

Len daje cenne ziarno — siemię lniane, chętnie skupowane przez fabryki na wyrób olejów, pokostów, przyczem pozostają wytloki czyli makuch lniany wielce ceniony jako pasza treściwa dla krów, znakomicie podnosząca wydajność mleka. Poślady mogą być zużytkowane jako pasza dodatkowa dla chorego inwentarza, siemię zaś bardzo często znajdzie zastosowanie jako domowy środek leczniczy, kupowany chętnie nawet w aptekach.

Włókno lniane, z którego wyrabiane są nici, płótna i różne inne tkaniny, stanowić może bardzo poważne źródło dochodu, jeśli tylko przerób i sprzedaż będą należycie zorganizowane. Dobre włókno znajdzie chętnych nabywców w licznych fabrykach krajowych, płótna zaś i inne przeroby z łatwością i za dobrą cenę mogą być sprzedane zagranicę.

Jako produkt uboczny przy przerobie lnu otrzymuje się t. zw. klaki. Poszukiwane one są w przemyśle tapicerskim i rymarskim na wyrób miękkich mebli, poduszek i t. p., znajdują też chętnych nabywców zagranicą. Plewy lniane są bardzo dobrą paszą dla krów, cieląt i trzody.

Odpadki przy przerobie lnu t. zw. paździerz mogą być również bardzo korzystnie wyzyskane. Paździerz stanowi doskonałą ochronę przed mrozem, dlatego też używa się ich do owijania pomp, rur wodociagowych, do okrywania kopców z ziemniakami i innymi okopowemi. Łód przykryty paździerzami długo i doskonale się przechowuje. W niektórych okolicach paździerz używane są przy dachach słomianych na kalonkach, ponieważ znakomicie chronią przed zawilgoceniem budynku.

Krótki przegląd korzyści, jakie daje uprawa lnu, niechaj zachęci jak najliczniejsze rzesze rolników do rozpowszechnienia tej rośliny w Polsce, podniesie ona bowiem dobrobyt jednostki, kraj uprzemysłowi, na użytek Państwu i społeczeństwu wyjdzie.

### 18. Spółdzielczy przerób lnu.

Wysokie dochody, jakie dać może uprawa lnu, nie będą należały do teoretycznych wywodów tylko wówczas, jeżeli zarówno dobór odmian, uprawa, przerób i sprzedaż będą poddane jednolitym zasadom i kontroli specjalistów, przerób zaś i sprzedaż jeśli oparte będą na zasadach spółdzielczych, przy zastosowaniu nowoczesnych urządzeń technicznych. Nie może być mowy o dochodzie ze lnu dopokąd każdy gospodarz wybiera odmianę, która jemu się więcej podoba, dopóki każdy rolnik radby ze lnu wszystko mieć — i dobre włókno i dobre siemię, a i jednego i drugiego dużo! Trudno także mówić

o dobrej cenie na włókno, kiedy każda gosposia po kilka kg. włókna różnej jakości ma do sprzedania — małe ilości, zwłaszcza towaru nie najlepszego, zawsze są gorzej płacone, a o tem nasi gospodarze jakoś nie chcą się przekonać. Tylko zorganizowany przemysł lniarski może dać duże dochody — wielki, spółdzielczy przemysł lniarski w Polsce, to jedno z najpilniejszych zadań naszego rolnictwa, to jedno z najobfitszych źródeł, skąd dla kraju dobrobyt spłynąć może.

*Wł. Pietrzak.*

## Uprawa cebuli.

Uprawą cebuli od wieków zajmują się głównie ogrodnicy, są jednakże okolice w kraju, gdzie masowo prowadzą uprawę tej rośliny większe i mniejsze gospodarstwa rolne. I zupełnie słusznie, boć z uprawy cebuli można osiągnąć znacznie większe korzyści, niż z uprawy jakiegokolwiek rośliny rolnej. Znane są w Polsce duże ośrodki produkcji tej rośliny, zwłaszcza w okręgach Warszawy, Grójca, Rawy Mazowieckiej, Topoli, Łęczycy, Nowego-Dworu, Sobieszyna, Brześcia i wiele, wiele innych, gdzie rolnicy poznali dokładnie uprawę cebuli i otrzymują niejednokrotnie po 200 — 300 korcy w małym gospodarstwie. Przy średnim urodzaju otrzymuje się 100 — 120 korcy cebuli z morga, a nierzadko i 160 korcy na dobrych żyznych ziemiach, dobrze i umiejętnie uprawianych i nawożonych. Cebula daje plon mniej więcej taki, jak dobrze udane ziemniaki. Święta prawda, że koszty uprawy ziemniaków są znacznie niższe, ale cena cebuli zwykle jest 3 — 4-krotnie wyższa od ceny ziemniaków.

Cebula udaje się na ziemiach żyznych, dobrze od dawien dawna uprawianych i nawożonych. Ziemie, na których udają się buraki cukrowe, buraki pastewne, pszenica, będą również odpowiednie pod uprawę cebuli. Powszechnie za najodpowiedniejsze ziemie pod cebulę uchodzą: czarnoziemy, czarne ziemie, mady nadrzeczne, lössy, bielice nadrzeczne, rędziny lub borowiny. Na piaskach suchych, na ziemiach podmokłych, zimnych, zlewnych, nieprzepuszczalnych — cebula się nie udaje, nie uda się również na rolach zachwaszczonych, bo trudno na takiej roli dać radę chwastom, które szybko rosną, podczas gdy cebula po posadzeniu rośnie wolno i wymaga bardzo tróskliwej pielęgnacji.

Przy wyborze ziemi pod cebulę należy zwrócić uwagę, by rola wcześniej na wiosnę obsychała i nagrzewała się łatwo, żeby zawierała dużą ilość próchnicy, miała dobrą, słoneczną wystawę, najlepsze zatem będą tereny z lekką wystawą południową, południowo-zachodnią, lub też zupełnie równe. Role zacienione przez drzewa, żywopłoty, ściany budowli, nie są zupełnie przydatne pod uprawę cebuli.

**Nawożenie.** Pod cebulę wybiera się ziemię w starej sile nawozowej, t. j. takie, które od szeregu lat były silnie i często nawożone obornikiem. Cebula nieudaje się na roli świeżo nawiezionej obornikiem, bo gorzej się przechowuje, a poza tem w ciągu lata występują szkodniki (muchy cebulowa) i choroby. Natomiast pole pod cebulę można nawozić kompostem, nawozem już rozłożonym w jesieni, lub nawet na wiosnę. Cebulę zwykle uprawia się w drugim roku po nawozie, a więc po kapuście, po ziemniakach, po burakach pastewnych. Jeżeli rola była dobrze nawieziona pod poprzednią roślinę, to zwykle większy dodatek nawozów pomocniczych w zupełności wystarczy. Z nawozów pomocniczych używać: superfosfatu 200 kg., soli potasowej 200 — 300 kg. i siarczanu amonu 150 — 200 kg. na 1 mórg. Nawozy te można razem zmieszać i rozsiać wcześniej na wiosnę na rolę już doprawioną i przykryć broną, lub zapomocą kultywatora. Na rolach jałowych może okazać się potrzeba saletrowania cebuli. Jeżeli cebula po posadzeniu słabo rośnie, to po zruszeniu roli i zniszczeniu chwastów daje się saletry 100 kg. na 1 mórg, dawkę tę powtórzyć po 2-ech tygodniach, o ile zajdzie potrzeba. Nawozy azotowe, a więc saletra, powodują silny rozwój szczypioru — za duże dawki mogą spowodować przysychanie i opóźnić dojrzewanie cebuli, przyczem cebule gorzej się wykształcają i dlatego trzeba być ostrożnym w stosowaniu saletry i nigdy nie saletrować, gdy cebula zaczyna wiązać główki.

**Uprawa roli.** Cebula dobrze rośnie na roli starannie uprawionej, zasobnej w dostateczną ilość wilgoci, przewiewnej i cieplej. Dlatego też z pośród całego szeregu upraw najważniejszą czynnością będzie uprawa jesienna. Pod cebulę uprawia się w jesieni głęboko, dając orkę z pogłębiaczem, aby bez wydobycia jałowych warstw zruszyć głęboko dno brzozy. Stosowanie przy orce pogłębiacza ma na celu głębsze spulchnienie roli, doprowadzenie powietrza do głębszych warstw. Rola spulchniona głęboko może utrzymać większe ilości wilgoci na potrzeby rośliny uprawnej. Cebula należy do roślin głęboko ukorzeniających się i im głębiej spulchnimy rolę, tem lepiej będzie się rozwijała i tem większy plon wyda. Wiosenna uprawa będzie polegała na bronowaniu broną zwykłą jak najwcześniej na wiosnę, skoro tylko rola obeschnie, a następnie dwukrotnem



sprężynowaniu przy pomocy kultywatora, w 2-ch przeciwnych kierunkach i powtórnie bronowaniu w celu wyrównania roli. Dalsza uprawa roli jest uzależniona od sposobu, jaki zastosujemy przy uprawie cebuli.

**Uprawa z siewu na miejscu.** Jest to najprostszy sposób uprawy cebuli — może być stosowany na glebach bardzo ciepłych, wczesnie obsychających. Rolę pod zasiew cebuli uprawia się zapomocą bron i kultywatorów, orka wiosenna w tym wypadku jest zupełnie zbyteczna. Nasiona cebuli wysiewa się na płask lub na redlinkach. Siew płaski można wykonać siewnikiem rzędownym „Planet” w odstępach co 30 cm. linja od linii, nasiona przykryć na 1 cm. Na ziemiach zwięzłych, wilgotniejszych, zlewnych — lepiej będzie wykonać zasiew na redlinkach szerokości 40 cm. Redlinki przed siewem należy zwałować wałkiem drewnianym i wówczas na redlinkach można wykonać siew siewnikiem jednorzędownym „Planet”. Jeden wprawny robotnik obsieje siewnikiem 1 — 2 morgów dziennie. Nasiona cebuli przed siewem dobrze jest namoczyć na 1 — 2 doby w wodzie letniej i ustawić w ciepłym miejscu; przed wysiewem wodę odlać, nasiona rozsypać cienką warstwą, obsuszyć, a następnie siać. Moczone nasiona cebuli kiełkują od 4 — 7 dni wcześniej. Do obsiewu 1 morga potrzeba 3 — 4 kg. dobrze kiełkujących nasion. Siew cebuli do gruntu należy wykonać w końcu marca, a najpóźniej w pierwszej połowie kwietnia. Po wzejściu cebuli spulchnia się rolę często zapomocą opielacza „Planet” i małych motyczek, tak zwanych „strześciączek”. Spulchnianie i pielienie powtarza się często, aby plantację utrzymać w zupełnej czystości. Jeżeli cebula wszędzie za gęsto, to zasiew przerywa się możliwie jak najwcześniej, pozostawiając roślinki jedna od drugiej co 5 — 8 cm.

**Uprawa cebuli z dymki.** Jest to dwuletnia uprawa cebuli: w pierwszym roku wysiewa się nasiona w celu otrzymania małych cebulek wielkości orzecha laskowego, które obsadza się plantację w następnym roku. Wysiew nasion na dymkę trzeba wykonać jak najwcześniej na wiosnę. Siejemy na zagonach nieocienionych, oczyszczonych z chwastów, na ziemi mniej żyznej — gęsto, a zasiew przykrywa się ziemią lżejszą zapomocą grabi. Po wysianiu nasion zagony wałuje się gładkim wałkiem drewnianym. Na każdy 1 metr zagonu normalnej szerokości (1 m. 20 cm.) wysiewa się 15 — 20 gram. nasion. Z 4 kg. nasion otrzymuje się 250 — 350 kg. dymki, t. j. tyle ile potrzeba do obsadzenia 1 morga plantacji cebulowej.

Pielęgnacja dymki polega na jednokrotnym opieleniu z chwastów. Na początku sierpnia szczypior zaczyna przysychać i wtedy przystępuje się do zbioru, wyciąga małe cebulki wraz ze szczypiorem i suszy przez kilkanaście dni na

słońcu, a później na poddaszu lub w przechowalni. Gdy szczypior przysechł — ze zbiorem dymki zwlekać nie należy, a to dlatego, że gdy przyjdą deszcze może powtórnie wytworzyć korzonki i pocznie rosnać — dymka taka źle się przechowuje i wiele traci na wartości. Wcześniej na wiosnę oczyszcza się dymkę z suchego szczypioru, nasypuje do płaskich koszów lub małych woreczków i suszy w suchem, ciepłem pomieszczeniu. Uprawa cebuli z dymki jest łatwa, nie wymaga inspektu, jest więc najbardziej dostępna dla początkującego plantatora. Cebula uprawiana z dymki tworzy cebule duże, o ile tylko ziemia jest odpowiednia. Cebula z dymki gorzej się przechowuje, w lecie część wyrasta w bąki i dlatego najlepiej taką cebulę sprzedać w stanie zielonym, lub wysuszoną, jak to robią warzywnicy podmiejscy.

Rolę pod cebulę z dymki, po dokładnem spulchnieniu kultywatorem i zbronowaniu, orze się płytko przed samem sadzeniem, grabi każdą skibę za pługiem, przeddeptuje brózdę wzdłuż wyciągniętego sznura, po zażoście przeciąga wałek-znacznik, który robi ślady, w które sadi się małe cebulki. Dymkę wysadza się zwykle w linie na poprzek żagonu, jedna od drugiej co 15 — 20 cm. i w linii co 10 — 12 cm. Dalsza pielęgnacja polega na dokładnem i częstem spulchnianiu roli i niszczeniu chwastów.

**Uprawa cebuli z rozsady.** Ten sposób uprawy cebuli rozpowszechnił się głównie w gospodarstwach ogrodniczych podmiejskich. W celu otrzymania rozsady wysiewa się nasiona cebuli do zimnego inspektu między 1 i 15 marca. Ziemia w inspekcie winna być dobrze rozłożona, lekka, na zimę zabezpiecza się inspekt, okrywając liśćmi, by ziemia nie zmarzła. Nasiona przed wysiewem moczy się w wodzie w ciągu jednej doby, a następnie wodą zlewa i utrzymuje w stanie wilgotnym aż do chwili, gdy poczną ukazywać się małe białe kiełki. Nasiona moczone znacznie wcześniej kiełkują — o 4 — 5 dni. Na skrzynię inspektową pięciookienną wysiewa się 200 — 250 gram nasion dobrze kiełkujących. Przed wysiewem należy sprawdzić siłę kiełkowania nasion, zwłaszcza o ile wysiewa się nasiona 2-letnie lub nasiona kupne. Siew nasion do inspektu wykonuje się rzutowo, zasiew przykrywa się warstwą lekkiej ziemi na 2 cm. i uciska się deszczułką. Jeżeli ziemia w inspekcie jest sucha, zasiew podlewa się wodą letnią i następnie na skrzynię zakłada okna inspektowe, a w razie przymrozków, żeby ziemia nie zmarzła, na noc przykrywa matami. Zwykle po 10 — 12 dniach od chwili zasiewu cebula wschodzi i od tej chwili w dni cieplejsze unosi się okna na podpórkach w celu dokładnego przewietrzenia i utrzymania równomiernej temperatury. Nie zawsze do otrzymania rozsady jest dostateczna ilość okien

inspektowych i w takim wypadku można jednak otrzymać rozsadę cebuli przez okrywanie dokładne zasiewu na noc tylko matami, należy przytem na skrzynie kłaść łaty lub deski, aby maty nie opierały się o ziemię w skrzyni, a po wzejściu nasion nie złamały szczypiorku. W razie braku skrzyń i okien można rozsadę cebuli przygotować na ciepłym rozsadniku, na zagonie dobrze z jesieni zasilonym ziemią inspektową i dobrze przykrytym liśćmi lub nawozem, aby ziemia nie zamarzała. Na zagonach można ustawić skrzynie inspektowe lub też zagony z boków otoczyć deskami lub cegłą w tym celu, aby uzyskać lepsze nagrzewanie ziemi. Zasiew cebuli na rozsadniku, tak samo jak na inspektach, należy okrywać na noc matami ze słomy. Rozsada na zagonach rozwija się powoli, jest trochę późniejsza od otrzymanej z inspektu zimnego, natomiast jest gruba, niewyciągnięta. Szcypiorek dobrze pielęgnowanej rozsady ma 12 — 15 cm. długości, grubość zapałki, zielony, z dużą ilością korzonków.

Rozsadę cebuli zaczyna się wysadzać do gruntu w końcu kwietnia; okres sadzenia może się przeciągnąć do połowy maja. Pod cebulę z rozsady przygotowuje się rolę w ten sposób, jak pod cebulę z dymki. Rozsadę sadzi się tak gęsto jak dymkę, dając linie wpoprzek zagonu co 15 cm. i w linii co 10 — 12 cm. Sadzenie odbywa się palcem, a polega na tem, że rozsadę cebuli położoną na zagonie naciska się palcem wskazującym na koniec korzonków, za palcem i korzonkami zagłębia się rozsada cokolwiek więcej niż rosła poprzednio. Przy sadzeniu rozsady należy zwracać uwagę, aby cebuli zagłęboko nie sadzić, głębokoko posadzona źle rośnie i nie wiąże główek.

W 10 — 14 dni po posadzeniu na zagonach przystępuje się do spulchnienia roli i niszczenia chwastów. Do tego celu używa się prostych, małych motyczek, tak zw. „strzemiączek”.

Spulchnianie roli strzemiączkiem wykonuje się jak najczęściej po każdym zlewnym deszczu, aby zniszczyć skorupę jaka się wytworzyła, a przy tem zniszczy się małe chwasty świeżo wyrosłe z nasion. Pielenie cebuli powtarzamy 3 — 4 razy w czasie wzrostu. Pielenie i spulchnianie roli należy wykonywać w porę, gdy chwasty są małe — zapóźno wykonane pielenie może spowodować nieudanie się cebuli.

Najwcześniej dojrzewa cebula z dymki, zwykle w pierwszej połowie sierpnia, do końca sierpnia dojrzewa cebula z rozsady, a do połowy września dojrzewa cebula z siewu. Okres dojrzewania waha się w szerokich granicach, w zależności od warunków klimatycznych. Dojrzewanie cebuli poznajemy po łamaniu, zasychaniu szczypiorku i wykształcaniu cebul. Cebuli, która sama w polu nie uschnie, nie pomoże łamanie sztuczne szczypiorku. Pewna ilość roślin nie przysycha i taką zieloną cebulę

najlepiej wyrwać i sprzedać w stanie zielonym. Gdy cebula na polu przyschła, wrywa się i pozostawia na zagonach 10—14 dni, aby wyschła dobrze na powietrzu i słońcu. Cebula tylko wtedy dobrze się przechowuje, gdy jest dokładnie wysuszona. Przed złożeniem cebuli do przechowalni oczyszcza się z suchego szczypioru i z korzeni, przyczem szczypior przycina się na 2 — 3 cm. od główki.

Najlepiej przechowywać cebulę w specjalnych pomieszczeniach, zaopatrzonych w wentylatory. Więksi producenci cebuli budują przechowalnie. Żeby wyzszykać miejsce w przechowalni, najlepiej cebulę składać do paczek, zbitych z listewek, o pojemności 50 kg. Paczki do przechowywania cebuli okazały się bardzo praktyczne. Cebula w paczkach przetrzymuje się długo, nie rośnie i nie psuje się, leży cienką warstwą. Rolnicy przechowują cebulę na poddaszach domów mieszkalnych, gdzie przechowuje się dobrze w czasie zimy, lecz pod wiosnę zaczyna wyrastać. Zwykle w końcu kwietnia i w maju cena cebuli podnosi się znacznie, bo w tym czasie niema już na rynku krajowej cebuli. Do późnej wiosny można przetrzymać cebulę tylko w odpowiednio zbudowanej przechowalni.

Przy przechowywaniu cebuli należy zwrócić uwagę na przebieganie, usuwanie nadpsutej, segregowanie cebuli — każdą wielkość oddzielnie — otrzymuje się wtedy wyższe ceny. Cebula przy 6 — 8 stop. niżej zera nie marznie, jednakże podczas większych mrozów cebulę przechowywaną na strychu należy zgarniać na grubsze warstwy i przykryć matami lub prostą słomą. W razie odwilży cebulę rozgarnąć i zdjąć okrycie, bo może się zagrzać. Cebuli nie rozbijać, nie gniesć, bo poobijana psuje się w przechowywaniu. Z odmian cebuli trwałej w naszych warunkach najodpowiedniejsza będzie cebula Żytauska kulista żółta.

Plantatorzy cebuli powinni usilnie dążyć do wprowadzenia jednej odmiany cebuli trwałej, w celu ujednostajnienia naszej produkcji — w razie nadprodukcji łatwiej będzie można zorganizować wywóz jednolitego towaru.

## REPREZENTACJA PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU NAUKOWEGO w Puławach

T. DOBRUT i S-ka, Warszawa, ul. Żórawia 30, tel. 288-28  
Surowice i szczepionki przeciw wszystkim chorobom zakaźnym  
zwierząt i drobiu oraz przybory i środki lecznicze do celów  
weterynaryjnych

*Prof. Inż. Stefan Biedrzycki,*

## „Powiedziały jaskółki, iż najgorsze są spółki”.

Stare to przysłowie najdobitniej obrazuje upodobanie rolnika do gospodarki samodzielnej, a nie zbiorowej; „niech każdy sobie rzepkę skrobie” — odpowiadają rolnicy ilekroć zaczniemy ich namawiać do zrzeszania się w celach przeprowadzenia różnych zamierzeń gospodarczych. I jeszcze pół biedy, jeśli chodzi o założenie sklepu spółdzielczego, jakiegoś młocarni lub zbiornicy jaj, bo spółki takie muszą mieć swój lokal, swego kierownika i urzędników, wskutek czego niejednen z rolników zapomina częstokroć, że to przedsięwzięcie spółkowe, w którym on jest jednym ze spółwłaścicieli, lecz uważa to przedsięwzięcie za równorzędne z każdym innym przedsięwzięciem, na którego czele stoi nie płatny kierownik, lecz jego prywatny właściciel; a takie pomieszanie pojęć staje się tem łatwiejsze, że i w przedsiębiorstwach prywatnych tak samo jak i w spółkowych powodzenie zależy od działalności kierownika, który nadaje tempo życia całemu przedsiębiorstwu.

Ale nie wszystkie potrzeby gospodarskie można zorganizować w takie duże przedsiębiorstwa spółkowe, ażeby na ich czele można było stawiać samodzielnych kierowników i dawać im do pomocy po kilku urzędników; a obok tego podkreślić trzeba, że nowoczesne metody gospodarki rolnej bardzo często przekraczają siły pojedynczych gospodarstw; bo jeżeli mówimy, że najdrobniejsze gospodarstwa rolne nie powinny utrzymywać koni, ponieważ nie znajdują dla nich odpowiedniej ilości dni roboczych w ciągu roku, to tak samo będziemy mogli stwierdzić, że trochę większe gospodarstwa nie znajdują należytego zatrudnienia dla siewnika rządowego i żniwiarki, a jeszcze większe gospodarstwa nie potrafią wyzyskać należyście młocarni motorowej lub tryjera, a przecież nie będziemy mogli tworzyć wielkiej spółdzielni do wynajmowania członkom siewników rządowych albo tryjerów lub młocarń. Dopóki technika rolnicza stała na tym poziomie, że zarówno w najmniejszych, jak i w największych gospodarstwach pracowały takie same sochy, brony i cepy, dopóty mógł każdy rolnik gospodarować samodzielnie, nie oglądając się na innych, ale czasy te minęły bezpowrotnie; kto chce gospodarować dobrze, musi stosować nie tylko nawozy sztuczne, lecz również i nowoczesne drogie maszyny rolnicze, a jeśli cena takiej ma-

szyny przekracza siły i potrzeby jego gospodarstwa, to musi pójść jedną z dwóch dróg: albo wynajmować te maszyny od tych sąsiadów, którzy je posiadają i wynajmować zechcą, albo też musi zgodzić się na wspólny zakup i wspólne użytkowanie takich maszyn, choć „powiedziały jaskółki, że najgorsze są spółki”. Innej rady niema!

A powiedzmy sobie, że całe to przysłowie jaskółcze, usprawiedliwione setkami przykładów, wziętych z życia, odnosi się do spółek nieudanych, co bynajmniej nie dowodzi, że obok nich mogą istnieć również i spółki udane, dające rezultaty zupełnie dobre. Bardzo źle świadczyłoby to o rolnikach polskich, gdyby nie byli oni zdolni tworzyć dobrze pracujących spółek maszynowych, choć spółki takie istnieją i przynoszą wybitne korzyści rolnikom amerykańskim, czeskim, bułgarskim i t. d. A wreszcie należy stwierdzić, że i u nas w Polsce spółki takie istnieją, tylko, że nie noszą szumnych nazw i nie składają żadnych sprawozdań; kto zna wieś polską, ten wie, że cały szereg gospodarzy, choć nie posiada wielu nowoczesnych maszyn i narzędzi, jednak posiłkuje się nimi, wypożyczając je od sąsiadów, przyczem w niektórych wypadkach płaci gotówką za takie wypożyczenie, w innych razach trzyma się zasady: „ja od niego pożyczam siewnik, a on ode mnie żniwiarkę”; ale również częste są wypadki, gdzie gospodarz taki wprost mówi: „kupiliśmy sobie tę maszynę do spółki z sąsiadem”.

Spółki maszynowe istnieją nietylko poza Polską, lecz również i w Polsce, a choć zdarzają się przykłady spółek nieudanych, to właśnie dlatego należy te sprawy omawiać na zebraniach rolniczych, ażeby wskazać ludziom, jak unikać błędów przy zakładaniu nowych spółek, gdyż minęły bezpowrotnie te czasy, kiedy to można było mówić: „niech każdy sobie rzepkę skrobie” i nie można już obecnie poprzestawać na zwykłych sochach i cepach, które każdy sobie i dla siebie mógł zrobić.

A jeżeli w gospodarstwie drobnem wypadnie mówić o wspólnej sprężynówce lub walcu, to w gospodarstwach średnich będziemy mówili o wspólnych żniwiarkach i siewnikach rzędowych, a w jeszcze większych o wspólnych młocarniach motorowych i t. p. Niema takiego gospodarstwa, które maby się opłacało posiadać wszystkie nowoczesne maszyny i narzędzia, pomimo, że użycie tych maszyn opłaciłoby się w każdym gospodarstwie; i niema na to innego sposobu, jak tylko tworzenie drobnych spółek sąsiedzkich!

A więc zostawmy jaskółkom ich przysłowia jaskółcze, a sami zabierzmy się do rozpatrywania tych warunków, jakim

winna odpowiadać spółka maszynowa, ażeby dawała rezultaty, zadowolające uczestników!

W tym celu musimy przedewszystkiem wszelkiego rodzaju maszyny i narzędzia rolnicze rozbić na trzy grupy zasadnicze:

I. maszyny, pracujące w polu,

II. maszyny, pracujące w podwórzu, ale obowiązkowo w podwórzu każdego gospodarstwa (maszyny przewoźne),

III. maszyny nieprzewoźne, do których można dowozić produkty z różnych gospodarstw.

Do grupy pierwszej zaliczymy narzędzia do uprawy roli, maszyny do siewu, pielęgnowania i sprzętu; do grupy drugiej maszyny takie, jak młocarnie, siewczkarnie, śrótowniki i t. p. i wreszcie do grupy trzeciej maszyny do czyszczenia zboża, wirowki do odtłuszczania mleka i t. p., gdzie równie dobrze można dowozić produkt do maszyn, jak i maszyny do poszczególnych gospodarstw; każda z tych grup posiada inne wymagania i odpowiednio do tego stawia inne wymagania organizacyjne przy tworzeniu spółek.

Maszyny grupy pierwszej, t. j. takie, które są bezpośrednio związane z robotami polowymi i przeważnie służą do wykonywania robót terminowych, które „od biedy” można przyspieszyć lub opóźnić o dwa — trzy dni, ale których odkładać na terminy późniejsze nie można, a wskutek tego zgóry trzeba się liczyć z tem, że jeśli dopuścimy do spółki udziałowców więcej, aniżeli ich może obsłużyć dana maszyna, to żadną miarą nie unikniemy zatargów i powoływania się na jaskółcze przysłowie. Bo pomyślimy tylko, co za kwasy i spory powstaną w spółce siewnikowej, do której będzie należało dużo spółników; na początku sezonu siewnego zgromadzimy ich wszystkich i z kalendarzem ściśle ustalimy kolejność pracy, wyznaczając dla każdego ściśle odpowiedni termin; a tymczasem rzeczywistość niejednokrotnie pokrzyżuje nam całkowicie te plany: jeden ze spółników nie może siać w wyznaczonym terminie, bo akurat padał zlewny deszcz tego dnia; inny skarży się, że wyznaczili mu zbyt wczesny termin i wskutek tego nie mógł zdążyć przygotować pola lub zbożaj jeszcze innemu zasłabły konie i t. d., i t. p., a w rezultacie powstają kłótnie o wyznaczenie innych terminów i powszechne niezadowolenie ze spółki.

Ale jeśli przy tworzeniu spółki uwzględnimy, że rzadko kiedy w tygodniu bywa sześć dni zgodnych z rozplanowaną naprzód robotą i że stokroć lepiej w odpowiedniej chwili wynająć maszynę nie spółnikowi, aniżeli choć raz odmówić spółnikowi, to prawdopodobnie unikniemy choć w tym względzie niebezpieczeństw kłótni.

Ale jest jeszcze i drugi możliwy powód do kłótni; oto powiedzmy sobie, że z wyznaczonej naprzód kolejki wypada, iż Jan ma w piątek odebrać maszynę od Piotra, więc też Jan zgodnie z planem jedzie do Piotra w piątek od rana, a tymczasem albo stwierdza, że Piotr ma jeszcze do odrobienia „tylko kilka stajń” (na co czasami w rzeczywistości potrzeba pół dnia), albo też, że „w maszynie się coś zepsuło i dlatego trzeba maszynę odwieźć do reparacji; i pół biedy, jeśli Piotr mieszka niedaleko od Jana i cały ten zawód nie spowoduje dużej mitręgi czasu, ale jeśli to wypadnie podczas najpilniejszych robót, a tu trzeba będzie jeździć po kilka kilometrów od spółnika do spółnika, to niejedynemu zaklnie „na czem świat stoi” i zarzeknie się udziału w tego rodzaju spółkach. To też, jeśli chodzi o maszyny grupy pierwszej, należy brać na spółników tylko najbliższych sąsiadów, żeby o każdej zmianie można było dowiedzieć się łatwo i szybko, nie tracąc na to czasu i nie przerywając sobie pracy.

Ale o ile łatwo usunąć te dwa szkopyty, o tyle trudniej poradzić sobie z innego jeszcze rodzaju przyczynami niezadowolenia spółników. Oto zgóry możemy przewidzieć, że w każdej maszynie z czasem to i owo zacznie się psuć, a im maszyna będzie droższa, o bardziej zawilej budowie, tem częściej będziemy się spotykali z faktem, że nie wiadomo kto maszynę zepsuł, bo jeden powiada, że maszynę oddał drugiemu w porządku, a ten drugi twierdzi, że zaraz na początku roboty spostrzegł, iż maszyna pracuje źle; a ponieważ wskutek tej kłótni ani jeden, ani drugi nie chce płacić za reparację, więc nikt nie może z maszyny korzystać i wszyscy przeklinają spółkę. W tych wypadkach najlepiej postępować w ten sposób, że, o ile nie chodzi o najbardziej proste narzędzia, które łatwo obejrzeć (a więc naprz. pług, brona, wałek), to najlepiej wyznaczyć każdej maszynie opiekuna i żądać, ażeby każdy, kto maszynę pożycza odprowadzał ją do tego opiekuna, a jego już obowiązkiem będzie maszynę dokładnie obejrzeć i sprawdzić, czy była oddana w porządku, a w razie potrzeby stwierdzić, kto i jakie poczynił uszkodzenia. Prawda, że darmo nikt się takiego opiekunstwa nie podejmie, ale bo też zgóry musimy przygotować się na to, że tylko w stosunku do najbardziej prostych maszyn będzie można załatwić rozrachunek w ten sposób, że cenę kupna podzieli się pomiędzy spółników, a potem już nie będzie się mówiło o opłatach. W stosunku do maszyn droższych, szczególnie jeżeli będziemy je kupowali częściowo na kredyt, takie uproszczenie spółki będzie niemożliwe, gdyż trzeba będzie przewidzieć tu i koszty reparacji i spłaty kredytu i wynagrodzenie opiekuna; najlepiej powiedzieć sobie w tych razach, że dobra maszyna musi



podczas pracy okupić sama siebie i uważać, że wszystkie pieniądze, użyte na kupno maszyny, są długiem, który trzeba oprocentować i spłacić; w tym celu wyznaczamy od razu opłaty za użycie maszyny, a choć opłat tych nie ściągamy w gotówce, lecz zapisujemy je na korzyść tych, którzy dali pieniądze na kupno lub reparację, to jednak całe obliczenie jest bardzo ułatwione; ostrzec należy jedynie przed tem, że im maszyna starsza, tem częściej będzie się psuła i tem więcej kłopotów będzie sprawiała spółnikom, to też daleko lepiej wyznaczać opłaty za użycie nie nazbyt niskie, ażeby po kilku latach wycofać włożone w maszynę pieniądze i puścić ją na licytację, zanim jeszcze zacznie się ona psuć często. W dobrze zorganizowanej i prowadzonej spółce nie powinien nigdy rozrachunek ostateczny wykazywać strat, lecz przeciwnie nawet zyski, a im wcześniej sprzedamy używaną maszynę, tem większa pewność, że zadowoleni ze swego udziału spółnicy założą nową spółkę i kupią nową maszynę, przyczem wykorzystają nabyte doświadczenie i zorganizują tę nową spółkę w sposób bardziej poprawny, aniżeli pierwszą.

Jeśli chodzi o maszyny grupy drugiej, to głównie trzeba tu mieć na widoku młocarnie, ponieważ różnego rodzaju śrótowniki albo młynki gospodarcze wtedy tylko będą miały rację bytu, jeśli będziemy mieli możność pędzić je silnikiem, nabytym do młocarni, a z siewkarniami sprawa jest o tyle trudna, że rzadko gdzie będzie można pożyczać siewkarnię raz na kilkanaście dni i wreszcie każdemu gospodarzowi przykrzy się takie ciągle przewożenie maszyn i przed jej zdecydowanie się nabyć na własność siewkarnię małą, choć będzie odczuwał dokładnie wszystkie niewygodności tego codziennego odrywania się od innych robót, ażeby uciąć siewki. Ale jeśli chodzi o młocarnię spółkową, to trzeba uprzedzić, że utworzenie takiej spółki jest o tyle trudne, że dotychczas nie wypraktykowane u nas; zdarzają się wprawdzie wypadki, że jakieś dwa sąsiednie folwarki kupują wspólnie młocarnię parową, albo dwaj sąsiadujący z sobą gospodarze kupują wspólnie młocarenkę, choć każdy z nich posiada własny kierat; ale tego rodzaju wspólne kupna nie są jeszcze właściwą spółką i nie mogą być przykładem dla ogółu rolników. Jeśli chodzi o zagadnienie młocarniane, to zwrócić należy uwagę na to, że nietylko chodzić tu winno o młockę zimową, ale o omlot zboża do siewu ozimego; bo młockę zimową można nietylko dowoli przenosić z dnia na dzień lub z tygodnia na tydzień, lecz również dobrze można ją rozciągać na dłuższy okres czasu, młóć codziennie potrochu na małej młocarence; ale inaczej wygląda sprawa z młocką siewną, bo w tym okresie czasu mamy zawsze roboty nadmiar, a zapotrzebowanie ziarna du-

że, bo i do siewu i na chleb, a i na podatki również potrzeba. W tym okresie czasu każdy gospodarz wzdycha do młocarni trochę większej, któraby mogła w ciągu jednego, a najwyżej dwóch dni omlócić tyle, ile będzie mu potrzeba na cały ten okres, ale niechętnie będzie patrzył na zajmowanie koni wyłącznie młocką; dlatego też, jeśli chodzi o zorganizowanie takiej spółki, któraby naprawdę odpowiadała interesom rolników, to trzeba sobie powiedzieć, że nawet dla gospodarstw średnich i drobnych trzeba myśleć odrazu o młocarni silnikowej, a jeszcze lepiej nawet o młocarni poruszanej przez ciągnówkę, ażeby nie trzeba było wynajmować koni nawet do przewożenia zespołu młocarnianego z miejsca na miejsce: wielkość młocarni i moc oraz rodzaj silnika zależą tu będą od wielkości gospodarstw, zrzeszonych w spółce, a to z tego względu, że ponieważ z jednej strony nie opłaci się przewozić i ustawiać młocarni na kilka godzin, z drugiej zaś strony nie można roboty rozciągać na całe szeregi dni, więc też wielkość młocarni powinna być tak obliczona, ażeby jej wydajność dzienna odpowiadała potrzebom średniego gospodarstwa spółkowego, a że najczęściej okażą się pewne trudności z zebraniem odpowiedniej ilości robocizny, więc bardziej wskazana jest młocarnia, zaopatrzona w wytrząsacze do słomy i sypiąca ziarno wprost do worków. W bardzo ciekawy sposób radzą sobie w tych wypadkach rolnicy amerykańscy, gdyż uważają sobie za obowiązek zjawiać się wszyscy do młocki razem ze spółkową młocarnią, a potem obliczają sobie, ile dni roboczych każdy z nich przepracował poza domem i ile dni roboczych dali mu w sumie sąsiedzi. Ma się rozumieć, że choć spółka młocarniana może objąć większą ilość gospodarstw, aniżeli spółka żniwiarkowa lub siewnikowa, to i tu jednak obowiązuje zasada, że nie wolno odmówić maszyny żadnemu spółnikowi i że lepiej w czasie zimy wynajmować ją poza spółką. Młocarnia, zwłaszcza połączona z silnikiem, musi obowiązkowo mieć swego opiekuna stałego i to takiego, któryby zawsze chodził z nią do roboty jako mechanik, gdyż inaczej popsuje się szybko.

Najłatwiejsze do zorganizowania są spółki kategorii trzeciej, gdyż mogą obejmować dużą ilość spółników i obowiązkowo muszą mieć swego kierownika; spółki wirówkowe są zazwyczaj oddziałem mleczarni spółkowej i dlatego o nich mówić nie będę; najwięcej uwagi w tej kategorii poświęcić należy tryjerom do czyszczenia ziarna, gdyż zachwaszczenie ziarna siewnego jest jedną z największych bolączek rolnictwa naszego. Spółki tryjerowe najlepiej łączyć z jakąś inną organizacją rolniczą (sklepem, kasą, mleczarnią i t. p.) i umieszczać tryjer w takim miejscu, do którego każdemu dojechać łatwo;

dotychczasowa praktyka dowiodła, że przy odpowiedniej agtacji znajduje się tylu zwolenników czyszczenia ziarna siewnego, iż tryjer opłaca się już w ciągu kilku lat, choć może pracować conajmniej lat kilkanaście.

A we wszystkich spółkach, jakiegokolwiek będziemy zakładali, nie należy zapominać o zasadzie podstawowej, wyrażonej w przysłowiu: „przy dobrej zgodzie można ugotować kluski w jednej wodzie”; niema takiego statutu, ani też takiego regulaminu, któryby zapewnił spółce ład i zgodę, jeśli wejdzie do niej choćby jeden członek niezgodny, a tem bardziej pieniacz sądowy, znajdujący zadowolenie w ciągłym procesowaniu się. To też na dobór spółników trzeba zwracać uwagę stokroć większą, aniżeli na inne szczegóły spółki; a choć przysłowie mówi, że „wiedzą sąsiedzi, jak kto siedzi”, to jednak człowieka poznaje się dopiero w robocie i dlatego bardzo ważne jest, ażeby drobnych spółek nie ciągnąć całemi latami aż do ostatecznego zdercia się maszyny spółkowej, lecz przeciwnie zlikwidować spółkę, kiedy maszyna się już trochę poddarła i kiedy można jeszcze zlikwidować ją z zarobkiem, a przystępując niezwłocznie do tworzenia nowej spółki, przede wszystkim pomyśleć o doborze spółników!

Prawda, że „powiedziały jaskółki, iż najgorsze są spółki”, to jak się w spółce zaczną kłótnie, to końca im nie będzie; ale ponieważ nowoczesne sposoby gospodarowania wymagają coraz to nowych i coraz to droższych maszyn, więc bez spółek się nie obejdziemy, a przeklinać ich nie będziemy, jeśli potrafimy uniknąć błędów organizacyjnych. Spółki maszynowe istnieją na całym świecie i pracują zadowalająco, czyżby to tylko rolnik polski był tak kłótniwy, że wspólnie pracowaćby nie potrafił?

A. Piątkowski.

## Co mogą i powinny robić nasze mleczarnie spółdzielcze dla podniesienia wydajności krów.

Jest rzeczą ogólnie uznaną, że dla osiągnięcia korzyści z krów niezbędne jest założenie na zdrowych podstawach, dobrze zorganizowanej i prowadzonej mleczarni spółdzielczej. Mówiąc o zdrowych podstawach mam na myśli przede wszystkim uświadomienie członków mleczarni, w jakich warunkach

może się ona rozwijać. Tak naprzykład nie mają widoków rozwoju mleczarnie małe, położone blisko obok siebie. Taka mała mleczarenka nie może utrzymać dobrego mleczarza, trudno jej zdobyć się na zaprowadzenie niezbędnych maszyn i urządzeń dla wyrabiania masła wysokiego gatunku; przytem, mając mały przerób, ma wysokie koszty ruchu. W rezultacie wypłaty za mleko niskie, dużo się słyszy narzekań wśród członków — doznają oni zawodu co do znaczenia mleczarni, jako dźwigni do podniesienia dochodu z gospodarstwa.

Ale i mleczarnia znajdująca się w pomyślnych warunkach nie da całkowitych korzyści, jeżeli Zarząd i Rada nadzorcza nie będą się składały z ludzi światłych, o szerszych poglądach, dbałych o dobro ogólne, a nie korzystających ze swych stanowisk dla osiągnięcia osobistych korzyści. Trzeba stwierdzić, że o takich ludzi nie wszędzie łatwo i jeżeli widzimy sporo kulejących mleczarni, to często są to skutki nieodpowiednich władz kierowniczych.

A władze te mają dużo zadań do spełnienia i w naszych warunkach, gdzie o ludzi do pracy społecznej i gospodarczej jest trudno, muszą podjąć się nieraz zadań, które powinnyby być wykonywane przez inne organizacje. Tak naprzykład, zdawaćby się mogło, że mleczarnia całkowicie spełnia swoje zadanie, jeżeli dostarczone masło dobrze będzie przerabiała i spieniężała. Ale i w tym wypadku członkowie mogą mieć małe korzyści, a mleczarnia rozwijać się nie będzie. Niezbędnym warunkiem jest, żeby członkowie posiadali dużo, przytem tłustego mleka, wyprodukowanego jak najtaniej, a przytem w czasie, kiedy mleko lub masło jest najdroższe.

Rozpatrzmy po kolei czy to wszystko da się osiągnąć w warunkach drobnego gospodarstwa.

Ilość mleka, osiąganego w danem gospodarstwie zależy głównie od 2-ch warunków, a mianowicie od mleczności krów i umiejętnego ich żywienia.

Zdolność do wytwarzania mleka jest właściwością wrodzoną wszystkich samiec zwierząt ssących. Jednak u zwierząt dzikich lub i domowych, u których mleczność nie była rozwijana przez człowieka, jest stosunkowo nieznaczna i tylko tak wysoka, żeby starczyła na odchowanie młodych. Bydło też pochodzi od przodków dzikich, ale po udomowieniu było rozmaicie traktowane. Tam, gdzie warunki sprzyjały rozwojowi mleczności i o mleczność dbano, rozwinęła się ona bardzo wysoko (Holandia i prowincje do niej przyległe), w mniej sprzyjających warunkach widzimy i obecnie liczne pogłowia bydła o bardzo niskiej mleczności (bydło stepowe). Powinniśmy pamiętać, że zdolność do wyższej mleczności nie jest naturalną cechą krów, a sztucznie rozwiniętą, przez stosowanie całego

szeregu zabiegów, wskazywanych przez naukę, a potwierdzonych praktyką. Tam, gdzie tych zabiegów stale i planowo nie stosujemy, zawsze będziemy spotykali się z niską lub mierną mlecznością, a nie z wysoką.

A jak jest u nas? Różnie, ale naogół gorzej niż lepiej. Najprostsze zasady racjonalnej hodowli bydła jeszcze nie znajdują należytego posłuchu, a żywienie — jak Bóg da. To też średnia mleczność krów u drobnych rolników waha się około 1000 litrów rocznie. Jednak stwierdzić należy, że daje się zauważyć dość duży postęp i już całe okręgi zaczynają wyróżniać się natężoną pracą hodowlaną. Znany jest szereg wybitnych drobnych i średnich gospodarstw, które doszły do wydajności wcale porównywalnej od krowy bo 4 — 5 tys. litrów rocznie, przy dobrym tłuszczu. Jest to najlepszy dowód, że poprawa jest możliwa i chodzi o to, że to, co robi się dobrego tu i ówdzie, powinno stać się wielkim ruchem powszechnym wśród całego ogółu naszych gospodarzy.

A co może zrobić mleczarnia w tym kierunku. Jak zobaczymy dalej — bardzo dużo. Jednoczy ona znakomitą większość posiadaczy krów w danej okolicy. Wszyscy członkowie pragną mieć niewątpliwie jak największe wypłaty miesięczne. To też obowiązkiem mleczarni, wspólnie z innymi organizacjami rolniczymi, jest wyzyskać te chęci członków, wskazać sposoby jak to osiągnąć, a często dopomóc materialnie.

Najpilniejszymi zadaniami dla osiągnięcia korzyści z krów będzie podniesienie mleczności przez ulepszenie hodowanego materiału i racjonalne żywienie.

Poprawę hodowli opieramy na prawie dziedziczności, czyli własności zwierząt (tak samo i roślin) przelewania na potomstwo zarówno zalet, jak i wad, posiadanych przez rodziców. Dziedziczenie będzie tem pewniejsze, im więcej pożądanee zalety są ustalone u obojga rodziców. Ustalenie zalet ma miejsce wtedy, jeżeli hodowlę prowadzimy przez czas dłuższy w określonym kierunku. Taką hodowlę nazywamy rasową i do niej dążyć powinniśmy.

Z tego, co mówiliśmy stają się zrozumiałemi postępowanie i dążność każdego hodowcy, aby używać do rozplodu tylko zwierząt, odznaczających się pożądanymi zaletami. Najważniejszymi wśród nich będą: zdrowie, użytkowość i budowa,

Zdrowe zwierzęta, normalnie żywione, mają wesoły wygląd, połyskującą sierść, dobry apetyt, nie kaszlą, nie mają obrzmiałych gruczołów, krowy łatwo zacielają się, stadniki są stanowne i t. p.

O wartości użytkowej krów wnioskujemy z rocznej wydajności mleka, z zawartości tłuszczu w mleku, ze zdolności wyzyskiwania paszy na mleko, wreszcie pod prawidłową bu-

dową rozumiemy proporcjonalny rozwój poszczególnych części zwierzęcia, prawidłowe ustawienie nóg, linię grzbietu zbliżoną do poziomej, dobrze rozbudowaną miednicę i wymię u krów, żeński wygląd u samic, męski u samców i t. p. Łagodne usposobienie u zwierząt ma duże znaczenie.

W każdej okolicy należy stosować się do kierunku hodowli, wytkniętego przez centralne organizacje rolnicze. Tylko w ten sposób ujednostajnimy pogłowie bydła w poszczególnych okręgach, unikniemy spotykanej dotąd pstrokacizny i przejdziemy na chów rasowy. Do niedawna panował pogląd, że bydło nizinne (holenderskie) odznacza się wysoką mlecznością, lecz daje mleko z zawartością około 3-ch procent tłuszczu, a zatem nadaje się dla tych okolic, które sprzedają mleko w stanie naturalnym. Bydło zaś krajowe, a zwłaszcza czerwone, przy mniejszej mleczności, daje mleko tłuszciesze. Obecnie stwierdzono, że niema współzależności pomiędzy mlecznością, a zawartością tłuszczu, czyli że krowy nizinne mogą dawać tłuste mleko. Znane są krowy o rocznej mleczności około 10 tys. litrów z zawartością tłuszczu około 4%. Niewątpliwie, że i mleczność krów czerwonych da się jeszcze znacznie podnieść. Wybór rasy krajowej lub zagranicznej uzależniamy od tego, jakiego typu pogłowie przeważa w danej okolicy.

Z posiadanego materiału w krowach trzeba wybrać najlepszy. Nie jest to tak łatwe zadanie jakby zdawać się mogło i często będą potrzebne wskazówki ludzi fachowych. Określenie czy dana sztuka ze względu na budowę i zdrowie nadaje się do hodowli, jest względnie łatwiejsze, bo da się określić na oko lub zapomocą doraźnego badania. Natomiast o użyteczności krów możemy sądzić napewno tylko na podstawie systematycznych i dokładnie prowadzonych przez czas dłuższy próbnych udoi i określeń tłuszczu. Jest to celowe i miarodajne tylko wtedy, jeżeli krowa będzie normalnie żywiona, bo choćby z natury najlepsza, nie wyróżni się mlecznością, gdy będzie głodzona. A nawet sztuki najmleczniejsze przy niedostatecznym żywieniu najmarniej wyglądają i łatwo podlegają różnym chorobom, a między innymi gruźlicy.

Decydującym czynnikiem dla poprawienia hodowli bydła jest posiadanie w każdej okolicy stadnika, wartościowego pod względem hodowlanym. Łatwo to zrozumieć, pamiętając, że potomstwo dziedziczy zalety i wady po obojgu rodzicach, a zatem i po ojcu, a następnie, że stadnik pozostawia po sobie rocznie kilkadziesiąt cieląt i w ciągu kilkoletniego użytkowania może obdzielić swojami zaletami (a tak samo wadami) kilkaset sztuk potomstwa.

Stadnik, jak zresztą i każdy osobnik, może przelać na potomstwo tylko te własności, które sam posiada. A jak poznać,

czy dany rozplodnik posiada cechy wysokiej mleczości i dobrego procentu tłuszczu. Wnioski, wyprowadzane z zewnętrznego wyglądu, będą przybliżonemi i zawodnemi. Znacznie większą pewność będziemy mieli, znając w wiarogodny sposób stwierdzone pochodzenie danego osobnika. Jeżeli pochodzi on od matki z wybitną mleczością, jeśli ojciec jego też miał taką matkę, a tem bardziej, jeżeli rodzone i przyrodnie siostry są dobrymi dójkami, to możemy spodziewać się prawie napewno, że nasz stadnik będzie dobrze wpływał na mleczość potomstwa. Zupelną pewność co do jego zalet hodowlanych będziemy mieli wtedy, gdy dochowamy się po nim krów i okaże się, że one są dobrymi dójkami. To też lepsze stadniki tak powinny być użytkowane, żeby mogły służyć przez czas dłuższy jako rozplodniki, dla uniknięcia zaś chowu w bliskim pokrewieństwie, po 3-ach latach mogłyby być wymieniane w bliższej okolicy.

A teraz powstaje pytanie, czy ogół drobnych rolników może korzystać z dobrych rozplodników, ponieważ kosztują one drogo — 2—3 tys. złotych sztuka.

Dla osiągnięcia poprawy w gospodarstwie potrzeba 2-ich głównych warunków: 1) uświadomienia, że dokonana zmiana będzie korzystna, 2) nakładu pieniężnego.



Zanecin, pow. Sokółów, „Misiurka”, waga 529 kg., data w r. 1927 — 4890 ltr. mleka o 3.4% tłuszczu; właśc. Mikołaj Duch.

Co do pierwszego, to chyba każdy łatwo zrozumie, że dobra krowa jest o wiele więcej warta i korzystna dla gospodarza niż bylejaka. A zatem dążność do dochowania się takich krów powinna być powszechna. Im rolnik jest mniej zamożny i posiada mniej ziemi, tem bardziej powinien dbać o dobre krowy, bo one mu sporo grosza przysporzyć mogą. Co zaś do nakładów pieniężnych, to one z trudem przychodzą, lub wcale

pieniędzy na poprawę hodowli nie chcemy wydać, bo nam się wciąż jeszcze zdaje, że i bez wszelkich zachodów i wydatków, ot tak, jakoś może Pan Bóg pomoże i do czegoś pocziwego dojdziemy. Takie rozumowanie dowodzi braku elementarnych wiadomości hodowlanych, bez posiadania których nigdy naszej hodowli nie poprawimy. Rozsądny człowiek powinien mniej więcej tak myśleć: dobra krowa warta jest teraz 700—1000 i więcej złotych, byle jaka połowę, albo i mniej. A zatem zdrowy rozum mówi, że lepiej jest mieć dobre krowy. A teraz pytanie, jakim kosztem można to osiągnąć. Trzeba stwierdzić, że stosunkowo bardzo małym. Gdyby ogół naszych rolników zrozumiał, że za dopuszczanie krowy naprawdę do dobrego stadnika opłaci się zapłacić 10 — 12 zł., to sprawa polepszania hodowli byłaby rozstrzygnięta, bo wtedy wszędzie znaleźliby się światlejsi i więcej zamiłowani gospodarze, którzy zaopatrziliby się w doskonałe stadniki, licząc, że opłaci się utrzymanie ich. Pobierając za skok 2—3, choćby i 5 złotych ze stanówek stadnika nie utrzymamy, bo kosztuje ono 700 — 900 zł. rocznie i trudno spodziewać się, żeby znalazła się jednostka, która będzie ponosiła straty dlatego, że ogół ciemny i głupi. To też światlejsi gospodarze powinni jednoczyć się i dochodzić do dobrych stadników rozmaitemi drogami. Mleczarnia może tu być wielce pomocną. Może ona czy to przy pomocy pożyczek z Państwowego Banku Rolnego i zasiłków sejmikowych, czy z własnych funduszów zakupić gotowe stadniki, розміścić w odpowiednich punktach i wyznaczywszy za stanówkę przypuścmy 5 zł., dopłacać z ogólnych funduszów odpowiednio sumy dla utrzymujących stadniki, potrącając po parę groszy dostawcom przy wypłatach. Może okazać się praktyczny i inny sposób, wymagający nieznacznych funduszów. Mianowicie mleczarnia zakupuje tygodniowe byczki z poprawnych obór, odznaczających się zdrowotnością, po krowach ze stwierdzoną mlecznością nie niżej 3000 litr. rocznie i 3,2 proc. tłuszczu i stadnikach I-ej kategorii. Byczki takie kosztują około 100 zł. sztuka. Zarząd mleczarni planowo rozmieszcza byczki na terenie swojej działalności, dając je bezpłatnie na wychów światlejszym gospodarzom. Biorący byczka wystawia weksel na 112 zł. Po roku specjalna komisja, złożona z paru wybitniejszych miejscowych rolników i instruktora okręgowego, przeprowadza przegląd byczków. Ci, co dobrze wychowali je, otrzymują weksel z powrotem, ci zaś, którzy nie stosowali się do otrzymanych instrukcyj i będą mieli byczki za słabo wyrosnięte, będą musieli zwrócić mleczarni 112 zł., to jest wartość byczka i procent za rok. Byczki 2-letnie i starsze byłyby co rok spędzane w jedno miejsce dla przeglądu—dobrze utrzymywane otrzymywałyby premje od 100—300 zł. Zarówno na zakup byczków jak



i na premje można zwykle uzyskać zasiłki z sejmiku; gminy też powinny popierać tak niezbędne i pożyteczne poczynania, czyli, że mleczarnia ze swej strony często wydatków nie poniesie. Ale i tam, gdzie trzeba by liczyć tylko na własne siły, obciążenie byłoby nieduże. Licząc 1 byczka na 100 krów, to w pierwszym roku wypadłoby potrącić dostawcom 1 zł. od krowy. W następne lata na premję średnio 200 zł., uczyniłoby 2 zł. od krowy. Są to sumy w porównaniu do korzyści i wygody, jaką członkowie mieliby posiadając dobrego stadnika, tak znikome, że naprawdę tylko ludzie bardzo ciemni mogliby być przeciwni takiej akcji.

Pozostawienie cielęcia do chowu nawet po najlepszych rodzicach jeszcze nie decyduje czy dochowamy się dobrej krowy. Zależy to będzie od umiejętnego wychowu, uwzględniającego potrzeby cielęcia zarówno pod względem żywienia, jak i pielęgnowania. Zarząd mleczarni i w tym kierunku powinien przyjąć z pomocą członkom.



Zanecin, pow. Sokółów, „Jaskółka” lat 9, wagi 578 kg., Kontr. obór w Sokół. Nr. 18, właśc. Filip Mołski. W r. 1927 dała 4.520 ltr. mleka 4.8% tł. = 255.83 kg. masła, czyli około 1400 zł. Nagrodzona na pokazie w Sterdyni w r. 1924.

Prócz starań, żeby na zebraniach te sprawy były omawiane, rozpowszechniania wśród członków popularnych książeczek o wychowie cieląt, wskazane byłoby urządzenie co roku na terenie mleczarni przeglądu młodzieży, połączonego z premjowaniem choćby nieznacznymi nagrodami. Gospodarze powinni rozumieć, że największą nagrodę otrzymają przede wszystkim w postaci dobrze odchowanej młodzieży, a głównym celem takich przeglądów jest porównanie wyników osiągniętych przez poszczególnych hodowców i naśladowanie tych, którzy młodzież najpiękniej wychowali. Taki dzień hodowla-

ny powinien być świętem dla okolicznych rolników, w którym oni, czy to jako wystawcy, czy widzowie biorą gromadnie udział.

Przeгляд młodzieży można połączyć z przeglądem dorosłych sztuk. Żeby pożytek był całkowity, powinny być podczas przeglądu wygłoszone przez ludzi fachowych dobrze opracowane przemówienia, które zachęcałyby zgromadzonych do dalszego postępu i wskazywały drogi do tego prowadzące.

Pożytecznymi też byłyby konkursy mleczności, umiejętności dojenja, urządzeń wewnętrznych w oborze, opręganiania krów, zaopatrzenia obory w paszę zimową i letnią i t. p.

Cały szereg zabiegów dla dojścia do lepszych krów jest sprawą nieodzowną, która powinna być prowadzona z o wiele większym natężeniem, niż widzimy to dotąd. Ale praca ta z natury rzeczy musi być rozłożona na lata. Natomiast o wiele prędzej, można powiedzieć że natychmiast, osiągniemy widoczne wyniki z zaprowadzenia racjonalnego żywienia krów. Dla stosowania takiego żywienia trzeba posiadać odpowiednie pasze i umieć je stosować. Umiejętność żywienia nie jest rzeczą tak prostą jak wielu sądzi, a zdobywa się gruntowną nauką. Pojedyncze światlejsze jednostki zapomocą odpowiednich książek, pism, z odczytów i pogadań mogą zdobyć potrzebne wiadomości, ale szerszy ogół bez fachowej rady na miejscu żywić należycie krów nie potrafi. Ale rada jest łatwa. Rzadko który z nas potrafi uszyć sobie ubranie lub buty, albo sporządzić wóz. Jednak wszyscy chodzimy ubrani, obuci, a w każdym gospodarstwie wóz się znajduje, bo korzystamy z usług ludzi fachowych — krawców, szewców, kołodziej, kowali i t. p. Tak samo dla rozsądnego gospodarza bynajmniej nie będzie ujmą, gdy sam nie posiadając dostatecznej wiedzy w jakiejś gałęzi gospodarstwa, będzie słuchał i stosował się do rad udzielanych przez człowieka fachowego, w danym wypadku tak zwanego żywiciela, który ukończył szkołę, specjalnie do tej pracy przysposabiającą. Ale nie tylko o rady przy żywieniu chodzi. Tam, gdzie zamiast sieczki w zimie i lichego pastwiska w lecie zaczyna się stosować dokupne pasze w postaci otrąb i makuchów, niezbędna jest ścisła rachunkowość, wykazująca co krowa dała i co otrzymała w ciągu roku. Prowadzenie rachunku krów należy do zadań żywiciela, tak samo określenie procentu tłuszczu w mleku od poszczególnych krów, wskazówki co do wychowu młodzieży, utrzymania i pielęgnowania stadników i innych zwierząt gospodarskich.

Żywiciel nieraz może być pomocny przy ratowaniu zwierząt w nagłych wypadkach, które dość często się trafiają.

Jednym słowem jest to pracownik, który w znacznym stopniu może przyspieszyć postęp hodowlany u gospodarzy, wśród których pracuje. A przecież mamy wszędzie wiele do zrobienia.

Mleczarnia, jednocząca 500 lub więcej krów, może bez wielkich kosztów utrzymać żywiciela. Obecnie Ministerstwo Rolnictwa udziela zasiłków na ten cel w wysokości 100 zł. miesięcznie, czasem coś pomoże sejmik, wreszcie 2—3 zł. rocznie od krowy wystarczy, gdyby pomoc zawiodła.

Pamiętać jednak trzeba, że praca żywiciela tam tylko wyda owoce, gdzie liczni gospodarze będą się stosowali do udzielanych rad i wskazówek i wykażą chęć i zamiłowanie do poprawy hodowli. Uważam, że wszędzie tam, gdzie grunt jest jako tako przygotowany, jedną z ważniejszych trosk władz kierowniczych mleczarni powinna być troska o obsadzenie żywiciela.

Zwróć jednak uwagę, że zarząd mleczarni, nie zawsze może pokierować i skontrolować należycie pracę żywiciela. To też mleczarnie powinny być członkami okręgowej instytucji rolniczej, która kierowałaby robotą fachową żywiciela. Poza tem żywiciel obowiązany co miesiąc składać na piśmie szczegółowe sprawozdanie ze swojej działalności, co daje możliwość kontroli.



Buhajek zakupiony przez spółdzielnię mleczarską w Zanecinie.

Zwykle przy jakichś nowych poczynaniach, związanych zwłaszcza z wydatkami, znajduje się wielu przeciwników, którzy nie rozumiejąc konieczności zmian i nie wierząc, że one korzyści przyniosą, niechętnie przyjmują lub

wręcz odmawiają swojej zgody, uzasadniając to tem, że teraz o grosz trudno, że może kiedyś, z czasem, to i owszem, ale narazie niech zostanie wszystko po staremu i t. p. Tak często bywa, ale czy odwlekając tego, co powinno być zrobione dzisiaj, nie jest wysoce szkodliwe i czy nie opóźnia podniesienia dobrobytu w kraju? Wiem, że i po przeczytaniu tego artykułu nie tak wielu zdobędzie się na czyn, wynajdując takie lub inne przeszkody. W każdym razie niewszczyniania planowej akcji osiągnięcia większych korzyści z krów nie można tłumaczyć brakiem środków, bo są one bardzo skromne w porównaniu z korzyściami, osiągniętymi z ich zastosowania. Obliczmy ile te wydatki wyniosą na krowę:

Możą być one następujące:

Na kupno tygodniowego byczka	1 zł.
„ premjowanie 2-letniego byczka	2 „
„ żywiciela	3 „
„ rozmaite premje, konkursy	2 „
Razem	8 zł.

Często sejmik lub Państwo w znacznym stopniu lub całkowicie pokryje te wydatki.

A przecie dochowanie się nawet cokolwiek lepszej krowy, to kwestja nie paru lub kilkunastu zł., a przynajmniej kilkudziesięciu, a nawet paruset. Roczna mleczność od krowy około 1.000 litrów jest przerażająco niska, wynikająca przede wszystkim z marnego żywienia. Przy polepszeniu żywienia w ciągu paru lat, wydajność krów wzrosłaby conajmniej dwukrotnie. Oczywiście, że uzyskane 1.000 litrów mleka więcej będą czystym dochodem, bo koszt żywienia zwiększy się, ale osiągnięcie tej nadwyżki przy racjonalnem żywieniu odbędzie się kosztem nie wyższym niż wartość 500 litrów, czyli pozostałe 500 litrów będą zwiększonym dochodem.

A zatem tam, gdzie nic się nie robi, trzeba sobie wyraźnie powiedzieć, że nie brak środków jest główną przeszkodą, lecz brak zrozumienia, a stąd i chęci do czynu, niedołęstwo lub tym podobne, niestety, jeszcze zbyt często spotykane wśród nas wady. Ale i ten co błędzi, naprawi się, gdy zrozumie, że łatwymi i dostępnymi środkami może osiągnąć znacznie większe korzyści niż ma.

Oświecajmy się, pracujmy dla lepszej przyszłości nietylko pojedynczo, lecz i całą gromadą, a każdy mądry czyn będzie najlepszą zachętą do dalszej pracy

M. Karczewska.

## Jak rolnik i jego rodzina powinni się odżywiać.

Ponad wszystkie dary niebios najcenniejsze są zdrowie i siły do pracy. Dary te są szczególnie potrzebne rodzinie rolniczej, której zajęcia wymagają siły i wytrzymałości—plony gospodarskie cierpią szczególnie, gdy skutkiem choroby pracowników następuje przerwa w pracy. Starożytni pod postacią słaucha Atlasa dźwigającego kulę ziemską wyrażają słuszną ocenę wartości siły do pracy. Naszym Atlassem jest lud rolniczy; on nie tylko ma żywić całą Ojczyznę, ale ma wytworzyć jeszcze nadmiar pokarmów na wywóz zagranicę i zdobycie cennych pieniędzy obcokrajowych, aby można było zakupić to, czego nam brakuje. Od jego siły do pracy i od jego zdrowia zależy zatem dobrobyt Polski, jej obrona przed nieprzyjacielem, jej zdolność kulturalna.

Czy rodziny naszych rolników zastanawiają się nad tem? Czy naradzają się, jak wzmóc tę siłę? Jak utrzymać zdrowie? Niestety, dzieje się to w bardzo małej mierze. Dużo większe znaczenie przypisujemy żywieniu krów, świń i kur, wiemy wszyscy o tem, że koń bez owsa nie może wydajnie pracować, że marchew dobrze oddziałuje na jego zdrowie, gdy jednak chodzi o odżywianie człowieka, to gospodynie przedewszystkiem interesują się wyrobem różnych smakołyków, a sprawy podstaw odżywiania są pomijane.

Czas najwyższy, aby nie tylko gospodynie, ale i gospodarze wiedzieli czego potrzebuje ich organizm, by miał z czego odbudowywać zużyte tkanki, wytwarzać nowe tkanki u matek ciężarnych, dzieci i młodzieży rosnącej, ciepło w organizmie i siłę do pracy i to nie tylko do pracy fizycznej, ale zarówno i do umysłowej, a u młodzieży do ruchu i zabawy, które też wysiłku wymagają.

Gdy poznamy potrzeby naszych organizmów, zrozumiemy, że nieraz daleko rozumniej i oszczędniej postępuje ta rodzina, która zużytkowuje dobre produkta gospodarskie dla siebie, niż ta, która je sprzedaje, jest niedożywiona, a pieniądze zdobyte za sprzedany nabiał, jaja i wieprze ukarmione zużywa na rzeczy zbytkowne i niepotrzebne.

Do budowy i odbudowy ciała służą pokarmy białkowe, one dostarczają też energii do pracy, są to pokarmy bardzo cenne, ale jednocześnie drogie. Węglowodany i tłuszcze, krochmal i cukier wytwarzają ciepło i siłę; żelazo, wapno, fosfor i inne pierwiastki niezbędne są do wytworzenia zębów, kości, krwi. Na to, by kiszki działały sprawnie, żeby człowiek nie odczuwał głodu, muszą potrawy mieć odpowiednią objętość, aby dobrze, ale nie nadmiernie mogły wypełnić organa trawienia. Nasze ciało w  $\frac{2}{3}$  składa się z wody, to też trzeba mu zapewnić około  $1\frac{1}{2}$  litra (kwarty) płynu dla wynagrodzenia strat wywołanych przez oddychanie, poty i wydzieliny. Życiany czyli witaminy odgrywają wielką rolę w rozwoju i zdrowiu człowieka. Jeżeli nasze ciało nie otrzyma wszystkich potrzebnych mu materiałów w odpowiednim stosunku, to nie może ono normalnie służyć i rozwijać się.

Wszystkie produkty spożywcze, jakimi rozporządzamy, można podzielić na 5 grup, zależnie od tego, do czego służą i jaki mają skład. Zaliczamy do grupy 1) jarzyny i owoce, do 2) mięso, mleko, jaja i inne pokarmy, obfitujące w białko, do 3) zbożowe, do 4) tłuszcze i do 5) słodczy.

Pojedynczy posiłek i całodzienna żywność złożona ze wszystkich tych grup w odpowiednim stosunku, smacznie przygotowana i ładnie, apetycznie podana, może zapewnić organizmowi ludzkiemu, to czego on potrzebuje. Orientując się w ten sposób, jakie zadanie w odżywianiu naszym spełnia każda z tych 5-ciu grup, mamy podstawy do dobrego zestawienia pokarmu ludzkiego, a znając potrawy, wchodzące w skład każdej grupy, możemy z pośród nich wybierać te, które przy jednakowej wartości odżywczej wypadają najtaniej.

Przy podziale na grupy z łatwością zdamy sobie sprawę z tego, że nic nam nie wyjaśni wiadomość, że kilogram mięsa kosztuje tyle, ile kg. truskawek, bo te potrawy należą do różnych grup; natomiast bardzo pożyteczne będzie zestawienie np. ceny kg. śledzi i twarogu, albo sera i mięsa, należącego do jednej grupy i wybór z danej grupy tego pokarmu, którego koszt jest stosunkowo najmniejszy.

A teraz rozpatrzmy się w każdej grupie pokarmów oddzielnie.

### GRUPA 1. JARZYNY I OWOCE.

Jarzyny i owoce zawierają przede wszystkim duże ilości składników mineralnych, których organizm nasz potrzebuje do wytwarzania i odbudowy kości, zębów i innych części składowych, posiadają one życiany czyli witaminy, które umożliwiają przyswojenie innych składników, podczas gdy brak ich w pokarmach wywołuje ciężkie, często nieuleczalne choroby np.

krzywicę (rachityzm), chorobę dziąseł (szkorbut), śpiączkę i t. p. Wreszcie stanowią balast, który przez wypełnienie kiszek pobudza ich ruch, ułatwia trawienie, zapobiega nagromadzeniu kału.

Jak widzimy spożycie owoców i jarzyn jest niezbędne dla naszego organizmu, jest po prostu zbawienne i przez ograniczanie ich spożycia, przez odmawianie dzieciom i młodzieży surowej marchewki, groszku, pomidora i różnych owoców, wywołujemy im niesłychaną krzywde. Dorośli p. winni również jeść co dzień owoce świeże, albo w przetworach i przynajmniej dwie jarzyny.

Najcenniejszymi z pośród jarzyn są: szpinak obfitujący w żelazo, różne sałaty posiadające życiany niezbędne do normalnego rozwoju organizmu, rzodkiewka, buraki, rzepa, brukiew, kapusta i kalafior, z których jedne pobudzają soki żołądkowe, inne wywołują ruch kiszek, ziemniaki i bulwa, w których są materiały na rozgrzanie ciała, choć dość krótkotrwałe.

Niezmiernie cenne dla naszego organizmu są pomidory, marchew i niektóre owoce, np. pomarańcze i cytryny. Jabłko, sliwki, wiśnie (bez pestek) pobudzają trawienie, poziomki i truskawki zawierają sporo żelaza, słowem wszystkie jarzyny i owoce są nie tylko smaczne, ale pożyteczne dla ludzi i powinny być spożywane w większej ilości, niż to się u nas praktykuje.

## GRUPA 2. POKARMY BIAŁKOWE.

Do tej grupy należą pokarmy obfitujące w białko niezbędne do wytworzenia nowych tkanek i zasilenia istniejących. Do tych pokarmów należy w pierwszym rzędzie mleko, które samo zawiera w formie niezmiernie strawnej wszystkie materiały potrzebne do wytworzenia ciała ludzkiego, dalej: jaja, niezbyt tłuste mięso, ryby, sery i niektóre suche jarzyny, jak fasola, groch, soczewica i bób. Mięso tłuste, zawierające więcej niż 2.5 raza więcej tłuszczu niż białka zaliczamy do grupy pokarmów tłustych.

Przy użyciu tych pokarmów musimy zrobić pewną różnicę, gdy chodzi o dorosłych i dzieci, które potrzebują stosunkowo więcej białka, aby mieć z czego „rosnąć”. Dlatego w pożywieniu dziecinem niezmiernie doniosłe znaczenie ma mleko, stanowiące najdoskonalsze pożywienie białkowe, niczem nie zastąpione. Dla dorosłych można z korzyścią używać tańszych i trudniej strawnych pokarmów białkowych, zupełnie u nas nie docenianych, t. j. grochu, fasoli, bobu.

Bardzo cennym pokarmem jest wątroba, obfitująca w życiany. Dużą zawartość białka posiadają ryby, których użycie jest u nas stosunkowo bardzo mało rozpowszechnione. Cena

ich jest często niższa niż cena mięsa, ale ludność wiejska nie umie ich przyprawić i jest zupełnie nieprzyzwyczajona do ich jedzenia, daleko więcej cenione są one przez ludność miejską, zwłaszcza żydowską, której najbiedniejsi członkowie jadają ryby przynajmniej raz na tydzień.

### GRUPA 3. POKARMY ZBOŻOWE.

Te pokarmy obejmują ziarna zbóż całe, tylko oczyszczone z wierzchniej plewki, np. pęczak, kasza jaglana, gryczana, ryż i t. p., a także różne kasze drobno mielone, mąkę, wreszcie chleb.

Wszystkie zawierają niewielką ilość białka, dużo węglowodanów, a zwłaszcza krochmalu i pewną ilość składników mineralnych i życianów, głównie w tej części ziarna, w której znajduje się kielek, z którego wyrasta potem nowa roślina. Część ta przy przemiale zostaje zwykle oddzielona i idzie na pożytek zwierzętom, stąd też winniśmy pamiętać, że **chleb razowy jest dla rolnika bez porównania cenniejszy niż chleb pytlowy**. Im lepiej oczyszczone ziarno, tem pożywność jego staje się mniejsza, tam gdzie ludność odżywia się wyłącznie ziarnem pozbawionem łuski doprowadza to niekiedy do chorób, wywołanych brakiem życianów.

Ta grupa stanowi główną część pożywienia rolnika naszego, podczas gdy zagranicą jest ona tylko dodatkiem, dlatego też robotnik polski lepiej odżywiany zagranicą wydajniej pracuje niż u nas, a mimo to powraca z pracy z mniejszem uczuciem znużenia.

W ostatnich czasach rozpowszechnia się u nas coraz więcej użycie chleba pytlowego z piekarni zamiast razowego, kawa zabarwiona małą ilością mleka, zamiast pożywnego, dobrze okraszonego żurku — odbija się to w wysokim stopniu na wydajności pracy rolnika.

### GRUPA 4. TŁUSZCZE I TŁUSTE POKARMY.

Tłuszcze stanowią grupę pokarmów bardzo treściwą, wytwarzają ciepło w organizmie i mają właściwość osadzania się na zapas, gdy są spożyte w nadmiarze. Nadają one potrawom smak bogaty, przyjemny i stanowią pożądaną dodatek do pokarmów jarzynnych i zbożowych, są też niezbędne do przygotowania rozlicznych potraw, czy to smażonych, pieczonych czy duszonych. Nadużyte stają się niestrawne i niesmaczne, niszczą smak właściwy jarzynom i obciążają każdą potrawę.

Tłuszcze używamy pod postacią masła, śmietany, słoniny, szmalcu, oleju i oliwy, a także w połączeniu z mięsem jako boczek wędzony i w niektórych owocach, jak orzechy, migdały, ziarnka słonecznika i dyni.



## GRUPA 5. Słodcyce.

Różne słodcyce, jak cukier, miód i przetwory przygotowane przy ich pomocy — cukierki, marmeladki, pierniki i konfitury zawierają węglowodany, które organizm może szybko przetworzyć na ciepło i siłę. Nic nie wywoła tak prędko uczucia ciepła w organizmie w czasie mrozów, jak zjedzenie tabliczki słodkiej czekolady, ale nadużycie słodkich pokarmów powstrzymuje apetyt na pożywienie lepsze i dlatego przekarmianie dzieci słodcykami jest niezdrowe, a i dorośli powinni ich używać oględnie, tak, by stanowiły tylko dodatek do właściwego pożywienia.

## W O D A.

Niezbędna do życia każdej istoty jest woda, od jej czystości zależy zdrowie, od obfitości — czystość domu i czystość osobista człowieka. Nasze wsie pod względem zaopatrzenia w wodę stoją niezmiernie nisko, dlatego też choroby zakaźne, których zarazki przenoszone są przez wodę, jak tyfus, cholera, dysenterja opanowują wsie polskie bardzo często.

Człowiek potrzebuje na dzień przeciętnie około 6 szklanek wody, jednak nie znaczy to, żeby jej tyle miał wypijać, a tylko, że organizm jego tyle wody traci i tyleż musi mieć dostarczone, czy to pod postacią napoju, czy w pokarmach, z których wszystkie są mniej lub więcej wodniste, bo nawet te, które są pozornie zupełnie suche, jak mąka i zboże zawierają 10 — 15 części wody na 100 części wagi.

W dziale III kalendarza, mieszczącym wiadomości praktyczne, dajemy tablice składników pokarmów dostępnych dla mieszkańców wsi polskiej, można w niej znaleźć zawartość wody, białka, węglowodanów i tłuszczu, oraz części mineralnych każdego pokarmu, a także ilość ciepłotek, t. j. kalorii, które jego spożycie wytwarza i określenie mniejszej lub większej obfitości życianów (witamin), które jednak nie są jeszcze na tyle zbadane, żeby można było je oznaczyć liczbami.

## STOSUNEK WZAJEMNY RÓŻNYCH GRUP POŻYWIENIA.

Ktokolwiek przeczytał uważnie opis wszystkich grup pożywienia, ten zauważył zapewne, że każda z nich ma inne zadanie i trzeba układać nasz jadłospis tak, żeby się w nim każda grupa mieściła w odpowiednim stosunku.

Stosunek ten wyraża się w sposób następujący: na każde 100 części pożywienia potrzeba 20 części z pierwszej grupy, t. j. owoców i jarzyn, 25 części z grupy drugiej — mleka, mięsa, jaj, sera i jarzyn białkowych, 25 części z grupy 3-ciej, t. j. chle-

ba, mąki i kasz, 20 części tłuszczów i 10 słodocy. Dla osób prowadzących życie siedzące i wykonywujących lżejszą pracę potrzeba więcej jarzyn, owoców i potraw białkowych, dla ciężiej pracujących, jak oracze, kosiarze, żniwiarze trzeba więcej pożywienia zbożowego i tłuszczów. W ostatnich czasach zauważyłam, że nasi rolnicy przy ciężkiej pracy nie odżywają się odpowiednio i szukają podnieci sił w papierosach, albo alkoholu — jest to oszukiwanie samego siebie, które wyczerpuje siły, prowadzi do wczesnej starości, wpływa źle na nerwy, a pośrednio i na charakter i wywołuje stałe niesnaski rodzinne. Dla dzieci rosnących konieczny jest pokarm obfitujący w białko, sole mineralne i życiany. Dawniej widywaliśmy na wsi mało dzieci z krzywicą kości, było to kłeską miast, dziś bez względu na dobroczynne słońko, które na wsi jaśniej świeci niż w mieście, spotykamy coraz więcej dzieci ze słabemi, krzywemi nóżkami, są to dzieci, którym rodzice odmawiają mleka, jaj, owoców, jarzyn w dostatecznej ilości, a zastępują je cukierkami, bułką i innymi pokarmami mniej cennymi, mogącemi stanowić tylko dodatek do zasadniczych, podstawowych pokarmów.

### IŁOŚĆ POŻYWIEŃIA.

Amerykanie, którzy prowadzą najwięcej badań nad odżywianiem się ludzi, twierdzą, że jest daleko łatwiej ułożyć wzajemny stosunek potraw spożywanych, niż zorientować się w tem jakich ilości pożywienia potrzeba dla naszego organizmu. Istotnie, różnią się bardzo między sobą całe rodziny — różnią się też i pojedynczy ludzie — co do ilości pokarmów zjadanych i nieraz widzimy obok żarłoków, ludzi jedzących bardzo mało. Jednak musimy przyjąć jakąś średnią normę dla orientacji i przekonamy się, że ona odpowiada przeciętnej potrzebie. Jak przy układaniu paszy dla zwierząt zostało przyjęte określenie miary przy pomocy jednostek, tak samo w obliczaniu pożywienia ludzkiego bierzemy za podstawę t. zw. kalorie, które po polsku nazywamy ciepłotkami.

Cóż to są kalorie, czyli ciepłotki? Są to jednostki, przy pomocy których określamy ilość pożywienia potrzebną do wytworzenia w człowieku energii, ciepła i siły życiowej — tych jednostek różne pokarmy, zależnie od swego składu i strawności, zawierają różną ilość; jest to więc miara tej siły ukrytej w pożywieniu, a służącej człowiekowi do podtrzymania życia, ogrzania i dania mu sił do wykonania wszelkich ruchów, czy to dla pracy, czy dla zabawy (taniec, pływanie i t. p.).

Czy każdy człowiek potrzebuje jednakowej ilości pożywienia?

Rzecz oczywista, że nie. Jest ona różna, zależnie od wieku, płci i zajęcia. Innej ilości będzie potrzebował urzędnik, nauczyciel, krawcowa; innej oracz, drwal, praczka, żniwiarz, jeszcze innej poważne i spokojne dziecko, jak też różna będzie dla dziecka ruchliwego, żywego, będącego wiecznie w podskokach.

I tak obliczono, że człowiek nie wyężdżający zbyt swych sił potrzebuje dziennie 2.500 — 2.700 ciepłostek, co przez skrócenie określamy jako 25 — 27 jednostek stukalorycznych. Kosiarz, dobrze pracujący, potrzebuje ich 40, oracz około 50, kobieta usilnie pracująca albo karmiąca dziecko potrzebuje 33 jednostki, podczas gdy lekko pracującej wystarczy około 25, tyleż potrzebuje chłopiec lub dziewczynka powyżej lat 12, używający dużo ruchu i pomagający rodzicom. Dzieciom od lat 6—9 wystarcza 17 jednostek, a poniżej lat 5-ciu około 14.

Jeżelibyśmy teraz wzięli jako przykład rodzinę, złożoną z ojca, matki i trojga dzieci poniżej lat 12, to ich zapotrzebowanie wyniesie łącznie w ciągu tygodnia około 800 jednostek stuciepłostkowych. Ta sama ilość wystarczy dla dwóch mężczyzn i dwóch kobiet lekko pracujących, albo dla 2 mężczyzn i 1 kobiety ciężko pracujących. We wszystkich tych trzech wypadkach ilość ciepłostek może być ta sama, ale skład pokarmów użytych będzie różny, zwłaszcza dla pierwszej grupy, w której mamy dzieci rosące, musimy więc uwzględnić większą ilość potraw białkowych i zawierających pierwiastki mineralne i życiany, podczas gdy w drugiej i trzeciej trzeba więcej pożywienia podtrzymującego siły do pracy.

Pozornie łatwiejszy i prostszy byłby sposób określenia potrzebnego pożywienia przy pomocy miary i wagi, oczywiście że w praktyce tak też będziemy postępowali, ale będzie to racjonalne tylko wtedy, gdy ta miara i waga będą miały za podstawę znajomość ciepłostek, jaką każdy produkt spożywczy zawiera, jak najmniej orientację, do której grupy on się zalicza i jaką rolę dana grupa odgrywa w odżywianiu. Wtedy dopiero ułożenie prawidłowego odżywiania będzie możliwe. Znajomość ciepłostek pozwala jeszcze na wybór z danej grupy tych pokarmów, które najłatwiej dadzą się zdobyć, a jednocześnie są odpowiednie dla naszych potrzeb.

A teraz rozejrzyjmy się w przykładach ilości pokarmów z wszystkich 5-ciu grup, potrzebnych dla rodziny, złożonej z 2 osób dorosłych i trojga dzieci poniżej lat 12. Dla takiej rodziny obliczamy na tydzień jako normę 800 jednostek stuciepłostkowych, albo 80.000 ciepłostek rozłożonych na grupy w stosunku wyżej wymienionym.

Z grupy I potrzeba jarzyn i owoców 35 kg. = 160 jednostek.

Ziemniaków 14 kg. Marchwi, buraków, brukwi, szpinaku 10 kg.

Salaty, ogórków, cebuli, groszku, t. j. surowych jarzyn 4 kg.

Pomidorów, pomarańcz, cytryn, jabłek, gruszek, śliwek i t. p. 7 kg., albo suszonych owoców w stosunku  $\frac{1}{2}$  kg. zamiast 3 kg. świeżych.

Z grupy II pokarmów białkowych potrzeba najmniej 14 litrów mleka i 7 kg. innych białkowych = 200 jednostek.

Mięso albo ryby 3 kg. 500 gr.

Sera i twarogu 1 kg. 500 gr.

Grochu i fasoli 1 kg.

Jaj 20, t. j. 1 kg. Korzystniej jest podnieść ilość mleka do 3 ltr. dziennie i stosunkowo zmniejszyć ilość mięsa spożywanego.

Z grupy III-ciej (potrawy mączne) ilość używana w zachodniej Europie jest daleko mniejsza niż ta, której my powszechnie używamy. Zamiast potraw mącznych zaleca się spożycie większej ilości jarzyn i owoców, a także pokarmów białkowych.

Ilość normalna wynosi: 12.5 kg., co się równa 200 jednostkom.

Mąki, kasz, ryżu 3 kg. 500 gr.

Chleba 9 kg.

Z grupy IV-ej tłuszczów 2 kg., co się równa 160 jednostkom.

Masła  $\frac{1}{2}$  kg.

Słoniny i szmalcu 1 kg.

Oleju i oliwy 0.125 kg.

Orzechów 0.125 kg.

Śmietany 0.250 kg.

Z grupy V-ej. Słodocy 2 kg. 250 gr. = 80 jednostkom.

Cukru 1.5 kg.

Miodu 0.25 kg.

Marmelad 0.5 kg.

Gdybyśmy teraz chcieli ułożyć jadłospis z powyższych pokarmów, trzeba by się starać o to, aby je rozdzielić tak, żeby choć nie w każdym posiłku, ale przynajmniej w każdym dniu znalazła się odpowiednia ilość pokarmów z każdej grupy. Zamieszczam parę przykładów, które najlepiej wskażą jak to się robi.

### PRZYKŁAD 1.

**Śniadanie.** 1 litr mleka gotowanego na zupę z 250 gr. kaszy,  $\frac{1}{2}$  kg. jabłek, śliwek, wisien, 500 gr. chleba z masłem albo szmalcem.

**Obiad.** Barszcz burakowy, 2 kg. ziemniaków, 50 gr. słoniny, gołąbki z kapusty faszerowanej mięsem  $\frac{1}{2}$  kg., 300 gr. chleba, szmalcu 50 gr., suszone owoce gotowane z cukrem.

**Podwieczorek.** 50 gr. chleba z marmeladą, kawa zbożowa z 1 ltr. mleka.

**Kolacja.** 500 gr. mąki na zacierki albo kluski, słoniny 50 gr. Sałata z ziemniaków z cebulą.

### PRZYKŁAD 2.

**Śniadanie.** Ryż na mleku — 250 gr. ryżu, 1 litr mleka, 300 gr. chleba z masłem,  $\frac{1}{2}$  kg. gruszek świeżych albo odpowiednia ilość suszonych gotowanych.

**Obiad.** Zupa pomidorowa z ziemniakami i śmietaną 0.250 ltr., pierogi z serem ( $\frac{1}{2}$  kg. sera, 2 jajka, 260 gr. mąki), 300 gr. chleba.

**Podwieczorek.** 500 gr. chleba z marmeladą. Strączki zielone.

**Kolacja.** Racuszki ziemniaczane na oleju, ogórki kwaszone z solą i cebulą, chleb 200 gr.

### PRZYKŁAD 3.

**Śniadanie.** Kasza na wodzie z masłem, 300 gr. chleba z powidłami śliwkowemi,  $\frac{1}{2}$  kg. jabłek.

**Obiad.** Grochówka na wędzonce ( $\frac{1}{2}$  kg. grochu, 200 gr. wędzonki), 10 jaj na twardo z sosem chrzanowym i ziemniakami, 300 gr. chleba.

**Podwieczorek.** 500 gr. chleba z masłem, kawa. Orzechy.

**Kolacja.** Kluski przesypane serem. Sałata z pomidorów, ziemniaków z cebulą.

Wobec tych kilku przykładów rzucają się w oczy błędy w odżywianiu się popełniane przez polską ludność wiejską: 1) Żywność zawiera przeważnie za mało białka, tłuszczu, soli mineralnych, życianów, skutkiem spożycia małej ilości owoców, jarzyn, nabiału i t. p., natomiast zawiera nadmiar potraw mącznych i ziemniaków, które wprawdzie dają dużo ciepłotek, ale działają krótko, na razie opychają i wywołują ociężałość, wkrótce siły opadają i trzeba je podniecać, a czyni się to nie odpowiedniemi pożywieniami, a papierosem, albo alkoholem. 2) Żywność jest mało urozmaicona, ciągle w kółko gotuje się ziemniaki, kluski, kaszę, kapustę, gospodyni zajęta licznymi obowiązkami poza domem niema czasu na staranne przyprawienie i ugotowanie potraw, a gdyby nawet miała czas, to niema produktów i nie umie gotować. 3) Żyw-

ność podana jest byle jak, bez ładnego, czystego i wesołego nakrycia, mięso rozgotowane, nie pokrajane, a porabane, miski często ciemne, nie apetyczne, owoce jeśli są to trzęsione, pobijane, tymczasem stwierdzono, że im ładniejsze podanie, tem lepiej organizm trawi pokarm. Patrząc na apetyczne jedzenie mówi się, że ślina idzie do ust, a właśnie ślina przygotowuje pokarm do strawienia, nie tylko zmiękcza go i ułatwia połknięcie, ale przetwarza go już w ustach na przyswajalny dla organizmu. O potrawie niesmacznej, nieapetycznej mówi się, że w gardle staje — istotnie tak się dzieje, bo wtedy ślina się nie wydziela z gruczołów. Staranna i wykształcona gospodyni obmyśla potrawy nie tylko podług smaku, ale stara się nadać im wygląd apetyczny, dobierając nawet kolory miłe dla oka, np. czerwony pomidor ożywi nie tylko smak, ale i wygląd ziemniaczanej sałatki, zielony groszek ślicznie wygląda z marchewką, sałata ze śmietaną przybrana jajkami na twardo uśmiecha się do każdego, szczypiorek z twarogiem nie tylko dobrze smakuje, ale pociągająco wygląda — takich przykładów możnaby setki przytoczyć, ale i tych wystarczy, żeby zachęcić gospodynie do staranniejszego przyprawiania jedzenia.

Czasami odrobina korzeni, potarcie mięsa czosnkiem, zmienia zupełnie smak i pobudza apetyt i trawienie nawet u ludzi z osłabionymi kiszki. Wreszcie czysta serweta, kilka kwiatków na stole, talerzyk rzodkiewki na przekąskę, mogą najbardziej zmęczonego pracą ożywić i wprawić w dobry humor, ładne nakrycie hamuje ordynarne odezwanie, nadaje ton przyzwoity i pewną elegancję, która wszędzie u najbiedniejszych, jak i najbogatszych uprzyjemnia życie.

Jeżeli dotychczas na wiejskich stołach widzimy takie skromne, nieurozmaicone jedzenie, to niewątpliwie istnieje możliwość zmienienia tego stanu. Wszystkie nieobsiane kawałki ziemi koło domu powinny być obsadzone różnemi jarzynami; przez podniesienie mleczności krów i nieśności kur trzeba zyskać większą ilość nabiału i jaj dla domowej kuchni; staranniejsza, bardziej umiejętna hodowla świń, pozwoli na wypas paru wieprzków dla domu i da pożądanę mięso i tłuszcz, wreszcie starannie utrzymany ogródek kwiatowy pozwoli na ładne przybranie stołu. To wszystko wymaga stosunkowo małego nakładu pieniędzy, ale dużego nakładu staranności i wyzyskania pracy każdego członka rodziny dla podniesienia produkcji.

Największy nacisk położyłabym na większe spożycie owoców i jarzyn. Przynoszą one nie tylko wielką korzyść organizmowi, ale oddziałują nawet dobrze na usposobienie i charakter, a dla dzieci i młodzieży są niezbędne.

Mam nadzieję, że sprawa odżywiania się wzbudzi zainteresowanie w naszych gospodyniach i gospodarzach, artykuł ten daje tylko ogólne wskazówki, postaramy się jednak o to, by ta ważna sprawa mogła być obszerniej opracowana i odżywianie polskiej ludności wiejskiej mogło ulec szybkiej poprawie.

*Bohdan Wieliczko.*

## Obódmý Kółka.

Dziwna rzecz! Zdawałoby się, że pisząc o kółku rolniczym, porusza się temat tak już znany i tak „oklepany”, jak żaden inny.

Toć od kólek rolniczych rozpoczyna się cała praca oświatowa, społeczna i gospodarcza we wsi polskiej w Księstwie Poznańskim, a w Małopolsce już od lat sześćdziesięciu, zaś w Kongresówce, choć znacznie później, jednak także już od lat dwudziestu.

Od tego czasu wciąż się o kółkach mówi i wciąż się pisze i tworzy się je we wszystkich zakątkach wiejskich — tak, że liczba ich sięga już pewnie w całej Polsce dziesięciu tysięcy! Nie ma też zapewne takiego z pośród wybitnych i wzorowych gospodarzy wiejskich, któryby nie był członkiem kółka w swojej okolicy!

A jednak w kółkach rolniczych nie za dobrze się dzieje. Przeciwnie, znaczna ich część ostatnimi czasy nie ujawnia należytej sprawności i samodzielności w działaniu, powodując rozgoryczenie lub też zniechęcenie ze strony ogółu, zaś poważną troskę ze strony wybitniejszych jednostek, rozumiejących zadania tych pożytecznych i potrzebnych rolnictwu stowarzyszeń wiejskich.

Ów zastój w pracy kólek rolniczych jest tem dziwniejszy, iż zbiega się on z dużą ruchliwością wsi naszej, jaką ujawnia ona, zwłaszcza w środkowych i wschodnich częściach Polski w latach ostatnich. Gospodarz polski, bowiem, w tej dzielnicy podąża wielkimi krokami naprzód, śladami braci po pługu z Wielkopolski czy Pomorza, wykazując olbrzymi wprost głód wiedzy i postępu i garnąc się żywo ku wszelkim poczynaniom zbiorowym, zmierzającym w kierunku podniesienia wydajności i dochodowości gospodarstw.

I oto, jak gdyby na uboczu tej radosnej i zwycięskiej fali postępu rolniczego, obok setek i tysięcy wszelkiego rodzaju zrzeszeń oświatowych, kulturalnych i gospodarczych, obok nowych związków i spółek — stoją sobie skromnie i bezradnie Kółka rolnicze, nie wiedząc same dobrze co tu robić, co począć i zapominając o tem, że to one przecież wszystkiemu temu co nowe, co dobre i pozytywne dały kiedyś początek.

To też ten i ów, patrząc na spłoszone Kółka rolnicze, pokręci głową i zapyta: a może Kółka już się ludziom przejadły lub może się przeżyły?

Nad sprawą tą zastanawiali się w ciągu lat ostatnich działacze i kierownicy centralnych organizacyj rolniczych. Były różne zdania. Jednakże większość przyszła do przekonania, że Kółka rolnicze bynajmniej się nie przeżyły, że nie mogły się one przeżyć, skoro nie wypełniły jeszcze tych zadań i tych obowiązków, do jakich powołane zostały i jakie im statut nakreśla — lecz, że spełniwszy jedne zadania, nie wiedzą jak się mają wziąć do następnych z kolei, bardziej złożonych i trudniejszych.

Jakież bowiem zadania miały przed sobą Kółka wówczas, kiedy rozpoczęto tworzyć je przed kilkudziesięciu laty?

Starsi z pośród nas mogliby o tem dużo powiedzieć. Pamiętają, że były to czasy okrutnej niewoli narodu naszego pod jarzmem trzech zaborców. Tym zasłużonym działaczom społecznym, którzy pisali statut pierwszego Kółka rolniczego, chodziło przede wszystkim o to, ażeby do polskiej wsi, do ludu wiejskiego, pogrążonego w nędzy, ciemnocie i zacofaniu, dojść w taki sposób, w jaki wówczas jedynie było wolno i ażeby lud ten nauczyć wspólnie myśleć i wspólnie działać dla własnego pożytku, a temsamem i ogólnego dobra, ażeby gospodarzy wiejskich nauczyć nowych, lepszych sposobów produkowania i użytkowania warsztatów rolniczych i tego wszystkiego, co zapewnić może w przyszłości rozkwit i dobrobyt rolnictwa.

Kółka rolnicze obudziły więc ciekawość rolnika do nauki, one wskazały mu wspólne potrzeby i wspólne cele i one wreszcie nauczyły go, jak owe wspólne cele gromada ma osiągać.

I nic dziwnego, że mądrze pomyślane i prowadzone przez doświadczonych działaczy, Kółka rolnicze zaczęły szybko, ku zdumieniu zaborców, zmieniać oblicze wsi, że zdołały one przygotować liczne zastępy swych członków do wielkich zadań, jakie stanęły przed rolnikiem polskim z chwilą odzyskania niepodległej i zjednoczonej Ojczyzny.

Zgodnie z opinią najwybitniejszych działaczy, jacy przeprowadzili badania i ocenę pracy społeczeństwa polskiego do



czasu odbudowania Polski — śmiało rzec można, iż cały postęp rolniczy, rozwój i wszystkie zdobycze kulturalno-gospodarcze — jakie uzyskała wieś nasza we wszystkich trzech zaborach, zawdzięcza ona tej pracy, jaka zapoczątkowana zo-

Ale z chwilą odzyskania własnego Państwa zachodzą stała na terenie Kółek Rolniczych.

wielkie przemiany w życiu i stosunkach wiejskich. Zmienia się ustrój, czyli budowa i bieg życia całego społeczeństwa. Lud wiejski powołany zostaje do udziału w polityce, czyli w urządzaniu państwowości. Udział ten bierze ludność wiejska, począwszy od samorządu gminnego, w samorządzie powiatowym oraz przez swych przedstawicieli w sejmie, który o prawach Państwa stanowi. Rozbudzone zostaje życie polityczne. Powstają i zaczynają rozwijać działalność swą poszczególne stronnictwa, starając się zjednać ludność wiejską. Jednym słowem, zjawia się cały szereg nowych zagadnień i nowych urządzeń, nieznanych szerokim masom rolniczym poprzednio, w okresie niewoli.

Wszystkie te nowe rzeczy, interesujące ludność wiejską, nie mogły nie mieć wpływu na bieg pracy znanych oddawna zrzeszeń i organizacji, jakimi były Kółka rolnicze, powodując osłabienie się ich działalności.



Obchód 20-lecia Kółka Rolniczego w Korytnicy, pow. Węgrowski,

Prócz tego, po wojnie zaszła jeszcze jedna ważna przemiana w życiu Kólek rolniczych, a mianowicie pozbawienie ich wielu dotychczasowych wykształconych i światłych prezesów i kierowników, szczególnie z pośród ziemiaństwa, którzy, bądź to wciągnięci również w wir pracy państwowej, bądź pochłonięci troskami własnych warsztatów rolnych, a w części zniechęceni i rozgoryczeni, znajdującymi oddźwięk wśród drobnych rolników, radykalnymi hasłami przeciwiemiańskimi — zaczęli stronić od kierownictwa i współpracy w Kółkach.

Zostały więc one pozostawione, jak gdyby, własnej opiece i własnemu kierownictwu. Wiele z nich zaczęło ulegać popularnym i nęcącym hasłom politycznym, przedostającym się na grunt wszystkich organizacyj wiejskich, a nawet takich, jak Kółka, które z natury rzeczy sprawami temi zajmować się nie powinny pod grozą upadku.



Z życia Kółka Rolniczego w Przybyszewie, pow. Grójecki—sklep spożywczy.

A obok tych jeszcze i inne okoliczności przyczyniły się do osłabienia działalności Kólek. Były więc niemi, panujące przez długi czas, niezdrowe i fałszywe z gruntu przekonania czy też błogie nadzieje, że we własnym Państwie i to w Państwie z większością ludności rolniczej, wszelkim brakiem, po-

trzebom i bolączkom zaradzić może pomoc rządu albo samorządu. Jasne jest, że przekonania takie powodować musiały brak wiary i niechęć do wszelkich wysiłków, podejmowanych własnymi siłami. Prócz tego, z chwilą, kiedy rząd nasz rozpoczął usilne krzewienie oświaty i zakładanie szkół powszechnych i rolniczych — zaczęto rozumować, że Kółka rolnicze, jako zrzeszenia, zajmujące się dotąd gorliwie krzewieniem oświaty, stały się niepotrzebne.

Wszystko to, spowodowało, że ogół rolniczy choć wyczuwał potrzebę jedności zawodowej i organizacji, w ciągu ostatnich lat zaniedbał w dużej mierze Kółka rolnicze, nie umiejąc ich dla nowych zadań wyzyskać.

Jeżeli więc, w chwili obecnej, całe społeczeństwo zdaje sobie dokładnie sprawę z tego, iż rolnictwo jest podstawową dziedziną pracy i produkcji i że od tego rozwoju zależy rozwój i dobrobyt Polski — to zachodzi przedewszystkiem potrzeba zespolenia wszystkich sił i wszystkich środków w tym kierunku.

Obok więc pracy i pomocy rządu i samorządu, potrzebne jest zespolenie wysiłków samych rolników. Zespolenie takie osiągnąć mogą rolnicy na terenie tych zrzeszeń, które łącząc ich w ciągu kilkudziesięciu lat, pierwszy krok ku podźwignięciu rolnictwa już wykonały. Są nimi właśnie Kółka rolnicze i dlatego ożywienie i usprawnienie Kółek jest pilnym obowiązkiem i koniecznością.

Jakże je osiągnąć?

Przedewszystkiem więc zachodzi potrzeba, ażeby zarządy Kółek oraz wybitni działacze kółkowi wyrobili sobie jasny pogląd na to, jaką rolę mają do spełnienia Kółka rolnicze w chwili obecnej, po kilkudziesięciu latach pracy, to znaczy, pogląd na to, czy są one w dalszym ciągu potrzebne i pożyteczne.

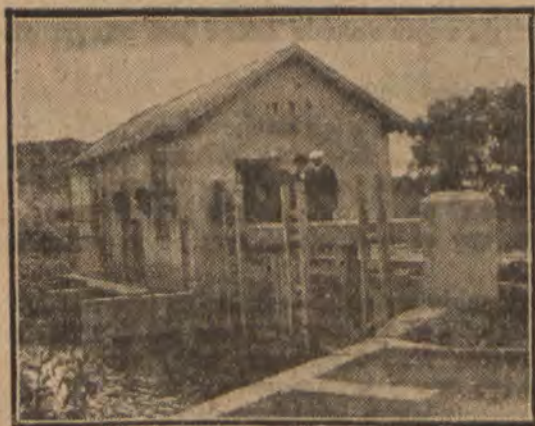
Zadajmy sobie pytanie — czem-że jest każde Kółko rolnicze, bez względu na to, czy znajduje się ono na terenie Kongresówki, Kresów Wschodnich czy też Małopolski, lub Pomorza? Jest więc ono najniższą jednostką, czyli jak gdyby odziałem którejkolwiek z istniejących centralnych organizacji rolniczych, obejmujących obszar jednego albo kilku województw. Jako takie, zrzesza ono rolników jednej wsi, gminy, albo też parafji, dla tych celów i zadań, jakie stawia sobie owa organizacja. Celem wszystkich organizacji w Państwie naszym istniejących jest praca nad podniesieniem rolnictwa. Cel ten nie stracił na ważności nic od chwili, kiedy Kółka stwarzać poczęto. Rolnictwo nasze jest opóźnione znacznie w swoim rozwoju w porównaniu do wielu państw i krajów świata.

Poza tem cel ten nie ma kresu — gdyż rozwój rolnictwa czyni i czynić będzie postępy z każdym rokiem pod wpływem nowych zdobyczy naukowych.

Prócz tego organizacja zrzesza rolników, jako ludzi jednego zawodu, celem wzajemnego pomagania sobie oraz obrony wzajemnych interesów i potrzeb zawodowych.

Widzimy więc, że Kółka, jako małe jednostki wielkiej organizacji, są temi cząstkami, z których składa się wielki gmach, służący dla wspólnych i wielkich celów. W ten sposób Kółka spełniają zatem dotąd i mają na przyszłość doniosłą rolę do spełnienia.

Nie przestały też być Kółka nadal pewnym rodzajem szkoły dla swych członków. Nie znaczy to, ażeby spełniać one miały rolę szkoły w jej właściwem rozumieniu, zrzeszając bowiem samodzielnych i dojrzałych wiekiem gospodarzy wiejskich, nie mogą one, rzecz prosta, zajmować się nauczaniem czytania i pisania, czy też innych ogólnych i pożytecznych przedmiotów. Wprawdzie przed laty, kiedy trudno było o nauczanie we wsi pod jarzmem zaborców — Kółka spełniały to zadanie. Dzisiaj staje się ona niepotrzebna wobec akcji oświatowej, prowadzonej przez Państwo i wiele instytucyj oświatowych.



Z życia Kółka Rolniczego w Przybyszewie — elektrownia spółdzielcza.

Kółko rolnicze szerzy oświatę rolniczą w inny sposób niż szkoła. Skorzystać z niej mogą wszyscy gospodarze wiejscy, zarówno ci, którzy szkoły nie kończyli jak i ci, którzy otrzymali wykształcenie. Trzeba bowiem pamiętać, że człowiek, skoro pragnie iść naprzód — uczyć się musi całe ży-

cie, jak również i to, że żadna szkoła, nawet akademja, nie potrafi dać tylu wiadomości ilu ich wciąż i na każdym kroku potrzebuje zawód tak trudny, jakim jest zawód rolnika!

To też i to drugie z kolei zadanie, jakie spełnia Kółko, jest równie ważne i doniosłe. Ale prócz umiejętności rolniczych — Kółko szerzy wśród członków jeszcze jedną ważną umiejętność, której naszym rolnikom bardzo potrzeba. Jest nią umiejętność zachowania się na zebraniach, przemawiania, stawiania wniosków i t. p., słowem, osiągnięcia tego wszystkiego, co nazywa się wyrobieniem obywatelskiem, a czego człowiek w żadnej szkole nie nabędzie. Pod tym względem jest Kółko również pożyteczną i potrzebną placówką.

Najważniejszą wszakże rolę spełnia Kółko jako zespół najbardziej światłych gospodarzy, wnikających we wszelkie bolączki i potrzeby ogółu, takie, z którymi nie mógłby sobie żaden członek Kółka w pojedynkę poradzić i które wymagają zbiorowego wysiłku i udziału.

Pod tym względem Kółka działać mogą bardzo wiele, niezależnie od tego, co już dotąd działały. Wyliczmy tylko te przeróżne potrzeby, jak choćby taniego kredytu, dla otrzymania którego Kółka zakładają kasy spółdzielcze, lub potrzebę drenowania, dla której tworzą one spółki drenarskie, potrzebę dobrego i korzystnego przerobu mleka, której czynią zadość mleczarnie i t. p. Możliwy tutaj, oprócz wspomnianych i najbardziej znanych stowarzyszeń gospodarczych, wymienić jeszcze cały szereg mniej, lub też wcale jeszcze nieznanych we wsi spółek i stowarzyszeń, które istnieją w innych krajach, służąc potrzebom rolnictwa, a które i u nas z czasem powstać muszą.

Lecz, aby pożyteczna taka placówka powstać mogła — trzeba, ażeby gdzieś we wsi o niej pomyśleć, żeby ogół zachęcić, aby rzecz całą wyjaśnić — a przecież nigdzie indziej tylko na Kółku o tem może być mowa, ponieważ służy ono wszelkim potrzebom rolnictwa.

Z tego, co tu powiedziano, zdawaćby się mogło, że dość założyć Kółko, aby stało się ono źródłem wszelkich wspomnianych dobrodziejstw! Bynajmniej tak nie jest, nad czem się właśnie troskamy — gdyż znaczna ich część nie umie właściwiej swej roli wypełnić.

Wielką i bodajże pierwszą z kolei bolączką Kółek, jest brak należytego kierownictwa. Niechaj się nam bowiem nie zdaje, że kierowanie pracą Kółka, to sprawa łatwa. Przeciwnie. Prowadzenie Kółka jest trudniejsze niż prowadzenie straży pożarnej, kasy, mleczarni, spółki wodnej, czy też innego stowarzyszenia, bowiem wszystkie one zajmują się tylko ściśle

temi czynnościami, do jakich przeznaczone zostały. — Kółko rolnicze zaś zajmować się musi wszystkim, co rolnictwa dotyczy. A ponieważ, jak dobrze wiemy, niema bodaj na świecie takiej troski, któraby gospodarza nie miała dotyczyć i na której nie miałby się on rozumieć — przeto musi mieć i Kółko dużo trosk i dużo umiejętności, aby im zaradzić. Ale jak u człowieka myśli i radzi głowa, tak i w Kółku — nie ogółowi, tylko prezesowi wraz z zarządem ta czynność głowy przypada.

Zwiedzając Kółka, lub przeglądając sprawozdania z ich czynności — widzi się, że to Kółko działa dobrze i rażno, które stać na dzielnego prezesa. Lecz, niestety, nie wielu widać tych prezesów. Wiele Kółek wybiera ich jeszcze „po dawnemu”, licząc wciąż, że to tylko wielki zaszczyt, gdy tymczasem to nie tylko zaszczyt, lecz i obowiązek. Otóż pierwszą próbą ożywienia działalności Kółek musi być dobór ludzi na tych stanowiskach łącznie zresztą z takim-że doбором i reszty członków zarządu, którzy, wraz z przewodniczącym, ponoszą odpowiedzialność.

Często znów bardzo prezes wraz z zarządem, choć nie-gorszy i pełni dobrych chęci, nie umieją pokierować pracą Kółka, nie wiedząc w jakim to mają czynić porządku i według jakich prawideł. Złe jest już całkiem, jeśli w dodatku nie czytają pism rolniczych, wydawanych dla Kółek rolniczych. Tym chętnym a nieświadomym zarządom trzeba poradzić, aby zaznajomili się dokładnie ze statutem i regulaminem Kółka rolnicze-



Z życia Kółka Rolniczego w Przybyszewie — prezes Kółka Ks. S. Wilkoszewski przy motorze elektrowni.

go, a przede wszystkim z treścią „Książki Biurowej Kółka Rolniczego”, jaką wydały główne organizacje rolnicze we wszystkich dzielnicach, a która poucza dokładnie o sposobach pracy. Dobrze też będzie jeżeli początkujący i chętny do pracy prezes, albo i cały zarząd, rozpyta się o istniejące gdzieś w okolicy obrotne Kółko i zwiedzi je, prosząc o radę i wskazówki.

Przechodząc z kolei do szczegółów samej pracy Kółka, podkreślić trzeba, że tutaj właśnie potrzebne są nowe sposoby, a więc duże zmiany. Praca ta nie może polegać, tak jak dotychczas, na kilku zebraniach, zwołanych „na chybił trafił” lub przypadkiem, z okazji przyjazdu prelegenta. Te sposoby nie ożywią Kółka, ale raczej o śmierć je przyprowadzą. Urządzając zebranie, zarząd musi sam naprzód i zawczasu porządek obrad gruntownie przemyśleć.

Zebrania odczytowe powinny być urządzone w ciągu jesieni i zimy, w taki sposób ażeby zarząd zgóry przygotował treść odczytu, interesujący i ważny dla okolicy, przyczem Kółka powinny się nauczyć wygłaszania odczytów własnymi siłami — nie koniecznie z udziałem prelegenta. O tematy nie trudno — jeśli Kółko posiada biblioteczkę lub prenumeruje *Gazetę Gospodarską*, chodzi tylko o to, ażeby się członkowie sami podejmowali przeczytania i wygłoszenia pogadanki.

Z chwilą gdy przyjdzie wiosna i lato — powinny Kółka wyjść z izby i urządzać zebrania pogadankowe na powietrzu, ale nie w jednym i tem samym miejscu, tylko coraz to w innem, kolejno, po gospodarstwach sąsiadów — członków, a rzecz prosta, tych lepszych i dzielniejszych. Co to będzie za korzyść z zimowych pogadank, jeśli je sprawdzimy potem na polu, na łące, w ogrodzie, lub w oborze.

Tak! Bo przecież nie na to urządzamy odczyty, żeby od nich głowa puchła, lecz aby puchła rola, plony, no i kieszeń rolnika!

Wyniknie zaś stąd jeszcze jedna ważna i pożyteczna zmiana w dotychczasowej pracy kółka. Oto stanie się ono zrzeczeniem członków, ale i zrzeczeniem gospodarstw, na których gospodarują oni i o których kółko pamiętać powinno. — Wówczas wszystkie sprawy, omawiane na Kółku nie będą sprawami wziętymi gdzieś z pod obłoków, ale bliskimi i znanymi, obchodzącymi żywo wszystkich, którzy na nie własnymi oczami patrzą.

O szczegółach tej nowej pracy Kółek trzeba by długo pisać — na co tu w „Kalendarzu” miejsca by zabrakło. Odsyłamy więc czytelnika do gazet — kończąc zdaniem, iż ożywienie kółek nastąpi wkrótce, jeśli tylko prezesi zaprowadzą je do żywego gospodarstwa.

# PAŃSTWOWY BANK ROLNY

INSTYTUCJA CENTRALNA — WARSZAWA, NOWOGRODZKA 50.

ODDZIAŁY: w Warszawie (Oddział Główny!) w Grudziądzu, Katowicach, Kielcach, Krakowie, Lublinie, Lwowie, Łucku, Pińsku, Poznaniu, Wilnie, Agentura w Gdyni.

Adres telegraficzny Instytucji Centralnej: „CENTROPEBROL”  
Adres telegraficzny Oddziałów: „PEBROL”

Kapitał zakładowy całkowicie wpłacony 100 milionów złotych.

## PAŃSTWOWY BANK ROLNY

udziela długoterminowych pożyczek amortyzacyjnych w 7<sup>o</sup>o Listach Zastawnych na kupno gruntu i na inwestycje rolne, oraz długoterminowych pożyczek w 7<sup>o</sup>o obligacjach meljoracyjnych na meljoracje rolne; udziela drobnym i średnim gospodarstwom rolnym, za pośrednictwem spółdzielni i samorządowych kas pożyczkowo-oszczędnościowych krótkoterminowych kredytów obrotowych, oraz kredytu towarowego w nawozach sztucznych; kupuje majątki ziemskie na parcelację i podejmuje się parcelacji komisyjnej; przyjmuje wkłady: z 3 mies. terminem wypowiedzenia za oprocentowaniem rocznym w wysokości 6 od sta, z 1 mies. terminem wypowiedzenia za oprocentowaniem rocznym 5 od sta, na każde żądanie za oprocentowaniem rocznym 4 od sta, oraz na książeczki oszczędnościowe za oprocentowaniem 6 od sta. Państwowy Bank Rolny pośredniczy w kupnie i w lokacie Listów zastawnych.

Państwowy Bank Rolny dostarcza rolnikom wszelkich nawozów sztucznych na dogodnych warunkach kredytowych



*Stanisław Krawczyński.*

## Sekretarjaty Powiatowe jako czynniki wzmocnienia organizacyjnego kółek roln.

Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Rolniczych rozciąga swoją działalność na 34 powiaty woj. poznańskiego. W każdym powiecie dla usprawnienia działalności organizacyjnej istnieje Sekretarjat Powiatowy, który jest czynnikiem wykonawczym centrali Wlkp. Tow. Kółek Rolniczych i Oddziału Powiatowego, przy którym istnieje. Sekretarjaty Pow. są placówkami, które nie zajmują się techniczno-zawodowymi sprawami rolnictwa, wobec tego, że na terenie Wielkopolski istnieje Izba Rolnicza, która ten dział opracowywuje. Zakres działalności Sekretarjatów Powiatowych na terenie Wielkopolski jest więc inny, aniżeli zakres działalności rolniczych instruktorów powiatowych, działających na terenie b. Królestwa Kongresowego, Kresów, Wschodnich i Małopolski. Działalność techniczno-rolniczą na terenie prowincjonalnym Wielkopolska Izba Rolnicza prowadzi przez dyrektorów i personel nauczycielski szkół rolniczych, kontrolerów obór i chlewni, inspektorów ogrodnictwa i t. d., wreszcie Izba Rolnicza posiada liczny personel objazdowy, który zajmuje się wszystkimi dziedzinami pracy, wykonywanej przez Izbę Rolniczą. Nasuwa się więc pytanie, w czym przejawia się działalność Sekretarjatów Pow., skoro w ich zakres nie wchodzi, zdawałoby się główny dział pracy, t. j. pomoc techniczno-zawodowa dla rolnictwa. Na to pytanie, które kierowano pod adresem Wlkp. Tow. Kółek Roln. szpęgólnie ze strony czynników z poza terenu Wielkopolski, dotychczas Wlkp. Tow. Kółek Roln. nie dawało publicznych wyczerpujących odpowiedzi. Z uwagi na to, że sekretarjaty w tem ujęciu jak w Wielkopolsce, są czemś nowem w organizacji Kółek Rolniczych, wziętem sobie za zadanie wykazać nietylko pożyteczność, ale wręcz konieczność istnienia tego rodzaju placówek. Ułatwi mi to zadanie kilkoletnia bezpośrednia obserwacja działalności sekretarjatów, do której miałem sposobność, jako kierownik tego działu w Wlkp. Tow. Kółek Roln.

Już od ustąpienia zaborców z terytorjum Wielkopolski, społeczeństwo rolnicze szukało właściwych form do ujęcia i kierowania pracy dla rolnictwa, żywem tętnem pulsującej we wszystkich dziedzinach. Chodziło o zorganizowanie tej pracy możliwie najlepiej nietylko centralnie, lecz także i na prowincji, bez czego działalność centralna nie byłaby pożyteczną. Przekształcenie placówek prowincjonalnych Izby Rolniczej na instruktorjaty, których zadaniem byłoby prowadzić wszystkie

prace techniczno-rolnicze i społeczne nie było do pomyslenia, gdyż żaden instruktor nie mógłby podołać licznym i tak różnorodnym czynnościom, trudno byłoby o instruktora specjalistę, któryby mógł pokierować wszystkimi temi działaniami pracy. Logiczne było również, aby nie zastępować jednym człowiekiem pracy kilku wydajnie działających ludzi, byłaby to bowiem niepożądana redukcja pracy. Wyjścia z tej sytuacji poczęto szukać w tem, aby Wlkp. Izba Rolnicza przez swych funkcjonariuszów prowincjonalnych prowadziła wyłącznie prace techniczno-zawodowe, Towarzystwa natomiast społeczne, t. j. kółka rolnicze i Centralne Towarzystwo Gospodarcze miały wziąć na siebie zadanie organizowania pracy i czuwania, aby żadna dziedzina nie była zaniedbywana. Jednym słowem zadaniem Towarzystw zawodowych naówczas istniejących było organizować wszystkie czynniki do pracy dla rolnictwa, nie zaś ścieśniać swoją działalność ściśle tylko do pewnego kierunku. Przy takim ujęciu podziału pracy sprawność działalności czynnika społecznego zależała od technicznej pomocy, jaką poszczególni prezesi będą rozporządzali; stąd też wyłoniła się konieczność zakładania sekretarjatów powiatowych. Kółka Roln. zrobiły próbę pod tym względem, zakładając sekretarjaty okręgowe. Zjednoczenie Producentów Rolnych, natomiast, jako organizacja prowadząca specjalnie ekonomiczną działalność, ustanowiło swoje sekretarjaty po poszczególnych powiatach. Niedostateczne jednak uposażenie jednej i drugiej kategorii sekretarzy wywołało nowe zabiegi o rozstrzygnięcie tej palącej sprawy. Założony dopiero przy Inowrocławskim Towarzystwie pierwszy sekretariat, obsadzony przez kierownika dostatecznie opłaconego, wykazał, że sekretarz musi być człowiekiem, któryby mógł całkowicie swój wolny czas i zdolności społeczne oddać do dyspozycji Zarządu Powiatowego. Nie można również domagać się, aby Prezes Powiatowego Towarzystwa, czy też inny członek Zarządu mieli zajmować się np. wynajmowaniem sal na zebrania, rozsyłaniem zaproszeń do członków i t. p., gdyż przez to zabija się wszelki zapał do pracy społecznej, która w takich warunkach staje się nieznośnym ciężarem. Pomoc okazywana w tym względzie przez sekretarza spowodowała, że w Wielkopolskim Towarzystwie Kółek Rolniczych chętnie pracują ci, którzy pracą społeczną skądinąd są nawet przeciążeni, — w sekretarzu powiatowym znajdują oni bowiem wielką pomoc i ułatwienie. Z przytoczonego przykładu wydatnia się rola sekretarza, jako pomocnika technicznego czynników społecznych, t. j. Zarządów Powiatowych i Prezesów Kółek Rolniczych, na których praca Towarzystwa nieomal w całości się opiera. Sekretarze ponadto są niezwykle pożyteczni centrali, wykonując wszystkie jej polecenia i będąc łącznikiem

między centralą a zarządami i członkami. Gdyby do zadań sekretarzy należał tylko werbunek członków i zbieranie składek, co wykonują oni z wielką sprawnością — to już rola ich w organizacji byłaby nieoceniona z uwagi na to, że centralna działalność pod tym względem nie może być nigdy dostatecznie skuteczna. Sekretarze również prowadzą pracę z własnego ramienia, którą jest poradnictwo w sprawach skarbowych (podatki), ubezpieczeniowych (sprawy z Kasami Chorych i Ubezpieczenia), prawnych (hipoteczne, przerachowania, postępowanie cywilne, testamenty, odszkodowania), samorządowych i kredytowych.

Dzięki tej działalności sekretarze zdołali uchronić członków od wielu strat, jakie mogliby ponieść wskutek nieuwagi lub niezajomości praw i obowiązujących rozporządzeń, a jeszcze więcej zaoszczędzili im kosztów, któreby musieli ponieść, opłacając w tych drobnych sprawach adwokatów, lub różnych prywatnych, w dodatku często niesumiennych doradców prawnych. Uświadamianie członków w tych sprawach codziennej potrzeby jest to działalność oświatowa nie mniej korzystna, jak działalność techniczno-zawodowa.

Oczywiście, że wyniki pracy sekretarzy zależą od ich indywidualnych zdolności, w każdym razie obserwując wyniki ich działalności, można stwierdzić duży postęp w pracy, w uspołecznieniu rolnictwa.

Wielce skuteczną okazała się praca sekretarzy w zakresie pomocy czynnikom Izby Rolniczej, np. przy premjowaniach, propagandzie książkowości rolniczej, meljoracjach, oraz w zakresie spółdzielczości, zakładaniu mleczarni, sklepów handlu ziemiopłodami i t. d.

Trudno wyszczególnić wszystkie przejawy działalności Sekretariatów, jest ich bowiem dużo i obejmują one wszystkie dziedziny zainteresowań rolnictwa. W każdym razie stwierdzić należy, że sekretariaty powiatowe wybijają się coraz bardziej na czoło, jako placówki żywej pracy i jako czynnik usprawniający działalność Kółek Rolniczych.

**Azotniak**, zawierający 22% czystego AZOTU  
**Saletrę Chorzowską**, „Nitrofos”, zawierającą 15%  
 czystego azotu i 9% og. kw.  
 fosforowego  
 i **Saletrę Amonową**, zawierającą 35%  
 czystego azotu

poleca

Państwowa Fabryka Związków Azotowych  
 w Chorzowie G. Śl.

Bez użycia nawozów azotowych nie ma dobrych plonów.

Prof. inż. Stefan Biedrzycki.

## Jak ulżyć gospodyni w jej pracy.

„Co skrzętny gospodarz w cztery konie do domu przywiezie, to mało skrzętna gospodyni w fartuszkach wnet po świecie rozniesie”. Tak biadają sobie gospodarze na gospodarke kobietę, uzalając się, że oni pracują i to pracują ciężko, a kobieta tylko wydaje i marnuje to, co oni zarabiają. Ale czy żale te i narzekania są słuszne? Przyjrzyjmy się bliżej tej pracy i porównajmy ją z pracą męską!

Prawda, że młocka cepami albo machanie kosą, to praca nie lekka i dobrze się napocić trzeba, żeby omlócić siaki taki korczyk żyta, albo skosić móg położonej oziminy, ale zato, jak gospodarz weźmie się do kosy czy też cepa, to wie, że będzie cały dzień machał i machał, a kiedy przyjdzie południe czy wieczór, to wróci do izby i jeszcze będzie się gniewał, jeśli nie znajdzie przygotowanego posiłku. „Cóż to nie wiesz, że ja cały dzień pracowałem ciężko i że mi się dobre jadło należy?” Nie przez cały rok coprawda będzie taka ciężka robota, ale zato, kiedy przyjdzie orka lub bronowanie, to gospodarz będzie sobie urzekał, że się „nałaził” przez cały dzień; a przy innej znów pracy będzie mówił o tem, że zziąbł na mrozie, albo zmókł na deszczu i t. p. Wiadomo, praca to nie zabawa i zawsze w niej coś dokuczliwego znaleźć można.

Alte przyjrzyjmy się też pracy kobiecej i zobaczmy, czy naprawdę jest ona lżejsza od męskiej. Prawda, że niema tam młocki i košby; prawda, że przeważnie odbywa się ona pod dachem; i wreszcie prawda, że rzadko która robota trwa cały dzień, od rana do wieczora. Ale zato jak gospodarz obrzędzi swego konia i zabierze się do swojej ciężkiej roboty, to już wie, że nie potrzebuje się od tej roboty odrywać ani też myśleć na razie o innych; a w robocie kobiecej akurat odwrotnie, bo to przecież trzeba i o krowach pomyśleć i inwentarzowi kilka razy dziennie dać jeść i pamiętać o kurach, gdzie która po kątach się niesie, a nie spóźnić się z obiadem i wieczera, a śniadanie i podwieczorek to nieraz w pole zanieść, a dzieci dojrzyć, a ubranie poreparować, a w ogródku koło warzyw porządek zrobić, a to, a owo — niby to żadna robota nie jest ciężka i nie jest długa, ale zato tych robót bez liku tak, że nie wiadomo, za co się brać pierw! A choć gospodarz urzeka sobie, że się nałaził w polu za pługiem, to niechby spróbował zmierzyć tę drogę, jaką kobieta robi codziennie od garnka do sto-

łu, a od obory do chlewka i ciągle niby to w kółko a na miejscu, toby się przekonał, że jednak gorzej można się zmęczyć tem dreptaniem, niż chodzeniem za pługiem i że jeśliby to wszystko wymierzyć na kilometry, to więcej ich zrobi kobieta w swem gospodarstwie, aniżeli gospodarz w polu. Ale główna i zasadnicza różnica między robotą męską i kobiecą polega na tem, że gospodarz prawie zawsze tkwi cały dzień przy jednej robocie i o niej myśleć tylko musi, a kobieta ma na codzień robót huk i ciągle musi myśleć o tem, żeby je wszystkie na czas wykończyć.

Zresztą, co to się sprzeczać, kto ma cięższą pracę! Przecież kobieta nie weźmie ani cepa ani kosy i pójdzie w pole, a mężczyzna nie przypasze sobie fartucha i nie stanie przy garnkach! Czy nie lepiej zamiast tego tak samo zastanowić się nad sposobami usprawnienia pracy kobiecej, jak zastanawiamy się nad zwiększeniem wydajności, a jednocześnie ulżeniem pracy męskiej.

Główną cechą charakterystyczną pracy gospodyni wiejskiej, jest wielostronność jej zajęć codziennych i terminowość każdej roboty; posiłek musi być przygotowany na określone godziny, inwentarz musi być obsłużony w oznaczonej porze, porządków w izbie i w ogrodzie również nie można odkładać z dnia na dzień, a kiedy przyjdzie niedziela czy święto, to każdy rad sięga po czystą bieliznę i ubranie. Dobra gospodyni nietylko musi znaleźć czas na wszystko, ale również musi wszystko na czas przygotować; a złą i niezaradną gospodynię poznajemy po tem, że choć będzie zaharowana i przepracowana, to jednak niczego na czas przygotować nie potrafi i porządku do gospodarstwa wprowadzić nie umie. Kobieta gospodarna ma ład w swem gospodarstwie i czas na wszystko; kobieta niezaradna jest nieporządna i nie potrafi rozłożyć sobie czasu!

A z powyższych określeń wynika jasno i oczywiście, że tajemnica powodzenia lub niepowodzenia w gospodarstwie kobiecem leży w zegarze i w umiejętności rozplanowania sobie robót nietylko na cały dzień, lecz również i na cały tydzień, a podstawowym i niezbędnym warunkiem tego jest umiejętność dokładnego określenia naprzód ile czasu będzie potrzeba na każdą poszczególną robotę. Bo jeżeli naprzykład kobieta zabierze się do prania chust i nie obliczy naprzód, ile jej to zajmie czasu, to albo będzie musiała rzucić robotę w połowie rozpoczętą, albo też prosiaki i krowy będą jej swym kwikiem i rykiem przypominać, że zapomniała o nich. Przysłowie mówi, że „gdy kobieta ciasto piecze, to lada chłop z domu uciecze”, bo pieczenie ciasta, to robota nie codzienna i ta-

ka, że jej przerwać w połowie nie można, a że najczęściej nie jest ona należycie obmyślona i „wchodzi w parady” innym robotom, które wskutek tego ulegają opóźnieniu, więc też gospodyni jest wtedy zdenerwowana i najlepiej usuwać się jej z drogi.

Niestety stwierdzić trzeba, że choć zegary spotykamy obecnie prawie już wszędzie, to jednak rzadko kiedy chodzą one prawidłowo, a bardzo często nie chodzą wcale i dlatego po staremu ludzie na wsi najlepiej orientują się według słońca; to też nie dziwota, że choć bardzo dokładnie potrafi gospodyni w każdej chwili powiedzieć, która jest godzina, to jednak rzadko kiedy potrafi odpowiedzieć na pytanie, ile minut, czy też godzin będzie potrzeba na wykonanie tej lub innej pracy; wprawdzie dobra gospodyni w każdej chwili będzie pamiętała o której porze trzeba zanieść żarcie tucznikowi i nie zapomni, kiedy trzeba przystawić do ognia garnki z obiadem, bo się do tych robót wzwyczaiła w ciągu całego swego życia, ale zato w wielu razach będzie podejmowała się roboty, o której możnaby zgóry powiedzieć, że jej wykończyć na czas nie potrafi. Przysłowie mówi: „nie porywaj się z motyką na słońce”, boć łatwo sobie obliczyć, że ani się do słońca nie doskoczy, ani też motyką mu się cośkolwiek zrobi; to samo i z każdą robotą; zanim się do niej weźmiemy i zanim ją rozpoczniemy, powinniśmy obliczyć czas i środki, ażeby potem nie śmiać się z nas, żeśmy się porwali z motyką na słońce.

Ale być może, że niejedna z gospodyń, czytających te moje wywody, odpowie, że to wszystko do niczego nie prowadzi, bo jak matka nie nauczy i nie wdroży dziewczyny w ład i porządek, to z niej nigdy zapobiegliwa gospodyni nie wyrośnie. Prawda i racja! „Czem skorupka za młodu nasiąknie, tem i na starość trąci”. Ale jest tu i pewne „ale”, bo popierwsze zauważyć należy, że życie naszej wsi w ostatnich latach podlega bardzo szybkim zmianom i że wskutek tego nie może już obecnie córka naśladować we wszystkim swej matki i babki, lecz musi nieraz rządzić się własnym rozumem; a podругie, czyż zawsze musi rządzić przysłowie, że „rodem kurki czubate” i że wszystkie córki niezaradnej matki nie mogą już mieć żadnej nadziei, żeby się mogły same wyrobić na dobre gospodynie. Bynajmniej tak nie jest! Wystarczy, ażeby każda gospodyni co dzień rano obmyśliła sobie plan robót na cały dzień, a co niedziela plan robót na cały tydzień i obliczyła czas, potrzebny na te roboty, ażeby uniknąć potem zarzutu bezładu i bezmyślności w robotach; wystarczy co dzień wieczór zastanowić się nad tem, czy wszystkie zamierzenia zostały wykonane i co stanęło na przeszkodzie, a potem w niedzielę zro-

bić takie samo zestawienie dla całego tygodnia, ażeby uświadomić sobie swoje wady i braki. I tylko nie należy przytem zrzucać winy na innych, a usprawiedliwiać siebie, lecz przeciwnie szukać przedewszystkiem wad i braków w samej sobie, a z pewnością można się wyrobić na zaradną i zapobiegliwą gospodynię.

Praca gospodyni w gospodarstwie rolnem nie jest bynajmniej ani lekka ani łatwa, a choć niema tam ani machania kosą ani młócenia cepem, to jednak jest masa bieganiny i drep-tania i ta ciągła konieczność myślenia jednocześnie o wielu robotach oraz przechodzenia od jednej do drugiej. Podolać temu może tylko ta kobieta, która potrafi sobie rozłożyć te wszystkie prace w ciągu dnia i w ciągu miesiąca, gdyż inaczej w gospodarstwie jej zapanuje bezład.

Kto chce wyrobić się sam lub wyrobić swe córki na skrętne i zapobiegliwe gospodynie musi przedewszystkiem pamiętać o uzgodnieniu całodziennego planu z zegarem, o nauczeniu się planowania!

---

*M. Karczewska.*

## Rozkład i urządzenie domu wiejskiego.

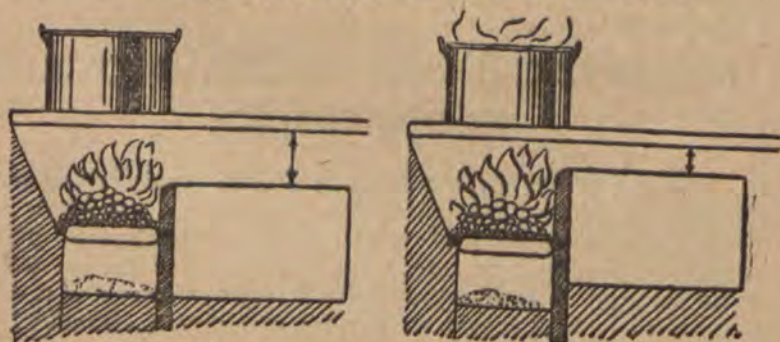
W najrozmaitszych okolicach Polski spotykałam nieraz dążenie do upiększenia mieszkania, do nadania mu cechy bardziej eleganckiej, widywałam w jednych okolicach piękne szczegóły naszego rodzimego budownictwa, rzeźbione pracowicie sprzęty, haftowane poszewki i serwety, tkane w desenie dywany i płachty, śliczne szmaciane chodniki, wycinanki i pająki pod sufitem, słowem niezliczone dowody polskiego zmysłu piękna, uzdolnienia polskiego ludu, jego poczucia artystycznego.

Gdzie indziej spotykałam nowoczesne, nieraz dość kosztowne i zbyt kosztowne sprzęty, meble kryte welwetem, dywany, bieliźniarki lustrzane świadczące o większej skali wymagań i zamożności danego domu, chęci nadania mu pozorów (nie zawsze pięknych) kultury. Ale ani w jednej grupie nie znalazłam śladów dążenia do podniesienia w domu stopnia wygody i warunków zdrowotnych. Nigdzie nie spotkałam nic takiego, coby świadczyło o chęci ułatwienia gospodyni jej codziennej pracy: sprzą-tania, gotowania, prania, zmywania, przechowywania ubrań i t. d.

O tych rzeczach się nie mówi, nawet nie myśli się o nich. Usiłują niektórzy naśladować miejskie, a więc dla wsi zgoła nieodpowiednie mieszkania, wprowadzają bawialnię czyli salon, pokój wcale niepotrzebny; na ścianach i w kredensach mieszczą się nieraz w dużej liczbie nigdy nieużywane talerze, miski i kubki, a jednocześnie cała rodzina: rodzice, chłopcy i dziewczęta spiąją w jednej izbie, nie każde dziecko ma oddzielne łóżeczko, brak umywalni z odpowiednim sprzętem, brak w kuchni niezbędnych przyrządów bez których gotowanie i zmywanie przedstawia niemają trudność!

Wszystko to dzieje się nie dlatego, żeby ludzie tego nie chcieli, ale dlatego, że to są takie proste rzeczy, że się o nich nie myśli i nie widzi się ich.

Jakiś mebel zbyt kłowny, lustro, dywan narzucają się natrętnie naszym oczom, ale ani dobry rozkład domu, ani wygodne urządzenie jego, ani zaopatrzenie w wodę oczom się nie narzuci, wrażenia szczególnego nie wywrze. A jednak, to są właśnie te warunki, które decydują o przywiązaniu do domu rodzinnego, o zdrowiu rodziny, o możliwości prowadzenia lepszej kuchni i dlatego też kraje o wyższej kulturze tym mało efektywnym szczegółom przypisują ogromne znaczenie.



źle

Palenisko urządzone

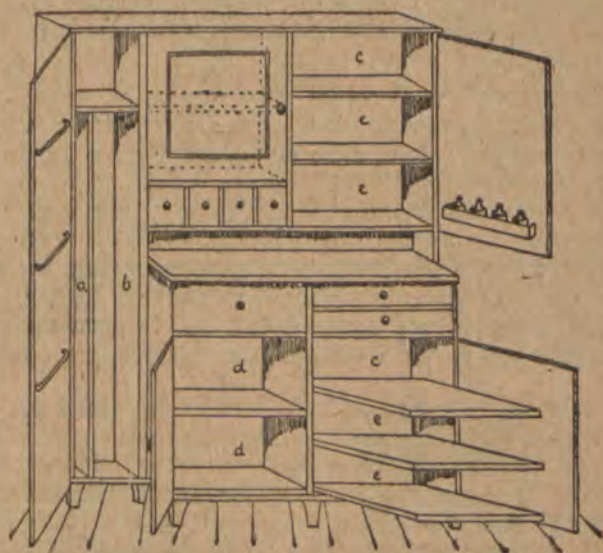
dobrze

Najzdolniejsi budowniczowie obmyślają rozkład domów o jednej izbie i kuchni, w których przewidziane jest miejsce na każdy mebel, na najdrobniejszy sprzączek. Spróbujmy i my zastanowić się nad tem co robić, aby dom stał się jak najwygodniejszy, może te uwagi przydadzą się licznym gospodarstwom budującym nowe domy, albo tym którzy przenoszą swe zagrody skutkiem komasacji. Może i w starych domach, przez przesunięcie ścian, przeniesienie drzwi lub inną niewielką zmianę uda się z korzyścią udoskonalić swe gniazdo rodzinne.



W naszych domach wiejskich największymi błędami są: zły rozkład i niedostateczne, bardzo wadliwe zaopatrzenie w wodę.

Prawie wszystkie polskie domy wiejskie od najmniejszych do największych mają w środku zimną sień, przeważnie z wysokimi progami, a z dwóch stron tej sieni izby, albo pokój i komorę. Stąd wynika dla gospodyń konieczność przechodzenia przez tę sień, która w zimę wyziębia całe mieszkanie. Bez porównania wygodniejsze jest wejście ze szczytu do sionki, z której prowadzą drzwi do wewnętrznego korytarza łączącego całe mieszkanie, a więc: kuchnię, spiżarnię, sypialnię jedną lub dwie, a w domach zamożniejszych i bardziej oświetconych ubieralnię z umywalnią, wanną, albo kąpielą natryskową i szafą ścienną na bieliznę osobistą.

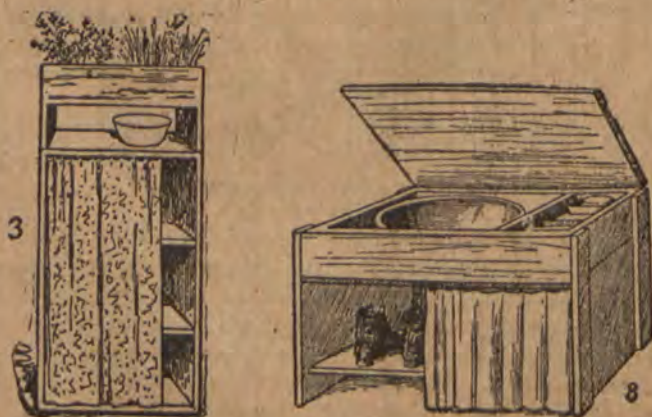


Praktyczna szafa kuchenna.

Z sionki pierwszej mogą prowadzić jedne schody na górę, gdzie mieści się porządnie urządzony skład na rzeczy i letni pokój jeden lub więcej i na dół do piwnicy, która powinna być pod jednym dachem z domem, najprzód ze względu na wygodę gospodyni, a powtórnie dla bezpieczeństwa. Taka piwnica rozdzielona na dwie części, z wygodnym wejściem, może służyć 1) na nabiał, 2) na warzywa, ziemniaki i t. p. Jeżeli położenie domu jest zupełnie suche, to można piwnicę wytykować, dać podłogę cementową, albo ceglana na cement i urzą-

dział w niej spiżarnię, gdzie wszystko można przechowywać. Rzecz naturalna, że taka piwnica musi mieć dobry przewiew, aby było w niej stale suche i czyste powietrze.

Kuchnia może być jednocześnie jadalnią, pokojem, w którym cała rodzina dużo czasu spędza, ale w ostatnich czasach robi się to w ten sposób, że część przeznaczona na gotowanie jest mała i umieszczona w głębi, służy li tylko do gotowania, tak by gospodyni nie potrzebowała co chwila przebiegać z jednego końca pokoju w drugi, tylko żeby miała wszystko pod ręką. W czasie zajęć gospodarskich dzieci uczą się lub bawią w części mieszkalnej, a gospodyni ma je na oczach. Po obiedzie i sprzątnięciu można zasunąć firankę i ukryć kuchnię po za nią. Bezpośrednio przy kuchni może być mała ubieralnia zaopatrzona w wodę. Dziś można nabyć doskonale pompki kuchenne, które w ciągu 20 minut napełnią zbiornik na górze i zaopatrzą kuchnię i ubieralnię w dostatek wody. Doprawdy, trudno się dziwić, że u nas po wsiach czystość często tak wiele pozostawia do życzenia, gdy trzeba po każdy kubek wody iść do studni, czasami oddalonej o paręset lub więcej kroków, albo nawet do stawu, albo do strugi, bo nie każda zagroda ma swoją studnię. Jeżeli jest większa rodzina to przynoszenie czystej i wylewanie brudnej wody stanowi nie małą pracę. Zlew i wodociąg to nieomal nieodzowny warunek wygodnego, kulturalnego życia, a gdy się jeszcze zaopatrzy dom we wrzątnik, t. j. zbiornik na wodę połączony z kuchnią i nagrzewający się z chwilą rozpalenia ognia w kuchni, to dom zyskuje nie tylko wielką wygodę, ale i niemałą oszczędność na opale.



Praktyczna tania szafeczka i umywalnia,

Urządzenie kotliny kuchennej, płytkiej, z dobrym popielnikiem, piecykiem do pieczenia, równą i dość obszerną płytą, to podstawowy warunek dobrego gospodarstwa domowego, załączone rysunki wskazują jak palenisko powinno być zrobione.

Piekarniki będą u nas jeszcze przez czas jakiś niezbędne, bo chleb razowy domowy jest bezporównania pożywniejszy i oszczędniejszy niż kupny, a piekarni spółdzielczych mamy w Polsce jeszcze bardzo mało, wymagają one jednak ulepszenia, gdyż w obecnych warunkach zajmują bardzo dużo miejsca, a pochłaniają niemało opału i dają często wadliwy wypiek. Do podstawowych warunków dobrego piekarnika należy trzon z ogniotrwałej cegły (szamotowej), dobra regulacja ciepła, szczelne drzwiczki, szerokie i umieszczone tak, by całe wnętrze pieca było widoczne.

Wielkiem udogodnieniem mieszkania są szafy ścienne; mogą one zastąpić skrzynię i komodę z których trzeba nieraz wyjmować cały szereg ubrań zanim się dosięgnie potrzebnej sztuki. Otwieranie ciężkich szuflad w komodach jest dla wielu kobiet nie zdrowe i może nawet wywołać poronienie. Szafa może być podzielona na 2 części, jedna z półkami na bieliznę, druga z drążkiem na którym wieszają się ubrania na ramiačkach drewnianych, które dziś wszędzie można nabyć po 20-30 groszy za sztukę.

Wzór szafy kuchennej zamieściliśmy w Nr. 14 Głosu do kobiet z roku 1928, jest to sprzęt, który każdy zręczny cieśla domowy może w miesiącach zimowych dla żony zмайstrować, a wiadomo, że niema zdolniejszego do ciesiołki narodu nad Polski.

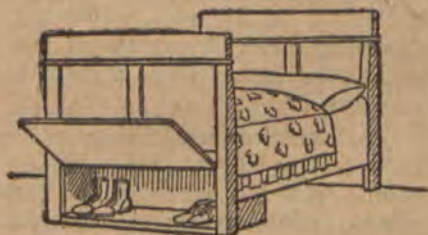
W części mieszkalnej kuchni mieszczą się ławki czy to narożne czy wzdłuż okien, przykryte poduszką wyściełaną włosem i pokrytą wzorzystym kilimkiem, stół rozsuwany na czas jedzenia albo wieczornych zajęć, gdy wszyscy się przy nim gromadzą, kilka krzeseł albo stołków, jeden lub dwa wygodne fotele na których zmordowani pracą z przyjemnością zasiadają. Tu mieści się kredens z nakryciem stołowym, półka z książkami i Gazetą Gospodarską, stolik rozkładany do roboty, albo maszyna do szycia, nawet warsztat tkacki, szafka dziecinna, ławka z pulpitem dla starszych, uczących się dzieci. Tutaj na ławce rozkładanej spać może starsze dziecko: gdy ich jest więcej urządza się proste i skromne, ale miłe izdebki na górze, aby każda płeć miała oddzielny kącik.

Drugi pokój to sypialnia rodziców i mniejszych dzieci, które nieraz w nocy potrzebują opieki macierzyńskiej. Jeżeli niema oddzielnej ubieralni, to musi się tu znajdować umywalka zaopatrzona w potrzebny sprzęt i używana li tylko do

mycia. W tym pokoju przydałoby się wąskie i wysokie lustro przed którym matka i córki mogą dopasowywać ubranie szyte własnoręcznie; klęcznik z ładnym ołtarzykiem dopełnia tego pokoju, w którym powinna też być półka na arcydzieła naszego piśmiennictwa.

Podczas gdy pokój kuchenny łączy się z korytarzem i sienią, to pokój sypialny może mieć letnie wyjście na ganeczek, z podwójnymi drzwiami dla ciepła i bezpieczeństwa. Drzwi te prowadzą do ogrodu, a drzwi z sionki kuchennej na podwórze. Ganeczek służy nie tylko do odpoczynku, ale pozwala na wygodne wietrzenie pościeli i ubrań.

Przy takim rozkładzie mały dom o dwóch pokojach i części gospodarczej staje się wygodny i miły. W sieni można powiesić narzędzia ogrodnicze, sprzęt stolarski, pszczelnicy i t. p. Wejście na górę musi być na tyle obszerne, żeby można było wnosić swobodnie bieliznę, różne zapasowe kosze i t. p. rzeczy, a nawet zboże jeżeli niema na nie innego pomieszczenia.



Praktyczne łóżko z szafką na obuwie.

Wielką wygodę stanowi urządzenie na górze paru pokojków dla młodzieży. Zaopatrzone w wieszadła na ubrania zasunięte firanką z płótna domowego albo surówki, proste ale czyste łóżka, pod oknem stół podnoszony jak kłapa, kosztują nie wiele i przyzwyczajają młodzież do utrzymania w porządku swego mieszkania.

Na koniec zostawiłam jeszcze jedno pomieszczenie, które kulturalny człowiek uważa za niezbędne, zapewnia ono zdrowie kobietom i dzieciom (nawet mężczyznom nieraz), przyzwyczajają do czystości i pozwala na wzbogacenie roli w cenny nawóz służący u nas dotychczas do zatruwania powietrza wokół zagród wiejskich.

Czy mamy uważać za przedwczesne, jak to wielu twierdzi, wskazywanie u nas na konieczność budowania porządných ustępów?

Myślę że nie. Idziemy naprzód w tyłu dziedzinach, czemuż by ta miała u nas nadal zostać zaniedbana. Gdzie dom jest zaopatrzony w wodę, tam sprawa jest rozwiązana, bo można przy sionce wybudować małą komórkę z odpowiednim urządzeniem. Gdy tego niema stawia się go w podwórzu, ale nie nad wielkim dołem, a nad skrzynią umieszczoną na sankach z hakiem, aby co tydzień można było zawartość wyrzucić na kompost. Aby się zaś uchronić przed przykrym zapachem przysypuje się codziennie parę szufelek torfu albo nawet ziemi.

Zwiedziłam w roku ubiegłym zagrody wiejskie w Szwajcarii, w Czechach, we Włoszech, znam je w Danji, Francji i w Niemczech, wszędzie ludzie dbają o to żeby w stajni, oborze i kurniku było czysto, ale żeby i siedziby ludzkie przede wszystkim miały wszelkie urządzenia zdrowotne we wzorowym porządku. Przekonałam się, że i u nas to jest możliwe o ile urządzenia są celowe i wygodne i gospodarze dołożą trochę starań, aby porządku dopilnować.

Wszystko co tu opisałam może być urządzane nie tylko w zamożnych zagrodach, ale i w małych i skromnych, środki na to można znaleźć przez wyrzeczenie się zbytków w stojach, szkodliwego dla zdrowia nie tylko użycia, ale i nadużycia tytoniu i alkoholu i przez wzmożoną wydajność naszej matki ziemi, którą tak często traktujemy po macoszemu. Służmy jej wszyscy mądrą, zapobiegliwą ofiarną pracą, nie zostawiajmy ani skrawka nieużytku, nie marnujmy ani grama nawozów, a znajdując się w budowę i ciągle ulepszenie i upiększenie naszych zagrod, na studnie i wodociągi, kanalizację i wrzątniki, na ładne wygodne sprzęty, na bogaty księgozbiór, który stanowi szkołę zawsze otwartą ku nauce gospodarza i gospodyni, na składki do instytucji społecznych, w których możemy się dzielić z innymi nabytym doświadczeniem.

---

*Inż. St. Wyrzykowski.*

## Ochrona ptaków.

Złocistym deszczem skąpała ziemię, zmyła brudne, strupieszale śniegi i one lody napuchłe a miętkie, rzuciła mętne, spienione potoki ku rzekom i jeziorom, zamieniając rozległe błonia i łąki co niższe na tafle cichych wód, w których się jeno słonko przeglądało, a radowało się niby ta dziecina, co w swej niewinności z wiosnianych dni się cieszy, zbudziła wsie i okolice, gwarem i wrzawą nappełniła i szła radosna, jaśniejąca, blaskami przyodziana, uroczyista a weselna, szła wielka pani — wiosna.

Po borach i lasach szły szumne rozfiowory — sędziwe dęby i sosny wiekowe, wyniosłe świerki, strzeliste topole, gibkie brzozy, przysadziste wierzby i wszelka gawiedź pomniejsza przecudne opowieści snuła o ślicznej pani onej, wiosnie, a tak się radowała a przymilała promykowi słonecznym, że ino co i raz pękały lepkie, wonne pąki, otwierając puszyste kotki i baze i siały pierwsze aromaty ku ucieście pszczelego narodu. Od południa po wzgórkach i suchszych miejscach młode trawki i te skromne pierwsze kwiateczki wiosniane ciekawie główki wychylały ku słońcu. Złociste zawilce, białe przebiśniegi, przylaszczki modre i one leśne fijołki co chwila wyścibiają łebki z ziemi i głoszą pieśń wiosny. A ku tym wszystkim ślicznościom roje miodnych robotnic zlatują — zrazu w południe tylko, a potem coraz dłużej i dłużej, byle więcej onej słodkości się napić a w słońcu ukapać i z pieśnią wesela gromadzić dary Boże ku wspólnej potrzebie. Pstrokaty pokrzywnik już się ugrzał na słońcu i buja beztroski, podobnie jak lekkomyślny krewniak — pawie oczko i rzadki jeszcze cytrynek. Gruby, włochaty trzmiel z hałasem przeleci, zajrzy do barwnych kielichów i pędzi dalej ku wierzdom i osikom — na wielki festyn pszczelego rodu. Za to muszek przeróżnych wszedy już pełno — barszkują a przekomarzają się ze sobą, wiadomo, lenichy urodzone — inoby jadły a psociły. Komary, że to naród pijacki od urodzenia, to się zbierają nad strugą i nad bagienkami i tam pieśni weselne odprawują.

Ze starego, wypróchniałego pnia ostrożnie wyjrzał zimowy jego lokator — jeź. Uważnie rozejrzał się dokoła, z rozkoszą przeciągnął się w słońcu wiosennem i... kichnął ze dwa razy, aż echo rozniosło po lesie wieść, że pan jeź już się ze snu zimowego zbudził. „Hm, hm, wiosna! wiosna! I poszedł — wściekle głodny!

A po boru ino echo grało od rozmaitych głosów i powiędzeń zwierzowych; pomykał każdy swojemi drogami, przystawał jeno czasem, by się nacieszyć ciepłem i oną lubością wiosnianą i pędził dalej — w życie!

Zrazu tylko nocami a o świtanii jakieś głosy szły po niebiosach, granie nie granie, śpiewy ni pieśni tajemnych duchów, teskliwe a radosne z południa i zachodu szły ku północy. I coraz wyraźniej rozeznac się dawało klangor ciągnących źórawi, ciche słonek poświsty, gęgot dzikich gęsi i insze ptasiej mowy nawoływania. Skowronek spadł z pierwszym promieniem wiosennego słońca i już co dnia o świtanii wydzwania swą cudną piosnkę ku chwale Bożej. Stary bociek od wczesnego ranka na żaby poluje, a czajka, kumoszka swarliwa, polatuje wciąż a wydziwia na wrony, co to radeby do jajek czajczynych zajrzały.

Ino w Marcinowej zagrodzie cichość jakaś i smutek, niby w jesienny chłodny poranek. A przecież wieś do przedniejszych w okolicy należy, gospodarstwo zaś Marcinowe pierwsze we wsi — budynki dostatnie, porządnie utrzymane, narzędzia, dobytek żywy, jak nigdzie indziej, a i dokoła wszystko omiecione, oporzadzone, jakby na święto iakie uroczyste. I zawsze tak — wiadomo, staranny gospodarz, skrzętna gospodyni w zgodzie, w poszanowaniu wszystkich, w uczciwej pracy, z błogosławieństwem Bożem żyją, to i wiedzie im się i drugim pomogą a pouczą. Tylko smutek jakiś i cichość ode wsi idzie — aże dziwno, jakoby ci ludzie robotni w onej zawziętości do pracy wesela się zbyli, czyli nieszczęście jakie na nich spadło, czy co — nie, ot widać z przyrodzenia już tacy. Dawniej pono inaczej w Gaiku bywało. Stary dziadus nieraz powiadał, jak to 80, a może sto lat temu ciemne bory okalały wieś całą, jak one zagrody gospodarskie, niby kwiatne bukiety wśród zieleni drzew i krzewów tonęły, że ino dymy z kominów wałace wskazywały gdzie wieś była. A w onej gęstwinie leśnej, wśród tych drzew starych i krzewów przeróżnych gwarno było i wesoło bez rok cały, a z wiosną to ci taki rozgwar i śpiewanie niosło się po tych leśnych ostępach, niby na jakimś wielkiem weselisku — weselnie szumiały drzewa i krzewy, radośnie porykiwał zwierz dziki i pędził swojemi szlakami, a niezliczone tłumy ptactwa wszelakiego od świtania do nocy i w noc nawet ślały pieśni za pieśniami hen w przestwór ku stopom Majestatu Bożego — las żył, weselił się i radował i ono radowanie swoje niósł ku ludzkim osadom, weselił naród pracujący i sił mu dodawał.

Mijały lata, pustoszały bory, znikały gaje wokół zagród gospodarskich, milkły śpiewy ptaszące, przycichali ludzie i... słabiali. W Gaiku jeno stara rozłożysta lipa przy Marcinowej chacie samotna pozostała.

Drzew jest i więcej, a jakże — przecięte, obielone, okopane, starannie pielęgnowane, piękne sady owocowe, wiadomo jak u dobrego gospodarza. Nigdzie jednak krzaczka nawet małego, gdzie ptaszek gniazdko mógłby uwić — widać ptaków nie lubią ci pracowici gospodarze! Bo i co po ptakach — śpiewa to ino od świtu do nocy, a pożytku nijakiego nie daje.

Onegdaj wrócił jakoś wcześniej p. Marcin ze sadu i tak się do dziadusia użala:

„Wiecie Ojcze, w tym roku znowu kwiecień jabłkowiec sad mi niszczy — chyba z połowa paków przepadła. A przecież drzewa obielone i opaski były nakładane i trucizny stosowałem i jakoś rady dać im nie mogę. A pędraków chrabąszcza to chyba jeszcze tyle nigdy nie było, co tego roku. Co od

walić łopałą, to 3 — 4 i to najgroźniejsze, dwuletnie wszystko. Pełno ich w ogrodzie, pełno w polu, a najwięcej to w ozimynie, tam od boru — całe place na nic wyjedzone. Zeszłego roku niezmiarka i ździebelnik zniszczyły mi pszenicę, w burakach drutowce, teraz chrabąszcze, kwieciak, a i myszy widać sporo przezimowało, bo coraz więcej śladów. Człowiek zabiega, stara się, wedle wskazań nauki go podarkę prowadzi i zda się już już dobrze wszystko się zapowiada, a tu ci przyjdzie taki niecnota ślimak, chrabąszcz, czy drutowiec i tak dokumentnie zniszczy zasiewy, że bierz ino i siej na nowo. Stosuję przecież różne środki tępienia tych szkodników i żeby tak zupełnie pewnie działały powiedzieć nie mogę — widać jest w tem jakaś tajemnica”.

„A jakbyś zgadł — rzecze na to dziadunio. Ja się tam na tych waszych książkowych mądrościach nie rozeznaję, choć dla nauki wielkie poszanowanie mam. Mam ją swoją praktykę i to ci powiadam, że choć wy tu wszyscy wedle nauki i dobrze gospodarujecie, zapomnieliście jednak o tem, że nie człowiek porządku w świecie ustanowił i nie jego rzeczą porządek ten zmieniać.

Zaraz ci to na przykładzie wyjaśnię. A no weźmy choćby te twoje kłopoty dzisiejsze. Za mojej młodości to się nikomu nawet nie śniło o jakichś pędrakach, drutowcach, kwieciakach i innych robakach. Były one i wtedy, ale kto by tam ich w ziemi wyszukiwał, a patrzył, co który je — wiadomo, jeden chleb z masłem, inszy i listkiem się pożywi — wedle swego przyrodzenia. Bywały lata klęskowe, ale rzadko, ale żeby tak co rok tyle robactwa różnego się legło — to nie pamiętam, ale pamiętam drzew i krzewów dzikich było tak dużo, że każda zagroda i budynek każdy niby w lesie się widział. Pięknie było we wsi i wesoło, bo ptaszków przeróżnych tysiące co roku się legły. I widzi mi się, że one ptaszki maleńkie, te słowiki, pokrzewki, sikorki, ziemby, szpaki i wszystkie insze tak nam dobrze pilnowały sadów i ogrodów, pól, łąk i lasów. Nie raz bywało wyjdę z pługiem w pole, a tu ci za mną cała chmara gawronów, szpaków, a co i raz wróbel jaki się pokaże. Gorąco bywało wtedy pędrakom, drutowcom i wszystkim innym robakom, bo ptaki nie darowały żadnemu. To samo działo się w ogrodzie, to samo w sadzie, na łące i w lesie, to samo w zagrodzie, tylko, że inne ptaki w inny nieco sposób polowały na te różne liszki, muszki, motyle, chrabąszcze, żuki i inny twór dziki a szkodliwy. I stróżowały pilnie a przyspiewywały wesoło. I nie było wówczas kłopotu z wymyślaniem trucizn na robaki, nie wyrządzały one szkód większych w zasiewach,



a zboża jak na owe czasy wcale dobrze rodziły. I co najważniejsze — nic to nas nie kosztowało, bo byle ino dziuple starych drzew i gęste krzewy i zarośla, gdzieby ptaki gnieździć się i ląc mogły, starczyło jako zapłata za stróżowanie.

A leży się po onych lasach i zagajach najrozmaitsze ptaki, po których dziś już i słuch zaginął. Były takie, które różnem robactwem się żywiły, takie, co specjalnie żuki i chrząszcze sobie upodobały, inne zaś szczególnie polubiły włochate liszki, były takie, co na myszy zawzięcie polowały, a były i takie co ptaszkami i pomniejszą zwierzyną radeby się żywiły. Ale dla wszystkich było miejsca pod dostatkiem i pożywienia nikomu nie brakowało. Aż zaczął się wtrącać w te sprawy człowiek. Najpierw więc wydał wojnę orłom, sępom, jastrzębiom i innym ptakom drapieżnym, jako że one szkodliwemi mu się wydały, potem zaś znaleźli się tacy, co dla wprawy strzelali wszystko co ino latać umiało, a zaś potem to jeszcze i tacy, co nawet małe ptaszki śpiewające uśmiercać się ważyli, niby, że to smaczne pieczone z tego drobiazgu. Ginęły więc z ręki owych „myśliwych-barbarzyńców” wróble, szpaki, bał skowronki nawet i słowiki szły na patelnię, byle ino smakoszom stało się zadość!

I stało się to, co się stać musiało! Przerzedła ptasia gromada i wielce zmizerniała, ano bo owych niby myśliwych coraz to więcej, bo kto jeno może stara się niszczyć drzewa i krzewy, byle nie dawać ptakom pomieszkania, bo, wrzescie, wyginęły różne drapieżce, które, niby te sita, co najcenniejsze sztuki zostawiały, tępiąc wszelką mizerotę i inne niezgufy. I widzi mi się, że dlatego właśnie dzisiaj owego robactwa wszelkiego tak wiele i co rok insze z niem utrapienie, żeśmy o ptakach zapomnieli. Bo ktoby tak dokładnie pędraki, drutowce i inne robaki z ziemi powyberał, jak szpak lub gawron, ktoby tak starannie sadów i ogrodów pilnował, jak sikorka, słowik, strzyżyk, lub ziemba, ktoby w lasach porządek utrzymał, gdyby nie dziecięcioły, pełzacze i wszelkie inne ich pobratymce. I nie na wieleby się zdały te przeróżne proszki i płyny trujące, gdyby przytem ptasiej pomocy nie stało. A że tak jest, to najlepszy dowód na wiosce naszej i mnie się wydaje, że one tępienie robactwa z innego końca zaczynać trzeba. Pomyślcie o zadrzewieniu wsi, obsadźcie drogi drzewami, zwłaszcza jarzębiną i dziką czereśnią, a dokoła zagród bzy i jaśminy i one krategusy i wszelkie inne krzewy, co to na żywopłoty tak znakomicie się nadają. Poweseleje wieś, powrócą ptaki i... ustana troski dzisiejsze. A radziłbym i na zebraniu gminnem sprawę tę poruszyć, bo godna jest i wielce użyteczna”.

Pilnie się tej mowie Witek przysłuchiwał i coś w sobie rozważał, a że od małości zmysłny był do wszystkiego a oną wieś swoją wielce miłujący, to i znał każdą prawie trawinę, kamyk każdy i wszelkie żywe stworzenie, ale krzywdy nikomu nie czynił, widać z przyrodzenia dobre miał serce i od ojców pouczony.

„A to my dziadku, niby nasza Sekcja Przysposobienia Rolniczego, w tym roku już to zrobili. A że to mamy przyuczać się do zawodu rolniczego i oną wieś polską w kulturze podnosić, to umyśliliśmy sobie oprócz konkursu wychowu kur i uprawy kukurydzy urządzić jeszcze konkurs ogródków kwiatowych. Bo to i ładniej i weselej wieś wygląda, kiedy ładne ogródki przed domami i dokoła sporo zieleni. Widziałem ja ci taką wieś wzorową łońskiego roku na wycieczce w Miechowskiem — drzew jak w boru, ale jedno drugiemu nie przeskadza, jeno piękność czyni, a płotów chróścianych ani na lekarstwo — same żywopłoty, a takie przyszyryżone a wyrównane, jakby w jakim dworze, przed domem zaś każdym śliczny ogródek pełen kwiatów rozmaitych i onej zieleni trawników strzyżonych. Dziwowałem się tedy onym pięknościom i uwierzyć nie mogłem, żeby to być mogło w naszej wsi polskiej. Najpierw to myślałem, że chyba jakie Niemce czy Cechy tam gospodarują, to i nie dziwota — wiadomo, cudaki jedne wymyślne są, ale jak ci z jednym — drugim gospodarzem pogadałem, to widzę rzetelne Polaki i takie same gospodarze sielne jak w naszym Gaiku, ino co one obejścia gospodarskie piękniej utrzymują. Zrazu to zazdrość mię brała, ale później to widzę, że lepiej spróbować tego u siebie i dalejże na zebraniu namawiać do konkursu ogródków kwiatowych. Dziewczęta, wiadomo, łase na kwiaty, to się hurmem do tego rzuciły, alem ja sobie umyślił i dla chłopaków przytem robotę. Dziewczęta dostały zadanie urządzenia najładniejszego ogródka przy chacie, my zaś mieliśmy ogródki te pięknie ogrodzić żywopłotem. U kogo ogródek najładniejszy i najładniej ogrodzony, ten otrzyma nagrodę — dla dziewcząt wyznaczono jako nagrodę piękną książkę „O ogródkach przy chacie“, chłopcom zaś — „Podręcznik gospodarstwa wiejskiego“. Jest o co się pokusić, a i honor nie lada, to też wzięliśmy się rażno do pracy i dziś już pierwsze roboty skończone. Ale widzi mi się, że to jeszcze jedna korzyść z tego — schrony i mieszkania dla ptaków w takim żywopłocie i w tych k: ach jaśminowych. Mówił o tem u nas p. instruktor, ale kiedy teraz dziadus o tem rozpowiadał, tom sobie przepomniał i widzę, że z tej naszej pracy już w początkach wieloraki pożytek być może. Ano daj Boże, byle ino więcej chłopaków i dziewcząt do konkursów stawało, a te ogródki i żywopłoty wszędzie zakładali.

A więcie dziadunfu, młarkuję, sobie, że dobrze byłoby jeszcze jeden konkurs urządzić. Żeby to chłopaków oduczyć niszczenia gniazd, wybierania jaj, łapania i męczenia ptaszków urządzimy „konkurs ptasiej tajemnicy”.

Każdy uczestnik konkursu:

wyrzeka się raz na zawsze zabijania, łapania i więzienia w klatkach wszelkich żywych stworzeń, wybierania jaj, niszczenia gniazd, oraz wszystkich innych sposobów krzywdzenia ptaków i zwierząt,

stara się poznać zwyczaje i chyczaje ptaków i zwierząt, dlatego też pilnie obserwuje życie przyrody i czyta książki przyrodnicze,

prowadzi zapiski swych spostrzeżeń, wybierze jeden rodzaj ptaków i stara się go specjalnie dobrze poznać,

buduje domki i pomieszczenia dla ptaków,

ptakom zimującym stawia korytka z pokarmem i, w miarę potrzeby, poidelka z wodą,

uczestniczy w wycieczkach przyrodniczych,

bierze udział w pokazie organizowanym przez Sekcję Przystosobienia Rolniczego, przynosząc na pokaz domki, korytka i poidelka przez siebie zbudowane, oraz zeszyt z zapiskami,

przynajmniej raz w ciągu roku wygłosi pogadankę przyrodniczą na zebraniu Sekcji Przystosobienia Rolniczego.

Konkurs trwa 1 rok — od maja r. b. do końca kwietnia roku następnego.

Na zakończenie konkursu wszyscy uczestnicy biorą udział w uroczystym zebraniu Sekcji Przystosobienia Rolniczego, na którym przewodniczący Sekcji wręcza im dyplomy, oraz odznaki specjalne, temu zaś, kto wykaże największą liczbę domków przez siebie rozstawionych, zwłaszcza domków zamieszkałych przez ptaki, oraz najciekawszymi spostrzeżeniami zanotowanymi w zeszycie — sąd konkursowy wręcza jako nagrodę pięknie ilustrowaną bogatą książkę z życia ptaków i zwierząt.

Najtrudniejsze, ale i najciekawsze będą te obserwacje ptaków na swobodzie, bo sztuka w tem, żeby widzieć wszystko, a nie być widzianym i żeby jak najwięcej tego codziennego życia ptasiego poznać w jego formie naturalnej. Będzie to takie nowe polowanie — na oko i ołówek, bo co ino spostrzeżę coś ciekawego w ptasim narodzie, to zaraz zapisać sobie muszę w pamięci i po powrocie do domu wciągnąć do zeszytu.

Konkurs ten nic nie kosztuje, chyba papier i ołówek, a i czasu specjalnego nie wymaga, bo cała sztuka, żeby przy codziennych swoich zajęciach obserwować to, co się dookoła nas dzieje. I tylko w czas wolny, w święto po kościele możnaby

sobie urządzić przechadzkę do ogrodu, na pola i łąki, do lasu, aby tam dłużej i wyłącznie ptasim obyczajom poświęcić uwagę. A i domki przecież dopiero wówczas można budować, kiedy się pozna upodobania ptaków i sposoby gnieźdzenia się.

Widzi mi się w tym konkursie tyle piękna i dobroci dla młodzieży, że i praktykę już mam, bo od roku sam to robię, a i książkę sporo już przeczytałem. I dobrze mi z tem, dziadus, oj dobrze!

„A chodźże no tu bliżej, chłopaku kochany, niechaj cię uściskam. Stary jestem i wielem przeżył, to i nie byle piękne słówko mnie rozochoci, ale kiedy widzę waszą pracę, kiedy się przyglądam waszym zebraniom i zabawom, tym waszym planom i poczynaniom przeróżnym i owej chętności do nauki i wszystkiego co dobre, to serce się we mnie raduje i sam jakby młodszy jestem.

Róbciel chętnie posłucham waszych pogadaneek, a i sam coś może dorzucę. Niechaj wam Bóg błogosławi!”

Witek serdecznie ucałował dziadka w rękę i uradowany, wybiegł do obrządku, że to wieczór się zbliżał i trzeba było na noc koniom siana założyć i krowy nakarmić a gnój w stajni wyrównać.

W następną niedzielę było akurat ogólne zebranie Sekcji Przystosobienia Rolniczego. Po wyczerpaniu porządku dziennego, kiedy nadeszła kolej na wolne wnioski, wstaje Witek i przedstawia swój wniosek urządzenia „konkursu ptasiej tajemnicy”, z głębokiem przekonaniem i serdecznie tłumacząc wielkie zalety tego zadania. Tu ci dopiero ruch się zrobił! Nic ino „ptasia tajemnica” a „konkurs ptasi” po sali się niesły, a przegadywali jeden przez drugiego, że ino wrzawę słyszać było. A starsi gospodarze, że to już coraz liczniej na zebrania Sekcji radzi chodzili, to ino pochrzakiwali z wielkiego ukontentowania a przywtarzali „a dobrze”, „a jużci”, „dzielne chłopaki”! I kiedy już się nieco uciszyło i przewodniczący zaczął spisywać kandydatów, to się pokazało, że wszyscy radzi, a poniekąd to już i sam sobie poczynał. Na zakończenie przemówił krótko przewodniczący Sekcji, prezes zaś kółka rolniczego w serdecznych słowach wyraził uznanie dla młodzieży i życzył pięknych wyników, a pomoc wszelką obiecywał\*).

\*) W ostatniej chwili przed drukiem Kalendarza ukazała się w księgarniach książeczka p. Jana Sokołowskiego — „Ochrona ptaków”. Wielce pożyteczną i bardzo ciekawą tę pracę wszystkim gorąco polecam i zachęcam do przeczytania. (Przyp. autora).

## Tajemnicze głosy.

Jakoś wcześniej niż zwykle Szymon Waligura wracał do domu. Przyśpieszał kroku, bo choć to niby nie całe dwa kilometry do Borowego, ale że mróz tęgi pod noc nastawał, to i marudzić nie łatwo było. Na drodze ciżba stawała się coraz większa, naród gromadkami śpieszył do domów, zrzadka tylko pogadując ze sobą i tylko chłopki pohukiwały od czasu do czasu, przekomarzając się z dziewczuchami, co niby kraśne maki widniały wśród jasnej bieli puchów śniegowych.

Po przydrożkach, rowach i bajorach wioskowych gromady dzieci z piskiem się uwijały, w ojcowe baranice i kapoty matczyne opatulone. A nad chałupami jasne dymy były radośnie w górę, na znak pięknej pogody.

Mroźny, ale piękny Nowy Rok otuchę i nadzieję wlewał do serc, rażno więc szedł każdy do wsi, wesół i zadowolony, aż śnieg, niby też czujący wesołość ludzką, coraz głośniejszy skrzyphiał pod nogami.

Złote promienie zachodzącego słońca ostatnie blaski rzucały na ziemię, barwami tęczy kraszając wzgóрки i doliny, sypały tysiączne iskry śniegowych diamentów i były w oczy tęgim mrozem.

„A poczekajcie-no, sąsiedzie“, odezwie się Marcin Przeworny, doganiając Szymona.

„Widzę i Was mróz dzisiaj wcześniej do domu wypędził — hej!“ — odzywa się Szymon.

„Trochę może i mróz, ale więcej to ciekawość mnie sparała do onego Kalendarza Gospodarskiego, co go tak co rok wychwalają. Nie miałem jakoś przekonania do tego Kalendarza, — widać to lichota jakaś, że za te parę złotych taką księgę sprzedają. Ale kiedy dziś zobaczyłem jak się co przedniejsi gospodarze nasi burmem do Kalendarza rzucili, tom sobie wymiarkowałem, że to widać coś dobrego być musi, no... i kupiłem. I wiecie Szymonie, że się z nim już chyba nie rozstanę, tak mi się okrutnie podobał, choć tylko trochę go przerzuciłem. Tani, bo tani — wart ze dwa razy tyle, ale dobry, rzetelny kalendarz. A podobno i gazeta jakaś dobra jest — „Gazeta Gospodarska“ — nie wiecie to co o niej? — zapytał Marcin.

„Ho, ho! sąsiedzie — ozwie się Szymon. — Widzę, żeście się całkiem odmienili. „Gazeta Gospodarska“ jest i dobra to gazeta, w sam raz dla gospodarza, a chciecie, wstąpcie do mnie — to wam pokażę, a może i co więcej zobaczycie“.

Tak pogwarzając doszli do Szymonowej zagrody, gdzie już widać było, że rozumny człowiek i wzorowy gospodarz

rządzi. Szymon wprowadził gościa do świetlicy, gospodyni zaś ugościła smacznym obiadem, poczem już wszyscy pogwarzać zaczęli o różnych sprawach gospodarskich, o Kalendarzu długo jeszcze mówili, potem zaś „Gazecie Gospodarskiej” Marcin się wielce dziwował, że to do onych wszelkich gazet abominacją wielką czujący o dobrych pismach nie wiedział, potem mówiono o różnych wsiowych nowinach, a zaś potem już i rozmaite ucieszne historie opowiadać zaczęto, aż wreszcie, kiedy dobrze ściemniać się zaczęło, rzecze Szymon:

„A teraz krzynę zaczekajcie, pokażę Wam coś — pewnieście tego jeszcze nie widzieli? Włóście na siebie to tak, jak nauszniki od mrozu — o tak, dobrze!”

Chwilę siedział Marcin spokojnie, raptem oczy szeroko otworzył i jak ci nie wrześnie całym głosem, aż się po świetlicy rozniosło:

„Ojej! A cóż to za cudaki — grają, słyszycie! Oberek!..... A teraz krakowiaki idą!..... Piękna muzyka, oj piękna!”

Skończył się koncert popołudniowy, a Marcin wciąż jeszcze słucha zachwycony, Szymon zaś rzecze:

„A teraz będzie odczyt inż. Kwasięborskiego „O krowie, która pyskiem doi”

Jakoż istotnie inżynier Kwasięborski takie historie opowiadał o tej dziwnej krowie, że Marcin jeno się za boki trzymał z uciechy, a wciąż przytakiwał i słuchał, by ni słowa nie uronić. Potem dyr. Piątkowski opowiedział o takiej gospodyni, co to nigdy mleka nie mierzyla, a tak mówił jakoś, że Marcinowi jako żywa jego Kasia przed oczyma stawała, bo choć nie flejtuch żaden, a gospodyni jedna z pierwszych, ale nijak sobie z mlekiem poradzić nie mogła. A jak potem znowu prof. Biedrzycki różne podobieństwa zaczął wywodzić, na ten przykład jak w gospodarstwie „kocioł garnkowi przygania, a sam smoli”, to ci taka wesołość w izbie zapanowała, że się jeno ściany trzęsły.

Uciechy w tem było wiele, ale nauki jeszcze więcej, bo tyle cennych rad i wskazówek Profesor udzielił, że się człekowi zaraz jaśniej w głowie zrobiło i na te swoje gospodarskie dolegliwości inaczej już patrzył.

A szła ta nauka tak niepostrzeżenie, bez żadnego wysiłku, a tak mocno w głowę wchodziła, że chcąc nie chcąc gospodarz musiał o niej pamiętać i jej rad się słuchać.

Kiedy już nasłuchano się różnych różności radiowych, Marcin, nie mogąc jeczce dość się nadziwować temu wymysłowi, pyta Szymona:

„A skąd Wy to macie, Szymonie, tę skrzyneczkę — ni by to radio, jak jego zowią?”

„Skąd mam? ano Witek wygrał w konkursie buraczanym, odpowie Szymon. — O konkursach to Wy wiecie, a aparat jako nagrodę dla konkursistów pierwsze oferowało Wojskowe Zjednoczenie Spożywcze, Dział Radjo — Warszawa, Nowy - Świat 69. Ładne to jest i wielce pożyteczne, a już gospodarzowi bardzo pomocne”.

„Jużci co ładne to ładne i że pożyteczne też widzę, ale musi być to szelmstwo strasznie drogie — powiada Marcin. — Bo to widzicie sąsiedzie jakie pół roku temu Srul Cynamon z Gęsiobrodu okrutnie mnie namawiał na takie radjo, co to z całego świata muzykę i różne gadanie ściąga. Ale jak mi zaczął wyliczać części, a o jakiejś „anto-dyni” prawić, tom se zmiarkował, że żyd cyganić musi i nie bardzo już o tem myślałem. A najwięcej rozeźliło mnie to, kiedy mi powiedział, że ta cała skrzyneczka blisko 900 zł. będzie kosztowała. Nie wytrzymałem — sklełem żyda co się zowie i powiadam: cieszcie się wy, Srule, tą swoją skrzynką gadającą, a ja za te pieniądze dobrą jałoweczkę holenderkę kupię — i już mnie więcej żyd nie zaczepiał. Ale wiecie Szymonie, takie cacko jak Wy macie, okrutnie mi się podoba i radbym je mieć!”

„Ano, to posłuchajcie — powiada Szymon — coś jeszcze Wam powiem, a napewno kupicie, bo to nie taka droga zabawka.

Taka to już nasza gospodarska dola, że od świtu do nocy, od lata do zimy i od zimy do lata wciąż jeno harować, a zabiegać musimy, a o jakiejś przyjemności dla siebie to i myśleć nawet nie ma czasu. Żyło się tak jakoś do tej pory, bo się nie wiedziało wielu rzeczy — toć przecie dziadowie nasi w kurnych chatach bez okien mieszkali, ale żeby tak dzisiaj komu taką izbę zaproponować, to pewnoby się na takie pomieszczenie nie zgodził — i słusznie! Tak samo było dawniej kiedy gospodarz w swej wsi siedział jak ślimak w skorupie i o Bożym świecie nie wiele co wiedział, ale dziś, kiedy dzięki wynalazkowi radja możemy u siebie w domu wiedzieć co się na świecie dzieje, wstyd każdemu kto może, a nie chce korzystać z jego usług, wstyd tem większy, bo dowodzi ciemnoty i skąpstwa tem większego, że radjo dzisiaj już za niewielkie pieniądze sprawić sobie można.

Wyobraźcie sobie tylko Marcinie onegdajszy wieczór. Ciemno, zimno, wichur dmie, śnieg wali tumanami — ani psa wygonić, a Wy siedzicie w ciepłej izbie, nałożyliście słuchawki i już jakbyście odrazu w Warszawie, Wilnie, lub Krakowie, Katowicach czyli też w Poznaniu się znaleźli — wystarczy tylko śrubką odpowiednio pokręcić, aby trafić na jedną z tych stacyj radjowych, a i zagraniczne co większe też dobrze się słyszy.

Ckni się Wam, to sobie słuchacie pięknej muzyki, albo ciekawych a pouczających odczytów radiowych; ciekawicie nowin ze świata — w radio powiedzą Wam o nich wcześniej, niż dowiedzielibyście się z najświeższej gazety codziennej. Ale to są rzeczy ogólne, choć bardzo cenne, które Wam długie zimowe wieczory przyjemnie i z wielkim pożytkiem spędzić pozwolą. Ciekawsze dla Was, jako dla gospodarza, będą te wiadomości, które dla swego gospodarstwa wykorzystać będziecie mogli. Co niedziela i co święto możecie wysłuchać trzech popularnych odczytów rolniczych, a że z nich wiele nauczyć się można, to chyba dzisiaj samiście się najlepiej przekonali. Poza tem w ciągu tygodnia bywa jeden lub dwa odczyty rolnicze trudniejsze, ale i tych z korzyścią zawsze się słucha. A od niedawna Polskie Radio wprowadziło nowość w dziale rolniczym, mianowicie t. zw. **skrzynkę rolniczą**, t. j. coś niby gazetkę rolniczą przez radio, a jeszcze lepiej nazwać — poradnię rolniczą radiową. Oto chcecie na przykład dowiedzieć się jak żywić krowę, jak ułożyć płodozmian, skąd sprowadzić prosięta rasowe i w jakiej cenie, jakie drzewka owocowe zasadzić i t. d., piszecie więc do **Polskiego Radja, Warszawa, Kredytowa 1—skrzynka rolnicza**, a już w najbliższą środę inż. Tarkowski dokumentnie tłumaczy wam wszystko i doradza najlepszy sposób postępowania. Że to jest wielka dogodność dla rolnika, to jasne, ale . . . trzeba mieć własne radio, a najlepsze dla gospodarza takie, jak nasze, typu **1 R. A. P.**

Od roku urządzane są kilkotygodniowe kursy rolnicze przez radio, kursy dla gospodyń i specjalne odczyty o gospodarstwie domowym, ba! nawet kursy dla młodzieży rolniczej, pouczenia jak prowadzić prace konkursowe i to wszystko co dotyczy przysposobienia rolniczego młodzieży jest omawiane w radio. Z tego małego aparaciku korzystam ja, korzysta żona i dzieci także dla swoich zadań konkursowych pomoc w nich znajdują, nie mówiąc już o tej przyjemności, jaką jest słuchanie pięknej muzyki lub śpiewu.

Przed każdym kupnem czy sprzedażą dobrze też radja się poradzić, bo ono i w tych sprawach pomoc rolnikowi niesie. W specjalnych komunikatach podawane są ceny różnych wytworów gospodarstwa wiejskiego, ceny nawozów pomocniczych i t. p., łatwiej więc z tego zorientować się i nie pozwolić oszukać się nieuczciwym handlarzom. Żeby zaś jeszcze bardziej ułatwić życie rolnikowi radio podaje komunikaty o pogodzie, szczególnie ważne w okresie wiosennym i letnim, kiedy każda wcześniejsza wiadomość o możliwej zmianie pogody ogromnie łatwia rozkład zajęć i zabezpiecza przed stratami.



Są jeszcze bardzo poważne względy, dla których radjo u każdego światłego gospodarza powinno się znaleźć. Oto na przykład jest jakaś wielka uroczyść, np. uroczystość Kodeńska, uroczystości Ostrobramskie, Częstochowskie, obchód 3 Maja, dożynki u Pana Prezydenta w Spale i t. p., chciałoby się tam być, ale przecie nie zawsze można i nie wszyscy wszędzie być mogą, a radjo i tu z pomocą przychodzi — u siebie w izbie słuchać można tego wszystkiego co się dzieje o setki i tysiące kilometrów.

Wieleby można wyliczać dobrodziejstw jakie daje radjo, ale i tych kilka przykładów, zwłaszcza zaś dzisiejsze odczyty wystarczą chyba, aby Was przekonać, że radjo to bardzo piękna i pożyteczna rozrywka i pomoc wielka w każdym gospodarstwie.

A teraz powiem Wam coś o samym aparacie. Otóż jest to nowy typ radjoaparatu jednolampowego 1 R. A. P., zbudowany przez Dział Radjo Wojskowego Zjednoczenia Spożyców — Warszawa, Nowy Świat 69. Jak widzicie jest to aparacik bardzo ładny, wiele miejsca nie zajmuje, a w użyciu bardzo tani, bo wystarczy baterijka od lampki elektrycznej i ogniwo od dzwonka, zamiast drogiego i niewygodnego akumulatora i szybko zużywającej się baterji anodowej. Pewnie nie bardzo miarkujecie co to za dziwo ten akumulator i baterja anodowa, ale to wszystko jedno — aparat, który macie ochotę kupić, nie potrzebuje tych drogich dodatków.

Aparat ten, wraz z baterją żarzenia i anodową, z 1 parą słuchawek i 1 lampką dwusiatkową Philipsa oraz całkowitym materiałem na antenę i uziemienie kosztuje w handlu tylko 130 zł., sam zaś aparat bez dodatków zaledwie 50 zł., jest to więc najtańszy z dotąd znanych radjoaparatów lampowych, a że na słuchawki daje zupełnie czysty i silny odbiór kilkunastu stacyj zagranicznych i wszystkich stacyj polskich, że prosty w budowie i łatwy w nastawianiu, jest przeto najodpowiedniejszym radjoaparatem dla gospodarzy naszych. Używam go od dość dawna i nachwalić się nie mogę — jeśli będziecie kupowali, innego nie bierzcie, a zamawiajcie wprost w Warszawie — Wojskowe Zjednoczenie Spożyców, Dział Radjo — Warszawa, Nowy Świat 69.

„Pewnie, że innego nie kupię, ozwie się Marcin, ale co Srulowi nagadam, to nagadam. Toć ten psiajucha 900 zł. zaciął za jakieś tam „radjo-dynie“, a tu ci takie śliczne cackuszko i to ze wszystkimi dodatkami tylko za 130 zł. — to co innego! Jeszcze na tyli grosz to se gospodarz może pozwolić! zwłaszcza w tym roku, kiedy za Waszą radą pszeniczkę inaczej siałem, to i dała mi 18 c. m. z morga, a buraki pastewne jak cebryki — w życiu takich jeszcze nie widziałem, a kro-

wy po nich mlekiem leją, że nie wiadomo już co z niem robić. Jest trochę grosza z krów, a rychło będzie więcej, trochę pszenicy się sprzeda, to i uzbiera się na radio — niechże i moi mają tę uciechę, a ja choć odrobinę nauki rolniczej pokosztuję. W najbliższy wtorek jadę do Warszawy po ten jednolampowy radioaparat typu 1. R. A. P., a Was, Szymonie, proszę o pomoc w urzędzeniu”.

Jakoż dotrzymał słowa Marcin Przezorny, kupił aparat i odtąd stał się zapalonym radjosluchaczem i wzorowym gospodarzem.

## Wojskowe Zjednoczenie Spożywców

Sp. z o. O.

Warszawa. Sklep Oficerski. Nowy Świat 69

Telefon 316-16

**DZIAŁ RADJO** — poleca: aparaty radjowe najnowszej konstrukcji, wykonane z najlepszych materiałów z gwarancją za pewne i sprawne działanie: Odbiornik jednolampowy, typu R. A. P. odbiera kilkanaście stacji europejskich, niezależnie od stacji lokalnej, bez kosztownych baterji i akumulatora, Odbiornik trzylampowy, ekranowany typu „SuB”, na fale od 20 do 2 tysięcy metrów, nadzwyczaj selektywny i silny w odbiorze. Odbiornik czterolampowy, typu: „Neutro — Reform”, bez wymiennych cewek, z automatycznym przełącznikiem na długie i krótkie fale. Odbiornik ósmiolampowy, koncertowy przenośny, typu: „Supeb” z anteną wewnętrzną, ramową, nadaje się znakomicie do użytku większych lokali, sal klubowych, kasyn oficerskich i t. p.

Głośniki wszelkich typów. Lampy katodowe. Akumulatory. Baterje anodowe. Całkowity sprzęt dla radioamatorów. Sprzedaż ulgowa na dłuższe rozplaty. **Cenniki wysyłamy na żądanie.**

Ulepszaj własne gospodarstwo — wskazówki i porady znajdziesz w książce inż. W. Chmieleckiego — „Urządzenie gospodarstw małych”, cena 2 zł. 50 gr. dostaniesz w „Poradni dla chcących czytać” C. T. R. Warszawa, Kopernika 30.

## ARTYKUŁY NADEŚLANE.

## Znaczenie ubezpieczenia w życiu gospodarczem.

Wydarzenia takie, jak pożar, kradzież z włamaniem lub wypadki podczas transportu powodują dla zainteresowanych nieraz straty, których na swoje ryzyko przyjąć nie mogą. Jednostka gospodarcza narażona byłaby na nieuchronne pozbycie się warsztatów pracy na wypadek zniszczenia przez pożar jej kapitału. W drodze ewolucji doszła ludzkość do przekonania, że ryzyko i skutki klęsk losowych winno ponosić większe zrzeszenie i w konsekwencji powstały osobne organizacje, mające za zadanie rozdział strat powodowanych przez zdarzenia losowe. W naszych czasach organizacjami temi są Towarzystwa Ubezpieczeniowe.

Rolnictwo w szczególnie wysokim stopniu narażone jest na straty powstałe przez pożar, wskutek nagromadzenia dużej ilości materiałów łatwopalnych. Często zdarza się, że pożar zniszczy rolnikowi nie tylko zabudowania, lecz całoroczny sprzęt, owoc ciężkiej pracy wielu rąk.

Konieczność ubezpieczenia jest w świadomości naszego społeczeństwa, a szczególnie w naszych sferach rolniczych dość silna. Chodzi jednakże o wybór odpowiedniego Towarzystwa Ubezpieczeń, których w Polsce jest dość duża ilość. Jedno z najpoważniejszych miejsc wśród polskich zakładów ubezpieczeń zajmuje **Związek Ubezpieczeniowy Przemysłowców Polskich** bardzo rozwinięty i cieszący się najlepszą opinią oraz poparciem. Towarzystwo to założone przez Wielki Przemysł Polski doznaje silnego i stałego poparcia ze strony tegoż przemysłu.

W chwili obecnej zaangażowany jest Związek Ubezpieczeniowy bardzo poważnie również w ubezpieczeniach w dużej, średniej i mniejszej własności ziemskiej.

Podana instytucja rozwija się w dalszym ciągu pomyślnie, czego dowodem są liczby, mianowicie w roku 1927 wynosił zbiór premji z dodatkowymi opłatami około zł. 3.000.000. Suma ta jest bardzo poważna, jeżeli się zważy, że Związek Ubezpieczeniowy Przemysłowców Polskich prowadzi tylko trzy działy ubezpieczeń, mianowicie: dział ubezpieczeń od ognia, kradzieży z włamaniem, oraz ubezpieczeń transportów. Związek posiada agentury, reprezentacje i oddziały na terenie całego Państwa Polskiego i Wolnego Miasta Gdańska.

## O działalności Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych.

Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, zwany dawniej Polską Dyрекcją Ubezpieczeń Wzajemnych, jest instytucją starą i zasłużoną. Istnieje pod rozmaitemi nazwami od lat 125-ciu, gdyż założony został jeszcze za krótkotrwałego panowania Prusaków w Warszawie w roku 1803-cim. Przeszedłszy zmienne i ciężkie koleje za rządów rosyjskich, w Ojczyźnie odrodzonej doszedł po latach 10-ciu do obecnego swego kwitującego stanu, szeroko rozwinął i coraz bardziej doskonalił swą nader pożyteczną i płodną działalność.

P. Z. U. W. jest instytucją prawnopubliczną, opartą na zasadach wzajemności, to znaczy ma na celu nie zysk przedsiębiorstwa, ale dobro ogółu. Pozostaje pod ścisłą kontrolą Ministerstwa Skarbu i pracuje w łączności z czynnikami społecznymi, gdyż na 20-tu członków Rady, która nim kieruje, 17-tu wybierają sejmiki wojewódzkie i rady miejskie wielkich miast.

Zakład ubezpiecza nieruchomości i ruchomości od ognia, ziemiopłody od gradobicia i żywy inwentarz od upadku. Ubezpieczenia budynków od ognia, na mocy ustawy sejmowej z dn. 23.VI.1921 r., mają charakter przymusowy. Uchwalając ten przymus, Sejm kierował się zupełnie słusznymi względami na to, że budownictwo w Polsce — kraju strzech słomianych — jest jeszcze pierwotne, klęski pożarów bardzo częste, a zrozumienie rzeczy, zamożność i oświata nazbyt małe, aby przeciwdziałanie nieszczęściom, jakimi grozi ogień, można było pozostawić tylko dobrej woli i zapobiegliwości obywateli. Zrozumienie konieczności i dobrodziejstw tego przymusu ubezpieczeniowego staje się w ostatnich latach coraz powszechniejsze, tem bardziej, że P. Z. U. W. z wzorową gorliwością i szybkością likwiduje pogorzele i nieraz już w parę dni po pożarze wypłaca odszkodowanie, za co otrzymuje zamieszczane tak często w prasie liczne podziękowania od tych, których nieszczęście nauczyło, że bez przymusu ubezpieczeń i oni sami i tysiące im podobnych rodzin w Polsce stałyby się co roku nędzarami i ciężarem dla społeczeństwa.

O pożytku i rozmiarach tej działalności P. Z. U. W. świadczą najlepiej liczby: w 1927 roku Zakład wypłacił tytułem od-

szkodowań pożarowych z ubezpieczeń przymusowych przeszło 15 milionów złotych (dokładnie złotych 15.210.422), a ogółem szkody Zakładu z tego tytułu wynoszą od czasu wprowadzenia waluty złotowej (1924 — 1927) zgorą 62½ miliona złotych (62.606.477 zł.).

Ubezpieczenia ruchomości, plonów i inwentarza, dokonywane przez Zakład, przymusowe nie są; ponieważ jednak i one są niesłychanie pożyteczne i często konieczne (sam grad powoduje co roku milionowe szkody), dozwolone jest wprowadzanie przymusu tych ubezpieczeń w drodze uchwał sejmików powiatowych i wojewódzkich; liczba tych uchwał wzrasta. Samych odszkodowań za gradobicie P. Z. U. W. wypłacił w 1927 roku na sumę blisko 1½ miliona złotych (złotych 1.468.865,41).

P. Z. U. W. jest instytucją finansowo zasobną, ale majątek jego i dochody należą właściwie do ogółu ludności, bo na jej dobro są przezeń obracane. 34 — 68% corocznych swych nadwyżek bilansowych Zakład (zgodnie z rozporządzeniem Prezydenta R. P. z dn. 27.V.1927 r.) przekazuje samorządom na cele budownictwa ogniotrwałego; udziela tanich pożyczek pogorzelncom na ogniotrwałą odbudowę, a strażom pożarnym za siłków; prowadzi Kasę Ubezpieczeniową dla strażaków, urządza kursy pożarnictwa dla szkół, wypłaca nagrody za ratownictwo, wykrywanie podpalaczy i t. d., — słowem rozwija szeroką i owocną akcję zapobiegawczą, na którą naprz. w 1927 roku przeznaczył blisko 2½ miliona złotych (złotych 2.428.483), zaś od wprowadzenia waluty złotowej (1924 — 1927) ogółem przeszło 7 milionów złotych (7.360.007). Akcja ta powoduje zmniejszanie się strat ogniowych i ryzyka ubezpieczeniowego, co z kolei pozwala na obniżanie składek. Ostatnia zniżka w roku 1927, wyniosła 12 — 30%.

Jeśli dodamy do tego, że sumy, na które ubezpieczane są budowle, podlegające przymusowi ubezpieczenia, wzrastają i zbliżają się do całkowitej sumy oszacowania, i że 1 — 2% corocznych nadwyżek bilansowych Zakład przeznacza na cele ogólne użyteczności publicznej — będziemy musieli przyznać, że P. Z. U. W. coraz owocniej spełnia swe zadania jednej z najważniejszych w kraju instytucyj pomocy i opieki społecznej.

Bob. Pietrowicz.

## Tomasówka i jej znaczenie w rolnictwie.

Tomasówka powstaje przy wyrobie stali, a nosi swą nazwę od nazwiska inż. Thomasa, który w r. 1879 wynalazł sposób odfosforyzowania rud stalowych. Przy tej procedurze powstają żużle, które zmielone zwiemy tomasówką. Nazwa tego nawozu stała się w tak bardzo krótkim czasie popularną, że stwierdzić należy, iż mało jest rolników, którzy sobie uprzytomniają, jakie znaczenie wywarła tomasówka pod względem rentowności i postępu w rolnictwie.

Nie od rzeczy więc będzie zwrócić uwagę czytelnika na kilka momentów, które nauka jak i powstałe recenzje praktyki postawiły dziś jako niezbite prawdy. Błędnie informowano przed wojną, że tomasówkę trzeba tak wcześnie, jak tylko możliwe z ziemią mieszać, ażeby przez glebę była przeprowadzona w formę przyswajalną dla roślin. Nowsze pojęcia tak naukowe, jak i praktyczne, przeczą tym poglądom.

Kwas fosforowy znajduje się w tomasówce w tak luźnym związku, że drobina kwasu fosforowego tomasówki nawet bardzo słabym chemicznym wpływem (kwasy korzeni) nie może stawić oporu.

Kwas próchnicowy roli, jak również lekkie kwasy korzeni roślin, nawet kwasem węglowym przepojona woda przeprowadza fosfor w stan rozpuszczalny w wodzie, t. j. taki, jaki jest w superfosfacie. — Passon: „Tomasówka, jej chemja i historia”.

A więc na rozpuszczalność kwasu fosforowego tomasówki działać może w roli dużo czynników, które ją czynią nadzwyczaj łatwo przyswajalną dla roślin.

Na wszystkich gruntach działa tomasówka conajmniej równie tak dobrze jak inne nawozy fosforowe, o ile umieścimy ją w pobliżu korzeni roślin. Czas wysiewu jest bez wpływu, bo tomasówka nie przechodzi fazy przekształcenia i jest w roli rozpuszczalna i dla roślin przyswajalna.

Reasumpcje badań naukowych i praktycznych ostatnich lat streszczają się w tych słowach:

Obecnie ulepszony system fabrykacji tomasówki (bardzo drobno zmielona) przyczynia się, że tomasówka może być o każdej porze, na każdym gruncie i pod każdą rośliną z równie dobrym rezultatem użyta. Ona działa natychmiast. Różnice działań między fosforem tomasówki, a superfosfatem wyrównały się w ostatnich latach doszczętnie, **decyduje cena.** (Ostatnie patrz: Prof. Dr. Niklewski, dalej Laemmermann, Wolff, Wagner, Stutzer, Heinrich i cały szereg innych mężów nauki).

Mimo, że tomasówka jest najmłodszym nawozem fosforowym, zdołała sobie wyrobić rekordowe stanowisko i uznanie u rolnictwa całego świata. Przypisać to należy zaletom, jakich nie posiadają starsze od niej nawozy fosforowe, jak superfosfat, mąka kostna i t. d.

Zawsze znacznie tańsza cena, nadzwyczaj drobne i staranne zmielenie, gwarantowana czystość, należyte opakowanie, a co najwięcej — wspaniała działalność i skuteczność tomasówki na wszystkich gruntach pod wszelkie płody rolne oraz wysoki procent (40—60%) skutecznego wapna, to zalety, które musiały wyrobić jej pierwszorzędne miejsce między nawozami fosforowymi.

Nic więc dziwnego, że w krajach, mogących wytwarzać poszczególne nawozy fosforowe w różnej ilości, tomasówkę produkuje się w największym stosunku. Rolnicy darzą ją bowiem największym zaufaniem, co wynika najlepiej z tego, że ogólny procent użycia tomasówki przewyższa znacznie inne gatunki nawozów fosforowych.

Najnowsze badania nauki i praktyki wykazały, że kwas fosforowy tomasówki jest natychmiast dla roślin przyswajalny, że kwas ten działa bez najmniejszych strat w roli i nie zmienia swej wartości użytkowej nawet przez kilka lat.

Szeroko znane działanie jej w latach następnych stawia ją w szeregu fosforowych nawozów na najprzedniejszym miejscu.

Prof. Maercker stwierdza, że działanie następce cytr, fosforu tomasówki jest wybitnie i jaskrawo lepsze niż fosforu rozpuszczalnego w wodzie.

Wysoka zawartość tlenku wapna nietylko że przeciwdziała wytwarzaniu się kwasów roli, ale poprawia stan zakwaszonych gruntów.

Wobec powyższych, tak w oczy bijących zalet dobrej tomasówki, a znacznie niższej jej ceny od innych nawozów fosforowych, jawnem jest, że rolnik, nie stosujący jej na swych gruntach, okrada w pierwszym stopniu swą własną kieszeń.

Rolniku, chcesz mieć zdrowy, silny i odporny inwentarz, stosuj na łąki i rolę twą tomasówkę.

Rolniku, liczysz się skrupulatnie z każdym na nawozy fosforowe wydanym groszem, stosuj długotrwałe i bez strat działające fosfor tomasówki.

Rolniku, chcesz, by role twe przez zatrucie kwasami w plonach nie upadały, stosuj wyłącznie tomasówkę.

*Inż. Piotr Tereszczenko.*

## Co rolnik winien wiedzieć o krajowych nawozach azotowych.

Azot narówni z fosforem i potasem jest jednym z najniezbędniejszych składników pokarmowych dla roślin. Wobec braku azotu rośliny nie tylko nie mogą wydać dobrego plonu, lecz wogóle w stosunkowo krótkim czasie ustają w rozwoju i zamierają. Wiemy, że gleby polskie — za nielicznymi tylko wyjątkami — są bardzo ubogie w naturalne zasoby pożywienia azotowego dla roślin, innymi słowy: dla wydania dobrych, a nawet i średnich urodzajów potrzebują nawożenia azotowego. Niestety nie wszędzie w Polsce rozumieją rolnicy potrzebę stosowania na wielką skalę nawożenia azotowego. Nie potrzebujemy brać przykładu z dalekich krajów zachodniej Europy, gdzie rolnicy zużywają kilkanaście razy więcej od nas nawozów azotowych na ha. Wystarczy porównać zużycie tych nawozów w różnych dzielnicach Rzeczypospolitej. Wiemy, że w Poznaniu i na Pomorzu rolnicy otrzymują dwu lub trzykrotnie wyższe plony w porównaniu z północno-wschodnimi lub środkowymi województwami Polski. Zawdzięczać to należy, obok staranniejszej uprawy, przede wszystkim stosowaniu na szeroką skalę nawozów sztucznych, a w tym rzędzie i nawozów azotowych. Dla przykładu podam, że w sezonie jesiennym 1926 r. (t. j. od maja do października) zużyto azotniaku w województwach: Poznaniu — 14.064 ton; Pomorskiem — 3.282 ton; Warszawskiem — 1.622 ton; Kieleckiem — 767 ton; Poleskiem — 45 ton; Nowogrodzkim — 45 ton; Wileńskiem — 30 ton.

Takie same były mniej więcej stosunki i w zeszłym sezonie jesiennym (1927 r.).

Zużyto azotniaku w województwach: Poznaniu — 21.789 ton; Pomorskiem — 6.958 ton; Poleskiem — 192 ton; Nowogrodzkim — 93 ton; Wileńskiem — 45 ton i t. d.

Liczyby te mówią same za siebie. Coprawda nie wszystkie województwa mają jednakową powierzchnię uprawnej ziemi, ale porównanie takie wypadłoby znowu przeważnie na niekorzyść województw najmniej zużywających nawozów azotowych. Jeżeli do tego uprzytomnimy sobie, że mamy w Polsce siedemdziesiąt parę powiatów, które wogóle nie używają nawozów azotowych, to będziemy uznali główną przyczynę niskich urodzajów w niektórych dzielnicach Polski.

Rolnictwo polskie pod względem nawozów azotowych stoi o tyle w korzystnym położeniu, że prawie całe swoje zapotrzebowanie może pokryć nawozami krajowej produkcji. Dlatego też celem poinformowania warstw rolników o krajowych nawozach azotowych podajemy kilka poniższych uwag.

Głównym producentem krajowych nawozów azotowych jest *Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie*.

Mając na oku dobro rolnictwa i ogólnokrajowej gospodarki w Polsce, P. F. Z. A. w Chorzowie w miarę swoich technicznych możliwości stara się zaspokoić wszechstronne i różnorakie potrzeby rolnictwa polskiego w dziedzinie nawozów azotowych. W ostatnich latach fabryka zaczęła produkować kilka rodzajów nawozów azotowych.

Początkowo głównym i prawie jedynym nawozem tej fabryki był *azotniak*. Jeszcze do niedawna azotniak był do pewnego stopnia nowością dla rolnictwa polskiego, dzisiaj natomiast jest to jeden z główniejszych nawozów azotowych, używanych pod zboża ozime w jesieni, pod zboża jare i okopowe na wiosnę. Dzisiaj o azotniaku wie prawie każdy rolnik w Polsce. Świadczy o tem także produkcja tego nawozu przez P. F. Z. A. w Cho-



rzowie, która wzrasta w miarę zwiększającego się zapotrzebowania tego nawozu przez rolnictwo krajowe.

W 1924 r. wyprodukowano	52.098 ton azotniaku
„ 1925 „ „	85.754 „ „
„ 1926 „ „	118.139 „ „
„ 1927 „ „	144.000 „ „

Powodzenie swoje zawdzięcza azotniak temu, że jest nawozem nadającym się prawie na wszystkie gleby, z wyjątkiem chyba bardzo lekkich gleb piaszczystych i mokradeł, że da się go skutecznie stosować prawie pod wszystkie plody rolnicze, jak i łąki i pastwiska, że posiada azot w formie niepodlegającej wymyciu lub wypłukaniu i — co jest bardzo ważne — że jest dzisiaj najtańszym nawozem azotowym. Obecnie istniejący w handlu azotniak olejony i granulowany zawiera od 22—23% czystego azotu.

Drugim nawozem azotowym, produkowanym przez P. F. Z. A. w Chorzowie jest *saletra amonowa*. Zawiera ona 35% czystego azotu. Połowa azotu w tym nawozie, t. j. 17,5% znajduje się w postaci saletrzanej (azotanowej — jak w saletrze chilijskiej); druga zaś połowa (17,5%) — w postaci amonjalkalnej (amonowej — jak w siarczanie amonowym). Wielką zaletą tego wysokoprocentowego nawozu jest właśnie połączenie tych dwóch form azotu. Część saletrzana saletry amonowej jest gotowym pokarmem dla roślin, natomiast część amonowa zostaje zatrzymywana przez ziemię i — ulegając w ziemi powolnej zamianie na saletrę — dostarcza roślinom niezbędnego pożywienia w dalszych okresach ich rozwoju.

Trzecim nawozem azotowym, produkowanym przez P. F. Z. A. w Chorzowie jest *saletra chorzowska „Nitrofos“*. Co do tego nawozu istnieją bardzo rozbieżne informacje i wiadomości wśród rolników. Zaznaczamy przeto, że jest to nawóz zawierający 15,5% czystego azotu i 9% ogólnego kwasu fosforowego. Nawóz ten otrzymuje się przez zmieszanie podczas produkcji saletry amonowej z bardzo miłąką krajową mączką fosforytową.

Saletra Chorzowska „Nitrofos“, tak jak saletra amonowa zawiera połowę azotu, t. j. 7,75% w postaci saletrzanej, a drugą połowę (7,75%) w postaci amonowej. Dzięki temu nadaje się ona do stosowania zarówno pod oziminy w jesieni (połowa dawki), jak i pogłównie wczesną wiosną.

Kwas fosforowy znajduje się w postaci krajowej mączki fosforytowej. Dotychczasowe doświadczenia wykazały, że mączka fosforytowa może być dostępnym źródłem fosforu dla roślin. Nie ulega jednak najmniejszej wątpliwości, że jeżeli nie w pierwszym roku, to w latach następnych mączka fosforytowa dzięki różnym procesom chemicznym i biologicznym, odbywającym się w ziemi, będzie w całości dostępna dla roślin.

Z powyższego widzimy, że saletra amonowa i saletra chorzowska „Nitrofos“ są zupełnie różnymi nawozami.

Wracając do saletry amonowej, musimy zaznaczyć, że zdolność zbrzytania się tej saletry niekiedy sprawia rolnikom pewne niewygodę w jej użyciu, bardzo znowu wysoka zawartość procentowa azotu saletry amonowej (35%) czasem utrudnia równomierne jej wysianie. Trudności te nie istnieją w gospodarstwach, które mają młynek do mielenia nawozów. Wtedy bowiem zbrzytą saletrę amonową miele się i po wymieszaniu z piaskiem lub ziemią wystawia się jak każdy inny nawóz.

Mając na względzie udostępnienie szerszym warstwom rolników korzystania z szybko i łatwo działającego nawozu azotowego, jakim jest saletra amonowa, P. F. Z. A. w Chorzowie obok saletry amonowej zaczęła produkować saletrę chorzowską „Nitrofos“.

Obok *azotniaku, saletry amonowej, saletry chorzowskiej „Nitrofos“* Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie produkuje nawóz ogrodowy pod nazwą „*Chorzów*“. Zawiera on 6,5% czystego azotu, 6,5% kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w wodzie i 9,5% tlenku potasowego.

Wszystkie składniki pokarmowe znajdują się w tym nawozie w formie łatwo dostępczej roślinom, są rozpuszczalne w wodzie i nadają się pod jarzyny, jak i kwiaty.

Oprócz Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie drugim producentem krajowych nawozów azotowych są zakłady (przeważnie koksownie i gazownie), produkujące wyłącznie siarczan amonowy. Jest to nawóz zawierający około 20% czystego azotu. Siarczan amonowy należy do t. zw. nawozów fizjologicznie kwaśnych, to znaczy, że rośliny, pobierając azot zawarty w tym nawozie, pozostawiają w ziemi część kwasową tego nawozu (kwas siarkowy), która może przyczynić się do zakwaszania gleb. Dlatego też nawóz ten byłby mniej odpowiedni na wszystkie te gleby, które rolnik-praktyk nazywa zimnymi, ciężkimi lub kwaśnymi.

Krajowa produkcja tego nawozu jest nieznaczna, w porównaniu do ogólnej zużycia nawozów azotowych w Polsce, jak i w porównaniu do produkcji Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie. W 1927 roku produkcja siarczanu amonowego wynosiła 30.000 ton, podczas gdy produkcja samego tylko azotniaku w P. F. Z. A. w Chorzowie wynosiła w tym roku około 140.000 ton. Dodać tu jeszcze musimy, że większa część produkcji siarczanu amonowego zostaje wywożona zagranicą.

Karol Zeleński.

## Zakład hodowli roślin „Grodkowice“.

Nie minę się z prawdą, jeżeli stwierdzę, że ogromny przewrót w rolnictwie przez jego zmechanizowanie odbywa się w pełnej formie właściwie dopiero w latach obecnych. Dotąd zmechanizowano tylko siew, żniwo i młóckę oraz kilka robót podrzędnych; o prawdziwej mechanizacji nie mogło być mowy.

Lwią część siły w gospodarstwie rolnem zużywa orka oraz uprawa; dopiero z chwilą, gdy nowoczesny traktor zastępuje w robocie tej konia (plugi parowe, dostępne tylko dla bardzo wielkich obszarów, pomijam), można mówić o zmechanizowaniu rolnictwa.

W dobie obecnej, będącej poniekąd okresem przelomowym, konstruktorzy zasypują nas plugami motorowymi, mniej lub więcej udanymi, to też obowiązkiem moralnym każdego rolnika posiadającego traktor, jest dzielić się swemi spostrzeżeniami z kolegami „po plugu”. Posiadając od lat ciągowkę 2-cylindrową z silnikiem ropnym „AVANCE” i znając ją na wylot, uczynię to w tem miejscu, odpowiadając zgóry na kilka pytań, które napewno postawiłby czytelnik: czy drogi popęd i czy dobrze orze?

Popęd dzięki małej cenie ropy (raczej olej gazowy 31 gr. za kg.), którego wychodzi 12 kg. na móg, kalkuluje się bardzo tanio. Ropa zł. 3,72, oliwa 1,20, „Towel” — 20 gr., razem — zł. 4,10 — to kosztu popędu na móg przy średniej głębokości. Orka głęboka kosztuje nieco więcej, uprawa brona talerzowa — mniej niż połowę.

Maszyna bierze nawet ostre zbocza, wysmienicie ciągnąc w średniej ziemi (lös) przy siedmiu calach 4 skiby, zabierając 1,20 metra. Szczególnie ładnie traktor pracuje plugami niemieckimi „Sacka”, „Eberhardta”, „Ventzkiego”, krusząc skibę ładnie i szybko. Stanowczo wolę ich robotę od amerykańskich. Na 10 cali traktor ciągnie 3 skiby, z pogłębieniami zaś 2.

A teraz równie ważne pytanie: czy maszyna psuje się często i co kosztuje jej naprawa? Najlepiej zilustruję to na przykładzie. Wiosną całą ora-

tem i uprawiałem rolę, potem traktor rozebrałem do remontu po trzech latach.

Przeszkód miałem w ruchu w ciągu całej wiosny: czyszczenie tłoków pół dnia w dzień deszczowy, wysadzenie uszczelnienia — 2 godziny montażu, zmiana dyszy — 20 minut, zmiana pasa do wentylatora — pół godziny. Smarowanie łąb i smarownice dokonywało się rano przed robotą.

Przy rozłożeniu traktora i remoncie po 3-ach latach okazała się potrzeba zmiany następujących części:

2 małe łożyska kulkowe	Zł. 65.00
6 pierścieni	" 60.00
1 duże łożysko kulkowe do wału korb.	" 130.00
2 gruszki	" 25.00
2 łożyska do korbowodów	" 80.00
bolce górne do korbowodów	" 120.00
1 wentylek	" 10.00
dysze, zawłóczki, sprężynki i t. p.	" 20.000

Razem . . . . . Zł. 445.00

Remont dokonano we własnym zakresie. Po remoncie maszyna jest jak nowa, gdyż tryby, tłoki, cylindry, oraz reszta łożysk kulkowych są nie-naruszone.

Dla ścisłości dodać muszę, że pierścienie, dysze i gruszki do podgrzewania musiano zmieniać i w latach poprzednich, są to jednak małe wydatki.

Po kilku latach pracy maszyna okazała się pewną w ruchu, tanią w porównaniu i mam wrażenie, że zanim kiedyś zniszczy się zupełnie, wyorze kilka razy większą przestrzeń niż podobne traktory z szybkobieżnym motorem benzynowym.

Kadłub, wszystkie tryby i łożyska są znacznie silniejsze niż u podobnych traktorów, zwłaszcza amerykańskich, a motor, nie posiadający części łatwo zużywających się, jak: zawory, magneto i przytem wolnobieżny zdaje się być nie do zdercia, jak zresztą przeważnie wszystkie maszyny ropne. Wiedzą zresztą o tem wszyscy ci, którzy posiadają w młynie np. „Dziła” lub motor głowicowy, które te maszyny pracują całymi latami, jak nasze poczytliwe lokomobile.

## Co to są mączki fosforowe?

Wśród bogactw naturalnych posiadamy w Polsce złoża fosforytowe, będące skamieniałymi resztkami zwierząt morskich — pradawnych epok (gąbki, muszle i t. d.).

Konkrety fosforytowe występują w bryłkach wielkości orzechów, lub jako buły, zabarwione od jasno-szarego, do ciemno-brunatnego koloru.

Po wydobyciu z ziemi, oczyszczeniu i osuszeniu miełe się je na najdrobniejszą mączkę, a więc taką, która z łatwością przechodzi przez sito o 4.900 otworach w 1 cm.<sup>2</sup>.

Otrzymane w ten sposób mączki fosforytowe zawierają 16 — 18% ogólnego bezwodnika kwasu fosforowego, (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) trudniej rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, niż tomasyna.

W rolnictwie stosuje się mączki fosforytowe same lub wraz z innymi nawozami (sole potasowe i azotowe) zalecanymi przez stacje doświadczalne.

Prócz tego mączka fosforytowa używana bywa do wyrobu nawozu azoto-fosforowego „Nitrofos”, wyrabianego przez Państwową Fabrykę

Związków Azotowych dotychczas w Chorzowie, a w przyszłości i w Tarnowie.

Doświadczenia laboratoryjne i polowe w Zakładzie Chemji Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, i na Stacjach Doświadczalnych w Poznaniu, Dublinach i Puławach, jak również dwuletnie doświadczenia przeprowadzone przez Związek Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz przez większych właścicieli majątków — wykazują bardzo wyraźnie skuteczność i opłacalność mączki fosforytowej, jako nawozu fosforowego, a zwłaszcza na ziemiach kwaśnych opornych i ubogich w związki fosforu.

Zapotrzebowanie na mączki fosforytowe stale wzrasta, dzięki czemu stosowanie tych nawozów przyczynić się powinno do zatrzymania pieniędzy w kraju, zamiast wysyłanych dziś zagranicę przy zakupie tomasyny, która ze względu na nowe metody w hutnictwie staje się coraz gorszą.

Otrzymane dziś żuźle są niejednolite i posiadają mniejszą wartość dla rolnika, niż dawniej, a ocena ich wartości na podstawie badań chemicznych — często zawodzi.

Z tych względów corychlej powinni rolnicy dokonywać jaknajwięcej prób polowych z mączkami fosforytowymi na swoich glebach — porównyując je z tomasyną — by sami ocenili, który z tych nawozów lepiej im się oplaci.

Mączki fosforytowe należy stosować przede wszystkim na ziemię, gdzie do niedawna lepsze rezultaty dawała tomasyna w porównaniu z superfosfatem, a zatem na ziemię kwaśną, ilastą, bezwapniową, także łąki — pastwiska, oraz lekkie ziemie piaszczyste.

Na ziemiach nie kwaśnych, obok mączki fosforytowej pożądane są odpowiednie dawki siarczanu amonu, kainitu, względnie soli potasowych, celem ułatwienia większej rozpuszczalności kwasu fosforowego, zawartego w mączkach fosforytowych.

Zależnie od warunków przyswajalności  $P_2O_5$  z mączki w danej glebie działanie jego może być szybsze lub powolniejsze, w żadnym jednak razie kwas fosforowy nie przepada, gdyż działa wybitnie i w następnych latach.

Najodpowiedniejszą porą wysiewu mączki fosforytowej zarówno i pod jarzynę jak i pod oziminy — jest jesień, przyczem należy mączki zawsze przykrywać na parę centymetrów brzołą lub kultywatozem, — by się wymieszały z ziemią.

Jeżeli chodzi o zboża jare, to mączka fosforytowa jest odpowiednim nawozem fosforowym przede wszystkim pod owies, a jeżeli o ozime — to najlepsza pod żyto. Bardzo dobrze się oplaca użycie mączki fosforytowej pod łubiny oraz inne motylkowe siana czy to na zielony nawóz czy na ziarno.

Pod rośliny o krótkim okresie wegetacyjnym i dużych wymaganiach pod względem łatwo przyswajalnych pokarmów, wskazanem jest obok mączki fosforytowej danej w jesieni stosować również i superfosfat przed siewem wiosennym. Superfosfat stosuje się w 30% potrzebnej całkowitej dawki  $P_2O_5$ .

Na łąkach i pastwiskach obok kainitu mączka fosforytowa jest nawozem bardzo trwale i długo działającym. Z powodu długotrwałego działania stosujemy ją również przy nawożeniu drzew i krzewów owocowych.

Mączki fosforytowe podobnie jak i inne nawozy nierozpuszczalne w wodzie należy po rozsianiu mieszać z glebą, a wysiewać przy zawartości 16%-owej o 25 — 30% więcej niż tomasyny; pomimo tej zwykłej ilościowej koszt mączki fosforytowej wypadnie cokolwiek niższy niż tomasyny, skutek narazie taki sam, lecz zysk w postaci wtórnego działania fosforu jeszcze w następnym roku niewątpliwie.

## DZIAŁ III.

*Wł. Szczeklin-Krotow.*

### Jak układać dawki pokarmowe dla zwierząt domowych?

1. Przy układaniu dawki pokarmowej dobór pasz uzależniamy od rodzaju zwierząt, wieku, wielkości (wagi żywej) oraz produktywności.

2. Dla bydła, owiec i koni w dziennej racji powinny być dane pasze objętościowe, jak: słoma, siano lub plewy, oraz pasza treściwa (ziarno, makuch i otręby) i soczysta (buraki, ziemniaki i inne). Te ostatnie dwa rodzaje pasz dodajemy w zależności od produktywności zwierząt.

Dla trzody chlewnej i młodych zwierząt paszę objętościową stosujemy w daleko mniejszym stopniu.

3. Ogólne zapotrzebowanie składników odżywczych określamy w jednostkach pokarmowych i w gramach białka, a wiedząc ile kilogramów paszy idzie na jednostkę pokarmową i ile w 1 kg. danej paszy znajduje się białka, układamy dawkę pokarmową.

4. Należy pamiętać, że dawka pokarmowa wówczas najlepiej będzie wykorzystana, gdy zadajemy jednocześnie różnorodne pasze, to znaczy, że nie powinno się w paszy produkcyjnej dla krów stosować same tylko otręby lub sam makuch lniany, a należy zadawać i otręby, kilka gatunków makuchu i t. d.

5. Przy układaniu dawki pokarmowej określamy paszę bytową, t. j. tę ilość paszy, która potrzebna jest dla utrzymania zwierzęcia przy życiu. Paszę bytową przeznaczamy według żywej wagi zwierzęcia.

W zależności od tego, jaka jest produktywność danej sztuki, dodajemy paszę produkcyjną.

Niżej podajemy normy żywienia i tablice wartości paszy.

Krowy dojne:

Pasza bytowa: na 100 kg. ż. w. (sztuk niedużych do 400 kg.) potrzeba 0.72 (3/4) jednostki i 50 gr. białka.

Pasza produkcyjna: na 1 kg. (około 1 litra) mleka potrzeba 0.33 (1/3) jednostki i 45 gr. białka.

Krowom zapuszczonym ras mniejszych powinno się dodawać na rozwój płodu 1 jednostkę pokarmową i 135 gr. białka, t. j. jak za produkcję 3 litrów mleka.

Krowy pocielne powinny dostać nadwyżkę na rozdojenie 1 jednostkę pokarmową, a w tem 135 gr. białka, t. j. jak na 3 kg. (litry) mleka. Pierwiastki powinny dostać przynajmniej o pół jednostki więcej na rozrost, a ras większych — do 1 jednostki.

Normy żywienia uwzględniają temperaturę budynku około 12°. W budynkach zimnych, gdybyśmy nawet dodali paszy, nie otrzymamy należytej wydajności.

Jeżeli mamy krowę żywej wagi 400 kg., to w paszy bytowej powinna dostać 2.9 jednostki pokarmowej i 200 gr. białka, a jeżeli jest

zapuszczona i wysokocielna, to oprócz tego powinna dostać 1 jednostkę pokarmową i 135 gr. białka, co razem z paszą bytową wyniesie:

na p. bytową	2.9 jedn.	200 gr. białka
na rozwój płodu	1.0 jedn.	135 gr. białka

razem . 3.9 jedn. 335 gr. białka

Przy układaniu dawki pokarmowej dla kilku sztuk, gdzie znajdują się krowy zapuszczone i dojne o różnej wydajności, dogodniej jest unormować paszę dla krów zapuszczonych, co również będzie wystarczające i dla krów, które dają dziennie do 3 kg. mleka włącznie; krowom zaś o wyższej wydajności za każdy następny litr dodajemy osobno paszę produkcyjną.

Przechodząc do układania dawki pokarmowej zaznaczyć należy, że paszę objętościowej na 100 kg. należy dać do 1.5 kg. dziennie.

Od tego zaczynamy układać dawkę pokarmową i określamy: ile wypada dać paszy objętościowej, ile w tem znajduje się jednostek i białka. Brak jednostek pokarmowych uzupełniamy okopowemi, a brak białka paszą treściwą. W wyniku takiego układania paszy, gdy uzupełnimy brakujące jednostki paszą soczystą, a białko paszą treściwą, może się okazać nadmiar jednostek pokarmowych. W takim razie należy odpowiednio zmniejszyć ilość okopowych.

Z pasz objętościowych w naszych warunkach zazwyczaj mało mamy siana. Otóż wpiery musimy określić, ile możemy dać na 1 sztukę, a resztę potrzebnej paszy objętościowej uzupełnimy słomą. Przypuśćmy, że siana koniczyny możemy dać tylko 2 kg., więc krowa o wadze 400 kg. powinna dostać jeszcze 4 kg. słomy i w takim wypadku nasza dawka będzie zawierała:

2 kg. siana kon.	0.8 jedn.	100 gr. białka
4 kg. słomy	1.0 jedn.	36 gr. białka

razem . 1.8 jedn. 136 gr. białka

Do normy nam brak 2 jednostek i 200 gr. białka.

Na 2 jednostki potrzeba 20 kg. buraków, które będą zawierały 80 gr. białka, będzie więc jeszcze brakowało 120 gr. białka.

Przeoglądając tablicę składu pasz widzimy, że makuch lniany w 1 kg. zawiera 242 gr. białka, a jeżeli dodamy 0.5 makuchu, wyrównamy białko i wówczas dawka będzie następująca:

2 kg. siana	0.8 jedn.	100 gr. białka
4 kg. słomy	1.0 jedn.	36 gr. białka
20 kg. buraków	2.0 jedn.	80 gr. białka
0.5 kg. makuchu ln.	0.6 jedn.	121 gr. białka

razem . 4.4 jedn. 337 gr. białka

Białka mamy dosyć, a jednostek mamy o 0.5 za dużo. Pamiętając o tem, że na 1 jednostkę idzie 10 kg. buraków, ażeby w dawce pokarmowej obniżyć ilość jednostek o 0.5, musimy ilość buraków obniżyć o 5 kg., ale jednocześnie przy tem obniżymy ilość białka o 20 gramów. Żeby uzupełnić brak tych 20 gramów białka, należy podnieść ilość makuchu. W rezultacie dawka pokarmowa będzie dość zbliżona do wymagań teoretycznych:

2 kg. siana kon.	0.8 jedn.	100 gr. białka
4 kg. słomy	1.0 jedn.	36 gr. białka
15 kg. buraków	1.5 jedn.	60 gr. białka
0.6 kg. m. lnian.	0.7 jedn.	145 gr. białka *)

razem . 4.0 jedn. 341 gr. białka

\*) Dawka paszy obliczona na byt i na rozwój płodu nosi nazwę paszy podstawowej

### Obliczenie paszy produkcyjnej.

W paszy produkcyjnej dajemy przeważnie pasze bogate w białko, a więc otręby, ziarno motylkowych (ziarno zbóż jest stosunkowo ubogie w białko i krowom dojnym daje się tylko w wyjątkowych wypadkach) i makuchy.

Ileż trzeba dać paszy treściwej na litr mleka.

Jeden kg. otrąb zawiera 0.83 jednostki i 100 gr. białka, więc jeden kg. otrąb wystarczy na wyprodukowanie blisko 2.5 kg. mleka, a w paszy produkcyjnej na 1 kg. mleka potrzeba dać 0.4 kg. otrąb. Tyleż potrzeba dać ziarna seradeli.

1 kg. makuchu lnianego (lub też rzepakowego) lub łubinu odgoryczonego zawiera 1.1 jednostki pokarmowej i 240 gramów białka; z tego widzimy, że w danym wypadku białka wystarczy na 6 kg. mleka, lecz będzie brakowało przy tem 1 jednostki pokarmowej, bo na 6 kg. mleka należy dać 2 jednostki pok. Wobec powyższego, gdy stosujemy pasze treściwe o wysokiej zawartości białka, ażeby to ostatnie wykorzystać obok makuchów, musimy stosować w paszy produkcyjnej okopowe. Do 1 kg. makuchu musimy dodać 10 kg. buraków lub 5 kg. ziemniaków, czyli 1 kg. makuchu lnianego + 10 kg. buraków, zadane w paszy produkcyjnej wystarczy na wyprodukowanie 6 kg. mleka, a na 1 kg. mleka powinno się dać 0.17 makuchu + 1.7 buraków.

W ten sam sposób obliczamy, że 1 kg. bobiku, grochu, wyki, peluski + 7 kg. buraków zadane jak pasza produkcyjna wystarczy na 5 kg. mleka.

Gdybyśmy chcieli jednocześnie spasać kilka pasz treściwych, to dla obliczenia ile takiej mieszaniny powinno się dać, określimy wprero: ile w 1 kg. takiej mieszaniny znajduje się jednostek pokarmowych i białka.

Przypuścimy, chcemy spasać makuch pół na pół z otrębami:

1 kg. otrąb	0.83 jedn.	100 gr. b.
1 kg. mak. ln.	1.1 jedn.	242 gr. b.

razem 2 kg. . 1.94 jedn. 342 gr. b.

1 kg. mieszaniny zawiera 0.97 jedn. i 171 gr. białka. Więc białka wystarcza blisko na 4 kg. mleka, lecz brak 0.4 jednostki i dlatego 1 kg. takiej mieszaniny powinno się uzupełnić przez dodanie 4 kg. buraków. Czyli na 1 kg. mleka powinno się dać 0.25 (¼) makuchu z otrębami + 1 kg. buraków.

Drugi przykład. Robimy mieszaninę z makuchu, otrąb i ziarna wyki, motylkowych nie powinno się dawać w mieszance więcej niż ⅓ część.

1 kg. otrąb	0.83 jedn.	100 gr. b.
1 kg. wyki	1.1 jedn.	200 gr. b.
1 kg. makuchu ln.	1.1 jedn.	240 gr. b.

razem 3 kg. . 3.0 jedn. 540 gr. b.

1 kg. mieszaniny zawiera 1 jednostkę i 180 gr. białka. W tym wypadku białka wystarcza na 4 kg. mleka, jednostek zaś brak i trzeba dodać buraków. Jeżeli dodamy 7 kg. buraków to nam wystarczy 1 kg. tej mieszaniny na 5 kg. mleka.

Gdy zamiast makuchu chcielibyśmy daną mieszaninę zastosować i w paszy podstawowej, to z łatwością możemy obliczyć, że zamiast 0.5 kg. makuchu potrzeba dać ⅓ kg. tej mieszaniny.

### Praca krów.

Nie da się połączyć wysoką wydajność mleka z pracą krów. Jak dało się zaobserwować z naszych spostrzeżeń w Kółkach Kontroli Obór,

nawet przy dalekiej odległości pastwisk wysokomleczne krowy obniżały wydajność mimo dodatku paszy treściwej w oborze. Wobec tego będzie zrozumiałe, że tam, gdzie używają krowy do roboty, trzymają bydło o t. zw. wielostronnym kierunku użytkowości, t. zn. hodują mniej mleczne, o grubej i silnej budowie. Chcąc utrzymać krowy na poziomie średniej wydajności mleka, musimy używać je tylko do lekkiej roboty i przytem dawać dodatek paszy na pokrycie tych strat, jakie organizm zwierzęcy ponosi przy wykonywaniu pracy. Ten dodatek na 100 kg. wynosi 0.53 jednostki i 40 gr. białka. Jeżeli mamy krowę o wadze 400 kg. i używamy ją do lekkiej pracy, to poza paszą bytową i produkcyjną na wydajność mleka, musimy dodać 2.1 jednostki pokarmowe i 160 gr. białka. Ten dodatek wynosi około 2 kg. zboża. Niekoniecznie w tym wypadku stosować zboże, możemy dodać okopowych (ziemniaki lub buraki), melasę oraz paszę treściwą, lecz musimy pilnować, ażeby ta pasza zawierała odpowiednią ilość składników pokarmowych. Również wystarczy tutaj dodatek 5 kg. ziemniaków + 1.2 kg. otrąb, lub 1.2 kg. melasy + 0.6 kg. otrąb + 0.5 kg. makuchu ln.

### Normy dla jałowizny.

Wiek	żyw. w. kg.	Na dobę i sztukę:		Na 100 kg. żywej wagi:	
		jedn.	białka	jedn.	białka
2—3 m.	70	2.1	230	3.0	330
4—6 "	160	3.4	350	2.1	220
7—12 "	220	3.7	370	1.7	170
13—18 "	300	4.2	420	1.4	140
19—24 "	400	4.4	440	1.1	110

Przy ź. w. jak podano w z. 2 tablicy.

a) dla cielęcia 3-miesięcznego potrzeba:

1 kg. siana	lub	10 dkg. mleka chudego,
0.25 kg. m. ln.		0.5 kg. siana,
0.5 kg. otrąb		0.25 kg. mak. ln.
1.2 kg. owies		

b) dla cielęcia 6-miesięcznego:

2.5 kg. siana	lub	3 dkg. mleka chudego
5 kg. buraków		2.5 kg. siana
1 kg. owsa		0.5 kg. owsa
0.5 kg. otrąb		0.5 kg. otrąb
0.7 kg. mak. ln.		0.5 kg. makuchu

c) jałozka 12-miesięczna

Siano 3 kg.
Słoma 1 kg.
Buraków 8 kg.
Makuchu ln. 0.5 kg.
Otrąb 0.6 kg.

d) jałozka 18 m.

Siano 3 kg.
Słoma 2 kg.
Buraków 12 kg.
Makuch ln. 0.8 kg.
Otrąb 0.5 kg.

e) jałozka 24 m.

Siano 3 kg.
Słoma 3 kg.
Buraków 15 kg.
Makuchu ln. 0.5 kg.
Mak. rzep. 0.5 kg.

Normowanie paszy w okresie letnim nie przedstawiałyby trudności, gdyby można było dokładnie określić ilość paszy zielonej, którą krowa uzbiera na pastwisku. Jakość naszych pastwisk dość różna i czasem krowa na pastwisku nie jest w stanie coś uzbierać, takie pastwiska można uważać jako spacer. Naogół w naszym pojęciu słabe pastwisko może najwyższej wystarczyć na byt, więc jego wartość określamy najwyższej na 3 jednostki, średnie pastwiska wystarczą do wydajności 5 kg. mleka (wartość jego 4.5 jednostek), dobre do wydajności 10 kg. mleka (około 6 jednostek) i b. dobre do wydajności 14—15 kg. mleka (7—8 jednostek). Jednak



na wiosnę czasem się zdarza, że krowy mogą dać bez dokarmiania na oborze i do 20 kg. mleka. Określiwszy wartość pastwiska, dokarmiamy krowy w domu paszą zieloną lub treściwą w zależności od ich wydajności. Co zaś dotyczy stosowania w okresie letnim paszy treściwej to należy pamiętać, że w danym wypadku chodzi nam o uzupełnienie braku jednostek pokarmowych i dlatego w okresie letnim stosujemy otręby, srotę zbożową, lecz nie makuchy, w których jednostka pokarmowa zwykle drożej kosztuje.

### Normy żywienia koni.

Na 100 kg. ż. w. potrzeba:

	jednost. p.	białka gr.
Pasza bytowa	0,9	65
Lekko pracujące	1,25	90
Średnio pracujące	1,50	105
Ciężko pracujące	1,75	120
B. ciężko	2,00	140

Przy 400 kg. ż. wagi potrzeba:

W paszy bytowej: 3,6 jedn. 260 gr. białka.

Z tego wynika, że koń o żywej wadze 400 kg., który żadnej pracy nie wykonywa, powinien dostać 3 kg. siana, 3 kg. słomy, 5 kg. ziemniaków i 0,7 kg. owsa.

W zależności od tego, jak koń pracuje, powiększamy dawkę. Gdy koń wykonywa lekką pracę powinno się dodać do paszy bytowej 1,4 jednostki pokarmowej, a z tem 100 gr. białka, przy średniej pracy ilość jednostek powiększamy jeszcze o 1 jednostkę, a białko o 60, koniom ciężko pracującym należy ten dodatek powiększyć jeszcze o 1 jednostkę, a białko o 60 gr.

Jak widać z tablicy składu pasz, przy pracy lekkiej do paszy bytowej należy dodać 1,7 kg. owsa, przy pracy średniej dawkę poprzednią powiększyć o 1,2 kg., a przy pracy ciężkiej dodać należy jeszcze 1,2 kg. owsa.

W ten sposób całkowita dzienna dawka pokarmowa dla konia o ż. w. 400 kg., ciężko pracującego będzie wynosiła:

- 3 kg. siana,
- 3 kg. słomy,
- 5 kg. ziemniaków parowanych,
- 4,8 kg. owsa.

Niekoniecznie jako paszę treściwą stosować wyłącznie owies. Częściowo zastąpić można go innymi paszami, mianowicie:

1,2 kg. owsa = 1,0 kg. jęczmienia = 1,0 kg. kukurydzy = 3 kg. ziemniaków + 0,5 kg. otrąb = 0,7 kg. melasy + 0,4 bobiku = 0,8 kg. melasy + 0,25 kg. łubinu niebieskiego odgoryczonego i wysuszonego na powietrzu i t. d.

### Normy dla trzody chlewnej.

Pasza bytowa na 100 kg. 1 jednostka pokarmowa i 70 gr. białka, poza paszą bytową na wytworzenie 1 kg. przyrostu potrzeba około 3 jednostek i od 350 gr. do 200 gr. białka. Młode sztuki potrzebują stosunkowo więcej białka. Maciora karmiąca potrzebuje na produkcję mleka około 2 jednostek i 250 gr. białka.

## Normy dla tuczników.

Wiek miesiący	Na dobę i sztukę.		Dzienne dawki paszy.			
	Waga kg.	Jednostki	Białko	Mleko chude	Jęczmień—Ziemniaki w kilogramach	
2—3	20	1.1	120	2	0.8	—
3—5	50	2.3	200	3	1.8	—
5—6	65	2.7	216	2	1.8	3.0
6—9	90	3.2	225	2	1.8	5.5
9—12	130	3.9	260	2	1.8	8.0

Mleko można zastąpić innymi paszami w następującym stosunku: 6 kg. mleka chudego = 1 kg. bobiku = 0.5 kg. otrąb + 0.5 kg. maku-  
chu ln.

Powyższe przykłady i wyjaśnienia nie wyczerpują wszystkich zagadnień, związanych z żywieniem inwentarza i dlatego odsyłamy czytelników do wyczerpującej pracy N. Hanssona p. t.: „Żywienie zwierząt domowych”. Ponadto polecamy następujące podręczniki: Prof. Z. Moczarski: „Hodowla zwierząt”, tom I i II. — M. Kwasięborski: „Hodowla bydła”. — A. Piątkowski: „Żywienie krów” — J. Lewandowski: „Jak dojść do dobrej krwi”. — M. Karczewska: „Praktyczne wskazówki dla hodowców świń”. — M. Kwasięborski: „Co każdy świątły rolnik o hodowli bydła wiedzieć powinien”.

*Wykorzystaj wolne chwile,  
— naucz się rolnictwa!*

*W pracy tej pomoże Ci*

**Gazeta Gospodarska**

*z bezpłatnymi dodatkami*

**Głos do Kobiet Wiejskich**

*prawdziwy doradca gospodyń wiejskich*

**Młody Rolnik**

*pożyteczne pismo dla młodzieży wiejskiej*

**Rolnik i Gmina**

*niezbędny dla działaczy samorządowych*

**PRZEWODNIK KÓŁEK ROLNICZYCH.**

*informator i doradca dla Kierowników*

*Kółek Rolniczych.*

**Prenumerata tylko 4.— zł. kwartalnie.**

*Prenumeratę przyjmuje Administracja*

**Gazety Gospodarskiej — Warszawa, Kopernika 30.**

## Zestawienie składników paszy.

Rodzaj paszy	Pasza zawiera w 100 gramach			Wartości skrobi	Na jednostkę pokarm. potrz. kg.
	Suchej substancji	Strawnego			
		Białka	Tłuszczu		
<b>I. Pasza sucha.</b>					
<i>a) Siano.</i>					
Esparceta . . . . .	84,8	7,5	1,6	31,1	1,9
Groch . . . . .	83,3	6,6	1,1	27,8	2,7
Inkarnatka . . . . .	83,3	5,5	1,4	27,4	2,8
Koniczyna biała . . . . .	83,5	4,9	2,0	32,1	2,5
" czerwona . . . . .	84,0	5,5	1,4	31,9	2,5
" szwedzka . . . . .	84,0	5,6	1,3	29,8	2,5
Lucerna . . . . .	84,3	6,4	1,0	24,6	2,5
Seradela . . . . .	84,0	9,2	2,5	31,4	2,2
Siano łąkowe najlepsze . . . . .	85,0	6,5	1,5	40,6	2,2
" " dobre . . . . .	85,0	4,5	1,3	36,2	2,3
" " średnie . . . . .	85,0	3,2	0,6	23,7	2,5
" " łąkowe . . . . .	85,0	2,5	0,3	18,9	3,0
Siano z łąk kwaśnych . . . . .	87,0	3,0	0,8	20,9	3,5
Wyka pastewna . . . . .	83,3	4,2	1,7	28,8	2,8
<i>b) Siano brunatne.</i>					
Esparceta . . . . .	89,0	6,2	2,8	25,6	3,0
Koniczyna czerwona . . . . .	85,5	6,8	1,3	31,6	2,1
Koński zab . . . . .	70,0	1,0	0,8	24,7	3,0
Lucerna . . . . .	80,0	5,1	1,6	23,7	3,0
Trawy . . . . .	84,2	5,1	1,5	36,1	3,1
<i>c) Słoma.</i>					
Bobik . . . . .	82,0	3,2	0,5	19,2	3,5
Groch . . . . .	86,2	3,4	0,7	16,2	3,5
Jęczmień jary . . . . .	85,7	0,6	0,5	19,0	4,0
" ozimy . . . . .	85,7	0,5	0,4	10,7	4,0
Owies . . . . .	85,6	1,1	0,5	17,0	4,0
Seradela . . . . .	85,0	4,6	—	—	2,6
Koniczyna . . . . .	84,0	3,1	—	—	4,0
Pszonica jara . . . . .	85,7	0,6	0,4	10,9	5,0
" ozima . . . . .	85,7	0,5	0,5	10,0	5,0
Wyka . . . . .	84,0	3,2	0,8	12,7	3,5
Zyto . . . . .	85,7	0,4	0,4	10,6	5,0
<i>d) Pławy i strąki.</i>					
Bobik . . . . .	85,0	4,0	1,0	21,8	3,1
Groch . . . . .	86,0	3,7	0,5	20,1	3,1
Jęczmień . . . . .	85,5	0,5	0,5	24,5	3,8
Owies . . . . .	86,2	1,4	0,8	28,6	3,2
Pszonica . . . . .	84,0	0,9	0,5	24,3	3,7
Wyka . . . . .	85,0	3,9	1,1	20,1	3,1
Zyto . . . . .	85,7	0,7	0,4	22,0	3,7
Seradela . . . . .	85,0	8,1	—	—	1,8
Koniczyna . . . . .	85,0	7,5	0,9	34,2	2
<b>II. Pasza soczysta.</b>					
<i>Pasza zielona.</i>					
Bobik . . . . .	15	1,5	0,5	7,1	6
Esparceta . . . . .	20	1,6	0,3	7,0	8
Groch . . . . .	16,5	1,7	0,3	6,6	10
Inkarnatka . . . . .	18,5	1,5	0,5	9,0	10
Koniczyna czerwona . . . . .	19	1,7	0,5	10	8

Rodzaj paszy	Pasza zawiera w 100 gramach			Na jednostkę pokarm. potrz. kg.	
	Suchej substancji	Strawnego			Wartości skrobi
		Białka	Tłuszczu		
Koniczyna biała . . . . .	18.5	2.7	0.4	8.7	8
„ szwedzka . . . . .	17.8	1.3	0.5	7.9	8
Koński ząb . . . . .	17.2	0.4	0.2	7.7	10
Liście buraków cukrowych	16.5	1.4	0.2	7.2	12
„ „ pastewnych	11	1.0	0.2	5.3	15
Liście kapusty pastewnej .	11.6	0.8	0.2	5.3	15
Lucerna . . . . .	24	1.7	0.4	8.7	8
Łubin . . . . .	16.9	0.8	0.2	7.1	8
Mieszanka: konicz. z traw.	23	1.5	0.5	10	8
Owies . . . . .	23.2	1.2	0.4	10	8
Peluszka . . . . .	16.8	1.6	0.3	6.8	10
Rajgras angielski . . . . .	23.8	1.3	0.3	10.6	8
Seradela . . . . .	17.7	1.6	0.5	7.3	8
Trawy słodkie przeciętne	20	1.7	0.4	11.1	8
Wyka . . . . .	16.5	1.6	0.5	6.9	10
Żyto . . . . .	23	1.4	0.5	11.3	8
<i>b) korzenia i kłęby</i>					
Buraki cukrowe . . . . .	25.0	0.5	—	15.8	5.0
„ pastewne duże . . . . .	10.5	0.4	—	5.0	11.0
„ „ małe . . . . .	13.5	0.4	—	7.4	8.0
Brukiew . . . . .	12.2	0.5	—	7.5	9.0
Marchew pastewna . . . . .	13.0	0.5	0.1	8.7	8.0
Rzepa . . . . .	8.5	0.2	—	4.6	13.0
Topinambur (bulwa) . . . . .	20.0	0.5	—	16.4	5.0
Turnips . . . . .	9.2	0.5	—	4.8	12.5
Ziemniaki świeże . . . . .	25.0	0.9	—	19.0	5.0
„ suszone . . . . .	88.0	1.8	—	68.8	1.0
„ kiszzone . . . . .	26.5	0.2	—	17.7	5.0
<i>c) Kiszonki dołowane.</i>					
Esparceta . . . . .	16.7	2.3	0.5	6.2	10.0
Koniczyna czerwona . . . . .	11.8	2.3	0.6	9.2	6.0
Koński ząb . . . . .	18.5	0.4	0.4	8.6	8.0
Liście buraków cukrow.	13.0	1.1	0.3	9.5	6.0
„ „ pastewn.	12.4	1.0	0.6	7.9	8.0
„ „ ziemniaków	15.0	0.3	1.2	8.0	8.0
Lucerna . . . . .	16.9	1.5	0.7	6.6	10.0
Łubin . . . . .	18.0	1.1	0.8	8.0	8.0
Mieszanki traw z konicz.	20.0	1.3	0.5	8.6	8.0
Trawy . . . . .	19.4	0.9	0.4	7.9	8.0
<i>d) Kiszonki prasowane</i>					
Koniczyna czerwona . . . . .	30.0	1.9	1.0	11.8	6.0
Koński ząb . . . . .	18.2	0.5	0.3	7.8	9.0
Łubin . . . . .	19.7	0.7	0.5	5.6	8.0
Lucerna . . . . .	17.5	1.2	1.6	7.8	6.0
Seradela . . . . .	14.7	2.2	0.7	14.8	6.0
Trawy . . . . .	32.2	0.7	1.3	12.3	8.0
Wyka z owsem . . . . .	18.7	0.8	0.4	6.7	10.0
<i>e) Odpadki przemysłowe.</i>					
Melasa . . . . .	78.1	—	—	48.0	1.3
Pulpa ziemniaczana świeża	7.2	—	—	8.6	18.0
„ „ suszona	86.0	—	—	30.9	1.2
Łodziny piwne świeże . . . . .	23.7	3.5	1.5	12.8	6.0

Rodzaj paszy	Pasza zawiera w 100 gramach			Wartości skrobi	Na jednostkę pokarm. potrz. kg.
	Suchej substancji	Strawnego			
		Białka	Tłuszczu		
Słodziny piwne suszone	91,0	11,1	6,6	48,4	1,2
Wysłodziny świeże	9,0	0,4	—	5,0	12,5
" suszone	88,8	3,6	—	51,9	1,2
" kiszone	11,0	0,5	—	6,5	10,0
Wywar ziem. świeży	5,8	0,7	—	2,6	15,0
" suszony	90,0	9,4	1,8	31,2	1,4
" żytni	7,8	0,9	0,3	4,8	13,0
<i>Odpadki mleczarniane.</i>					
Mleko pełne	12,3	3,3	3,0	14,7	3,0
" odtłuszczone	9,0	3,4	0,1	9,0	6,0
Maślanka	9,9	2,9	1,1	9,2	6,0
Serwatka słodka	7,8	0,9	0,8	6,4	12,0
" kwaśna	6,9	0,9	0,2	6,0	12,0
mączka z krwi	91,0	76,0	2,0	77,4	0,15
mączka mięsna z kośćmi	92,3	26,9	12,1	74,6	1,0
III. Pasze treściwe.					
a) <i>Ziarna i nasiona.</i>					
Bobik	85,7	19,3	1,2	66,6	1,0
Groch	86,0	16,9	1,0	68,6	1,0
Jęczmień	85,0	6,5	1,7	72,0	1,0
Kukurydza	87,1	6,8	4,3	75,0	1,0
Łubin żółty	86,0	30,0	3,8	67,3	1,0
Łubin niebieski	86,0	26,3	5,2	71,3	0,9
" odgoryczony	68,0	29,0	4,1	58,2	1,1
Owies	86,2	8,0	4,0	59,7	1,0
Pszonica	86,6	9,5	1,2	71,0	1,0
Soczewica	86,0	19,1	1,2	69,5	1,0
Wyka	86,7	20,0	1,5	69,7	1,0
Żyto	86,6	9,0	1,1	71,0	1,0
Seradela	86,0	13,7	—	—	—
b) <i>wytłoczyny (makuchy).</i>					
Kokosowe	89,5	18,0	8,2	65,0	,85
Konopne	91,0	22,6	7,4	49,0	01,0
Lniane	89,0	24,2	8,7	71,0	0,9
Makowe	88,5	26,0	11,2	66,2	1,0
Nasiona bawełny (łuskan.)	91,0	35,9	9,2	73,1	0,8
" (nie łuskan.)	90,0	14,4	4,7	39,2	1,5
Rzepakowe	91,0	22,6	6,7	61,1	0,9
Orzecha ziemnego	90,0	40,0	7,7	76,0	0,8
Sezamowe	91,0	31,7	10,8	71,0	0,9
Słonecznikowe	92,0	28,0	10,0	72,0	0,9
Soji	88,9	39,7	5,0	75,0	,85
Palmowe	89,0	11,7	—	—	01,0
c) <i>Odpadki ziarn i t. p.</i>					
Kiełki słodowe	88,0	11,4	1,1	51,5	1,3
Mąka ryżowa	88,4	6,0	10,2	68,4	1
Otręby jęczmienne	87,5	6,7	2,7	47,5	1,2
" kukurydzowe	87,5	6,7	3,1	64,7	1,0
" owsiane	92,0	3,6	1,6	45,3	1,2
" pszenne mialkie	86,8	11,1	3,6	48,1	1,2
" " grube	84,8	9,8	3,0	42,6	1,2
żytnie	87,5	10,8	2,4	46,9	1,2

## OZNACZENIE WAGI BYDLĘCIA ZAPOMOCĄ MIERZENIA.

Zbytecznym byłoby dowodzić, jak ważne jest dla racjonalnego żywienia i sprzedaży stwierdzenie żywej wagi zwierzęcia. Najściślejsze jest ważenie; pociąga to jednak za sobą kupno i instalację wagi. Wobec tego podajemy poniżej jeden ze znanych sposobów (Pressler'a z Tharand) określania wagi zwierzęcia zapomocą mierzenia.

Mierzenie odbywa się w sposób następujący:

1) Zwierzę ustawia się możliwie równo i swobodnie, 2) długa taśma miernicza (5 metrowa, podzieloną na centymetry) mierzy się obwód klatki piersiowej (K. P.) w ten sposób, iż poczynając od kłębu przeciąga się taśmę po prawej łopatce, aż pomiędzy przednie nogi, dalej między nożami, tuż za lewą łopatką napowrót do kłębu. Taśma powinna być odpowiednio naciągnięta, lecz nie wpijać się w ciało i przebiegać z jednej strony zwierzęcia tuż za łopatką — z drugiej wprost na łopatce (można zrobić kontrolę odwrotnie). Jeżeli zwierzę ma duże podgardle należy je pomiędzy nogami tak uwiązać, by taśma mogła w zęzocie przylegać do ciała. Otrzymana ilość centymetrów jest obwodem klatki piersiowej (K. P.)



3) Następnie mierzymy obwód podłużny (O. P.), przeciągając taśmę w poprzek piersi, łopatek, w najkrótszej linii po boku i górnej części uda, wokół nasady ogona, aż do zetknięcia z przeciwległym końcem, (patrz dołączony rysunek). Tak otrzymana ilość centymetrów jest obwodem podłużnym (O. P.).

Otrzymawszy te dwa pomiary, odszukujemy na załączonej tablicy (Tablica Pressler'a) odpowiednią objętość danej sztuki. Obwodu klatki piersiowej (K. P.) szukamy w szeregu poziomym grubo tłoczonych cyfr — obwód podłużny (O. P.) — w szeregu pionowym grubo tłoczonych cyfr — cyfra cienko tłoczona, stojąca na skrzyżowaniu tych kolumn oznacza objętość danej sztuki.

Aby otrzymać wagę zwierzęcia w kilogr. mnoży się cyfrę oznaczającą objętość danej sztuki:

dla wołów tłustych lub dobrze zbudowanych	przez 0,41
" " średnich	0,40
" " chudych	0,30
" buhajów i młodzieży tłustych	0,42
" " " średnich	0,41
" " " chudych	0,40
" krów niezbyt wysoko cielnych, tłustych	0,41
" " " " " średnich	0,43
" " " " " chudych	0,42

Naturalnie, iż dla każdej rasy bydła ów współczynnik (0,30 — 0,40 — 0,41 i t. d.) powinien być nieco odmienny, co można z łatwością dokładnie oznaczyć, zrobiwszy dostateczną ilość porównawczych prób z ważeniem.

Przykład: Wół tłusty wykazał 210 cm. obwodu klatki piersiowej (K. P.) i 360 cm. odvodu podłużnego (O. P.) co daje objętość = 1247, co pomnożone przez współczynnik 0,41 (gdyż wół był tłusty) = 511,27 kg.

## Tablica Presslera.

O. P.	K. P.	172	174	176	178	180	O. P.	K. P.	212	214	216	218	220
350.		813	832	852	871	891	330		1165	1187	1209	1232	1254
360		837	856	876	896	916	340		1200	1223	1246	1269	1292
370		866	880	900	921	941	350		1233	1259	1282	1306	1330
	K. P.	182	184	186	188	190	360		1271	1295	1319	1344	1368
290		755	771	788	805	822	370		1306	1331	1359	1381	1406
300		781	798	815	833	850	380		1341	1367	1392	1419	1444
310		807	824	842	861	879	390		1377	1403	1429	1455	1482
320		833	851	869	888	907	400		1412	1439	1466	1493	1520
330		859	877	897	916	935	410		1447	1476	1502	1530	1558
340		884	904	924	944	964	420		1483	1511	1539	1568	1596
350		911	931	951	972	992	430		1518	1547	1576	1605	1635
360		937	957	978	999	1020		K. P.	222	224	226	228	230
370		963	984	1005	1027	1049	350		1355	1379	1404	1429	1454
380		989	1010	1032	1055	1077	360		1394	1419	1444	1470	1496
390		1015	1037	1060	1083	1105	370		1432	1458	1484	1511	1537
	K. P.	192	194	196	198	200	380		1471	1498	1524	1551	1579
310		897	916	935	955	974	390		1510	1537	1564	1592	1620
320		926	946	965	985	1005	400		1548	1573	1604	1633	1662
330		955	975	996	1016	1037	410		1587	1616	1644	1674	1703
340		984	1005	1026	1047	1068	420		1626	1655	1685	1715	1745
350		1013	1035	1056	1078	1100	430		1664	1695	1735	1756	1787
360		1042	1064	1086	1108	1131	440		1703	1734	1765	1796	1828
370		1072	1094	1116	1139	1162	450		1742	1773	1805	1837	1870
380		1100	1123	1146	1170	1194		K. P.	232	234	236	238	240
390		1129	1153	1177	1201	1225	360		1522	1548	1575	1602	1629
400		1158	1182	1207	1231	1257	370		1564	1591	1618	1646	1674
410		1187	1212	1237	1262	1298	380		1606	1634	1662	1691	1719
	K. P.	202	204	206	208	210	390		1649	1677	1706	1735	1764
320		1026	1046	1067	1087	1108	400		1691	1720	1750	1780	1810
330		1058	1079	1100	1121	1143	410		1733	1763	1793	1824	1855
340		1090	1111	1133	1159	1178	420		1775	1806	1837	1869	1900
350		1112	1144	1166	1185	1212	430		1818	1849	1881	1913	1945
360		1154	1177	1200	1223	1247	440		1860	1892	1925	1958	1991
370		1186	1209	1233	1257	1282	450		1902	1935	1968	2002	2036
380		1218	1242	1266	1291	1316	460		1944	1979	2012	2046	2081
390		1250	1275	1300	1325	1351		K. P.	242	244	246	248	250
400		1282	1308	1333	1359	1386	380		1744	1777	1806	1836	1865
410		1314	1340	1366	1393	1420	390		1794	1824	1854	1914	1914
420		1346	1373	1400	1427	1455	400		1840	1870	1902	1864	1864

Objaśnienia.

O. P. Obwód podłużny w centymetrach, ) liczby tłuste.

K. P. Obwód klatki piersiowej. )

Liczby tłoczone zmykłymi czcionkami (nie tłuste) oznaczają objętości danych sztuk.

Eugeniusz Kostrzewski,  
lekarz weterynaryjny.

## Wiadomości hodowlane.

### OZNACZANIE WIEKU ZWIERZĄT DOMOWYCH.

#### KONIA.

Wiek	mies.	Cęgi	Średnie	Okrajki
------	-------	------	---------	---------

#### A. Zęby mleczne.

1	$\frac{7}{8}$	wyrośli	wykluwają się	niema
1	$\frac{1}{2}$	przedni kant starty	wyrośli	niema
1	6	tylny kant starty	przedni kant starty	wykluwają się
1	—	plaszczyna korony starta	tylny kant starty	przedni kant starty
2	6	rejestr zanikł	plaszczyna korony starta	tylny kant starty
2	—	również	rejestr zanikł	plaszczyna korony starta
2	6	wypadają wykluw. się stałe	również	rejestr zanikł

#### B. Zęby stałe.

##### a) okres ścierania się rejestrów (poprzecznie owalny)

3	—	przedni kant starty	mleczne są	mleczne są
3	6	tylny kant starty	wypadają wykluw. się stałe	również
4	—	plaszczyna korony starta	przedni kant starty	również
4	6	również	tylny kant starty	wypadają wykluw. się stałe
5	—	—	plaszczyna korony starta	przedni kant starty
5	—	rejestr w d. szczęce zanikł	również	tylny kant starty
7	—	również	rejestr w d. szczęce zanikł	plaszczyna korony starta
8	—	również	również	rejestr w d. szczęce zanikł
9	—	rejestr w g. szczęce zanikł	również	wzięcie na okr. w g. szczęce
10	—	również	rejestr w g. szczęce zanikł	również
10	—	również	również	rejestr w g. szczęce zanikł

##### b. okres okrągły

12	—	dołne — kształt okrągły	dołne — kształt okrągły	dołne — kształt okrągły
13	—	—	—	—
14	—	górne — kształt okrągły	górne — kształt okrągły	górne — kształt okrągły
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—

##### c) okres trójkątny

18	—	dołne — kształt trójkątny	dołne — kształt trójkątny	dołne — kształt trójkątny
19	—	—	—	—
20	—	górne — kształt trójkątny	górne — kształt trójkątny	górne — kształt trójkątny
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—

d) okres podłużnie-owalny (kształt elipsy zwróconej od przodu ku tyłowi)				
24	—	dołne — kształt podł.-owal.	dołne — kształt podł.-owal.	dołne — kształt podł.-owal.
25	—	—	—	—
26	—	górne — kształt podł.-owal.	górne — kształt podł.-owal.	górne — kształt podł.-owal.
27	—	—	—	—
28	—	—	—	—
29	—	—	—	—



Wiek konia ściśle określony być może tylko do lat 6. Wiek późniejszy można określić tylko z pewnym przybliżeniem, które po 12 l. sięga 2-3 l., a po 16 latach już mowy być nie może o ściśle określonym wieku. Trzeba wtedy zwracać także uwagę i na inne oznaki. Orwi konia po 14 latach siwieją, wargi dolnej szczęki zazwyczaj zwisają, nad oczami tworzą się głębokie wpadnięcia.

	Bydła	Owlec	Świn	
<b>I Cęgi</b>				
a) mleczne zęby				
Wykluwają się — cęgi . . .	{ do lub po urodzeniu w 3-cim tygodniu	do urodz. lub po urodz. w 1-ym tyg. na 8-14	w 2-4 tyg.	
średnie wewn. siekacze . .		dzień na 10-21	w 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -3 m.	
średnie zewn. siekacze . .		tygodniu	w 2-4 tyg.	niema od urodzenia
okrajki . . .				
b) stałe zęby				
zmieniają się — cęgi . . .	w 18-20 miesiącu	w 12-16 miesiącu	w 12 mies.	
średnie wewn. siekacze . .	2-2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> lat	w 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -2 r.	16-20 mies.	
średnie zewn. siekacze . .	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -3 roku	w 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> r.	niema	
okrajki . . .	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -4 roku	w 3-3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> lat	w 9 mies.	
<b>II Kły</b>				
Wykluwają się — mleczne .	niema	niema	od urodzenia	
stałe . . . . .	"	"	w 9 mies.	
<b>III Trzonowe zęby</b>				
a) mleczne				
wypadają — 1-szy	{ do lub po urodzeniu w 2-3 tyg. niema	{ do lub po urodzenia w 1-4 tyg. niema	w 3-4 tyg.	
— 2-gi			w 3-4 tyg.	
— 3-ci			w 5-6 tyg.	
— 4-ty (bliżej kłów)			6 mies.	
b) stałe				
zmiana 2-go	{ w 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -3 r.	{ w 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -2 r.	w 1 roku	
1-go			również	
3-go				
Wykluwają się 1-szy stały	w 6 mies.	w dol. szcz. w 3 mies. w przedniej w 5 mies.	w 1-1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> r.	
" 5-ty "	15-18 mies.	w 9-12 m.	w 5-6 mies.	
" 3-ci "	2-2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> lat	w 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -2 r.	9 m. do 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> r.	

## Okres dojrzałości.

	Popęd płciowy	Okres w czasie któr. najwięcej	zanik popędu
	występuje	nadaje się zwierzę do kopul.	płciowego
	I a t a		
u klaczy . . . . .	$I\frac{1}{2}$		
ogiera . . . . .	$I\frac{1}{2}$	3 — 5	w 22—25
krowy . . . . .	$\frac{3}{4}$ —I		
buhaja . . . . .	$\frac{3}{4}$ —I	$I\frac{1}{2}$ —2	w 20
owcy . . . . .	6—8 m		
barana . . . . .	6—8 m	$I\frac{1}{2}$ —2	w 8
kozy . . . . .	6—8 m		
kozła . . . . .	6—8 m	$I\frac{1}{2}$ —2	w 7—8
świni . . . . .	5—8 m		
knura . . . . .	6—8 m	$\frac{3}{4}$ —2	w 8
suki . . . . .	6—8 m		
psa . . . . .	—	$\frac{1}{2}$ —2	—
indyczki . . . . .	—		
indyka . . . . .	—	$\frac{1}{2}$ —2	w 4
kury . . . . .	—		
koguta . . . . .	—	1 — 2	w 4
gęsi . . . . .	—		
gęsiora . . . . .	—	1 — 2	w 6
kaczki . . . . .	—		
kaczora . . . . .	—	1 — 2	w 4

## Czas trwania popędu płciowego u samca.

Rodzaj zwierzęcia	Trwanie okresu	Powrót popędu płciowego	
		po niezaplod.	po porodzie
Klacz . . . . .	24—36 godz.	na 8—10 dz.	na 9—14 dz.
Krowa . . . . .	24—36 "	" 21—28 "	" 28—42 "
Owca . . . . .	24—36 "	" 14—21 "	" 42—185 "
Świnia . . . . .	24—72 "	" 7—14 "	" 42—56 "
Koza . . . . .	24—48 "	" 21—28 "	" 21—28 "

## Ilość samic przypadająca na jednego samca,

	Na swobodzie	Przy doprowadzeniu
u koni . . . . .	25—30	30—40
u bydła rogatego . . . . .	30—40	40—60
u owiec . . . . .	30—35	50—80
u kóz . . . . .	40—60	—
u świń . . . . .	10—15	20—30
u kur . . . . .	15—20	—
u indyków . . . . .	8—12	—
u gęsi . . . . .	5—8	—
u kaczek . . . . .	10—12	—

**Plodność zwierząt.**

Rodzaj zwierząt	W jakim przeciągu czasu	Ilość potomstwa
Klacz	na rok — 1 raz	po 1 (rzadko więcej)
Wielbłąd	na 2 lata — 1 raz	po 1 (rzadko więcej)
Krowa	na rok — 1 raz	po 1 (rzadko więcej)
Owca i koza	na rok — 1-2 razy	po 1-2 (rzadko 3)
Kotka	„ — 2 razy	po 3-6 (a nawet 6-12)
Suka	„ — 2 „	po 4-10 (a nawet do 12)
Swinia	„ — 2 „	po 6-12 (rzadko 14)
Zając	„ — 2-3 razy	po 2-5
Królik	„ — 4-8 „	po 4-7
Mysz	„ — 5-6 „	po 4-10

Zwierzęta im są większe, tem mniej płodne; zwierzęta domowe płodniejsze są aniżeli dzikie.

**Wpływ wieku na płodność.**

Przeciętnie na 1000 pokryć bywa urodzeń:

u klaczy w wieku		u owiec w wieku
5-cio	letnim 482	3 le nim 842
6-8	„ 489	4 „ 876
9-12	„ 542	5 „ 836
18 i więcej	„ 459	6 „ 827
20	„ 276	7 „ 769
21	„ 175	
22	„ 141	
23	„ 83	
24	„ 49	
25	„ 22	
26	„ 8	
27-28	„ 2	
30	„ 1	

**WIEK I-GO POKRYCIA SAMIC.**

U zwierząt zdolność rozrodcza przejawia się o wiele wcześniej przed zupełnym rozwojem fizycznym. U szlachetnych ras koni pociowy występuje około 15-go miesiąca życia. Wykorzystanie jednak siły rozrodczej koni zaraz po jej przejawieniu doprowadziłoby do zwyrodnienia rasy. Ogier powinien rozpocząć stanowienie w 4-5 roku życia, zależnie od temperamentu i rozrostu. Najodpowiedniejszy wiek pokrycia 4 lata.

Klaczę gorąco-krwiste i wysokiej krwi — 4 lata.

Klaczę zimno-krwiste — 3 lata.

Jałówki górskie i krajowe — 2 i pół lata.

Krowy nizinne — 2 lata.

Swinie półkrwi — 8 do 9 miesięcy, angielskie — 9 do 10 miesięcy.

Swinie wielkie krajowe — 15 miesięcy.

Swinie wielkie półkrwi angielskie — 12 do 15 miesięcy (wyjątkowo w czasie bardzo forsownego żywienia nieco wcześniej).

Owce mięsne — 1 i pół roku.

Owce cienkowne — 2 lata.

## KALENDARZYK BRZEMIEŃNOŚCI ZWIERZĄT DOMOWYCH

ułożony na cały rok w odstępach 10-dniowych.

Czas brzemienności trwa średnio:

u kłaczy 48 i pół tygodnia, czyli 340 dni (zdarza się od 330 do 419 dni),  
 u krów 40 i pół tygodnia, czyli 285 dni (zdarza się od 260 do 280 dni),  
 u świń 17 tygodni, czyli 120 dni (zdarza się od 109 do 133 dni),  
 u owiec i kóz prawie 22 tygodnie, czyli 154 dni (zdarza się od 144 do 158 dni),

u królików 30 dni,

kury siedzą na jajach 19 do 24, zwykle 21 dni; indyczki 26 do 29 dni;  
 gęsi 28 do 33 dni; kaczki 28 do 32 dni; gołębie 17 do 19 dni.

Jeżeli początek brzemienności dnia	to poród wypada w dniu:			
	u kłaczy	u krów	u loch	u owec i kóz
1 stycznia	6 grudnia	12 października	30 kwietnia	3 czerwca
11 "	16 "	22 "	10 maja	13 "
21 "	26 "	1 listopada	20 "	23 "
31 "	5 stycznia	11 "	30 "	3 lipca
10 lutego	15 "	21 "	9 czerwca	13 "
20 "	25 "	1 grudnia	19 "	23 "
2 marca	4 lutego	11 "	29 "	2 sierpnia
12 "	14 "	21 "	9 lipca	12 "
22 "	24 "	31 "	19 "	22 "
1 kwietnia	6 marca	10 stycznia	29 "	1 września
11 "	16 "	20 "	8 sierpnia	11 "
21 "	26 "	30 "	18 "	21 "
1 maja	5 kwietnia	9 lutego	28 "	1 październ.
11 "	15 "	19 "	7 września	11 "
21 "	25 "	1 marca	17 "	21 "
31 "	5 ma a	11 "	27 "	31 "
10 czerwca	15 "	21 "	7 październ.	10 listopada
20 "	25 "	31 "	17 "	20 "
30 "	4 czerwca	10 kwietnia	27 "	30 "
10 lipca	14 "	20 "	7 listopada	10 grudnia
20 "	24 "	30 "	16 "	20 "
30 "	4 lipca	10 maja	26 "	30 "
9 sierpnia	14 "	20 "	6 grudnia	9 stycznia
19 "	24 "	30 "	16 "	19 "
29 "	3 sierpnia	9 czerwca	26 "	29 "
8 września	13 "	19 "	5 stycznia	8 lutego
18 "	23 "	29 "	15 "	18 "
28 "	2 września	9 lipca	25 "	28 "
8 października	12 "	19 "	4 lutego	10 marca
18 "	22 "	29 "	14 "	20 "
28 "	2 październ.	8 sierpnia	24 "	30 "
7 listopada	12 "	18 "	6 marca	9 kwietnia
17 "	22 "	28 "	16 "	19 "
27 "	1 listopada	7 września	26 "	29 "
7 grudnia	11 "	17 "	5 kwietnia	9 maja
17 "	21 "	27 "	15 "	19 "
27 "	1 grudnia	7 październ.	25 "	29 "

### Najodpowiedniejszy czas pokiywania.

Dla koni — kwiecień i maj,  
dla bydła — czerwiec i lipiec,  
dla świń — marzec.

### Okresy jagnienia.

I. Jesienny	II. Wiosenny	III. Zimowy
Lipiec Sierpień Wrzesień	Marzec Kwiecień Maj	Grudzień Styczeń Luty

### ZEWNETRZNE OBJAWY CIĄŻY U ZWIERZĄT.

1. Niewystępowanie popędu płciowego.
  2. Zmienny apetyt samicy ciężarnej.
  3. Powiększenie objętości brzucha u samicy ciężarnej.
  4. Ruchy i części płodu, obserwowane i dające się wyczuć przez ściany brzuszne.
  5. Tętno płodowe, słyszane przez ściany brzuszne.
  6. Przerost serca samicy ciężarnej.
  7. Przyspieszenie oddechów u samicy ciężarnej.
  8. Obrzmienie kończyn, podbrzusza i wymienia.
  9. Częste oddawanie moczu i kału przez samicę ciężarną.
  10. Zapadnięcia się mięśni pośladkowych i więzadeł krzyżowo-ogonowych.
  11. Zmiany w wymieniu (powiększenie się wymienia, śluz, siara, mleko).
  12. Powstawanie obrączek na rogach u krów i kopytach u kłaczki.
- Poza ten sposób badania ciąży polega na sprawdzaniu od wewnątrz przez pochwę i odbył oraz na próbach laboratoryjnych.

### Objawy ciąży.

W początkach ciąży, a mianowicie w pierwszych 3 — 4 miesiącach nie można określić, czy kłacz jest zrebna lub krowa cielna.

W miesiącach 4 — 5 — 6, u kłaczki daje się wyczuć płód pod ręką, wprowadzoną do odbytnicy. Łatwiej wysledzić płód u kłaczki, aniżeli u krowy. W tym okresie zauważyć można ruchy płodu po rannem napejaniu zimną wodą lub przepędzeniu (przed nakarmieniem). Obserwować ruchy można z obydwóch boków brzucha u kłaczki, u krów zaś częściej z prawego boku. U kłaczki można też wysledzić ruchy płodu, przykładając dłoń do boku w miejscu między wymieniem a pępkiem, nieco ku przodowi i w lewo. U krowy przy raptownem naciskaniu prawej pachwiny pięścią, wyczuwa się jakby zwrotne uderzenie płodu. Badań przez pochwę należy unikać z obawy przed poronieniem.

W miesiącach 7—8—9—10—11 występuje powiększenie wymienia siara, niesymetryczne zwiększenie objętości brzucha, zapadanie krzyża i jamy płodowej, wciągnięcie odbytu i warg sromnych, naciski pod brzuchem, na wymieniu, u nóg, w moczu pojawia się białko w dużej ilości (na 1 — 1½ miesiąca przed porodem).

Łość owiec zapłodnionych zwykle wynosi 90 na 100. Wśród owiec zwyczajnych procent jałowych jest mniejszy niż wśród rasowych. Wśród Merynosów procent jałowych dochodzi do 27%.

Objawy poprzedzające poród: 1) w okresie na dwa tygodnie przed porodem zaczyna obrzmiewać srom i wymię, to ostatnie wzbiera mlekiem, daje się zauważyć nieznaczne podnoszenie i opadanie zadu. Zachowanie się samic ulega zmianie, grzebią nogami, oglądają się na brzuch, targają podściół, zakopują się w słomie i kopią jamy (świnie, suki), starają się ukryć (koty, suki), apetyt mają zmienny. W 2-im okresie następuje poród. Rozwarcie szyjki poprzedzają przedwstępne skurcze porodowe, poprzedzone bólami kolkowemi. Bóle te występują na kilka godzin, rzadziej na kilka dni przed porodem. Ciężarne samice tracą wtedy apetyt, niepokoją się, pokładają się, często oddają mocz i kał. Po rozwarciu szyjki macicy częściej błon płodowych i wód (płodowy pęcherz) wchodzi do pochwy — jest to początek porodu. W większości wypadków poród u zwierząt domowych następuje w nocy lub wczesnym rankiem.

#### Ronienie u zwierząt.

u bydła	„	„	„	w 6—8 miesiącu ciąży
„ koni	„	„	„	„ 3—5 „ „
„ owiec	„	„	„	„ 4 „ „

#### Trwanie porodu.

Normalny poród trwa:

u klaczy	—	$\frac{1}{2}$ godziny, niekiedy 5—10 minut,
u kozy	}	$\frac{1}{2}$ do 6 godzin, przeciętnie 3 godziny,
u krowy		
u owcy	}	$\frac{1}{2}$ godziny, niekiedy 5—10 minut,
u krowy		
u świni	—	poród pierwszego płodu trwa 2—6 godzin, każdej z pozostałych sztuk od 2 do 10 minut.

#### Oczyszczenie po porodzie.

w warunkach normalnych następuje:

- u klaczy — w czasie lub zaraz po porodzie,
- u krów — po upływie 3—8 godzin po porodzie,
- u małych zwierząt — nieco wcześniej aniżeli u krów,
- u świni — najczęściej w czasie porodu,
- u mięsożernych zwierząt — jak u świni.

#### Wskazówki przy porodzie.

U zwierząt w stanie normalnym płód wychodzi głową opartą na przednich nóżkach i poród odbywa się bez pomocy. Bywają jednak wypadki nieprawidłowego ułożenia płodu, wtedy pomoc jest konieczna. Przed okazaniem pomocy należy zbadać na czym polega nieprawidłowość. W tym celu ostrożnie wprowadza się w pochwę i macicę rękę wysmarowaną olejem i drogą obmacywania ustala się położenie płodu. Nieprawidłowość w ułożeniu płodu może być częściowa, inaczej mówiąc ma miejsce niewłaściwe położenie pojedynczych części ciała lub też mamy do czynienia z niewłaściwym położeniem całego płodu.

Nieprawidłowości w ułożeniu płodu mogą być następujące: odchylenie głowy na bok. W takich razach należy głowie nadać normalne ułożenie. Udaje się to zazwyczaj przy cofnięciu płodu wewnątrz macicy. Jedna lub obydwie nóżki przednie są zgięte w kolanie lub pod brzuch odrzucone. Należy nóżki wyprostować. Jest to zabieg dość trudny i nie zawsze się udaje. Niekiedy uciekać się trzeba do operacji. Przy wychodzeniu płodu tyłem należy płód ująć za obie nogi tylne w chwili nadymania. Przy

Innych nieprawidłowych ułożeniach, jak przy opieraniu się nóg tylnych w jamie macicznej, przy ułożeniu płodu na krzyż, przyczem płód ma nogi uwięzione w jamie macicznej, nadanie normalnego położenia jest bardzo trudne. Należy pamiętać, że pomoc przy porodzie powinna polegać na pociąganiu płodu za nóżki obwinęte zmoczonym ręcznikiem. Wyciągać płód w chwili wystąpienia bólów porodowych. Wyciąganie płodu siłą jest niedopuszczalne. W razie nieprawidłowego ułożenia płodu i trudnego porodu należy zwracać się o pomoc do lekarza weterynaryjnego.

### PIELĘGNOWANIE SAMIC CIĘŻARNYCH.

Klaczę żrebne należy ze szczególną troskliwością pielęgnować. Mogą być wypuszczane latem na pastwiska, lecz oddzielne, przyczem miejsce wygonu musi być równe i bez wszelkich przeszkód, mogących narazić je na szwank. Klacze gospodarskie nie mogą być używane do zbyt ciężkiej roboty, zwłaszcza w drugiej połowie ciąży. Nie mogą być również używane do szybkiej jazdy. Unikać należy raptownych zwrotów i nagłych osadzeń. Co się tyczy karmienia, to klacze żrebne winny być karmione dostаточно. Nie można żrebnych klaczy poić zbyt zimną wodą i dawać pokarmy rozdymające. Na dwa tygodnie przed oźrebieniem należy klacz pomieścić w miejscu osobnym i obszernym oraz obficiejszą słać. Klaczy żrebnych nie trzymać na uwięzi, a swobodnie; podkowy odjąć. Gdy wymię znacznie silnie nabrzmiewać, klacz dwa razy dziennie przeprowadza się. Najodpowiedniejszym pokarmem jest owies, siano, otręby, moczony jęczmień w połączeniu z siewką.

Krowę cielną należy dobrze odżywiać, aby cielę mogło się należycie rozwijać. Nie dawać pokarmów odymających, paszy zapleśniałej, nadmiaru wywaru i słodzin, nadgniłych lub zmarzłych roślin okopowych, maki nadpsutej lub zanieczyszczonej sporyszem, a poza tem dobrze obchodzić się z krową. Owce kotne pielęgnować troskliwie i nie karmić paszą zepsutą i nadgniłą.

Świnie prośne karmić dostаточно, lecz nie nadmiernie.

Nieodpowiednie pielęgnowanie i karmienie często bywa przyczyną poronień.

U klaczy zdrowych i normalnie rozwiniętych popęd płciowy występuje 1—2 razy na rok, a mianowicie na wiosnę (od marca do czerwca) i jesienią (od września do listopada). Grzanie się przez okrągły rok wskazuje na stan chorobowy jajników (nimfomanja).

Krowy latują 1—2 razy do roku, — wiosną i jesienią. Owce i kozy 1—2 razy do roku. Świnie lochają się 2—3 razy na rok, najczęściej w porze wiosennej i jesiennej. Suki i kotki ciekają się 2—3 razy na rok.

### POSTĘPOWANIE Z KLACZĄ I KROWĄ PO PORODZIE.

Po wyźrebieniu się lub ocieleniu dawać klaczy i krowie ciepła poślodko z otrąb albo maki, dobre siano zimną i trawę wiosną i latem. Unikać należy przekarmienia, zwłaszcza karmą trudno strawną.

Matki młode z zanikiem uczucia macierzyńskiego potrzebują specjalnej opieki i zabiegów, ażeby zbliżyły się do noworodka, oblizwały go (co jest rzeczą ważną, gdyż pobudza to działanie obiegu krwi w skórze), nie wierzgały i nie przeszkadzały ssaniu. W takich razach stosuje się posypywanie noworodka słoną mąką, podwiązywanie nóg klaczy i t. p.

### OBCHODZENIE SIĘ Z NOWORODKIEM PO URODZENIU.

Niekiedy z powodu zatkania nosa śluzem i braku energicznego działania płuc, noworodek rodzi się słaby, nawpół zduszony. W takich ra-

zach wskazane jest nacieranie boków i przeczyszczenie nozdrzy płótkiem, albo bezpośredniem wciąganiem powietrza przez jedno nozdrze, zakryw-  
szy drugie ręką. Dmuchiwanie w nozdrza nie powinno mieć miejsca, pro-  
wadzi to bowiem do niebezpiecznego podrażnienia płuc. Poza tem należy  
ciągnąć za język i ruszać nogi noworodka, inaczej mówiąc stosować sztuc-  
czne oddychanie.

Noworodkowi jak najprędzej dać możność ssania ślary (nie  
zmuszając go jednak do tego), która jest niezbędna do przeczyszczenia  
przewodu pokarmowego noworodka i zapobieżenia przed zatwardzeniem.

### SZTUCZNE ŻYWIENIE ŻREBIĘCIA.

W razie śmierci klaczy nic innego nie pozostaje, jak karmić sztucznie  
pozostale źrebie. Najlepiej do tego nadać się mleko krowie, albo  
kozle z domieszką cukru (na litr mleka 2—3 łyżeczki cukru) i przegoto-  
wanej wody. Mleko należy nagrzać do 28° C., dając pić ze smoczka 6—7  
razy na dzień, dbając o to, aby źrebie było napojone do syta.

Dobrze jest do mleka dodawać żurku jęczmiennego z mlaniem wys-  
warem, z początku po łyżeczce.

#### Czas ssania.

	tygodni
źrebięta	12 — 18
cielęta	8 — 22
jągnięta i kozłęta	1) — 15 — 20 2) — 6 — 9
prosięta	6 — 9

### JAK DŁUGO ŻYJĄ ZWIERZĘTA I ROŚLINY.

Koń żyje do 30—40 lat (wyjątkowo 50—60).	Jastrząb	żyje do 110—118 lat
Bydło do 20—30 lat	Kruk	" " 110—118 "
Wielbłąd " 40 "	Niedźwiedź	" " 50 lat
Owca i Koza " 12—25 "	Lew	" " 35 "
Świnia " 20 i więcej lat	Dzik	" " 25 "
Pies " 20 " "	Lis	" " 14 "
Kot " 15 " "	Zając	" " 10 "
Sokol " 160	Wiewiórka	" " 6 "
Jetka 24 godz.	Mysz	" " 6 "
Chrabąszcz 6 tygodni	Karp 100 lat	
Motyl 8 tygodni	Słoń 100 lat	
Pchła 8 tygodni	Krokodyl 300 lat	
Mucha 4 miesiące	Wieloryb 500 lat.	
Mrówka 1 rok		<b>ROŚLINY:</b>
Pszczola 1 rok	Wiąz, akacja 400 lat	
Królik 3 lata	Buk 500 lat	
Kura 14 lat,	Jodła, modrzew. 600 lat	
Zaba 15 lat	Klon 650 lat	
Goiab 20 lat,	Lipa 1200 lat.	
Ropucha 20 lat,	Orzech włoski 2000 lat	
Jeleń 40 lat	Dąb, cyprys 2000 lat	
Bocian 40 lat	Cis, cedr 3000 lat	
Wielbłąd 40 lat	Cyprys błotny 4000 lat	
Orangutan 40 lat	Baobab 5500 lat	
Gęś 50 lat	Drzewo smocze 6000 lat.	
Papuga 60 lat		
Szczupak 100 lat		

Jest to wiek przeciętny, od którego zdarzać się mogą wyjątki, aczkolwiek nie są one liczne.



## Ciepłota ciała, ilość oddechów, ilość tętna u zwierząt i ptactwa.

Jakie zwierzęta	Ciepłota ciała w stop. Ce sjusza	Ilość oddechów na minutę	Ilość uderzeń tętna na min.
Konie powyżej 5 lat	37,5—38,0° C.	7—10 czas, 16	38—48
Konie młode do 5 lat	37,5—38,0° C.	7—11	28—42
Żrebięta w pierwszych dn. życia	9,5 C.	7—12	38—42
Bydło rogate powyżej jednego roku	37,5—39,5° C.	10—15 do 30	40—80
Jałowizna do roku	38,5—40,0° C.	10—15 do 18	40—81
Owce powyżej jednego roku	38,5—40,0° C.	15—26	72—80
Jagnięta do roku	38,5—40,0° C.	15—22	70—81
Kozy	38,5—40,0° C.	15—20	70—80
Kozłeta	38,5—41,0° C.	15—22	70—81
Swinie	38,0—40,0° C.	8—10 do 30	60—80
Prosięta	39,0—44,5° C.	8—12	60—81
Psy	38,0—39,5° C.	14—20 do 18	80—100
Koty	38,5—39,5° C.	15—24	120—140
Drób naogół	39,5—44,0° C.		
Kaczki	41,0—43,0° C.		
Kury	40,5—42,0° C.		
Indyki	40,0—41,5° C.		

Dane zaczerpnięte z djagnostyki prof. Dr. Marecka z Pesztu.

## Ile potrzeba soli, wody i ściółki dla zwierząt na 1 dzień.

	Soli gramów	Wody litrów		Ściółki (słomy)
		przy paszy zielonej	przy paszy suchej	kilogr.
Dla konia . . . . .	10—20	10—20	30—50	2—3
Dla krowy . . . . .	20—30	15—25	40—60	3—5
Dla wołu . . . . .	30—50	20—30	50—70	4—6
Dla jałowki . . . . .	10—20	10—20	20—40	2—3
Dla owcy . . . . .	2—6	1/3	1—1 1/2	7/10—1 1/2
Dla świni . . . . .	3—20	2—5	29—30	2—2 1/2

## Ciepłota pomieszczeń.

C <sup>o</sup>		C <sup>o</sup>	
Dla koni wścigowych . . . . .	20	Dla świń próchnych . . . . .	15—18
" " zaprzęgowych . . . . .	15	" " z prosiętami . . . . .	15—18
" " klaczy ze źreb. . . . .	20	" " karmników . . . . .	12—15
" " źrebiąt . . . . .	20	" " rasowych kur . . . . .	18
" " mlecznych krow . . . . .	15—21	" " tuczonych kur . . . . .	12
" " ci lat . . . . .	18—21	" " przechowywania mleka	
" " opasów . . . . .	12—17	" " latem . . . . .	13—15
" " wołów . . . . .	12—18	" " prz. mleka zimą . . . . .	15—16
" " owiec . . . . .	10—13	" " piwnicy dla serów . . . . .	10—12
" " jagniąt . . . . .	13—15	" " " ziemniak . . . . .	5—7
" " świń . . . . .	13—15	" " " marchwi . . . . .	3—5

### Porównanie jednostkowe zwierząt gospodarskich.

Niekiedy zachodzi potrzeba przy obliczeniach gospodarskich, aby jeden z rodzajów zwierząt wziąć za jednostkę porównawczą. Tak się ma rzecy naprzykład przy wyliczaniu ilości nawozu. Za jednostkę taką przyjętą 1 sztukę bydła.

1 sztuka bydła	=	1 koniowi,
1 " "	=	10 owcom,
1 " "	=	4 świniom.
1 " "	=	10 kozom.

### Roczna produkcja obornika od 1 sztuki.

	Cent.	metr.	Woz.	parokon.
Średnia krowa, dobrze utrzymana, przez cały rok na oborze	150		20	
Średnia krowa, dobrze utrzymana, w lecie chodząca po kilka godzin dziennie na pastwisku i dopasana w oborze, da około	112		15	
Koń roboczy da około	90		12	
Świnia	22		3	
Owca	11		1½	

Cyfry powyższe podlegają silnym wahaniom, zależnie od wielkości zwierzęcia, obfitości ściółki, żywienia i przechowywania nawozu, (strata wynosi od 15% do 35%).

### Pragnienie.

Organizm konia wymaga na 1 część suchego pokarmu 3 części wody. Jeżeli więc koń otrzymuje na dobę 12 kg. suchej paszy, należy dać mu 2½ wiadra wody.

Bydło potrzebuje stosunkowo więcej wody, przytem krowa więcej niż krowa. Krowie daje się 5 części wody na 1 część suchej paszy. Im więcej wody zawiera sama pasza, tem mniejsze pragnienie okazuje krowa.

Owce potrzebują mało wody, prawie połowę suchego pokarmu.

### Własności dobrej wody do picia.

Gospodarz każdy winien wiedzieć, że poić zwierzęta należy tylko taką wodą, która nadaje się do picia dla człowieka. Naogół woda do picia powinna być bezbarwna, przezroczysta, mieć przyjemny smak, musi być bez zapachu i nie może zawierać więcej ponad 20 stopni twardości (stopień twardości odpowiada jednej części wapiennych i magnezjowych soli na 100.000 części wody). Tym warunkom zazwyczaj odpowiada woda studzienna.

Ciepłota wody do picia nie powinna być wyższą ponad 15°C. i niższą niż 10°C.

Błędne są obawy co do pojenia zimną wodą podczas mrozów.

Woda do picia nie może zawierać organicznych domieszek amoniaku, kwasu azotowego, chlorowców, soli azotowych i siarczanych.

### Czas żywienia zwierząt.

Zwierzęta w stajni trzeba karmić z akuracją i zadawać paszę o jednej i tej samej porze. Bydło, konie robocze i owce należy paść 3 razy dziennie: rano, w południe i wieczorem. Żrebięta i cielęta powinny dostawać 4 razy dziennie. Zwierzęta opasowe karmić częściej lecz w niewielkich ilościach 5 do 6 razy dziennie, zwykle o 5-ej rano, 9-ej przed południem, o 2-ej w południe, o 5-ej po południu i o 9-ej wieczorem. Maciory prośne karmi się 4 razy dziennie. Psy i koty karmić 3 razy dziennie, jeżeli chcemy, ażeby na własny przemyśl nie liczyły i szkód nie wyrządzały. Drób dosyć ma, jeżeli dwa razy dziennie pokarm dostaje.

# DZIAŁYŃ

powiat Gniezno,  
pocztą Działyń,  
telef. Nr. 1,  
stacja Dębница

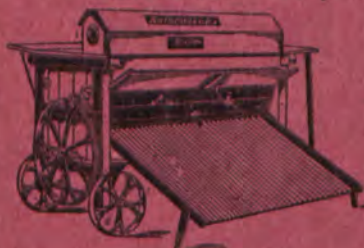
ma prawie zawsze do oddania z swej w Wlkp. To warzystwie Hodowców bydła nizinnego, czarno-białego zapisanej, pod kontrolą Wlkp. Izby Rolniczej stojącej, największej w Wielkopolsce obory zarodowej, dziesięć do dwadzieścia znamienitych rocznych buhaji, także starszych, na najdogodniejszych warunkach s luty, również na kredyt do jednego roku i dłużej. Prawie wszystkie buhaje pochodzą tak z ojca jak i z matki strony, po od 25 lat stale importowanych, zarodowych wschodnio-fryzackich, bez domieszki wschodnio-pruskiej i oldenburskiej krwi.

O obejrzenie uprasza się za poprzedniem, o ile możliwem 48 godzinnem zgłoszeniu się u hodowcy

von Sprenger'a w Działyniu.

## Tysiące Rolników

z różnych miejscowości kraju, którzy posiadają młocarnie  
— — szerokomłotne do prostej słomy pod nazwą: — —



### Kutnowianka

oraz odpowiednie do nich ma-  
neże (kieraty) wyrobu fabryki

### „Kraj“

dawniej ALFRED VAEDKE, jed-  
nomysłnie twierdzą, że młocarnie  
i maneże Kutn. Fabryki

### „Kraj“

wszędzie cieszą się wielkiem uz-  
naniem i popytem—jako najprak-  
tyczniejsze i najtrwalsze maszyny.

Dlatego też wszędzie we wszystkich  
składach na prowincji żądajcie tych maszyn.

CENTRALNE BIURO  
SPRZEDAŻY FABRYKI „KRAJ“ WARSZAWA, ul. CHMIELNA 26.  
Tel. 241-33.

Jenerálny Przedstawiciel

**PIOTR BISSENIK**



## MOTORY DLA ROLNICTWA

NOWE TYPY MOTORÓW PIONOWYCH

3½ KM, 6 KM, i 10 KM.

PRZENOŚNYCH I NA WÓZKACH

DLA MŁOCARŃ, MŁYŃKÓW, SIECZKARŃ

POMP I OŚWIETLENIA

Tow. Fabryki Motorów

# „PERKUN“

SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa (Praga), Grochowska < 6.

Adres telegr.

PERKUN — WARSZAWA

Telefony:

84-40, 84-93, 514-58.

## WIELKI MEDAL ZŁOTY

na Targach Północnych i Wystawie Rolniczo — Przemysłowej,  
w Wilnie, wrzesień 1928.

### Czyszczenie zwierząt.

ma ogromny wpływ na zdrowie, gdyż przyczynia się do lepszego oddychania zapomocą skóry.

Czyścić konie najlepiej wieczorem na wolnym powietrzu, zapomocą miotelki zrobionej z końskich włosów i szczotki. Grzywę, czuprynę i ogon rozczesuje się grzebieniem, pęciny przeciera się wełnianą szmatą.

Bydło również powinno być czyszczone. Wpływa to na wydajność mleka i szybsze opasanie. Bydło czyści się miotelką lub miękką szczotką. Świnie wycierać słomą i czyścić szczotką włosianą.

### WAGA RZEŻNA ZWIERZĄT W STOSUNKU DO ŻYWEJ.

Wół	waga rzeźna	48—60	odsetek wagi żyw.	zależnie od ufcz.
Krowa	"	45—50	"	"
Cielę	"	58—65	"	"
Skop ciężki	"	43—51	"	"
Skop mięsny	"	46—59	"	"
Świnie	"	70—82	"	"

Na kilogram mięsa wypada w gramach.

z wołu tłuścigo	356 gr. mięsa,	239 gr. tłuszczu,	390 gr. wody.
z wołu chudego	308 gr. mięsa,	81 gr. tłuszczu,	597 gr. wody.

Waga rzeźna zwierząt oznaczona w odsetkach w stosunku do wagi żywej.

Części rzeźne	Krowy			Cielęta tłuście	O w c e					Świnie	
	średnio utrzymane	podpasione	tłuście		chude	średnio utrzymane	podpasione	tłuście	b. tłuście	podpasione	tłuście
Na 100 kilo wagi żywej przypada:											
Mięso bez kości i tłuszczu	36,0	38,0	35,0	43,0	33,2	33,5	33,1	29,0	27,0	46,4	40,0
Kości	7,4	7,3	7,1	9,3	7,1	6,6	5,9	5,5	5,2	8,0	5,8
Tłuszcz w mięsie	2,0	7,9	14,7	5,5	2,0	3,3	8,0	14,7	20,5	16,5	32,4
"  nerkowego	2,0	2,5	3,5	2,2	1,0	1,9	2,4	3,6	4,4	1,9	3,9
"  z błony brzusznej i kiszki	2,3	2,9	4,1	2,4	3,0	4,1	4,9	6,8	8,0	1,7	2,5
Razem	49,7	58,6	64,4	62,4	46,3	49,4	54,3	59,6	65,1	74,5	84,6

Najprostsze sposoby rozpoznawania zafalszowań mleka.

Badane mleko,	Analiza	Reakcja.
1. Mleko z wodą.	Do 10 cm. mleka dodaje się kroplę formaliny i 10 gram. kwasu siarczanego.	Otrzymuje się zabarwienie sinawo-fioletowe.
Mleko z sodą	Do 10 gram. mleka dodaje się 4—10 gram spirytusowego roztworu alizaryny.	zabarwienie różowo-fioletowe.
3. Mleko z mąką	Próbę mleka zagotować i po ochłodzeniu dodać kilka kropli jodyny.	zabarwienie ciemnoniebieskawe

**PIERWSZA POMOC  
w gospodarstwie jest tak  
ważnym czynnikiem  
jak i sprzęt gospodarczy.**

Chroni ona gospodarza od ciężkich strat.

w tym celu polecamy:

„Apteczki“ podręczne dla ludzi, przydatne do podróży wycieczki, samochodu i w domu. Cena 25 zł.

„Apteczki“ gospodarcze fabryczne i dla straży ogniowych. Cena 135 zł.

„Apteczki“ dla bydła ułożone wedle przepisu prof. Dobrzańskiego zaopatrzone w wszelkie przyrządy i leki z opisem. Cena 200 zł.

Fabryka wyrabia i wysyła również: **wapna pastewne, wapna do tuczenia** i podniesienia podaju u krów (ziołowe) oraz wszelkie specyfiky do pielęgnowania i doraźnego leczenia zwierząt.

Składy nasze znajdują się we wszystkich szanujących się aptekach ewent. służymy cennikami i ofertami z podaniem najbliższego składu.

Wyroby fabryki znane w całej Europie z czasów przedwojennych odznaczone zostały na fachowych wystawach pierwszemi nagrodami.

**Jedyna specjalna  
wytwórnia w Polsce**

**Fabryka chem. farmac. SANATOR**

**W BYDGOSZCZY.**

# Ważniejsze wskazówki weterynaryjne.

## PORADNIK LECZNICZY

**Anemja (niedokrwistość)** — polega na zmniejszeniu się ilości czerwonych ciałek krwi. Towarzyszy wielu przewlekłym chorobom zakaźnym i przy długotrwałych zakłóceniach w odżywianiu. Istnieje rodzaj niedokrwistości o charakterze zakaźnym i zwie się zakaźną niedokrwistością. Ta ostatnia choroba występuje tylko u koni. Leczenie zakaźnej niedokrwistości jest bezskuteczne. Leczenie zwykłej niedokrwistości polega na dobrem i lekkostrawnym odżywianiu. Przy zwykłej niedokrwistości dają koniom i bydłu po łyżce stołowej proszku, składającego się z 1 części siarczanu żelazowego, 2 części anyżu i 20 części sztucznej soli karlsbadzkiej.

**Apetyt** — dobry apetyt jest oznaką zdrowia. Utrata apetytu występuje przy stanie chorobowym lub wskutek niewłaściwego karmienia i jest oznaką zaburzeń w organach trawiennych. Apetyt na przedmioty niejadalne wskazuje na brak mineralnych pierwiastków w organizmie. W takich razach zaleca się dawać sól, wapno, kredę. Dla poprawy apetytu daje się koniom i bydłu po łyżce stołowej proszku, składającego się z 1 części korzenia goryczki, 1 części korzenia tataraku, 2 części sody i 6 części sztucznej karlsbadzkiej soli.

**Angielska choroba** — polega na rozmiękczeniu, zgrubieniu i gąbczatości główek kości oraz skurczeniu mięśni i ścięgien u młodzieży. Przyczyną jest nienormalne odżywianie, a mianowicie brak w paszy odpowiednich witaminów. Choroba rozwija się powoli i rozpoczyna objawami fałszywego apetytu. Leczenie polega na dobrem odżywianiu, przebywaniu jak najwięcej na świeżem powietrzu i dostarczeniu organizmowi potrzebnych pierwiastków (soli wapiennych) podług wskazań lekarza weterynaryjnego.

**Bąki.** Dla ochrony zwierząt przed bąkami na pastwisku należy co 2 tygodnie obmywać je odwarem z liści orzechowych lub tytoniu i nacierać uszy, brzuch olejkami jałowcowym.

**Bezwład** — zanik częściowy lub całkowity ruchu i czucia, spowodowany chorobami mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów. Występuje przy wściekłości, stadniczej chorobie u koni i nosaciznie u psów. Leczeniu nie poddaje się.

**Biegunka** — występuje samorzutnie lub towarzyszy innym schorzeniom. Przyczyną jest podrażnienie przewodu pokarmowego nadpsutą karmą, niedobrą wodą i t. p. Leczy się biegunkę środkami kleistymi z dodatkiem ałunu, cukru ołowianego, wodą wapienną, kwasem salicylowym. Cielętom należy dawać rano i wieczorem po 1 proszku, składającym się z kwasu salicylowego i tanniny po 2 gramy.

**Bielmo na oku** — jest to plama biaława, zajmująca całą rogówkę lub jej część. Leczy się wdmuchiowaniem w oko proszku, składającego się z 1 części kalomelu i 4 części cukru.

**Brodawki** — usuwa się sposobem operacyjnym przez wycięcie lub podwiązanie, lub też przez przypalanie kwasami żrącymi i wcieranie octu drzewnego.

**Cholera kur** — jest to choroba zakaźna dziesiątkująca drób, a nawet wodne ptactwo. Walczyć z nią należy środkami zapobiegawczymi, a między innymi, odosobniając chore, odkażając kurniki i stosując swoistą surowicę.

**Choroba leśna (paśnik)** — jest chorobą zakaźną szerzącą się za pośrednictwem kleszczy, w organizmie których przebywają pasorzyty wywołujące tę chorobę. U nas podlega tej chorobie bydło. Główną oznaką choroby jest krwawy mocz. Leczy się przez zastrzyki, czego dokonać może lekarz weterynaryjny.

**Choroba pyska i racic, inaczej pryszczycza** — przejawia się wysypką pęcherzykową na błonie śluzowej jamy gębowej, a także na racicach. Błona śluzowa obrzmiewa, pokrywa się śluzem lepkiem, następuje utrata apetytu, zanik mleka; pęcherzyki na błonie i między racicami wypełnione są początkowo jasnym, później mętniejącym płynem; po pęknięciu tworzą się owrzodzenia i strupy. Zwierzęta chodzą sżywno, więcej leżą. Choroba ta miewa przebieg więcej i mniej złośliwy. Celem przedszego i łagodniejszego przebiegu stosuje się sztuczne zakażenie stada, w którym choroba się pojawia. Paszę należy chorym dawać miękką. Jamę gębową przemywa się kwasem bornym, 2 łyżeczki herb. na 3 szklanki wody. Racice onciera się mieszaniną oleju lnianego i wody wapiennej w równych częściach. W ostatnich czasach zaczęto zagranicą produkować surowicę swoistą przeciw tej chorobie. Ze względu na swe krótkotrwałe własności odpornościowe zastosowanie tej surowicy jest ograniczone.

**Choroba robacza płuc** — podobna do zarazy płucnej u bydła. Przy czyną jest nagromadzenie w organach oddechowych znacznej ilości pasożytów — nitkowców. Objawy: kaszel, utrudniony oddech, wychudzenie z zejściem niekiedy śmiertelnem. Zarodki nitkowców przedostają się do organizmu bydłęcia zewnątrz wraz z pokarmem lub napojem. Leczenie polega na wdychaniu pary dziegiowej. W celach zapobiegawczych należy osuszać pola i łąki.

**Czerwonka** — zakaźna choroba świń. Wywołuje ją swoisty drobnoustrój. Oznaki: znaczna gorączka, czerwone plamy na skórze, brzuchu, łopatkach, grzbiecie, szyi i uszach. Zmiany pośmierne występują przeważnie w cienkich kiszkiach, często bywają niewyraźne. Przeciwko tej chorobie weterynarja posiada potężny środek w postaci szaszepień leczniczych i ochronnych.

**Dyfteryt** — jest to choroba zakaźna cieląt i ptactwa. Polega na gorączce i wystąpieniu dyfterycznych nawarstwień na błonach śluzowych zazwyczaj dróg oddechowych, a niekiedy i kiszki. W tym ostatnim wypadku wypróżnienia są cuchnące z domieszką skrzepów krwi i kawałków błony śluzowej. Leczenie polega na smarowaniu błony śluzowej gębowej u cieląt pioktanią (1 : 500 wody), wdychaniu terpentyny lub dziegiu (2 : 100). Przy zajęciu kiszki dają wewnątrz tannoform 5 do 10 gramów w ciągu dnia.

Z ptactwa najczęściej chorują kury. Siedliskiem choroby jest błona śluzowa wnętrza dziobu, jamy oczne, gardło i wnętrzości. Przy tej chorobie stawić można w kurniku płaskie naczynia z olejkim terpentynowym, umieszczając je w drugiem naczyniu napełnionem gorącą wodą.

**Gież bydłecy** — jest to muszka, która składa jaja na skórze bydła. Wyłgłe z nich liszki przedostawszy się do przewodu pokarmowego, stamtąd przechodzą pod skórę na grzbiecie, gdzie tworzą nabrzemia wielkości orzecha. Leczenie polega na przecięciu skóry, wyciśnięciu pasorzyta i obmyciu ranki odwarem z tytoniu.

**Gnicie strzałki** — leczenie polega na zasypywaniu proszkiem z sinego kamienia i kory chinowej i obłożeniu pakułami.

**Gruda u koni** — jest to zapalenie skóry w okolicy podpęcia. W początkach skutecznie działa maść składająca się z jednej części octanu ołowowego, 1 części kreoliny i 8 części smalcu niesolonego.

**Gruźlica** — dotąd skutecznego środka leczniczego nie wynaleziono. Jedną z lepszych metod walki z tą chorobą jest usuwanie u obory sztuk z otwartą gruźlicą, odstawianie i sztuczne odkarmianie cieląt oraz hodowanie młodzieży tylko takiej, która nie reaguje na tuberkulinę. Objawy gruźlicy są: wychudzenie w połączeniu z coraz częstszym, bolesnym i ostrym lub słabym i bezdźwięcznym kaszlem. Przy gruźlicy macicy częste latowanie, sztuka chora nie zapładnia się lub roni. Przy gruźlicy wymienia



w poszczególnych częściach wymienia rozwija się niebolesny, twardy, powoli zwiększający się na obwodzie obrzęk, który czasami wybitnie powiększa się i przemienia w twarde, deskowate guzy, albo wykazuje jedynie guzkowate stwardnienia. Mleko w zajętych ćwiartkach z czasem znika zupełnie. Mleko z chorego wymienia bywa rzadsze, metno-wodniste, żółtawe, z domieszką białych strzępków i miękkich grudek. Przez spożycie takiego mleka w surowym stanie choroba ta może udzielić się ludziom, zwłaszcza dzieciom.

**Gorączka plamista koni** polega na przygnębieniu, utracie apetytu, łzawieniu, wysięku wodnistym z nozdry, obrzękach nozdry, warg lub głowy. Wewnątrz dają jod-wasogen 10% — 3 razy dziennie po łyżce stołowej wraz z odwarem lnianym.

**Influenza** — choroba zaraźliwa koni. Koń traci apetyt, gorączkuje, oczy łzawią się, kał jest twardy, suchy, pokryty śluzem lub woju, obrzęki na piersi i brzuchu. Zazwyczaj poprawa w zdrowiu następuje bez zabiegów leczniczych po kilku dniach, należy tylko konia pozostawić w spokoju.

**Kaszel** — bywa chwilowy z powodu wypadkowego podrażnienia błony śluzowej dróg oddechowych, czasowy towarzyszący ostrym zmianom krtani i płuc oraz przewlekły towarzyszący zmianom przewlekłym w tych narządach. Leczenie kaszlu polega na usunięciu przyczyn wywołujących. Leczy się kaszel środkami rozrzedzającymi ślęgmę i naparami. Koniom i bydłu zaleca się dawać z obrokiem 3 razy dziennie po łyżce stołowej proszku, składającego się z 2—3 części chlorku amonowego, 3 części siarczku antymonu żółtego i 25 części soli Glauberskiej.

**Karbunkul (waglik)** — chorobę tę wywołują swoiste drobnoustroje. Przebieg choroby bywa różny. Choroba trwa krótko, kończy się najczęściej śmiercią zwierzęcia, śmierć niekiedy następuje natychmiast; zwierzę dotąd zdrowe przewraca się nagle, jakby rażone udarem i ginie, najczęściej w kilka minut. Innym razem przebieg jest mniej szybki (gorączka wędlikowa) i przejawia się utratą chęci do jedła, zmniejszeniem ciepłoty ciała, drgawki, duszność. Niekiedy zaś u chorych obok wymienionych objawów występują na rozmaitych częściach ciała rozlane obrzmienia, początkowo gorące i bolesne, później zaś chłodne i niebolesne. Przeciwno tej chorobie z dobrym skutkiem stosuje się szczepienia lecznicze i ochronne.

**Katar** — jest to słaby stopień zapalenia błon śluzowych. Katar nosa leczy się naparami. Do naparu bierze się wrzącej wody 1 litr, do której dodaje się łyżkę kreoliny. Przy katarze żołądka i kiszek daje się dużym zwierzętom po łyżce stołowej karlsbadzkiej soli 2 razy dziennie wraz z obrokiem. Dla powiększenia apetytu dodaje się korzenie gencjany w proszku.

**Koler** — jest to bezgorączkowa przewlekła choroba mózgu. Przejawia się opacznymi ruchami, przytępieniem zmysłów, chwilami występuje silne podrażnienie nerwowe. Jest to choroba nieuleczalna.

**Kołowacizna u owiec** — chorobę tę wywołuje zarodek tasiemca kręcka zawrotnika, bytującego w jelitach psów. Zarodki te przedostawszy się z pasza do organizmu owcy, skierowują się do mózgu gdzie przyjmują postać bąblowca. Objawy chorobowe polegają na kręceniu się szklki chorej dookoła. Leczą za pomocą zimnych okładów na głowę. Psy należy uwolnić od tasiemca, zadając im kamali po łyżeczce od herbaty, a następnie oleju rycynowego od łyżki do 4 łyżek, zależnie od wielkości psa.

**Kulawizna** — koń chorą nogę stara się oszczędzać, przeto w czasie spokoju nie opiera się na niej, wysuwa ją naprzód, w razie zaś silnego bólu unosi w górę. Gdy cierpią obie nogi, koń przestępuje z nogi na nogę lub leży. Przy chodzeniu koń stara się jak najprędzej przenieść ciężar ciała z nogi chorej na zdrową, dlatego to chorą nogę stara się szybko podnieść, a jeżeli przytem stawia nogę chorą ostrożnie, przemawia to za

tem, że przyczyna kulawizny gnieździ się w kopycie lub blisko kopyta. Powłóczenie nogą, lub jej podrywanie przemawia za procesem chorobowym w górnej części nogi. Przy kulawiznie należy także badać stawy. Chory staw jest mniej ruchomy. Miejsce bólu ustala się zapomocą obmacywania nogi rękoma. Dla zbadania kopyt służą specjalne kleszcze. Jeżeli kulawizna wystąpiła wskutek uderzeń, stosować należy zimne okłady.

**Księgosusz** — wywołuje tę chorobę swoisty drobnoustrój. Oznaki: utrata chęci do jada, ustanie przeżuwan'a, gorączka, przygnębienie, na silnie zaczerwienionej błonie śluzowej pyska występują ciemno-czerwone, przechodzące później w szare lub szaro-żółte plamy, które zamieniają się we wrzodziki i strupy, z pyska cieknie ciągnący się śluz, a niekiedy brudna, cuchnąca ślina. Błona śluzowa warg sromnych i pochwy jest obrzmiała, zaczerwieniona, a niekiedy pokryta drobnymi szarymi guziczkami. Przeciwnie chorobie tej stosuje się szczepienia zapobiegawcze.

**Kataralna gorączka bydła** — choroba zakaźna, nie jest dobrze zbadana. Objawy: zwierzę jest smutne, łeb opuszczony, wypływ z pyska, nozdrzy, oczy ropieją, zachodzą bielmem, nogi u nasady gorące, wysypka na błonie śluzowej pyska.

**Lupinoza** — łubin posiada trujące składniki. Choroba ta najczęściej występuje u owiec w formie żółtaczki i wodnicy brzucha, ze śmiertelnym zejściem. Unieszkodliwia się łubin przez parzenie pod ciśnieniem 1—1½ atmosfery, lub przez ługowanie w wodzie.

**Liszaj** wylusający — u bydła i koni tworzą się na ciele białe okrągłe liszaje. Leczenie polega na wcieraniu kreoliny ze spirytusem w stosunku 1:20.

**Lanie jajami** — przytrafia się u kur. Daje się kurom mielone kości odłuszczone w ilości jednej łyżki stołowej na 50 kur trzy razy dziennie.

**Lykawość** — jest to wada u koni na podłożu nerwowem. Polega na przełykaniu powietrza przy chwytaniu zębami za źłób. Leczenie jest bezskuteczne.

**Martwa kość** — jest to wada dziedziczna. Leczy się przypalaniem lub wcieraniem maści z dwujodku rtęci i tłuszczu w stosunku 1:8. Leczeniu poddaje się trudno.

**Motylica** — choroba wyniszczająca, spowodowana obecnością w przewodach żółciowych wątrobey pasorzytów-motylic. Zapadają na tę chorobę przeważnie owce, rzadziej bydło, a jeszcze rzadziej świnie. Pobyt motylic w wątrobie nadwyręża jej działanie i staje się powodem schorzenia, prowadzącego do wyniszczenia organizmu. W ostatnich czasach zaczęto z dobrym skutkiem stosować distol.

**Niesienie jaj utrudnione** — jest następstwem zapalnego stanu jajowodu lub zbyt wielkości jaja. Pomoc polega na wstrzykiwaniu oliwy, przekłuciu jaja lub zgnieceniu skorupy.

**Nosacizna** — przejawia się w następujący sposób: wysiłek z nosa z początku rzadki, śluzowaty, zielonawo-żółty lub szary, później staje się gęsty i brudny, wypływa zazwyczaj z jednego nozdrza, często z domieszką krwi. Przytem w sankach występują obrzęki guzowate wielkości orzecha laskowego, jaja kurzego i większe, twarde, niebolesne, tworzące się po stronie zaatakowanego nozdrza. Niekiedy na tylnych nogach lub na bokach ranki głębokie, pod pachami dokoła ranek wyczuwa się zgrubienia w rodzaju sznureczków (skórna nosacizna).

**Niestrawność, przejadowanie żołądka** — zwierzę nie je, stoi smutne, stęka. Leczenie polega na oczyszczeniu żołądka i kiszek. Koniom daje się pigułkę aloesową. Dawka aloesu do 45 gramów. Bydlu daje się mieszankę z aloesu 50 gramów i siarczemu magnezowemu 1 kg., cielęciu po łyżce stołowej aż do skutku lekarstwa, składającego się z 30 gramów maśnięcia palonej i herbaty z rumianku w stosunku 25 gramów na 250 gramów wody. Świnie daje się proszek liści senesowych (20 gramów) z miodem.

**Niemoc poporodowa** — po porodzie krowa nie może wstawać, ogólne osłabienie, głowa zarzucona na bok. Leczy się zapomocą wprowadzenia powietrza do wymienia.

**Obrzęk** — jest rezultatem miejscowego zastojów krwi. Występuje przy mechanicznych uszkodzeniach, przy zakaźnych chorobach, osłabionej działalności serca, przy zmniejszonej działalności nerek. Leczenie polega na zimnych, względnie ciepłych kompresach.

**Oddzielenie ścianki rogowej kopyta** — spowodowane bywa osłabieniem względnie zniszczeniem białej linii kopyta. Leczenie polega na oczyszczeniu nożem miejsca, w którym nastąpiło oddzielenie, zatkaniu woskiem i okuciu podkową okrągłą, zaopatrzoną w kapturki w miejscach oddzielenia się ścianki.

**Odgńiecenie** — od siodła lub uprząży na kłbie leczy się gorącymi katalaplazmami z lnianego siemienia.

**Opoje** — jest to rozszerzenie torebek stawowych i pochew ścięgniowych z wysiękiem surowiczym. Leczenie: maść i bandaż uciskający.

**Ospa u krów** — tworzą się na strzykach bąble i strupy. Przebieg ma łagodny i nie wymaga zabiegów leczniczych. Ospa u owiec jest chorobą złośliwą ze znacznym upadkiem. Walka z tą chorobą — szczepienia ochronne.

**Promienica** — tworzą się twarde guzy w okolicy głowy, niekiedy na języku. Leczeniu trudno się poddaje. Wobec tego, że przechodzi na człowieka, sztuk chorych nie przeznaczają na rzeź.

**Poronienie u krów** — bywa sporadyczne i epizootyczne. Pierwsze jest następstwem mechanicznych obrażeń, błędem w żywieniu i t. d. Drugie — wywołuje specyficzny zarazek. W celach leczniczych stosuje się zapobiegawcze szczepienie. Cielne krowy oddziela się i obmywa się pochwę i srom co pewien czas roztworem 1% lizolu.

**Pomór świni** — zakaźna choroba, wywołana swoistym drobnoustrojem. Zewnętrzne objawy podobne do objawów czerwonki. Odróżnia się od innych chorób zakaźnych świni tem, że przy tej chorobie porażone są grube kiszki. Walkę z tą chorobą prowadzi się drogą szczepień ochronnych.

**Pasteuroloza (choroba dziczyzny)** — wywołują ją drobnoustroje. Objawy: zwierzę gorączkuje, szybko dyszy, krowa nie daje mleka, wkrótce zdycha, niekiedy obrzmiewa głowa i język. Stosuje się szczepienie w celach zapobiegawczych i leczniczych. Szczepienia dają dobre wyniki, jeżeli szczepionka przygotowana jest z tego samego szczepu drobnoustroju, jaki w danej miejscowości grasuje.

**Pokrzywka** — koń dostaje na całym ciele nieswędzących bąbli, które same znikają po pewnym czasie.

**Pypeć** — jest to nawarstwienie twarde, powlekające język u ptactwa przy dylteryicznym zapaleniu gardła. W takich razach pędzi się jamę ustną roztworem chloranu potasowego.

**Rak strzałki** — polega na nadmiernym rozroście strzałki mięsnej kopyta. Leczenie zasadza się na przypalaniu i zastosowaniu żrących środków, przysypaniu nadmanganianem potasowym z następnym nałożeniem opatrunku na 2 dni.

**Rany** — obmywa się 3% wodą utlenioną i przysypuje dermatolem z krochmalem (proszek) w stosunku 1:20.

**Reumatyzm** — koń kuleje na jedną, to na drugą nogę, w ruchu kulawizna zmniejsza się. Stosuje się rozcierania z mieszaniną składającej się z równych części spirytusu kamforowego, spirytusu mydlanego i terpentyny.

**Selestnica** — przebieg bardzo szybki, kończy się zazwyczaj śmiercią. Rozpoznać chorobę tę można po tworzeniu się na różnych częściach ciała obrzmiń, które szybko się powiększają, a przy dotknięciu trzeszczą — szeleszczą.

**Świerzb** — jest to choroba wywołwana przez świerzbowce. W rozmaitych miejscach, zwłaszcza na głowie, szyi, łopatkach, w sanokach, na wewnętrznej powierzchni ud, przy nasadzie grzywy, u nasady ogona, na skórze tworzą się guzki z początku małe, dokoła których włosy wypadają, przez co powstają лыse miejsca pokryte łuskami. Wskutek silnego swędzenia konie trą się ustawicznie, kasają się, przez co skóra grubieje, fałduje się, pęka i pokrywa się strupami. Najlepszymi środkami przeciwko tej chorobie są: gazowanie siarką, płyn Fleminga i wiedeńska maść, składając się z kwiatu siarczanego (1 części), dziegiu (1 części), mydła zielonego (2 części) i spirytusu (2 części).

**Tęzec** — zeszlitywienie mięśni, przytem szyja wyciągnięta, mięśnie twarde, szczęki zaciśnięte, trudno konia cofnąć w tył. Stosuje się surowicę leczniczą.

**Wągrzyca** — choroba mięśni, powstająca z powodu wtargnięcia do organizmu świni zarodków solitera, bytującego w kiszkiach człowieka. Pasożytuje te, przedostawszy się do organizmu świni, usadawiają się w mięśniach, przybierając postać małych białych pęcherzyków. W celach zapobiegawczych należy po wsiach budować ustępy zamknięte.

**Włośnica** — powstaje wskutek wtargnięcia do organizmu świni pasorztyłów trychin. Trychiny usadawiają się w mięśniach świni. Świnia zaraża się zjadając szczura porażonego trychinami lub jego kał. Tępienie szczurów i myszy jest środkiem zapobiegawczym przeciwko szerzeniu się tej choroby.

**Wściekliczna** — oznaki: podniecenie, szaf, wielka drażliwość, skłonność do kąsania lub też przytępienie, osłabienie, porażenie rozmaitych części ciała, zwłaszcza zadu, w tym ostatnim wypadku popęd do kąsania bywa słabszy. Walka z tą chorobą polega na wybijaniu psów i kotów pokąsanych przez zwierzęta wściekle.

**Włogaczna** — narośl kosma na wewnętrznej stronie stawu skokowego, powodująca podrywanie nogi w klusie. Wada nieuleczalna.

**Zaraza płucna bydła** — gorączka, utrata apetytu, ustanie przeżuwania, u krów ubytek mleka, krótki bolesny kaszel, zwłaszcza po powstaniu z legowiska, przyspieszone oraz utrudnione oddychanie. Później występują objawy chorobowe jeszcze wyraźniejsze, zwierzęta coraz więcej kaszla. Klatka piersiowa staje się wrażliwą na ucisk, zwierzęta stoją z wyciągniętą głową, rozwartemi nozdrzami, rozstawionemi szeroko nogami, nie kładą się wcale, stękają, chudną. Walka z tą chorobą — wybicie sztuk chorych i podejrzanych.

**Zaraza stadnicza** — szerzy się tylko przez stanowienie. Pierwsza zmiany chorobowe okazują się na organach płciowych. U kłaczy występuje silne podniecenie płciowe, śluzowy lub śluzowo-ropny wypływ z płamisto-zaczerwiononej pochwy, częste wydalanie moczu, zapalenie pochwy, pokrzywkowy wyrzut skórny w postaci obrzmień wielkości talara, osłabienie zadu, przestępowanie tylnymi nogami, niedowład, wychudzenie i śmierć. Walkę z tą chorobą prowadzi się przez kastrowanie ogierów chorych i podejrzanych o chorobę oraz wybijanie kłaczy chorych i podejrzanych o chorobę.

**Zoły** — jest to choroba zakaźna. Objawy chorobowe: gorączka, wysiąk z nosa zazwyczaj obłity, dwustronny, ropny, gruczoły podszczękowe silnie obrzmiewają, bolesne, skłonne do ropienia. Przy typowych zołzach wysiąk z nosa zanika po upływie 2—3 tygodni. Jeżeli zaś po upływie tego czasu nie ginie, należy zwrócić się do lekarza weterynaryjnego o poradę, gdyż okoliczność ta nasuwa przypuszczenie, że powstały niebezpieczne powikłania, lub że koń jest chory na nosaciznę.

**Zaraza piersiowa u koni** — jest to forma grypy, występującej w postaci grypy płucnej. Leczy się z dobrym skutkiem neosalvarsanem.

**Zatrat** — obrażenie korony kopyta u koni wskutek uderzenia oce-

lem drugiej nogi, co zdarza się często przy wadliwym ustawieniu nóg lub niewłaściwym kuciu. Zatrut leczy się jak zwykłą ranę.

Złamanie rogu — przede wszystkim tamuje się krew, następnie miejsce złamania oblewa się dziegiem.

### Choroby źrebiąt.

Źrebięta zapadają stosunkowo często na kulawkę, biegunkę i robaki. Choroby te, za wyjątkiem robaczey, powstają na podłożu bakteryjnym.

Walczyć z niemi należy drogą zapobiegania i leczenia.

Zabiegi zapobiegawcze przy kulawce są następujące: bezwzględna czystość przy porodzie, podwiązanie sznurka pępowinowego wyjalowioną tasiemką i obcięcie sznurka czystymi nożyczkami, zajodynowanie miejsca obcięcia, odkażenie stajni, umieszczenie wysokociężarnych zwierząt w czystych stajniach.

Leczenie polega na chirurgicznej operacji, a mianowicie, usunięciu obumarłych części pępowiny, chłodzeniu w początkach choroby stawów obrzmiałych płynem Burowa, wcieraniu w stawy jodyny, maści kamforowej, szarej maści. Stosuje się szczepionkę i surowicę.

Aby zapobiec biegunce, należy zachować nadzwyczajną czystość przy porodzie, ściółka winna być do porodu użyta świeża, względnie podłożone czyste prześcieradła, co do pępowiny stosują się także zabiegi, jak i przy kulawce; w celach zapobiegawczych obmywać narządy płciowe i ogon matki, przepiókiwać roztworem półprocentowym drogi porodowe przed i po porodzie, przed pierwszym ssaniem wymyć wymię 3% roztworem kreoliny, a przed każdym ssaniem zdoić kilka strzyknięć na ziemię.

Leczenie polega na zadaniu początkowo oleju rycynowego 40—50 gramów, następnie kropli nalewki opiumowej w alkoholu (15—20) z magnezją (1—2 gramy) lub 4—5 gramów tannoformu względnie tannalbiny. Stosuje się także masaż i kompres na brzuch.

Zatwardzenie usuwa się lewatywą z ciepłej wody z domieszką olejku lnianego, a również zmianą paszy kłaczy.

Przy robakach stosuje się z dobrym skutkiem santoninowe preparaty i inne za poradą lekarza weterynaryjnego.

### Okresy wylegania się chorób zakaźnych u zwierząt.

czyli czas, jaki upływa od chwili zakażenia do wystąpienia pierwszych objawów chorobowych:

Wścieklizna	— u psa	3 — 6 tygodni
"	" koni	4 — 22 " niek. 6 m. i więcej
"	" bydła	1 — 8 "
"	" świni	2 — 8 "
"	" kozy	2 — 4 "
"	" kota	2 — 4 "
"	" ptactwa	6 tygodni do 11 miesięcy
Księgosusz	" bydła	1 — 2 dni
Choroba dziczyny	u bydła	3 — 4 tygodni
Dyfteryt	u ptactwa	4 — 10 dni
"	" cieląt	3 — 5 "
Biała biegunka	" cieląt	1 dzień
Influenza	" konia	1 — 9 dni
Zółty	" konia	4 — 9 "
Ospa	" owiec	2 — 7 "
Zaraza piersiowa	u koni	5 — 14 "
Pomór	u świń	5 — 20 "
Zaraza płuc	" bydła	4 — 8 tyg., niekiedy daleko dłużej.

Czerwonka	u świń	1 — 7 dni	
Nosaczna	„ koni szczepiona	3 — 5 „	; naturalnu-latami
Zaraza	„ świń	1 — 2 „	
Wąglik	„ bydła	1 — 14 „	
„	„ koni	1 — 14 „	
„	„ owiec	1 — 14 „	
Teżec	„ koni	2 — 28 „	
Cholera	„ gęsi	1 — 2 „	
„	„ kur	4 — 9 „	
Nosaczna	„ psów	4 — 7 „	
Pomór	„ ptactwa	2 — 7 „	
Szelestnica	„ bydła	1 — 3 „	

#### Okres wylegania się chorób zwierzęcych u ludzi.

Wąglik — od kilku godzin do 2 tygodni.

Nosaczna — 3—8 dni.

Wścieklizna — 2 miesiące i dłużej.

Pryszczycza — 3—4 dni.

Ospa — 3—6 dni.

#### CIEPŁOTA CIAŁA U ZWIERZĄT I PTACTWA.

Ciepłotę ciała u zwierząt i ptactwa mierzy się w ten sposób, że ciepłomierz po odkażeniu i po otrząśnięciu słupka rtęci do poziomu oznaczonego liczbą 36 — wprowadza się do odbytu na przeciąg kilku minut (od 5 do 10 minut). Należy pilną zwrócić uwagę na tę okoliczność, aby czynność wskazana nie była dokonywana u zwierząt rychło po pracy, po napojeniu, po nakarmieniu, po zadaniu lewatywy, a także podczas przyjmowania przez zwierzęta karmy, tudzież żeby w odbytnicy nie były nagromadzone odchody.

U zwierząt zdrowych, średniej wagi, ciepłota uważa się za normalną, jeżeli nie przewyższa:

u konia i osła . . . . .	38,0° C	u królików . . . . .	39,5° C
„ bydła . . . . .	39,5° C	„ morskich świnek . . . . .	39,7° C
„ owiec i kóz . . . . .	39,5° C	„ kur i indyków . . . . .	41,0° C
„ świń . . . . .	40,0° C	„ gęsi, kaczek i gołębi . . . . .	41,5° C
psów i kotów . . . . .	39,0° C		

Ciepłota mierzona w pochwie wyższa jest o 0,2° C., w czasie ciąży i latowania o 0,5 C.

Najniższa temperatura bywa po północy, a najwyższa w międzyczasie od 5 do 8 wieczorem.

Ciepłota ciała jest wyższa u młodzieży, aniżeli u starych, — u samic, aniżeli u samców, — u ogierów, aniżeli u wałachów.

Ciepłomierz winien być cały ze szkła bez części metalowych, a to dlatego, aby nie psuł się przy zanurzeniu do roztworów odkażających. Ciepłotę mierzyć należy rano między godziną 7—8, w południe o godzinie 12-ej lub 1-ej i wieczorem pomiędzy godziną 7-mą a 8-mą. Gdyby czynność mierzenia miała się odbywać zaledwie raz na dzień, to temperatura wieczorowa będzie posiadała największe znaczenie.

Przy gorącejsze miejscowe zmiany ciepłoty wyraźniej dają się wyczuć na słuzówce, nosie (u psów) i nasadzie rogów.

Z ciepłoty ciała chorego zwierzęcia można sądzić o przebiegu choroby, o wynikach leczenia i o stopniu grożącego niebezpieczeństwa. Każde podwyższenie lub zniesienie się ciepłoty od normy na 2,5° C. wskazuje na niebezpieczeństwo. Znaczne podniesienie się ciepłoty ciała wywołują pra-

wle wszystkie choroby zakaźne. Spadek ciepłoty poniżej normy świadczy o silnem wyczerpaniu organizmu, często o zbliżającej się śmierci (księdosusz, zaraza płuc bydła, wścieklizna i inne).

#### Łość tętna u zwierząt i ptactwa.

##### Łość uderzeń tętna na minutę u zdrowych zwierząt

u konia . . . . .	36—42	u świni . . . . .	60—80
„ zrebaka do 2 lat . . . . .	40—70	„ prosiąt . . . . .	90—100
„ bydła . . . . .	40—80	„ psów dużych . . . . .	70—80
„ cieląt . . . . .	70—100	„ psów małych . . . . .	80—120
„ owiec . . . . .	60—80	„ szczeniąt . . . . .	110—120
„ jagniąt . . . . .	90—100	„ kotów . . . . .	110—120
„ kóz . . . . .	60—80	„ kur (uderzeń serca) . . . . .	40
„ kozłat . . . . .	90—100	„ gołębi . . . . .	0

Łość tętna (puls) u koni i bydła daje się najlepiej wyczuć na tętnicy szczękowej, u owiec, świni, psów i kotów — na tętnicy udowej, to jest na wewnętrznej powierzchni uda.

Puls przyspieszony, wyraźny, twardy, bywa przy chorobach zapalnych i gorączkowych: słaby, miękki, powolny, nieregularny — przy chorobach z upadkiem sił połączonych.

Uderzenia serca odpowiadają uderzeniom tętnic (pulsu). Uderzenia serca wyczuwa się przez przyłożenie ręki lub co lepiej ucha z lewej strony klatki piersiowej.

#### Łość oddechów na minutę

u zdrowych zwierząt: koni — 8—16, bydła — 12—25, owiec i kóz — 16—30, świni — 15—20, psów — 14—24, kotów — 20—30, kur i kaczek — 40—50, gołębi — 50—70.

Zwierzęta młode oddychają częściej, aniżeli starsze, klacze częściej aniżeli ogiery, krowy częściej aniżeli buhaje, utuczone zwierzęta częściej aniżeli chude.

Znacznie przyspieszony oddech powstaje niekiedy u zwierząt zdrowych przy nadmiernym wysiłku mięśniowym (ruch), w czasie upałów, w ciepłych oborach i stajniach, po najedzeniu paszą objętościową, przy ciąży.

U zwierząt chorych przyspieszony oddech występuje przy chorobach zakaźnych, którym towarzyszy podniesienie się ciepłoty ciała i przy chorobach serca.

## K a s z e l

Gdy kaszel daje się łatwo wywołać przez naciskanie krtani — oznacza to katar lub podrażnienie krtani i tchawicy. Jeżeli kaszel występuje bez powodu i jest przytem krótki, głuchy, bolesny, może oznaczać dyshawię, zarazę płucną, gruźlicę lub inną chorobę narządu oddechowego.

Parskanie jest wyrazem podrażnienia błony śluzowej nosa ostrem powietrzem (np. mroźnem) lub przepełnionem kurzem albo należy zaliczyć je do wstępnych objawów kataru.

#### P o z i e w a n i e.

Poziewanie polega na przeciągnięciu i głębokiem wdychaniu przy szerokiem rozwarciu jamy gębowej. Za wdychaniem następuje wydychanie, któremu u psów towarzyszy swoisty dźwięk. U koni i bydła wdychanie i wydech odbywa się przez nos. Poziewanie jest zjawiskiem odruchowem nerwowem i występuje przy wstawaniu, senności, zmęcze-

nia, wskutek głodu. Jako objaw chorobowy występuje przy katarze żołądka i kiszki, przy zapaleniu mózgu, przy influencji, przy wściekłości u bydła.

### Laknienie.

Brak laknienia jest zwiastunem wszelkich niedomagań. U rogacizny wznowienie żucia jest oznaką powrotu do zdrowia. Niemożność przyjęcia karmy obserwuje się przy schorzeniach jamy gębowej, przełyku lub gardzieli. Niechęć do jada bywa przy wszystkich cięższych chorobach wewnętrznych. Chęć do pokarmów chłodzących i suchych wskazuje na stan zapalny i gorączkę. Nienaturalny apetyt, to jest chęć do zjadania rzeczy niejadalnych naprzykład gnoju i t. p., wskazuje na zaburzenia w czynnościach trawienia. Chęć do lizania murów, wapna dowodzi obecności kwasów w żołądku.

### Wypróżnienia stolcowe.

Stolec może być zatrzymany i wtedy następuje tak zwane zatwardzenie, albo odchody mogą być rzadkie, wtedy zwie się biegunką. Pomiedzy jednym a drugim istnieje stopniowanie, więc stolec miążgawy, bobkowaty. Kał może zawierać domieszki ciał niestrawionych, jak piasek, grube żdźbła, u psów kości, przedmioty metalowe, poza tem pasorzyty, jajka ich. Wygląd świadczy poniekąd o zdrowiu zwierzęcia. Jakość i ilość wydaliny, wydzielanych przez zwierzęta, zależy od jakości i ilości paszy, rodzaju i wieku zwierząt. Koń o wadze średniej 400 kg. wydaje dziennie odchodów około 10 do 15 kg. świeżych odchodów stałych. Bydło rógate dorosłe, odpowiednio karmione, o wadze średniej 500 kg. dostarcza dziennie 15—45 kg., owce — 1—3 kg., świnie — 0.5 — 3 kg., psy — 27—40 gramów przy karmieniu mięsem i 125—375 gramów przy karmieniu chlebem.

Stan wydaliny zależy od jakości paszy. Wydaliny końskie zawierają 73—78% wody, bydłocę mniej więcej 75%, owcze i kozie — 60—70%, a nawet 80% przy wodnistym pokarmie, świńskie — 60 — 80%, psie — 63—77%.

Zabarwienie wydaliny zależy od zabarwienia pokarmu, barwików żółci i innych.

Wstrętną woń posiadają wydaliny zwierząt mięsożernych i wszystkożernych. Im większemu rozkładowi podległy wydaliny, tem wstrętniejsza jest ich woń.

### Badania wypróżnień stolcowych.

Badania wypróżnień stolcowych polegają na ustaleniu dziennej ilości kału, jego zabarwienia, zapachu, nieprzetrawionych cząstek oraz domieszek w postaci śluzu, kawalków błony śluzowej, włóknika, piasku, włosów, pasorzytów i jaj ich. Jedne z wymienionych przedmiotów dostarczalne są gołem okiem, dla wykrycia zaś innych uciekać się trzeba do lupy lub mikroskopu.

Odręczne badanie wypróżnień uskutecznia się w ten sposób: świeże odchody zbiera się do czystego szklanego naczynia napelnionego małą ilością przegotowanej wody; po rozcieńczeniu i dokładnem zmieszaniu nie trudno zauważyć pewną ilość śluzu, skrzepów krwi, duże glisty, człony i jaja tasiemców, gąsienice, gźów i inne pasorzyty, obierające siedlisko w żołądku bądź w kiszkiach.

### Objawy chorobowe.

Oczy wytrzeszczone wskazują na przyływ krwi do mózgu, zapadłe zaś dowodzą osłabienia i upadku sił. Zażółcenie błony białkowej bywa



przy chorobach, przy których zajęta jest wątroba. Zaczerwienienie błony śluzowej oczu oznacza kataralne zapalenie oczu. Błada błona śluzowa przemawia za osłabieniem — anemią. Ustawienie rzęs nieprawidłowe jest oznaką zachodzenia wewnętrznych części oka.

Suchość i garość błony śluzowej jamy gębowej bywa przy chorobowym stanie, któremu towarzyszy znaczna gorączka. Nagromadzenie się wyschniętego śluzu na języku występuje przy niestrawności, influencji i wielu innych chorobach.

Pęcherzyki, nadżarcia, owrzodzenia na dziąsłach, wargach, podniebieniu, języku występują przy pryszczycy, kataralnej gorączce u bydła i przy księgosuszu. Zaczerwienienie błony śluzowej jamy gębowej przy zapaleniu i gorączce, błada błona — przy anemii, zażółcenie — w cierpieniach wątroby, influencji i paratyfusach.

Zaczerwienienie błony śluzowej nosa wskazuje na przyływ krwi do głowy, katar nosa, zolzy. Wybroczyny w postaci czerwonych plamek — przy wybrocznicy u koni. Bładość błony nosa przemawia za anemią, zażółcenie zaś za cierpieniem wątroby, tyfusem lub influencją.

Nadżarcia, guziczki, wrzodziki z nierównymi brzegami i dnem lejowatym, blizny gwiaźdzkowe charakteryzują nosaciznę.

Nadżarcia, wypływy z obydwóch nozdrzy gęstej i lepkiej wydzieliny u koni bywa przy zółtach. Jednostronny wypływ cuchnącej ropnej wydzieliny przy nachyleniu głowy konia, przy zapaleniu kości czołowej lub zapaleniu worków powietrznych. Śluzowo - ropny wypływ z nozdrzy u bydła przy księgosuszu. Wypływ krwi z nosa lub domieszka krwi do ropnej wydzieliny u koni nasuwa podejrzenie o nosaciznę. Każdy wypływ ropy z nosa, który nie ustępuje po dwóch tygodniach, należy uważać za podejrzany.

Temperatura uszu raz zimna to znów gorąca, oznacza gorączkę. Niedowład ucha przemawia za chorobą stadniczą.

### Ruchy żwacza.

Zazwyczaj na minutę przypada 3 ruchy żwacza. Ruchy te ustala się na oko, drogą wysłuchiwania lub wyczuwania przez przykładanie ręki do lewej ślabizny.

### Mocz normalny.

Odczyn moczu u trawożernych (koń, krowa, owca, koza) — alkaliczny, u mięsożernych (pies, kot) — kwaśny, u wszystkożernych, w zależności od rodzaju przyjmowanego pokarmu — kwaśny lub alkaliczny.

Ilość moczu na dobę u koni równa się 4—5 litrom, u bydła — 12 litr., u psa —  $\frac{1}{2}$ —1 litr.

U koni kolor moczu brunatny, mocz jest mętny; u bydła — jasno-żółty, mocz przezroczysty, woń piżmowa; u cieląt — bezbarwny, bez zapachu; u psów — kolor jasno-brunatny, o zapachu ostrym. — U koni mocz gęsty, śluzowy, u innych zwierząt — płynny.

### Mocz nienormalny.

Przy chorobach gorączkowych u trawożernych mocz zabarwia się na jasno-żółty kolor, u mięsożernych — na żółto-czerwony. Ciemno-żółty kolor moczu występuje przy żółtaczkach, chorobach wątroby i przewodu pokarmowego. Przy tyfusie u koni mocz ma kolor ciemno-bury. Biały kolor moczu jest oznaką moczoówki. Przy karmieniu koniczyną i grochovinami mocz nabiera koloru ciemniejszego. Mocz mętny jest u wszystkich zwierząt oznaką nienormalnego stanu narządów moczowych, wyjątek stanowi tylko mocz u koni, który w stanie normalnym jest mętny, a w stanie nienormalnym, zwłaszcza przy chorobach gorączkowych, jest przezroczysty.

Po zadaniu wewnątrz terpentyny, jako środka leczniczego, mocz nabiera zapachu fiołków. Mocz, zawierający dużą ilość cukru posiada zapach octu,

### Badanie zwierząt na gruźlicę.

Nowonabywane bydło winno podlegać badaniu na gruźlicę sposobem podskórnym, zapomocą tuberkuliny. Należy mieć przytem na uwadze, że podskórna tuberkulinizacja może nie wykazać charakterystycznej reakcji, jeżeli dane zwierzę poddane było niedawno tuberkulinizacji. Ponowne tuberkulinizacje dokonywane być mogą z przerwami co najmniej dwu miesięcznymi. Jeżeli warunki życiowe wymagają niezwłocznego zastosowania tuberkulinizacji, to jednocześnie z metodą podskórną stosować należy metodę spożawkową. Na tę ostatnią nie wywierają wpływu tuberkulinizacje uprzednie.

## CO GOSPODARZ POWINIEN WIEDZIEĆ O WŚCIEKLIŹNIE?

### A. U l u d z ł

#### a) Szczepionki:

1. są zupełnie nieszkodliwe,
2. wyniki szczepień są tem lepsze, im wcześniej stosuje się szczepienie,
3. leczniczych własności nie posiadają,
4. stosowane są tylko u ludzi pokąsanych przez wściekłe zwierzęta,

b) Ogólny stan zdrowia osób poddawanych szczepieniu pozostaje bez zmiany. W miejscu zastrzyków występują czasami lekkie zaczerwienienia, ból i obrzmienie, rzadziej zaś i w dodatku u osób bardzo zdenerwowanych — rumień i pokrzywka rumieniowa.

c) Zastrzykuje się w okolicy pępka.

d) PerIOD (miesiączka), brzemienność, okres poporodowy, okres karmienia nie przeszkadzają szczepieniu.

e) Osoby poddawane szczepieniom nie są niebezpieczne dla otoczenia.

f) Wystąpienie niedomagań innego rodzaju lub nawet choroby w ostrej formie w okresie szczepień kuracji nie przerywa.

g) W okresie szczepień i w ciągu pewnego czasu po nich należy wystrzegać się zmęczenia oraz alkoholu.

#### h) Szczepienia stosują:

1. w wypadkach pokąsań przez zwierzęta: jawnie chore na wścieklicznę, podejrzone o tę chorobę, niewiadomego pochodzenia,
2. w razie pokąsania przez człowieka dotkniętego wściekliczną;
3. w razie przedostania się śliny zwierząt (punkt 1) lub człowieka (p. 2) do świeżych ran, nadzarć i t. p.;
4. w razie pokąsania przez wściekłe zwierzęta w okresie 2-tygodniowym, poprzedzającym wystąpienie u nich objawów wściekliczny;
5. w razie nowych wypadków pokąsań osób poddanych szczepieniom (1, 2, 3, 4).

Uwaga 1: W razie poranienia w czasie badania zwierząt padłych lub zabitych z powodu wściekliczny, przeprowadzenie szczepień uzależnia się od okoliczności, przy jakich się to stało. W każdym razie przy poranieniu nerwów szczepienia są obowiązkowe.

Uwaga 2: Przypalanie miejsc ukąszeń żelazem lub żrącymi płynami nie zwalnia od szczepień.

**4) Szczepieniom nie podlegają:**

1. osoby już chore na wściekliznę;
2. osoby pokasane przez odzież i obuwie, o ile całość tych rzeczy nie została naruszona;
3. osoby, pokasane przez zwierzęta wściekłe na 2 tygodnie przed wystąpieniem u tych zwierząt objawów wścieklizny;
4. w razie przedostania się śliny zwierząt wściekłych na rany już zagojone pokryte strupami;
5. w razie zadrapań pazurami przez wściekłe zwierzę, jeżeli przytem wyklucza się możliwość przedostania się tą drogą śliny chorego;
6. w razie jeżeli do ranki przedostała się tylko czysta krew chorego;
7. osoby, które piły mleko od sztuk chorych na wściekliznę;
8. osoby, które wdychały powietrze, wydychane przez chore zwierzęta;
9. dzieci narodzone z chorych matek.

### B. U z w i e r z ą ł.

a) Zapobiegawcze szczepienia nie są stosowane masowo u zwierząt z tego względu, że jak dotąd niewiadome jest, kiedy po szczepieniach organizm nabiera własności odpornościowych i jak długo trwa okres odpornościowy.

b) Szczepienia są wskazane jedynie u zwierząt trawożernych, jako stosunkowo najmniej dla człowieka niebezpiecznych w stanie chorobowym.

c) Ministerstwo Rolnictwa ze względu bezpieczeństwa zezwala jedynie na ochronne szczepienia zwierząt cenniejszych w klinikach odpowiednio urządzonych. Właściciel, pragnący umieścić swe zwierzę w klinice, winien uprzednio wyjednać na to zezwolenie u właściwych władz.

### PIERWSZA POMOC W NAGŁYCH WYPADKACH.

**Oznaki śmierci zwierząt.** Silne rozszerzenie źrenic i miękkość rogówki oraz zupełny brak tętna i oddechu, krew po otwarciu jakiegokolwiek tętnicy zupełnie nie wypływa.

#### I. Ciała obce (twarde przedmioty) w organizmie zwierzęcia.

1. W gardle (zadławienie). Nagłej pomocy wymagają tylko te przypadki, w których ciało obce powoduje objawy silnej duszności, co bywa, gdy ciało to zatka wejście do krtani, lub ugrzęźnie w przełyku i stąd uciska na krtani. W takich wypadkach po szerokim otwarciu jamy pyskowej i uciągnięciu języka zwykle można dość łatwo usunąć ciało obce palcami lub odpowiednimi kleszczykami.

2. Ciało obce w krtani i przełyku również usuwa się palcami po uprzednim przytrzymaniu tych ciał na miejscu lub przesunięciu bliżej gardła; to ostatnie daje się skutecznie, przesuwając ręką z zewnątrz. Przy przesuwaniu głowę zwierzęcia należy opuścić na dół, przy usuwaniu zaś ręki głowę podnosi się. Zamiast operacji u małych zwierząt z dobrym skutkiem stosowane są podskórne środki wymiotowe, a mianowicie świniom wstrzykują 0.02 — 0.03 veratryny, psom 0.01 — 0.02 apomorphiny. Zwierzętom dużym niektórzy radzą wstrzykiwać arecolinę. Zalecają także wlewanie do przełyku odwaru siemienia lnianego i przepędzanie zwierzęcia pod górę.

3. Jeżeli ciało obce dostanie się do żołądka i jelit, zaleca się dawać olej rycynowy lub siemię lniane, ażeby uchronić przewód pokarmowy od możliwego uszkodzenia przez przesuwający się twardy przedmiot.

4. W razie dostania się do oka wapna należy oko przepłódkwać mlekiem lub roztworem cukru trzcinowego.

II. Duszenie się gazami trującymi — świeże powietrze, sztuczne oddychanie, zlewanie zimną wodą, upust krwi.

III. Kolka u koni. Chronić konia od pokaleczeń przy tarzaniu się, umieścić go w obszernym pomieszczeniu — stosować rozcieranie słomą całego ciała, zroszonego uprzednio terpentyną, powolny ruch, usunięcie kału z odbytnicy, moczu z pęcherza, enemy 10—15 litrów, ciepłe okłady na brzuch.



Trokar.

1. Przy kolce z przekarmienia jęczmieniem, grochem lub wskutek użycia konia zaraz po zjedzeniu obroku do prędkiej i długotrwałej jazdy, choroba przejawia się niepokojem, częstym pokładaniem się, tarzaniem, przytem brzuch bywa wzdęty, nogi zimne, występuje pot. Pod skórę wstrzykuje się arecolinę lub ezerinę w dawce 0.05, lub morfinę 0.5, a do wewnątrz winnik wymiotowy 2—8.0.

2. Kolka wietrzna powstaje wskutek nakarmienia paszą łatwo fermentującą, zieloną koniczyną, trawą, zgniłym sianem i t. p. Jest to rodzaj kolek nadzwyczaj niebezpieczny. Należy oprócz rozcierań zastosować zimne okłady na brzuch — do przyjazdu lekarza weterynaryjnego.

3. Kolka z zatwardzenia, czyli nagromadzenia się w kiszkiach kału suchego i twardego lub piasku. W takich wypadkach stosuje się środki rozwalniające. Prócz rozcierań, masażu brzucha, enem, zaleca się zadawać wewnątrz soli glauberskiej 1 do 1 i pół funta, rozpuszczonej w wodzie albo pigułkę, składającą się z 30.0 aloesu i mydła, lub też wstrzykiwać arecolinę 0.05 — 0.08; przy dużych bólach olej lniany lub rycynowy w ilości 1 funta.

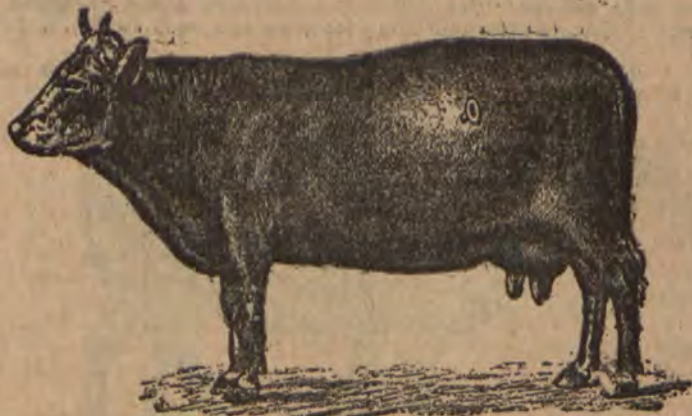
4. Kolka nerwowa i reumatyczna — powstaje na gruncie przeziębień, pojenia zimną wodą, karmienia paszą pokrytą szronem. Przy tego rodzaju kolce daje się z wodą co godzina łyżkę stołową lekarstwa, składającego się z anodyny, nalewki walerjany i assafoetidy. Poza tem stosuje się i inne zabiegi wyżej wskazane.

IV. Krwotok. W razie krwotoku z kończyn (nóg) należy nałożyć bandaż ciśnący powyżej miejsca krwawiącego. Można w tym celu użyć chustki, paska, szelek i t. p., obwiązując niemi kończynę. Końce tych wiązań skręcać należy umocowanym w nich kawałkiem drzewa aż do ustania krwotoku. Zresztą postępowanie, zależnie od umiejscowienia i przyczyny krwotoku, musi być różne. Stosuje się zazwyczaj ucisk na ranę lub właściwą tętnicę, podwiązanie, tamowanie. Tampony należy uprzednio zmoczyć w occie, płynie Burowa, roztworze półtorachlorku żelaza albo w spirytusie. Koncentracja (moc) roztworu zależna od wrażliwości miejsca.

V. Omdlenie. Świeże powietrze, sztuczne oddychanie, pod skórę olejek kamforowy, czarna kawa.

VI. Oparzenie. Przy oparzeniach kwasami należy oparzone miejsca zwyć alkalkjami (mydliny, woda wapienna, magnezja). Następnie przykładać gazę zmoczoną emulsją z oleju lnianego i wody wapiennej w równych częściach lub stosować maść jodoformowa, borna.

VII. Odeście u bydła rogatego — zazwyczaj występuje po nakarmieniu paszą łatwo fermentującą, jaką jest młoda koniczyna, tataraka, lucerna, młoda trawa przed zakwitnięciem, młode zasiewy, liście kapuściane i bu-



Krowa przebita trokarem — rurka pozostawiona w ranie.

raczane, rośliny zanieczyszczone i pokryte grzybkami, wywar i słodziny, wreszcie nadmiar wody w żołądku, zwłaszcza jeżeli bydło pije zaraz po jedzeniu. Leczenie polega na szybkim usunięciu nagromadzonych gazów zapomocą trójgrzańca (trokara), założeniu rurki przetykowej lub środków pochłaniających gazy i wywołujących odbijanie. Trójgrzańcem przebijają się żołądek z lewej strony w pachwinie, w miejscu najwięcej wystającym, przyczem trójgrzańcowi nadaje się kierunek ku prawej łopatce. Pochwę (rurkę) trójgrzańca pozostawia się na kilka godzin, jednak od czasu do czasu należy ją oczyszczać zapomocą cienkiego patyczka. Do przebicia przystępować należy wtedy, jeżeli inne zabiegi nie dają pożądanego rezultatu. Leczenie zwierzęciu zakłada się do pyska grube powróśło ze słomy i przewiązuje na rogach. Następnie bydło pędza się pod górę. W międzyczasie stosować masaż, nadając zwierzęciu pozycję taką, aby tył był niżej od przodu. Wewnątrz zadawać kwas solny — łyżeczkę na butelkę wody, wodę wapienną 1 — 2 litry, albo 2% wodę mydlaną.

VIII. Ochwat — jest to zapalenie kopyt, powstałe wskutek napojenia zagranego konia zimną wodą lub nakarmienia żytem. Najczęściej obejmuje przednie nogi, rzadziej wszystkie cztery. Zwierzę przytem wystawia chore nogi ku przodowi, tylne podsuwa pod brzuch, chód utrudniony, kopyta gorące. Leczenie — zdjęcie podków, okłady z zimnej wody lub łożu na dolne części kończyn, zastrzykiwanie pod skórę arecoliny, pilocarpiny.

IX. Odmrożenie. W wypadku odmrożenia rozgrzewanie winno się odbywać powoli, stopniowo, a nie raptownie, dlatego stosuje się nacieranie éniegiem, póki nie ustąpi sztywność. Zaleca się także sztuczne okłady alkoholowe (spirytusowe). Przy popękaniu skóry używa się maść bórna i nakłada opatrunek, złożony z gazy nasyconej gliceryną, a na to wata i opaska.

X. Otrucie. Stosować środki wymiotowe, dawać mleko. W razie zatrucia trującymi roślinami — zalecana jest kawa czarna bardzo mocna.

Ponadto należy głowę zlewać zimną wodą, synapizmy na kark. Wzy za-  
truciu kwasami — soda, potaż, magnezja, woda wapienna.

XI. Porażenie od pioruna. Stosować zlewanie zimną wodą, rwi-  
szoza głowę i klatkę piersiową, sztuczne oddychanie, rozcieranie ończyn  
zimną wodą, okładanie ciała rażonego świeżą ziemią, pod skórę kamforowy  
olejek. Miejscowe oparzenia skóry leczy się w sposób zwykły.



Trokarowanie owcy.

XII. Podbitek (podbicie) jest to stłuczenie mięsnych części kopyta,  
powikłane wewnętrznym wylewem krwi. Leczenie: zimne okłady (głina  
z octem, polewane często zimną wodą). Dalsze leczenie, jak przy zagwoz-  
dzeniu. Po zażożeniu używa się podkowy zwartej (szwejsówka), przysto-  
sowanej pod względem rozmieszczenia haceli w ten sposób, ażeby ochro-  
nić chore miejsce, to znaczy, aby nie opierało się i słabo przylegało do  
podkowy.

XIII. Rany — zatamować przedewszystkiem krwotok, następnie oko-  
lice rany oczyścić watą zmoczoną w rozczywie 3% wody utlenionej, 1%  
lizolu, 3% karbolu albo  $\frac{1}{10}\%$  sublimatu, potem oblać ranę tym płynem,  
przysypać cieniutką warstwą proszku jodoformu, dermatolu, pokryć po-  
czwórną warstwą gazy jodoformowej i nałożyć opaskę. Opatrujący winien  
ręce obmyć wodą ciepłą, mydłem i szczotką i następnie jednym ze wska-  
zanych wyżej rozczywnów.

XIV. Udar słoneczny (porażenie słoneczne). Chorę zwierzę umiesz-  
cza się w miejscu przewiewnem, cienistem, na głowę zimne, lepiej lodowe  
okłady, gorczyczniki na kark, zastrzykiwanie kamfory, eteru, sztuczne od-  
dychanie. Jeżeli chore zwierzę może przetykać, dawać do picia zimną  
wodę i stosować enemy z zimnej wody.

XV. Spleczenie — jest to kulawizna umiejscowiona w okolicach  
stawu barkowego, powstała wskutek nagłych ruchów, skręceń, ostrej jazdy  
po nierównej drodze, poślizgnięcia lub upadku zwierzęcia. Zwierzę przytem  
chorą nogę wysuwa naprzód podczas odpoczynku, kulawizna zwiększa się  
przy ruchu w kółko, o ile chora noga znajduje się nazwewnątrz, poza tem  
przy skrętaach daje się zauważyć powłóczenie chorą nogą. Leczenie —  
spokój, zimne okłady w postaci polewań zimną wodą obłożonej szmatami  
lub pomazanej gliną nogi. Po usunięciu zapalnego stanu stosuje się wcie-  
ranie płynu ze spirytusu kamforowego i mydlin w równych częściach z do-  
datkiem terpentyny.

XVI. Ukąszenie — 1) przez owady — natychmiastowe obmycie amonjakiem z wodą (1 część amonjaku na 3 części wody).

#### Wprowadzenie sondy



dobro

zle

2) Ukąszenie przez żmiję i inne gady — ranę obmyć, wycisnąć jad, zimne okłady, pod skórę w okolicy rany stosuje się zastrzyki z 1% nadmanganianu potasowego, dla psa po 1—2 lub smaruje się ranę kwasem chromowym 1—2%, albo ichtiolem lub vasogenem 10%-wym.

2) Ukąszenie przez zwierzę wściekłe — podwiązać kończynę powyżej rany sznurkiem, ranę samą natychmiast wypalić rozpalonym żelazem lub rozżarzonym węglem. Do wypalenia rany można użyć jodyny, kwasu siarkowego, azotowego, solnego, czy też ługu potasowego.

XVII. Zatrut — jest to skałeczenie korony kopyta, połączone z silnym stłuczeniem. Pierwsza pomoc polega na oczyszczeniu rany, wystrzyżeniu sierści naokoło ranki i wycięciu rogu ze ścianą półkregiem naokoło rany tak głęboko, jak sięga wtłoczone hacem błoto.

Poza tem stosuje się kąpiele w roztworze kreolinowym (2 łyżki kreoliny na garniec wody). Po kąpieli nakłada się opatrunek z waty zmoczonej w mieszaninie równych części aloesowej nalewki i terpentyny francuskiej.

XVIII. Zagwożdżenie — jest to zranienie miękkich części kopyta podkowiakiem źle wbitym. Jeżeli zagwożdżenie zauważono zaraz po okuciu, to dostatecznie jest wyjąć podkowiak i zastosować zimne okłady; a jeżeli pomimo to koń zaczyna kuleć i pokazuje się ropa z rany, należy róg wokół otworu wybrać, ranę przeszprycować roztworem kreolinowym. Jeżeli kopyto jest gorące, należy moczyc je w zimnym roztworze kreolinowym. W ranę kładzie się watę umoczoną w nalewce aloesu zmieszanej pół na pół z terpentyną francuską.

#### Przesądne i błędne sposoby leczenia chorób zwierząt.

Sprawianie koni, to jest drapanie podniebienia ostrym przedmiotem, jakoby w celu usunięcia obrzęku podniebienia i pobudzenia apetytu. Przy tym zabiegu nastąpić może poranienie podniebienia i krwotok trudny do zatamowania.

Drapanie i kałeczenie w nozdrzach patykami sekątkim lub paznokciami i następnie nacieranie ran solą w celu wyleczenia koni z kolki i bydła z odęcia.

Zabieg ten nie przynosi żadnej korzyści, a jedynie spowodować może zgrubienie przegrody nosowej, powodując sapanie.

Zdjęcie paskudnika u koni i bydła jest to wycięcie fałdy trzeciej powieki. Pozbawienie zwierzęcia trzeciej powieki wpływa ujemnie na wzrok, a poza tem przez operację tę zadaje się zwierzęciu niepotrzebne cierpienie. Trzecia powieka służy do oczyszczania gałki ocznej z kurzu i drobnych owadów.

Kłucie szydłem gruczołów podusznych u koni przy kolce również jest operacją bolesną i nie przynosi ulgi w chorobie.

Kłucie wąsacza przy zapaleniu nerek, pęcherza moczowego, jest to przebijanie skóry na krzyżu i lędźwiach, a następnie zalanie rany spirytusem. Jest to tylko dręczenie zwierzęcia.

Wycinanie gruczołów podszczękowych przy zofzach nie leczy choroby, gdyż obciążenie gruczołów podszczękowych jest tylko objawem towarzyszącym tej chorobie, a nie jest jej przyczyną.

Wydzieranie paznokciami z macicy guzów, zwanych brodawkami macicznymi. Guzy te są utworem prawidłowym, a nie chorobowym. Zwykle operacja ta prowadzi do zapalenia macicy i śmierci.

Podobnie nie celowe jest puszczenie krwi. Wszystkie te „sposoby leczenia” są tylko znęcaniem się nad zwierzętami i powinny być stanowczo zaniechane, dowodzą bowiem tylko ciemnoty i głupoty ludzkiej.

#### APTECZKA DOMOWA.

Przezorny gospodarz, posiadający 5 sztuk inwentarza żywego, powinien mieć w domu:

1. soli glauberskiej — 3 funty,
2. aloesu — pół funta,
3. emetyku — pół funta,
4. kalomelu — 3 proszki po 4 gramy,
5. taniny — ćwierć funta,
6. jodoformu — 50 gramów,
7. alunu palonego — ćwierć funta,
8. naftaliny — ćwierć funta,
9. kwasu karbolowego czystego — 1 funt,
10. kreoliny — 1 funt,
11. kwasu bornego — ćwierć funta,
12. kwasu solnego — pół funta,
13. terpentyny zwyczajnej — 1 funt,
14. jodiny — ćwierć funta,
15. antifebryny — ćwierć funta,
16. wody utlenionej — 1 funt,
17. spirytusu czystego — 1 butelkę.

#### Środki przeciw gorączce.

Antifebryna — daje się w pigułce lub cieście. Dawka dla dużych zwierząt 10 do 20 gramów; dla psów od 0.25 do 1 grama.

Salicylan sodu — dla dużych zwierząt 25 do 75 gramów; dla świni 2 do 5 gr.; dla psów 0.25 do 2 gr.

Chinina — dla dużych zwierząt 10 do 25 gramów; dla psów 0.25 do 1 grama.

Spirytus — dla dużych zwierząt 100 do 200 gramów; dla świni 25 do 100 gr., dla psów 25 do 50 gramów.

#### Środki przeczyszczające.

Sól glauberska daje się w rozczynnie wodnym; dla koni od 250 do 500 gramów; dla bydła 500 do 1.000 gr.; dla świni 25 do 50 gr.



Aloes daje się sproszkowany w pigułkach, ciście lub rozmieszany w wodzie z solą glauberską z bardzo małym kawałeczkiem mydła; dla koni od 20 do 30 gr.; dla bydła 40 do 70 gr.

#### Środki powstrzymujące rozwohlenie.

Kreolinę — daje się w roztynie wodnym dla dużych zwierząt 10 do 25 gramów, dla cieląt, świni i owcy — 5 do 10 gr.; dla psów 0.5 do 2 gramów

Naftalinę daje się w takich samych dawkach w postaci pigułki z wodą i makią.

Kwas salicylowy dla cieląt od 1 do 5 gramów.

Tannina koniowi 5 gramów, bydłu do 10 gramów.

Napary siemienia lnianego, jęczmienia, ryżu, ślazu stosuje się w pierwszym okresie schorzenia. Do naporów dodać można sproszkowanej kory dębowej dla dużych zwierząt 25 do 50 gramów.

#### Środki pobudzające apetyt.

Kwas solny dolewa się do picia dla konia 10 do 20 gramów; dla bydła 15 do 30 gramów; dla świni 2 do 5 gramów; dla psa 0.1 do pół grama.

Sól kuchenna, karlsbadzka, soda — dużym zwierzętom dwa razy dziennie po 1 — łyżki stołowe wraz z obrokiem.

Gorzkie środki, jak korzeń goryczki, krwawnika pospolitego i aromatyczne środki, a mianowicie tatarak, kminek, ukrop, jagody jałowcowe — dużym zwierzętom 15 do 30 gramów.

Dla pobudzenia żucia u bydła — terpentynę 25 do 50 gramów wraz z olejem lnianym.

#### Środki podniecające.

Tvtoń — w postaci porzniętych liści 30 — 50 gramów lub w postaci enemy z przygotowanego naparu z 50 gramów na 2 butelki wody wrzącej. Środek ten stosuje się u koni i bydła celem pobudzenia przewodu pokarmowego do ruchu, przy zatwardzeniach oraz wzdęciu nerwowym.

Spitytus — dużym zwierzętom 25 do 50 gramów; świni 5 do 10 gramów, psu 2 do 5 gramów.

#### Środki od kaszlu.

Pięćciosiarczek antymonu — dla dużych zwierząt 10 do 25 gramów, psom 0.05 do 0.5 grama.

Anyż, ukrop, kminek, jagody jałowcowe — wraz z solą kuchenną lub karlsbadzką. Dawka dla dużych zwierząt od 10 do 25 gramów. Proszek od kaszlu: siarczek antymonowy żółty 30 gramów, chlorek amonowy 50 gr., sól glauberska 250 gr. zmieszać i dawać po 1 łyżce z obrokiem trzy razy dziennie.

#### Wywołujące poty.

Octan amonu — koniowi 10 do 25 gramów.

#### Podnoszące wydzielanie mleka.

Anyż, ukrop, kminek dla krowy 25 do 50 gramów, dla kozy 5 do 10 gramów.

Soda — wraz z wyżej wymienionemi środkami w ilości 10 do 25 gramów przy przedwczesnem kwaśnieniu mleka.

#### Środki moczopędne.

Milek włosenny w ilości 20 gramów zaparza się w litrze wody wrzącej. Po przecedzeniu i ostudzeniu daje się koniowi przy zatrzymaniu moczu. W razie potrzeby po upływie godziny powtórzyć.

Jagody jałowcowe — koniowi sproszkowane w ilości 20-tu gramów.

#### Środki przeciwrobacze.

Przeciw tasiemcowi: siemię żuwny cierpiej daje się koniowi w ilości 100 do 200 gramów, świni 5 do 15 gramów, psu 10 do 20 gramów. Kalomel przeważnie daje się psom od 2 do 15 gramów.

Przeciw robakom daje się kwiat bylicy glistnika dla dużych zwierząt 100 do 250 gramów, dla psów 2 do 10 gramów.

Terpentyna dla konia do 100 gramów.

#### Środki podrażniające ostre.

Jodyna — wciera się kilka razy dziennie.

Terpentyna ze spirytlusem pół na pół wciera się w gruczoły obrzękłe.

Spirytus kamforowy używa się do wcierania w obrzmienia mięśni, gruczołów.

Ostra maść składa się z proszku kantarydowego 5 gramów, terpentyny zwyczajnej 10 gramów, tłuszczu (niesolonego szmalcu) 30 gramów,

#### Środki ściągające.

Tanię stosuje się w roztworze 1 na 10 wody na rany. Do przysypywania ran używa się proszku, składającego się: z kwasu bornego 1 części, krochmalu 5 części, taniny 2 części.

Alun — w postaci wodnego roztworu dwuprocentowego lub w postaci proszku, składającego się z 1 części alunu i 2 części krochmalu. Rozczyn alunu przykładac na stłuczenia, obrzęki gorące.

Woda Burowa — na gorące obrzęki, stłuczenia, na pół z wodą.

#### Środki odkażające.

Kwas karbolowy — w roztworze 3-procentowym dla przemywania ran i w roztworze 5-procentowym do dezynfekcji stajen.

Kreolina dwuprocentowa — do odkażania ran, 3 i więcej procentowa do odkażania stajen i obór.

Woda utleniona w 2-procentowym roztworze wodnym stosuje się do odkażania ran.

Pioktaniina w 1% do 10% roztworze wodnym lub jako ołówek pioktaniinowy do odkażania ran, szczególnie przy starciach i przy przyszczy. Jodyna — silny odkażający środek.

Kwas borny w roztworze wodnym (łyżeczka na szklanke gorącej wody) — do odkażania błony śluzowej jamy ustnej, oczu.

Naftalina z kwasem bornym do przesypania ran. Naftaliny bierze się 1 część, kwasu bornego 10 części.

#### Sposób zadawania lekarstw.

Płynne lekarstwo wlewa się butelką do pyska, podnosząc głowę zwierzęcia do góry. Przy zadawaniu lekarstw w postaci pigulek wyciąga się koniowi język na bok, a z drugiej strony ręką kładzie się pigułkę na język

jak najdalej; gdy się język puści — koń pigułkę łyka. Ciasto nakłada się łopatką drewnianą na język. Koniom o wiele bezpieczniej dawać lekarstwa w postaci pigulek.

Swiniom daje się lekarstwa z miodem lub w cieście, smarując je łopatką na wyciągnięty język. Przy zalewaniu lekarstwa świnia może paść. Świniom nie wolno wlewać lekarstw do pyska.

### MIARY PLYNNYCH LEKARSTW.

Jeden gram zawiera około 25 kropli płynnego lekarstwa. Jedna kropla = 0.04 grama.

Łyżeczka od herbaty 3.75 gramów płynu; proszku — w zależności od ciężaru gatunkowego od 0.5 do 5.0 gramów.

Łyżeczka deserowa = 2 herbacianym lub pół stołowej — około 8 gramów.

Stołowa łyżka = 4 herbacianym — około 160 gramów płynu; proszku — od 3 do 10 gramów. Łyżka z czubem proszku — 2 razy więcej.

Kieliszek od wina lub mała filiżanka — około 100 gramów.

Szklanka zwyczajna — 200 do 250 gramów.

Na koniec noża nabrać można od 0.015 do 0.06 grama lekkiego proszku i od 0.09 do 0.12 grama ciężkiego.

Wiadro zawiera do 12.000 gramów.

Szpryce Prawatza bywają 1, 2, 5, 10-gramowe.

Tablica dawek lekarstw.

w pełni rozwoju koń 1 dawka	od 1 do 2 lat $\frac{1}{2}$ dawki	poniżej 1 roku $\frac{3}{4}$ dawki	oseski $\frac{1}{10}$ dawki
w pełni rozwoju bydło $1\frac{1}{2}$ dawki	od 1 do 2 lat $\frac{1}{4}$ dawki	poniżej 1 roku $\frac{1}{2}$ dawki	oseski $\frac{1}{10}$ dawki
w pełni rozwoju owce, kozy i świnię $\frac{1}{4}$ dawki	jagnięta, kozłeta i prosięta $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$	—	—
duży pies $\frac{1}{10}$ dawki	szczenięta $\frac{1}{20}$ dawki	—	—
kot $\frac{1}{20}$ dawki	kocięta $\frac{1}{40}$ dawki	—	—
ptactwo $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{40}$ dawki	—	—	—

### NARZĘDZIA WETERYNARYJNE POTRZEBNE W GOSPODARSTWIE.

1. Rura przetykowa do wypuszczania gazów przy wzdęciu bydła,
2. trójgraniec do przebijania wzdętego bydła,
3. termometr do mierzenia gorączki,
4. irygator do dawania lewatywy — metalowy z gumowym węzłem.
5. kateter do wypuszczania moczu u koni,
6. gruszka gumowa do przemywania ran,

7. rowkowały nóż do czyszczenia kopyt,
8. sonda do strzyków,
9. szprycka 10-gramowa do zastrzykiwania surowic.

### O ODKAŻANIU.

Odkazanie stanowią dwie czynności:

1. oczyszczanie zarażonych budynków i przedmiotów,
2. odkazanie ich we właściwym tego słowa znaczeniu.

### OCZYSZCZANIA.

Przedewszystkiem należy usunąć z pomieszczenia podlegającego odkazaniu resztki pokarmu, ściółkę, nawóz, wierzchnią warstwę ziemi.

Oczyszczanie rozpoczyna się od polania gorącą wodą z domieszką dezynfekcyjnych środków. Zmoczone przedmioty, łoby, drabiny, ściany oskrobuje się z błota, nieczystości i zaraźliwych wydzielin zwierzęcych. Dokonywa się tego „apomocą zgrzebla, szcotek, mioteł, piasku mokrego, opilek i t. d., potem przystępuje się do ostatecznego wymycia mokremi miotłami, szmatami. Myć należy gorącym ługiem, roztworem chlorku wapnia, wodą mydlaną. Podłogę ziewa się odkazającym roztworem w ten sposób aby roztwór przeniknął głęboko do gruntu. Po oczyszczeniu przystępuje się do ostatecznego obmycia gorącym ługiem lub roztworem chlorku wapnia, albo ziewa się dwa razy, w przerwach 12 — 24-godzinnych, mlekiem wapiennym. Po odkazaniu budynek wietrzy się do zupełnego wyschnięcia.

Podwórza i place w pobliżu zarażonych budynków również powinny być starannie oczyszczone ze wszelkich śmieci i nieczystości, które należy spalić lub zakopać głęboko. Wierzchnie warstwy gruntu ziewa się roztworami odkazającymi.

Środki odkazające:

1. Ogień — opalenie,
2. sublimat w roztwornie 1:100 lub 2:1000,
3. kwas karbolowy w roztwornie 3—5%,
4. chlorek wapniowy w roztwornie 1—4%,
5. nakadzanie siarka,
6. chlor gazowy,
7. mydlano-karbolowe roztwornie.

Środki odkazające i usuwające woń:

1. formalina w roztwornie 2 — 4%,
2. kreolina w roztwornie 5%,
3. liżol w roztwornie 3%.

Środki ułatwiające oczyszczenie:

1. woda gorąca, wrząca, czysta lub z domieszką mydła zwykłego albo szarego,
2. gorące roztwornie sody 2% i zwyczajny ług z popiołu.

## Ządajcie wszędzie

najtrwalszej i najtańszej, ogniotrwałej

# PAPY DACHOWEJ

z etykietą  
„GOSPODARZ“

Każdemu, kto poda swój adres i nadesłanie markę pocztową za 10 groszy, wyślemy bezpłatnie ilustrowaną broszurę, jak kryć dachy.

Fabryka papy  
„Gospodarz“ **w SIERADZU.**

## Jak założyć mleczarnię spółdzielczą.

Normalna wiejska mleczarnia musi przerabiać mleko przynajmniej od 150—200 krów. Dlatego najważniejszym warunkiem do założenia mleczarni spółdzielczej jest zgłoszenie przez gospodarzy odpowiedniej ilości krów. Zwykle mleczarnia obejmuje wszystkie wioski położone w promieniu do sześciu kilometrów. Jeśli jednak wieś odległa o kilka (5) kilometrów produkuje dziennie ponad 300 litr. mleka, może z czasem otworzyć filię z wirówką, a do centrali dowozić tylko śmietankę, zaś z bliższych miejscowości dostawę mleka można zorganizować wozami.

Pierwszą pracą przed zorganizowaniem mleczarni spółdzielczej będzie zjednanie jak największej ilości chętnych, którzy zobowiążą się mleko od swych krów dostarczać do mleczarni. Dlatego należy uświadamić gospodarzy o korzyściach, jakie przynosi spółdzielczy zbył mleka. W tym celu miejscowe kółko rolnicze winno urządzić szereg zebrań, na które zostanie zaproszona jaknajwiększa liczba gospodarzy, by wspólnie, po sąsiedzku, omówić sprawę mleczarni spółdzielczej. Gdy większość gospodarzy zechce poznać bliższe szczegóły o spółdzielczości mleczarskiej, należy zawiadzić instruktora z Okręgowego Towarzystwa Rolniczego, by ten jeszcze raz objaśnił jak taką spółdzielnię zawiązać. Jednocześnie należy przystąpić do zbierania próbnich zapisów krów, by rozebrać się, czy można już rozpocząć dalsze kroki organizacyjne.

Gdy cyfra zgłoszonych krów zbliży się do 150, należy zwołać **zebranie organizacyjne**. Organizatorzy muszą powiadomić o zebraniu wszystkich zainteresowanych, by zgromadzenie było jak najliczniejsze. Na dwa tygodnie przed zebraniem należy napisać do Wydziału Społeczno-Gospodarczego C. T. R. Warszawa—Kopernika 30, z prośbą o przysłanie inspektora mleczarskiego, który przyjedzie na koszt C. T. R. objaśni zebranim jakie korzyści daje mleczarnia, jakie koszty ponoszą przystępujący do spółdzielni, jak zorganizowana jest dostawa mleka do mleczarni, jak dokonywane są wypłaty za dostarczony nabiał i t. d. Następnie na zebraniu przystępujący do mleczarni muszą wypełnić deklarację członkowską, poczem następujące uchwalenie wysokości wkładów — wpisowego, oraz wybory do władz spółdzielni. Oznaczenie wysokości udziału zależy od ilości krów, które posiadają gospodarze przystępujący do mleczarni oraz od przewidywanych wydatków. Naprzykład jeżeli zapisano 160 krów, a przewidują, że w najbliższych dniach zapisze się jeszcze 40 krów — czyli razem 200 krów, zaś komplet maszyn przerabiających 600 litr. mleka na godzinę kosztuje około 4550 zł., zamierzony remont lokalu 200 zł., rezerwa — 250 zł., razem 5000 zł. czyli przy 200 krowach należy od krowy uchwalić udział 25 złotych. Zebranie udziałów gotówką byłoby prawie niemożliwością, należy więc wpłatę rozdzielić na raty, ustalając je w zależności od spłacenia należności za maszyny.

Zebranie odbywa się według ustalonego porządku dziennego, przyczem wszelkich objaśnień udziela przyjezdny inspektor mleczarski.

Niezwłocznie po zebraniu organizacyjnym Zarząd winien zarejestrować Spółdzielnię Mleczarską w Sądzie Okręgowym, przesyłając odpowiedni list wraz z załącznikami według wzoru dostarczonego przez inspektora mleczarskiego.

Nowa mleczarnia zwykle nie może liczyć na własny budynek. Należy organizację mleczarni tak poprowadzić, by wydatki na początku były stosunkowo nieznaczne. Dla mleczarni niezbędne są dwie czyste, widne, suche izby o powierzchni przynajmniej po 16 m. kw. z oknami wychodzącymi najlepiej na północną stronę. Jedynie większą przeróbką, konieczną

ze względów na wymaganą czystość, jest wykonanie podłogi betonowej. Przed sprowadzeniem maszyn należy izby czysto wybielić.

Mleczarnia będzie tylko wtedy dobrze pracowała, jeżeli zapewnimy znaczną ilość dobrej wody. Jeżeli niema w najbliższej okolicy dobrej, głębokiej studni, należy albo kopać studnię, i założyć kręgi betonowe, przykrywając studnię z wierzchu pokrywą z desek, albo też lepiej założyć pompkę, co pociąga za sobą nieco większe koszty, jednakże daje zawsze czystą, zimną wodę. Pamiętajmy, że bez dobrej wody nie wyrobimy dobrego masła.

Kupno dobrych maszyn jest jednym z najważniejszych zadań przy zakładaniu mleczarni. Nie należy słuchać podszeptów różnych agentów którzy często sprzedają źle zestawione komplety, lub starają się wetknąć maszyny nieodpowiednie. Dobrą radę w tej sprawie udzieli zawsze inspektor mleczarski lub Wydział Społeczno-Gospodarczy C. T. R.

W okresie letnim masło wyborowe potrafi wyrobić tylko ta mleczarnia, która zaopatrzyła się zimą w odpowiednią ilość lodu.

Ilość potrzebnego lodu oblicza się według przewidywanego dziennego wyrobu masła w okresie letnim. Naprzykład największa przypuszczalna produkcja dnia 1 lipca wyniesie 100 kg. masła — trzeba więc zwieźć 100 m. sześć. lodu.

Lód należy wybierać krystaliczny, stanowiący zbitą jednolitą masę i zwozić go w mroźny dzień. Dobrze przechowywuje się tylko wtedy, gdy ułożymy go równo, starannie, zapełniając szczeliny miałem lodu. Kopiec należy okryć suchymi plewami, igliwem, trocinami lub torfem. Nad kopcem dajemy daszek z desek lub słomy, chroniący od zamakania.

Wyborowe masło potrafi wyrobić tylko wykwalifikowany mleczarz. Pozornie sprawa to łatwa. Niejednemu wydaje się, że praktykant mleczarski potrafi już to samo co mleczarz, który ukończył szkołę i ma kilkolatnią praktykę.

Pozory jednak mylą.

Dobre masło potrafi zrobić w upalny, czy w mroźny dzień tylko ten, kto ma odpowiednie wykształcenie, i przytem wydajność masła z dostarczonego mleka będzie dostatecznie wysoka.

Pobranie próbek z mleka, obliczanie procentów tłuszczu, należnej wypłaty, zaksięzkowanie rachunków — choć są to rzeczy bardzo proste, wymagają jednakże przygotowania w szkole i długiej praktyki. Centralne Towarzystwo Rolnicze kształci mleczarzy na stałych kursach mleczarskich w Liskowie po odpowiednich kierowników mleczarni należy zwracać się do Wydziału Społeczno-Gospodarczego C. T. R. lub do Związków Rezyjnych.

M. K.

## Jak dobrzy gospodarze chowają i tuczą świnie.

Umieszczać trzeba świnie w chlewie suchym, widnym, czystym, białym 2 razy na rok, z podłogą ceglana na cement albo cementową na podkładzie z cegły tłuczonej (nie na bruku) ze spadem 10 cm.

Dobierać do rozplodu knury szybko rosnące o małej głowie, wesołych oczach, wypukłej i szerokiej piersi, dobrze rozstawionych, prostych nogach, równym krzyżu, dobrze rozsuniętych żebrach, szerokiej i pełnej

szynce, nie za wysokiej pęcznie, wysoko osadzonym i zakręconym ogonie, dobrze rozwiniętych jądrach. Nadmierna długość boku, słaby zad, chwiejące się nogi świadczą zwykle o małej płodności. Knurów nie trzymać razem z maciorami.

Maciory dobierać spokojne, łagodne, głębokie, szerokie w krzwy, mające przynajmniej 12 sutek i pochodzące od płodnej i pokarmistej matki, która daje jednolitej wielkości potomstwo, dwa razy na rok i dobrze je odchowuje.

Świnie wysoko rasowe angielskie chować tylko tam, gdzie wszystkie warunki pomieszczenia, żywienia i opieki są pierwszorzędne, w warunkach gorszych chować świnie polskie, klapouche, dobrze dobrane.

Stanowić po raz pierwszy świnie drobniejsze po skończeniu 8 miesięcy, a świnie ras wielkich od 10—12 miesiąca.

Używać knury do rozplodu nie wcześniej jak po skończeniu 8 miesięcy. Nie dać stanowić więcej jak 1 maciorę dziennie. Stanowić maciory od początku listopada do końca grudnia, aby mieć prosięta od końca lutego do połowy kwietnia i powtórnie po odsadzeniu prosiąt w maju i czerwcu, aby ostatnie prosięta nie rodziły się później niż we wrześniu.

**Ciążność maciory trwa normalnie około 16 tygodni.**

#### Żywienie macior prośnych.

Latem 3 razy na dzień, zimą 2 razy.

Letnie: 1) Dobrze pastwisko z słodkich traw i koniczyn od 4-ej rano do 10-ej i od 4-ej po poł. do 7-ej wieczorem. Pojenie 2 razy na dzień: pomyje, odpadki z mleczarni, woda, 2) Sieczka z trawy, młodej koniczyny, lucerny, seradeli, wyki, żywokostu, przerywanej marchwi albo buraków, 0,5 — 1 kg. osypki. Pojenie jak wyżej.

Zimowe: Płewy z koniczyny, seradeli, grochu, owsa, pszenicy, paprochy z siana parzone i przykryte matą na 12 — 18 godzin, 3 — 4 kg. ziemniaków; albo: 5—6 kg. buraków, brukwi, marchwi, osypka i pojenie jak w lecie, 50 gr. kredy szlamowanej co 2 dni.

#### Żywienie macior karmiących 9—12 prosiąt,

3 razy na dzień.

1 tydzień: tak jak prośne, ale mniej obficie; unikać koniczyny, lucerny, ziemniaków, sionych pomyj.

2 tydzień: zielona pasza i plewy jak wyżej, śruty mieszanej 1,5 kg. ziemniaków 3 kg. albo innych okopowych 5—6 kg.

3 tydzień: śruty mieszanej 1,8 kg., ziemniaków albo okopowych jak wyżej.

4 tydzień: śruty mieszanej 2,4 kg., ziemniaków albo okopowych jak wyżej.

5 tydzień: śruty mieszanej 3 kg., ziemniaków 4 kg., okopowych 6—8 kg.

6 i 7 tydzień: śruty mieszanej 3,5 kg., ziemniaków 5 kg., okopowych 6—8 kilogramów.

Pojenie: 2 razy na dzień pomyje, odciąg, serwatka, maślanka, woda zabieleną otrębami, lekko osolona. Kredy szlam. 50—75 gr.

Po 6—7 tygodniach prosięta odstawić, ująć maciorom osypkę i ziemniaki do zwykłej normy i po 2 dniach dawać codzień po 1 kg. upalanej jak kawa wyki aż do odlochania, które powinno nastąpić w ciągu tygodnia.

#### Żywienie knurów.

Latem 3 razy — zimą 2 razy.

Takie jak macior prośnych; w czasie stanowienia: 0,5 kg. owsa dobrego, ciężkiego dziennie.

**Prosięta ssące.**

4—5 razy na dzień.

- 1—3 tyg.: mleko matki, w korytku ziemia z kredą szlamowaną,  
 4—6 tyg.: mleko krowie 300 — 500 gr., kasza jęczm. 50 — 75 gr., żyto suszone 20 gr.  
 4—6 tyg.: mleko krowie 300—500 gr., kasza jęczm. 50—75 gr., żyto suszone 30—50 gr.  
 6—8 tyg.: mleko odłuszczone 500 — 1000 gr., kasza jęczm. 75 — 100 gr., ziemniaki 500 gr.

**Prosięta odsadzone.**

4—5 razy na dzień.

- 2—3 m.: mleko odłuszczone 1—2 l., śruta, owies z jęczm. 400—600 gr., ziemniaki 1 kg. — 1.5 kg.  
 3—4 m.: mleko odłuszczone 2—3 l., śruta, owies i jęczm. 600—800 gr., ziemniaki 1.500 gr. — 2 kg.  
 4—6 m.: mleko odłuszczone 2—3 l., śruta, owies z jęczm. 800 gr. do 1 kg., zielenina, plewy.

**Prosięta na boczki.**

3 razy dziennie.

8 tyg.: 0.5 kg. osypki z jęczmienia i owsa, mleko odłuszczone. Stopniowo powiększać co tydzień ilość osypki i mleka aż do 3,5 — 4 kg. pod postacią papki; po zjedzeniu daje się 1—4 kg buraków surowych albo bani dla lepszego wypełnienia kiszek. W wieku 150—160 dni powinny być sprzedane, osiągnąwszy wagę 85 kg.

**Tuczniaki średnie młode.**

3 razy dziennie.

Pasza na 100 kg. żywca.

- I okres, 4 tyg.: osypki mieszanej — jęczmień, owies, kukurydza — 50%, otręby żytnie 50%, razem 2 kg., ziemniaków 6—8 kg. albo buraków 10 kg., maki mięsnej 400 gr. albo odpadków z mleczarni 4 l., pomyłki 6—8 l.  
 II okres, 3 tyg.: osypki mieszanej 2.5 kg., ziemniaków 5 kg., maki mięsnej 500 gr.; picie jak wyżej.  
 III okres, 3 tyg.: osypki mieszanej — jęczmień, kukurydza, groch 60%, otręby żytnie 40%, razem 2.5 kg., ziemniaków 3—4 kg.; picie jak wyżej.

**Tuczniaki ciężkie, 1 roczne i starsze.**

2—3 razy dziennie.

- I okres, 6—8 tyg.: zielenina albo buraki 10—15 kg., osypki: kukurydza, jęczmień, otręby żytnie 1.5 kg.; picia 6—8 l.  
 II okres, 3—4 tyg.: ziemniaki 6—8 kg., osypka, jak wyżej, 2 kg., i picie.  
 III okres, 3—4 tyg.: ziemniaki 4—6 kg., osypka: kukurydza, groch, otręby żytnie 2.5 kg. i picie.  
 Żywiec należy w czystych korytkach, utrzymywać czysto kubły, parniki, szalik, dawać ziemniaki i buraki opłókanę. Unikać wyrosniętych ziemniaków, wody w której się one gotowały, lagru, w którym się mięso marynowało.

Żywiec zawsze o tej samej porze, normując ilość pedług żerłości zwierzęcia.

Dobrze oddziaływa na trawienie dodatek 1 łyżki węgla drzewnych, sproszkowanych, latem do wody 15—20 kropli kwasu solnego. Obfity, czysty podściół, mycie świń w lecie ługiem z popiołu drzewnego, wiechciem ze słomy, pławienie w czystej wodzie wpływa na lepsze przyswajanie paszy.



Inż. Stefan Greulich.

## Wskazówki z zakresu hodowli owiec.

Na 1 km.<sup>2</sup> łąk i pastwisk przypada w Polsce 25 owiec, w Anglii zaś, w kraju wybitnie przemysłowym, aż 141 owiec.

Powodem słabego rozwoju hodowli owiec w Polsce, poza brakiem zamiłowania do chowu owiec, są jaskrawo rzucające się w oczy ustawicznie popełniane błędy, jak nieumiejętny dobór, chów nieodpowiednich ras, wadliwe i nieodpowiednie żywienie. Wszystkie te błędy muszą się dotkliwie odbić na potomstwie, powodując karłowatość i skłonność do najrozmaitszych chorób, które dziesiątkują pogłowie owiec.

Każdy hodowca musi pamiętać, że chów owiec odpowiednich ras ściśle uzależniony jest od terenu. Zasadą dla drobnych gospodarstw niech będzie chów tylko naszych krajowych owiec grubowłnistych (kożuchowych) t. zw. *świniarek*: karnówki, wrzosówki, krukówki, jako niewybrednych, wytrzymałych, odpornych na wszelkie choroby.

Na ziemiach ubogich owce grube kożuchowe, a na bogatszych — karnówka, owca delikatniejsza. W zachodnich województwach dopuszczalny jest chów owiec krajowych przekrzyżowanych owcą mięsną (angielską lub prekosem).

Pierwszorządne znaczenie na prawidłowy wychów potomstwa mieć będzie użycie właściwego rozplodnika. Nie należy żałować ani pieniędzy ani zachodu przy wychowie dobrego tryka, gdyż w wyniku otrzyma się silne potomstwo o prawidłowym rozroście i wyrównanie sztuk pod względem typu.



Wrzosówka 4-letnia z okolic Sejn.

Wiek barana — rozplodnika i maciorki w okresie krycia jest czynnikiem bardzo ważnym; z tego względu nie wolno do krycia używać barana młodszego jak 1 rocznego i kiedy zacznie stawiać środkową zębkę.

maciorki też nie powinny być młodsze. Również niedopuszczalną rzeczą jest krycie kazirodce, w tem samym gnieździe.

Barany dopuszcza się do krycia najwyżej dwa razy na dzień, t. j. rano i wieczór, a w międzyczasie muszą być oddzielane. Po dwóch tygodniach krycia zaleca się robić przerwę 2 — 3 dniową dla wypoczynku barana. Wtedy spodziewać się można dobrego i zdrowego potomstwa, a zaoszczędza się rozplodnika.

Najodpowiedniejszym czasem do wykotu jest okres od 20 grudnia do 20 stycznia (dopuszczanie baranów odbywa się od 20 lipca do 20 sierpnia), lub od 20 kwietnia do 20 maja (dopuszczanie baranów od 20 listopada do 20 grudnia).



Krukówka 3—letnia z 5 miesięcznym barankiem z okolic Augustowa.

Pierwszy wykot jest zbyt kosztowny, gdyż jagniąt bez ziarna wychować dobrze nie można, a maciorę przy tym wykocie należy mocniej żywić. Drugi wykot (marcowy) jest dużo tańszy i dlatego szczególnie jest zalecany. Maciory mogą korzystać z soczystej paszy w postaci trawy, przez co mają więcej pokarmu dla jagniąt.

Aby baran w nieodpowiednim czasie nie krył macior podwiązuje mu się t. zw. fartuch.

Przy wypędzaniu owiec na pastwisko należy przestrzegać ściśle, aby owce na noc miały w paśniku poddostatkim słomy, gdyż wówczas nie tak chciwie jedzą zbyt wodnistą (rosa) paszę, dla owiec bardzo szkodliwą.

Prócz tego należy baczyć, aby na duże rosy i w dni słotne owce pozostawały w owczarni. Lepiej bowiem będzie nawet źle je odżywić słomą lub sianem, niż narażać stadko owiec na „zawodnienie”. Wyjątek tu stanowią tylko owce przeznaczane na rzeź, które musimy w krótkim czasie utuczyć bez względu na pogodę. Jak najciszej przestrzegać tego na jesieni, kiedy owce najłatwiej zapadają na zdrowiu.

Przed wypędzeniem owiec na pastwisko trzeba je napoić czystą wodą, wbrew powszechnie ustaleniemu mylnemu pogładowi, że owca wody nie potrzebuje lub, że jej woda szkodzi.

Owce nienapojone będą starały się zaspokoić pragnienie z rozmaitych kałuż, bagien i rowów, w których właśnie znajdują się tysiące zarodków chorobotwórczych.

Przechodzić z pasz letnich na pasze zimowe należy bardzo ostrożnie, gdyż żołądek owcy paszami letnimi jest wydzielakony i raptowny przeskok do pasz trudniej strawnych mógłby spowodować najrozmaitsze zaburzenia w organizmie owiec, a nawet śmierć.

W pierwszym miesiącu (od chwili przejścia na paszę zimową) zadaje się zwykle owcom pasze łatwiej strawne jak: siano, mieszanki, słomę jarą — nigdy jednak łubinu pod żadnymi postaciami.

Gdy po miesiącu owce przyzwyczajają się już do trudniej strawnych pasz, możemy rozpocząć racjonalne ich żywienie najcenniejszą i najbardziej zasobną w najtańsze białko paszą łubinową. Wyjaśnić bowiem należy, że owca w pierwszym rzędzie chowana jest dla wełny, a wełna powstaje z białka, dobrą zaś wełnę otrzymamy wówczas, gdy damy owcy poddostatkami białka w paszy.

Spasać łubin trzeba bardzo ostrożnie, gdyż zawiera rozmaite trucizny, działające zabójczo na organizm owcy. Przed zadaniem paszy łubinowej, należy wypróbować ją w ciągu tygodnia na jednej owcy (na kilku brakach), zadając jej sporą dawkę — jeśli nie choruje, można śmiało rozpocząć karmienie pozostałych owiec łubinem. W razie jakichkolwiek objawów choroby u braków — łubinu spasać nie wolno.

Łubin można spasać wymłócony, nieomłócony i ziarno, którego nie trzeba odgoryczać, gdyż owca goryczkę lubi. Dawka 100 — 150 gr. ziarna łubinowego na dorosłą sztukę na dobę, wystarcza w zupełności. Jeżeli zadajemy łubin nieomłócony (w słomie)  $\frac{3}{4}$  kg. omłóconego odpowiada 1 kg. nieomłóconego na sztukę na dobę.

Słomy jarę i ozime zaliczyć można do dobrych pasz, ale trzeba je skarmiać w dużych ilościach, gdyż z 10 kg. słomy ozimej lub z 6 kg. słomy jaręj owca może wybrać zaledwie 1 kg. strawnych części, mniej więcej odpowiadających 1 kg. siana średniego.



Świniarka, biała z Suwalszczyzny.

Zadawanie słomy luźno za drabinę ze względu na wielką ilość powinno się odbywać na noc, aby owca miała czas należycie ją przebrać. Wskazane jest, by jak największa ilość słomy przeszła przez owczarnię, skąd wygrabiana służy na podściół pod inny inwentarz.

Słoma z roślin motylkowych pod względem odżywczym jest znacznie lepsza od słomy jaręj i można ją postawić prawie narówni ze średnim sianem.

Dawka koniczyny, lucerny, dobrego siana wystraczy  $\frac{1}{2}$  kg. na sztukę na dobę (przy słomie na noc).

Z okopowych na pierwszym miejscu należy postawić marchew (zwłaszcza dla młodzieży); buraki i ziemniaki używa się w pierwszym rzędzie przy tuczeniu. Zadawać okopowe siekane same lub z dobrą sieżką. Dawka:  $\frac{1}{2}$  do 1 kg. Okopowe należy zadawać przede wszystkim maciorom karmiącym, aby pobudzić gruczoły mleczne do większej wydajności i przy spasanii większych ilości łubinu, aby uniknąć zatwardzenia. Dla łatwiejszego orientowania się w normowaniu pasz podaję kilka przykładów:

### Normy żywienia według prof. Nils Hanssona.

	Waga przeciętna kg.	Na dobę i sztukę				Na 100 kg.		Białka w jednostce karmowej
		Sucha masa kg.	Jednostki	Wartość skrobiowa kg.	Białko strawne gram.	Jednostek	Białka strawna, gram.	
Ogólne żywienie normalne	50	1,0—1,3	0,50—0,60	0,35—0,42	35—42	1,0—1,2	70—84	70
W ostatn. miesiącu kotności	"	1,3—1,5	0,65—0,75	0,45—0,53	55—63	1,3—1,5	110—128	85
Podczas karmienia	"	1,5—1,8	0,90—1,00	0,63—0,70	90—100	1,8—2,0	180—200	100
Opasy	60	1,5—2,0	1,2	0,84	96	2,0	160	80
Jagnięta 5—10 miesiący	28—35	0,8—1,2	0,7	0,50	70	2,5	250	100
10—20 miesiący	45—50	1,0—1,4	0,7	0,50	50	1,4	100	70

Jagnięta na 100 sztuk wlny otrzymać do 5 miesięcy 5 kg. owsa, 15—20 kg. siana; do roku i więcej 15 kg. ziarna, 40 kg. siana i 15—20 kg. okopowych (najlepiej marchwi), a sło na ozima lub jara na noc w pasniki.

Łubin można dawać tylko starszym (od 5 — 6 miesięcy) zaczynając dawkę od 10 gr., a kończąc na 100—120 gr. na sztukę.

Nadmiar i rozrzutność w paszy dla młodzieży zawsze się opłaci.

#### Maciory karmiące na 100 kg. żywej wagi

1) dawka silniejsza: 3 kg. buraków pastewnych, 1 kg. koniczyny, 1 kg. siana,  $\frac{1}{2}$  kg. otrąb pszennych, 1 $\frac{1}{2}$  kg. słomy ozimej (może być ilość dowolna)

2) Dawka słabsza: 3 kg. wyłoków, 0,8 kg. siana, 0,25 kg. otrąb, 1,5 kg. słomy jarej, 2 kg. słomy żytniej (może być ilość dowolna).

Maciory jałowe, skopy na 100 kg. żywej wagi

- 1) Dawka silniejsza: 3 kg. wytlóków, 1 kg. grochowin, mieszanek, 1 kg. słomy jarej, 2 kg. słomy żytniej (może być ilość dowolna).
- 2) dawka słabsza: 1 kg. okopowych, 1 kg. słomy jarej, słoma żyta pszena w ilości dowolnej.

#### Barany rozplodowe

l a t e m	z i m ą
3 kg. zielonej paszy	2 kg. okopowych
$\frac{1}{2}$ kg. owsa lub mieszanki	$\frac{1}{2}$ kg. owsa.
$\frac{1}{3}$ —1 kg. siana—koniczyny	$\frac{1}{3}$ —1 kg. siana, konicz., miesz.
na noc trochę słomy jarej lub ozimej.	

Pasze wymienione są dobre dla owiec tylko wtedy, o ile są zdrowe, nie spleśniałe i nie zepsute, a głównie należy zwrócić uwagę na lubin, którego nie wolno spasać spleśniałego, gdyż może spowodować chorobę i śmierć owcy.

Szczegóły dotyczące hodowli owiec podane są w obszerniejszych pracach o wychowie owiec — o porady zwrócić się do odpowiednich organizacji rolniczych, np. C. T. R. w Warszawie, ul. Kopernika 30 lub Sekcja Chowy Owiec O. T. R. w Wilnie, ul. Zawalna 9.

M. K.

## Krótkie wskazówki z hodowli kur.

Każda kura, dobra czy zła nioska, ma dziób, który służy do jedzenia. — Dochód ma ten, kto nie żywi darmożjadów.

Kura znosi najwięcej jaj w pierwszym roku swej nieśności; w drugim znosi o 10 — 15% mniej, w trzecim o 25% mniej, w czwartym jaja zniesione nie pokrywają kosztów żywienia. Najlepiej wybrakować kury trzyletnie, a do wylęgu brać jaja od kur dwuletnich, najlepszych niosek. Koguty należy również dobierać po najmłodszych matkach, roczne, wczesnego wylęgu. Kury i koguty, które chorowały w młodości, są niezdatne do chowu.

#### Najlepsze rasy nieśne dla naszych warunków.

1. Zielononóżki kurapatwiane i białe. Najwyższa dotychczasowa nieśność przy odpowiednim żywieniu 223 jajka w ciągu roku. Waga jaja od kur 2-letnich 50—65 gr. Waga kury dorosłej 1.75 — 2 kg. Waga koguta dorosłego 2.25 — 3 kg. Wysiadują miernie. Na 15 — 20 kur potrzebny 1 kogut.
2. Leghorny (włoszki) amerykańskie białe. Najwyższa nieśność na konkursach w Ameryce 351 jaj w ciągu roku. Waga jaj 50—65 gr.

Waga kury dorosłej 1.25 — 1.75 kg. Waga koguta 2 — 2.25 kg. Nie wysiadują. Kogut 1 na 20 sztuk.

3. **Włoszki kuropatwiane i inne.** Najwyższa nieśność w Europie 265 jaj. Waga jak u Leghornów. Nie wysiadują.
4. **Minorki czarne i inne.** Najwyższa nieśność 205 jaj, wagi 65—80 gr. Waga kury 2.5 kg., koguta 3 kg. Nie wysiadują. Na 10 kur 1 kogut.

#### Najlepsze rasy ogólnie użytkowe.

1. **Wyandotty (Wajendoty) białe, kuropatwiane, czarne i inne.** Najwyższa nieśność na konkursach w Ameryce 305 jaj, wagi 45—60 gr. Waga koguta 3.5—4 kg., kury 3—3.25 kg. — uporczywie wysiadują. Na 10—12 kur jeden kogut.
2. **Karmazyny albo kury Rhode-Island (Rod-ajland) czerwone.** Nieśność 120—150 jaj, głównie w zimie. Waga kury 3—3.25 kg., koguta 4 kg. Wysiadują dużo. Kogut jeden na 10—12 kur.
3. **Sussexy gronostajowe.** Nieśność 120—170 jaj, wagi 55—60 gr. Waga kury 3 kg., koguta 3.5—3.75 kg. Wysiadują. Kogut 1 na 10—12 kur.
4. **Plymouth-Rocki prażkowane i inne.** Nieśność 120—160 jaj, wagi 55—70 gr. Waga kury 2.5—3.5 kg., koguta 4—4.25 kg. Wysiadują. Kogut jeden na 10—12 kur.

#### Cechy dobrej nioski.

1. Wielkość średnia w stosunku do przeciętnej wielkości rasy, do której należy — kości cienkie.
2. Długa, lekko zaokrąglona i wypukła kość łonowa.
3. Cienkie i giętkie kostki przewodowe, po których posuwa się jajko, dobrze rozsunięte, odstęp pomiędzy nimi najmniej na 3 palce, szeroki na 4 palce odstęp między kością łonową a grzbietową.
4. Pełne podbrzusze, miękkie i podobne w dotknięciu do wymienia mlecznej krowy świeżo wydojonej.
5. Duży, luźny otwór odbytu z bładą i wilgotną skórą.
6. Mały pokład tłuszczu na brzuchu, cienka skóra.
7. Gładki, cienki grzebień i lica jakby powleczone woskiem.
8. Duże, pełne życia oczy z cienką powieką.
9. Późne i stopniowe pierzenie.
10. Zdarte pazurki.
11. Łagodne usposobienie, garną się do ludzi, pierwsze wychodzą z kurnika, ostatnie do niego wracają.
12. Głowa sucha, krótki zaokrąglony dziób.

#### Cechy złej nioski.

1. Nadmiernie duże, ciężkie kury w stosunku do przeciętnej wagi rasy.
2. Skrzywiona, krótka, słaba kość łonowa.
3. Grube i sztywne kostki przewodowe, blisko siebie położone, odstęp pomiędzy nimi a kością grzbietową wynosi mniej niż 3 palce.
4. Podbrzusze twarde jak bęben, zarosnięte tłuszczem.
5. Ciasny i suchy otwór odbytu.
6. Gruba skóra.
7. Chropawy, drobno ząbkowany grzebień.
8. Powieki grube — opadające, oczy ospałe.
9. Wczesne pierzenie.
10. Długie pazurki.
11. Płochliwość, lenistwo, wystają pod ścianą na słońcu.
12. Głowa ciężka, mięsista, albo długa — wronia z długim dziobem.

### Żywienie piskląt.

Po wylęgnięciu piskląt w ciągu 36 — 48 godzin nie dawać nic do jedzenia, tylko pozostawić je pod matką, albo w ciepłej wychowalni.

1-sze danie: serek jajeczny — na 10 sztuk 1 jajko rozbite ze szklanką mleka i ogrzewane aż do zwarzenia, poczem mocno wycisnąć. Serek miesza się z drobno tłuczoną skorupką od jajka i bułką pszenną tartą. W pierwszym dniu żywienia dawać pokarm 4 razy po troszeczkę.

2-gi dzień: serek jajeczny z bułką tartą, kaszką pszenną, skorupką i otrębami pszennymi dawać 5 razy na dzień.

Od 3—7-go dnia: to samo co drugiego dnia i stopniowo dodawać coraz więcej bułki, otrąb pszennych, kaszki. Czysta woda albo mleko odtłuszczone na pół z wodą do picia. Drobny żwirek, węgiel drzewny tłuczony.

Od 7—15-go dnia: drobno siekana zielenina, twaróg albo mleko kwaśne, kasza jaglana wybrzękta w mleku odtłuszczone, wymieszane z otrębami pszennymi dawać 3 razy na dzień — drobne ziarna psolodziej pszenicy dwa razy.

Od 15—30-go dnia: jak wyżej, ale zamiast kaszy jaglanej może być jęczmienna i śruta kukurydzowa, dodatek zieleniny coraz większy. Trawienie (żwir i węgielki) w dużej ilości powinien stać w pudełku. Mleko odtłuszczone, albo zsiadłe, maślanka jako napój raz na dzień. Kości albo skorupki od jaj mielone.

Od 5—10 tygodnia: śruty jęczmiennej, kukurydzanej albo owsianej 3 części, ziemniaków gotowanych, najprzód 1 część — potem stopniowo 2 części, otrąb pszennych grubych 2 części, odpadków mięsnych, krwi gotowanej, albo mleka 1 część, zieleniny drobno siekanej dawać dwa razy na dzień, ziarno 2—3 razy: psolodziej pszenicy, gruby ciężki owies gnieciony, jęczmień, kukurydza śrutowana.

Po 10-ciu tygodniach aż do początku nieśności zadawać to samo, ale stopniowo można powiększać ilość otrąb do 3 części i ograniczyć żywienie do 3-ch dań; rano i wieczór ziarno, w południe pasza mieszana. Jako napój czysta woda. Jeżeli niema paszy mięsnej, to trochę kołaczka lnianego, na 10 sztuk litr (kwarta) albo mleka odtłuszczonego.

### Żywienie kur nieśnych.

Dawki w zimie dla 1 kury ważącej około 2 kg.: podczas słyty i mrozu nie wypuszczać z kurnika, który powinien być czysty, słoneczny i obszerny. O świcie i wieczorem ziarno, przed południem mieszanka, razem 140 gr.

#### Przykład I.

Ziarno (owsa ciężkiego 20 gr., pszenicy 20 gr. i kukurydzy 10 gr.)	50 gr.
Mieszanka (drobne plewy z koniczy, lucerny, seradeli—parzone)	15 gr.
Ziemniaki parowane albo bulwa	40 gr.
Otręby pszenne	25 gr.
Mąka mięsna albo twaróg	10 gr.
	<b>Razem 140 gr.</b>

#### Przykład II.

Kiełki słodowe	15 gr.
Ziemniaki parowane	40 gr.
Otręby pszenne	15 gr.
Śruta kukurydzana	10 gr.
Mączka kostna	10 gr.
Ziarno (jęczmienia 30 gr., pszenicy 20 gr.)	50 gr.
	<b>Razem 140 gr.</b>

## Przykład III.

Buraki siekane	40 gr.
Plewy różne (parzone)	10 gr.
Otręby pszenne	20 gr.
Sruta z chrabaszczy	10 gr.
Krew gotowana	20 gr.
Ziarno (owsa gniecionego 30 gr., pszenicy 20 gr.)	50 gr.
<b>Razem</b>	<b>150 gr.</b>

## Żywienie w czasie pierzenia.

Zielenina siekana, a w tem kapusta — ile zjedzą; otręby pszenne do 20 gr. na sztukę; kołaczek lniany do 10 gr. na sztukę; ziarna mieszanki 60 gr.; soli i kwiatu siarkowego szczyptę; mleko zsiadłe 1 raz na dzień do picia; węgiel drzewny, mąka kostna albo mielone skorupki raków, ślimaków albo jaj.

Rano: garść ziarna przy wyjściu z kurnika (jęczmień, owies, pszenica)	40 gr.
W południe: zielenina drobno siekana	25 gr.
Odpadki jarzyn	10 gr.
Otręby pszenne grube	15 gr.
Mąka mięsna i kostna (albo mleko kwaśne 1 l. na 10 kur)	10 gr.
<b>Razem</b>	<b>100 gr.</b>

## Pomieszczenie

winno być widne, suche, dobrze przewietrzone. Na 25 — 50 kur lekkich nieśnych liczy się 4 metry kwadratowe powierzchni podłogi, wysokość przednia 1,8—2 metrów.

Podłoga z betonu wzniesiona nad powierzchnią ziemi na 25 centymetrów, na podsypyaniu z piasku, cegły łuczanej, popiołu z węgla i t. p. (nie dawać kamieni, bo za zimne).

Dach z papy albo ruberoidu, podbity deseczkami albo posyty słomą i podbity.

Ściany podwójne, a pustka między nimi wypełniona igliwem lesnem, trocinami, miałem torfowym i t. p.

Okna powinny stanowić  $\frac{1}{4}$  powierzchni podłogi, obite gęstą siatką, na zimę zakłada się na nie w połowie okna z szybami, w połowie ramy obite surówką bawełnianą, tanią, pociągniętą pokostem. W razie wielkich mrozów przekraczających 15° C. zawiesza się wewnątrz zastony z cienkich mat słomianych albo z płótna workowego.

Grzędy muszą być na jednej wysokości dla wszystkich kur. Odległość od ziemi 80 cm.; pod grzędami daje się deskę pomiotową, a na wysokości 30 cm. nad nią grzędy oddalone jedna od drugiej na 40 cm. Szerokość łaty zaokrąglonej z wierzchu ma stanowić 6 do 7 cm., wysokość 3—4 cm. Na 6—8 kur liczy się 1 metr grzędy.

Gniazda zatraskowe wielkości 40 cm. w kwadrat, wysokości 45 do 50 centymetrów.

Korytka do żywienia z desek 1 $\frac{1}{2}$  cm, grubych, wybitych cienką blachą.

## Kontrola nieśności.

Kury dziedziczą nieśność dobrą lub złą po kurze i po kogucie, dlatego trzeba prowadzić kontrolę nieśności, aby stałe tylko po najlepszych kurach brać jaja do wylęgu i brać do chowu koguty tylko po najlepszych nioskach. W tym celu zakłada się kurom na łapki pierścienki aluminiowe zaopatrzone w kolejne numery i zapisuje się co dzień w zeszycie numer kury, która zniosła jajko.



## Wzór kontroli nieśności.

Data	Nr. kury						i t. d.
	17	18	20	25	26	31	
1. IX	0		0	0	0	0	
2. IX				0	0		
3. IX		0	0	0		0	

## APTECKA DLA DROBIU.

**Balsam peruwiański:**

Smarować grzebień kogucie i płatki przy odmrożeniu; 1 część balsamu na 2 części nie solonego szmalcu.

**Bensonaphtol:**

Przy biegunce piskląt 0.1 g. razem z tą samą ilością tanalbinu i bismutu na 10 sztuk. Gałeczki z mąki, masła i lekarstwa wielkości grochu 2—3 razy dziennie.

**Bismut salicylowy:**

0.2 — 0.3 gr. Przy biegunce drobiu. Dla gęsi i indyków 0.3 — 0.4 gr.

**Borny kwas:**

Łyżeczka na szklanek wody do przemywania oczu i dziobów przy katarach i pypciu (nie zdierać pypcia).

**Jodyna:**

Pół na pół z gliceryną do oczyszczania ran. Przy dyfteryście tinctura jodu 1 drachma, gliceryna 4 dr., olejek cytronowy 15 gr., olejek eukaliptusowy 10 gr., spirytus 100 gr. Z tego 2—3 kropli na sztukę do wody albo do mleka.

**Kamala:**

1.0 na wydalanie glist z kiszek.

**Lanolina:**

Wcierać w czasie silnych mrozów w grzebień kogucie, aby nie dopuścić do odmrożenia.

**Mydło szare:**

Natrzeć nogi pokryte wapniakiem, nazajutrz obmyć je i wysmarować naftą pół na pół ze szmalcem.

**Nafta:**

Zapobiegawczo raz na miesiąc nacierać nogi szmatką umoczoną w naftę, aby do wapniaka nie dopuścić.

**Nadmanganin potasu:**

Kilka kryształków do wody w czasie panującego pomoru. Woda powinna być jasno fioletowa.

**Kreolina:**

Środek odkażający. W połączeniu ze szmalcem smarować nogi, usuwać wapniak. Smarować kreoliną szpary w grzędach, aby wytepić robactwo.

**Lniane siemię:**

2 uncje siemienia lnianego rozgotować, dodać 1 łyżkę kwiatu siarczanego i tyleż soli, wylać na talerz, pokrajać w kostkę, mniej więcej cał kwadratowy na sztukę do miękkiej paszy, gdy się słabo pierzy. Dla kurcząt czwartą część.

**Salicylowy kwas:**

W czasie zarazy drobiu łyżka na kwartę wody, gotować, przez pół godziny, dobrze zakorkować. Dawać łyżkę na litr wody do picia.

**Salicyłowy sód:**

0.2 — 0.25 na sztukę, przy zaziębieniach, obrzmieniach stawów.

**Słarczan żelaza i siarczany kwas:**

3 gr. na litr wody do picia w naczyniach glinianych, nie metalowych.

**Tinctura żelaza perchlorid.**

5 kropli w łyżeczce mleka przez tydzień, gdy kura leje jajka.

**Soda oczyszczona — wazelina:**

Moczyć nogi z bąblami pod podszewą przez 10 min. w dobrze ciepłej wodzie z sodą, obwiązywać, po nasmarowaniu wazeliną.

**Piołtanina:**

Piołtanina 5—10% rozczyń w spirytusie do pendzlowania nalotów dyfterycznych.

**Wapno:**

W czasie zarazy dawać drobiowi ziarno wapnowane, t. j. moczzone w mleku wapiennem przez 2 godziny, po 30 gr. dziennie, drugie 30 gr. dawać niewapnowane.

**Slarka:**

1 kg. slarki na starej blasze nasypać na rozżarzone węgle, zamknąć prędko wszystkie otwory i otworzyć dopiero po 24 godzinach, stanowi silną i dobrą dezynfekcję.

*Inż S. Bobrowski.*

## Spółdzielcze zbiornice jaj.

Myśl pchnięcia handlu jajami na właściwe tory, oraz zrobienia z hordowi kur źródła znacznych dochodów dla drobnego rolnika — nurtuje już nie jednego mieszkańca wsi.

Pierwszym krokiem zmierzającym do tego celu będzie unikanie pośredników, skupujących jaja po wsiach i tworzenie spółdzielczych zbiornic jaj.

Spółdzielcze zbiornice jednak winny być zakładane z wielką oględnością. Należy organizować je tylko tam, gdzie są na to dane, że będą pracować dobrze i po pewnym czasie nie będą likwidowane.

Przedewszystkiem należy szczegółowo wyjaśnić miejscowym gospodarzom, a głównie gospodyniom, korzyści jakie im może przynieść zbiornica jaj. Przedstawić, jakie straty państwo i rolnicy ponoszą przez to, że handel jajami znajduje się w rękach pośredników, oraz pouczyć, jak hodować kury, by osiągnąć z nich należyty dochód.

O pomoc w tej przedwstępnej pracy nad utworzeniem zbiornicy jaj należy udać się do referatu jajczarskiego Wydziału Społeczno-Gospodarczego C. T. R.

Dobrze pracująca spółdzielnia mleczarska jest najdogodniejszym terenem dla zreorganizowania zbiornicy jaj, gdyż uniknie się w ten sposób nadmiernych kosztów handlowych, jak wynajęcie lokalu i wynagrodzenie kierownika; lokal mleczarni lub jedna izba przy niej wystarczy dla zbiornicy, a prowadzić ją może przy niewielkim nakładzie pracy kierownik mleczarni, za co oczywiście winien otrzymać dodatkową zapłatę.

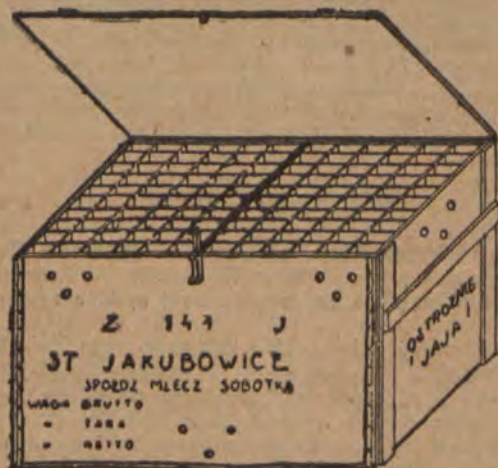
Oprócz tego w miejscowościach tych, gdzie się znajduje mleczarnia spółdzielcza praca nad zorganizowaniem zbiornicy jest ułatwiona, gdyż

łam już panuje uświadomienie wspólnej pracy, oraz przekonanie się o korzyściach, jakie daje spółdzielczy zbyt.

Zarząd mleczarni, powziawszy uchwałę o utworzeniu zbiornicy (uchwałę tę należy zaprotokołować), winien postarać się o wyszkolenie jednego ze swych pracowników w prowadzeniu zbiornicy jaj (w prześwietlaniu, w ważeniu, oraz w rachunkowości technicznej zbiornicy). W tym celu należy wysłać go na specjalne kursy jajcarskie lub też do Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, Hoża 51, lub do jego oddziałów. O dniu rozpoczęcia zbiórki Związek ten należy powiadomić.

Przed uruchomieniem zbiornicy należy ją zaopatrzyć w następujące przybory:

- 1) stolik do ustawienia małej wagi i lampki do prześwietlania jaj;
- 2) duże wagi: stołowa na 10 kg. do ważenia mniejszych ilości jaj i dziesiętna do ważenia skrzyń przed i po zapakowaniu jaj;
- 3) lampa do prześwietlania jaj;
- 4) komplet pieczętek do jaj;
- 5) młotek, obciążki, piłka, gwoździe, zawiasy i zamki do skrzyń, plombownica, drut i plomby;
- 6) odpowiednia ilość skrzynek do odbioru i wysyłki jaj;
- 7) odpowiedni zapas przegródek i wkładek tekturowych, oraz strużyn drzewnych (lub słomy);
- 8) księgi dostawy jaj i magazynowe;
- 9) garnek kamienny na jaja zbite;
- 10) miednica do mycia rąk i fartuch płócienny dla pracownika.



Skrzynia do wysyłki jaj z tak zwanymi wkładkami tekturowymi typu Z. S. M. i J.

Skrzynki na wzór, zawiasy do skrzyń, wkładki tekturowe i pieczętki oraz lampkę do prześwietlania otrzymać można w Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie lub jego oddziałach,

Książki do technicznej rachunkowości, a mianowicie księgę dostaw jaj i księgę magazynową należy sprowadzić ze Związku Rewizyjnego. O dniu i godzinie odbioru jaj winno być w widocznym miejscu wywieszona ogłoszenie napisane czytelnie dużymi literami.

Przyjmować jaja należy tylko od udziałowców. Członkowie dostarczający mleko nie płacą dodatkowych udziałów; ci, którzy dostarczają tylko jaja — wnoszą jeden udział ratami.

Jaja w zbiornicy winny być dokładnie prześwietlone, potem specjalnymi pieczętkami stemplowane. Jaja stemplowane są sprzedawane drożej.

Zbiornica przyjmuje jaja tylko świeże i wypłaty uskutecznia według wagi — przyjmując za jednostkę do obliczenia 1 dekagram (10 gramów). W ten sposób wypłata za duże jaja będzie wyższa niż za małe i każdy z hodowców będzie starał trzymać tylko dobre nioski. Zbiornica jaj będzie więc tym czynnikiem, który podniesie u nas najbardziej zaniedbany dział gospodarczy — hodowlę drobiu. Obliczenia i wypłaty uskuteczniane są w zbiornicy raz na miesiąc. Na życzenie członków winny być wydawane zaliczki. Aby nie narazić na straty zbiornicy, wysokość zaliczek nie powinna przekraczać wartości dostarczanych jaj.

Po uruchomieniu zbiornicy zarząd i pracownicy głównie troszczyć się powinni o sprawne zbiórki i wysyłki jaj. Należy zjednywać jak najliczniejszych dostawców i dążyć, aby koszta handlowe były jak najniższe, gdyż wtedy można wypłacać udziałowcom lepsze ceny.

Do pracy w zbiornicy należy się odnosić z wielką dokładnością



Skrzynka do wysyłki jaj.

i sumiennieścią. Zgromadzone jaja wysyłać tylko do Związku Spółdzielni Mleczarskich i jajczarskich w Warszawie — Hoża 51, który jest organizacją spółdzielczą i ma na celu nie swój zysk, a zysk producentów, producentów.

Ścisłe przestrzegać wskazówek i przepisów tego Związku.

Odbiór jaj winien odbywać się w oznaczonym czasie, dogodnym dla udziałowców, aby na dostawę jaj gospodarze tracili jak najmniej czasu. Należy pouczać członków jak hodować kury, jak karmić, by znosiły dużo jaj. Zachęcać udziałowców do prowadzenia kontroli nieśności kur, do trzymania ich w kurnikach czystych, jasnych i ciepłych, dobrze przewietrzanych oraz do urządzania gniazd zatraskanych, gdyż wtedy kury będą się nieść lepiej, gospodarze będą mieli lepszy dochód, a zbiornice — większy obrót.

W tym celu powinno się urządzać odczyty i pogadanki z zakresu hodowli kur, oraz mieć w zbiornicy pokazowe gniazdo zatraskowe i inne przedmioty hodowlane, jak obrączki kontrolne, poidelka, karmidelka i t. p.

Wskazane też jest sprowadzenie dla członków w kwietniu i maju jaj wylęgowych oraz na jesieni materiału zarodowego z racjonalnie prowadzonych gospodarstw hodowlanych.

W zbiornicy winna być mała biblioteczka z zakresu jajczarstwa i hodowli drobiu. Godne polecenia są następujące książki, które mogą zainteresować członków zbiornicy:

prof. M. Trybulskiego	„Kury”	2.— zł.
	„Gospodarski chow drobiu”	2,80 zł.
	„Jak chować kury, aby niosły dużo jaj”	0,90 zł.
	„Kury zielononóżki”	1,25 zł.
Dr. Malarskiego	„Żywienie kur”	1.— zł.
M. Karczewskiej	„Racjonalne żywienie kur”	1,80 zł.
	„Dobre nioski”	1.— zł.
J. Victorini	„Jak hodować kury na wsi”	0,90 zł.
	„Organizacja i technika eksportowego handlu jajami w Polsce”	3.— zł.
A. Zacharski	„Technika jajczarska”	0,90 zł.
	„Nowoczesne jajczarstwo”	3.— zł.

W pracy nad organizowaniem i prowadzeniem zbiornicy jaj oraz nad urządzaniem odczytów z hodowli kur przyjdzie zawsze chętnie z pomocą i dobrą radą referat jajczarski Wydziału Społeczno-Gospodarczego C. T. R.

*Inż. Jan Arnold.*

## Notatki rybaka.

Rybak hodowca przy normowaniu obsady powinien dokładnie zaznaczyć się z rezultatami odłowów w latach poprzednich i brać pod uwagę warunki wychowu ryb w tych latach. Ponieważ na przyrost ryb wpływa cały szereg czynników, jak woda, ciepło, podłoże, obsada — przeto konieczne jest robienie systematycznych notatek, w których rola tych czynników byłaby uwidoczniiona.

Zwiększyć wydajność stawu można przez umiejętnie daną obsadę, przez pielęgnację dna i lustra wody, nawożenie i dokarmianie.

Często się zdarza, że stawy są niedorybione, — skutek tego jest taki, że znajdujące się w stawie ryby nie mają wprost możności wyjść całe dla nich przeznaczone pożywienie i pomimo, że same indywidualnie dobrze przyrosną, jednak przestrzeń stawu niecałkowicie zostanie wykorzystana, hodowca zaś jest stratny. Właściwą liczbę naturalnej wydajności stawu, która jest podstawą do obliczenia obsady, można najpewniej poznać na podstawie paroletnich obserwacji stanu i ścisłych notatek.

Dobry staw, jako zbiorowisko życia, tak powinien być pielęgnowany w tym kierunku, aby w nim wolno było rosnąć tylko tym roślinom i zwierzętom, które przyczyniają się do zwiększenia wydajności stawu. Wszystko co niepotrzebne i szkodliwe powinno być systematycznie tępić.

Szkodliwymi są szuwary (trzcina, rogoża, tatarak), które zaciągają wodę, zmniejszają wolną przestrzeń, gdzie ryby mogłyby żerować, zwiększają parowanie wody i, ciągnąc soki na budowę swego ciała, zubożają dno i wodę w składniki, które mogłyby być obrócone na produkcję mięsa rybiego. Szuwary wpływają na ochłodzenie wody i są siedliskiem różnego rodzaju szkodników i miejscem rozpleniwania chorób rybich. Tępić je należy bezwzględnie. Najskuteczniejsza walka z szuwarami — to wykaszanie pod wodą na głębokości co najmniej 30 cm. Kosić niemniej, jak 2 razy w ciągu lata, koszenie szuwarów pod wodą osłabia je, tracąc siłę

odrostową i po pewnym czasie przestają wyrastać. Walczyć również trzeba z turzycami, które w miejscach płytszych tworzą kępy. Niejednokrotnie jest to istny labirynt, gdzie zablakane ryby giną od szkodników (czaple, szczury, sorki i in.).

Dodatnio na wydajność stawu wpływa pielęgnacja dna, osuszenie go i przemrażanie. Wskazane jest oranie stawów zarybkowych.

W zwiększeniu wydajności stawów duże znaczenie odgrywa nawożenie. Są dwa sposoby nawożenia stawów: nawożenie wody i nawożenie dna. Jako najczęściej używane nawozy należy wymienić superfosfat, największy bowiem głód w stawach naszych jest fosforu. Dawka superfosfatu przeciętnie używana jest 1—2 c. m. na 1 ha. Prawie wszędzie daje rezultat wapnowanie. Wysokość dawki zależy od głodu wapna, zazwyczaj waha się od 3 do 8 c. m. na 1 ha.

Zabiegami, który cechuje intensywne gospodarstwo stawowe, jest dokarmianie ryb. Najbardziej opłacalną paszą jest łubin. Jak doświadczenia wskazują 4—5 kg. jest przez karpia przerośnięte na 1 kg. mięsa. Przy cenie 25 gr. za 1 kg. łubinu i 3 zł. za 1 kg. karpia — łubin, jako pasza kalkulowałby się w ten sposób, że 1.25 zł. wydane na łubin zostanie odebrane na jesieni, jako 3 zł. w postaci ryby. Skutek zatem nader korzystny dla hodowcy.

Umiejętnie prowadzone gospodarstwo rybne stanowi warzłat nieślychani wciągający ludzi, którzy wzywają się w gospodarstwo rybne; jednocześnie jest warszłatem, dającym bodajże jedne z pokaźniejszych dochodów w gospodarstwie.

Zakładanie gospodarstw stawowych zwiększa osobisty dochód właściciela terenu, zwiększa bogactwo kraju, gdyż wiele nieużytków, podmokłych łąk zamienione być może przez budowę stawów na znakomite użytki.

Niezmierznie ważne jest obsadzenie stawów dobrą materią hodowlaną. Materiał rasowo lepszy korzystniej będzie przerabiał pokarm naturalny i paszę sztuczną, w porównaniu z materiałem nie rasowym. Podobnie jak tuczenie świni rasowej lepiej się opłaca, niż nie rasowej.

W hodowli ryb, oprócz doboru materiału obsadowego, nieślychani ważna jest zdrowotność. Ryby, jak każde zwierzę, ulegają chorobom zaraźliwym, pustoszącym gospodarstwa. To też nabwając ryby na obsadę trzeba mieć pewność, że ryby są zdrowe i pochodzą ze zdrowego gospodarstwa.

Przy nabywaniu czy to tarlaków, czy ryb obsadowych najlepiej zasiędnąć rady i opinii w Wydziale Rybackim C. T. R. w Warszawie, ul. Konernika 30, telefon 171-14, który systematycznie przeprowadza kontrolę gospodarstw rybnych zrzeszonych w Wydziale. Kunując ryby trzeba więc stanowczo domagać się od sprzedawcy zaświadczenia z Wydziału Rybackiego C. T. R., że ryby są badane i zdrowe. Inaczej można sobie niebezpieczeństwo spowodować, a nieraz przez zawleczenie zarazy zniszczyć na szereg lat gospodarstwo rybne.

Podanie dokładnych przepisów, ile na hektar obsadzać zarybku czy karczku jest trudne w takim gospodarstwie jak rybne. Wiele w niem bowiem w grę wchodzi czynników niż w gospodarstwie rolnym, jest ono więcej skomplikowane niż napsz się wydaje i różnice wydajności stawów wahają się w granicach szerszych niż wzdajności ziemi ornej. Przeciętne normy obsady mogą w praktyce na niektóre stawy okazać się za małe lub za duże. Przeciętne normy obsady są następujące: na tarlisko daje się trzy dojrzałe sztuki, mianowicie 2 samce i 1 samica. Samice powinny znaczyć czyli pokazywać mlecz przy lekkim pociśnięciu okolic płciowych. Samice powinny być pełne. Na tarlo puszcza się w ppłowie maja przy temperaturze wody około 18 C.

Tarlaki po wytarciu z tarliska należy wyjąć. Wycier po utracie pęcherzyka złotkowego przepuścić.

Wycier na przesadki zazwyczaj przeznaczają się w ilości około 80 do 150 kóp. na mórg, t. j. około 7000 do 15000 sztuk na ha. Normy obsady zarybku wahają się od 5 do 10 kóp na mórg, t. j. 540 sztuk do 1000 sztuk na hektar, kroczków 2 — 4 kóp na mórg, t. j. 200 do 500 sztuk na hektar. Normy te przy zastosowaniu specjalnych zabiegów, oraz w bardzo dobrych warunkach naturalnej wydajności mogą ulec nawet znacznym zwiększeniom. Normy obsady zimochowów powinny być oparte na ilości sztuk zimowanych, a nie kilogramów. Zwykle obsadza się zimochowy przy głębokości 1.80 m., na 1 m.<sup>2</sup> zwierciadła wody zarybku 25 do 35 sztuk, kroczków 12 do 15 sztuk, Kupieckich 10 do 15 sztuk, tarlaków 6 do 8 sztuk.

## Ważne dla Spółdzielczych i Prywatnych Mleczarni

Rozwój mleczarni zależy od korzystnego zbytu masła. Radzimy przeto przed sprzedażą przekonać się o cenach i warunkach firmy:

**A. MALCZEWSKI — Warszawa**

**ul. Sienna 3. — Tel. 194-00**

Zapewniamy pomoc przy organizacji mleczarni  
i zaliczki przy zawieraniu umów.

Owies, jęczmień, buraki i ziemniaki  
nie wydadzą dobrych plonów bez  
nawozów azotowych

Używaj: **Azotniaku**

**Saletry Chorzowskiej „Nitrofosu”**

**Saletry Amonowej**

...Nie jest dla nikogo tajemnicą, że rakiem toczącym nasze gospodarstwa stawowe jest wadliwy sposób ich założenia... nabrać dziej stwierdzają fakt ten ci, którzy radziby wejść wreszcie w normalny bieg systematycznej kultury stawów, lub rozprężyć intensyfikację produkcji, a wybrnąć nie mogą z błędnych, o koła fatalnie niecelowych urządzeń technicznych.

We wszystkich tych przypadkach główna przyczyna zła leży w wadliwym zaprojektowaniu i urządzeniu gospodarstwa, które ujęte w jakiś sztywny szablon, co wytworzyło system stawów, nie dających się użytkować prawidłowo bez zasadniczej i gruntownej przebudowy.

Pierworodny grzech wadliwego założenia olaty całe dziesiątki lat na gospodarstwie, w wierząc pętno na hodowli Stan obecny wielu gospodarstw rybnych njęty ko podrywa ciągłość hodowli, ale wzbudza grozę powstania ognisk zakaźnej epizootcji, która może opanować całe polacie kraju i całe dorzecza" (Przeгляд Rybacki № 3).

Z głęboko odczutej potrzeby leczenia tych ran w organizacji rybackiej, skupiającej najwybitniejszych hodowców ryb w kraju, t. zn. w Wydziale Rybackim C. T. R. powzięto przed dwoma laty myśl technicznej budowy gospodarstw nowych i przebudowy starych.

Jedynie dzięki znakomitemu — zarówno pod względem celowości hodowlanej, jak technicznej — opracowaniu projektów i wykonaniu robót rozwinął w zadziwiająco szybkim tempie Wydział Rybacki C. T. R. Sekcję techniczną i wykonał szereg wzorowych gospodarstw rybnych, osiągających rekordowe przyrosty (920 kg/ha).

Mając w Zarządzie i kierownictwie najwybitniejszych teoretyków praktyków, hodowców i techników, jest Wydział Rybacki C. T. R. instytucją najbardziej powołaną do następujących prac, jak:

**Kwalifikacja terenów, projektowanie i budowa gospodarstw rybnych, porady techniczne. Inspekcje i porady hodowlane. Prowadzenie gospodarstw stawowych.**

**Analizy: wody, gleby, pomoc weterynaryjna w chorobach pasorzytnicznych. Kalkulacja obsady i rentowności gospodarstw rybnych.**

**WYDZIAŁ RYBACKI C. T. R.**

**Warszawa, ul. Kopernika 30.**

**telefon 171-14.**



## Rok pszczelarza.

### STYCZEN.

**Co się dzieje w ulach?** Pszczoły zimują w pół śnie, nie śpią na podobieństwo innych zwierząt, lecz odżywiają się. Są one skupione w kłęb zimowy, wypełniają swemi ciałami komórki plastrów i przejścia między plastrami. Kłęb spoczywa na komórkach pustych poniżej zapasu żywności, składającej się z miodu i pyłku kwiatowego. Miód i pierzga leżą powyżej kłębu—pszczoły posuwają się stopniowo ku górze w miarę spożycia zapasu. Wodę pobierają pszczoły z miodu, który nasiąka wilgocią z powietrza przy temperaturze nie wyższej niż 12° C., dlatego też pszczoły odszywają pewną ilość komórek tuż nad kłębem.

Zimujący kłęb nie jest w stanie rozwiązać się w czasie mroźnym w celu poszukiwania żywności na dalszych plastrach, toteż pszczoły giną z głodu, gdy spożyją miód znajdujący się nad nimi, chociażby poza kłębem było wiele zapasów.

Jedną z najważniejszych potrzeb zimujących pszczół, to konieczność spokoju i ciszy, nadto szkodzą: wilgoć, zaciekanie i przeciągi; koniecznym także warunkiem jest normalna wymiana powietrza. Wewnątrz zimującego kłębu normalna temperatura wynosi 10—12°C. Dobrze zimujący pień „gra” spokojnie i równo.

**Na toczku.** Strzec pnie od sikor, dzięciołów i myszy. Unikać chodzenia między ulami po zmarzłym śniegu. Nie wpuszczać do pasieki zwierząt gospodarskich. Obcinać lub przywiązywać gałęzie stukające po ulach. W czasie odwilży i gołoleddzi zapobiegać, by krople deszczu lub kawałki lodu nie stuknęły po ulach. Zaciekające daszki przykryć korą drzewną lub blachą.

**W stebniku.** Utrzymywać temperaturę nie wyższą niż 8° C i nie niższą niż 0. Nie robić hałasu wchodząc do stebnika. Kotów nie wpuszczać, myszy tępić trutkami. Pnie huczące ochładzać przez otwarcie drzwiczek szczytowych i ujęcie ściółki. W stebniku winno być zupełnie ciemno, wchodzić z latarnią.

**W domu.** Chronić zapasowe plastry od pyłu, wilgoci i myszy. Budować i naprawiać ule i narzędzia pasieczne. Czytać książki pszczelarskie i czasopisma.

### LUTY.

**W ulach** poczyna budzić się życie, matka rozpoczyna czerwienie, pszczoły wewnątrz kłębu podnoszą temperaturę do 30°C. Ciepłota poza kłębem lub opodal czerwia takąż jak w styczniu. Na zewnątrz nic nie wskazuje zmiany spowodowanej przez zbliżenie się wiosny. Pszczoły stają się coraz wrażliwsze na ciepło i niepokój. Słońce wywabia je do lotu, nieraz na zgubę w czasie mroźnym; hałas zewnętrzny, lub brak matki powoduje zanieczyszczanie się w ulu — zaperzenie. Czasami w lutym zdarzają się nawroty ciepła, więc pszczoły oblatują się szczęśliwie.

**Na toczku.** Osłaniać wyloty i ściany od nagrzewania przez słońce, gdyż nie ono, lecz ciepło powinno wabić do oblotu. Zaglądać bez hałasu pod daszki, by zapobiec zaciekaniu; podierać ule od strony przeciwnej panujących wiatrów. Wyloty czyścić od sadzi; wygarniać ostrożnie pszczoły spadłe w wylotach. Nasłuchiwać grania pszczół; w razie gdyby pień zachowywał się zbyt cicho, przez stuknięcie sprawdzić czy żyje. Pnie umierające z głody ratować podaniem kołacza \*) cukrowo-miodowego na wierzch ramek gniazdowych pod płótno, nakrywając gniazdo,

\*) Patrz uwagi na listopad.

**W stebniku.** Wchodzić pocichu, usuwać przyczyny niepokoju. W czasie dłuższych odwilży i ciepła wietrzyć wieczorami. Zapobiegać zbyt głośnemu zachowaniu się pni przez ujęcie ściółki i uchylenie zatworów.

**W domu.** Plastry zapasowe zabezpieczyć od molylicy, miejsca dotknięte przez nią powykrawać i uporządkowane porozwieszać szerszej, na odległość 5—6 cm. Plastry, przechowywane w szczelnych szafach — wysarkować. Inne czynności — jak w styczniu.

## MARZEC.

**Co się dzieje w ulach?** Pszczoły normalnie wychodzące z zimy są na wiosnę dość zasobne w muchę i mają czerw rozłożony na trzech lub czterech plastrach w środku kłębu (około 4 decymetrów kw.). Zazwyczaj w tym miesiącu nastają dnie ciepłe, około 12° C. w cieniu, wtedy pszczoły rozwiązują kłęb zimowy i wylatują po raz pierwszy; lot ten nazywa się oblotem wiosennym. Pszczoły wyrzucają kał nagromadzony przez zimę, krążąc w pobliżu swych uli. Jeżeli w tym czasie nie mogą odbyć oblotu, a zimuja dobrze na toczeniu, niektóre pojedyncze, karmiące czerw schodzą na brzegi niezaczerwianych plastrów i czyszczą się. W pniach osieroconych i źle zimujących pszczoły podlegają ogólnemu zaperzeniu; czyszczą się w wylocie i w środku gniazda. Pień zaperzony wychodzi z zimy słaby. Przegrza wiosenna trwa dość krótko, poczem pszczoły wracają do uli i biorą się do pracy—oczyszczają komórki z resztek skrzupiałego miodu i gniazdo wietrzają silniejszym wachlowaniem skrzydełek.

**Na toczeniu.** Należy być obecnym przy oblocie wiosennym, obserwować gęstość lotu i zachowanie się pszczół. Pnie nie oblatujące przejrzeć odrazu, nie czekając jutra i ratować pnie głodne. W marcu po oblocie można karmić miodem zaszytym przezimowanym w domu lub syropem cukrowym, nalany do plastrów. Ramki z pokarmem wstawić w środek gniazda. Ponieważ należy spodziewać się jeszcze mrozów, lepiej nie podawać pniom miodu (płatoki), gdyż może sfermentować i jako zły pokarm osłabić pnie, pewniej jest więc dawać albo plastry z zeszłorocznym poszytym miodem lub nalane syropem. Jeżeli ciepło sprzyja, należy przystąpić zaraz do pierwszego przeglądu, rozpoczynając od pni niepewnych, lub oblatujących nieprawidłowo. Z pierwszym przeglądem tych pni nie można zwlekać ani chwili! Pierwszy przegląd wiosenny polega na podmieceniu pni i upewnieniu się o obecności zapasów. Gniazda nie zbierać w obawie zaziębnienia czerwia, lecz po obejrzeniu pierwszych ramek z brzoja i upewnieniu się o dostatecznej ilości zapasu, nakryć gniazdo i otulić. Zmiotków nie wyrzucać na ziemię, lecz zbierać do pudełka. Ule po spadłych pszczołach zasitkować natychmiast, a w pierwszej wolnej chwili usunąć z pasieki.

Najlepszy jest czas do przewożenia pszczół po wiosennym oblocie.

**W stebniku.** Im dłużej pozostają pszczoły w stebniku — tem lepiej, toteż usilnie wietrzyć wieczorami, sprawiać się jak najciszej, by o ile można przetrzymać pnie do kwietnia, utrzymując ciepło nie wyżej 8° C. W razie potrzeby można wnosić naczynia z lodem. Pojedynczym pniom huczącym z powodu gorąca podawać wodę nasączoną do mchu włożonego do wylotów. Jeżeli ciepło trwa w drugiej połowie miesiąca, wynieść pnie do oblotu.

**W domu.** Plastry zapasowe zabezpieczyć od szkodników. Gniazda po spadłych pszczołach wyjąć z uli; lepsze plastry wysuszyć, oczyścić z pszczół zmarłych w komórkach i zachować do użytku. Plastry spleśniałe, zestrupieszale i uszkodzone skasować. Ule po spadłych pszczołach wyskrobać, odkazić i wysuszyć. Wytopić wosk ze zbrakowanego suszu. Nie nadają się do dalszego użytku plastry zbyt stare, zastrupieszale, mocno spleśniałe lub bardzo zaperzone. Mniej zabrudzone, nie bardzo stare plastry można używać po ścięciu komórek w miejscu zaperzenia ostrym nożem pasiecznym.

## KWIECIEŃ,

**Co się dzieje w ulach?** W miarę wzrostu ciepła postępuje rozwój rodzin pszczelich. Z nastaniem powrotnych mrozów pszczoły skupiają się do kłębu podobnie jak w czasie zimowli. Czerwia przybywa coraz więcej, a pszczoły, korzystając z ciepłych godzin dnia, znoszą wodę i pierzę. Pylek przybywa z bazi drzew i krzewów kwitnących na wiosnę — leszczyzny, olchy, brzozy, iwy, topoli, osiki. Następnie ukazują się pierwsze kwiaty wiosenne z wiatkiem miodowym. Przybywanie pierwszego miodu staje się pobudką dla pszczół do wydatnej pracy i wzmoczenia energii, a dla matki do rozwijania energii płodnej.

**Na toczeniu.** Strzec pszczoły od rabunku. Przy 18°C następuje drugi przegląd wiosenny. Zadaniem tego przeglądu są następujące czynności: podmiecenie, upewnienie się z obecności i jakości czerwia o istnieniu i dobroci matki, oczyszczenie ramek i ścian ula z kitu i znaków zapewnienia, zakwalifikowanie podług siły w celu wzmocnienia lub skasowania, wreszcie — zastosowania wielkości gniazd do siły rojów. Głodnym pniom można dawać plastry od zasobnych pni. Silniejszym można dawać plastry nalane miodem, lub wprost w podkarmiaczkach, lecz na dzień podkarmiaczki zabierać. Obecnie każdy pień winien mieć około 5 kilo miodu, by mógł się należycie rozwijać. Karmiąc z biedy należy dawać duże porcje. Mat słomianych (i wogóle ściółki) nie usuwać, by uchronić od niepotrzebnej utraty ciepła, więc powstrzymania pni w rozwoju. W koszkach i kłodach poderznąć woszczynę spleśniałą i usunąć trutową.

**W stebniku.** Wystawiać pnie ze stebnika. Wynosić wieczorem w porze cieplej i ustawiać na własnych stanowiskach. Jeżeli wynosimy we dnie, wynosić nie wszystkie odrazu — partjami i stopniowo puszczając do oblotu. Tęgoż dnia należy rozpocząć przegląd pasieki odpowiadający dwóm przeglądom wiosennym. W opróżnionym stebniku pootwierać wietrzniki i drzwi: suszyć w ciągu lata.

**W domu.** Przygotować sztuczną węzę. Przygotować na wszelki wypadek zapasy żywności dla pszczół. Strzec zapasowe ramki przed motylicą.

Pokarm podawany pszczołom winien być czysty, nie sfermentowany i odpowiedni do całkowitego zużycia. 1) Miod skrupiały winien być rozpuszczony na wolnym ogniu z dodaniem 3 łyżek wody gotowanej na litr miodu. 2) Syrop jest to cukier rozgotowany i odszumowany. Na 1 kilo cukru daje się trzy szklanki wody. 3) Syta jest to woda słodzona miodem lub cukrem. Zazwyczaj podaje się sytę potrójną, w której na dwie miarki wody daje się jedną miarkę miodu lub syropu. Syta służy do spekulacyjnego karmienia na siłę (podsycanie). Przygotować materiał na ule, by mógł dobrze wyschnąć w miejscu powiewnym, ocienionym. Najlepszym materiałem jest starodrzew sosnowy rdzeniowy, lecz nie smolny.

## MAJ.

**Co się dzieje w ulach?** Po kwietniu pogodnym i ciepłym pszczoły obsiadają na czarno 8 — 9 ramek i wychowują czerw na 5 plastrach całkowicie zacierwionych. Maj jest miesiącem rozwijającym najwyższą energię pszczół, która znajduje ujście w usilnem rozmnażaniu się; powoduje to rozrastanie się pni. Najbardziej sprzyja rozwojowi maj ciepły w okolicy dającej nieduży, lecz stały wiaterek. Pszczoły rozpoczynają „ponowę”, t. zn. pociągają świeżą woszczynę zazwyczaj trutową, i matka zacierwia na trutnie. W pniach silnych, mających plastry trutowe w gnieździe, ukazują się trutnie w pierwszej połowie maja. Do końca miesiąca siła pszczół wzrasta kilkakrotnie — w ulach szczyptych pszczoły odczuwają ciasnotę.

**W pasieco.** Rozpocząć dostawianie, tuż obok gniazd, ramek z suszem zapasowym; zbyt dużo nie podawać na raz — początkowo po jednej ramce, dalej gdy się dobrze ociepli, po dwie w miarę wzrostu siły. Nie

rozbierać gniazd bez potrzeby — nie zakłócać spokoju pszczół. Na 6 tygodni przed rozpoczęciem głównego wziętku można rozpocząć podsycaenie, nie wcześniej jednak aż po zakwitnięciu porzeczek. Podsycaenie wtedy tylko osiąga skutek, jeżeli pnie mają dostateczny zapas żywności dla czerwia. W braku — uzupełnić zapasy. Syty nie wolno przechowywać dłużej niż przez jeden dzień. Nie niepokoić pni zbyt częstym przeglądaniem, lecz podmiatać stale co tydzień.

Strzec pilnie od zaziębienia czerwią i od wyssania z głodu. Nie dopuszczać do wychowywania trutni i pociągania pod ramkami. W drugiej połowie miesiąca można rozpocząć podawanie pniom plastrów ze sztuczną węzą. Maty słomiane można usuwać stopniowo, gdy brak miejsca w ulu dla ramek. Pod koniec miesiąca koszkom słomianym dać nadstawki, a kłodom nie mającym w głowach ozopów — przystawki. W maju trafiają się wczesne roje — mieć przygotowane ule do obsadzenia ich. Każdy pszczelarz, czy to prowadzący na miód czy na roje, przyjmuje w maju rój z radością, gdyż do wziętku obrabi się i będzie pracował jak stary.

**W domu.** Przygotowywać nadstawki: oczyścić z pyłu, przejrzeć wszystkie ramki, braki uzupełnić, wprawić sztuczną węzę. Do ramek nadstawkowych lepiej nie dawać plastrów trutowych, gdyż wabią matkę, i nie wprawić starego suszu, gdyż jest to podatny materiał dla motylicy w czasie 10-cio miesięcznego przechowywania poza ulem. Przygotować ule na przyjęcie rojów. Rójka normalna rozpocznie się niebawem. Zacząć przygotowywanie naczyń na miód.

## CZERWIEC.

Co się dzieje w ulach? Siła pszczół dochodzi do najwyższego punktu i naturalnym biegiem rzeczy przychodzi rójka. Pszczoły zakładają na brzegach lub u dołu plastrów miseczki — zaczątki mateczników naturalnych. W pierwszej połowie miesiąca spotyka się je nawet w pniach prowadzonych na miód. Pierwsze roje (normalne) ukazują się od 14-go czerwca, zazwyczaj wkrótce po zakwitnięciu białej koniczy i lopuchy.

Pierwszy rój, zwany pierwakiem, wychodzi dnia trzeciego po zakryciu najstarszego matecznika; następny — druzak dnia dziewiątego po pierwaku. Trzeciak dnia trzeciego po druzaku, — następne roje wychodzą codziennie. Wszystkie roje, poczynając od druzaka, zwą się śpiewakami. Śpiew matek i kwakanie rozpoczyna się dnia siódmego po pierwaku, po innych śpiewakach zaraz po wyjściu roju lub wieczorem tegoż dnia. Śpiew matek w zrojonym pniu lub zmieniającym matkę dowodzi, że lada dzień wyjdzie z pnia rój.

Główny wziętek rozpoczyna się w połowie miesiąca.

**W pasiece.** W normalne lata wypada dać nadstawki dla uli ramowych w pierwszych dniach czerwca, naturalnie wtedy, gdy pełen ul jest zabudowany i wszystkie plasty objęte przez pszczoły. Nadstawek nie dawać zawczasie: należy pamiętać, że nie dla wszystkich pni czas dania nadstawek przypada w jednym dniu. Usuwać robotę pociągana pod ramkami. Plasterki i okruszyny wosku składać do podręcznego pudełka, lub bezpośrednio stapiać w topiarnie słonecznej. Strzec pnie od leżenia pszczół na ulach: uchylić daszek, ocienić, lub jeżeli przyczyną wylegania ciasnota — ująć siły, albo przestawić z innym słabszym pniem. Rozwieszać po drzewach wabiki dla chwytania zbłąkanych rojów. Pilnować roi, zbierać i obsadzać do gotowych wychłodzonych uli. Najlepiej osadzać na początki — skrawki suszu lub sztucznej węzy wprawionej w ramki. Obserwować świeżo obsadzone roje i zapobiegać ucieczce. Na drugi dzień po osadzeniu roju poprawić braki. Dla normalnego silnego roju nie dawać więcej jak 8 — 9 ramek z początkami; gniazdo obstawić zastawkami, nakryć płótnem i drewnianą poduszką. Przez cały czas wziętku mieć przygotowane w pasiece przybory i naczynia do zbierania roi.

Pod koniec mślesząca lub wcześniej zabierać miód z nadstawek. Na miodarkę nie brać nigdy plastrów zaczerwionych. Zachowywać się spokojnie, nie hałasować. Strzec pasiekę od drobiu, a gęsi i inne zwierzęta domowe od gniewu pszczół.

**W domu.** Przygotować miodarkę, naostrzyć nóż pasieczny, poprawić kurzysko i przygotować zapas próchna. Naczynić na miód osłatecznia urządzić. Uporządkować pokój na miodobranie.

## LIPIEC.

**Co się dzieje w ulach?** Lipiec upływa pod znakiem miodobrania, jak czerwiec pod znakiem rójki; zazwyczaj rójka i miodobranie łączą się i zachodzą jedno na drugie. W pasiekach zaniedbanych rójka trwa do końca miesiąca i dalej; pnie zrajają się zbytnio tak, że nieraz już na wczesnej jesieni roje spóźnione i słabe giną z głodu. Pnie nie rojące się wkładają całą energię w znoszenie miodu, byle nie przeskadzały im deszcze, upały, brak wiatku po burzach i w czas panowania wiatrów północnych, wreszcie bezczynne leżenie z powodu ciasnoty.

Pszczoły pracują coraz wydajniej, matka pośpiesznie czerwii, lecz pnie już nie rosą w siłę, gdyż wiele pszczół ginie od szkodników i z powodu wyczerpania sił. Lipiec płaci pszczelarzowi za kłopoty całoroczne.

**W pasiece.** Zabierać z nadstawek plastry zaszyte w  $\frac{3}{4}$  powierzchni. Ramki nie mające odpowiedniej powierzchni poszytego miodu zsuwać na środek gniazda, a boki nadstawek zapelniać zapasowymi lub świeżo opróżnionymi z miodu. Pierwsza połowa miesiąca jest porą najodpowiedniejszą do odnowienia matek. Najlepiej wykorzystywać mateczniki naturalne z pni przypadkiem zrojonych, lub przygotowanych do rójki. Pora robienia rójów sztucznych (rozrajania). Pasieki nie rozdrabniać. Kryte mateczniki zbyteczne narazie należy używać do wychowywania matek zapasowych w niedużych zespołach pszczół. Po skończeniu głównego wiatku (co u nas przypada na koniec żniw ozimych zbóż) należy przejrzeć pnie odnawiające matki i sierocetwom zarządzić przez dodanie płodnych zapasowych. W czasie czynności pasiecznych nie drażnić pszczół, w razie większego gniewu nie brać na wytrwałność, lecz ustąpić. Na parę dni przed ukończeniem głównego wiatku zabrać nadstawki od koszek i przystawki od kłód leżących.

**W domu.** Uważnie i ostrożnie obchodzić się z plastrami w czasie wykręcania miodu. Miód można sprzedawać odrazu, lub nalewać do naczyń czystych, nie cuchnących i podzielných. Miód skrupiały sprzedaje się wraz z naczyniami. Czystość przy miodzie warunkuje dobre krupienie i wartość handlową towaru.

Wielżyć szafy i skrzynie służące do przechowywania plastrów zapasowych.

## SIERPIEN.

**Co się dzieje w ulach?** Pszczoły słabną w locie, matka redukuje swą płodność i czerwii coraz mniej, by zaprzestać w końcu miesiąca. Pędzenie trutni jest dowodem, że wiatki ustał zupełnie i że pnie mają płodne matki. W niektórych okolicach bywają wiatki z wrzosa seradeli i spóźnionej gryki. Ożywienie się pszczół powoduje wiatki lub okazja rabunku.

Pszczoły przygotowują zimowe leże; znoszą niezasklepiony miód z plastrów brzeżnych i posywiają nad gniazdem, zapelniając komórki po wylęgnięciu się czerwii. Naogół daje się zauważyć pewną ociężałość i chęć odpoczynku; pszczoły ściągają do gniazda i wiążą się w kłęb; nie obsiadają już zwarcie wszystkich plastrów, jak to miało miejsce w czasie wiatku.

**W pasiece.** Nadstawki zabrać z uli ramowych po pędzeniu trutni. Plastry odsklepiane nożem są dość mokre od miodu — należy podać je pniom do osuszenia. Resztki miodu poskładane do komórek należy ponownie wybrać na miodarce. To samo tyczy się ramek gniazdowych.

Z zabieraniem nadstawek łączy się pierwszy przegląd jesienny: pszczelarz zabiera wszystkie plastry niezdatne do zimowli, t. j. mało zabudowane, lub całkowicie poszyte; zostawia natomiast 8 — 9 ramek, mających odpowiedni zapas na zimę i inne ramki zajęte jeszcze przez czerw, poczem całość obstawia zastawkami, nakrywa płótnem i poduszką. Jeżeli pień nie posiada odpowiedniego zapasu, nie należy zwlekać z karmieniem. Zabrać przystawki od kłód stojących. Strzec od rabunku, — poprzysuwać wyloty do połowy i pozamazywać szpary w ulach, nie trzymać bezmatków i kasować pnie gościńne jeszcze dla trutni w końcu miesiąca. Nie zostawiać plastrów w pasiece i nie rozlewać miodu. Przewozić pnie na pożytki.

W domu. Opiekować się miodem zlanym do naczyń, w razie opóźnienia się z krupieniem, pododawać po łyżce już zsiadłego. Plastry osuszone umieszczać w schowkach nieprzystępnych dla pszczół, myszy i motyli. Ramki z suszem trutowym i plastry uszkodzone kasować odrazu, nie mieszając z zapasowami.

W stebniku. Zawczasu wybielić ściany i sufit wapnem z dodaniem kreoliny, wewnątrz zdezynfekować. Suszyć dokładnie przez wietrzniki i drzwi. Braki budynku naprawić. Nie pozwolić zagnieździć się myszom.

## WRZESIEŃ.

Co się dzieje w ulach? Pszczoły przygotowują zimowle; porządkują miód i poszywają. Kitują wszystkie szpary w ulu i powlekają ściany przeciw wilgoci. Wylęgają się resztki czerwia — czasami kończy się to w pierwszej połowie września. W miejscowościach ze spóźnionym wiatkiem, lub w pniach mających młode matki, czerw trwa znacznie dłużej, czasami do połowy października. Pszczoły są ociężałe i śpiące. Gdy nastanie pogoda i ciepło po dłuższej slocie — wylatują tłumnie na oblot. Normalny pień zimuje na 8 — 9 ramkach warszawskich (6 — 7 amerykańskich) na zapasie około 15 kg. pozostając na tocisku, lub 10 — 11 kg. zimując w stebniku. Ramka nadająca się do zimowli winna mieć najmniej 25 cm. zaszytego miodu po obu stronach plastra, licząc wdół od górnej beleczki. Najwyższa ilość miodu na wysokość nie powinna przenosić w ramce warszawskiej 35 cm, w przeciwnym razie pszczoły nie miałyby gdzie osiąść kłębem; nie zimują one na miodzie, lecz na suszu poniżej miodu.

W pasiece. Uzupełnianie zapasów miodu można skutecznie tylko do pierwszych dni września. Należy wiedzieć, że miód nie poszyty w plastrach jest trucizną dla pszczół w czasie zimowli, to też w razie wątpliwości czy pszczoły zdążą poszyć podany pokarm, lepiej podawać syrop na uzupełnienie zapasów. Pnie wychowujące czerw jeszcze w drugiej połowie miesiąca otulać matami lub poduszkami, by nie dopuścić do zaziębienia, gdyż do wiosny przetrwają tylko młode pszczoły nie spracowane, więc wychowane z ostatniego miodu. Po wyjściu czerwia następuje drugi i ostatni przegląd jesienny. Zadanie tego przeglądu — ustawienie zupełne zimowych gniazd, usunięcie niezdatnych do zimowli z powodu zbyt małej ilości zapasu w nich, pozostawionych do wyjścia czerwia i wreszcie otulenie gniazd matami słomianymi. Plastry dać jeszcze do osuszenia. Zabezpieczyć małe zapasowe roiki od głodu, chłodu i rabunku. Rabunek przytrafia się teraz, może wybuchnąć nawet w czasie, gdy już panują nocne przymrozki.

W domu. Przygotowywać maty i poduszki słomiane do obstawienia gniazd. Po skrupieniu miodu ponakrywać naczynia, beczki poszpuntować; ze sprzedaży miodu nie śpieszyć. Wypocić wosk ze skasowanych plastrów. Uporządkować notatki z ważniejszych wydarzeń w pasiece lub ciekawych postrzeżeń.

## PAŹDZIERNIK.

Co się dzieje w ulach? W pniach bardzo opóźnionych wychodzi reszta czerwia, — inne odpoczywają w kłębnie. Ruch przed ulami widoczny jest tylko w dni ciepłe, pojedyncze pszczoły przynoszą wodę dla innych

ociężałych w spoczynku. Matka przestała czerwić i nie cieszy się obecnie nadzwyczajną uwagą pszczół, jak to było na wiosnę i latem.

**W pasiece.** Regulować gniazda w pniach, które dopiero teraz wygrały resztę czerwia. Usunąć z uli zastawki szklane i wogóle usunąć z nich wszystko co może zbierać wilgoć z powietrza. Wyloty powiększać na szerokość dwóch pszczół. Kołki posprawdzać pod ulami, nóżki uli zabezpieczyć od myszy przez owinięcie ich gałkami jałowca. Uszczelnić kósłki (w celu ochrony pszczół od przeciągów), pozatykać szpary i zamazać gliną rozrobioną z krowieńcem. Podpierać w obawie zrucenia przez wiatry jesienne. Zagłówki kósłek zabezpieczyć od chłodu.

**W stebniku.** Pomieszczenie zimowe dla pni winno być już przygotowane, by można było wnieść je w razie nastania dłuższych przymrozków. Z wnoszeniem nie należy śpieszyć, żeby dać pszczołom możliwość korzystania z późnego oblotu.

## LISTOPAD.

Co się dzieje w ulach? Rzadko trafiają się ciepła późna jesienia by pszczoły mogły żyć i poruszać się poza kłębem. Listopad jest już prawdziwą zimą dla pszczół, to też uwiązały się w zwarty kłęb, wypełniają komórki suszu i uliczki między plastrami w gnieździe. W dni chłodniejsze lub mroźne kłęb skupia się bardziej, — ciepło powoduje rozszerzenie się kłębu. Zużycie zapasów w zimie jest stosunkowo małe. Pojedyncza pszczoła zjada przy dobrej zimowli (aż do wiosennego oblotu) przeciętnie tyle, ile zjadłaby siedząc beczynnie latem przez dziesięć dni. Najmniej zużywają pokarm takie pnie, które zimują bez niepokojów, są ochronione od wielkich mrozów i nagłych zmian temperatury.

**Na toczeniu.** Chronić pnie od szkodników, ploszyć sikory i dzięcioły. Pszczoł nie niepokoić. Wyloty uli zwrócone na południe przycienić. W razie konieczności karmienia pszczół w zimie najlepiej udaje się podawanie pokarmu twardego — kołacza. Kołacz cukrowo-miodowy, zagranicą nazywany kandi, przygotowuje się z pudru — bardzo drobnej mączki cukrowej wyrobionej dokładnie z płynnym miodem. Na litr rozpuszczonego miodu wychodzi 4 — 4½ kg. pudru. Należy wyrobić dokładnie jak ciasto na twarde zacierki; cukier nie powinien się kruszyć i nie być w cieście widoczny. Ciasto należy umieścić na trzy dni w ciepłe, potem jeszcze raz przerobić, jeżeli zbyt wolne dodać pudru, potem rozwałkować większe lub mniejsze kawałki na placki i kłaść na wierzch ramek gniazdowych.

**W stebniku.** Z nastaniem mrozów należy wyjąć ściółkę z uli nie zimujących na toczeniu i przenieść je do stebnika. Po uspokojeniu się pszczół poodsuwać wyloty całkowicie. Należy tak poustawiać pnie, by w razie potrzeby mieć przystęp łatwy do każdego. Na środku stebnika w połowie wysokości powiesić termometr. Wchodząc zawsze należy zachowywać się cicho.

**W domu.** Wymyć, wyczyścić i pochować narzędzia pszczelarzkie. Obcować z pszczelarzami, dzielić się spostrzeżeniami, czytać w celu uzupełnienia wiedzy. Budować i naprawiać ule i narzędzia.

## GRUDZIEŃ.

Co się dzieje w ulach? Pszczoły zażywają zasłużonego wypoczynku. Potrzeby ich zostały sprowadzone do najniższych granic: były miały dostatek pożywienia, zapewniony spokój, dobre mieszkanie i zapewnioną wymianę powietrza, zimują dobrze i nie wymagają od pszczelarza żadnych usług.

**Na toczeniu.** Strzec pszczoły od szkodników i usuwać niepokoje. Nie wpuszczać zwierząt. Prześgarniać wyloty i usuwać sadz i śnieg, oraz pszczoły spadłe w wylotach. Unikać chodzenia między ulami po zmarzłym śniegu.

**W siebniku.** Tępić myszy, kotów nie wpuszczać. Pszczoły zimujące dobrze grają równo i cicho. W dnie nieco cieplejsze należy odświeżać powietrze, uchylając klapy wietrzników. Dbać o równą temperaturę i nie dopuszczać do spadku poniżej zera. Ciepło w siebniku nie powinno nigdy przynieść 8° C.

**W domu.** Budować ule. Wyniki spostrzeżeń opisywać prosto, zwięźle i posyłać do pism fachowych pszczelarskich. Założyć kółko pszczelarskie, lub jeżeli istnieje, pilnie uczęszczać na zebrania. Zdobyć własnych pod korcem nie chować. Obliczyć wydajność i dochód z pasieki. Zaprenumerować pismo pszczelarskie.

## RYCHŁOWSKI, WEHR i S-KA INŻYNIEROWIE

Warszawa, Krucza Nr. 24 Tel. 10-24.

SPECJALNOŚĆ HYDROTECHNIKA-HYDROLOGIA.

Firma egzystuje od 1894 r.

Wykonawca otworów wieruczych i studzien 3362 średnicy od 50m/m do 2000 m/m. i najgłębszy otwór w b. Kon esówce 163m=3838 st. ang. w Aleksandrowie Kujawskim.

## Tow. Akc. Przemysłu Metalurgicznego w Polsce

Adres telegr. „Metal” **RADOMSKO** Telefon Nr. 22  
wyrabia.

**Drut** żelazny i stalowy ciągnięty, m. dz anw. ocynkowany dla telegrafów i telefonów, w kregach i pretach, drut kolczasty i skobelski.

**Gwoździe** drewniane kwadratowe, okrągłe i fasonowe.

**Liny** stalowe do wywalne, pochylniane, prowa żące, niosące, cagnące, dla podrośn ków i dźwigów, dla przek adnt

**Prężyny** metalowe z końcami prostymi, zakręcanymi i zapinanymi, kl m i stalowe do bel.

**Blaty** saskie, bednarskie, blacha-skie, kotłowe, do zbiorników, do krat, do okrętów, do zawis.

**Wkrętki** żelazne i masiżne do drzewa i do metali, wkrętki kute, śruby do krzeseł.

**Łopaty** i **łopaty** stalowe, motyki, skrobadła i tuczeki.

**Widły** stalowe do siana do nawozu, do koksu, do buraków, do kartofli, kopaczki i dziabki.

**Konstrukcje** żelazne, jako to: budynki fabryczne, hale maszynowe, szkielety wież kościelnych, dachy, mosty, zbiorniki, pomosty specjalne wanny do piasku 15-tonowe i mniejsze, kołki orzerosee, zwrotnice kolejowe, rozjazoy i zwrotnice tramwajowe, wagoniki, kołki na owożne, dźwigi kręne.



Int. Stefan Łaguna.

## Krótkie wskazówki z zakresu nawożenia.

Głównymi składnikami pokarmowymi roślin są: azot, fosfor, potas i wapno.

Te cztery składniki odżywcze są dla życia roślin tak niezbędne jak woda, powietrze, kwas węglowy, ciepło i światło i jeżeli któregośkolwiek z nich w glebie brak, to rośliny na takiej glebie rosną słabo lub zupełnie się nie udają. Zawartość składników pokarmowych w glebach bywa różna. Gleby żyzne zawierają znaczne ilości tych składników, średnio żyzne mniej, a ubogie bardzo mało; jednakże nawet ziemie bardzo żyzne z czasem się wyczerpują i chcąc uzyskać plon, trzeba im dodawać pokarmów roślinnych w postaci nawozów zwierzęcych, zielonych lub pomocniczych. Oczywiście im uboższa gleba, tem obfitszego nawożenia potrzebuje. Nawozy zwierzęce i zielone nazywamy **organicznymi**, a pomocnicze (sztuczne) **mineralnymi**.

Nawozy **organiczne** zawierają kilka składników pokarmowych, a właściwie wszystkie główne, wyżej wymienione, jednakże w ilościach różnych, zależnie od jakości nawozu. Poza tem nawozy **organiczne**, wzbogacając ziemię w próchnicę, wpływają w dużym stopniu na rozwój życia bakteryjnego i nadają należytą pulchność glebie, czyli przyczyniają się do wytworzenia najkorzystniejszych warunków rozwoju dla roślin. Dla tych bardzo ważnych właściwości, nawozy **organiczne** są podstawowym nawozem w gospodarstwie.

Nawozy **sztuczne** mają za zadanie uzupełnianie braków tych pokarmów, których niema w glebie, lub które nie zostały dostarczone w nawozach **organicznych**.

Znaczenie tych dopełniających pomocniczych nawozów jest więc duże, gdyż możemy z ich pomocą uzupełnić wedle potrzeby braki poszczególnych składników w glebie.

Wszystkie nawozy pochodzenia **organicznego** stanowią podstawę nawożenia i przy odpowiednim ułożeniu kolej obsiewu (według zasad płodozmianu) powinny zapewnić normalny zbiór poszczególnych roślin przy małym dodatku nawozów **sztucznych**. Rolnik, zanim zacznie stosować obficie nawozy **sztuczne**, winien wyzyskać to, co ma w gospodarstwie, a więc: dobrze przechowywać obornik, zużytkować wszelkie odpadki z gospodarstwa i założyć kompost, ułożyć kolej obsiewu tak, aby roślinom następującym po sobie zapewnić dostateczną ilość pokarmów,

### NAWOZY AZOTOWE.

Gleby nasze z natury najmniej zasobne są w pokarmy azotowe, które w dodatku woda deszczowa dość łatwo wypłókuje. Większość naszych ziem cierpi na brak azotu.

1. **Saletra sodowa** czyli **chilijska** — sól biała, zawiera 15,5% azotu. Łatwo przyciąga wilgoć z powietrza, przeto trzeba przechowywać ją w suchych miejscach. Jest łatwo rozpuszczalna i przyswajalna przez rośliny. Ulega wypłókananiu z gleby, dlatego też im mniejszy odstęp czasu zachodzi między siewem ziarna a wysiewem nawozu, tem działanie jest lepsze. Nadaje się na każdą glebę. Wysiewać najlepiej częściowo bezpośrednio przed siewem ziarna lub sadzeniem, częściowo zaś pogłównie w czasie wzrostu. W czasie dżdżystym i na glebach lżejszych należy stosować w 2—3 dawkach. Przykrycia saletra nie potrzebuje. Specjalnie nadaje się do zasilania zbóż na wiosnę i pod buraki.

2. Saletra wapniowa (norweska) — sól biała, łatwo rozpuszczalna, sztucznie wytwarzana, przyciąga silnie wilgoć z powietrza: jako łatwo-rozpuszczalna w glebie ulega przedktemu wypłokaniu. Nadaje się pod wszystkie rośliny. Zawiera 12% azotu i wapno. Użycie jej takie same jak saletry chilijskiej.

3. Saletra amonowa — otrzymuje się przez dalszy przerób azotniaku; zawiera 35% azotu. Działanie jej jest podwójne, zawiera bowiem część azotową, łatwo rozpuszczalną podobną w działaniu do saletry chilijskiej i amoniakalną, działającą podobnie jak siarczan amonu, a więc dłużej. Łatwo również pochłania wodę, trzeba ją przechowywać w miejscach suchych. Wysiewać saletrę amonową można przed siewem ziarna lub też pogłównie na zielony liść. Użycie podobne jak saletry. Z powodu dużej zawartości azotu dokładny jej rozsiew jest utrudniony; należy wysiewać w mieszaniu z nawozami, z którymi mieszanie nie jest szkodliwe (patrz gwiazdę mieszania nawozów), lub też zmieszaną z ziemią albo piaskiem. Nadaje się podobnie jak saletra pod wszystkie rośliny na wszelkie gleby.

4. Siarczan amonu — zawiera około 20% azotu. Otrzymuje się jako produkt uboczny przy suchej destylacji węgla kamiennego. Mniej ulega wypłokowaniu w glebie i dłużej działa. Siarczan amonu pod wpływem drobnoustrojów, wilgoci i ciepła w glebie przemienia się w sole saletrowe, działa więc dłużej, gdyż zamiana odbywa się powoli; jest to nawóz kwaśny; na ziemi zakwaszone, podmokłe nie nadaje się. Działa dobrze na glebach zasobnych w wapno. Stosować można na glebach niezbyt ciężkich, lecz na zwęższych i na lżejszych, w których jest rozwinięte życie drobnoustrojów; wysiewać należy na parę dni przed siewem ziarna. Do pogłównego użycia nie nadaje się. Wymaga przykrycia broną lub sprężynówką.

5. Azotniak — wyrabiany jest w fabryce w Chorzowie w trzech gatunkach: 1) o zawartości azotu 20 — 23%, mielony, olejowany; 2) o zawartości azotu 20—23% granulowany. Dzięki granulowaniu azotniak staje się mniej pylasty, a więc łatwiejszy w użyciu; azotniak granulowany zapewne z powodu nie tak równomiernego rozmieszczenia w glebie działa gorzej. Ulega rozkładowi na związki, nadające się do pobrania przez rośliny, wskutek czego wysiew winien być skuteczniejszy na 7 — 12 dni przed siewem ziarna. Działanie azotniaku rozkłada się na dłuższy okres czasu, mokłe, silnie zakwaszone; nie odpowiedni na lekkie piaski. Po rozsianiu Nadaje się na różne gleby; mniej jest odpowiedni na ziemię ciężką, pod-azotniak należy przykryć broną lub sprężynówką. W ostatnich czasach bywa stosowany na oziminy pogłównie i to z dobrym skutkiem; wysiewać go należy na suche rośliny. Najlepsze rezultaty daje zastosowany pod owoce i pod ziemniaki.

6. Nitrofos — sprzedawany pod nazwą „saletra chorzowska Nitrofos”), jest to połączenie saletry amonowej z fosforytami. Zawiera około 15,5% azotu i około 9% fosforu. Część azotowa działa szybko jak saletra amonowa, część fosforowa działa powolnie, gdyż fosforyt jest wolniej rozpuszczalny. Służy jako nawóz azotowo-fosforowy. Nadaje się więc pod oziminy, choć na nasze gleby należałoby dodać superfosfatu lub tomasyny. Z jarych nadaje się pod owoce. Nadaje się również pod ziemniaki i motylkowe. Wsiał należy na pewien czas przed siewem ziarna i wymieszać dobrze z glebą przez przyoranie lub zabronowanie. Nadaje się na gleby prochniczne, częściowo kwaśne i na ziemię będące w dobrej kulturze.

7. Krew suszona zawiera około 12% azotu i 1,3% fosforu; musi być dobrze zmieszana z ziemią. Działa jak siarczan amonu lub azotniak. Stosuje się na tydzień przed siewem ziarna. Przykrywa się plugiem, kultywatorem lub broną.

## NAWOZY FOSFORÓWE.

W fosfor nasze gleby nie są zbyt zasobne. Najwięcej zawierają tego składnika lössy, czarnoziemy, gliny i borowiny, jednak w ilościach niedostatecznych. Fosfor w roślinie przyczynia się do wytwarzania nasion i tam też się gromadzi.

### FOSFORYTY.

Fosforyty działają skutecznie na glebach torfiastych i bielicowych. Użycie fosforytów jest jeszcze mało rozpowszechnione. Obecnie w użyciu są fosforyty Niezwiskie i Rachowskie. Stosowane są po uprzednim zmieleniu. Mączka fosforytowa zawiera 15 — 20% ogólnego kwasu fosforowego. Dawki mączki fosforytowej należy stosować o 25 — 30% większe niż tomasówki. Wymaga przykrycia.

2. Mączka kostna — należy do nawozów dłużej działających. Rozróżniamy trzy rodzaje mączki kostnej: zwykłą, parzoną i odklejaną. Najlepsze działanie jest mączki odklejanej, najslabsze — zwykłej. W ciągu jednego roku rośliny wykorzystują zaledwie część kwasu fosforowego z mączki. Działania mączki kostnej nie można porównywać z działaniem żużli lub superfosfatu. Rozpuszczalność mączki zwiększa się pod wpływem kwasowości gleby. Mączka dobrze działa na glebach bielicowatych, piaszczystych, a także na glebach torfiastych i kwaśnych murszach, wogóle na glebach nie zawierających dużych ilości wapna. Najlepiej stosować ją jesienią pod oziminy.

3. Superfosfat. Kwas fosforowy w superfosfacie jest łatwo rozpuszczalny. Jest to nawóz szybko działający, nadaje się na gleby zwiększone zwiększając ich przepuszczalność. Na glebach świeżo wapnowanych superfosfat należy stosować ostrożnie, gdyż kwas fosforowy z wapnem może utworzyć związki nierozpuszczalne. Stosuje się na krótko przed siewem; może być użyty do wysiewu pogłównego. Wymaga przykrycia broną.

4. Tomasówka (żuźle Thomasa) — otrzymuje się przy przeróbce żelaza. Zawiera prócz fosforu również i wapno. Przechowywać w miejscu suchem. Działanie jej jest powolne; nadaje się pod rośliny o dłuższym okresie wzrostu. Odpowiednia jest na gleby lekkie, przepuszczalne, słabo zatrzymujące sole nawozowe i na role bezwapienne. Dzięki zawartości wapna wpływa na zmniejszenie kwasowości gleby. Nadaje się na gleby niedrenowane, jednakże niezbyt wilgotne. Wysiewać na parę tygodni przed siewem ziarna. Wymaga przykrycia pługiem, sprężynówka lub broną.

5. Nitrofos — patrz nawozy azotowe.

6. Surofosfat — jest to produkt otrzymywany z przetworzonych fabrycznie odpadków miejskich. Zawiera 14—15% kwasu fosforowego. Działa trojako: jako materia organiczna, chemicznie jako nawóz i oddziaływa na gleby dzięki zawartości 20—50% wapna. Stosuje się jako nawóz fosforowy. Działa dobrze pod wszelkie rośliny. Dotychczas szerszego zastosowania niema. Obecnie ukończona została budowa fabryki w Radomiu.

## NAWOZY POTASOWE.

Pod względem zawartości potasu wśród naszych gleb zachodzą duże różnice. Najmniej potasu zawierają piaski, trochę więcej bielice, natomiast żyzne ziemie gliniaste i lössy zwykle na brak potasu nie cierpią; zawartość zaś potasu w czarnoziemach i borowinach bywa dość duża. Potas odgrywa dużą rolę w rozwoju tkanek roślinnych; wzmacnia tkanki roślinne.

**Kainit** — kałuski zawiera 10—12% tlenku potasu, strasfurtski zawiera do 15%. Prócz potasu znajduje się w nim sól kuchenna. Nadaje się na ziemie lekkie, mało spoiste. Na glebach zwęższych powoduje zaskorupienie. Z powodu zawartości chlorku nie może być stosowany pod ziemniaki. Kainit można stosować pod oziminy na kilka tygodni przed siewem, pod jarzyny jesienią, zimą, lub na przedwiośniu. Wymaga przykrycia pługiem, broną lub sprężynówką.

**Sól potasowa** — kałuską zawiera 20—35% tlenku potasu, strasfurtska 30—40%; nadaje się na gleby zwęższe; dość łatwo rozpuszczalna. Stosować ją można przed siewem bliżej okresu siewu ziarna; może być stosowana głównie, jednak nie wysiewać na śnieg, ani na mokre rośliny, bo działa szkodliwie. Przykryć można broną lub sprężynówką.

## NAWOZY WAPIENNE.

Gleby nasze są przeważnie ubogie w wapno, miejscami znów, chociaż wapno znajduje się w większej ilości, jednak występuje w formie trudno dostępnej dla roślin. Jak wykazują najnowsze badania wapno usuwa kwasotę gleby. Na glebach kwaśnych udaje się rzepa i tymotka, na słabokwaśnych mogą udać się ziemniaki, zaś zasadowych gleb, t. j. zupełnie pozbawionych kwasoty, wymagają: pszenica, owies, a bardzo wielkie wymagania pod tym względem stawiają buraki jęczmień i lucerna. Działanie wapna jest różnorodne, zaspakaja ono również zapotrzebowanie pokarmowe roślin.

## WAPNOWANIE.

- 1) wpływa na strukturę (budowę wewnętrzną) gleby, czyni ją przepuszczalną i przewiewną,
- 2) usuwa kwasowość gleby, przez co umożliwia należyty rozwój roślin,
- 3) powoduje rozkład materii organicznej, wskutek czego składniki zawarte w niej łatwiej mogą być pobrane przez rośliny,
- 4) udostępnia dla roślin pokarmy znajdujące się w cząstkach mineralnych gleby,
- 5) umożliwia lepszy rozwój drobnoustrojów,
- 6) pozwala na wcześniejszą uprawę roli i siew wiosną.

Wapnowanie jest właściwie melioracją, czyli ulepszeniem gleby. Na glebach lżejszych, wobec łatwości wypłókiwania wapna w głąb, zaleca się wapnowanie częstsze w dawkach mniejszych. Na glebach bardzo lekkich wystarcza stosowanie tomasówki. Wapnować można bezpośrednio pod pszenicę, buraki, owies, jęczmień, żyto. Niekorzystne jest bezpośrednie wapnowanie pod ziemniaki, gdyż wywołuje parchy oraz pod luhn i seradę. Najlepiej wapnować pole no ziemniakach pod iare z koniczyną.

Na glebach słabo kwaśnych wystarczy może stosowanie nawozów zawierających wapno, a więc: saletrę wapniową — 26%, maczkę kostną — 31%, tomasówkę — 48%, azotniak — 55% wapna. Stosując te nawozy prócz głównego pokarmu: azotu, fosforu, zaspakaja się równocześnie potrzeby co do wapnia.

Na glebach piaszczystych, lekkich, piaszczysto-próchnicznych najlepsze wyniki daje margiel, gorsze — wapno palone. Na glebach średnich i ciężkich należy używać wapno palone. Wogóle najodpowiedniejszym i najkorzystniejszym nawozem wapniowym jest wapno palone mielone. Ważne jest stosowanie wapna na laki i pastwiska.

1. **Wapno palone** — wywozi się na pole, układa w małe kupki co 4 — 6 prętów i przykrywa ziemią. Wapno powoli rozlasowuje się, poczem należy je starannie rozrzucić po polu i przykryć kultywatoorem lub pługiem. Wapnować najlepiej jesienią. Na ziemie ciężkie 10 — 12 c. m. na średnio zwężle i sapowate 8 — 10 c. m., na lżejsze zaś wystarcza 5 — 6 c. m. na hektar.

2. **Wapno palone, mielone** — jest najodpowiedniejsze do wapnowania i nawożenia ziemi. Rozsiewać należy jak każdy nawóz pomocniczy; mniej bywa uciążliwe w użyciu, niż wapno w kawałkach. Dawki mniejsze, niż wapna, t. j. 10 — 16 c. m., na lżejsze 4 — 5 c. m. na hektar.

3. **Kreda, kamień wapienny mielony, miął wapienny** — działają znacznie słabiej od wapna palonego, stosować należy 10 razy tyle od wapna palonego, lub więcej.

4. **Margiel gliniasty**, pozornie może wyglądać jakby wapna nie zawierał, ale jeśli polany esencją octową lub słabym kwasem solnym burzy się równie silnie jak kawałek kredy, to zawiera przeszło 5% wapna i może służyć do wapnowania. Nadaje się na gleby lekkie, czynne. Wywozi się na ściern latem lub późną jesienią, przyoruje się lub przykrywa broną albo kultywátorem. Dla ułatwienia rozsiewu układa się w przyzmy, w których następuje rozsypanie się na miął marglowy. Jaką ilość użyć należy, może wskazać tylko rozbiór (analiza) chemiczny, np. przy zawartości 50% węgla wapnia na hektar daje się 100—200 c. m.

5. **Margiel wapienny**, nadaje się na ziemie zlewne, zbite nieczynne ciężkie. Stosowanie i dawki jak marglu gliniastego. Ilość marglu zależna jest od zawartości  $\text{CaCO}_3$ . Stosowanie marglu jest już poiekąd meljoracją gleby.

6. **Wapno z cukrowni (defekacyjne)**. Do oczyszczania soków buraczanych stosują wapno, które następnie jest bardzo cennym materiałem dla roli, bo prócz wapna zawiera do 0.6% fosforu i do 0.4% azotu. Stosować zależnie od suchości 60 do 100 c. m. na hektar; działa pośrednio między wapnem palonym i marglem. Tak samo wapno z garbarni.

Pod buraki nie brać wapna z cukrowni, w obawie wprowadzenia zgorzeli.

## NAWOZY ORGANICZNE.

**Obornik.** Najcenniejszym nawozem w gospodarstwie jest obornik, gdyż zawiera materię organiczną i wszystkie najniezbędniejsze pokarmy dla roślin. Obornik działa dwójako: jako środek nawozowy, dostarczając roślinom środków pokarmowych i pośrednio — dzięki całemu szeregowi procesów, zachodzących w glebie przy jego rozkładzie. Obornik dostarcza glebie próchnicy, przyczynia się do osiągnięcia sprawności, ogrzania; jest podstawą rozwoju procesów bakterjologicznych; spulchnia gleby ciężkie, spaja gleby lżejsze, słowem wytwarza warunki dogodne dla rozwoju roślin. Obornik najlepiej przechowuje się pod inwentarzem, gdyż najmniej stosunkowo traci składników nawozowych (patrz tabele). Straty w oborniku, przechowywanym na gnojowni zachodzą znacznie większe, a przy niedbałym traktowaniu tego nawozu traci większą część swej pierwotnej wartości. Zwłaszcza straty azotu i potasu bywają bardzo duże, gdyż te składniki woda łatwo wypłukuje, a poza tem azot w dużych ilościach ulatnia się w powietrze. W rezultacie więc pozostają mało wartościowe resztki, które dla użyznienia roli wystarczyć nie mogą.

Przechowywanie obornika w oborze wymaga sporej ilości ściółki, którą można zastąpić torfem, oraz zastosowania przenośnych żłobów. Przy większym nagromadzeniu obornika w jednym miejscu należy rozrzuć go po całej oborze, aby wyrównać powierzchnię. Dno obory powinno być nieprzesiakiwe, najlepiej wyłożyć 30 cm. warstwą gliny, lub też wycementować albo wybrukować. Gdy obora jest mała i obornika nie można pomieścić, należy wywieźć go na pole, ułożyć duży stos, przykryć dużą warstwą ziemi. W ten sposób przechowany obornik będzie zabezpieczony od strat.

O ile obornik przechowywany jest na gnojowni należy gnojownię ocieniować. Najlepiej umieścić ją od północnej strony obory. Ścieki z dachu powinny być odprowadzone rynną, aby woda deszczowa nie ściekała na gnojownię. Na dużą sztukę oblicza się 3,5—4 m. kw. powierzchni gnojowni. Jako dużą sztukę uważać należy krowę, konia, 2 jałówki, 4 cielęta, 4 świnie, 4 owce. Głębokość gnojowni 50 cm. do 1 m. Przez gnojownię powinien być zrobiony przejazd. Gnojownie bez przejazdu mogą być głębsze. Dno gnojowni może być zrobione z gliny (warstwa na 30 cm.), bruku kamiennego, z cegły lub betonu. Mur gnojowni wznosić się winien ponad powierzchnię ziemi na 50—70 cm., na rogach wyższy, aby można było gnojownię ogrodzić. Zbiornik na gnojówkę umieszcza się z boku dłuższej krawędzi gnojowni. Buduje się z cegieł lub cementu. Na 1 dużą sztukę wystarcza 4 m. sześć. zbiornika. Zbiornik winien być nakryty szczelną pokrywą. Na gnojowni obornik należy rozkładać na całej powierzchni, mieszając obornik od różnych zwierząt. Obornik należy ugniatać, choćby przez przepędzanie bydła, aby zabezpieczyć od strat, można nakrywać go ziemią lub gliną.

Najlepszą porą wywożenia obornika na pole jest jesień — nawóz rozłoży się w roli, dzięki czemu wiosną rośliny mają pokarm gotowy, łatwo przyswajalny. Ziemiaki dobrze znoszą nawożenie wiosenne. Na pola odległe wywozić obornik w zimie, składać go w duże przyzmy, silnie udeptując, a na gruntach płaskich, gdzie niema obawy wypłukania, można obornik od razu roztrząsać. Wiosną i podczas lata gnój trzeba po roztrzęsieniu natychmiast przykrywać. Obornik, zwłaszcza na głębach zwierzęcych powinien być przyorywany możliwie płytko. Najlepiej wyzyskują obornik okopowe, pod które też zwykle nawozimy. Aby możliwie najlepiej wykorzystać obornik, należy go dawać w mniejszych dawkach i nawozić pola częściej, dopełniając przytem braki nawozowe nawozami pomocniczymi. Takie nawożenie zapewni wyższe plony wszystkich roślin uprawnych. Pod ziemniaki daje się około 200 c. m. na hektar, pod buraki około 300 c. m. na hektar. Gdy w gospodarstwie jest dużo obornika, daje się go i pod mieszanki, ale w ilości o połowę mniejszej niż pod ziemniaki czyli t. zw. półobornik.

**Gnojówka.** Są to odchody płynne, przechowywane osobno. Gnojówka najlepiej nadaje się pod warzywa, na łąki i pastwiska i pod okopowe. Można też stosować i pod kłosowe. Najlepszą porą wywożenia jest wiosna. Po wywiezieniu należy natychmiast przykrywać, aby pod wpływem wiatru i słońca nie ulatniała się. Tylko na ziemiach cięższych można na jesień pod ozminy dać gnojówkę. Na lżejszych tylko wiorna pogłównie. Na cięższych ziemiach przykrywa się płudem lub kultywatorem do 10 cm., na lżejszych na głębokości 15 cm. Gnojówka zawiera głównie azot, potas. Dawki zależne od rośliny i gleby: 8.000 — 20.000 litrów na hektar.

Gnojówką nie należy zlewać obornika gdyż traci ona na wartości. Gnojówkę z gnojownika jako mniej wartościową można użyć do zlewania kompostów lub ogrodów. Gnojówkę z obory jako najbardziej wartościową, należy przechowywać osobno.

## KOMPOST.

W każdym gospodarstwie marnuje się dużo odpadków, które mogą stanowić doskonały nawóz — kompost. Na kupy kompostowe bierze się wszelkie odpadki z gospodarstwa: śmiecie domowe, zgrabki, błoto, szlam, popiół i t. p. Wszystko to przemieszane z wapnem lub marglesem, polewane gnojówką lub wodą, daje dobry nawóz.

Kupy robi się 1—1½ m. wysokości i do 2 m. szerokie; długość zaś zależy od ilości materiału. Aby ułatwić prawidłowe gnicie, należy co kilka miesięcy kupę kompostową przerabiać. Zależnie od użytych na kompost materiałów, nawóz ten bywa gotów do użytku po roku (jeżeli materiał łatwo rozkłada się) lub po dwóch. Kompost jest nawozem pełnowartościowym, lecz jego wartość nawozowa bywa bardzo różna, zależnie od użytych materiałów. Pod względem zawartości składników zbliżony jest do obornika, działa jednak szybciej, gdyż jest łatwo przyswajalny. Nadaje się najbardziej do nawożenia łąk i pastwisk. Poza tem można go stosować pod wszystkie ziemniaki. Na móg dajemy 15—25 wozów parokonných.

**Szlam.** Jest to osad, który zbiera się na dnie stawów i rowów. Skład jego jest różnorodny. Przeważnie zawiera azot i trochę potasu. Po wydobyciu układać w stosy dla przegnicia i przelasowania; miesza się go z wapnem w ilości  $\frac{1}{20}$  —  $\frac{1}{40}$  ilości szlamu. Po przegnicciu wywozi się na łąki lub grunta orne. Nadaje się na gleby lekkie. Stosuje się w ilości 600 fur na hektar.

**Popiół drzewny** można stosować osobno. Zawiera duże ilości potasu, wapna i fosforu. Przechowywać należy w suchem miejscu, aby nie uległ wylugowaniu. Wysiewać należy 15 — 30 c. m. na hektar, na grunta gliniaste i kwaśne więcej, na piaszczyste — mniej. Nadaje się na kwaśne łąki, na pastwiska i na grunta orne. Łąki i pastwiska należy dobrze zbronować i rozsiać popiół.

### NAWOZY ZIELONE.

Na nawóz zielony zasiewamy rośliny strączkowe, czerpiące azot z powietrza; stąd te rośliny nie tylko nie wyczerpują z gleby soli azotowych, lecz jeszcze rolę w ten składnik wzbogacają. Poza tem dzięki silnemu ukorzenieniu inne składniki czerpią z warstw głębszych, dla wielu roślin mało dostępnych. Przyorując te rośliny wzbogacamy glebę we wszystkie składniki, a poza tem dostarczamy roli dużą ilość masy organicznej, z której tworzy się w glebie próchnica, dlatego też działanie nawozów zielonych jest podobne do działania obornika, przyczem rozkład zielonych wozów odbywa się prędzej, niż rozkład obornika. Nawozy zielone stosuje się jako: 1) główny plon, 2) śródplon, 3) poplon. Jako główny plon nawozy zielone są stosunkowo najdroższe i gorzej się oplacają, gdyż zajmują przez cały rok pole, stosowane są też tylko na glebach bardzo lekkich i silnie wyczerpanych. Najczęściej bywa stosowany śródplon (wsiewka) w kłosowe. Poplon — wysiew po sprzęcie zbóż, jest możliwy tylko w tych okolicach, gdzie między sprzętem głównego plodu, a następnym zasiewem pozostaje dłuższy okres czasu.

Nawozy zielone nadają się najlepiej na gleby lekkie, gdzie jako główny plon, lub poplon może iść lubin, a jako śródplon seradela. Przyorwać nawozy zielone późną jesienią, możliwie niegłęboko.

### WYMAGANIA POKARMOWE ROŚLIN,

**Pszonica:** azotu i fosforu. **Zyto i owies:** azotu i fosforu. **Jęczmień:** azotu, potasu (co się tyczy jęczmienia browarnego, należałoby podkreślić także potas). **Bobik:** fosforu, potasu i wapna. **Groch, wyka, koniczyna i lucerna:** wapna, fosforu i potasu. **Lubin:** potasu. **Seradela:** potasu i fosforu. **Gryka:** azotu, **Buraki:** azotu, fosforu, potasu i wapna. **Ziemniaki:** azotu i potasu. **Rzepak:** azotu, fosforu, potasu i wapna. **Len i konopie:** azotu i potasu.

**Brak azotu.** Liście nabierają zabarwienia jasno-zielonego, prawie żółtego; podczas zasychania liści barwa ta przechodzi w jasno-brązową lub żółtą; wierzchołki stają się czerwone. Dowodem braku azotu w glebie jest ukazywanie się kościńca.

**Brak fosforu.** Liście nabierają zabarwienia niebieskawo-zielonego, na brzegach tworzą się czarne plamy rozprzestrzeniające się w następstwie na całej powierzchni liścia. Uсыchające liście są barwy ciemno-brązowej. Rośliny słabo wyrastają, a podczas dożewania można zauważyć kłosa źle wykształcone, ziarno niedorodne, dużo słomy w stosunku do ziarna; buraki zawierają mało cukru.

**Brak potasu.** Na liściach powstają żółtawe plamy rozszerzające się od brzegów liści na całe blaszki. Ogonek i nerwy liściowe pozostają zielone, ale zginają się w sposób specjalny, wypuklając się ku górze.

**Brak wapna** ujawnia się przez wyrost długich liści osadzonych na wysokich, cienkich łodygach i skręcanie liści. Charakterystyczne przy braku wapna jest występowanie zlocienia, skrzypu, szczawiku.

### JAK POZNAĆ POTRZEBY NAWOZOWE GLEBY?

Najlepszym wskaźnikiem są doświadczenia polowe, przeprowadzane na własnych polach. One najlepiej odpowiedzą na pytanie: jakich i ile nawozów stosować. Aby założyć pole doświadczalne, należy się zwrócić do instruktora rolnego lub najbliższej stacji doświadczalnej o informacje.

### PRAWO MINIMUM.

Prawo „minimum” mówi nam, że wysokość plonu roślin gospodarskich zależy od tego składnika pokarmowego, którego w glebie jest najmniej za ilość. To znaczy, że jeżeli naprzykład azotu znajduje się w glebie ilość wystarczająca dla otrzymania plonu 15 c. m. żyta, potasu zaś



może wystarczyć na urodzaj 12 c. m. żyta, a fosforu na 10 c. m. to plon, mimo większej ilości azotu i potasu — wyniesie nie 15, lecz tylko 10 c. m., czyli zależeć będzie od ilości fosforu będącego w danym wypadku w ilości najmniejszej, czyli w minimum.

Jeżeli wyobrazimy sobie to prawo w postaci beczki o różnej wysokości klepek i jeżeli przyrównamy wysokość plonu do wysokości napeł-



nienia beczki, której każda klepka wyobrażać ma odrębny składnik pokarmowy, to zauważymy, że wysokość napełnienia beczki zależna będzie od tej klepki, która jest najkrótsza, inaczej mówiąc, plon będzie zależał od tego składnika, którego jest najmniej. Tylko przedłużenie najniższej klepki, może pozwolić na większe napełnienie beczki, tak samo będzie i z plonami roślin; dodanie składnika pokarmowego, którego w glebie jest mniej, może przyczynić się do podniesienia plonów. Oczywiście, nie trzeba przytem zapominać, że na wysokość plonów wpływa szereg innych czynników. Możemy bardzo silnie nawozić jednym nawozem, a mimo to plony się nie podniosą, jeżeli nie dodamy innych składników pokarmowych, które są danej glebie potrzebne. Wyzyskanie tego składnika, którym pierwotnie się nawoziło, nastąpi dopiero wówczas, gdy dodamy składników, których w ziemi brak. Zasiewając np. oziminę po motylkowych, dobrze wyrosniętych, nawożenie azotowe jest już zbędne; potrzebne natomiast może być nawożenie fosforem i potasem, ażeby azot, znajdujący się w przyoranych motylkowych mógł być należycie wyzyskany. Jeżeliby zaniedbało się nawiezienia nawozami fosforowymi i potasowymi, lub też nawoziło się jeszcze azotowem, to ozimina, mając w pierwszym okresie dostateczną ilość fosforu i potasu, wybujałaby, a po wyczerpaniu tych składników, mając jedynie duży zapas azotu, nie mogłaby wykształcić dobrego ziarna i dałaby plon lichey. Takie wypadki w praktyce spotykamy dość często.

**Zawartość składników pokarmowych w nawozach.**  
Na 1000 kilogramów zawiera

Rodzaj nawozu	Azotu	Kwasu fosfor	Potasu	Wapna
<b>Nawozy organiczne</b>				
<b>Świeży obornik:</b>				
koński	5,8	2,8	5,3	2,5
bydłęcy	4,2	2,5	5,0	4,5
owczy	8,3	2,3	6,7	3,3
świński	4,5	1,9	6,0	0,8
odchody kaczek	10,0	14,0	6,2	17,0
"    gęsi	5,5	5,4	9,5	8,4
"    kur	16,3	15,4	8,5	24,0
"    gołębi	17,6	17,8	10,0	16,0
Obornik przegniły przeciętnie	5,0	2,0	6,0	5,0
"    leżący 3-5 mies. na gnojów.	5,5	2,5	7,0	7,0
"    przechowyw. pod bydłem	7,5	4,0	8,0	8,5
<b>Gnojówka świeża:</b>				
końska	14,0	0,1	15,0	3,2
bydłęca	16,0	0,1	15,5	0,3
owcza	15,1	1,3	18,0	1,8
świńska	6,0	1,6	8,5	0,1
Gnojówka z gnojowni	1,5	0,1	4,9	0,3
<b>Odchody ludzkie stałe świeże</b>				
Mocz ludzki świeży	8,0	1,6	1,9	0,2
Miesz. obydwoch w stanie świeżym	8,5	2,6	2,1	0,8
<b>Odchody ludzkie z dołów kloacznych</b>				
"    "    z klozetów	7,6	2,7	2,9	1,8
"    "    wymiesz. ze śmieciami	5,6	5,5	4,3	7,6
"    "    z proszkiem torfow.	8,3	3,7	3,4	10,9

## Przybliżone wyczerpania ilości obornika.

Krowa trzymana cały rok w oborze może dać około 120 ctn. m.—15 wozów parokonných				
" " tylko zimą " " " " " " " " " " " "	75	"	-12	"
Wół opasowy " " " " " " " " " " " "	160	"	-26	"
Wół roboczy " " " " " " " " " " " "	80-100	"	-13-17	"
Koń " " " " " " " " " " " "	50-80	"	-9-14	"
Owca żywna latem na pastwisku " " " " " " " " " " " "	6	"	-3	"
Świnia " " " " " " " " " " " "	12-18	"	-2-3	"

## W jaką ilość składników pokarmowych wzbogacają glebę nawozy zielone i resztki poźniwne.

Ilość składników pokarmowych w jaką wzbogacają glebę nawozy zielone wykazuje następująca tablica oparta na doświadczeniach niemieckich. Przyorana masa organiczna zawierała przeciętnie za 3, 4, 5 lat:

	z 1 hektara	azotu kg	fosforu kg	potasu kg
1. Łubin, jako przedplon na piasku, zasobnym w próchnicę . . . . .		179,2	36,3	138,5
2. Seradela jako międzyplon na glebie gliniasto-piaszczystej . . . . .		114,0	33,2	72,3
3. Koniczyna czerwona z seradela jako międzyplon na piasku zasobnym w próchnicę . . . . .		123,8	30,6	123,0
4. Bobik, groch, wyka i łubin jako poplon na glebie gliniastej . . . . .		128,6	40,4	150,3
5. Łubin jako poplon na piasku zasobnym w próchnicę . . . . .		141,6	38,1	128,7
6. Seradela jako międzyplon na piasku zasobnym w próchnicę . . . . .		127,9	27,9	105,1
7. Bobik, groch, wyka i łubin jako poplon na glebie piaszczysto-gliniastej . . . . .		155,3	40,7	179,8
8. Bobik, groch, peluszka i łubin jako poplon na piasku zasobnym w próchnicę . . . . .		136,7	33,6	137,8
9. Groch, wyka i łubin jako poplon na piasku zasobnym w próchnicę . . . . .		132,3	29,6	99,9
10. Groch, bobik i wyka . . . . .		106,1	34,6	47,9
11. Koniczyna żółta . . . . .		119,2	?	59,0

Przeliczając powyższe dane na ilość nawozów sztucznych; azotowych w saletrze 15%; fosforowych w superfosfacie 16% i potasu w soli potasowej 20%, otrzymamy następujący obraz:

Nr.	saletry	superfosfatu	soli potasowej
	c. m.	c. m.	c. m.
1	11,95	2,27	6,92
2	7,60	2,07	3,61
3	8,25	1,91	6,15
4	8,53	2,52	7,51
5	7,44	2,38	6,43
6	8,53	1,74	5,25
7	10,40	2,54	8,99
8	9,11	2,10	6,89
9	8,82	1,85	5,00
10	7,07	2,16	2,39
11	7,95	—	2,95

Zawartość składników pokarmowych w resztkach poźniwnych.  
Następująca ilość składników pokarmowych zawarta jest w 26 centymetrowej warstwie.

W ścierni i korzonkach z 1 ha  
w kilogramach

	azotu	potasu	fosforu
Lucerna . . . . .	153	41	44
Koniczyna czerwona . . . . .	215	90	84
Esparceta . . . . .	138	48	33
Przelot . . . . .	114	29	27
Groch . . . . .	63	13	17
Łubin . . . . .	70	19	16
Seradela . . . . .	72	10	21
Pszenica . . . . .	26	21	13
Żyto . . . . .	73	35	28
Jęczmień . . . . .	25	11	13
Owies . . . . .	30	23	33

W przeliczeniu na nawozy sztuczne: azot — saletra 15%, potas — sól potasową 20%, fosfor — superfosfat 16%, wartość składników pokarmowych przedstawia się następująco:

	Centnarów metrycznych		
	saletry	soli potasowej	superfosfatu
Lucerna . . . . .	10,20	2,56	2,20
Koniczyna czerwona . . . . .	14,30	5,62	4,20
Esparceta . . . . .	9,20	3,00	1,65
Przelot . . . . .	7,60	1,81	1,35
Groch . . . . .	4,20	0,81	0,85
Łubin . . . . .	4,70	1,19	0,80
Seradela . . . . .	4,80	0,62	1,05
Pszenica . . . . .	1,73	1,31	0,65
Żyto . . . . .	4,87	2,19	1,40
Jęczmień . . . . .	1,67	0,69	0,65
Owies . . . . .	2,00	1,88	1,65

### Nawożenie w płodozmianie.

Pole	Czteropolówka	Obornik	Azotu	Fosforu	Potasu	wapna
		w ctn. m.	w kg.	w kg.	w kg.	w ctn. m.
w stosunku na hektar						
1	Okopowe ziemniaki	200	—	—	50—75	—
	buraki	300	0—10*	—	50—100	—
2	Jarzyny z podsiewem koniczyny	—	7—15	27—45	20—30	6
	okopowe jęczmień	—	6—12	36—54	25—40	—
3	Motylkowe koniczyna	—	—	—	40—65	—
4	Oziminny żyto	—	0—7	36—54	—	—
	pszenica	—	0—7	36—63	—	—

\*) Daje się dla zasilenia i w razie potrzeby.

Pole	Sześciopółowka		Obornik	Azotu	Fosforu	Potasu	Wapna
			w ctn. m.	w kg.	w kg.	w kg.	w ctnm
w stosunku na hektar							
1	Okopowe	ziemniaki	200	—	—	50-75	—
		buraki	300	0-10*	—	50-100	—
2	Jarzyn z podsie-	owies	—	7-15	27-45	20-30	10
	wem koniczyny	jęczmień	—	6-12	36-54	26-40	—
3	Motylkowe	koniczyna	—	—	—	40-65	—
4	Oziminy	żyto	—	0-7	36-54	—	—
		pszenica	—	0-7	36-63	—	—
5	Mieszanka		100	—	—	50-75	—
6	Oziminy	żyto	—	0-7	35-14	—	—

\*\*) Dla zasilenia i w miarę potrzeby.

Prócz obornika i wapna wszystkie dawki podane są nie jako dawki nawozów, a jako ilości składników pokarmowych, a to w tym celu, aby można je było przeliczyć na różnorodne nawozy. Przeliczać należy na zasadzie tablicy „zawartości składników pokarmowych w nawozach”, obliczając w sposób następujący: pod ziemniaki 50 — 75 kg. potasu wynosi w soli potasowej 25%-wej 200 — 300 kg., zaś w kainicie 10%-wym 500 — 750 kg. Znając zawartość składnika pokarmowego w nawozie i potrzebną ilość pokarmu pod poszczególne rośliny, można obliczyć ilość azotniaku, saletry chilijskiej, lub amonowej, dla fosforu ilość superfosfatu, tomasówki, lub maczki kostnej i t. p.

Ilości potrzebnych składników pokarmowych podane są stosunkowo duże dla gospodarstw bardziej postępowych, o rolach dobrze doprawionych i będących w kulturze. Na glebach gorzej uprawionych wysokość dawek należy zmniejszyć zależnie od kultury roli.

## ZWIĄZEK REWIZYJNY POLSKICH SPÓŁDZIELNI ROLNICZYCH

w Warszawie, ul. Warecka 11a (dawniej Kopernika 30).

Tel.: 505-47, 505-46, 110-61, 72-31, 234-89, 175-53 i 175-20.

Adres dla depezy: „REWIZYJNY WARSZAWA”.

### Okręgi Związku:

w Brześciu n/Bugiem Stecławicza 30  
w Lucku, Jagiellońska 2,  
w Wilnie, Jagiellońska 3.

Grupuje spółdzielnie rolnicze różnych typów, a w szczególności:

Spółdzielnie rolniczo-handlowe,  
Spółdzielnie mleczarskie i jajorarskie,  
Kasy Stefczyka (spółdzielnie kredytowe),  
Spółdzielcze rzeźnie, młyny i piekarnie.

Prowadzi w nich pracę instrycyjną i instruktorską.

Dostarcza potrzebnych tym spółdzielniom ksiąg rachunkowych, druków, broszur, ulotek, wskazówek do zakładania i prowadzenia różnych typów spółdzielni oraz ksiąg i broszur z zakresu teorii spółdzielczości. Pośredniczy w nabywaniu kas ogniotrwałych. Wykonuje plany budynków mleczarskich, magazynów i t. p. Prowadzi biuro pośrednictwa pracy dla mleczarzy, kierowników spółdzielni, księgowych, magazynierów i t. p.

# ROLNICY!

## STOSUJCIE MAŁZKI Z KRAJOWYCH FOSFORYTÓW RACHOWSKICH

marki oohr. „KRAKUS”



Zawierające 16% do 20% bezwodnika kwasu fosforowego.

nadają się najlepiej na gleby kwaśne i ubogie w fosfor.

Działają doskonale na łąki.

Są najtańszym nawozem

fosforowym.

Żądajcie w Syndykatach,  
Spółdzielniach Rolniczo-Handlowych  
i pokrewnych organizacjach.

## Normy użycia

Rodzaj rośliny	Roślina	Rodzaj gleby	Nawóz podstawowy
Zboża ozime	Pszenica	gleba ciężka gliniasta i ilowata	na oborniku
			bez obornika
		gleba średnia	na oborniku
	Żyto	" "	bez obornika
		gleba ciężka	na oborniku
			bez obornika
Zboża jare	Jęczmień	gleba średnia	na oborniku
			bez oborn. lub naw. ziel.
	Owies	gleba ciężka	bez obornika
		gleba średnia	"
		gleba lekka	"
	Pszennica jara	gleba ciężka i śred.	"
	Żyto jare	" " "	"
		gleba lekka	"
Okopowe	Ziemniaki	gleba ciężka i śred.	"
		gleba lekka	na oborniku
	Buraki past.	gleba ciężka	"
		gleba średnia	"
		gleba lekka	"
	Buraki cukr.	gleba średnia	"
Okopowe	"	"	

## nawozów pomocniczych.

Nawozy na móg w kilogramach							
Nawozy azotowe				Nawozy fosfor.		Nawozy potas.	
albo		albo		albo		albo	
saletra chilijsk.	saletra amonowa	azotniak	siarczan amon	superfosfat	fomasówka	kainit	sól potasowa 25 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
0—40	0—20	0—35	0—50	100—125	100—150	—	0—80
40—75	20—35	35—70	50—100	125—200	150—250	—	80—140
0—40	0—20	0—35	0—50	100—175	150—200	100—200	80—140
40—75	20—35	35—70	40—100	175—200	200—250	150—250	80—175
0—40	0—20	0—35	0—50	100—125	100—150	0—150	0—80
40—75	20—35	35—50	50—100	125—200	150—250	150—200	80—140
0—50	0—25	0—40	0—60	100—175	150—200	100—200	80—140
40—75	20—35	35—70	50—100	175—200	200—250	200—300	140—175
0—50	0—25	0—40	0—60	125—200	150—250	150—300	—
50—75	25—35	40—70	60—100	200—225	250—300	300—400	—
40—75	20—35	40—70	50—100	125—200	150—250	200—300	120—17
50—100	25—50	40—75	60—120	0—100	0—150	—	0—120
50—100	25—50	40—75	60—120	125—175	150—200	150—250	80—120
75—100	35—50	70—85	100—125	—	200—300	250—400	—
40—75	20—35	35—70	50—100	75—125	100—150	150—200	80—120
40—75	20—35	35—70	50—100	75—125	100—150	200—300	120—175
50—75	25—35	40—70	60—100	—	200—250	300—400	—
50—75	25—35	40—70	60—75	100—150	150—200	200—300	120—175
50—100	25—50	50—75	60—120	—	200—300	300—400	175—250
75—100	35—50	70—85	100—125	100—150	150—200	200—250	120—175
75—100	35—50	70—85	100—125	150—200	200—250	250—300	—
75—125	35—60	70—100	100—135	—	250—300	300—400	—
75—150	35—70	70—120	100—175	100—150	150—200	200—300	120—175

Rodzaj rośliny	Roślina	Rodzaj gleby	Nawóz podstawowy
Rośliny przemysł.	Rzepak	gleba średnia	bez obornika
	Len	"	na oborniku
Rośliny strączkowe	Bobik	"	bez obornika
		gleba ciężka	na oborniku
	Groch, wyka	gleba średnia	na oborniku
			bez obornika
Łubin, seradela	gleba lekka	"	
Rośliny pastewne	Kon. czerw. i luc.	gleba ciężka i śred.	"
	Kon. szw. przelot	gleba lekka	"
	Esparceta	gleba średnia wap.	"
	Trawa z konicz	gleba ciężka i śred	"
Łąki i pastwiska	Łąki	gl. ciężka sapow.	"
		gleba murszata	"
	Pastwiska	gl. ciężka sapow.	"
		gleba murszata	"

Wskazane dawki nawozów stosować można na glebach dobrze być dawka, gdyż na takiej glebie nawóz nie byłby w zupełności wyzyskany. podane są tylko orientacyjnymi, każdy rolnik na zasadzie tej tablicy, znałkach, winien sam sobie wypośrodkować właściwą dawkę nawozów.

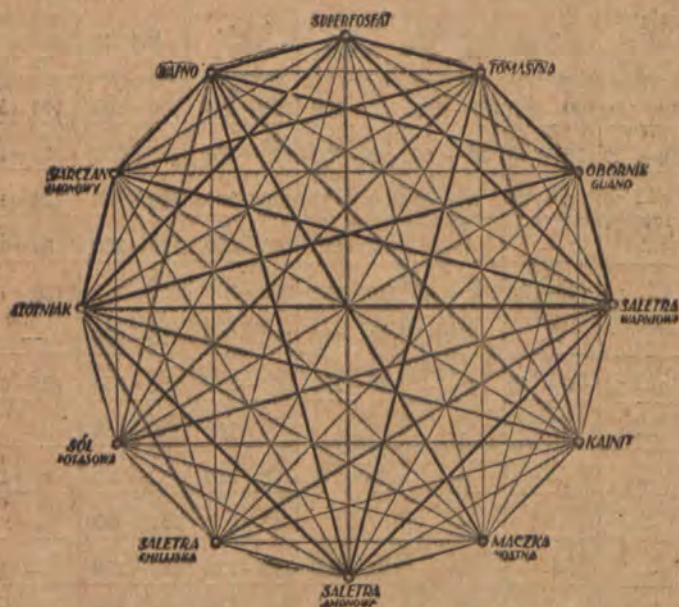


## Nawozu na mórg w kilogramach

Nawozy azotowe				Nawozy fosfor.		Nawozy potas.	
albo		albo	albo	albo		albo	
saletra chilijska	saletra amo- nowa	azotniak	siarczyn amon.	super- fosfat	toma- sówka	kainit	sól po- tasowa 25 %*
125 256	60 - 100	100 - 200	135—275	225 200	300 - 400	300—500	175 250
40 - 60	20 - 30	35 - 45	40 - 60	75 - 150	100 - 200	150 - 200	80 - 120
9 - 40	0 - 20	0 - 35	0 - 40	100 - 150	150 - 200	200 - 300	120 - 175
—	—	—	—	100 - 150	150 - 200	150 - 250	80 - 120
0 - 40	0 - 20	0 - 35	0 - 40	150 - 225	200 - 300	250 - 200	120 - 175
—	—	—	—	100 - 150	150 - 200	150 - 250	—
0 - 40	0 - 20	0 - 35	0 - 40	150 - 225	200 - 300	250 - 350	175 - 225
—	—	—	—	—	200 - 300	350 - 450	—
—	—	—	—	125 - 175	150 - 250	150 - 250	80 - 175
—	—	—	—	—	200 - 400	250 - 400	—
—	—	—	—	125 - 200	150 - 250	150 - 250	—
0 - 50	0 - 25	0 - 40	0 - 40	150 - 225	200 - 500	250 - 350	120 225
komp.	komp.	komp.	kompost	125 - 175	200 - 300	200 - 300	120 175
—	—	—	—	—	250 - 350	300 - 500	175 - 275
0 - 50	0 - 25	0 - 40	0 - 40	125 - 200	150 - 250	150 250	80 125
0 - 50	0 - 25	0 - 40	0 - 40	—	150 - 250	250 - 250	125 - 225
lepiej komp.	lepiej komp.	lepiej komp.	lepiej kompost				

uprawnych, w kulturze. Im gleba gorzej uprawna, tem mniejsza powinna Należy pamiętać o tem, że dobra uprawa roli to połowa nawożenia. Dawki jomości swoich gruntów, otrzymywanych zbiorów, a także i prób na po-

## Jakie nawozy można mieszać ze sobą.



Nawozy, połączone linią grubą, nie mogą być ze sobą mieszane.

Nawozy, połączone linią podwójną, mogą być mieszane ze sobą tylko na krótko, bezpośrednio przed rozsianiem.

Nawozy, połączone linią cienką, można mieszać zawsze i w mieszaninie dadzą się przechowywać przez czas dłuższy.

Obliczono dokładnie, że w oborniku źle przy howania, licząc od 2-ej krowy, samego tylko **azotu marnuje się na rok tyle, ile zawierają 2 worki saletry chilijskiej,**  
a więc około **100 złotych:**

Zastanów się gospodarzu, ile tracisz przez źle przechowanie obornika!

Wł. Piętrzań.

## Wskazania ogólne do uprawy warzyw.

W każdym gospodarstwie małorolnem uprawa warzyw na własne potrzeby ma wielkie znaczenie ze względu na dostarczenie różnorodnych produktów spożywczych. Warzywa zawierają niezbędne składniki odżywcze, potrzebne dla rozwoju młodych organizmów, a zwłaszcza dzieci.

Spożycie warzyw reguluje trwanie i wpływa na normalne funkcje całego organizmu. Przeprowadzone badania z odżywianiem ludzi starszych, młodszych i dzieci wykazały, że spożycie warzyw jest nieodzowne i niezem zastąpić go nie można. Lekarze obecnie zalecają bardzo wczesnie, bo już w 3-cim miesiącu, podawać dzieciom warzywa w stanie rozgotowanym i przetartym. Jakże często spotyka się dzieci blade, anemiczne, ułomne, pokrzywione, a w następstwie przychodzą inne choroby, które kładą kres niejednemu życiu ludzkiemu, a jedną z przyczyn w tym wypadku — złe odżywianie.

Lud wiejski odżywia się bardzo słabo, źle i nieumiejętnie, jednostronnie spożywając w nadmierze ziemniaki i niekiedy tylko warzywa.

Rzadko kładą na stole drobnego rolnika można spotkać tak smaczne, pożywne jarzyny, jak: kalafior, fasolkę zieloną, groszek zielony, szatki, szpinak, marchewkę, buraki, pomidory, ogórki, truskawki i wiele, wiele innych jarzyn, których lud wiejski nie spożywa zupełnie, albo w małej bardzo ilości.

Prawda, że spożycie jarzyn jest związane z umiejętnością uprawy warzyw, a jeszcze w większym stopniu z umiejętnością przygotowania smacznych potraw, co nasze gospodynie wiejskie nie zawsze potrafią zrobić, — ale pamiętajmy, że nie „święci garnki lepia” i niejedna gospośnia, gdyby chciała nauczyć się przyrządzania potraw z warzyw, to w dzisiejszych warunkach może znaleźć dobrą radę choćby w kołach gospodyń, lub też w dobrej książce.

Ludność wielkich miast spożywa warzyw znacznie więcej, niż ludność wsi, pomimo, że to nie jest połączone z wielkimi wydatkami. Zapotrzebowanie na warzywa w większych miastach jest olbrzymie, to też pod Warszawą w promieniu kilkunastu kilometrów widzimy pas samych prawie warzyw, skąd codziennie przywozi się do miasta około 1000 wozów warzyw.

W stosunkach wiejskich warzywa uprawiać będziemy na własne potrzeby, gdyż zbyt jest ograniczony; rolnik zatem będzie miał za zadanie uprawiać dostateczną ilość warzyw na własne potrzeby.

Powodzenie w uprawie warzyw będzie zależało od wielu czynników: 1) od wyboru ziemi, 2) od umiejętnej uprawy roli, 3) od nawożenia, sposobu uprawy, pielęgnacji, doboru odmian i t. p.

Niektóre tylko z warzyw w naszych warunkach klimatycznych nie udają się zupełnie, inne znów udają się o ile w inspekcji przedtem przygotowujemy rozsądę. Naogół większość warzyw rozwija się normalnie, wydając dostateczne plony. Wybór miejsca pod warzywnik będzie niejednokrotnie rozstrzygał o powodzeniu uprawy. Warzywa należą do roślin, które rolnik zaliczyłby do grupy roślin okopowych.

W rolnictwie rośliny okopowe zajmują przednie miejsce, pod rośliny okopowe rolnicy starannieją uprawiają rolę, silnie nawożą, oraz dają lepsze warunki pielęgnacji. Warzywa mają w tym kierunku wymagania podobne, jednakże jeszcze w większym stopniu i dlatego nale-

ży zwrócić baczną uwagę na najważniejsze szczegóły związane z uprawą roli.

Wystawa odgrywa ważną rolę, szczególnie przy uprawie warzyw wymagających do swego rozwoju większej ciepłoty. Do takich roślin należą ogórki, pomidory, fasole, cebula, dynia, kalafiory. Najlepsza będzie wystawa południowa, lub też południowo-wschodnia, lecz również dobry pod warzywnik będzie teren równy z małymi pochyleniami w dowolnym kierunku.

**Wilgotność gleby.** Naogół pod warzywa wybieramy role normalnie wilgotne. Gleby zbyt suche, jak również podmokłe, sąpowate nie nadają się zupełnie do uprawy roślin warzywnych. Na suchych rolach mogą być uprawiane szparagi.

W gospodarstwach małorolnych najczęściej można spotkać warzywniki zakładane na rolach podmokłych, zimnych, sąpowatych; wpływa to z nieznamowosci wymagań roślin warzywnych i to jest jedną z głównych przyczyn chybienia plonów.

Rola pod warzywa winna być przewiewna, przepuszczalna, czynna i dostatecznie wilgotna. Role za wilgotne należy osuszyć zapomocą rowów otwartych, lub też drenowania.

### Uprawa roli.

Rola pod warzywa powinna być wolna od chwastów trwałych, zwłaszcza perzu, ostu, podbiału. Role zachwaszczone należy oczyścić zapomocą podorywek, kilkakrotnego sprzężowania w jednym i drugim kierunku, oraz bronowania zapomocą bron lekkich, aby rozłogi chwastów trwałych wydobyc na powierzchnię, a następnie wygraścić i usunąć. Czynności te łatwo można wykonać w suchą i pogodną porę. W jesieni rolę należy wyorać do pełnej głębokości z zastosowaniem pogłębiaczy. Pogłębiacz wzrusza dno brzozy, bez wydobycia jałowych warstw roli na powierzchnię. Rolnik, który używa pogłębiaczy do uprawy roli, może być pewny, iż plony warzyw zwiększą się dwukrotnie.

Powszechnie rolę pod warzywa uprawiają rolnicy wiosną, gdy już przychodzi pora siewu i sadzenia roślin, zaniedbując najczęściej uprawę jesienną.

Rola uprawiona w jesieni, wystawiona na działanie wody i mrozu, zsiada się, nabierze budowy gruzelkowej, stanie się zatem przewiewna, przepuszczalna, zdolna zatrzymać większe ilości wody na potrzeby roślin uprawnych. Jesienna uprawa roli daje nieocenione wyniki w walce z chwastami. W każdej roli znajduje się dużo nasion chwastów i gdy się wydosną na powierzchnię — kielkują. Każde poruszenie roli wywołuje kielkowanie nasion chwastów z zapasów, jakie się w roli znajdują.

Chwasty mogą się rozwijać w gorszych warunkach niż rośliny uprawne, to też po orce jesiennej pomimo zimna nasiona chwastów częściowo skielkują, reszta powschodzi na wiosnę, skoro się tylko ziemia trochę ogrzeje, a w następstwie roślinki chwastów zostaną zniszczone przy wiosennej uprawie roli.

Na roli uprawionej w jesieni będziemy mieli znacznie mniej chwastów, a zatem i pielęgnacja roślin warzywnych będzie znacznie łatwiejsza, a gospodynie będą miały mniej kłopotu z pieleniem.

Wiosenna uprawa roli będzie polegała na bronowaniu, sprzężowaniu roli w dwóch przeciwnych kierunkach, a zależnie od rośliny uprawnej wypadnie nieraz dać płytką orkę. Wogóle rolnik powinien aniżeli orki na wiosnę, lecz przy uprawie niektórych roślin warzywnych orka płytka jest konieczna, szczególnie na glebach zwęższych i ciężkich. Płytką orkę na wiosnę stosuje się przy uprawie kapusty, kalafiorów, cebull, ogórków, pomidorów i t. p., jest to orka wykonywana bezpośrednio przed sadzeniem roślin. Zrozumiałą jest rzeczą, że orki nie pozostawiamy

w ostrej skłbie, lecz damy brony natychmiast za plugiem, aby zmniejszyć wysychanie roli.

### Nawożenie pod warzywa.

Nawożenie roli ma na celu dostarczenie roślinom dostatecznej ilości pokarmów mineralnych. Obornik jest nawozem pełnym, zawiera wszystkie składniki mineralne potrzebne dla rozwoju roślin uprawnych, lecz część tylko składników zawartych w nawozie jest w stanie dostępnym dla roślin, reszta pokarmów będzie przyswajalna, gdy nawóz w roli zupełnie się rozłoży; dlatego to głównie obornik pod warzywa dajemy w jesieni, a nie na wiosnę.

Warzywa rozwijają się dobrze na rolach żyznych, silnie nawożonych, w starej kulturze. Dawki obornika pod warzywa stosuje się 2—3 razy większe niż pod rośliny okopowe polne. Przy nawożeniu pod warzywa trzymamy się zasady: lepiej dać za dużo, niż za mało, tem bardziej, że silne nawożenie wpływa na ładny plon warzyw.

Uprawę jesienną roli łączy się z nawożeniem obornikiem, lecz rolę na zimę orze się na pełną głębokość z zastosowaniem pogłębiaczy, a zatem nawóz wywieziony przed orką zimową zostałby przykryty za głęboko i dlatego lepiej jest wywieźć obornik na rolę już uprawioną, rozrzucić i drugi raz zaorać, przykrywając nawóz płytko. Prawda, że przy takim postępowaniu mamy podwójną pracę, lecz zachód w tym wypadku sownie się opłaca.

**Kompost.** W dobrze prowadzonym gospodarstwie rolnem mamy do rozporządzenia pewną ilość kompostu. Najlepsze wyniki daje kompost pod warzywa. Kompost jest nawozem zupełnie rozłożonym i dlatego działanie jego jest najsilniejsze w pierwszym roku. Kompostem można nawozić rolę na wiosnę i wymieszać sprężynówkami lub też przykryć zapomocą płytkiej orki. Bardzo często kompostem zaprawia się dołki przed sadzeniem pomidorów, kapusty, ogórków, kalafiorów. Wogóle kompost w użyciu jest łatwy i wygodny, bo w każdej porze i pod każdą rośliną może być stosowany. Kompost jest nawozem pełnym.

### Nawozy pomocnicze.

Użycie nawozów pomocniczych pod rośliny warzywne znakomicie się opłaca. Wielkość dawek nawozów sztucznych będzie zależała od rośliny uprawianej, oraz od rodzaju gleby.

Nawozy pomocnicze nigdy nie zastąpią nawozów naturalnych n. p. obornika. W nawozie sztucznym wnosimy zwykle do gleby jeden ze składników potrzebnych do rozwoju rośliny; są to nawozy jednostronne i zależnie od zawartości jednego ze składników, dają się podzielić na następujące grupy:

- Nawozy azotowe,
- „ fosforowe,
- „ potasowe,
- „ wapienne,

Do stosowania nawozów sztucznych potrzebna jest koniecznie znajomość roli, oraz wymagań poszczególnych roślin. Poznać to można na podstawie wieloletnich doświadczeń polowych z nawozami pomocniczymi.

**Azotniak** jest najtańszym nawozem azotowym i może być z bardzo dobrym skutkiem stosowany pod warzywa. Azotniak rozsiewa się na 2 tygodnie przed siewem lub sadzeniem roślin. Po rozsianiu przykryć i wymieszać zapomocą kultywatora lub zwykłej brony.

## Dawki azotniaku pod warzywa:

rośliny kapustne	2—3 kg. na 100 kw. m.
" korzeniowe	1.5—2 " "
" pomidory	2—3 " "

Działanie azotniaku jest stopniowe i powolne, muszą zająć przemiany w glebie, nim rośliny pobierze azot.

**Siarczan amonu.** Działanie siarczanu amonu jest tak samo stopniowe i powolne i dlatego wysiewać przed siewem i sadzeniem roślin. Wielkość dawek — jak azotniaku.

**Saletra amonowa,** nawóz podobny do saletry chilijskiej tylko bogatszy w azot, łatwo się rozpuszcza. Najlepiej używać na rośliny już ukorzenione.

## Wielkość dawek:

rośliny kapustne	1—1.5 kg. na 100 kw. m.
" korzeniowe	1/4—1 " "
" pomidory	1—1.4 " "

**Saletra chilijska** nawóz w naszych warunkach najdroższy, stosuje się podobnie jak saletrę amonową.

## Nawozy fosforowe.

**Superfosfat** wysiewać przed wysiewem i sadzeniem roślin, na rolę już uprawioną i przykryć przez bronowanie. Dawki superfosfatu:

rośliny kapustne	1—2 kg. na 100 kw. m.
" korzeniowe	2—3 " "
" strączkowe	3—4 " — "
" pomidory	3—4 " — "

**Tomasówkę** pod warzywa rozsiewać w jesieni, lub bardzo wcześnie na wiosnę, w dawkach takich, jak superfosfat, przykryć broną lub sprężynówką.

## Nawozy potasowe.

Pod warzywa najlepiej używać sól potasową 30—40% przed siewem i sadzeniem roślin, tak jak superfosfat. Sól potasową można mieszać przed wysiewem z superfosfatem i tomasówką.

## Dawki soli potasowej:

rośliny kapustne	2—3 kg. na 100 kw. m.
" korzeniowe	2—4 " "
" strączkowe	1.5—3 " — "
" pomidory	3—4 " — "

Nawozy sztuczne wysiewa się dobrze wymieszane.

## W a p n o.

Wapno w roli jest niezbędnym składnikiem odżywczym dla roślin uprawnych. Wapno poprawia strukturę gleby, oraz przyspiesza procesy rozkładowe w glebie, rola wskutek tego staje się czynniejsza.

Wapnowanie pól skuteczniejsza się w jesieni, najlepiej do tego celu służy wapno palone mielone (wapno rolnicze). Rozsiewać wapno w czasie suchej pogody i przykryć broną lub sprężynówką. Wielkość dawek zależy od tego, jak często wapnujemy rolę. Wapnowanie pól przeprowadzać co 3—4 lata.

Wapna nie należy nigdy rozsiewać na polu świeżo wynawożonym obornikiem. W ogrodach warzywnych najlepiej będzie wapnować pola przeznaczone pod uprawę roślin strączkowych.

Przy uprawie warzyw w ogrodach warzywnych należy dążyć do wprowadzenia kolejności w następstwie jednych roślin po drugich. W ogrodach wiejskich można spotkać naprz. uprawę kapusty przez szereg

łał na jednym i tem samym miejscu, występuje tam najczęściej kiła kapuściana, która niszczy całą plantację.

Dla ogrodów wiejskich najodpowiedniejszy będzie tak zwany płodozmian trzypolowy.

Pole I roku, po nawozie: kapusty, kalafioru, ogórki, pomidory, sałaty, szpinak.

Pole II roku, po nawozie: warzywa korzeniowe; cebula, porę.

Pole III roku, po nawozie. rośliny strączkowe (fasola, groch, bób), lub też rośliny rolne strączkowe.

Systemów uprawy roślin warzywnych istnieje wiele, zależnie od całego szeregu czynników.

Możemy najczęściej spotkać sposób uprawy warzyw na zagonach, przyczem rzuca się w oczy charakterystyczna głębokość bródz pomiędzy zagonami, tak, że schylny człowiek cały się schować może.

Jest to niewłaściwe i należy unikać kopania głębokich bródz, a grunty za wilgotne należy odwadniać w inny sposób.

Na rolach zwężonych i cięższych można stosować sposób uprawy redlinowej. W tym celu na roli już uprawionej wyciągamy redliny za pomocą znacznika, przyczem szerokość redlin będzie zależała od rośliny uprawianej i wahać się będzie od 40—80 cm. Redliny przed siewem i sadzeniem lekko wałujemy, aby tem łatwiej można było wykonać prace związane z siewem i sadzeniem roślin.

System uprawy redlinowej daje możność do przeprowadzenia łatwiejszej i mniej kosztownej pielęgnacji roślin, możemy walczyć z chwastami za pomocą narzędzi ręcznych i konnych. Na rolach lekkich piaszczystych najwłaściwsza będzie uprawa płaska, bez zagonów i bez redlin. Przy uprawie płaskiej warzywa wysiewa się liniami przy sznurze, lub też siewniczkami do wysiewu warzyw. Przy płaskiej uprawie do walki z chwastami możemy używać nieocenionych narzędzi opiełaczy „Planet”. Za pomocą opiełacza „Planet” niszczymy chwasty, rzucając rolę, niszczymy skorupę po ulewnych deszczach. Planetem jeden człowiek zdola w ciągu jednego dnia opleć 1 mg. warzyw.

### Siew i sadzenie warzyw.

Siać rzadko, możliwie wcześnie. Niektóre warzywa wysiewa się kilkakrotnie w ciągu lata, naprz. szpinak, rzodkiewkę, kalafioru. Przy sadzeniu rozsąd warzyw, zwłaszcza kapust, stosować odstępy większe 50 — 60 cm. w kwadrat. Spotykałem bardzo gęste sadzenie kapusty co 25 — 30 cm., naturalnie wyrastały słabe bardzo rośliny. Błąd ten powtarza się stale i wszędzie i dlatego kapusta się nie udaje.

Na zakończenie wypada jeszcze przypomnieć, że warzywa wymagają w czasie wzrostu czulej opieki, bez tego plon warzyw jest zawsze chybiony. Warzywa w pierwszej chwili rozwoju rosną przeważnie bardzo powoli, słabo ocieniają rolę i dlatego tak łatwo rozwijają się chwasty, które odbierają pokarmy, wysuszają rolę i ocieniają całkowicie rośliny warzywne. Walkę z chwastami wśród warzyw należy rozpocząć jak najwcześniej, a łatwo to wykonać, jeżeli uprawa warzyw dostosowana jest do narzędzi, jakich będziemy używali. Wskazana najbardziej będzie uprawa redlinowa, płaska, lub też na zagonach w linie.

Gdy chwasty są małe, łatwo dają się zniszczyć w międzyrzędziach za pomocą motyk, opiełaczy ręcznych i konnych należy wybierać pogodę suchą przy silnej operacji słonecznej.

Przy uprawie zagonowej do niszczenia chwastów najlepsza będzie motyczka, tak zwane strzemiączko, a przy uprawie płaskiej i redlinowej opiełacz „Planet”.

Do czynności pielęgnacyjnych zaliczamy przerywanie warzyw. Prze-

rywanie należy wykonać jak najwcześniej, aby pozostałe rośliny dobrze się rozwinęły.

Okopywanie i obsypywanie warzyw, stosowane do wielu bardzo roślin, ma na celu zwiększenie plonu.

Wszystkie czynności pielęgnacyjne kończą się przy uprawie warzyw z chwila, gdy rośliny dokładnie ocieniąją rolę.

Bliższe szczegóły znaleźć można w broszurkach: M. Karczewskiej „O uprawie warzyw”, wyd. V; Nehringa „Cebula”, „Kapusta”; J. Brzeziński „Hodowla warzyw”.

*Wł. Pietrzak.*

## Sady handlowe.

Istnieją w sadownictwie dwa kierunki wytwórczości: 1) na własne potrzeby, 2) handlowy — to jest produkcja, mająca na celu wytworzenie jak najwięcej jednolitego towaru (owoców) o najwyższej wartości sprzedażnej. W produkcji na własne potrzeby mamy na względzie otrzymanie owoców dla właściciela w takiej ilości, aby wystarczyło w stanie świeżym i w postaci przetworów w ciągu całego roku.

Jedna i druga dziedzina wytwórczości sadowniczej w naszym kraju jest bardzo słabo rozwinięta, owoce w dalszym ciągu pozostają rzeczą zbytku, zarówno w warunkach wiejskich jak również w miastach i miasteczkach, ceny przytem są zbyt wysokie, aby ludność spożywała w dostatecznej ilości owoce. Nauka stwierdza coraz wyraźniej, jak ważnym czynnikiem dla zdrowia i prawidłowego rozwoju organizmu są owoce i ich przetwory. Nieliczne sady i sadki przy chatach i dworach wiejskich są w istocie źle założone, zbyt gęsto umieszczone drzewa z nieodpowiednich odmian, źle pielęgnowane, służą zazwyczaj jako miejsce cienia, przy czem wydają niewiele pośledniego owocu letniego lub jesiennego na potrzeby właściciela, reszta zbywana na pniu przygodnym dzierzawcom, którzy bez znajomości rzeczy, obite i strząśnięte owoce pomieszane, dostarczają na rynki miejskie. W okresie miesięcy zimowych pojawiają się w handlu owoce zagraniczne, sprzedawane po wysokich cenach od 3—6 zł. za 1 kg. i nic w tem dziwnego, boć na owoce zagraniczne nakładane jest wysokie cło przywozowe, mające na celu ochronę produkcji krajowej. Pomimo wysokich ceł na owoce zagraniczne, sprowadzamy ich rok rocznie za 20—30 milionów złotych.

Zarówno gleba jak i klimat naszego kraju pozwalają na zwiększenie produkcji sadowniczej w doborowych odmianach handlowych opłacalność sadów i zbyt zapewniony.

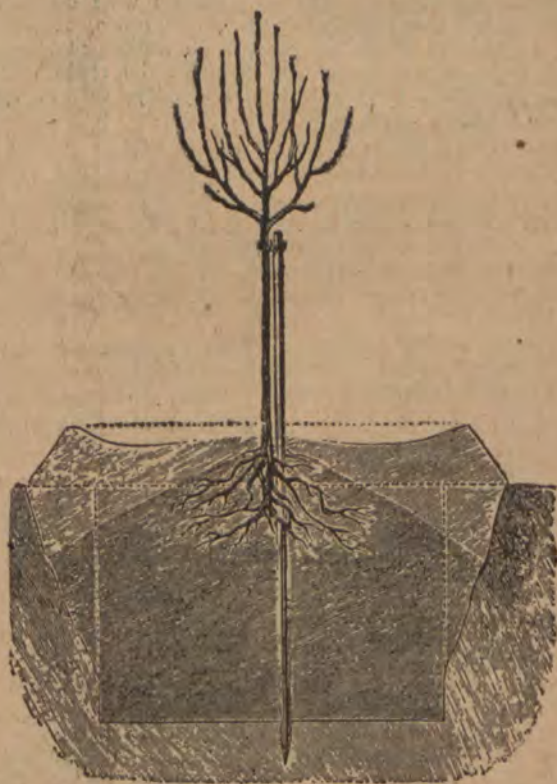
Założenie sadu handlowego pociąga za sobą jednorazowy wydatek, ale przy odpowiednich staraniach zapewnia długotrwały dochód na lat kilkadziesiąt. Sad handlowy mniejszy czy większy, składający się z kilkadziesiątu, kilkuset, czy kilku tysięcy drzewek, zależy od warunków miejscowych, dla uzyskania jednolitego towaru, a uproszczenia pracy, winien się składać z jednego co najwyżej 2-ch gatunków drzew i z każdego gatunku, zależnie od wielkości sadu, 2, 3, a najwyżej 4-ch odmian. Warunki dla rozwoju sadownictwa w Polsce są bardzo dobre, niema okolicy, gdzieby drzewa owocowe nie rosły chyba, że to będą wydmy piaszczyste, szczerne piaski, na których sosna jeszcze rozwijać się może.

Przystępując do zakładania sadu, należy się dobrze zastanowić, zbadać glebę, porównać jakie gatunki drzew dobrze rosną i owocują w po-



dobnych warunkach, zbadać miejscowe rynki zbytu i wybrać odmiany drzew najbardziej nadających się do warunków miejscowych. Ziemie żyzne, pszenno-buraczane nadają się pod wszystkie gatunki drzew owocowych. Ziemie ciężkie, nieprzepuszczalne, będą się nadawały głównie pod jabłonie i śliwy. Ziemie żytńio-ziemniaczane, dostatecznie wilgotne, z podłożem gliniastem, są odpowiednie dla czereśni, wiśni, grusz, udają się na nich również i jabłonie. Drzewa owocowe nie znoszą ziemi podmokłej, sapowatej, zimnej, z wodą zaskórnią, występującą na 1 metr pod powierzchnią i w tym wypadku, przed założeniem sadu, należy uprzednio przeprowadzić odpowiednie meljoracje — osuszyć rolę.

Pod sad handlowy powinniśmy się starać wybrać żyzny kawał ziemi, któryby się także nadawał pod warzywa lub uprawę buraków cukrowych i pastewnych.



Drzewko prawidłowo posadzone.

Przy wyborze terenu pod sad zwrócić uwagę na wystawę roli i osłony. Bardzo korzystna będzie wystawa południowa, południowo-zachodnia lub południowo-wschodnia. Zupełnie dobry będzie teren równy, z niewielkim spadkiem, w dowolnym kierunku — natomiast najmniej odpowiednie są wystawy północne. Mówiąc o osłonach należy zwrócić uwagę i wy-zyskać

możliwie osłony naturalne, które bardzo często występują. W braku naturalnych osłon, tworzyć sztuczne w postaci żywopłotów, zwłaszcza od strony silnych wiatrów zachodnich i zimnych północnych i wschodnich. Na osłony sztuczne do żywopłotów nadaje się świerk, leszczyna, morwa sliwa kaukaska, antypka.

Za zasadę przyjąć można, że sady handlowe złożone z wiśni, czereśni, krzewów jagodowych, muszą się znajdować w pobliżu rynków zbytu, gdyż nie znoszą dłuższego transportu i nie dadzą się przechować, trzeba je zbyć natychmiast w stanie świeżym, bezpośrednio po zdjęciu z drzew. Takie sady należałoby zakładać w pobliżu większych miast, lotnisk i uzdrowisk, a przynajmniej w sąsiedztwie stacyj kolejowych. Prawie to samo odnosi się do wczesnych odmian jabłek, gruszek, które łatwo ulegają zepsuciu. Owoce jesienne: jabłka, gruszki, śliwki, znoszą lepiej transport na odległość i przez pewien niedługi okres czasu dadzą się przechować. Owoce jesienne nadają się na marmelady, susze i wina owocowe, to też korzystnie jest sadić je w pobliżu fabryk przetworów owocowych, lepsze natomiast owoce jesienne mogą iść na zbył do większych miast i miasteczek. Ceny owoców w jesieni zazwyczaj są niskie, bo rynki w tym czasie zasypane są owocami i ceny stosunkowo opadają tak, że tylko deserowy, ładny towar osiągnie dobrą cenę.



Drzewko nieprawidłowo posadzone.

W miejscowościach położonych daleko od rynku zbytu najodpowiedniejszy będzie sad handlowy, produkujący owoce zimowe, a do takich należą jabłka odmian zimowych i częściowo gruszki. Przy wyborze odmian jabłoni czy też grusz należy brać pod uwagę wymagania poszczególnych odmian do gleby, klimatu, osłony, odporność na grzybki, wybrać także tylko odmiany najbardziej przystosowane do warunków miejscowych. Wpraw-

dzie istnieją dobre odmiany drzew owocowych poszczególnych dziedzin w kraju, jednakże lepiej będzie zasięgnąć porady specjalnej w organizacji, rolniczej, które odmiany będą najodpowiedniejsze dla danych warunków.

Przy wyborze odmian należy jeszcze uwzględnić, aby w całej okolicy rolnicy zakładali sady z tych samych odmian. Wytworzy się w ten sposób jednolita i masowa produkcja towaru w danej okolicy, wypadnie korzystanie dla producentów, ściąganie kupców, umożliwi organizowanie zbytu, tworzenie spółek sortowni, przechowalni, przeróbkę owoców poślednich.

Gdy już ustalimy gdzie jakie gatunki i odmiany drzew mamy posadzić, przychodzi kolej na kupno i sprowadzenie drzewek, oraz przygotowanie ziemi pod sad.

Drzewka owocowe należy zamawiać w dużych zakładach szkółkarskich wzorowo prowadzonych, lub też za pośrednictwem organizacji rolniczych, które dostarczają rolnikom drzewka odmian handlowych.

Wypada przy tem zwrócić uwagę na wielką niewłaściwość w nabywaniu drzewek owocowych od przygodnych handlarzy, sprzedających drzewka na targach i jarmarkach w małych miasteczkach. Rolnik zaopatrujący się w drzewka na jarmrku nie wie sam co kupuje, przyczem materiał drzewkowy pozostawia najczęściej wiele do życzenia.

Na przeznaczonym pod sad terenie wyznaczyć kółkami dokładnie miejsca pod drzewka. Przy wyznaczaniu miejsc uwzględnić, by pierwsze linie od drogi lub między sąsiada znajdowały się o 5 — 6 m. Odstępy pomiędzy drzewami zależą od gatunków drzew, oraz do żyzności gleby; dla jabłoni 8 — 12 m., dla gruszy i czereśni 8 — 10 m., dla wiśni i śliw 5 — 6 m.

Największą wadą naszych sadów jest to, że drzewa są sadzone bardzo gęsto, wskutek czego po kilku latach tworzy się las, niepodobny zupełnie do ogrodu owocowego, a co najważniejsze, że drzewa zagęsto posadzone bardzo mało rodzą ładnych owoców.



Sadzenie drzew na stokach.

Po wyznaczeniu miejsc — przystępuje się do kopania dołów, nie głębszych, niż 50 — 60 cm., szerokość dołu nie mniejsza niż 1½ metra. Doły kopać okrągłe, wyrzucając na brzeg osobno pulchniejszą ziemię z wierzchniej warstwy i osobno ze spodniej.

Drzewa owocowe można sadzić jesienią i na wiosnę. O ile sadi się jesienią, to doły wykopać i z powrotem zasypać na 4 — 5 tygodni przed sadzeniem, żeby ziemia spulchniona dobrze osiadła, natomiast, gdy doły kopie się i zasypuje z jesieni, to drzewka w tym wypadku sadi się na wiosnę. Jesienne sadzenie drzew daje znacznie lepsze rezultaty, drzewka łatwiej się przyjmują i lepiej rosną. Na glebach ciężkich i wilgotnych sadzenie wiosenne jest więcej wskazane, niż jesienne.

Po wykopaniu i zasypaniu dołu powinien upłynąć dłuższy okres czasu, aby ziemia dobrze osiadła. Drzewka posadzone w dołach na ziemi nieodležałej, zostaną wciągnięte przy osiadaniu roli i znajdują się zagłęboko. Zagłęboko posadzone drzewa źle rosną, chorują i mało wydają owoców. Na ziemiach żyznych można sadzić drzewka bez uprzedniego kopania dołów. Doły na ziemiach słabszych zaprawia się kompostem, torfem odkwaszonym, nawozem zupełnie rozłożonym lub ziemią zebraną z powierzchni wokoło dołów. Zасыpywanie dołów wykonać w ten sposób: — na spód sypać ziemię, pochodzącą z wierzchnich warstw, a spodnie warstwy zsypywać na wierzch dołu. Przed zasypaniem dołów należy powtórnie wytyczyć miejsca za pomocą palików, gdzie mają być posadzone drzewa, wbić paliki dobrze w dno dołu i dół zasypać. Paliki należy przygotować proste długości 2.20 cm., aby po posadzeniu drzewka cokolwiek niedosięgały do pierwszych gałązek korony.

Każde drzewko przed posadzeniem należy do tego przygotować, a więc przyciąć za pomocą ostrego noża grubsze korzenie uszkodzone, zwłaszcza okaieczone, aż do miejsca zdrowego.

Obok palika wykopać dołek tak duży, aby korzenie drzewka swobodnie pomieścić się mogły, a na dnie dołka usypać mały kopczyk, na którym rozkłada się korzenie promienisto. Obok palika ułożyć poziomo łatę, która końcami będzie się opierała o boki dołka i zarazem wskaże dokładnie poziom ziemi i jak głęboko należy posadzić drzewko.



Praktyczna podpórka do drabiny.

Sadząc drzewa zwrócić baczną uwagę, aby nie posadzić drzew zagłęboko, a posadzić tak jak rosły poprzednio, a nawet o kilka cm., płycej, bo to im nie zaszkodzi, natomiast zagłębokie posadzenie drzew narazić może na dotkliwe straty. Drzewko przy paliku ustawia się od strony

wschodniej, palik powinien być od strony silnych wiatrów, to jest zachodniej. Po ustawieniu drzewek w dołku unosi się drzewko do góry tak wysoko, aby szyjka korzeniowa była tuż nad łatą, następnie na korzenie rozłożone na kopczyku sypie ziemię pulchną, przyczem uważać, aby korzenie się nie zawiąły, żeby ziemia dokładnie naokoło drzewka przylegała do korzeni.

Po posadzeniu zrobić miskę z ziemi, która będzie miała na celu zatrzymanie wody deszczowej; przy wiosennem sadzeniu drzew dobrze jest korzenie umoczyć w papce, przyrządzonej z gliny, wody i krowieńca. Pamiętać również o przywiązaniu drzewek do palika. Wiązać w ósemkę u góry i w połowie palika, zapomocą słomy lub szerokich troków skórzanym. Przy wiosennem sadzeniu drzewka dobrze podlać, a miski wyłożyć nawozem, aby ziemia nie wysychała. Podlewanie powtórzyć w ciągu lata kilkakrotnie, zwłaszcza w okresach suszy. Drzewka sadzone jesienią i wiosną przycinać na wiosnę. Pędy w koronie najniżej położone — przyciąć dłużej, wyżej umieszczone — krócej. Przycina się zawsze nad oczkiem skierowanym na zewnątrz. Pęd wierzchołkowy przycina się w ten sposób, aby wytworzyć następne piętro korony; w tym celu odmierza się 40 cm. od najniższej gałązki w koronie, dolicza 5 oczek na pędzie i nad 6-tym oczkiem obcina. Szóste oczko utworzy pęd wierzchołkowy, niżej położone oczka utworzą następne piętro korony.

Drzew posadzonych w sadzie nie pozostawiać bez opieki. Pielęgnowanie drzew w sadzie polega na: utrzymaniu roli w czystości i pulchnym stanie, uprawie roślin, sprzyjających rozwojowi drzew, nawożeniu obornikiem i nawozami pomocniczymi, zabezpieczeniu od szkodników i niszczeniu szkodników drzew, ochronie od przemarzania drzew świeżo posadzonych.



Praktyczna drabina do zbierania owoców.

Większość rolników zapomina o drzewach w sadzie, wszystkie roboty jesienne stara się wykonać w polu jak najlepiej, a drzewa w ogrodzie owocowym i tak będą rosły i owocowały. Uprawa roli i nawożenie sadów bardzo często nie dadzą się łatwo przeprowadzić, bo można się spotkać z takimi sadami, gdzie drzewa rosną bezładnie, a przytem tak gęsto, że niema mowy, żeby można wejść z plugiem lub jakimkolwiek narzędziem, a uciekać się do uprawy ręcznej zajęłoby wiele czasu.

W sadach zagęszczonych jest tylko jedna prosta rada — wykopać co drugie drzewo, a nieraz zajdzie potrzeba usunąć całe linje drzew.

Uprawa jesienna roli będzie miała na cel: 1) walkę z chwastami, 2) utworzenie większego dostępu powietrza do korzeni drzew, 3) zatrzymanie wody z opadów zimowych, 4) zniszczenie wielu jajeczek larw i poczwarek owadów, które kryją się w roli pod drzewami, 5) przykrycie obronika, 6) przykrycie liści, które spadły z drzew, a są bardzo często porażone przez grzybki, które na nowo zarażać mogą młode liście na drzewach owocowych.

W sadach nowo-założonych wskazana będzie uprawa warzyw, ziemniaków, mieszanek na zieloną paszę i niektórych roślin polnych jak: groch, bobik, wyka, seradela, lubin, jęczmień, buraki pastewne i cukrowe; uprawa roślin zbożowych, koniocyfny, lucerny, w sadach młodych jak i starszych — jest nie wskazana, a to dlatego, że drzewa rozwijają się słabiej, a również odbija się to i na owocowaniu. W sadach, gdzie drzewa rozrosły się silnie, dają dużo cieniu, uprawa roślin warzywnych, czy też polnych, może się już nieopłacać, najwłaściwiej wtedy będzie obsiewać rolę mieszanekami na zieloną paszę, a gdyby już się udawał, pozostawić czarny ugór.

W sadzie będziemy na wiosnę, latem i jesienią uprawiali rolę, utrzymując ją w pulchnym stanie.

Drzewa owocowe czerpią pokarmy z podglebia, a nawet i z podłoża. Jeżeli podłoże i podglebie roli jest żyzne, to drzewa będą mniej wrażliwe na dodatek nawozów, ale zapasy pokarmów z podglebia i podłoża mogą się wyczerpać w miarę rozwoju drzew, wobec czego nawożenie drzew, jest konieczne.



Grusza z przeredzoną koroną.

Wielkość dawek obronika i nawozów sztucznych, będzie zależała od naturalnej żyzności roli, od rodzaju roślin uprawnych pomiędzy drzewami, od wieku drzew, od siły owocowania.

W każdym gospodarstwie rolnem najłatwiej stosunkowo o obronik. Obronik pod drzewa dawać przynajmniej co 3 lata; z jesieni przed orką

zimową rozrzucić po całej powierzchni i przyorać płytko. Najczęściej daje się od 15 — 30 wozów na morg 300 pręłowy.

Nawóz - obornik można częściowo zastąpić innymi nawozami, np. nawozem kłocznym (ludzkim), kompostem, lub nawozami sztucznymi.

Bardzo często można spotkać wypadek taki, że nawóz daje się i zakopuje koło samego pnia drzewa, tam, gdzie zwykle jest splot grubych korzeni. Pobieranie pokarmów przez rośliny odbywa się zapomocą najdrobniejszych korzonków, prawie niedostrzegalnych gołym okiem.

W ogrodach owocowych, gdzie drzewa są już duże, drobne korzenie sięgają wszędzie i niema najmniejszego kawałeczka roli nieprzerosniętego korzonkami drzew. Nawożenie pod drzewa należy prowadzić w ten sposób, że w sadach, gdzie drzewa są rozrośnięte, nawóz rozrzucić po całej powierzchni pomiędzy drzewami, a pod drzewka małe na obwodzie korony. Zwłaszcza dotyczy to stosowania nawozów sztucznych. Nawozy sztuczne najlepiej jest stosować pod drzewa owocowe z jesieni, niektóre tylko używane są na wiosnę.

Nawozy potasowe i fosforowe dać z jesieni, nawozy azotowe lepiej na wiosnę.



Grusza z koroną zapuszczoną.

Pod drzewa należy wybierać najtańsze nawozy sztuczne z nawozów fosforowych: tomasówkę na ziemi lżejsze, superfosfat na ziemi cięższe; z nawozów potasowych: sole potasowe; z nawozów azotowych — azotniak. Nawozy fosforowe i potasowe radę wysiewać z jesieni i przykryć przez sprężynowanie. Pod małe drzewka corocznie można dać nawozów sztucznych i rozsiać na obwodzie korony: Tomasówki lub superfosfatu —  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  kg. Soli potasowych —  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  kg. Azotniaku —  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  kg. Na średnie drzewko 10 — 12 letnie corocznie można dać nawozów sztucznych i rozsiać na obwodzie korony: Tomasówki lub superfosfatu —  $\frac{1}{2}$  — 2 kg. Soli potasowych —  $\frac{1}{2}$  — 2 kg. Azotniaku —  $\frac{1}{2}$  — 1 kg. Na duże drzewa rozsiać po całej powierzchni: Tomasówki lub superfosfatu — 3 — 6 kg. Soli potasowych — 3 — 6 kg. Azotniaku —  $1\frac{1}{2}$  — 3 kg.

Wapnowanie roli w sadach jest konieczne. Najlepiej używać wapno palone, mielone, (tak zwane wapno rolnicze w beczkach), lub też wapno palone w kawałkach, przed rozsianiem sproszkować. Sproszkowanie wapna w kawałkach jest bardzo łatwe, — ułożyć kupki wapna na ziemi i przy-

kryć ziemią, pod wpływem wilgoci już po 3 — 4 dniach rozsypie się na proszek. Wapno sproszkowane rozsiać w dzień pogodny, przykryć i wymieszać z rolą przy pomocy sprzężówki lub kultywatora. Wapnować rolę z jesieni co 4 — 5 lat, a unikać wapnowania roli w tym samym czasie, kiedy był dany obornik. Wapna w sadach daje się od 500 do 1.000 kg. na móg 300 prętowy.

Wielkość dawek nawozów sztucznych będzie zależała od żyzności roli, od siły owocowania drzew, od częstości nawożenia obornikiem, a więc od wielu bardzo czynników.

Naogół sad wymaga nawożenia w tych samych ilościach, co ogród warzywny. Staranna pielęgnacja drzew ma wielki wpływ na ilość i jakość owoców. Corocznie w jesieni lub ku wiosnie należy drzewa oczyszczać z tak zwanych wilków, usuwać gałązki krzyżujące, uszkodzone, uschłe, oczyszczać drucianą szczotką z porostów i starej luszczącej się kory, która jest siedliskiem szkodników, białic na wiosnę mlekiem wapiennym, rozrobionem z gliną.

Wczesną wiosną korony drzew spryskać dokładnie cieczą bordoską 2% (mleko wapienne z siarczanem miedzi) zapomocą opryskiwacza. Po przekwitnieniu i w czasie lata spryskiwanie drzew powtarzamy kilkakrotnie co kilka tygodni, 1% cieczą bordoską. W czasie lata zbierać spadłe, zgniłe, robaczywe owoce i spasać je świni, zapobiega to rozmnażaniu się szkodników drzew owocowych. Gdy liście spadną — odbierać dokładnie z drzew oprzędy, suche liście, zbierać zepsute wiszące owoce, jajeczka owadów, a zwłaszcza pierścienicy, brudnicy nieparki i spalić.



Jabłoń w kwiecie o prawidłowej koronie z sadu dobrze prowadzonego.

Pora zbioru owoców zależy od odmiany. Owoce letnie i jesienne zbierać w kilka dni przed zupełnem dojrzeniem, zdejmując przy pomocy drabin do tego celu używanych. Strząsanie i obijanie drzew, jak się często praktykuje w wiejskich sadach — nie jest wskazane, otrzymuje się towar obity i potłuczony, nadający się tylko do natychmiastowego zużycia.



Owoce zimowe powinny dość długo zostawać na drzewie, zbiera się je zwykle w drugiej połowie października, wtedy lepiej się przechowują. Zebrane owoce posortować na 3 — 4 gatunków, pierwszy i drugi gatunek nadaje się do przechowania, ostatnie owoce w możliwie krótkim okresie czasu sprzedać do fabryk przetworów. Przechowanie owoców bardzo się opłaca, bo w zimie lub na wiosnę można uzyskać kilkakrotnie wyższą cenę. Przy większych sadach handlowych opłaca się zbudowanie specjalnej przechowalni, zaopatrzonej w półki z desek. Przed złożeniem owoców do przechowalni — piwnice oczyścić i wydezynfekować przez spalenie siarki lub płótna siarkowego. Owoce po zdjęciu z drzew układać w przymy pod szopą w przewiewnym miejscu, aby się dobrze wypociły, a później przenosi się je do przechowalni i układa na półkach jedną, a w braku miejsca kilkoma warstwami. Ładne deserowe owoce dobrze przechowane nawet z najdalszych okolic mogą być przesyłane koleją do większych miast, umiętnie zapakowane.

W. Dakowski.

## Jak opiekować się własnym laskiem.

Wielu gospodarzy rolnych pojedynczo lub wspólnie na gromadzkich pastkach las sadzi i szczerze niejeden myśli, że praca po posadzeniu jest już ukończona.

Tymczasem praca ta dopiero rozpoczęła, a właściwie mówiąc, rozpoczęta jest troska i opieka nad zagajnikiem.

### Poprawki.

Bo proszę popatrzeć chociażby w rok po sadzeniu.

Część sadzonek uschła, część ledwie się trzyma przy życiu i uschnie zapewne w rok lub dwa później, a pozostałe są zdrowe i zielone.

Czy w takim stanie można całą przestrzeń zostawić? Nie, stanowczo tak zostawić nie można.

Przedewszystkiem trzeba się poradzić specjalisty, jaka to jest przyczyna, że sadzonki uschły. Przyczyn może być dużo.

Więc przedewszystkiem:

1) Przyczyną wyschnięcia może być złe i niedbałe posadzenie.

2) Drugą przyczyną mogą być pędraki (w ziemi).

3) Poza tem o ile przestrzeń obsadzona znajduje się blisko innych starszych lasów, to mogą jako przyczyny pojawić się różne choroby (grzybki), szkodliwe chrząszcze, gąsienice i wiele innych.

Jeżeli przyczyną jest tylko złe posadzenie, to trzeba wiosną roku następnego posadzić w miejsca brakujące — zdrowe i silne sadzonki. Takie dosadzanie nazywa się poprawkami.

### Dobre przygotowanie gleby.

Jeżeli przyczyną uschnięcia są pędraki, to sadzić nie warto, a trzeba zorać i posiać tatarkę. Po tatarce w drugim roku posiać łubin. Łubin powinien być przyorany na jesieni i wiosną roku następnego sadzić zdrowe i silne sadzonki.

Najpiękniejszy zagajnik będzie miał ten, kto nie odżałuje trochę pracy na orkę i wydatku na łubin.

### Czyszczenia.

Jeżeli zagajnik jest zdrowy i bujnie rośnie, to pilnie uważać trzeba, by nie był niszczone przez ludzi lub bydło.

O ile pojawi się w zagajniku sosnowym brzoza lub osika, to wycinać ją trzeba w porze letniej w soku. Wycinanie takie stosować należy tylko w tym wypadku jeżeli brzoza lub osika gęszczy sosienki. Jeżeli brzoza lub osika stoi w wolnym miejscu, to powinno się ją pozostawić, uważając jednak pilnie, jak zachowywać się ona będzie w latach następnych.

Takie usuwanie gęszących brzoź, osik, iw — nazywa się czyszczeniem.

### Zwarcie i oczyszczanie się z gałęzi.

Po kilku latach zagajnik dobrze rosnący powinien zupełnie pokryć ziemię, zetknąć się gałązkami. Stan taki nazywa się zwarcie zagajnika.

W takim stanie w dalszym ciągu chronić od gęszących inny b drzew.

Kiedy zagajnik zetknie się gałązkami, wtedy rozpoczyna się szybki przyrost na wysokość (długość). Gałązki boczne, zacieniane coraz bardziej, zaczynają wolno i stopniowo usychać, a po uschnięciu równo i gładko odpadać przy pniu.

Nie można w sosnowych zagajnikach łamać gałęzi i nie tylko świeżych, ale także i suchych. Gałązka złamana ręką nigdy nie ulamie się równo i gładko przy samym pniu. Pozostaje zwykle sęk lub sęcdek, który nie opada, ale przeciwnie — wrasta, a właściwie mówiąc — obrasta zdrową masą drzewną i utworzy w drzewie albo martwy, suchy sęk, albo nawet dziurę.

Należy czekać, aż gałązki same równo odpadną i pozostawią równy i gładki pień.

### Opad ściółki.

W tym czasie następuje też opad ściółki (igliwia). Igliwie opada stopniowo i corocznie (częściowo). Zwykle opada igliwie trzecieletnie. Opadające igliwie stanowi nawóz dla lasu. Igliwie to wolno rozkłada się, wietrzeje i pokarmy zawarte w niem dostają się razem z wodą deszczową do korzeni drzewek.

Igliwia więc, jako nawozu nie należy grabić i wywozić z lasu.

Rolę rolnik nawozi, uważając to za zrozumiałe. Ale lasu nikt nie nawozi, nie trzeba więc zabierać z lasu tego pokarmu, który las sam sobie wytwarza.

Ściółka leśna na podściół nie jest odpowiednia. Igły nasycone są żywicą, wskutek czego nie przyjmują gnojówki. W glebie igły długi czas leżą nierozłożone, bez pożytku dla roślin rolnych. Dobry gospodarz powinien mieć słomy poddostatkami i tylko słomą słać.

### Trzebieże.

Oczyszczanie się z gałązek trwa mniej lub więcej do 20 roku życia zagajnika. Do tego czasu trzeba go zostawić w zupełnym spokoju i w żadnym razie nie wycinać w nim sosenek (oprócz iwy, brzozy i osiki, o których wspomniano poprzednio).

Po 20 roku życia zaczyna być w zagajniku zaciasno i człowiek powinien przyjść mu z pomocą. Usychają już w tym czasie nie tylko gałązki, ale także słabsze i przygłuszone sosienki.

Można więc i nawet trzeba — przygłuszone sosenki usuwać i niewątpliwie sosenki zupełnie uschłe, ale także częściowo żyjące i chore.

Takie wycinanie drzewek usychających i chorych nazywa się trzebieżą.

Trzebież stosować już można po 20 roku życia, uważając jednak pilnie, by nie tworzyć w zagajniku luk i przerw, ale przeciwnie starać się utrzymać zwarcie. Zwarcie jest bardzo dla zagajnika pożyteczne. Przez zwarcie czyli zagajenie, osłonę boczną — drzewka tracą gałązki boczne, a ocieniane z boku, szybko rosną w górę, do światła słonecznego i do powietrza.

Jeżeli potworzylibyśmy luki i przerwy, to drzewka wolniejby rosły w górę, ale zato rozrastałyby się w gałęzie grube i nieusychające. Wskutek czego rosłyby przeważnie drzewa sękaty, gałęziste, zdane na opa, ale niezdatne na budulec.

Trzebież powtarzać można mniej więcej co 5 lat, uzyskując początkowo z młodego zagajnika tyczki, a później ze starszego — drągi, żerdzie i łaty.

W ten sposób postępując, usuwamy co pięć lat drzewka przygłuszone, krzywe, chore, a pozostawiamy proste, zdrowe i bujne. Przez usunięcie przygłuszonych, krzywych i chorych, pozostałe zdrowe sztuki otrzymują więcej z gleby więcej pokarmów, gdyż nie są „objadane” przez te, które zostały wycięte.

Gospodarz po wycięciu zyskuje materiał na różne potrzeby gospodarcze. Zyskuje więc właściciel, a również zyskuje las.

Trzebież takie stosujemy do 40 lat wieku lasu. Potem następuje inny sposób trzebieży.

Jak widzimy z lasu jest użytek nie tylko po 100 latach, ale już od lat 20 czerpiemy z lasu stopniowo co parę lat, by ostatecznie w wieku mniej więcej 100 lat zrabować najpiękniejsze pozostałe sztuki.

Każdemu gospodarzowi z osobna trudno jest myśleć o prawidłowym prowadzeniu własnego kawałka lasu.

W krajach o dużej oświacie właściciele drobnych lasów, a także lasy gromadzkie łączą się w tak zwane spółki leśne.

Takie spółki leśne przyjmują na służbę własnego gajowego, a w przy większych obszarach nawet własnego leśniczego, który opiekuje się wszystkimi powierzonymi mu drobnymi laskami. On las sadi, pielęgnuje, chroni, w miarę potrzeby trzebi, a za swoje czynności jest odpowiedzialny przed zarządem spółki.

Oby i u nas było to możliwe.

Ustawa „O spółkach leśnych” jest już przygotowywana w Ministerstwie Rolnictwa.

Zasilając łąki i pastwiska  
Azotniakiem  
Saletrą Chorzowską „Nitrofosem”  
i Saletrą Amonową  
wyżywisz inwentarz roboczy  
i podniesiesz mleczność krów.

## Ochrona roślin.

Przez długie lata niewiele zwracano uwagi na choroby i szkodniki roślin uprawnych, przypisując wszelkie straty w plonach bądź to wadliwej uprawie, bądź nieodpowiedniemu nawożeniu, niesprzyjającej pogodzie i t. p. czynnikom. Dopiero, kiedy długoletnie badania i obserwacje wskazały na istotną przyczynę szkód wyrządzanych w uprawach, z przerażeniem spostrzegł rolnik, że te owe robaczki, żuczki, muszki i te pyłki, pleśnie i plamki na roślinach nie są tak niewinne jak się napozór wydaje i że... co roku towarzyszą rolnikowi. I kiedy pomimo najstaranniejszej uprawy i pielęgnowania, raz i drugi z pola nic lub prawie nic nie sprzątnął, kiedy wyłożone trudy poszły na marne, kiedy nawet ziarno do siewu trzeba było kupować, wówczas dopiero wołać począł o ratunek i szukał środków zaradczych. W krótkich uwagach kalendarzowych nie sposób nawet pobieżnie opisać tych drobnych, ale licznych wrogów rolnika — podajemy tu luźne opisy i wskazówki, dotyczące niektórych tylko, bardzo ważnych, a niezawsze znanych. Na wstępie parę uwag co do tych, których szkodliwość jest pozorna.

**Kret** (*Talpa europea*) — zwierzątko powszechnie znane. Życie spędza pod ziemią, żywiąc się wyłącznie owadami, stąd niezmiernie pożyteczny dla rolnictwa, ogrodnictwa i leśnictwa. Przypisywanie mu szkód wyrządzanych przez podgryzanie korzonków jest zgola niesłuszne. Zerując blisko powierzchni ziemi lub wyrzucając t. zw. kretowiska może wprowadzić poderwać nie jedną roślinkę lub zanieczyścić pole, niknie to jednak wobec korzyści, jakie przynosi zjadając pędraki, gąsienice, turkucie-podjadki i inne szkodliwe owady. Tępienie kretów, to pomaganie własnemu wrogowi! O ile zbyt licznie ukażą się na łące lub w ogrodzie należy conajwyżej wypłoszyć je środkami silnie cuchnącymi, jak szmatki maczane w naftcie, zdechłe ryby, główki śledzi i t. p., wrzucając te „woności” do nor. Należałoby wypróbować karbid — kulki karbidowe wrzucone do nory pod wpływem wilgoci ziemi wydzielają gaz duszący, który ma znakomicie wypłaszac krety.

**Gawrony** — ptaki czarno upierzone, z metalicznym połyskiem na piersiach i szyi, dziób od ciągłego grzebania w ziemi — „siwy”; wielkością odpowiadają wronie. Gnieźdzą się kolonjami nieraz dochodzącymi do dziesiątków tysięcy; lubią zadrzewione osiedla ludzkie i brzoگی lasów przyległe do pól uprawnych. Tępią wielkie ilości pędraków, drutowców, gąsienic rolnicy oziminówki i innych owadów, stąd pożyteczne dla rolnika. Żywią się jednak i ziarnem zbóż i ziemniakami, przez co znów wyrządzają pewne szkody w zasiewach. Jednakże dzięki pomocy w walce ze szkodnikami są raczej pożyteczne niż szkodliwe. Przy masowym gnieźdzeniu się należy przetrzebiać je strzelaniem, wybieraniem gniazd w porze wysiadywania jaj, wreszcie ziarno siewne zaprawiać minją czyli ochrą (czerwony proszek) lub smołą jodową.

**Chomiki** — występują na południu Polski. Szkody wyrządzają wśród zbóż i buraków. Na zimę w głębokich norach gromadzą duże ilości ściętych kłosów. Zimują w norach, zwykle całymi rodzinami. Najprostszymi sposobem tępienia polega na t. zw. wylewaniu czyli zalewaniu nor większą ilością wody. Po pewnym czasie chomiki wychodzą na powierzchnię, gdzie łatwo już zabić je. Z innych skutecznych środków wskazać można gazowe aparaty „Hora”; możnaby wypróbować preparat „Zelio” — środek silnie trujący, wobec czego wielka ostrożność jest konieczna.

**Nornice** — wielkie szkody wyrządzają w sadach, gdzie podgryzają korzenie drzew owocowych, zwłaszcza młodych. Tępić aparatem „Hora”.

Tanin i, jak niemieckie obserwacje wykazały, bardzo skutecznym środkiem na nornice jest pewna odmiana wilczomleczca (*Euphorbia Lathyris* Linn.). Roślina ta nie wymaga specjalnych zabiegów — wystarczy zasiać ją, a już potem sama łatwo i obficie się rozmnaża. Jest to roślina silnie trująca, przeto uważać należy, aby nie dostała się do paszy. W sadach, w których zasiano tę odmianę wilczomleczca, nornice wyniosły się zupełnie.

**Myszy i szczury** — groźne szkodniki, plaga wielu okolic — pustoszą pola i ogrody, stodoły i piwnice, śpichrze, spiżarnie; szczury poza tem wyrządzają szkody w gołębnikach, królikarniach i wśród młodego ptactwa domowego, wyjadają obrok ze żłobów, często są roznośicielami niebezpiecznych chorób, jak trychiny czyli włośnie, dżuma. Zarówno myszy jak i szczury tępić należy bezwzględnie. Szczególnych starań dolożyć należy przy końcu zimy i wczesną wiosną, kiedy wycieńczone chłodem i zimowem i utrudnionem wyżywieniem, podatniejsze są na działanie trucizn i zarazków. Walkę z myszami i szczurami zorganizować w całej wsi i prowadzić ją systematycznie i planowo.



Drutowce.

Ze środków tępienia wymienić należy: 1) Tyfus mysz i szczurzy (sprzedaje Państwowy Zakład Higjeny — Warszawa, Kujawska 2) — płyn, w którym moczy się kawałki chleba pyłowego i rozrzuca w pobliżu nor. W zasadzie dla ludzi nieszkodliwy, lepiej wszakże zachować ostrożność

! po każdym użyciu starannie wymyć ręce ciepłą wodą z mydłem. Tyfus używać naprzemian (co pewien czas) z innym środkiem, aby nie nastąpiło samouodpornienie myszy i szczurów na ten zarazek.

2) Pasta Zaleskiego z Rawy — sposób użycia podany przy paczce — nabyć można w każdym składzie aptecznym.

3) Aparaty gazowe „Hora” — sposób użycia podany przy aparacie.

4) Preparat „Zelio” — zawiera bardzo silnie trujące związki thalium. Działanie okazuje się już po 48 godzinach. Stosować w miejscach zabezpieczonych przed dostępem inwentarza domowego. Zachować jak największą ostrożność!

5) Cebula morska (lub wyciąg z cebuli morskiej) — daje bardzo dobre wyniki. Należy rozetrzeć lub posiekać, wymieszać z gotowanymi ziemniakami lub mąką i ciasto tak przygotowane rozrzuć po porach.

6) Poza tem stosowany jest gips mielony z mąką oraz rozmaite pułapki.



Łoś garbatek, chrząszcz, gąsienica i gąsienice podgryzające źdźbła pszenicy.

Chrabąszcz majowy (*Melolontha vulgaris* L.) — owad dorosły objada liście wielu drzew i krzewów. Larwa, czyli t. zw. pędrak podgryza korzonki roślin. Masowo występuje co 3 — 4 lata (t. zw. lata rójki chrabąszcza). Larwa przebywa w ziemi około 2½ lat, poczem przepoczwarza się i z wiosną następnego roku ukazuje się owad dorosły. Larwa chrabąszcza — pędrak — jest białą ubarwioną, z lekkim odcieniem kremowym, głowa o łagodnie brązowym koloru i mocnych szczękach, odwłok owalnie zakończony; przez delikatną skórkę prześwituje zawartość przewodu pokarmowego. Pędrak leży zwykle rogalikowato wygięty. Pod koniec okresu larwalnego dochodzi do znacznych rozmiarów. Ulubiony przysmak psacztwa, zarówno domowego, jak i dzikiego. W walce z chrabąszczami zaleca się: w lata rójki strząsać chrabąszcze wczesnym rankiem na rozłożone pod drzewem płachty, zbierać do kublów, parzyć gorącą wodą i skarmiać świeże bądź suszone siewkami i drobiem. Zbieranie chrabąszczy musi być wykonane natychmiast i to w ciągu najbliższych paru tygodni po ukazaniu się, aby wylapać ich jak najwięcej przed złożeniem jaj. Wielkie usługi w tepieniu pędraków oddają ptaki owadożerne, zwłaszcza gawrony, szpaki, drób, krety. Ułatwiać ptakom żerowanie podczas orki, ustawiając na polu korytka z wodą do picia. Zalecana jest również jesienna duża dawka superfosfatu, która ma działać trująco na pędraki.

**Sprężyki (Eliterinae)**, często nazywane kowalami lub kowalkami, są to chrząszcze o ciele płaskawem, silnie wydłużonem; posiadają zdolność podrzucania się do góry, gdy wypadkiem na grzbiet upadną. Szkodliwemi są odmiany roślinożerne, z których najpospolitsze: osiewnik (*Agriotes segetis* Bjerke) i podrzut myszaty (*Lacon murinus* L.). Chrząszcze można wylapywać już od wczesnej wiosny, w tym bowiem czasie licznie pokazują się na polach; do prac tej można użyć dzieci.

Poza tem wylapuje się chrząszcze na kawałki ziemniaków lub buraków, nasycone cukrem z domieszką zieleni szweinfurckiej lub soli arsenowych. Trutki rozrzucza się po polu i przykrywa płaskimi kamieniami lub wtlacza do ziemi — co drugi dzień należy zbierać „łapki”, rozgniatać je i wyrzucać na kupy kompostowe. Młode chrząszcze wylęte w końcu lipca lub w sierpniu (pozostają w ziemi do przyszłej wiosny), są bardzo wrażliwe na chłody, przeto głębokie przeoranie roli (do 20 cm.) i zbronowanie wiele szkodników wydobędzie na powierzchnię, gdzie zginą bądź to wskutek zimna, bądź zostaną wylapane przez ptaki.

Larwy sprężyka są to t. zw. drutowce, o ciele walcowatym lub spłaszczonem, lśniące, gładkie i giętkie, koloru brązowo-złotego, z głową ciemniejszą, pokrytą tęgim pancerzem skórnym. Żerują w ziemi od 2 — 3, a niekiedy do 4 lat; od czasu do czasu wychodzą na powierzchnię, zwłaszcza nocą. Są ogromnie żarłoczne, napastują wszystkie niemal rośliny zarówno uprawne jak i dzikie, szczególne jednak upodobanie mają do pszenicy, ziemniaków i buraków. Wobec tych upodobań skuteczne jest wylapywanie na ziemniaki lub buraki nawet nie zatrute i w tym razie można je zużytkować dla świń. Płytki siew nastęrcza drutowcom mniej sposobności do czynienia szkód. Wałowanie roli do pewnego stopnia utrudnia drutowcom wędrowkę pod ziemią i przez to częściowo zabezpiecza rośliny. Zalecane jest użycie kaimitu w ilości 200 — 300 kg. na mórg lub mieszaniny 3 c. m. kaimitu i ½ c. m. siarczanu amonu na mórg. Wielką a prawdziwie skuteczną obroną przed drutowcami są krety, gawrony i wszelkie ptactwo owadożerne, chrząszcze t. zw. biegacze oraz pewien rodzaj grzybka pasożytnego.



Wolek zbożowy (powiększony).

**Lokas garbatek** (*Zabrus gibbus* Fabr.) — chrząszcz czarny, długości około 1.5 cm. Larwa dorasta 2.5 cm. długości; głowę ma smolisto-czarną, uzbrojoną w silne szczęki; ciało nieco spłaszczone, ku tyłowi zwęża się. Chrząszcz żeruje na miękkich ziarnach pszenicy, żyta i jęczmienia, chociaż na wiosnę i na jesieni niszczy również i młode pędy. Larwa napada na przyziemne części roślin do czasu, zanim tkanki nie stwardnieją; rośliny uszkodzone wyglądają jak gdyby były pogniecione z podłużnie poprzerwanemi listkami. Szkodliwość larw jest tem większa, że żerują one w ciągu trzech lat. Zarówno chrząszcz jak i larwa na żer wychodzą w nocy, za dnia kryją się pod grudkami ziemi. Najpewniejszym sposobem zwalczania lokasia jest ochrona ptaków owadożernych, kretów; zalecane wylapywanie chrząszczy w godzinach rannych, kiedy nieraz siedzą dosyć

licznie na kłosach dojrzewających zbóż. Zmiana kolejki upraw w tym sensie, aby po roślinach silnie napastowanych siać w tym polu owies, wykę, groch, ziemniaki — rośliny nie naruszane przez łokasia. Odgraniczane pól opianowanych rowkami półmetrowej głębokości ma być również pomocne

**Wolek zbożowy** (*Calandra granaria* L.) — ciemno-brunatny chrząszczyk, dochodzący do 3,5 mm. długości. Groźny szkodnik ziarnowy. Larwy wyjadają zawartość ziarna — przepoczwarczają się w pustej skorupce nasiennej. Śpiczrze przewiewne, chłodne i suche, na wysokiej podmurówce znacznie zmniejszają możliwość opianowania zboża przez wolki. Walka z tym szkodnikiem winna być prowadzona przed złożeniem ziarna w śpiczrze. Szpary w podłodze i ścianach należy szczelnie zalepić, śpiczrz wybielić wapnem z dodatkiem kwasu karbolowego. Ziarno pilnie przegłądać i często młynkować. Skutecznie działają: formalina (para), siarka, dwusiarczek węgla, czterochlorek węgla, chlor i t. p., są to jednak środki dosyć drogie, wymagające pewnej umiejętności w obchodzeniu się i wielkiej ostrożności — gdyż są to przeważnie wielkie trucizny.

Ze sposobów prostych a praktycznych zalecane są: rozrzucanie po śpiczrze i zatykanie w kupy zboża świeżych gałązek „bzu czarnego”, przemieszanie zboża z wysuszonemi, roztartemi liśćmi chmielu, zatykanie w kupy zboża liści i łodyg kopru, majeranku, kminu, orzecha włoskiego, przykrywanie kup świeżo strzyżoną, niemytą wełną, śmierdzącymi kożuchami, ustawianie w pobliżu kup naczyń ze smarem do wozów. Łapanie na kupki siemienia konopnego rozrzucone po śpiczrze jest bardzo skuteczne, wolki bowiem zbierają się masami koło tego przysmaku i tu łatwo mogą być wytopione przez spalenie siemienia lub zalanie gorącą wodą. Świeże siano umieszczone na trzy tygodnie przed złożeniem zboża do śpiczrza znakomicie wypłasza wolki. „Czerwone” mrówki, pospolite w lasach iglastych, łepią wolki zawzięcie, poczem same ze śpiczrza się wynoszą.



Strakowlec grochowy.

**Żuk buraczany** — komońnik (*Cleonus punctiventrix*) ukazuje się na południu, w Lubelskiem; objada nadziemne części buraka, łapia go w rowki 7 — 12 cali głębokie, stosują również środki chemiczne.

**Tarczyk mgławcy** (*Cassida nebulosa* L.) — chrząszczyk jasno-brunatny, 5 — 7 mm. długości. Objada i dziurawi liście buraków. Ochrona ptaków owadożernych, wypędzanie drobiu na plantacje, niszczenie chwastów, spryskiwanie buraków zieloną siewinurką (rozczyń 80 do 100 gr. na 100 litr. wody) — są to sposoby walki z tarczkiem.

**Omarlica czarna** (*Silpha atrata* L.) — chrząszczyk czarny lub czerwono-brunatny, dochodzi 16 mm. długości. Żarłoczne larwy są groźnemi szkodnikami okopowych, zwłaszcza buraków; młode buraczki są całkowicie pożerane, u starszych zaś larwy niszczą liście i podgryzają korzenie. Wy-



łapuje się je do naczyń o gładkich, prostopadłych ścianach — naczynia te, z odpadkami mięsnymi dla przynęty, zakopuje się do ziemi równo z powierzchnią. Duże usługi oddaje drób wypędzany na plantacje. Skutecznie działa rozpylanie po polu 3 — 4% roztworów soli arsenowych.



Slodyszek rzepakowy.

**Oprzędzik prążkowy** (*Sitones lineatus* L.) — czarny chrząszczyk z podłużnymi jasnymi prążkami. Wielkie szkody wyrządza wśród roślin motylkowych (koniczyna, groch, fasola, wyka), wygryzając liście. Unika częstego następstwa motylkowych.



Turkuć podjadek.

**Strąkowiec grochowy** (*Bruchus pisorum* L.) — mały (do 5 mm.), czarny, ruchliwy chrząszczyk. Larwy wyjadają ziarna strączkowych. Najskuteczniejszym środkiem zwalczania jest trucie dwusiarczkiem węgla (CS<sub>2</sub>), wymaga wszakże specjalnych urządzeń, wielkiej ostrożności i uwagi z ogniem, jest to bowiem silna trucizna, przytem łatwopalna. Moczenie ziarna w wodzie na 24 godziny przed siewem częściowo pomaga w tępieniu szkodnika.

**Pchelka jarzynówka** (*Haltica oleracea* L.) i **pchelka paskowana** (*Haltica nemorum* L.) — małe czarne chrząszczyki, szkody wyrządzają w rzepaku i wielu roślinach ogrodowych. Ze sposobów zwalczania szkodnika wymienić można: skrapianie roślin wodą karbolową — na 10 litrów wody 1 łyżkę stołową kwasu karbolowego. Zalecane jest opylanie tomasówką, wapnem, poskrobkami, rozsiewanie popiołu lub sody z domieszką proszku tylniowego lub kwiatu siarkowego: wylapywanie na lep. W ogrodach uprawiać rośliny ochronne jak sałatę, selery. Tuja amerykańska (*Thuia occidentalis*) ma również doskonale zabezpieczać przed pchelką.

**Slodyszek rzepakowy** (*Meligethes aeneus* Fabr.) — malutki chrząszczyk (1,5 — 2,7 mm.) metalicznie zielony, niebieski, fioletkowy, mosiężno-

żółty. Wyjada kwiaty rzepaku, gorczycy i innych roślin do tej rodziny należących. Zalecane jest tępienie chwastów, zwłaszcza gorczycy łąkowej (*Sinapis arvensis*), wylapywanie chrząszcza na lep.

Turkuć podjadek (*Grylotalpa vulgaris* Latr.) — powszechnie znany szkodnik pól i ogrodów na ziemiach pulchnych, niezbyt ocieplonych. Tępienie polega na wylapywaniu do miseczek wkopanych równo z powierzchnią ziemi, wylapywaniu na nawóz koński, truci u pigułkami arszenikowymi (75 gr. tartego piernika, 75 gr. maki, 75 gr. miodu i 2 gr. arszeniku). — pigułki wrzuca się do chodników turkucia. Zalecany jest nowy środek „Tetra Xex”.

Ślimak polny — pomrów (*Limax agrestis*) niebezpieczny dla młodych ozimin.



Ślimak-winniczek (*Helix pomatia*).

Rozmnaża się zapomocą jaj, u niektórych gatunków — stosunkowo dużych. Ślimak polny w ciągu roku złożyć może około 400 jaj. Jaja składa w miejscach zabezpieczonych, wilgotnych, zwykle kupkami po 6 — 15. W czas ciepły i wilgotny już po 3 — 4 tygodniach rodzą się młode ślimaczki, a przy sprzyjającej pogodzie i obfitości pokarmu po 6 tygodniach już są prawie wyrosłe. Znaleźć je można w ciągu całego roku, najliczniej jednak pokazują się zwykle na jesieni, zwłaszcza jeżeli jesień jest dżdżyca; mogą też ukazać się masowo na wiosnę, o ile poprzedzająca jesień była dosyć sucha, zima mroźna, wiosna zaś wilgotna.



Ślimak z gatunku pomrów (*Arion rufus*).

Wiele jest sposobów tępienia ślimaków, najskuteczniejszym wszakże jedynie pewnym, jest pomoc naszych sprzymierzeńców — ptaków owadożernych, wron, gawronów, szpaków, kur, kaczek, gołębi, jeży, kretów,

wreszcie tak niesłusznie zienawidzonych ropuch, które walnie dopomagają człowiekowi do zwalczania plagi szkodników.



Ślimak polny (*Limax agrestis*).

Ze środków zapobiegawczych wskazać by należało przyspieszenie siewu ozimin, aby w chwili masowego pojawu ślimaków roślinki nieco podrosły i okrzepły. To samo znaczenie będzie miało zimowe nawożenie tomasówką i sylwinitem, na wiosnę zaś siarczanem amonu — chodzi tu o uodpornienie rośliny i pewne zdrewnienie jej, bowiem mniej są wtedy napastowane przez ślimaki. Wykorzystanie właściwości życiowych ślimaka — ślimak nie znosi suszy, zatem starać się trzeba wszelkimi sposo-



Niezmiarka żółta (mucha i źdźbła uszkodzone).

bami usuwać nadmiar wilgoci; drenowanie pól i w tym wypadku duże odda usługi. Zaprawianie ziarna siewnego — jako zaprawy używane są: woda wapienna z saletrą lub solą kuchenną z domieszką wywaru z cebuli lub ze krwią bydłą; woda wapienna z wywarem cebuli lub mięty pieprzowej. Zalecane jest zaprawianie ziarna krwią bydłą przegotowaną z nawozem owczym i trochę wywaru z cebuli z *Asa foetida*.



Mucha heska.

W ogrodach lub na niewielkich obszarach rolnych tępienie w pierwszym rzędzie polegać winno na wylapywaniu ślimaków. W tym celu należy rozrzucić po polu deseczki, kawałki dachówek, skorupki i t. p. Ślimaki, chroniąc się przed spiekotą słoneczną, co rano będą się gromadziły pod owymi łapkami, skąd należy je zbierać i skarmiać drobiem lub trzodą. Jako przynęty można też używać kawałków dyni lub marchwi. Poza tem do tępienia ślimaków używane jest mielone niegaszone wapno, kainit, siarczan żelazowy. Działanie wapna polega na szybkim wchłanianiu wilgoci, co przy bezpośrednim zetknięciu ślimaka z proszkiem wapiennym prowadzi do utraty wilgoci, tak niezbędnej dla życia tego szkodnika. Drobnio mielone, niegaszone wapno należy wysiewać na pola opanowane przez ślimaki w godzinach rannych (nie później niż do godz. 8 rano) i tylko w dni suche. Na móg daje się  $3\frac{1}{2}$  do  $4\frac{1}{2}$  c. metr. wapna. Rezultaty widoczne są nieraz już podczas siewu — ślimaki, do których dostał się miał wapienny, wydzielają wielkie ilości śluzu i w ten sposób usiłują ratować się przed niechybną zgubą. Wiele z nich jednak ginie, a są to przeważnie młode. Osobniki starsze nieraz pomyślnie walczą z pyłem wapiennym, aby więc i tych nie pozostawić, należałoby wysiew wapna po paru dniach powtórzyć; zalecany jest nawet wysiew wapna dwukrotny tego samego dnia, z przerwą 10 — 15 minutową. Ślimaki, które zdołały obronić się zapomocą śluzu przed pierwszą dawką wapna, po 10—15 minutach już nie są w stanie wydzielić tak wielkich ilości śluzu, aby zniweczyć działanie wapna, giną przeto tym razem nieuchronnie.

Dla zabezpieczenia się przed najściem ślimaków z pola sąsiedniego wskazane jest usypywanie pasów ochronnych 2 metrowej szerokości z wapna lub plew jęczmiennych. W wypadku, gdy zasiewy zostały bardzo silnie uszkodzone przez ślimaki i nadzieja nawet słabych plonów jest mała, należałoby pole zwałować ciężkim walcem; przy tym zabiegu wiele ślimaków ginie. W czas wilgotny można użyć brony — ślimaki, zwłaszcza starsze, mniej wytrzymałe, poranione zębami brony — wyginą.

Nematody buraczane — waleczniki (*Heterodera Schachtii*) — pasorytują na korzeniach owsa, rzepaku i buraków. Po opiótkaniu na cieńszych korzonkach zauważyć można drobne kuleczki — są to nematody wysysające soki z rośliny. Rozmnażają się bardzo szybko i licznie. W razie po-

jawienia się nematod nie uprawiać buraków, owsa i rzepaku po sobie, zasiewać rzepak jako roślinę wychwytną, wrywać go i niszczyć, powtarzając ten zabieg kilkakrotnie,



Koziołka — owad dorosły, gąsienica, poczwarka i rośliny uszkodzone.



Mszyca wełnista.

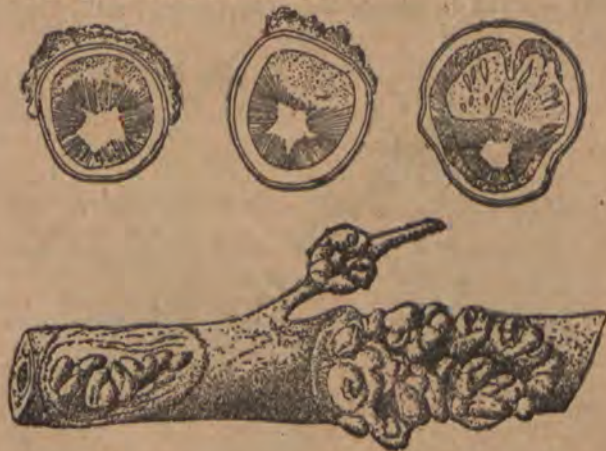
Muchy — tą nazwą obejmują wszystkie te odmiany much, które w mowie potocznej wogóle muchami nazywamy. Roznosicielki różnych niebezpiecznych chorób — winny być tępione jak najenergiczniej. Praktycznym i skutecznym środkiem jest mieszanina 65 cz. wody, 20 cz. mleka niezbieganego i 15 cz. formaliny. Mieszaninę tę rozlewa się na płaskich miejscach lub w budykach inwentarskich rozpyla się na ściany i sufity. Doły

ustępowe utrzymywać w czystości, przysypując miałem torfowym. Budynki inwentarskie wewnątrz i zewnątrz wybielić wapnem z dodatkiem farbki niebieskiej (ultramaryny). Nowy wynalazek t. zw. „Flit” znakomicie tępi nietylko muchy, ale i wszelkie inne robactwo.

**Mucha heska** (*Mayetiola destructor* Say) — mała (2,5—4 mm.), aksamitno-czarna muszka, z czerwonym paskiem wzdłuż grzbietu. Charakterystyczne są dla niej długiej, cienkie nogi. Ukazuje się w połowie kwietnia i w maju oraz w drugim pokoleniu w sierpniu i wrześniu. Napastuje głównie pszenicę i żyto — larwy dostają się pod pochwę liściową, nagryzają źdźbło, powodując zwykle łamanie się źdźbeł w dolnych kolankach. Szybkie i głębokie przeoranie ściernisk oraz opóźnienie siewu ozimin zapobiega większym szkodom.

**Mucha szwedzka** (*Oscinis frit* L.) dochodzi do 2—3 mm., błyszcząco czarna, z błyszczącym trójkątem na czole. Lata od połowy kwietnia do października — daje 3 pokolenia. Napastuje młode zboża i niektóre trawy. Larwy niszczą liście sercowe, latem zaś miękkie ziarna. Siewy wiosenne należy przyspieszać, jesienne — opóźniać, siewać po 20 września. Skuteczne jest pogłównie nawożenie azotowe oraz wysiew roślin wychwytnych.

**Niezmiarka żółta** (*Chlorops taeniopus* Meig.) — mała (3—4 mm.) żółta muszka z czarnym trójkątem na głowie. Ukazuje się w maju i sierpniu. Larwa niszczy dolną część kłosa i wygryza charakterystyczną bruzdę na zewnętrznej powierzchni źdźbła — bruzda dochodzi do pierwszego kolanka. Niezmiarka żeruje na pszenicy, rzadziej na jęczmieniu i niektórych trawach. Wybór odmian odpornych (Ostka, Banatka), staranna uprawa, silne nawożenie — są to najbardziej pewne środki ochronne. Poza to wskazany jest siew roślin wychwytnych i głębokie przyoranie ich, przyspieszenie siewów wiosennych; co do siewów jesiennych — dotąd nie stanowczo pewnego powiedzieć nie można.



Gałązki uszkodzone przez mszycę wełnistą.

**Śmietki** (*Anthomyiinae* End.) — muszki różnej wielkości, podobne do muchy domowej. Wiele z nich pasorzytuje na kapuście, burakach, cebuli, marchwi, sałacie i t. p. wgrzyzając się bądź w podziemne części roślin, bądź niszcząc liście. Unikać nawożenia obornikiem lub odchodami ludzkimi, zastępując je nawozami pomocniczymi. Grządki obsiane przykryć popiołem lub miałem z węgla drzewnego, pozostawiając kilka miejsc nieprzykrytych—

muchy rzucają się na rośliny na czystej roli rosnące; rośliny te po pewnym czasie wyrwać i niszczyć. Na zimę głęboko przeorywać ziemię. Muchy wylapywać na papiery lepowe.

**Koziulka (Tipula L.)** — na pierwszy rzut oka bardzo podobna do komara — jak gdyby wielki komar. Larwa żywi się korzonkami wszelkich roślin. Występuje na bagnistych łąkach i polach, w ogrodach i szkółkach drzew leśnych. Dobre wyniki daje trucie mieszaniną 25 kg otrab pszennych zwilżonych 18—20 litrami wody i 1 kg. zieleni szweinfurckiej — ilość ta wystarcza na 2 morgi. Po przygotowaniu mieszaniny pozostawić ją jeszcze na noc. Spasanie łąki czy pastwiska, na którym rozsypało trującą, możliwe jest dopiero po 3 tygodniach. Jest to silna trucizna, zachować przeto wielką ostrożność zarówno przy przyrządzaniu jak i stosowaniu.



Zdziebelnik — gąsienica przepoczwarzająca się w odziomku, owad dorosły, gąsienica drążąca wewnątrz.

**Mszyce**, niekiedy meszkami lub wszami nazywane, są to małe około 2—3 mm. długości liczące owadki. Bywają bezskrzydłe, lub uskrzydłone i to w jednym i tym samym gatunku, zależnie od przeznaczenia. Są one rozmaicie ubarwione, a więc zielone z różnymi odcieniami, żółtawe, czerwone, brązowe, lub czarne. Rozmnażają się zapomocą jaj i partenogenetycznie czyli dzieworódczo t. zn., że niezapłodniona samica rodzi przez pewien okres również dzieworodne samice i t. d. Odżywiają się mszyce sokami wielu roślin uprawnych i dziko rosnących; soki roślinne wysysają zapomocą długiego, sztylcikowatego ryjka, który zwykle głęboko pod korę wbijają, powodując karlenie, lub zamieranie roślin. Duża ta rodzina liczy około 1500 gatunków, zamieszkujących ciepłe i umiarkowane okolice ziem. Niema chyba człowieka, któryby choć raz w życiu nie widział tej lub innej mszycy.

Ze wszystkich gatunków mszyc najniebezpieczniejsza jest mszyca welnista (*Schizoneura lanigera* Hausman) — plaga sadów jabłoniowych.

Mszyca wełnista nazwę swą zawdzięcza delikatnej wydzielinie woskowej, przypominającej watę lub wełnę białą. Wśród klączek tej szczególnej waty siedzą ukryte owady, drzewo zaś opadnięte przez mszyce wygląda jak gdyby naprószone śniegiem, lub obsypane pęczkami waty, stąd też łatwo szkodnika wysledzić. Mszycę wełnistą nazywają też mszycą krwistą lub korówką. Długim stylecikowatym ryjkiem przebija korę, dostaje się aż do bielu i stąd wysysa soki. W miejscach tych następuje przerost pewnych tkanek roślinnych, powstają chorobliwe guzy i rakowate narośla, drzewo słabnie, przestaje owocować, wreszcie po paru latach ginie. Mszyca usadawia się również i na korzeniach i tam nie mniejsze szkody wyrządza, a że zwykle gnieździ się gromadnie, a rozmnaża niesłychanie szybko, przeto już w ciągu kilku lat sad może zniszczyć całkowicie.



Włornastek zbożowy,



Mól ziarnowy,

Mszyca wełnista pochodzi z Ameryki Północnej, skąd w XVIII wieku zawleczono ją do Europy. Obecnie tak się rozprzestrzeniła, że wszędzie niemal jest spotykana.

Potomstwo jednej tylko mszycy w ciągu roku w warunkach sprzyjających dosięgnęłoby zawrotnej liczby dziewięćdziesiąt siedem tryljonów. Uczony francuski J. H. Fabre oblicza, że potomstwo jednej mszycy pokryłoby nieprzerwaną warstwą około 10 milionów hektarów t. zn. około 17.860.000 morgów.

Ze sposobów zwalczania mszycy wełnistej wymienić należy przede wszystkim zalecane przez warszawską stację ochrony roślin:

1. sadzić odporne odmiany jabłoni, jak Reneta ananasowa, Reneta Baumana, unikać wrażliwych — Reneta Kasselska, Kalwilla biała zimowa, Reneta karmelicka, Królowa renet;
2. używać do szczepienia zrazy pochodzące z sadów, w których mszyce napewno nie ma;
3. w razie silnego opanowania drzew pojedynczych przez mszyce, należy drzewa te wyciąć i spalić na miejscu;
4. na drzewach silnych i mało porażonych należy wyciąć gałęzie opanowane silniej i spalić, gałęzie słabiej porażone smarować pendzlem lub szcztoką zmoczoną w spirytusie skażonym, płynie Nesslera, emulsji naftowo-mydlanej. Należy baczyć, żeby możliwie dokładnie smarować całą kolonję;
5. w razie opanowania korzeni, należy je późną jesienią odkopać, oblać mlekiem wapiennym lub obsypać machorką i następnie przykryć ziemią,



Poza tem zalecane jest używanie smoly, nafty,  $\frac{1}{2}$ —1% rozczyntu lvsolu, gotowych preparatów jak „Ustin”, „Arbosalus”. We wszystkich wszakże wypadkach najważniejsze jest, by ani jednej mszycy nie pozostawić, bo to wystarczy, aby trudy podjęte w niwecz obrócić.

Emulsję mydlaną sporządzić w sposób następujący:  $\frac{1}{2}$  kg. mydła rozpuścić w 8 litrach wody lub tę samą ilość mydła rozpuścić w spirytusie i dodać wody tyle, by razem było 8 litrów mieszaniny; bierze się też mieszaninę z 4-ch części kwasu karbolowego i 10 cz. szkła wodnego.

Wreszcie pamiętać należy o ustawie z dnia 2 sierpnia 1919 r. Ustawa ta nakazuje przymusowe zwalczanie mszycy wełnistej, nie stosujących się zaś do wydanych przepisów karze 90 dniowym aresztem lub odpowiednią grzywną.

**Skoczek sześciorek** (*Cicadula sexnotata* Fall.). Owadek ten, dochodzący zaledwo do 3 mm. długości, masowo występując groźny jest zarówno jako larwa i jako forma dorosła, odróżniająca się od poprzedniej obecnością skrzydełek. Długim stylecikowatym ryjkiem nakłuwą młode listki zbóż (owsa i jęczmienia) oraz niektórych gatunków traw i wysysa soki roślin. Praktycznym sposobem walki z tym szkodnikiem jest wylapywanie go na lep. W tym celu na osi łączącej dwa szeroko rozstawione koła przymocowuje się płachtę wysmarowaną lepem — płachta winna zaledwo dotykać wierzchołków roślin. Przyrząd ten należy pchać przed sobą — skoczki spłoszone skaczą w górę i przylepiają się do płachty. Zasiewanie roślin wychwytnych i przyorywanie ich we właściwym czasie, dokładne i w porę zastosowane podorywki, oraz opóźnienie siewu ozimin, a wczesny siew jarych są również wielce pomocne.



Głownia kukurydzowa na kólbie.

**Włocznastek zbożowy — przyłżeńiec (*Trips cerealium*)** — małeńki owad (2 mm), barwy ciemnobrunatnej lub czarnej. Owad dorosły, jak również larwa wysysają soki roślin. Atakuje często kłosa. W większych ilościach są niebezpieczne. Zimują jako doskonałe owady — w ścierni, zaleca się przeto głębokie przyoranie ściernisk.

**Mszycy zbożowa (*Aphis cerealis* Kaltent.)** wysysa soki ziół z liści i łodyg, bądź też całymi masami obsiada korzenie. Ochraniać biedronki, szczypanki. W ogrodach stosują spryskiwanie odwarem tytoniowym, emulsją naftową i t. p. środkami, jest to jednak zbyt uciążliwe i kosztowne dla rolnika.



Głownia kukurydzowa na łodydze.

**Żdzielbelnik karzelkowaty, czyli żdzielbkarz pszeniczny (*Cephus pigmaeus* L.)** — dochodzi 7 mm. długości, czarny owadek, podobny do małej osy, na odwłodu posiada dwie charakterystyczne żółte przepaski. Lata w końcu maja i początkach czerwca. Napastuje głównie pszenicę, mniej żyto. Larwa wgrzyza się w źdźbło i, drażąc jego wnętrze, stale posuwa się ku dołowi. W czasie żniw jest ona zwykle w odziomku, niejednokrotnie pod najniższym kolankiem, gdzie buduje sobie „domek” z masy podobnej do żelatyny i zatyka go koreczkiem z trocin wygryzionego źdźbła. Rośliny opianowane przez żdzielbelnika żółkną, czyli „dojrzewają” przedwcześnie — wśród łanu wyróżniają się barwą żółtą i kłosami do góry wzniesionymi, ziarno bowiem niewykształca się lub zasycha. Możliwie wczesny sprzęt zboża, jak najniższe żęcie, a przede wszystkim staranne przyoranie ścierniska są najpewniejszymi środkami zwalczania szkodnika.

**Rolnica zbożowa — oziminówka (*Agrotis segetum* Schiff.)** — żółta-owo-brunatna ćma, lata w połowie maja. Gąsienica gruba, barwy ziemisto-

szarej. Żeruje pod ziemią i na częściach nadziemnych. Wyrządza wielkie szkody w zasiewach na jesieni. Zwalczanie powinno polegać na ochronie kretów i płaków owadożernych, rozrzucaniu mrówek „czerwonych” po polu, zaprawianiu ziarna siewnego czosnkiem, czeremchą, pąkami topolowemi; staranna uprawa i usuwanie miedz i wszelkich nieuprawianych kawałków roli i wreszcie wyłapywanie w rowki o ścianach ku wewnątrz nieco pochyłych jest również wielce pomocne.

**Mól ziarnowy** (*Tinea granella* L.) — motylek dochodzący 6 mm. długości. Larwa żeruje w ziarnach zbóż, wyrządzając nieraz poważne szkody. Spichrże utrzymywać w czystości, wietrzyć, bielić, zalepiać szpary. Kupy ze zbożem opylać pieprzem i solą kuchenną — odstrasza to zarówno motyle, jak i gąsienice.

**Śnieć cuchnąca** (*Tilletia tritici* i *Tilletia levis*) — głównie na pszenicy, ziarna porażone są ciemniejsze, matowe, po rozruci wysypuje się ciemno-brązowy proszek o zapachu śledzi. Zażarcie następuje przy młóceniu. Zabójczo działa na grzybki siarczan miedzi ( $\text{CuSO}_4$ ), t. zw. siny kamień. Na 100 litrów wody bierze się 1 kg. sinego kamienia i w płynie tym zanurza ziarno na 1 minutę. Siny kamień może nieraz szkodliwie działać na ziarno, przeto dla zabezpieczenia przed stratami należy ziarno zaprawione sinym kamieniem opłókać 1% mlekiem wapiennym. Lepszym środkiem jest formalina —  $\frac{1}{4}$  litra 40% formaliny na 100 litrów wody. W płynie tym zanurza się ziarno na 15—20 minut, poczem wybiera się i szufłuje dla szybszego obeschnięcia. Bardzo zachwalany i skuteczny jest Uspulun. Coraz szersze zastosowanie znajduje suche zaprawianie węglanem miedziowym (2—6 części na 1000).

**Głownia żdźbłowa** (*Urocystis occulta*) — żarza kielki żyta, na łodygach występują brunatne pręgi. Zaprawiać ziarno.

**Głownia pyłkowa** na pszenicy — *Ustilago tritici* i **głownia pyłkowa** na jęczmieniu — *Ustilago nuda*. Żarza kwiat. Rośliny żarzone ziarno nie wytwarzają, osadka kłosa obsypana jest czarnym proszkiem zarodników. Przy pszenicy moczy się ziarno w ciągu 5 godzin w wodzie o temperaturze około 20° C., po napełnieniu zanurza się na 10 minut do wody o 54° C., poczem ziarno się wyjmuje i suszy. Przy jęczmieniu używa się wody nagrzaną do 52° C. lub moczy się w ciągu 12 godz. w wodzie o temperaturze 35° C. lub w ciągu 2 godz. przy 45° C. Zalecane jest zaprawianie formaliną.

**Głownia pyłkowa** na owsie — *Ustilago avenae*. Grzybek tak niszczy roślinę, że często pozostają tylko osadki kłosów. Zaprawiać 0.1%—0.15% roztworem formaliny lub moczyć w ciepłej wodzie (54°—56° C.) w ciągu 10 minut. Ligowo okazał się dosyć odporny na głownię.

**Głownia zwarta** na jęczmieniu — *Ustilago hordei* tecta — i na owsie — *Ustilago levis* lub *Ustilago Kolleri* — żarza młode roślinki. Zaprawiać ziarno środkami chemicznymi. To samo dotyczy **głowni prosowej** (*Ustilago panici miliacei*) i **głowni kukurydzowej** (*Ustilago maydis*).

**Rdza żdźbłowa** (*Puccinia graminis*) powoduje ciemno-brunatne plamy na liściach i łodygach zbóż. Berberys, na którym pewien okres swego rozwoju przejść musi, sprzyja jej rozszerzeniu. Niszczyć krzaki berberysu, podorywać ścierniska, tępć chwasty, osuszać pola, unikać zbyt silnego nawożenia, dobierać odmiany odporne.

**Sporysz** (*Claviceps purpurea*) — napastuje najczęściej żyto. Starannie i dokładnie czyścić ziarno, nie opóźniać sprzętu. Mąka, zawierająca dużo sporyszu jest trująca.

**Czerń zbożowa** (*Cladosporium herbarum*) powoduje ciemnienie łuski nasiennej. Wilgoć sprzyja jej rozwojowi.

**Żarza ziemniaczana** (*Phytophthora infestans*) — początkowo na liściach; poczem na łodygach wywołuje ciemnobronzowe plamy. W lata wil-

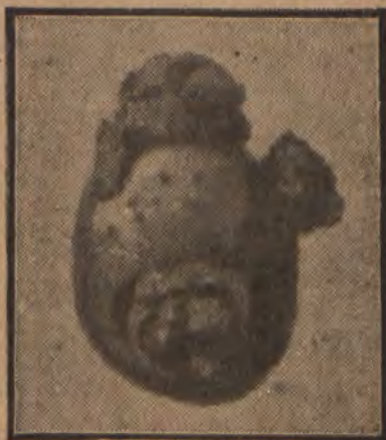
gotne łodygi gniją. Choroba przenosi się na kłęby, powodując nietrwałość w przechowaniu. Tylko dobór odpornych (np. Woltmany), oraz staranny przegląd sadzeniaków uchronić może przez zarazę.

**Czarna nóżka, sucha i mokra zgnilizna ziemniaków** — wwywoływane są przez swoiste bakterje. Zwracać uwagę na sadzeniaki, unikać podejrzanych.

**Parchy na ziemniakach** powstają wskutek działania drobnoustrojów, chociaż mogą być wywołane i przez grzybek *Oospora scabies*. Niektórzy przestrzegają przed wapnowaniem pod ziemniaki. Dobór odmian odpornych niepoślednią rolę odgrywa.

**Zwijanie się liści** — istota choroby ostatecznie nie jest zbadana. Przestrzegać sadzenia zdrowymi kłębami.

**Rak ziemniaczany** (*Chrysophlyctis endobiotica* vel *Sclerotinia endobioticum*) bardzo niebezpieczna choroba, powoduje tworzenie się narośli na kłębach; narośle te po pewnym czasie gniją, roznosząc chorobę na coraz to inne kłęby. Pilnie przeglądać kłęby, w razie wystąpienia raka zmienić nasienie, przez dłuższy czas (4—5 lat) nie sadzić ziemniaków na polu zarażonym.



Rak ziemniaczany.

**Rak koniczyny** — choroba bardzo niebezpieczna, grożąca całemu zasiewowi. Objawia się w ten sposób, że na młodych listkach pokazuja się brunatne plamki, plamki te szybko rozszerzają się, listki wraz z ogonkami więdną. Na wiosnę roku następnego widać całe place z powiędźmi roślinami, przylegającymi do ziemi, oraz place już zupełnie ogulcone. Jako środki zaradcze wskazane są: wstrzymanie się z uprawą koniczyny na 8—12 lat, uprawa odmian odpornych (biała, szwedzka), kupować nasiona gwarantowane, o ile choroba jeszcze się nie rozwinęła zbytnio — rośliny chore powyrwać i spalić, miejsce zaś po nich głęboko przekopać.

**Zgorzel siewek** wywołana przez grzybki pasorzytne niszczy kiełek buraka, na starsze buraczki rzucają się inne grzybki, powodując bądź to usychanie korzonków, bądź urywanie się ich u nasady. Dodatkowo ma wpływ siew superfosfatu lub żużli razem z nasieniem. Niektórzy stosują kaimit pogłównie.

**Zgorzel liści sercowych i sucha zgnilizna korzeni** — liście czernieją i usychają, korzenie dostają ciemnych plam, gniją. Staranna, głęboka uprawa, usuwanie korzeni zarażonych, odpowiednia wilgotność gleby chronią rośliny przed chorobą.

**Rosa mączna** (*Peronospora Schachtii*) powoduje żółknięcie, wżnianie się liści po brzegach, na dolnej powierzchni występuje szaro-fioletowy puszek. Spryskiwać cieczą bordoską, dobierać zdrowe sadzeniaki.

**Zaraza** — jest to również pasorzyt, napastuje korzenie, na powierzchni zaś rozwija tylko kwiatowe barwy brunatno-fioletowej. Podobnie jak kaniańka zapomocą przyssawek czerpie soki z roślin napastowanych. Kilka odmian zarazy rozwija się na koniczynie czerwonej, białej i szwedzkiej, na lucernie, seradeli, na bobiku i grochu. Nasionka zarazy są bardzo drobne, bo zaledwo 0.2—0.3 mm. średnicy. Wytwarzane są w ogromnej ilości — do 1.500 nasion w jednej torebce nasiennej. Drobnutki te nasionka wiatr rozsiewa z łatwością, stąd też niszczyć trzeba zarazę, gdy się tylko pokaże. Pola silnie opanowane głęboko zorać i przeznaczyć pod inne rośliny.

**Kaniańka** (*Cuscuta*) występuje na koniczynie, lnie, łubinie i wielu innych roślinach. Jest to roślina pasorzytna, pozbawiona korzeni. Przyssawkami przytwierdza się do żywiciela i w ten sposób żywi się. Zmienić nasienie, kupując w składzie znanym z uczciwości; żąda poręczenia czystości. Miejsca porażone, w promieniu 1 metra od najdalszych rozlogów, wyciąć starannie, jak najniżej, zebrać na płachty i na uboczu spalić. Place wycięte pokryć na 15—25 cm. sieczką lub plewami, skropić naftą i wypalić, poczem ziemię dokładnie przekopać. Używane jest wapno palone — posypuje się niem miejsca porażone na kilka cm. grubo i polewa wodą — wywiązujące się ciepło niszczy zarówno rośliny jak i nasiona, znajdujące się w ziemi. Wyduszenie polega na przykrywaniu miejsc wyciętych plewami lub wilgotnym torfem i następnie obłożeniu tego na dłoń grubo mokrą ziemią i udeptaniu. Stosowany jest siarczan żelaza w 15—18% roztworze — zapomocą rozpylacza spryskuje się miejsca porażone. Tępić kaniańkę przed rozkwitnięciem. Siana z kaniańką nie skarmiać, nasionka bowiem nawet po przejściu przez żołądek zwierzęcia nie tracą siły kiełkowania.

## ADRESY STACYJ OCHRONY ROŚLIN.

Warszawa — Stacja Ochrony Roślin Tow. Ogrodn. Warszawskiego, Bagatela 3.

Wilno — Stacja Ochrony Roślin, Uniwersytet — Studium Rolnicze.

Puławy — Wydział Ochrony Roślin i Dział Entomologiczny Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego.

Bydgoszcz — Wydział Chorób Roślin Państwowego Instytutu Naukowo-Rolniczego.

Lwów — Państwowa Stacja Botaniczno-Rolnicza, Dział Ochrony Roślin, ul. Zyblikiewicza 40.

Cieszyn — Śląska Stacja Ochrony Roślin.

Sarny — Stacja Ochrony Roślin.

Skierzwice — Zakład Ochrony Lasu i Entomologii.

## K S I A 2 K L

### Popularne:

Jan Prüffer i Jan Zaćwilichowski — Krótki zarys owadoznawstwa I, II, III i IV część.

Stanisław Chełchowski — Mucha heska.

Dr. Józef Trzebiński — Choroby ziemniaka

Zygmunt Makowski — Zwalczanie szkodników i chorób drzew i warzyw.  
Stacja Ochrony roślin T-wa Ogrodn. Warszawskiego — Szkodniki drzew i krzewów owocowych.

Stacja Ochrony Roślin T-wa Ogrodn. Warszawskiego — Choroby drzew  
i krzewów owocowych.

J. H. Fabre — Szkodniki.

J. H. Fabre — Nasi sprzymierzeńcy.

**Naukowe:**

Dr. Kazimierz Simm — Entomologia, I i II cz.

Dr. L. Garbowski — Choroby roślin rolniczych.

**Czasopisma:**

Choroby i szkodniki roślin — Warszawa, Bagatela 3.

Polskie pismo entomologiczne — Lwów, Rutowskiego 18.

Są to czasopisma naukowe.

nauczysz się z książki M. Karczewskiej — „Prakty-  
Dochód ze świń osiągniesz hodując je postępowo —  
czne wskazówki dla hodowców świń”, cena 1 zł.  
50 gr. do nabycia w „Poradni dla chcących czytać”,  
C. T. R., Warszawa, Kopernika 30.

Cement portlandzki, wapno budowlane  
i nawozowe, papę' smołę, cegłę, da-  
chówki, sączki drenarskie, koryta ka-  
mlonkowe dla bydła kafle białe i koloro-  
we, posadzk. wszelkiego rodzaju,  
płytki glazurowe do wykładania ścian.

Oraz wszystkie inne materiały budowlane do-  
starcza hurtownie i detal cznie po cenach fabr.

**M. CZUBEK i S<sup>KA</sup>**

Hurtownia Materiałów Budowlanych.  
Parowa Cegielnia ANTONIN,

Poznań, Gwarna 8. telefon: 36-91 i 32-12.

**OZIMINY** dobrze przezimują i wydadzą obfity plon,  
jeżeli dasz jesienią

**Azotniaku**

a wczesną wiosną zasilisz

**Saletrą Chorzowską „Nitrofosem”**

lub **Saletrą Amonową**

## Czy choroby płucne są uleczalne?

Pytanie to nader ważne zacieka wi z pewnością wszystkich tych, którzy cierpią na ostłą gruźlicę płuc i krztuś, schoty, ni-ż. t. zoz tów płucnych, chrońozny kaszel, flegmę, długotrwała chrypkę i d. t. ych zas bez skutku są leczeni. Wszyscy ci cho zy otrzymają od nas zupełnie darmo książkę z ilustracjami Dr. med. Guimanna byłe o naczelnego lekarza lecznicy F nsena pod tytułem

### „Czy choroby p ucne są uleczalne?”

Ażeby kaźden u choremu dać możność w waśnienia sobie rodzaju owej choroby, zdecydowaliśmy się przesłać kaźdemu tę książkę za darmo bez opłaty portu, mając na oku dobro ogółu.

Pocztówkę z dokładnem adresem wysyłać należy do

**Puhlmann & Co. Berlin 479, Mü delstrasse 25-75a**

*Dr. W. Wakar.*

## Siedem przykazań maszynowych.

1. Ani pług, ani brona, ani woza, ani żadnej maszyny, która twoją jest, nie pozostawiaj na dworze bez przykrycia.
2. Nie będziesz wyjeżdżał w drogę, ani wozem, ani będziesz brał do roboty pług, brona, ani innych narzędzi, zanim nie obejrysz, czy wszystkie śruby są na miejscu, a naśrubki (mutterki) czy należycie dokręcone.
3. Pamiętaj, ażebyś maszyny należycie oliwił i czyścił, do smarowania nie używaj oleju, coś go w poście nie dojadł, lecz kupuj właściwe smary.
4. Czuj i szanuj swoją maszynę, daj jej należyte smarowanie podczas roboty a po skończonej pracy oczyść ją i wysmaruj części podlegające rdzewieniu.
5. Unikaj maistrów-psujków, co tanio naprawiają, lecz zato ciągle naprawiają. Pamiętaj, że za marne pieniądze — psy mięso jedzą.
6. Pamiętaj, że dopóty dźban wodę nosi, dopóki ucho się nie urwie; nie czekaj aż ci wałki, panewki lub trybiki ostatecznie się przetrą, bo w razie złamania się jakiegoś kawałka, połamią się i sąsiednie części.
7. Nie wierz temu, że powiedziały jaskółki, iż najgorsze są spółki. Pamiętaj, że jesteś zbyt biedny ażeby siać ręką; to liche ziarno, sprzątać zboże sierpem, a młócić je cepem; używaj siewnika, triera, żniwiarki, młocarni, a w tym celu postaraj się zawiązać spółkę maszynową.

*Dr. W. Wakar.*

## Wskazówki maszynowe.

Redakcja zna dobrze swych czytelników, jeśli umieszcza „przykazania maszynowe” w Kalendarzu Gospodarskim; wie, że kropla po kropli zbił nawet kamień, rozumie, jak trudno zwalczać zadawnione zwyczaje, chce, żeby rolnik nie tylko wiedział co i jak ma robić, lecz żeby swą wiedzę w czyn wprawdził i dlatego po tylekroć wy-

tyka błędy, aż będą one naprawione. Bo rzeczywiście, ileż to rzeczy niesamowitych można napotkać już w samym obejściu przeciętnego gospodarza: cieleta i świnki stoją niemal cały rok zamknięte w dusznym chlewie, bez dostępu światła, jakby powietrze i światło mogły zaszkodzić ich zdrowiu, a wozy i narzędzia rolnicze wietrzą się i pęczą pod gołym niebem, prawdopodobnie poto, by się zahartowały i dłużej służyły gospodarzowi! Czyżby rolnik nie rozumiał, że od wilgoci drzewo pęcznieje, paczy się, gnije, przez co wszystkie wiązania słabną, a następnie rozpadają się; czyż części żelazne nie rdzewieją wskutek wilgoci, a przez to nie kruszą się, nie łamią? czyż wóz lub jakiekolwiek narzędzie czy maszyna nie stojące pod przykryciem w suchym miejscu mogą być trwałe i mogą działać sprawnie? Nie dosyć jest jednak, aby narzędzia stały w chwili spoczynku pod szopa, lecz muszą być jeszcze zabezpieczone od wilgoci, na którą są zawsze narażone podczas pracy. Dlatego też jest wskazane, aby wszystkie części, które nie podlegają ścieraniu się podczas pracy, zarówno drewniane, jak żelazne, były pomalowane farbą olejną; jeśli jednak kogós nie stać na „malowane luźnie” niech przynajmniej swe narzędzia pociągnie parę razy rzadką smołą lub karbolineum; części zaś żelazne, które podlegają ścieraniu się, po skończonej pracy dokładnie oczyści i posmaruje tłuszczeniem z jaką tanią farbą lub kredą, lub chociaż pobieli gęstym mlekiem wapniowym, które po wyschnięciu chroni żelazo od głębszego rdzewienia.

Lecz nietylko z powodu gnicia lub rdzewienia niszczą się szybko wozy, pługi, bronie i inne narzędzia i maszyny, lecz może jeszcze w większej mierze przyczynia się do tego pewna opieszałość, a nawet brak zrozumienia, że jedna niedokręcona nakrętka może spowodować połamanie się całej maszyny lub jej części. Czyżby dokręcanie wkrętki lub nakrętki miało być przywilejem tylko kowala lub ślusarza, czyż każdy sam tego zrobić nie może wyjeżdżając w pole, zamiast przez niedopatrzzenie tracić potem drogocenny czas, a nieraz i sporo pieniędzy na większą naprawę?

A ze smarowaniem maszyn jest jeszcze gorzej! Tu najczęściej przyczyną złego jest niezrozumienie oszczędności i brak zamiłowania do maszyn; używa się oleju i smarów byle tańszych w tem może mniemaniu, że maszyna to przecież nie bydlę, które zgorzkniałej lub trującej paszy jeść nie będzie i leje się do oliwiarki zatkanej kurzem i błotem byle co i byle jak. Prawda, że maszyna nie posiada smaku, lecz niedbały gospodarz, używając nieodpowiednich smarów, źle oliwiać i brudno utrzymując swą pomocniczą-maszynę niedługo dostanie sam niesmaku i goryczy, widząc jak ona mu niesprawnie pracuje i przedko się psuje; należy pamiętać, że tylko dobry, czysty maszynowy olej, wlany do oczyszczonej oliwiarki da należyłą robotę.

Przy największej jednak dbałości o maszynę, rozmaite części po pewnym czasie zaczynają się zużywać i byłoby znów nierozsądną oszczędnością czekać, aż te części staną się całkowicie niezdatne do roboty lub się połamią. Z chwilą, gdy jakaś część maszyny jest o tyle podarta, że nie działa prawidłowo, należy natychmiast ją zmienić lub naprawić u dobrego majstra, a nie u majstra-psujki, za tani grosz.

Tyle co do pierwszych sześciu przykazań, przykazanie siódme już nie dotyczy utrzymania maszyny, lecz mówi o spółkach maszynowych, które mogą ułatwić każdemu posługiwanie się drogiemi maszynami i dopomóc w osiągnięciu większych korzyści: chcąc bowiem uprawiać lepiej rolę, czy lepiej doczyścić ziarno, czy sprawniej zebrać lub omlócić zboże — bez odpowiedniej maszyny obejść się nie można, a że dla poszczególnego gospodarza nabycie większej ilości maszyn jest zbyt kosztowne, niema więc innego wyjścia jak nabycie do spółki z sąsiadami, czyli zakładanie spółek maszynowych.

Grosz do grosza, będzie pełen trzos — czego nie udźwigniesz sam, udźwignie gromada.



Inż. Leonard Gumliński.

## Trochę wiadomości praktycznych z dziedziny meljoracyj rolnych.

Mówi się o tem, że od kilku lat meljoracje rolne rozwijają się w Polsce w tempie bardzo szybkim. Istotnie, tempo to jest dość znaczne w stosunku do działalności, jaką w tej dziedzinie rozwijaliśmy przed wojną światową, pod opieką państw zaborczych. W stosunku jednak do tego, co winniśmy wykonywać rocznie, by zmeljorować grunty w Polsce w ciągu np. lat kilkudziesięciu — tempo obecne jest jeszcze za słabe i należałoby je kilkakrotnie zwiększyć.

Ku temu idziemy. Od roku 1925 — 1926 wykonywujemy robót z roku na rok prawie o 100% więcej. Np. rok 1928 da prawdopodobnie około 40.000 ha, podczas gdy w r. 1927 wykonano około 23.000 ha, zaś w r. 1926 zaledwie kilka tysięcy ha. Jednak wobec 18 milionów ha, potrzebujących zmeljorowania, liczby te są za skromne i dążyć należy, aby w dalszym ciągu jeszcze wzrastały w latach następnych, aż osiągną 300 do 400 tysięcy ha rocznie.

Ale i przy dzisiejszem tempie jest już bardzo liczna rzesza rolników, którzy odczuwają potrzebę poinformowania się przed rozpoczęciem działalności w tej dziedzinie. Powstaje wiele zapytań, najczęściej czysto fachowych, dotyczących np. kosztów meljoracji, kredytów, prawa wodnego, organizacji spółek wodnych i t. p., na które rolnicy pragnęliby mieć odpowiedź, zanim powezmą odpowiednie decyzje.

Z tego względu podajemy poniżej garść wiadomości praktycznych odnośnie tych dziedzin, w zakresie b. skromnym, na jaki ramy niniejszej pracy pozwalały, co umożliwi zainteresowanym przybliżoną orientację w sprawie zmeljorowania ich gruntów.

### I. KOSZTY MELJORACJI

#### Porady techniczne.

Za porady mniejsze w biurze zazwyczaj opłat się nie pobiera. Natomiast porady wymagające zjazdu na grunt inżyniera-specjalisty, liczone są 80 do 100 zł. za każdą dobę spędzoną w drodze i na miejscu; za opracowanie referatu (w biurze) — po 70 zł. za dzień. Koszty podróży koleją II kl., statkiem I kl.

Roboty wykonawcze przeprowadzane są u nas najczęściej na zasadach dozoru technicznego. Znaczy to, że biura meljoracyjne nie przyjmują na siebie ryzyka prowadzenia roboty, które obciąża właścicieli meljorowanych gruntów, lecz ograniczają się do udzielenia nadzoru nad wykonywanymi robotami. Są wprawdzie wypadki, że roboty meljoracyjne podejmowane są w przedsiębiorstwo, lecz bywa to tylko wyjątkowo.

Poniżej podajemy ceny za dozór techniczny przy różnego rodzaju robotach.

Za dozór techniczny przy osuszaniu rowami, drenowaniu, nawadnianiu, stawach rybnych i t. p., o ile robota wykonywana jest w normalnych warunkach, pobierane są następujące opłaty:

a) ryczałtem 300 zł.,

b) niezależnie od ryczałtu, dodatkowo

przy kopaniu rowów o głębokości do 2 m. — 0.12 zł. od m<sup>2</sup>.

„ sypaniu grobli i wałów o wysokości do 2.5 m. 0.16 zł. od m<sup>2</sup>,

„ darniowaniu 0.4 zł. od m<sup>2</sup>,

„ płotkowaniu i faszynowaniu (od m, b, rowu), 0.12 zł. od m, b,

- „ plantowaniu ziemi 0.03 zł. od m<sup>2</sup>.
- „ budowie stopni od 5—25 zł. od szt.
- „ zakładaniu sączków rurk. na głęb. do 1.5 m. 0.075 zł. od m. b.
- „ zakładaniu zbieraczy rurk. na głęb. do 1.5 m. 0.09 zł. od m. b.
- „ zakładaniu wylotów od 3—20 zł. od szt.
- „ niektórych robotach niewyszczególnionych wyżej 15% kosztu.

Ceny z września 1928 r.

Przy wykonywaniu robót systemem przedsiębiorstwa odnośne ceny ustalane są dla każdego wypadku oddzielnie.

Przeciętne koszty dozoru, technicznego wahają się około 15—20% całkowitego kosztu robót meljoracyjnych przy robotach większych i wykonywanych w jednym czasie.

Dla członków spółek wodnych ważną jest rzeczą, ile wynoszą koszty robocizny, gdyż w wielu bardzo wypadkach mogą oni dostarczyć własnej siły roboczej, wysyłając w tym celu służbę, domowników lub, sami biorąc udział w robotach ziemnych.

Otóż pozycja ta jest dosyć znaczna i np. przy drenowaniu stanowi od 30 do 40% sumy kosztorysowej. Przy innych rodzajach meljoracji — więcej.

Zarobek przeciętny robotnika ziemnego wynosił w roku 1928 od 6 do 8 zł. dziennie.

Za ekspertyzy, względnie porady zawilsze, wymagające zjazdu eksperta ze szczególnymi kwalifikacjami, opłaty wynoszą 125 do 150 zł. za każdy dzień zużyty w drodze i na miejscu; opracowanie referatu — po 100 zł.

Projekty osuszenia rowami wraz ze zdjęciem niwelacyjnym, wykonywanem w normalnych warunkach, liczy się ryczałtem 200 zł., a niezależnie od ryczałtu za każdy hektar po 15 zł. (1 ha = 1,78 mg.).

Projekty drenowania wraz ze zdjęciem niwelacyjnym wykonywanem w normalnych warunkach: ryczałtem 200 zł. i niezależnie od tego po 18 zł. za każdy hektar.

Projekty nawodnienia gruntów wraz ze zdjęciem niwelacyjnym wykonywanem w normalnych warunkach: ryczałtem 250 zł. oraz 20 zł. za każdy hektar.

Projekty stawów rybnych wraz ze zdjęciem niwelacyjnym wykonywanem w normalnych warunkach: ryczałtem 250 zł. oraz 20 zł. za każdy hektar; prócz tego 10% od sumy należności — za załącznik hodowlano-rybacki, jak również oddzielne wynagrodzenia za projekty większych budowli wodnych (o ile zajdzie ich potrzeba).

Pod normalnymi warunkami zdjęcia rozumie się: a) gdy wykonywane jest ono bez przerwy; w przeciwnym razie, gdy przerwa nastąpiła nie z winy biura, pobierane są opłaty dodatkowe; b) gdy teren zdjęcia stanowi jeden kompleks; c) gdy teren zdjęcia jest łatwo dostępny, nie zarośnięty, nie zabagniony i nie górzysty; w przeciwnym razie za każdą jednostkę powierzchni liczy się do 50% drożej niż w warunkach normalnych, w zależności od czasu straconego na przewyciężenie trudności.

Prace wyszczególnione powyżej należą do zakresu t. zw. wstępnych studjów meljoracyjnych i są zazwyczaj przedmiotem oddzielnej umowy. Wynika stąd, że podpisujący umowę na studia wstępne niekoniecznie powierzy roboty wykonawcze tej samej firmie. W wypadku jednakże, gdy to samo przedsiębiorstwo, które przygotowało plany, będzie przeprowadzało również roboty wykonawcze, sporządza się oddzielną umowę na te roboty. Tutaj mogą mieć miejsce dwa rodzaje umów: 1) gdy dane biuro bierze robotę w przedsiębiorstwo i przyjmuje na siebie całe ryzyko prowadzenia roboty i 2) gdy biuro podejmuje się tylko dozoru technicznego, a ryzyko prowadzenia roboty obciąża właściciela meljorowanego gruntu. Ten drugi wypadek prawie wyłącznie ma miejsce.

## II. MATERJALY I ICH PRZEWÓZ.

## Koszt rurek drenowanych.

Ceny w złotych za 1000 sztuk loco stacja załadowania.

L.	Średnica rurek w cm.	"Pustelnik" Warszawa, ul. Królewska 8	"Krotoszyn" Poznań, pl. Wolności 9	"Budzyn" Poznań, pl. Wolności 11	"Swojatyce" pocz. Swojat., p. Baranowicki w. Nowogrodzkie	"Osiek" Warszawa, ul. Chmielna 32	"Ciechanów" p. Ciechanów skrz. pocz. 11	"Staszów" pocz. Staszów woj. Kieleckie
1.	4	75	80	70	75	70	75	67
2.	5	110	110	95	100	95	95	93
3.	7.5	220	200	165	200	165	200	160
4.	10	320	300	253	300	253	300	245
5.	12.5	480	500	418	450	418	430	400
6.	15	560	700	570	600	570	560	540
7.	17.5	1060	1200	1020	—	1020	1000	750
8.	20	1250	1700	1400	—	1400	—	—

Jeden wagon 15-tonowy zawiera następujące ilości rurek drenowych:

Średnice rurek w calach	"Pustelnik" pod Warszawą	Szulec w Grudziądzu	Krotoszyn pod Poznaniem
1 1/2	16.000 sztuk	20.000 sztuk	17.000 sztuk
2	10.800 "	15.000 "	10.000 "
3	7.000 "	7.500 "	5.000 "
4	5.300 "	5.300 "	4.000 "
5	3.200 "	3.400 "	3.300 "
6	2.400 "	3.000 "	3.000 "
7	2.000 "	1.500 "	2.500 "
8	— "	1.100 "	2.000 "
9	— "	1.000 "	—
10	— "	900 "	—

Koszt przewozu koleją. W tym względzie obowiązuje taryfa ulgowa "G". Przewóz jednego wagonu 15-tonowego rurek z uwzględnieniem opłat dodatkowych (10 zł. 90 gr.) wynosi:

Odległość w kilometrach	Koszt przewozu zł. i gr.	U w a g i
od 7—100	od 28.90 — 48.40	W gruncie rzeczy taryfa jest różniczkowa i zmienia się w granicach co 4 — 10 klm. Ze względu na brak miejsca podajemy koszty tylko co 100 klm.
100—200	48.40 — 100.90	
200—300	100.90 — 123.40	
300—400	123.40 — 145.90	
400—500	145.90 — 160.90	
500—600	160.90 — 175.90	

Przeciętny koszt najczęściej spotykanej meljoracji — drenowania — waha się w granicach od 700 — 800 zł. za 1 hektar. Koszty te zależne są od: żyzności gruntu, spadków terenu, odpływów, kosztów robocizny, materiałów, odległości od cegielni i stacji kolejowej i t. d.

Inne meljoracje, np. nawadnianie łąk, stawy rybne wskazują na większe wahania kosztów urządzenia. Natomiast osuszenie rowami otwartymi są dużo tańsze, wymaga znacznych ilości materiałów, ich przewozu koleją i końmi, a ponieważ w wielu bardzo wypadkach może być wykonane przy współudziale właścicieli meljorowanych gruntów (np. w spółkach wodnych mniejszych gospodarstwach), przeto nieraz się zdarza, że główne koszty meljoracji ograniczają się do kosztu dozoru technicznego.

### III. K R E D Y T Y.

O ile zaniedbania nasze w dziedzinie meljoracji za ubiegłe dziesięciolecie są bardzo duże, co w głównej mierze przypisać należy okupantom naszego kraju, o tyle chęci odrobienia tych zaległości po odzyskaniu niepodległości są wydatne, a praca i wyniki jej znacznie posuwają się naprzód, zwłaszcza w ostatnich kilku latach, kiedy na rolnictwo wogóle zwrócono większą uwagę.

Widać to między innymi także w dziedzinie kredytu meljoracyjnego.

Tak np. w r. 1925 mieliśmy jedynie kredyt krótkoterminowy, wekslowy. Jakkolwiek forma tego kredytu jest zupełnie nieodpowiednia dla meljoracji, to jednak bardziej postępową i energiczną jednostki z pośród rolników potrafiły i ten kredyt zużytkować. Naogół jednak wielkich rezultatów ta forma kredytu nie dała.

Już w następnym roku zaznaczyło się udoskonalenie w tej dziedzinie. W ciągu r. 1926 i 1927 rolnicy korzystali z kredytu z państwowego funduszu kredytu na meljoracje rolne, którego główne zasady były:

- 1) wysokość pożyczki najczęściej około 70% sumy kosztorysowej;
- 2) stopa procentowa 5% (z dodatkami około 6%);
- 3) termin 6 — 12 lat;
- 4) kredyt był dostępny głównie dla spółek wodnych.

Od r. 1928 mamy nową formę kredytu, bardziej doskonałą, mianowicie t. zw. kredyt obligacyjny.

Pożyczki udzielane są w 7-procentowych obligacjach meljoracyjnych na wszystkie rodzaje meljoracji rolnych, włącznie z zalesieniem nieużytków, uprawą wiskliny, przeprowadzeniem dróg gospodarczych związanych z meljorowanymi terenami i t. p.

Do grupy tej zaliczono także zakładanie oraz przebudowę gospodarstw rybnych.

Ostatnio wymienione rodzaje meljoracji nie były dotąd kredytowane z funduszu państwowego. Ma to miejsce dopiero od r. 1928, t. j. od chwili wprowadzenia kredytu obligacyjnego.

Warunki tego kredytu są następujące:

1) Stopa procentowa 7% rocznie; prócz tego różne dodatkowe opłaty, które wyniosą około 1%.

Tutaj jednak należy nadmienić, że Min. Rolnictwa, pragnąc przyjąć z pomocą rolnikom meljorującym swoje grunty, przekazuje Państwowemu Bankowi Rolnemu specjalne fundusze na obniżenie oprocentowania, przypadającego od dłużników. Obniżenie to będzie w tej wysokości, że dla wielu meljoracji oprocentowanie sprowadzi się zaledwie do 3 — 5%.

2) termin 15 lat;

3) 2½ lata od chwili otrzymania I raty wolne są od spłat amortyzacyjnych; przez ten czas spłacane są tylko procenty.

Obligacje meljoracyjne realizuje wyłącznie Państwowy Bank Rolny.

Kurs obecny obligacji 7-procentowych meljoracyjnych wynosi 83½ zł. za 100 zł. aż do odwołania.

Pożyczki udzielane są zarówno spółkom wodnym, jak i pojedynczym właścicielom gospodarstw.

Jakkolwiek obecnie każdy rolnik może otrzymać oddzielnie pożyczkę na meljorację, to jednak jeżeli chodzi o drobne gospodarstwa, łączenie się w spółki wodne jest w dalszym ciągu wskazane, gdyż tą drogą można meljorację wykonać taniej i lepiej.

Niektóre objekty rolne, jak np. zakłady doświadczalne, szkoły rolnicze i wogóle ośrodki kultury rolniczej, nie związane w spółkę, mogą również korzystać z kredytu państwowego na meljorację po wypełnieniu wymienionych niżej warunków technicznych co do projektu, a prócz tego po dostarczeniu gwarancji hipotecznej.

Niezależnie od tego w r. 1927 została wstawiona po raz pierwszy do budżetu Min. Rolnictwa kwota 500.000 zł. na meljorację tych majątków państwowych, które są zarazem ogniskami kultury rolniczej, jak zakłady doświadczalne rolnicze, fermy rolnicze, szkoły rolnicze i t. d.

Kredyt ten był również w r. 1928.

Z funduszu tego udzielane są subwencje bezwrotne w wysokości rzeczywistych kosztów meljoracji.

Do podania o udzielenie subwencji należy dołączyć projekt, jak dla Państw. Banku Rolnego, w 2 egzemplarzach.

Prócz kredytu państwowego udzielane są również pożyczki przez niektóre przedsiębiorstwa meljoracyjne. Kredyt ten wszakże jest krótkoterminowy i drogi.

Wreszcie istnieje specjalny kredyt udzielany dla organizujących się spółek meljoracyjnych na pokrycie części kosztów sporządzenia planów. Uzyskać go można w Centralnem Towarzystwie Rolniczem (Wydział Rolniczo-Meljoracyjny), w Warszawie, Kopernika 30, parter. Dla uzyskania pożyczki należy złożyć podanie, odpis uchwały o zawarciu Komitetu organizacyjnego spółki, oraz wykaz gruntów członków spółki, przyczem dwa ostatnie dokumenty winny być poświadczone przez urząd gminny.

Podobny kredyt na plany istnieje w Państwowym Banku Rolnym.

#### IV. ORGANIZACJA SPÓŁEK WODNYCH

Pierwszą czynnością, zmierzającą do zawiązania spółki wodnej jest zwołanie zebrania zainteresowanych, na którym winna być przedstawiona sprawa potrzeby meljoracji, kosztu jej, kredytu oraz sposobu przeprowadzenia. Pożądane jest, aby takie zebranie odbyło się z udziałem specjalisty, inżyniera meljoracyjnego.

Wynikiem zebrania winna być uchwała piśmienna o zawarciu spółki oraz wybór pełnomocników upoważnionych do dalszego działania, głównie zbierania składek na przeprowadzenie pomiarów gruntu i opracowanie projektu wraz z kosztorysem. Uchwałę winien następnie poświadczyć wójt gminny. Prócz uchwały należy sporządzić spis członków spółki z wymienieniem, ile każdy posiada gruntu i ile w przybliżeniu potrzebuje meljoracji.

Gdy te dokumenty są gotowe pełnomocnik winien zwrócić się do biura meljoracyjnego i podpisać umowę na sporządzenie projektu, wpłacając jednocześnie zadatek w wysokości około 5 zł. z 1 hektara gruntu mającego być meljorowanym (około 3 zł. z 1 morga). Dalsze czynności pełnomocnika sprowadzają się do udzielania potrzebnej pomocy inżynierowi podczas dokonywania pomiarów gruntu, więc dostarczenia ludzi do roboty, mieszkania, utrzymania, furmanek i t. p. Świadczenia te następnie zostają policzone w kosztorysie robót.

Gdy pomiary zostaną ukończone, inżynier przystępuje do opracowania projektu wraz ze wszystkimi załącznikami, wymaganymi przez władzę. W tym czasie pełnomocnik winien wpłacić 2-gą ratę należności za plan, stosownie do umowy.

Gdy projekt (w 3 egzemplarzach) jest gotowy, natenczas należy złożyć go wraz z podaniem do starostwa, które wyznaczy termin zebrania w celu omówienia i uchwalenia projektu i statutu spółki. W zebraniu bierze udział przedstawiciel starostwa (komisarz wodny). Po uchwaleniu statutu, następuje zatwierdzenie spółki przez władzę wodną (starostwo).

Dopiero po zatwierdzeniu spółki przez tę władzę i ogłoszeniu o tem w miejscowym dzienniku urzędowym spółka rozpoczyna istnienie jako taka w znaczeniu prawnem. Wówczas może ubiegać się o pożyczkę w Państwowym Banku Rolnym, składając, prócz podania o kredyt, projekt wraz z kosztorysem i załącznikami, statut; wyciąg z protokołu zebrania, na którym zapadła uchwała o skorzystanie z kredytu Państwowego Banku Rolnego, przyczem wyciąg ten winien być potwierdzony przez starostwo, jak również upoważnienie do podejmowania rat pożyczki ew. przyznanej przez Państw. Bank Rolny.

Zatwierdzenie spółki wodnej przez władze wodne winno w normalnych warunkach trwać około 4 tygodni.

Rozpatrzenie projektu w Państw. Banku Rolnym trwa, zależnie od ilości zgłoszeń, kilka miesięcy.

## V. PRZEDSIĘBIORSTWA MELJORACYJNE.

Jednym z warunków powodzenia meljoracji jest dobrze opracowany szczegółowy projekt i kosztorys, jak również wybór odpowiedniego biura, któremu powierzone byłyby roboty wykonawcze. Na sprawę tę słusznie położony jest duży nacisk ze strony władz państwowych, udzielających kredytu i kontrolujących te roboty.

Z tych względów organizatorzy spółek wodnych winni zawczasu zasięgnąć porady zanim zdecydują się, komu powierzyć opracowanie projektu, a w następstwie oddać roboty do wykonania, aby nie narazić się na zakwestjonowanie projektu lub zbytne trudności w uzyskaniu pożyczki. Porad takich oraz wogóle porad technicznych z dziedziny meljoracji rolnych można zasięgnąć bezpłatnie w Centralnem Tow. Rolniczem, w Wydziale Rolniczo-Meljoracyjnym, Warszawa, Kopernika 30, parter.

## VI. PRAWO WODNE.

Woda jest niezmiernie ważnym czynnikiem w przyrodzie, a więc i w rolnictwie. Nieopanowana jednak ręką ludzką potrafi wyrządzić dotkliwie szkody, a dowodem tego coroczne powodzie, które powodują milionowe straty w zasiewach, inwentarzu, w ziemi i w ludziach. Skutki podobne do powodzi powstają również z powodu nieregulowania mniejszych odplywów, jak strugi, rzeczki, kanały i rowy. Wprawdzie te ostatnie skutki, biorąc pojedynczo, nie są znaczne, w sumie jednak na obszarze całego Państwa dają straty nie mniejsze od tamtych. O ile regulacja większych rzek jest sprawą kosztowną, trudną wymagającą dużo czasu, o tyle utrzymywanie odplywów mniejszych w należytych stanie jest sprawą nie wymagającą nadmiernych kosztów, łatwą i dającą się szybko przeprowadzić. Wystarczy trochę dbałości i znajomości przepisów prawa wodnego.

Każdy rolnik winien starać się, aby co roku wszystkie kanały i rowy na jego polach były oczyszczone. O ile w pracy tej jest uzależniony od sąsiada, który niechętnie do tego się odnosi i na swoich po-

lach rowu odczyścić nie chce, wówczas z pomocą przychodzi mu ustawa wodna z dnia 19 września 1922 r. (Dziennik Ustaw Nr. 102 z roku 1922). Znajomość chociażby najważniejszych artykułów tej ustawy ma duże znaczenie dla rolników i dlatego przytaczamy niektóre wyjątki, odnoszące się do swobodnego odpływu wód. Tak np. w części I-szej ustawy:

**Art. 17 ustęp 4-y:** „Na właścicielu ciąży obowiązek usunięcia przeszkód w odplywie wody, powstałych na jego gruncie wskutek przypadku lub działania osób trzecich na niekorzyść wyżej, względnie niżej leżących gruntów”.

**Art. 17 ustęp 4t-y:** „Na właścicielu ciąży obowiązek usunięcia przeszkód i zmian w odplywie wody, powstałych na jego gruncie wskutek przypadku lub działania osób trzecich na niekorzyść wyżej, względnie niżej leżących gruntów”.

Artykuły powyższe dotyczą wód opadowych oraz odpływów ze źródeł.

Dalej część III, rozdział I mówi o utrzymaniu wód i ich brzegów.

**Art. 77 ustęp 1-szy.** Utrzymanie wód należy:

1. publicznych wód żeglownych i granicznych — do Państwa;
2. wód spławnych i potoków górskich — do Państwa, samorządów wojewódzkich i spółek wodnych w myśl obowiązujących ustaw;
3. innych wód publicznych — do spółek wodnych;
4. wód prywatnych — do właścicieli wód, względnie właścicieli gruntów nadbrzeżnych, a przy wodociągach i innych zakładach na obcych gruntach — do właścicieli wodociągów i zakładów i tak dalej.

**Art. 79 ustęp 1-szy:** „Właściciele gruntów nadbrzeżnych winni usunąć ze swoich gruntów takie drzewa, krzaki, ogrodzenia i inne przedmioty, które przeszkadzają odpływowi wody płynącej równo z brzegami”.

Dalej jest mowa o tem, kto jest upoważniony do rozstrzygnięcia sporów o utrzymaniu wody i brzegów. Wbrew prawie powszechnemu mniemaniu, że sprawy tego rodzaju należą do kompetencji sądów.

**Art. 86 ustęp 1-szy** głosi: „Spory interesowanych o to, na kim z nich ciąży publiczno-prawny obowiązek utrzymywania wody lub jej brzegów, mają być rozstrzygane przez władze administracyjne”.

**Art. 86 ustęp 2-gi:** „W tej samej drodze winny być rozstrzygane skargi interesowanych o zwrot świadczenia przeciwko jednemu z obowiązanych publiczno-prawnie do utrzymywania wody płynącej lub jej brzegów, a to bez względu na to, czy świadczenie to było dokonane na zarządzenie władzy wodnej lub bez tego zarządzenia. Jeżeli jednak chodzi o skargę przeciwko Państwu, władza wodna, powołana do zarządu wód publicznych ma wydać orzeczenie wstępne, czy i w jakim zakresie podjęte roboty były potrzebne do wypełnienia obowiązku utrzymywania”.

Z kolei ważne znaczenie ma sprawa młynów wodnych, a w związku z tem piętrzenia wody i zatapiania nieraz znacznych obszarów gruntów sąsiednich, co oczywiście przyczynia rolnictwu stałe i znaczne straty. Tą sprawą zajmuje się część czwarta ustawy wodnej, w której jest mowa o wywłaszczeniach i prawach przymusowych, jak np. odebranie lub ograniczenie prawa piętrzenia wody ze względu na interes rolnictwa i żeglugi.

Tak więc art. 127 mówi dosłownie: „Prawa piętrzenia wody mogą być na żądanie interesowanych z powodu przeważających korzyści dla rolnictwa lub żeglugi odebrane lub ograniczone za odszkodowaniem. Pozwolenie na piętrzenie wody może być w myśl art. 63 cofnięte lub ograniczone”.

Z następnych części ustawy wodnej ciekawą jest zwłaszcza część piątą o spółkach wodnych i ich zawiązywaniu, o komisjach wodnych, władzach i t. d. Ze względu na brak miejsca ograniczymy się tylko do wzmianki o postanowieniach karnych, które zawarte są w części dziewiątej.

Art. 249 ustęp 1-szy: „We wszystkich przypadkach, w których ktoś przekroczył postanowienia niniejszej ustawy, musi on bez względu na poniesioną karę i obowiązek odszkodowania usunąć na własny koszt samowolnie przedsięwziętą zmianę, albo dokonać zaniechanych robót, jeżeli zagrożony albo dotknięty szkodą tego zażąda, albo też dobro publiczne tego wymaga”.

Art. 249 ustęp 2-gi: „Władza administracyjna ma sprawę jak najszybciej rozstrzygnąć i orzeczenie wykonać”.

Obowiązek utrzymywania urządzeń meljoracyjnych dotyczy również spółek wodnych, które korzystały z kredytu Państwowego Banku Rolnego na wykonanie meljoracji. Jest mowa o tem w art. 145 Ustawy wodnej, który ma brzmienie:

„1) Spółka stoi pod nadzorem władz państwowych.

2) Nadzór państwowy odnosi się do prawidłowego wykonania utrzymania i naprawy urządzeń spółki, jako też do przestrzegania, ażeby sprawy spółki były zarządzane zgodnie z ustawami i statutem.

3) Władza nadzorcza może swe zarządzenia przeprowadzić bezpośrednio”.

W związku z tem Państwowy Bank Rolny ostrzega przy udzielaniu pożyczek, że w razie zaniedbania urządzeń meljoracyjnych może być żądany natychmiastowy zwrot całkowitej pozostałej do spłacenia pożyczki.

Oto są najważniejsze wyjątki z ustawy wodnej, dotyczące głównie swobodnego odpływu wód. Oczywiście ustawa przewiduje cały szereg wypadków najróżnorodniejszych z dziedziny prawa wodnego, np. zakładów o sile wodnej, o władzach wodnych i t. d., zawiera prócz tego szereg rozporządzeń dodatkowych, czego w ramach tej pracy choćby w streszczeniu podać niepodobna. Dlatego interesujących się bliżej tą sprawą odsyłamy do omawianej ustawy, a w wypadkach specjalnych prosimy zwracać się o porady do redakcji „Gazety Gospodarskiej”.

## SZKOLNICTWO MELJORACYJNE.

**Wyższe.** Politechnika Warszawska. Warunkiem przyjęcia posiadanie świadectwa ukończenia szkoły średniej ogólnokształcącej. Kurs nauki 4—5 lat.

**Średnie.** Szkoły techniczne państwowe, kształcące techników meljoracyjnych mamy w Poznaniu, Krakowie i Wilnie. Kurs nauki 3-letni. Warunkiem przyjęcia — ukończenie 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7-oddziałowej szkoły powszechnej.

Poza tem w r. 1927 i 1928 istniały kursy dla techników meljoracyjnych przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, ul. Krakowskie Przedmieście Nr. 66.

Kurs taki składał się z 2-ech części: praktycznej, trwającej 4 miesiące na jednej z robót meljoracyjnych (Puławy) i teoretycznej w Warszawie, również około 4—5 miesięcy. Po odbyciu obydwóch kursów i złożeniu egzaminów słuchacze winni następnie odbyć w ciągu jednego sezonu robót praktykę w jednym z biur meljoracyjnych, poczem dopiero uzyskują świadectwo przygotowania w swoim zawodzie.

**Niższe.** Szkoły, a właściwie kursy dla nadzorców meljoracyjnych i majstrów państwowe i prywatne. Państwowe, w Warszawie, przy



państwowej Średniej Szkole Budownictwa i w Wilnie przy Tow. Kursów Technicznych.

Prywatne kursy w Warszawie przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, ul. Krakowskie Przedmieście 66 oraz w Poznaniu przy Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Najlepsze i najstarsze z tych kursów, przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Czynne są od roku 1924 i corocznie wypuszczają po kilkudziesięciu nadzorców. Wkrótce kursy te będą prawdopodobnie przekształcone na normalną niższą szkołę dla nadzorców.

Warunki przyjęcia na te kursy: ukończenie 4-ch klas szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7 oddziałów szkoły powszechnej.

Kurs składa się z 2-ch części — praktycznej na jednej z robót meljoracyjnych, 4 miesiące, — i teoretycznej w Warszawie 4—5 miesięcy.

Opłata za kurs teoretyczny wynosi 100 zł. za cały kurs, oprócz wpisowego 10 zł.

Kurs praktyczny nie tylko że jest bezpłatny, lecz przeciwnie uczniowie podczas wykonywania niektórych robót otrzymują wynagrodzenie akordowe. Poza tem otrzymują bezpłatnie mieszkanie, usługi, światło i opał, lecz tylko podczas trwania kursu praktycznego poza Warszawą.

Kurs praktyczny trwa zwykle od lipca do listopada po, za Warszawą, kurs teoretyczny od listopada do marca następnego roku.

Inż. Zygmunt Peczelewicz.

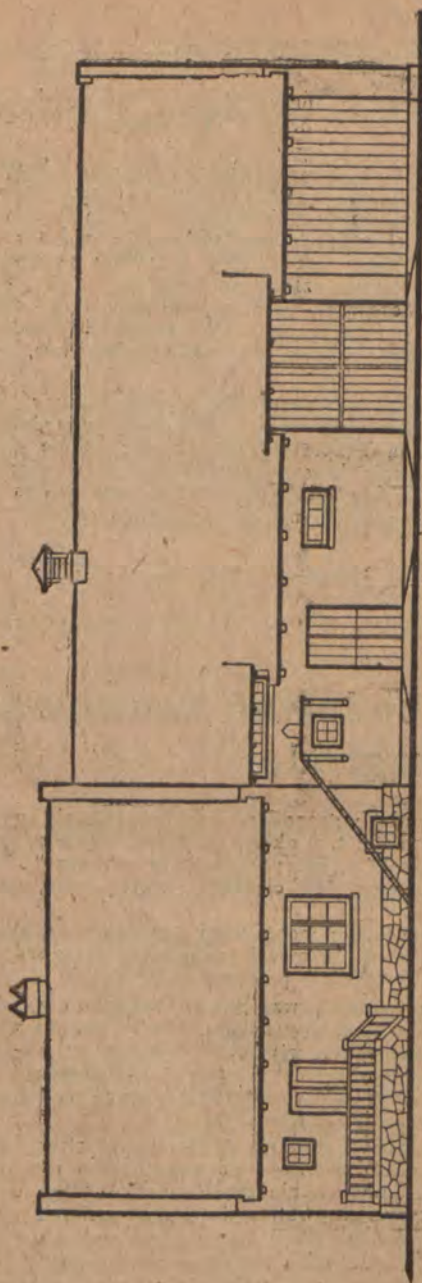
## Jak tanio zbudować wzorową zagrodę.

Wartość budynków w małych gospodarstwach określa się w granicach do 35% wartości samej ziemi t. j. około  $\frac{1}{3}$ . Amortyzacja większego kapitału oraz konserwacja budynków, których koszt przekracza  $\frac{1}{2}$  wartości ziemi, w naszych warunkach staje się ciężarem, którego gospodarstwo drobne znieść nie jest w stanie.

Przyjmując średnio wartość 20-o morgowego gospodarstwa około 30 tysięcy złotych (przy cenie 1.500 zł. za mórg) znajdujemy, iż zabudowania gospodarskie na tej ziemi przekroczyć nie powinny sumy 10 tys. zł.

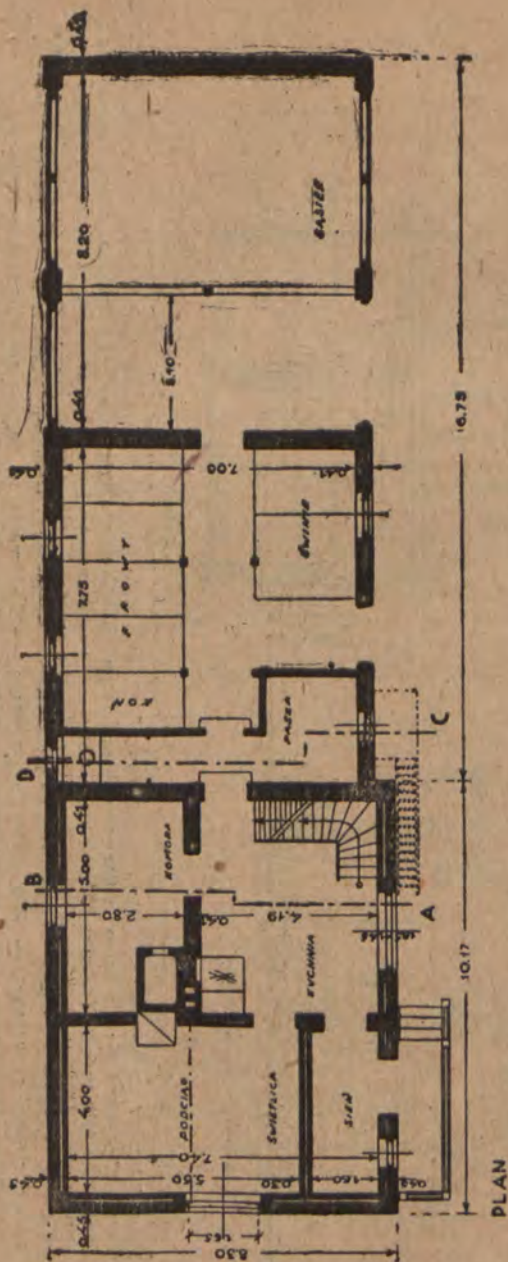
Ciężkie to w zasadzie zadanie — wzniesienie budynków za 10 tys. zł. — staje się jeszcze cięższe wobec ogromnego wzrostu cen na drzewo, które do niedawna było w powszechnem użyciu. Dziś jeszcze w miejscowościach, gdzie łatwo o tanie drzewo (np. pod puszcza Białowieską) nawet częste pożary, bo po kilka razy do roku, wpłynąć nie mogą na użycie innych materiałów przy odbudowie, jak drzewo.

Niestety, przykład taki stanowi wyjątek, gdyż z jednej strony naogół w niedługim czasie cena budulca drzewnego dorówna innym materiałom, z drugiej zaś, rząd nasz stanie wobec konieczności wydania zakazu budowania się z drzewa, wobec olbrzymich strat, jakie kraj ponosi od pożarów. Widać więc z powyższego, że do kalkulacji przy wznoszeniu budynków, drzewo, jako zasadniczy materiał, nie może być brane pod uwagę. Z pośród szeregu ogniotrwałych materiałów, jakimi są: surówka, cegła palona, pustaki, cegła piaskowo-wapienna, celolit, heraklit i t. p., część stanowi lepszy i bardziej odpowiedni dla pewnych celów materiał, inne — gorsze i tańsze.

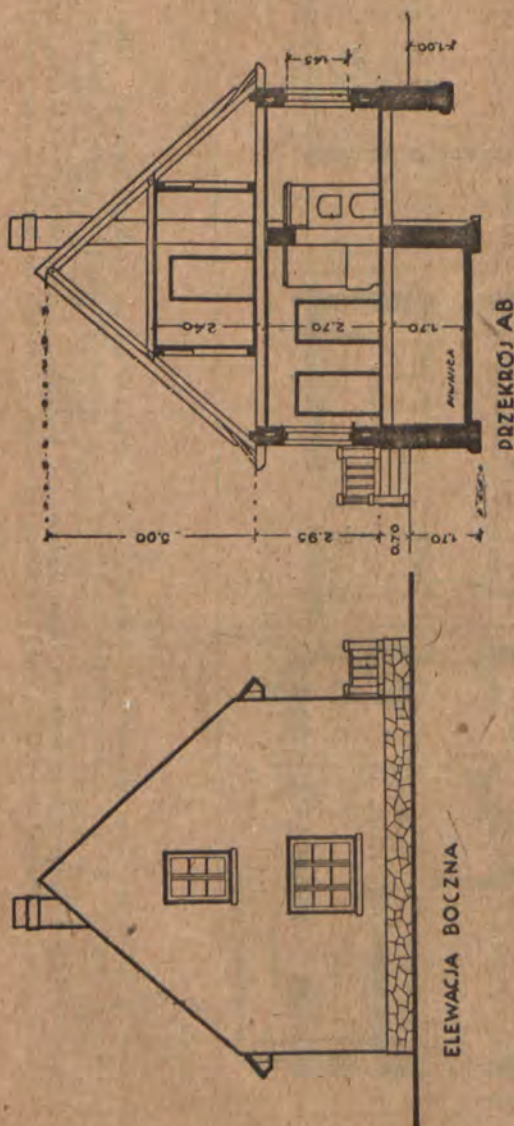


ELEWACJA FRONTOWA

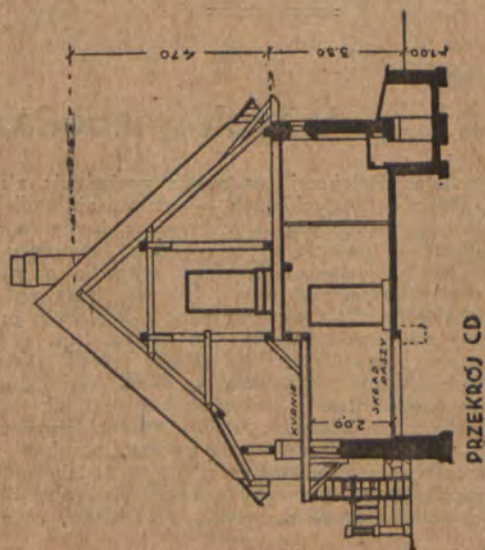
Rysunek przedstawia widok zabudowań od strony podwórza. Na lewo dom mieszkalny, skierowany szczytem do ulicy, w środku — budynek inwentarski, na prawo stodoła. W domu widzimy od strony lewej komorę do piwnicy. W budyńku inwentarskim — w dachu okna do kurnika i schodki, poniżej okienko oświetlające schody z paszą treściwą. Dalej drzwi i okno do obory. Na dachu budynku inwentarskiego — wietrznik. Ściany stoczoły szalowane deskami. Takie ściany są lepsze od masywnych, ponieważ są bardziej przewiewne. W miarę potrzeby każda z poszczególnych części — czy to obora, czy stodoła, może być podłużona.



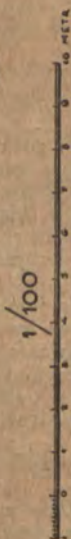
Rysunek przedstawia plan zabudowań. Budynek mieszkalny składa się z sionki narożnej, izby kuchennej, świetlicy i komory. Z izby kuchennej prowadzą schody na poddasze, gdzie w szczytce mieści się jeszcze izba sypialna. Pod schodami na poddaszu umieszczona jest zejście do piwnicy, która się mieści pod izbą kuchenną. Z izby kuchennej przechodzimy bezpośrednio do budynku inwentarskiego, w którym umieszczony jest ustęp. Kuchnia mieści się nad komórką na paszę, a dojście do kuchni — przez poddasze,



Rysunek przedstawia na lewo ścianę szczytową domu mieszkalnego od ulicy, na prawo zaś przekrój tego domu. Okna w budynku mieszkalnym należy robić następujących wymiarów: okna potrójne 1.50 mtr wysokości i 1.65 metra szerokości, licząc w świetle futryny, okna podwójne 1.15 szerokości i 1.50 wysokości. Z przekroju widać, jakie robić wysokości pomieszczeń: piwnica wystarczy 1.70 metra od podłogi do stropu, przyziemie — 2.70 metra, a poddasze — 2.40 metra. Części niepodpiwniczone budynku winny mieć fundamenty na głębokości 1 metra. (Najmniejsza dopuszczalna głębokość = 80 cm.)



## BUDYNEK KOLONISTY



*Recleaner  
with. Ltd.  
1928.*

Rysunek przedstawia przekrój poprzeczny budynku inwentarskiego. Z przekroju tego widzimy umieszczenie kurnika nad składem paszy, jak również urządzenie ustępu.

Budować należy z najlepszych i najbardziej celowi odpowiadających materiałów, pomimo, że są droższe; — taka budowa po stokroć się opłaca.

Aby taniej budować, należy szukać oszczędności nie w użyciu tańszych i gorszych materiałów, lecz w innym planowaniu budynków i całego obejścia.

W Nr. 21 Gaz. Gosp. z r. 1928, wskazywaaliśmy, jak, zamieniając plan budynku mieszkalnego o 4 izbach, zmniejszyć możemy jego koszt prawie o połowę.

Obecnie wskazać pragniemy, że chcąc znacznie tańszymi kosztami postawić zagrodę, możemy to zrobić, łącząc budynki ze sobą w jeden, tak, by ścianami szczytowymi do siebie przylegały. W ten sposób pozbywamy się kilku kosztownych, szczytowych ścian. Grupując budynki pod jednym dachem obok siebie, możemy je łatwiej ogrzać i łatwiej inwentarz dojrzeć. Z drugiej strony połączone budynki wymagać będą na obejście gospodarstwie znacznie mniej miejsca.

Typ zabudowań zwartych nie jest rzeczą nową, jest powszechnie na zachodzie stosowany, jeśli zaś u nas (poza Poznańskiem i Pomorzem) charakterystycznym sposobem zabudowania jest stawianie budynków oddzielnie, to tylko przez tradycję budownictwa drewnianego, które wymagało stawiania budynków oddzielnie ze względu na bezpieczeństwo ogniowe. Przy zastosowaniu materiałów ogniotrwałych względ na ogień niema żadnego znaczenia.

Na załączonych rysunkach przedstawiliśmy projekt takiego zabudowania.

Budynek mieszkalny wykonany z cegły ze ścianami systemu Gerard'a. Budynek inwentarski z pustaków; słupy w stodole z pustaków lub kamienia — całość kryta dachówką glinianą.

Koszt ogólny około 9 tysięcy złotych.

Inż. St. Wyrzykowski.

## Uwagi dla kupujących gospodarstwa.

Właściwe każdemu Polakowi pragnienie posiadania ziemi jest zażytkiem pięknej cechy plemion lechickich — umiłowania spokojnego, osiadłego życia na roli. Od owych prastarych czasów, kiedy to ciemne bory i głuche ostępy olbrzymie połacie kraju zalegały, minęło wiele, wiele lat. Zaludnienie wzrosło wielokrotnie, ziemi przybyło o tyle tylko, ile zdołano wydrzeć nieprzebytym puszczołom i leśnym moczarom. Nie każdy mógł i nie każdy chciał mieć się ciężkiej, choć tak pięknej pracy na roli. Stopniowo wytwarza się zawód rolnika, ten zawód, który żywi i krzepi narody. I dziś już coraz częściej w tym samym zawodzie się zdarza, że jedni z przeróżnych względów wyzbywają się ziemi, inni kupują, wydzierżawiają — powstaje handel ziemią, nieraz handel taki jak każdym innym towarem. Ze jednak coraz, niestety, mniej wrażliwi jesteśmy na cnotę uczciwości, że dziś za „mądrość” uważa się zrzeczne oszukanie i nieraz do nędzy doprowadzenie bliźniego, nie od rzeczy więc będzie podać tutaj kilka uwag, dotyczących kupna-sprzedaży gospodarstw, aby choć częściowo zabezpieczyć czytelnika przed nadużyciami ze strony różnych „spekulantów”.

Od kogo kupować — w dzisiejszych czasach reformy rolnej i rozleglejszej jeszcze parcelacji dobrowolnej najczęściej wypadnie kupować bądź od urzędów państwowych, bądź od przedsiębiorstw parcelacyjnych. Zdarzać się jednak będą i inne rodzaje kupna i wtedy najlepiej kupować

gospodarstwa stare, których właściciele z jakichkolwiek bądź względów rodzinnych wyzbywają się ziemi. Gospodarstwa takie najtrafniej da się wycenić, a więc i pewność większa kupna dobrego osiedla.

Unikać handlarzy i pośredników w handlu ziemią, — rozmaici drobni pośrednicy i zawodowi handlarze ziemią nie wnikają w istotną wartość gospodarki, a nieraz pięknymi słówkami starają się zakryć jej wady. Byłe sprzedać i na sprzedaży dobrze zarobić. Jeżeli wypadłoby nawet ucieszyć się do pośrednictwa, to zwracać się należy do poważnych biur, znanych z solidności.

**Sprawdzić hipotekę** — zanim przystąpi się do umowy przedwstępnej sprawdzić należy w hipotece (o ile gospodarstwo hipoteki nie posiada, to w urzędzie gminnym), kto jest istotnym właścicielem ziemi sprzedawanej, zdarzało się bowiem, że sprytny oszust-pośrednik zawierając umowę przedwstępną, oznaczał dzień zawarcia umowy rejentalnej, brał zadatek... i do rejestru już się nie zjawiał, po sprawdzeniu zaś na miejscu okazało się, że i właścicielem był kto inny i nawet nie miał zamiaru sprzedaż ziemi.

Sprawdzić także, jakie długi ciążyą na gospodarstwie i na których numerach hipoteki — jeżeli na majątku ciąży dług hipoteczny, to bez zgody wierzyciela parcelować majątku nie można.

Jaki jest obszar gospodarstwa i jakie granice?

Czy są i jakie prawa i ciężary, a więc prawo przejazdu, przegonu, wspólne pastwisko, woda i t. p.

**Obejrzeć gospodarstwo** — nie robić tego samemu, a zaprosić do pomocy rzeczoznawcę (np. sąsiada — dobrego rolnika, lub specjalistę z instytucji rolniczej). Obejrzeć dokładnie i sprawdzić granice i obszar gospodarstwa — czy zgodny z opisem w hipotece.

Zwrócić uwagę na jakość użytków — czy tylko ziemia orna, czy są łąki, pastwiska, torf, las lub zagajnik na potrzeby gospodarcze, czy jest woda i jaka, ogród owocowy i w jakim stanie, staw rybny, inne użytki poboczne. Różnorodność użytków podnosi wartość gospodarstwa.

Sprawdzić łopata rodzaj gleby i podglebia (łöss, czarnoziem, szczerk mocny czy lekki, glina, rdzina, czarna ziemia, piasek i t. p.) oraz stan kultury — zbyt wielka różnorodność typów gleb obniża wartość gospodarstwa, pożądane jednak, aby obok mocniejszej był i kawałek lżejszej ziemi.

Czy teren górzysty, czy równinny? Czy grunta nie wymagają osuszenia i czy łatwo byłoby to wykonać? Czy są nieużytki i jaki obszar zajmują?

Zbadać dokładnie stan i wartość gospodarczą wszelkich zabudowań — jak długo mogą być użytkowane, czy są wystarczające na potrzeby gospodarstwa, czy nie są zbyt kosztowne w stosunku do obszaru, a więc czy nie obciążają gospodarstwa zbyt wielkimi kosztami utrzymania.

Czy niema grzyba domowego?

W inwentarzu żywym i martwym sprawdzić ilość, rodzaj i stan, wy badać ostrożnie czy inwentarze te istotnie do właściciela gospodarstwa należą, zażądać podania dokładnego spisu inwentarza żywego i martwego.

Czy klęski gradu i powodzi zdarzają się i jak często?

Jaki stan dróg? Zbadać jak daleko do większego miasta, do kolejki, szosy, czy jest w pobliżu mleczarnia-spółdzielcza, cukrownia lub gorzelnia, jak daleko do szkoły powszechnej.

Poprosić sąsiadów o życzliwe uwagi, dotyczące oglądanego gospodarstwa. Nie kupować gospodarstw nieskomasowanych.

**Wierzyciele** — po sprawdzeniu w hipotece długów obciążających gospodarstwo porozumieć się z wierzycielami co do możliwości i warunków

splaty długów, wybadać usposobienie wierzycieli w stosunku do obecnego właściciela gospodarstwa i zamiarów na przyszłość.

**Preliminarz**, t. j. przypuszczalne obliczenie dochodów z gospodarstwa w porównaniu z przewidywanymi wydatkami wskaże domniemana opłacalność gospodarki i celowość kupna. Najczęściej trudno będzie samemu prawidłowy i możliwie bliski rzeczywistości preliminarz ułożyć, praktyczniej więc udać się o pomoc do rzeczoznawcy w instytucjach rolniczych.

**Pieniądże** — przed zawarciem umowy dokładnie zbadać czy na podstawie rozważnie ułożonego preliminarza oraz opinii okolicznej i własnego doświadczenia, wpływy z gospodarstwa wystarczą na opłacenie procentów od długów, najem robocizny, koszty gospodarcze i utrzymanie rodziny.

Ostrożnie i rozważnie postępować przy kupnie na splaty i na dług hipoteczny — unikać weksli i długów sklepikowych, zwłaszcza u żydów.

**Umowa** — przed zawarciem umowy rejentalnej omówić dokładnie warunki sprzedaży, sposób i warunki splaty. Przed podpisaniem umowy przeczytać ją uważnie i sprawdzić czy dotyczy ona ściśle obejrzanego gospodarstwa, czy obszar odpowiada rzeczywistości, czy wykaz użytków, inwentarzy żywych i martwych oraz praw i ciężarów zgodny jest z istotnym stanem rzeczy, wreszcie czy warunki kupna i sposoby oraz termin splaty nie został zmieniony.

Umowy zawierać tylko rejentalnie. We wszelkich sprawach wątpliwych zwracać się do instytucyj rolniczych.

Książek, obszerniej omawiających tę sprawę, nie wskazuję, nie mamy bowiem w naszej literaturze rolniczej dzieł popularnych, przystępnych dla każdego rolnika-praktyka.

*Lech Grabowski.*

## Wiadomości prawne.

### OPIEKA.

Po śmierci jednego z rodziców opieka nad małoletnimi dziećmi z samego prawa przechodzi na pozostałego przy życiu ojca lub matkę.

Jeżeli jedno z rodziców nie żyje — pozostałemu przy życiu ojcu lub matce przysługuje prawo wyboru opiekuna na wypadek swej śmierci.

Jeżeli żadne z rodziców małoletniego nie żyje i opiekun przez nich nie został wyznaczony — opieka należy wtedy z prawa do dziadka z linii ojca, a gdyby on nie żył — do dziadka z linii matki. Gdyby dziadkowie nie żyli — opieka należy do pradziadków, przyczem pradziadek z linii ojca ma pierwszeństwo przed pradziadkiem z linii matki.

Gdyby małoletni nie miał krewnych, do których z prawa przechodzi opieka — opiekuna wyznacza rada familijna.

Rada familijna zwolowana jest przez Sąd Pokoju tego okręgu, gdzie małoletni miał ostatnie przed utworzeniem opieki zamieszkanie. Przewodniczy radzie familijnej Sędzia Pokoju. Składa się rada familijna z 6 członków (prócz sędziego) z pośród rodziny małoletniego — w połowie z linii ojca w połowie z linii matki. Jeżeli małoletni niema dostatecznej liczby krewnych, lub też mieszkają oni bardzo daleko, lub obowiązków sprawować nie mogą — do rady familijnej powołane są osoby obce, bliżej mieszkające, które pozostawały w stosunkach przyjaźni z rodzicami małoletniego. Jeżeli mało-



letni ma pełnoletnich braci i siostry — wchodzi oni do rady [familijnej] bez ograniczenia liczby, chociażby ich było więcej niż 6 osób.

Przy każdej opiece ustanowiony jest oprócz opiekuna — opiekun przydany, który ma pewną kontrolę nad opiekunem oraz broni interesów małoletniego wtedy, gdy są one w pewnej sprzeczności z interesami opiekuna.

Obowiązek opiekuna jest obowiązkiem obywatelskim, od którego w zasadzie nie można się wymówić. Prawo tylko w niektórych, ściśle określonych wypadkach pozwala na nieprzyjęcie obowiązków opiekuna.

Opiekun za swoje czynności nie pobiera żadnego wynagrodzenia — obowiązany jest natomiast do składania corocznych rachunków ze sprawowania opieki opiekunowi przydanemu, zaś ostateczne rachunki składka małoletniemu po jego dojściu do pełnoletności.

### PRZYSPOSOBIENIE.

Przysposobienie, powszechnie zwane usynowieniem, jest to akt, mocą którego przysposobiony (usynowiony) nabiera specjalnych praw do majątku i nazwiska przyspasabiającego.

Przysposobić (usynowić) może tylko ten, kto 1) ma skończonych 50 lat życia, 2) jest przynajmniej o 15 lat starszy od mającego być przysposobionym, 3) przynajmniej przez 3 lata w ciągu małoletności mającego być przysposobionym dawał na jego utrzymanie i miał o nim ciągłe staranie, 4) niema dzieci ani innych zstępnych (wnuków, prawnuków).

Przysposobiony musi być pełnoletni i musi wyrazić zgodę na przysposobienie. Bez tej zgody nie może być przysposobienia. Jeśli ten, kto ma być przysposobionym ma rodziców — musi na to przysposobienie uzyskać ich zgodę, chyba, że ma już lat 25 skończonych — wtedy zezwolenia rodziców nie potrzebuje.

Przysposobiony dodaje do swego nazwiska — nazwisko przyspasabiającego (nosi wtedy podwójne nazwisko) i zyskuje prawo do spadku po przyspasabiającym takie samo, jak gdyby był rodzenem jego dzieckiem, lecz nie zyskuje praw do spadku po krewnych przyspasabiającego.

Ażeby dokonać przysposobienia — należy spisać akt, w którym musi być zawarta obopólna zgoda na przysposobienie. Akt ten ulega zatwierdzeniu w dwóch instancjach sądowych, poczem dopiero przysposobienie ma moc prawną. O przeprowadzonym przysposobieniu należy dokonać odpowiednich wzmianek w aktach stanu cywilnego (metrykach).

### SPADEK.

Po śmierci ojca lub matki do spadku po nich pozostałego powołani są w pierwszym rzędzie wszyscy krewni zstępni, czyli dzieci, wnuki, prawnuki i t. d., przyczem wnuki powołane są do spadku po dziadku tylko wtedy, gdy ich ojciec (względnie matka, jeżeli chodzi o dziadka z linii matki) nie żyje. Dziedziczą one wtedy tę część spadku, jaką otrzymałby zmarły ojciec, (względnie matka) gdyby żył.

Jeżeli zmarły nie zostawił krewnych w linii zstępnej — do spadku powołani są krewni w linii wstępnej, to znaczy rodzice, dziadkowie, pradiadkowie, oraz krewni w linii bocznej.

Majątek dzieli się wówczas w następujący sposób: jeśli zmarły nie zostawił braci ani sióstr — majątek dzieli się na dwie równe części, z których jedna połowa przechodzi na rzecz najbliższego krewnego wstępnego z linii ojca, a druga połowa na takiego krewnego z linii matki.

Jeżeli jednak prócz wstępnych pozostali jeszcze bracia i siostry — majątek dzieli się na dwie połowy. Jedną połową dzieli się w równych częściach rodzeństwo zmarłego, drugą zaś połową krewni wstępni z linii

ojczyste] i macierzystej. Jeżeli krewni wstępni w jednej linii nie żyją — przypadająca na nich część przyrasta do udziałów rodzeństwa.

Jeżeli zmarły nie zostawił zstępnych, ani wstępnych, ani braci, ani siostr — spadek przechodzi na krewnych w linii bocznej, przyczem krewni dalszego niż 12 stopnia są usunięci od dziedziczenia. Stopnie pokrewieństwa oblicza się w następujący sposób: w linii prostej liczy się tyle stopni ile jest urodzeń między osobami, których stopień pokrewieństwa chcemy ustalić, (np. wnuk i dziadek będą w drugim stopniu pokrewieństwa). W linii bocznej liczy się ilość urodzeń od jednego z krewnych do wspólnego urodzenia i od niego do drugiego krewnego (np. dwaj bracia będą w drugim stopniu pokrewieństwa).

Pozostały przy życiu małżonek dziedziczy na dożywotnie użytkowanie taką część spadku, jaką dostaje każde z dzieci, jeżeli niema dzieci, lecz są krewni do 4 stopnia pokrewieństwa — małżonek dostaje  $\frac{1}{4}$  część spadku na własność. Gdy są dalsi krewni otrzymuje  $\frac{1}{2}$  spadku na własność. Jeżeli niema krewnych do 12 stopnia otrzymuje małżonek cały spadek. Jeśli zmarły nie zostawił ani dzieci, ani krewnych do 12 stopnia, ani małżonka — cały majątek przechodzi na rzecz państwa.

### TESTAMENT.

Testament jest to akt, zapomocą którego ktoś rozporządza częścią lub całością swego majątku na wypadek śmierci.

Testament może sporządzić tylko osoba pełnoletnia (21 lat skończonych). Kto ma 16 lat skończonych — może testamentem rozporządzić tylko połową majątku.

Testamentem nie można rozporządzać całym majątkiem, gdyż prawo zastrzega dla najbliższych krewnych pewną część majątku. Tych krewnych nie można wydziedziczyć, to znaczy pozbawić spadku. Ta część majątku, którą prawo zabrania rozporządzać nazywa się częścią nierozrządzalną.

Część nierozrządzalna wynosi: jeżeli sporządzający testament ma jedno dziecko —  $\frac{1}{2}$  majątku; jeśli ma dwoje dzieci —  $\frac{2}{3}$  majątku; jeśli ma troje i więcej dzieci —  $\frac{3}{4}$  majątku. Jeśli nie zostawił dzieci, lecz rodziców, lub dziadków z linii matki i ojca — może rozporządzić —  $\frac{1}{2}$  majątku; jeśli zostawił takich krewnych tylko z linii ojca lub matki — może rozporządzić trzema częściami majątku.

Pod względem formy — testament może być własnoręczny, urzędowy lub tajemny. Testament własnoręczny — musi być własnoręcznie przez rozporządzającego napisany, podpisany i datowany. Żadne inne formalności przy sporządzaniu tego testamentu nie są wymagane.

Testament urzędowy — sporządzony być musi wobec dwóch notariuszy i wobec dwóch świadków, lub wobec jednego notariusza i czterech świadków. Testament musi być dyktowany przez rozporządzającego majątkiem, a napisany przez notariusza; następnie testament musi być głośno odczytany, a następnie podpisany. Powinien go podpisać ten, kto rozporządza, świadkowie i notariusz. Jeśli rozporządzający nie umie, czy też nie może pisać — testament jest ważny, tylko musi być w testamencie napisane dlaczego nie podpisał.

Testament tajemny: może być podyktowany, lub napisany własnoręcznie, ale musi być własnoręcznie podpisany. Po napisaniu testament kładzie się do koperty i w obecności 6 świadków przedstawia się notariuszowi z oświadczeniem, że koperta zawiera testament, o czem notariusz sporządza odpisany akt, który podpisują świadkowie oraz ten, kto sporządził testament.

## DZIAŁY MAJĄTKOWE.

Prawo stanowi, że nikt nie jest obowiązany do pozostawiania w niepodzielności — zawsze można żądać przeprowadzenia działów. Umowa przewidująca nieprzeprowadzenie działów może obowiązywać przez 5 lat. Działy mogą być przeprowadzone albo zapomocą aktu notarialnego, albo zapomocą działów sądowych albo też układu pojednawczego.

Jeśli spadkobiercy nie doszli sami do porozumienia i doszła sprawa do działów sądowych, musi nastąpić oszacowanie całego majątku spadkowego dla ustalenia jego rzeczywistej wartości.

Każdy ze spadkobierców może w zasadzie żądać swego udziału w naturze — tak w ruchomościach jak i w nieruchomościach. Jeśli nieruchomość podzielić się nie da, a każdy dopomina się o ten udział — następuje sprzedaż tej nieruchomości przez licytację — i następuje podział gotówką.

Przed ostatecznymi działami muszą nastąpić rozrachunki między spadkobiercami; te rozrachunki mogą wynikać z różnych długów czy zobowiązań, które należy między spadkobiercami uregulować.

Ustalić również należy co każdy spadkobierca ma do spadku zwrócić. Do takiego zwrotu obowiązany jest każdy spadkobierca, który za życia spadkodawcy został przez niego obdarowany. O wartość tej darowizny zmniejsza się teraz jego udział, chyba, że darowiznę wyraźnie otrzymał z uwolnieniem zwrotu.

Wszyscy spadkobiercy wybierają jednego z pośród siebie do ułożenia poszczególnych udziałów. Jeśli się na wybór nie mogą zgodzić — sąd wyznacza specjalnego znawcę do ułożenia działów. Przydział udziałów następuje przez losowanie.

Jeśli sami spadkobiercy nie mogą się porozumieć i notariusz nie może spisać odpowiedniego aktu — działy przeprowadza sąd na podstawie przepisów prawa.

Działy raz przeprowadzone są prawomocne i zerwać je można tylko w wypadku, jeśli ktoś ze spadkobierców udowodni, że został wprowadzony w błąd, lub że użyto gwałtu, pod wpływem którego on się zgodził na działy, albo wreszcie jeśli któryś spadkobierca udowodni, że został pokrzywdzony o więcej niż  $\frac{1}{4}$  należnej mu rzeczywiście schedy.

Jeżeli jakaś rzecz została przy działach pominięta — następują działy dodatkowe.

## WEKSEL.

Weksel jest to dokument, na którym wystawiający go zobowiązuje się do zapłacenia w określonym czasie pewnej sumy pieniężnej osobie ten weksel do zapłacenia przedstawiającej.

Za weksel odpowiedzialny jest nie tylko ten, kto weksel wystawił, lecz także i inne osoby, które na tym wekslu położyły swoje podpisy, ustępując ten weksel komuś następnemu.

Weksel jest zobowiązaniem zupełnie abstrakcyjnym, to znaczy jeśli podpisujący weksel nie był winien, lecz weksel podpisał — musi płacić. Weksel zwykle wystawia się na specjalnych blankietach, przy kupowaniu których odrazu opłaca się odpowiednią opłatę stemplową. Można jednak weksel wystawić na zwyczajnym papierze, ale w tym wypadku musi być w samym tekście zobowiązania użyte słowo „weksel”, z treści tego zobowiązania musi wynikać, że dłużnik zobowiązuje się do zapłacenia w oznaczonym terminie i miejscu określonej sumy pieniężnej na rzecz osoby wymienionej, względnie na jej zlecenie; musi być data i miejsce wystawienia wekslu oraz podpis wystawcy.

Ten kto jest w posiadaniu wekslu, gdy nadchodzi termin jego płatności powinien ustnie lub najlepiej piśmiennie zawiadomić dłużnika, gdzie się weksel znajduje. Jeżeli dłużnik weksła nie wykupi — należy zwrócić

się w dniu płatności, lub w ciągu najbliższych 2-ch dni do notariusza, który weksel zaprotestuje. Z zaprotestowanym wekslem należy się zwrócić do Sądu Pokoju względnie do Sądu Okręgowego o wydanie klauzuli egzekucyjnej, na podstawie której można przez komornika egzekwować należności.

Jeżeli weksel nie został w przepisany terminie zaprotestowany — traci swą wartość jako weksel i można wszelkich należności z tytułu tego wekslu dochodzić na podstawie normalnego procesu sądowego.

Wszelkie roszczenia posiadacza wekslu przeciwko wystawcy przedawniają się w ciągu roku od dnia protestu.

### HIPOTEKA.

Hipoteka jest to instytucja, która służy do ochrony praw właścicieli nieruchomości oraz pozwala na obciążenie nieruchomości długami.

W naszym kraju przymusu wprowadzenia hipoteki niema, jednak w interesie każdego gospodarza leży uregulowanie hipoteki swojej nieruchomości. Takie uregulowanie daje mu dopiero naprawdę wszelką pewność jego własności. Również przy nabywaniu nieruchomości, która posiada uregulowaną hipotekę, nabywca może przez przejrzanie ksiąg hipotecznych sprawdzić wszystkie dane, dotyczące nabywanej nieruchomości.

Uregulowanie hipoteki pozwala na obciążenie nieruchomości długami. Dług hipoteczny jest rodzajem zastawu i ciąży na nieruchomości, a nie na jego właścicielu. Nieruchomość więc za ten dług odpowiada. Ażeby uregulować hipotekę należy się zwrócić do wydziału hipotecznego przy sądzie pokoju (w miastach powiatowych) i złożyć tam wszystkie dokumenty, na mocy których ubiegający się o uregulowanie hipoteki nabył daną nieruchomość. Wydział hipoteczny rozpatrzy wszystkie dokumenty i po 3—4 miesiącach ureguje hipotekę. Z chwilą uregulowania hipoteki dla każdej nieruchomości założona jest specjalna księga, w której opisana jest bardzo szczegółowo i wymieniona nieruchomość, wymieniony właściciel nieruchomości ze wskazaniem z jakiego tytułu stał się on właścicielem danej nieruchomości, jakie ciążą na tej nieruchomości długi i serwitutu. Wywołanie hipoteki podlega pewnym opłatom.

Jeżeli nieruchomość ma uregulowaną hipotekę każdy akt notarialny, którego treść dotyczy tej nieruchomości, powinien być przedstawiony w wydziale hipotecznym, aby zapisano jego treść w księgach hipotecznych.

*Bohdan Wieliczko.*

## Najważniejsze wskazania dla Kółek Rolniczych.

Każde kółko rolnicze jest: a) najniższym miejscowym oddziałem i reprezentacją centralnej organizacji rolniczej, b) placówką mającą za zadanie szerzenie wiedzy rolniczej wśród ogółu członków, c) zrzeszeniem zawodowym gospodarzy wiejskich, mającem na celu organizowanie życia gospodarczego w swojej okolicy.

W myśl powyższego działacze kółkowi powinni zapamiętać następujące wskazania:

1) Kółko rolnicze zakładać należy tam, gdzie ogół gospodarzy wiejskich uświadamia sobie dokładnie potrzebę posiadania własnego zrze-

szczenia zawodowego i gdzie znajduje się wybitniejsza jednostka, mogąca stać na czele kółka.

2) Zakładając kółko rolnicze, należy stowarzyszonym wyjaśnić dokładnie cel i zadania kółka, jak również zaznajomić ich dokładnie z treścią statutu i regulaminu, które określają ustrój, zadania i sposoby działalności, jak również prawa i obowiązki członków kółka.

3) Kółko rolnicze powinno działać w ścisłej łączności z okręgowym towarzystwem rolniczym, stosować się do jego wskazań i zaleceń, domagając się jednocześnie od towarzystwa, jako swej zwierzchniej instytucji, udzielania właściwej pomocy i opieki.

4) Kółko rolnicze powinno starać się posiadać własną, a przynajmniej wynajętą stałą siedzibę, będącą miejscem urzędowania zarządu i sekretariatu kółka, jak również lokal, w którym mogłyby się odbywać ogólne zebrania członków. Poza tem zaś każde kółko powinno posiadać sztandar, bibliotekę, „książkę biurową”, oraz prenumerować „Gazetę Gospodarską”, przynajmniej w ilości 10 egzemplarzy.

5) Zebrania ogólne członków kółek rolniczych powinny być 3 rodzajów: a) zebrania dotyczące działalności samego kółka, jako stowarzyszenia. Powinno więc odbyć się każdego roku jedno zebranie doroczne t. zw. sprawozdawczo - wyborcze, na którym zarząd powinien zdać sprawozdanie z działalności kółka za rok ubiegły, oraz na którym należy dokonać wyboru nowych władz kółka i omówić plan pracy kółka na rok następny, b) zebrania odczytowo - dyskusyjne, na temat różnych spraw i potrzeb, dotyczących ulepszeń w prowadzeniu gospodarstw wiejskich, jak również omawiające ogólne potrzeby i bolączki okolicy, oraz c) zebrania pogadankowo - pokazowe, które powinny być urządzone w okresie letnim, już nie w zamkniętym lokalu, ale kolejno na terenie bardziej postępowych gospodarstw członków kółka.

*Alodja Zrobkówna.*

## Koła gospodyń wiejskich.

Zadaniem Wydziału Kół Gospodyń Wiejskich C. T. R. jest: 1) skupianie pracy wszystkich Sekcyj Kół Gospodyń Wiejskich, zorganizowanych przy Okr. Tow. Roln. wraz z poszczególnymi Kołami Gospodyń Wiejskich; 2) współpraca z O. T. R. nad podniesieniem wydajności gospodarstw rolnych; 3) podniesienie kultury wsi i życia rodzinnego; 4) podniesienie zdrowotności wsi; 5) dopomożenie matkom, by starannie wychowywały dzieci i młodzież; 6) wyrobienie obywatelskie kobiety-włościanki.

Wszystkie te czynniki wprowadzone w życie podnoszą gospodarstwo, jego wygląd, wydajność i dochodowość, stanowią kulturę materialną, która mimo ciężkich warunków rozwija się jednak w Polsce coraz silniej, wykazując tężyźnę i żywotność naszego narodu. Poza temi ogólnogospodarczemi sprawami są sprawy wychowania dzieci w duchu miłości Boga, Ojczyzny i bliźnich, zdrowie rodziny, wyżywienie jej, odzianie, urządzenie domu i t. p. Sprawy to niezmiernej wagi i muszą się równolegle rozwijać z pracami kółek rolniczych. Tak jak kółka rolnicze stanowią o kulturze gospodarczej kraju, tak koła gospodyń o kulturze życia codziennego rodziny, która postawić nas może na równi z oświeconemi narodami. Szkoła do zdobycia tej wiedzy i kultury są koła gospodyń wiejskich łącznie z kółkami rolniczymi. Dla wprowadzenia w życie tych zadań Wydział Kół Gosp. Wiejskich C. T. R. orga-

nizuje Koła gospodyń wiejskich przy kółkach rolniczych w poszczególnych wsiach, zapraszając do współpracy osoby dobrej woli, rozumiejące konieczność tych poczynań i ich doniosłe znaczenie dla Polski i rozwoju całego Państwa.

1) Aby zorganizować Koło Gosp. Wiejsk. należy pamiętać, że powinno być zakładane przy kółkach rolniczych, tam jednak, gdzie będzie najmniej 15 kobiet chętnych i stała współpraca osób, doceniających potrzebę oświaty wśród kobiet wiejskich.

2) Zarząd koła gospodyń wiejskich jest wybierany na rok i składa się: 1) z przewodniczącej, 2) wice-przewodniczącej, 3) sekretarki, 4) skarbniczki i 6-ciu radnych, a mianowicie: 1) radna wychowania, 2) radna zdrowia, 3) radna gospodarstwa kobiecego, 4) radna gospodarstwa podwórzowego, 5) radna ogrodnicza, 6) radna pomocy społecznej.

Przy każdym kole gospodyń powinna być wybrana Komisja Rewizyjna, składająca się z 3-ch osób. Pierwszym warunkiem sprawnego działania Zarządu koła, to umiejętny podział pracy. Każda członkini Zarządu musi mieć określony dział, za który odpowiada; zebrania zarządu powinny odbywać się co dwa tygodnie, najmniej raz w miesiącu — na tydzień przed każdym miesięcznym zebraniem koła. Zarząd koła musi być jednostką żywotną, obejmującą całokształt pracy, załatwiać sprawy bieżące Koła, układać plan całorocznej pracy, rozstrzygać sprawy sporne; dbać, by członkinie koła wyrabiały się na dziełne obywatelki kraju, miłujące Boga i Ojczyznę, świeciły przykładem jako strażniczki domowych ognisk, były dobrymi żonami, przykładowymi matkami i wzorowymi gospodyniami.

Zebrania zwykle koła powinny odbywać się najmniej raz na miesiąc w terminie ściśle oznaczonym przez ogólne zebranie, nadzwyczajnie należy zwoływać w miarę potrzeby. Zebrania nie powinny przeciągać się zadługo, bo nużą słuchaczy i zniechęcają do uczęszczania. Dla szybszego wykonania planu całorocznej pracy w kole są organizowane zebrania, odczyty, pogadanki. Referaty lub pogadanki powinny być przystosowane do poziomu słuchaczy, warunków miejscowych, pory roku i trwać nie dłużej niż 45 minut, na zakończenie należy streścić w krótkości wypowiedziany referat, kładąc nacisk na najważniejsze punkty, by wzbudzić większe zainteresowanie i wywołać jak najbardziej ożywioną dyskusję, prowadząc ją w formie pytań.

Zadaniem koła jest: organizowanie ochrony dla dzieci, opieki na pastwiskach, udział matek w zakończeniu roku szkolnego, pomoc w przygotowaniu dzieci do pierwszej komunji, wspólne tego dnia śniadanie, organizowanie zabaw dla dzieci w porozumieniu z miejscowym nauczycielstwem, godziwych zabaw i rozrywek dla młodzieży, jak: wieczornice, fantowe loterie, przedstawienia amatorskie i t. p. szerzenie czytelnictwa wśród członkiń i ludności wiejskiej, zakładanie biblioteczek, apteczek domowych, organizowanie pomocy doraźnych w nagłych wypadkach, kursów 5-cio dniowych oświatowo-gospodarczych, 5-cio dniowych kursów zdrowia, 3-dniowych kursów hodowli drobiu, 6-cio tygodniowych kursów kroju, szycia i robót ręcznych dla dorastających dziewcząt, zakładanie wzorowych ferm drobiowych, nabywanie gniazd zarodowych, prowadzenie kontroli nieśności, wprowadzanie ochronnego szczepienia trzody i drobiu, dezynfekcji domów i chlewów i kurników; pośrednictwo w nabywaniu narzędzi gospodarczych do użytku domowego; warsztatów tkackich, miedlarń do obróbki lnu, maszyn do prania i szycia; zachęcać do brania czynnego udziału w konkursach, pokazach, wystawach, w zakładaniu sadów owocowych, ogródków warzywnych, w urządzeniu kuchni i domu, do zakładania rachunkowości, organizowania wycieczek zbiorowych, krajoznawczych, gospodarczo-oświatowych, do wzorowych gospodarstw, ogródków owocowych, warzywnych i kwiatowych, sąsiednich kół gospodyń i kółek rolniczych, szkół rolniczych, zakładów przemysłowych

i przemysłu ludowego; namawiać dorastającą młodzież do uczęszczania do szkół rolniczych; członkinie kół zachęcać do wzięcia licznego udziału w Zjeździe kół gospodyń wiejskich C. T. R., który rok rocznie odbywa się w Częstochowie w pierwszych dniach listopada. Poza tem należy zwracać pilną uwagę na wychowanie dzieci, młodzieży, odżywianie domowników, korzystać z udogodnień kół, bywać na zebraniach, kursach, wprowadzać w czyn wszelkie rady i wskazówki dla umilenia sobie życia, wzbogacając swój warsztat pracy, podnosząc wydajność gospodarstw, co niewątpliwie przyczyni się do dobrobytu kraju.

*Tab. St. W.*

## Wskazówki dla młodzieży rolniczej.

Znaczenie oświaty, jako najpotężniejszej dźwigni kultury i dobrobytu, jest już powszechnie uznane, a jest ono zawsze zagadnieniem najpilniejszym, zwłaszcza jeśli chodzi o stosunki naszej wsi dotycząca. Szczęśliwie zaniedbanie oświatowe wsi boleśnie dotyka młodzież wiejską, coraz silniej odczuwając braki swojej i coraz wytrwalej zdążając ku zdobywaniu przynajmniej zaczątków wiedzy ludzkiej.

Jeśli sprawa oświaty wogóle jest palącą, to stokroć pilniejszym jest zagadnienie oświaty zawodowej, a w danym wypadku oświaty rolniczej. Gdybyśmy przyjęli, że przeciętnie w każdym gospodarstwie małym jest dwoje młodych — chłopak i dziewczyna, to okazałoby się, że w Polsce mamy około 6.000.000 (sześć milionów) młodych rolników i rolniczek, z których zaledwie nieznaczna część, bo około 4.000 rocznie korzysta z dobrodziejstw nauki w szkole rolniczej, czy gospodarczej. Nie jest też tajemnicą niska wydajność naszych gospodarstw małych, w porównaniu z tem co one dać mogą. Danie oświaty zawodowo-rolniczej owym 6 milionom młodzieży to najpewniejsze rozwiązanie kwestji podniesienia wydajności gospodarstw małych. Ale nie wiele tu pomogą najsprawniej działające erkoly, najlepsi nauczyciele, liczne kursy stałe i korespondencyjne, jeśli młodzież sama nie będzie się poczuwała do obowiązku współdziałania w szerzeniu oświaty rolniczej i jeśli do niej sama nie będzie się garnęła.

Młodzież rolnicza Polski musi pamiętać o tem, że obowiązkiem jej państwowym i społecznym jest zdobycie oświaty rolniczej i że na niej ciąży to szczytne zadanie podniesienia rolnictwa polskiego.

„Jednością silni”, kwarta gromada, zgodnym czynem winniśmy powziąć szlachetne usiłowania wyniesienia nad poziomy umiłowanego zawodu naszego — nie czas dziś w Polsce na tworzenie grup i gruperek, wszyscyśmy tacy sami dobrzy synowie tej Polskiej ziemi, wszyscy jednako o Jej dobro starać się winniśmy.

### PRZYPOMNIENIA KWARTALNE.

**Kwartał I — styczeń, luty, marzec.**

Okres ten to najlepsza pora dla pracy oświatowej — czasu wolnego dużo, a zajęć pilnych w gospodarstwie stosunkowo nie wiele, zwłaszcza w pierwszych dwóch miesiącach. Stowarzyszenie, Sekcja, Koło lub grupa konkursowa powinny czas ten wykorzystać na organizowanie kursów przysposobienia rolniczego dla chłopców i dziewcząt. O pomoc zwrócić się do instruktora przysposobienia rolniczego przy okręgowem towarzystwie rolniczem, lub wprost do towarzystwa. Uzupełnić biblioteczkę wydawnictwami rolniczymi dla młodzieży, polecanymi przez Wydział Przy-

spособienia Rolniczego C. T. R.. Czyływać stałe pisma i książki rolnicze, Na początku kwartału — w styczniu — zaprenumerować tyle egzemplarzy „Młodego Rolnika”, ile jest grup konkursowych. „Młody Rolnik”, jako pismo zawodowe młodzieży rolniczej, ogromnie ułatwi wszelką pracę oświatową rolniczą i dopomoże w konkursach. Kto nie zna „Młodego Rolnika” niech się zwróci do administracji pisma — Warszawa, Kopernika Nr. 30 — o bezpłatne zeszyty okazowe.

Pisywać listy i korespondencje do „Młodego Rolnika” — z życia wsi, opisy okolicy, zwyczajów i obyczajów ludowych, zwierząt i ptaków, gnieżdżących się w okolicy, spostrzeżenia przyrodnicze, własne prace w gospodarstwie i w domu, wyniki prac konkursowych i t. p., dotyczące życia młodzieży rolniczej. W sprawach wątpliwych — przysyłać zapytania do redakcji.

Robić przygotowania do konkursów. W marcu przygotować kurniki, oporządzić chlewki dla prosiąt konkursowych, budować klatki dla królików i t. p. Sprowadzić nawozy pomocnicze do zadań uprawowych wiosennych. Zopatrzyć się w zeszytiki do prowadzenia zapisek rachunkowych i dzienniczka czynności. Sprawdzić czy są wszystkie potrzebne do konkursu druki i formularze, sprowadzić broszurki, dotyczące poszczególnych zadań konkursowych.

Zarząd powinien już teraz poczynić starania o nagrody dla konkursistów.

W styczniu i lutym urządzić wzorową wieczornicę i przedstawienie amatorskie — dochód obrócić na cele oświatowe stowarzyszonych.

### Kwartał II — kwiecień, maj, czerwiec.

Przy rozpoczynaniu prac konkursowych stosować się do wskazówek zawartych w odpowiednich broszurkach i do pouczeń instruktora. Pamiętać o tępieniu chwastów zanim się rozrosną na dobre. Maj — miesiąc chrabaszczowy — w tępieniu tych szkodników młodzież rolnicza może oddać wielkie usługi. Jak się do tego zabrać i jak prowadzić walkę z chwastami, szkodnikami i chorobami roślin uprawnych wskaże w odpowiednim czasie „Młody Rolnik”. Pamiętać o codziennych zapiskach czynności, notując wszelkie zajęcia przy zadaniu konkursowym z dokładnością do ¼ dnia. Zapiski rachunkowe od chwili rozpoczęcia konkursu prowadzić systematycznie. Zaprenumerować „Młodego Rolnika” na kwartał II.

Druga połowa maja i czerwca, to najlepszy czas na wycieczki — nie zaniedbywać tego znakomitego środka oświaty, organizować wycieczki przyrodniczo-rolnicze i krajoznawcze, oraz wycieczki dla zwiedzenia prac konkursowych w innych okolicach kraju. Pamiętać o Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu — lepiej zaoszczędzić na wielu niepotrzebnych drobnych wydatkach, a na Wystawę pojechać.

Czuwać stale przy zadaniu konkursowym, bo instruktor, inspektor wojewódzki lub komisja zjawić się mogą niespodzianie!

### Kwartał III — lipiec, sierpień, wrzesień.

Starannie pielegnować zasiewy i inwentarze konkursowe, notować wszelkie przejawy życia roślin i zwierząt, wszelkie zmiany, stan pogody, choroby i szkodniki, jeśli się pojawiają — tępić niezwłocznie. Przygotowywać miejsca na przechowanie zbiorów. Pod koniec września pomyśleć o wynalezieniu kupca na utuczone prosięta konkursowe — sprzedawać wszystkie razem i dopiero po pokazie. Uzupełniać dzienniczek czynności i zapiski rachunkowe i przygotowywać je do obliczenia opłacalności zadania konkursowego. Własne uwagi i spostrzeżenia, dotyczące zadań konkursowych, skrupulatnie notować i przysyłać do redakcji „Młodego Rolnika”.



ka" — ożywi to ogromnie piśmo, a młodzież nauczy dobrego pisania. Usilnie starać się o ładne zdjęcia fotograficzne prac konkursowych; fotografie zbierać dla siebie na pamiątkę i przysyłać do redakcji dla umieszczenia w „Młodym Rolniku”.

Przygotowywać się do pokazu prac konkursowych.

Zaprenumerować „Młodego Rolnika” na kwartał III.

Zgłosić się do konkursów ozimowych i odpowiednio przygotować na początek.

#### Kwartał IV — październik, listopad, grudzień.

Kończyć zadania konkursowe, stosując się do wskazówek instruktora i instrukcyj. Przygotowywać materiały na pokaz, klatki dla kur i królików, zagrody dla prosiąt, jednakowe koszyki na warzywa i ziemniaki, talerze własnej roboty na nasiona zbóż. Wykańczać wszelkie prace zdobywcze przeznaczone na pokaz. Przygotować jednakowe, ładnie wypisane tabliczki z imieniem i nazwiskiem konkursisty, oraz wynikiem cyfrowym konkursu (ile zebrał z poletka po przeliczeniu na hektar, jaka waga prosięcia i t. p.). Zakończyć dzienniczek czynności i zamknąć zapiski rachunkowe, obliczając dochód, jaki dało zadanie konkursowe. Wziąć udział w pokazie miejscowym i powiatowym, pomóc przy organizowaniu pokazu.

Zarząd powinien poczynić niezbędne przygotowania do pokazu, sprowadzić nagrody i wystawić na pokazie obok nagrodzonych prac. Protokoły komisji sędziowskiej, szczegółowe sprawozdanie z konkursu, resztę należności za materiały konkursowe, sprawozdanie z pokazu i fotografie przesłać niezwłocznie do okręgowego towarzystwa rolniczego.

Zaprenumerować „Młodego Rolnika” na IV kwartał.

W listopadzie zwołać ogólne zebranie, wybrać tematy konkursowe i zgłosić do okręgowego towarzystwa rolniczego pełne listy imienne dla każdego z wybranych zadań konkursowych. Listopad i grudzień poświęcić na prace oświatowe, na kursy dla przodowników i kursy dla konkursistów, czytać książki i pisma rolnicze, pisać jak najczęściej do redakcji „Młodego Rolnika”, w sprawach wątpliwych przysyłać zapytania, na które redakcja chętnie będzie odpowiadała. Nadsyłać wiadomości o obyczajach wigilijnych. Pamiętać o urządzeniu wspólnego uroczystego obchodu opłatka wigilijnego.

O regulaminy, oraz we wszelkich sprawach dotyczących młodzieży rolniczej zwracać się do Wydziału Przesposobienia Rolniczego C. T. R. — Warszawa, Kopernika Nr. 30.

*Inż. Wacław Tarkowski.*

## Wskazówki oświatowe dla kółek rolniczych.

W statucie każdego Kółka Rolniczego na pierwszym planie umieszczone jest jako jedno z zadań Kółka krzewienie wiedzy zawodowej wśród stowarzyszonych, — a więc Kółko powołane jest do pracy oświatowo rolniczej. Wypełnianie należyte przez Kółko tego zadania jest właściwie punktem wyjścia dla dalszych jego prac, czy to w kierunku podniesienia ogólnego stanu rolnictwa, czy też w kierunku organizacji życia gospodarczego w obrębie swojej działalności.

Przyjrzyjmy się dobrze działającym Kółkom Rolniczym, a zobaczymy, że one właśnie na pracę oświatowo-rolniczą zwróciły największą uwagę, dopiero potem przyszło zrozumienie znaczenia organizacji i spół-

dzielnicy, powstały za ścieżką Kółka różne stowarzyszenia dobro materialne rolników na celu mające. Kółko było tych stowarzyszeń, czy to młeczarni, czy spółki maszynowej, czy kasy matka i pielęgniarstwa. Ponieważ tylko zdrowy organizm wydać może zdrowe potomstwo, więc też i Kółko Roln. powinno być tak żywotne, takiem zdrowiem organizacyjnym pulsujące, by organizowane przez nie placówki na zdrowych były oparte zasadach.

Zdrowie i żywotność Kółka wyraża się głównie w jego sprawnej i energicznej działalności oświatowej.

Co potrzebne jest, by Kółko mogło pracę oświatową z należytyym rozmachem i energią prowadzić?

Warunkiem niezbędnym i koniecznym są odpowiedni ludzie — a więc dobry zarząd. Ze znaczenia oświaty dla rolnictwa dobry zarząd Kółka jasno sprawę zdawać sobie powinien. Dobry zarząd, mniej nawet, dobry prezes Kółka, już jest gwarancją, że na oświatę w pracach Kółka zwróci uwagę. A jeśli jest człowiekiem mądrym i rozgarniętym to albo cały zarząd do energicznej roboty zaprzęgnie, albo i z poza zarządu ludzi sobie wynajdzie do pracy oświatowej dobrych i zamilowanych.

Pierwszym więc warunkiem należytej działalności oświatowej Kółka jest wybór dobrego zarządu i mądrego oświeconego prezesa.

Nieraz się na wsi zdarza, że ludzie rozsądni i oświeceni z pośród gospodarzy przez skromność za innych się chowają, a puste głowy i krzykacze na wszystkich zebraniach rej wiedzą. Tych ludzi strzec się należy! Na stanowiska w Kółku Roln. wybierać należy ludzi poważnych, dobrych rolników, którzy w całym swem życiu garnęli się do oświaty i tem podnieśli własne gospodarstwo. Jeśli więc sąsiad słynie we wsi jako dobry gospodarz, książki rolnicze czyta, prenumeruje pisma rolnicze, w domu bibliotekę posiada, a na kursy w okolicy i we własnej wsi pilnie uczęszcza, to dowód, że jako prezes Kółka Roln. również dobrze, jak własną gospodarstwo i własnymi zdolnościami, tak i Kółkiem Rolniczym będzie włodarzył, a ludzi do oświaty nakłaniał.

Tak więc dla prowadzenia pracy oświatowej w Kółku Rolniczym potrzebni są przede wszystkim odpowiedni ludzie — prezes i zarząd.

Dobry zarząd napewno będzie umiał oświatę rolniczą członków zainteresować, aby jednak mógł oświatę tę krzewić, niezbędne będą jeszcze różne ku temu pomoce i środki. Przejdziemy do omówienia tych spraw.

Zycie Kółka przejawia się w zebraniach. Aby je odbywać, aby Kółko żyło własnym zdrowym życiem potrzebny jest własny lub nawet wynajęty, w każdym razie stały lokal Kółka Rolniczego. Lokal, podobnie jak sztandar, jest symbolem życia Kółka, już sam fakt, że Kółko własne cztery kąty posiada, że urzęduje w nich w pewnych dniach sekretarz, czy skarbnik, inaczej ludzi do Kółka nastraja, traktują oni tę swą organizację poważnie, i z pewnym nawet szacunkiem, a i z dumą zarazem.

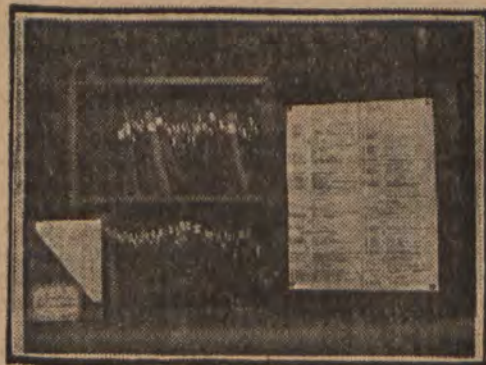
Skoro Kółko własny lokal posiada, to już jest rzeczą zarządu, by przyozdobić go należycie, a jednocześnie z pożytkiem dla ogółu członków. Taką pożyteczną ozdobą będą barwne plakaty, wydawane przez centralne organizacje rolnicze, ogrodnicze czy spółdzielcze. Na widocznym miejscu zawiesić trzeba krzyż — symbol wiary naszej, niżej orzeł polski, portret prezydenta Rzeczypospolitej, portrety Polaków krajowi zasłużonych. Aby ludziom stale przypominać, jak wielkiem jesteśmy państwem, jakie mamy granice, wogóle jak ta nasza Polska wygląda, powiesić trzeba w lokalu Kółka dużą mapę Polski, najlepiej z podziałem administracyjnym na województwa i starostwa.

Tyle co do lokalu, który jednak bezpośredniego związku z krzewieniem oświaty rolniczej nie posiada; dalej opiszemy te rzeczy, które bezpośrednio oświatę służą, a w Kółku Roln. znajdować się powinny.

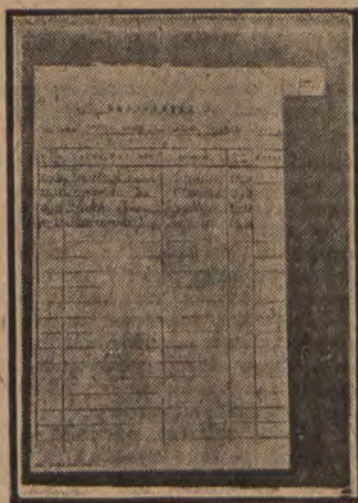
Tutaj na plan pierwszy wysuwają się książki rolnicze. Dobra książ-

ka jest dla rolnika niejednokrotnie jedynym źródłem informacji i wskazówek w sprawach gospodarskich; pisane przez ludzi wiedzy, starych praktyków, dobrze znających zasady racjonalnej gospodarki, książki rolnicze olbrzymie korzyści ogółowi rolników przynieść mogą.

Nad innymi środkami oświatowymi książki tę wyższość posiadają, że są zawsze pod ręką, zawsze do nich zajrzeć można i to co trzeba przeczytać.



Biblioteczka rolnicza.



Wzór kartoteki.

Wszystkie sprawy rolnika obchodzące nie mogą być treścią jednej, czy dwóch książek, jest ich więc całe mnóstwo, a nowe ponadto stale się ukazują, bo przecież rolnictwo idzie wciąż z postępem, a książki głównie postęp ten rozszerzają.

Trudnoby było przeciętnemu rolnikowi zaopatrywać się we wszystkie książki rolnicze, pochłonęłoby to nieraz znaczne sumy z jego skromnego budżetu; więc też Kółka Rolnicze, jako zrzeszenia oświatowe rolni-

ków, o zabezpieczeniu członkom swym wiedzy rolniczej w postaci książek i pism dbać powinny urządzając biblioteczki i czytelnie rolnicze.

**Jak założyć biblioteczkę rolniczą?** Ponieważ książki rolnicze są i dobre i złe, są pisane popularnie i są naukowe-poważniejsze, więc też nie należy nigdy z kupnem biblioteczki zwracać się do jakiegś księgarni prowincjonalnej, która o książkach rolniczych nie ma pojęcia, lecz zamówić biblioteczkę w swej centralnej organizacji rolniczej, która napewno zajmuje się również dostarczaniem biblioteczek dla Kółek Roln. Mamy wtedy pewność, że książki dobrane będą dobrze i dostosowane do potrzeb rolników, którzy z biblioteczki korzystać będą. Dla przykładu jakie książki wchodzić powinny w skład biblioteczki rolniczej, podajemy spis najmniejszej biblioteczki, która obejmuje jednak wszystkie działy gospodarstwa wiejskiego.

**Jak wyglądać powinna biblioteczka?** Skoro Kółko Roln. ponosi dość znaczny wydatek na kupno biblioteczki, to przecież zwrócić musi uwagę na jej trwałość, a więc na trwałość książek i utrzymanie ich pod kontrolą w dobrze zabezpieczonym miejscu. Trwałość książek zabezpieczamy przez ich oprawienie. Jest ono poprostu niezbędne jeśli chcemy, żeby książka przez dłuższy okres czasu mogła być przez ludzi czytana. Zwykle zamawiając biblioteczkę nadmienić należy, że Kółko życzy sobie nabyć wszystkie książki w oprawie, gdyż na prowincji oprawienie kosztuje zwykle drożej.

Całość biblioteczki zabezpieczamy przez prowadzenie ścisłej kontroli wypożyczających książki i przez umieszczenie książek w specjalnej, zamkniętej szafce. Kontrolę wypożyczających prowadzimy zwykle z pomocą t. zw. katalogu kartkowego, w którym każda książka ma swoją oddzielną kartkę, a na kartce tej każdorazowo odnotowuje się kto w danym momencie książkę wypożyczył. Wzór katalogu takiego podajemy na rysunkach.

Katalogi kartkowe lub inne dołączane są zwykle do biblioteczek za niewielką opłatą, a lepiej nabyć gotowy, dogodny do prowadzenia, niż wymyślać samemu na miejscu jakieś nowe sposoby.

Szafkę do biblioteczki zamówić można również razem z książkami lub też wykonać na miejscu wg. wzoru zamieszczonego na rysunku.

Biblioteczka powinna być otaczana specjalnie staranną opieką i przez odpowiednią osobę jak to mówią „prowadzona”. Prowadzenie biblioteczki polega nie tylko na czuwaniu, by książki nie ginęły i na kontrolowaniu wypożyczonych, ponadto prowadzący śledzić powinien, by książki nie ulegały zbyt niemu zniszczeniu, powinien oddawać je do naprawy, a co najważniejsze musi stale biblioteczkę dopełniać świeżo wydanymi książkami, musi znaleźć na kupno tych książek odpowiednie fundusze. Życie idzie naprzód, w rolnictwie coraz nowe stosują ulepszenia, piszą o nich w książkach, aby więc biblioteczka nie traciła na wartości w oczach czytelników, musi być stale książkami takimi uzupełniana.

Prowadzący biblioteczkę rolniczą powinien zatem odpowiadać pewnym wymaganiom posiadać pewne kwalifikacje, że zadania na siebie przyjęte spełni należycie, a więc musi być człowiekiem akuratsnym i obowiązkowym, powinien być oczytany, mieć zamiłowanie do książek, znać treść ich i wiedzieć zawsze jaką książkę, w jakim wypadku komu poradzić należy.

**Skąd brać fundusze na zakładanie biblioteczek?** Sprawa ta narażająca zwykle trudności, a jednak nigdy nie powinna być przeszkodą przy kupnie biblioteczki, bo na tak dobry cel pieniądze znaleźć się powinny. Najprostszym sposobem będzie specjalne opodatkowanie się członków Kółka Roln.; co dla każdego osobna byłoby nie do wykonania, na to wspólnie pieniądze zebrać nie trudno. Zresztą na tak szlachetny cel zebrać można czasem środki i z innych źródeł; sejmiki, rady gminne mają nieraz

w budżetach specjalne fundusze na kupno biblioteczek rolniczych, wystarczą się więc można o subsydia na ten cel.

Zasadniczo sprawa środków materialnych powinna być troską zarządu Kółka Roln., i od właściwej energii członków zarządu zależy w dużej mierze, czy Kółko Roln. będzie mogło korzystać z takiego dobrodziejstwa jakim jest biblioteczka rolnicza.

Fundusze na dopełnienie biblioteczki, na kupno nowych książek gromadzić można pobierając groszowe opłaty od wypożyczających, o ile zostaną one przez zebranie Kółka Roln. ustanowione.

A teraz słów parę o czytelnich. Czytelnia, jak sama nazwa wskazuje — to miejsce przeznaczone na czytanie pism i książek rolniczych. Wielu to gospodarzy na wsi na oczy pisma rolniczego nie widziało, ilu znów kąta spokojnego we własnym domu nie ma na uważne przeczytanie gazety, czy książki rolniczej, dla jednych i dla drugich czytelnie posiadają specjalnie wielką rację bytu.

Czytelnię urządzać można w lokalu kółka rolniczego lub w miejscu specjalnie na ten cel przeznaczonem, o ile kółko je posiada. Wygląd wewnętrzny czytelnicy powinien być następujący: na środku izby czysty, długi stół, naokoło niego ławy, stół z szafką biblioteczną, półka na roczniki pism, pozatem o czytelnicy da się to powiedzieć, co i o lokalu kółka rolniczego, że powinna ona być w sposób gustowny, a zarazem korzystać przynoszący przystrojona. Sympatyczny, czysty i schludny lokal czytelnicy zawsze będzie gromadził kółkowiczów wieczorami na czytanie książek, pism i pogawędkę na gospodarskie tematy. Ładnie będzie wyglądała izba czytelnicy, przystrojona miejscowemi wyrobami ludowemi, zamiast kupowanych w mieście brzydkich malowideł i obrazków. Zapominać nie można o wywieszeniu w lokalu czytelnicy specjalnie ułożonego regulaminu dla korzystających z niej, uniknie się w ten sposób wielu przypuszczalnych nieporozumień, skoro każdy będzie wiedział, jakim przepisom musi się podporządkować.

Oprócz biblioteczki kółka rolniczego, którą najlepiej umieścić w czytelnicy, powinny tam być pisma rolnicze i inne interesujące rolników, specjalnie przez kółko prenumerowane. (Wykaz pism rolniczych znajduje się za niniejszym artykułem). Najświeższe numery pism ułożone powinny być na stole, resztę numerów każdego pisma zebrać można razem i umieścić z innemi, w ten sam sposób zebranemi pismami na specjalnej półce. Poszczególne numery każdego pisma gromadzić można na specjalnej podkładce tekturowej. Skrzętnie zbieranie poszczególnych numerów każdego pisma rolniczego i oprawienie ich po upływie roku jest niezbędne, bowiem każde pismo bynajmniej dla rolnika nie traci na wartości: nie raz po paru miesiącach przypomni on sobie, że kiedyś w gazecie wyczytał właśnie o tem, co w swem gospodarstwie obecnie wprowadzić zamierza — dobrze, jeżeli numery tego pisma ma pod ręką lub dostanie do przejrzania zebrane w czytelnicy, może wtedy ku swemu wielkiemu zadowoleniu z podanej rady skorzystać.

Utrzymanie porządku w czytelnicy powierzone powinno być na zmianę członkom kółka rolniczego lub członkom zarządu kółka. Książki z biblioteki kółka rolniczego mogą być wypożyczane na miejscu lub do czytania w czytelnicy.

Zaznaczyć należy, że dobrze prowadzona czytelnicy cieszyć się będzie zawsze uznaniem rolników, którzy napewno z niej chętnie korzystać będą. Dzięki temu, że codziennie gromadzić ona będzie gospodarzy, liczyć się trzeba z tem, że zbliży ona miejscowych rolników do wspólnej pracy, będzie kuznicą niejednej złotej myśli, niejednego cennego pomysłu.

Kółko rolnicze szerzy oświatę zawodową wśród rolników, zarówno słowem drukowanem, przez książki i pisma rolnicze, jak też i żywym

słowem przez odczyty i pogadanki. Jest rzeczą stwierdzoną, że korzyści z odczytu dla słuchających go są o wiele większe, t. zn. jest on bardziej zrozumiały i treść jego upamiętniać się będzie daleko lepiej, jeżeli będzie on ilustrowany specjalnymi tabliczkami, a najlepiej przezroczeniami, t. j. obrazami świetlnymi, rzucanymi na białe płótno przez specjalny aparat, t. zw. latarnię projekcyjną. Przezrocza i tablice do odczytu przywożą zwykle ze sobą prelegenci, latarnię projekcyjną jednak kółko posiadać powinno; kosztuje ona co prawda przeszło 200 zł., ale też korzyści z niej niemałe. Zagranicą, w Czechosłowacji, w każdym prawie domu ludowym spotkamy nie tylko latarnię projekcyjną, ale nawet aparat kinematograficzny. Musimy również iść z postępem, a od obcych uczyć się tego, co dobre. Latarnia projekcyjna dla dobrego zrozumienia i zapamiętania przez słuchaczy wykładu jest prosto niezbędna. Jeszcze o jednej rzeczy pamiętać należy, mówiąc o tem, co potrzeba prelegentowi do należytego wyłożenia odczytu — o tablicy, zwykłej, szkolnej tablicy czarnej i o kawałku kredy. Wygłaszający odczyt nieraz dla przekonania słuchaczy rachunek jakiś musi przeprowadzić, nieraz coś sam narysuje, pokaże w ten sposób jak jakaś rzecz wygląda, a zrobić to może tak, by wszyscy widzieli najłatwiej na tablicy.

Mówiąc o oświacie rolniczej nie wolno przemilczeć o wielkiem znaczeniu dla niej radjo. Radjo dla każdego człowieka, bez względu na fach i stanowisko jest niezastąpionym dobrodziejstwem, dla rolnika ma znaczenie zupełnie wyjątkowe. W programach stacji radiowych polskich poświęcono parę godzin w tygodniu na odczyty rolnicze, w zimie odbywają się przez radjo specjalne kursy dla rolników, a w ciągu całego roku codziennie wygłaszany jest ponadto specjalny komunikat rolniczy i meteorologiczny (przepowiednie pogody).

Z tak obfitego źródła oświaty korzystać można tylko, posiadając aparat radiowy. Tu podobnie jak z biblioteczką możliwości kupna aparatu przez jednostki są bardzo ograniczone, podczas gdy kółko rolnicze może jednak odpowiednie fundusze zgromadzić. Finansową pomoc w tym względzie uzyskać można w formie kredytu z państwowego Banku Rolnego, o kredyt ten każde kółko rolnicze starać się może przez swą centralną organizację rolniczą.

Radjo dla użytku kółka musi być co najmniej 4-lampowe z dobrym głośnikiem; cena takiego aparatu waha się od 600 do 800 zł.

Tak więc, ogólnie biorąc, by kółko rolnicze szerzyć mogło w racjonalny sposób oświatę rolniczą, niezbędny jest przede wszystkim dobry zarząd, a już rzeczami ubocznymi, jednak koniecznymi jest lokal, biblioteczka rolnicza, czytelnia pism rolniczych, latarnia projekcyjna, radjo, mniejszej wagi, a jednak ważne będą inne różne ulepszenia i pomoce, które zarząd kółka rolniczego z własnej inicjatywy zawsze może zastosować.

## Spis najważniejszych książek i czasopism.

### BIBLIOTECZKA ROLNICZA.

Miczyński	Rolnik wzorowy	6.50
Suta	O pracach wiosennych na roli	1.25
Bi. drzycki	Nauka o uprawie roli	1.80
	Maszyny i narzędzia rolnicze	0.60
Dederko	Chwasty	0.20
Piątkowski	O gospodarce na piaskach	0.50
Zaewlichowski	Szkodliki zbóż	2.00
Bańkowski	O przechowaniu obornika	0.30
Ludkiewicza	O korzyściach i sposobach stos. naw. zielon.	0.70
L. S. Nowak	Jak i kiedy stosować nawozy sztuczne	1.80

Wieniawski	O poplonach i międzyplonach	0.15
Chmielecki	Urządzenie gospodarstw małych	2.50
Gumiński	O korzyściach z melioracji	0.80
Jankowski	Uprawa ozimin	0.60
"	Uprawa ziemniaków	0.90
Mazurkiewicz	Bursak pasewny i jego uprawa	0.40
Korpiński	Uprawa buraków cukr. dla mniejszych plant.	0.75
Guszczyński	Znaczenie i stosowanie mieszanek	0.15
Lang	Krótkie wskazówki dla rolników przy zakładaniu pastwisk trwałych	0.40
Grabowski i Szuch	Pastwiska	1.40
Chłopiński	Krótki zarys uprawy i wyprawy lnu i konopi	2.60
Karczewski	Wierzbą koszykarską	1.60
Dobrowolski	Rośliny lekarskie	1.25
Karczewski	O uprawie wierzby	2.00
Jankowski	Sad przy chacie	1.00
Makowski	Zwalczanie szkodników drzew owocowych	2.20
Pietkowiński	Zywnienie krów mlecznych	1.51
Kwasieberski	Co każdy światły rolnik o hodowli bydła powinien wiedzieć	1.00
Lewandowski	Jak dojść do dobrej krwi	1.00
Neumann	Dojenie krów	1.00
Wotowski	Koń w gospodarstwie małorolnym	0.50
Grabowski	Błędy w hodowli koni	1.00
Karczewski	Praktyczne wskazówki dla hodowców świń	1.50
Froń	Hodowla owiec	1.60
Trybalski	Kozy — rasy i hodowla	1.80
"	Gospodarski chów drobiu	2.80
Karczewski	Dobre nioski	1.40
Dobrzański	Poradnik weterynaryjny	7.00
Mizerski	Gospodarstwa stawowe	3.50
Bózkowski	Praktyczne pszczelnictwo	4.40
Głowiński	Notatnik terminowy najważn. robót w pasiece	0.75
Hołowiński	Jak zbudować chatę	0.36
Czechowski	O przewietrzaniu mieszkań i budynków dla inwentarza	0.50
Witaczek	Hodowla jedwabników i morwy	1.65

#### CZASOPISMA.

"Gazeta Gospodarska" organ Centralnego Tow. Rolniczego, Warszawa, Kopernika 30	kwartalnie 4 zł.
"Zagroda w rowa" organ Małop. Tow. Rolniczego, Lwów, Kopernika 20	" 3 "
"Kłosa" organ pomorskich organizacji rolniczych, Toruń, Sienkiewicza 40	" 3 "
"Poradnik Gospodarski" organ organizacji rolniczych woj. poznańskiego, Poznań, Mielżyńskiego 24	" 5 "
"Przewodnik Kółek Rolniczych" organ Małop. Tow. Rolniczego, Kraków, pl. Szepepański 8	" 2.5 "
"Tygodnik Rolniczy" organ Związku Kółek Rolniczych ziemi Wileńskiej, Wilno, Wielka Pohulanka 7	" 4 "
"Rolnik łaski" organ Organizacji Rolniczych woj. Śląskiego, Katowice, Plebiscytowa 1	" 3 "
"Poradnik Gospodarstw Wiejskich" organ Centralnego Związku Kółek Rolniczych, Warszawa, Tamka 1	" 3 "
"Rolnik i Zagroda" organ Centralnego Zw. Osadników Warszawa N.-Świat 22 m. 34	" 4 "

„Czasopismo Spółdzielni Rolniczych” organ Zjednoczenia Zw. Spółdz. Roln., Warszawa, Warecka 11a	4
„Gmina” — (dwutygodnik) organ Biura Pracy Społecznej, Warszawa, Kopernika 30	5
„Ogrodnik” — (dwutygodnik) organ Polsk. Zw. Zrzeszeń Ogrodniczych, Warszawa, Śniadeckich 22 m. 5	7
„Pszczelnictwo polskie” — (miesięcznik) organ Naczelnego Zw. Organ. Pszczelniczych, Warszawa, Miodowa 14	2,5
„Polski Drób” — (dwutygodnik) organ Centr. Komitetu Ho- dowli Drobiu, Warszawa, Kopernika 30	3
Popularny kurs rolniczy — wydawnictwo kursów rolniczych im. St. Staszica — (Warszawa, Składowa 3, P. K. O. Nr. 12120). Wykłady przesyłane są pocztą jeden w tygodniu w ciągu 6-ciu miesięcy zimowych począwszy od 1-go listo- pada. Prenumerata kosztuje 20 zł. za wszystkie wykłady.	

#### DZIESIĘĆ PROŚB KSIĄZKI DO CZYTELNIKA.

Skoro książka przez swą mądrą, pouczającą treść przynosi ci nieo-  
ceniłone usługi, daj jej wzamian to, o co cię prosi:

1. Nim zaczniesz czytać — obłóż mnie w papier!
2. Nie dotykaj mnie brudnymi rękami!
3. Nie czytaj mnie przy jedzeniu!
4. Nie śliń palców przy odwracaniu kartek!
5. Nie mniej kartek i nie zaginaj rogów!
6. Nie przeginaj mnie przy czytaniu!
7. Nie kładź mnie rozłamaną, grzbietem do góry!
8. Nie umieszczaj mnie w domu na miejscu nieodpowiedniemu!
9. Nie rób na mnie żadnych znaków, dopisków!
10. Nie wyrwij i nie niszczonez obrazków i kartek!

Dr. Władysław Czaplński,

## Jak zachować zdrowie.

### NAJWAŻNIEJSZE WSKAZÓWKI HIGJENICZNE.

Zdrowie jest wielkim skarbem, ale niedocenianym niestety — dopiero  
gdy zacznie się psuć, poznajemy wielką jego wartość.

Zwyczajnie mało poświęcamy uwagi, czy niemożemy zrobić czegoś  
dla zdrowia. A jest to wielka szkoda, bo gdyby tak więcej i troskli-  
wiej myśleć o niem, uniknęlibyśmy wielu chorób, nieraz ciężkich i związa-  
nych z temi chorobami znacznych wydatków, kalectwa, nawet śmierci  
przedwczesnej.

Bo ileż chorób powstaje dzięki naszej lekkomyślności, czy nieostroż-  
ności? Jest np. we wsi zabawa. Tańczą chłopcy i dziewczęta do upadłe-  
go, a potem dla ochłodzenia się wychodzi jeden, drugi na podwórze, czy  
do ogrodu i niebacznie kładzie się na wilgotnej ziemi. Następuje silne ozię-  
bienie ciała, a w ślad za tem podąża zaraz ciężka i przewlekła choroba,  
zwana gruźlicą, inaczej suchotami.

Czyha ona jakby na taką okazję, ale jest rzeczą rozsądną okazji ta-  
kich chorobie nie dawać.

Jest wiele chorób niszczących organizm człowieka, ale nie wszyst-  
kie one mają jednakowe pochodzenie. Bo trzeba sobie jasno zdawać spr-  
awę, że każda choroba musi mieć swoją przyczynę, czyli musiało coś takiego  
nastąpić, co chorobę tę wywołało.

Jedne z chorób nazywamy zakaźnymi, czyli zaraźliwymi, o innych  
powiadamy, że powstały z powodu złej czynności jakiegoś ważnego orga-  
nu w naszym ciele, inne znów wywołane zostały nieszczęśliwym wypad-  
kiem np. upadkiem z wysokości, otruciem itp.



Dobrze, a nawet nieodzowną jest rzeczą, znać tych nieprzyjaciół, którzy zagrażają naszemu zdrowiu. Pomówimy więc pokrótce o najważniejszych wrogach.

### Choroby zakaźne.

Chorobami zakaźnymi nazywamy te, które wywoływane są przez bakterje, czy pasorzyty tak małe, że gołym okiem nie można ich dojrzeć.

Gdy jednak będziemy oglądali je przez szkła powiększające, czyli mikroskopy, które zwiększają te małe żyjątka kilkaset, a nawet kilka tysięcy razy, to zobaczymy miliony tych drobnych niepozornych stworzeń, które wywołują takie ciężkie choroby, jak ospę, szkarlatynę, odrę, dyfteryę, czyli płonice, tyfus brzuszny, tyfus plamisty, koklusz, grypę zwaną inaczej hiszpanką, malarję czyli febrę błotną, gruźlicę, choroby skóry, choroby weneryczne itd.

Czy jest jakiś środek obrony przed tą straszną plagą człowieka? Bezwątpienia, że są różne środki, jedne lepsze, drugie gorsze, ale zanim o nich pomówimy musimy zastanowić się nad tem, co sprzyja szerzeniu się chorób zaraźliwych.

Mamy wszyscy w pamięci lata wojenne. Przypomnijmy więc sobie, jak szerzyły się wtedy przeróżne choroby.

Znamy z opowiadań te straszne epidemie, panujące w dawnych czasach, a nazywane morowem powietrzem. Zachodzi pytanie jaki jest związek między szerzeniem się chorób a czasami wojennymi? Jest on bardzo ścisły, bo szerzeniu się chorób zakaźnych sprzyjają głód, nędza, niechlujstwo i wszelkie związane z tem następstwa. Im społeczeństwo stoła na niższym poziomie, im ma mniejsze zamiłowania do porządku i czystości, tem łatwiej ulega chorobom. Stąd wypływa już proste wskazanie, że należy dbać o czystość, bo ona daje najlepszą rękojmię zdrowia. Czystość należy rozumieć wszechstronnie, a więc czystość w mieszkaniu, czystość ubrania, naczyń kuchennych, otoczenia całego domostwa, a co najważniejsze — czystość ciała. Słuszne jest przysłowie, że „umyj ręce przed obiadem, bo się własnym strujesz jadem”.

Wielkim wrogiem chorób zakaźnych jest słońce. Ono zabija groźne zarazki. Pamiętając o tem, winniśmy jak najczęściej wpuszczać światła do mieszkań, a więc budować jasne chaty, z dużymi oknami, wystawionemi na słońce. I nie bać się również świeżego powietrza, przewietrzać jak najczęściej mieszkanie i to zarówno w lecie, jak i zimą. Ież jednak niestety u nas chat wiejskich ma okna zabite gwoździami. I dziwią się potem ludzie, że różne paskudne chorobyśka grasują po wsi, a okien nie otwierają i mieszkań nie przewietrzają.

I wreszcie uczmy się, kształćmy umysły, abyśmy z książek pisanych przez rozumnych ludzi, mogli zdobywać wiadomości dla nas pożyteczne i konieczne. Im bardziej będzie oświecona wieś polska, im więcej będzie w niej bibliotek i ludzi czytających, tem mniej będzie w niej chorób. Nie należy więc żałować pieniędzy na gazetę i książkę, bo uczy ona jak zdrowie zachować.

### Jak poznać chorobę zakaźną?

Jeżeli przy chorobie występuje gorączka, ogólne rozbicie, dreszcze, bóle głowy to należy podejrzewać, że jest to choroba zakaźna. Dołącza się do tego jeszcze nieraz katar, wymioty, łamanie w kościach, utrata przytomności, różne wypryski na skórze itp.

Gdy się ukaza takie objawy, chorego trzeba położyć do łóżka, nie dopuszczając do niego zdrowych, a zwłaszcza dzieci i wезwać lekarza. Jeżeli lekarza niema na miejscu można przed jego przybyciem dawać choremu środki napotne i przeciwgorączkowe, jak: aspirynę, chininę i t. p.

W razie stwierdzenia przez lekarza choroby zaraźliwej, najlepiej jest umieścić chorego w szpitalu, bo niemożliwą jest rzeczą uchronić resztę rodziny i otoczenie chorego od zakażenia, zwłaszcza, gdy przebywają oni z chorym w jednej izbie. Trzeba walczyć z ropowszechnieniem nieślęty pojęciem, że gdy chorego zabiorą do szpitala, to musi on tam umrzeć. Jest to fałsz, bo znajdzie tam lepszą opiekę lekarską, należyte pożywienie, higieniczne warunki, a więc może mu to wyjść tylko na dobre, a co najważniejsze, że nie będzie zarażał innych ludzi. Rzecz to zupełnie jasna, a tak przez ludzi pomijana.

Nie wzywać też lekarza dopiero wówczas, gdy chory umiera, bo najczęściej lekarz nie wiele może wtedy pomóc.

Wiele chorób powstaje z powodu niewłaściwego trybu życia, a więc czy to nienależytego odżywiania się, czy niedostatecznej ilości snu, czy też przemęczenia pracą. Wszystko ma swoje granicę i gdy te granice przekroczy się, może powstać choroba.

Są np. ludzie, którzy jedząc, nie gryzą należyście spożywanego pokarmu, albo jedzą za szybko, mówiąc dużo w czasie jedzenia, lub też jedzą zbyt zimne, to znów zbyt gorące potrawy. To wszystko jest szkodliwe, wywołuje w następstwie ciężkie choroby żołądka i kiszek.

Są i tacy, którzy skąpią na odżywianie się. Zje byle co, aby tylko jak najwięcej sprzedać i uciulać sporo grosza. Nie jest dobrze, gdy się wszystko przeje, co da rola, albo co się zarobi, zwłaszcza, gdy wydaje się pieniądze na różne niepotrzebne delikatesy, ale niemniej nierozumną rzeczą jest głodzić się, zwłaszcza, gdy trzeba ciężko pracować.

Gdy organizm nie otrzymuje dostatecznej ilości pokarmu, wyczerpuje się, przychodzi choroba, podcina zdrowie i na nie przydadzą się wówczas wszelkie bogactwa, gdy człowiek musi się wybrać do grobu.

Nie można więc oszczędzać na żołądku, bo to się mści fatalnie.

Zdarza się jednak i odwrotnie, że choroba występuje z powodu przejedzenia się. Przy spożywaniu nadmiernej ilości pokarmu występuje otyłość, otłuszczenie ważnych dla życia organów, jak serca, wątroby, co powoduje ciężką chorobę. Zwłaszcza przy używaniu napoiów alkoholowych, a więc wódki, piwa itp. występują często takie zmiany w naszych narządach.

Pokarmy powinny być urozmaicone, aby nie powtarzały się ciągle ledne i te same, bo zmniejsza się wtedy apetyt i nie przyswajamy dobrze spożywanych produktów. Nawet z najwzręczajniejszych produktów można sporządzać bardzo urozmaicone posiłki. Nasze gosposie wiejskie mają tu dużo dobrego do zrobienia.

Dużą rolę odgrywa w odżywianiu woda, jest ona niestety częstą jednak przyczyną wielu chorób. Picie zimnej wody po silnem spoceniu się łatwo wywołuje przeziębienie się, a w ślad za tem ciężką nieraz chorobę, a nierazdło i śmierć. Woda może być również zanieczyszczona różnemi odpadkami i zawierać zarazki, zwłaszcza tyfusu. Dlatego trzymać się należy zasady — niepić wody zimnej, gdy jest się spoconym i niepić wody z brudnych lub nieznanych studzien, czy innych zbiorowisk wody. Szczególnie niebezpieczną jest woda rzeczna i w stawach. W czasie epidemji należy pić tylko wodę przegotowaną.

Chcąc więc zachować zdrowie, przestrzegać należy szeregu przepisów, ale niewielki ten zachód opłaci nam się stokrotnie.

#### PIERWSZA POMOC W NAGLYCH WYPADKACH.

1) Krwotoki. O krwotokach mówimy wówczas, gdy krew wycieka z naczyń krwionośnych i dostaje się albo nazewnątrz skóry, albo do jamy brzusznej lub klatki piersiowej.

Każdy krwotok musi być zatamowany, zwłaszcza większy, bo w prześwielnym razie może nastąpić śmierć wskutek upływu krwi.

Krwotoki dzielimy na zewnętrzne i wewnętrzne zależnie od tego, czy jest skaleczona skóra, czy uszkodzone naczynie krwionośne w narządach wewnętrznych, np. żołądka, płucach.

Zewnętrzne krwotoki dzielimy jeszcze na tętniczne i żyłne, a wewnętrzne na płucne, gardłane, żołądkowe itp. Podział ten jest ważny, bo inaczej zabieramy się do leczenia każdego krwotoku.

Przy krwotokach wewnętrznych należy chorego ułożyć spokojnie, zastosować zimny okład na okolicę żołądka lub płuc, dawać do połykania kawałeczki lodu, nie pozwalać choremu mówić, poruszać się i posłać jak najprędzej do lekarza.

Jeżeli krwotok jest płucny, to krew wydobywa się jasno-czerwona piana. Przy krwotoku żołądkowym krew ciemna zmieszana z resztkami pokarmu.

Krwotok zewnętrzny tętniczy odróżnia się tem, że krew wytryska strumieniem jak fontanna i jest jasno-czerwona.

Przy krwotoku żylnym krew jest ciemno-czerwona i wycieka wolnym strumieniem.

#### Tamowanie krwotoków zewnętrznych.

Tamować należy przez silny ucisk, ale nie samego miejsca skaleczonego, ale ponad raną lub poniżej. Zależy to od zranionego miejsca i rodzaju krwotoku.

Jeżeli mamy krwotok tętniczy, gdzieś poniżej serca, np. na ręce, nodze, brzuchu, wówczas należy stosować ucisk powyżej rany w miejscu przebiegu tętnicy. Przy krwotoku żylnym postępuje się wtedy odwrotnie i uciska się poniżej rany.

Gdy natomiast krwotok tętniczy jest powyżej serca np. z szyi, twarzy, głowy to ucisk należy stosować poniżej rany, a przy krwotoku żylnym powyżej.

Wcisnąć można palcem, ręką, obwiązać chusteczką, paskiem i t. p. ale tak silnie, aby krwotok ustał. Nie wolno jednak zaciskać dłużej ponad godzinę, bo może nastąpić gangrena.

Prócz ucisku należy zastosować jeszcze opatrunek na samą ranę.

#### JAK OPATRYWAĆ RANY.

Każde naruszenie całości zewnętrznej powierzchni ciała nazywamy raną. Mogą one być cięte, miażdżone, kłóte, postrzałowe, rozległe i drobne, ale każda rana wymaga należytego leczenia, bo może być powodem kalectwa, a nawet śmierci.

Rany leczy się przez nakładanie opatrunku. Przed opatrunkiem ranę należy oczyścić z brudu, poszarpanego ciała, resztek szkła, drzewa i t. p. Oczyszcza się w ten sposób, że kawałkiem gazy, nawiniętej na pincetkę lub kawałek drewnianki, zmoczonej w wodzie utlenionej, nadmanganianie potasu, sublimacie lub innym płynie odkażającym, zmywa się najpierw okolicę rany, uważając, aby do rany nie zmywać brudu, a po oczyszczeniu dokładnem tej okolicy, czystym kawałkiem gazy również zmoczonym w płynie odkażającym oczyścić samą ranę.

Potem ranę należy zajodynować, nałożyć na nią kawałek gazy, złożonej we czworo, takiej wielkości, aby przykrywała dokładnie ranę, na to kładzie się kawałek waty i bandażuje się, albo przewiązuje chustką, czy kawałkiem płótna.

Przez cały czas uważać, aby rany nie datykać palcami i nie używać nieczystych środków opatrunkowych.

## JAK POSTĘPOWAĆ PRZY UKĄSZENIU PRZEZ PSA WŚCIEKLEGO, ZMIJĘ, OWADY.

Po ukąszeniu przez wściekłego psa należy zgłosić się do lekarza, który odeszle chorego do najbliższej lecznicy, gdyż to leczenie wymaga specjalnych środków lekarskich. Leczyć trzeba koniecznie, bo w przeciwnym razie wystąpi choroba zwana wścieklizną lub wodowstrętem.

W razie ukąszenia przez zmiję należy przewiązać miejsce powyżej rany i to bardzo mocno, zaraz po ukąszeniu, na ranę postawić dużą bańkę, celem wyssania krwi i zmyć ranę roztworem nadmanganianu potasu, biorąc kilka kryształów tego leku na szklanke przygotowanej wody. Poza tem należy udać się natychmiast do lekarza.

Nieraz po ukluciu przez owady, jak osy, pszczoły i t. p. występuje zaczerwienienie, obrzęk i silny ból. Miejsce to należy natrzeć amoniakiem, a gdy to nie pomaga nałożyć kompres z wody Burowa lub wody Goularda.

## CO CZYNIĆ W RAZIE ZŁAMANIA KOŚCI LUB ZWICHNIĘCIA STAWÓW.

Złamanie poznaje się w ten sposób, że w miejscu złamanem występuje ruchomość kości, trzeszczenie przy poruszaniu, przejmujący ból, obrzęk czyli opuchnięcie i niekiedy zasinienie.

Kość złamana musi być nastawiona, ale zrobić może to tylko lekarz. Pierwsza pomoc musi się ograniczyć do unieruchomienia złamanej kości. Należy więc daną rękę lub nogę wziąć w łubki. Gdy ich niema, wykorzystać kawałki deszczulek, drążki i t. p. Okolice złamania okłada się grubą warstwą waty lub chustkami, przykładą się naokoło ściągacze deseczki i obwiązuje się bandażem lub sznurami.

Podobnie postępuje się przy zwichnięciu stawów. Poznaje się je po obrzęku stawu i jego bolesności. Zwichnięcie podobnie jak złamanie musi być leczone przez lekarza.

## OPARZENIA.

Oparzenia mogą być trojakiego rodzaju.

I stopień czyli oparzenie rumieniowe cechuje się piekącym bólem i silnym zaczerwienieniem skóry. Leczy się przez posmarowanie oparzonego miejsca lanoliną, wazeliną lub maścią borną.

II. stopień czyli oparzenie pęcherzowe charakteryzuje się utworzeniem pęcherza. Jeżeli pęcherz jest nieuszkodzony, to nie należy go usuwać. W tym celu należy założyć nań suchy opatrunek i zdjąć opatrunek po odpadnięciu pęcherza.

Gdy pęcherz natomiast pękł, należy zupełnie usunąć jego ściany i powierzchnię pokryć gazą nasmarowaną maścią borną lub Mikulicia.

Przy zmienianiu opatrunku gazy nie należy odrywać, tylko ją odmoczyć.

Oparzenia III-go stopnia zwane zestrupiającymi wymagają zawsze leczenia przez lekarza. Są one ciężkie i powodują dużą śmiertelność.

## ODMROŻENIA.

Rozróżniamy 3 stopnie odmrożeń. I stopień odmrożenie rumieniowe odznacza się zaczerwienieniem i obrzękiem, II-gi stopień odmrożenie pęcherzowe prócz zaczerwienienia i obrzęku tworzą się jeszcze pęcherze i wreszcie III-ci stopień zgorzelinowe.

Przy odmrożeniu należy dążyć zawsze do powolnego rozgrzewania. A więc miejsce odmrożone nacierać śniegiem lub lodem, potem stosować zimny okład. Jeżeli przypadek jest ciężki układamy odmrożoną kończynę do góry na szereg godzin, aby ułatwić odpływ krwi. Odmrożony członek trzeba oczyścić bardzo starannie i przystąpić do nałożenia opatrunku.

Odmrożenia III-go stopnia wymagają leczenia przez chirurga,

M. K.

## Składniki pokarmowe w pożywieniu rolnika, ich stosunkowa ilość i wartość.

Następujące składniki są niezbędne dla wyżywienia człowieka. 1) Czysta woda, 2) Białko dla budowy nowych i odbudowy zniszczonych tkanek organizmu ludzkiego, 3) Węglowodany, jak krochmal i cukier, oraz tłuszcz jako pobudka i materiał do ogrzania organizmu i wytworzenia siły, a także nagromadzania się jako zapas. 4) Sole mineralne służące do wytwarzania kości, zębów. 5) Zyciany cz. witaminy, ciała jeszcze niedostatecznie zbadane, których brak w pokarmach wpływa na zużytkowanie i przyswojenie pokarmów. Objętość pokarmów musi być dostateczna, aby organa trawienia były wypełnione dobrze dla wywołania w nich ruchu i po jedzeniu nastąpiło uczucie sytości bez ociężałości.

Nieodpowiednie odżywianie wywołuje czasem dopiero po dłuższym okresie *widoczne* zaburzenia w organizmie, jest to stan niebezpieczny, trudny do usunięcia, gdyż wywołany przez stopniowy zanik organizmu.

Objawy niedożywienia są następujące: zły wygląd, bledność i wiotkość skóry i mięśni, wychudzenie, słaby przyrost wagi lub jej ubytek, brak chęci do jedzenia, złe trawienie, krzywica kości i t. p.

Pożywienie zawierające odpowiednią ilość wszystkich pierwiastków daje: dobry wygląd, normalny rozwój, wesole usposobienie, odwagę i siłę.

### UŻYTEK Z POŻYWIENIA DLA ORGANIZMU LUDZKIEGO.

Pokarmem nazywamy to co przyjęte przez ludzki organizm wytwarza w nim tkanki i siłę.

*Białko* w jajach, mleku, mięsie, zbożu tworzy i odnawia tkanki ciała.

*Tłuszcze* służą do ogrzania organizmu i wytworzenia siły, mogą się gromadzić na zapas w organizmie.

*Węglowodany*. Cukier, krochmal, mogą się przetworzyć w tłuszcz, służą do ogrzania i wytworzenia siły.

*Minerały*: Wapno, fosfor, potas, sód, żelazo, biorą udział w wytworzeniu kości, pomagają w trawieniu, i t. p.

Człowiek dojrzały potrzebuje dziennie na każdy kilogram swej wagi: białka — 0,7 — 1 gr., węglowodanów 4 — 5 gr., tłuszczu 0,5 — 1 gr., wody 45 gr. (oprócz zawartej w pokarmach).

1 gr. białka daje w organizmie około 4 ciepłotek (kcalorji).

1 gr. węglowodanów daje w organizmie około 4 ciepłotek (kcalorji).

1 gr. tłuszczów daje w organizmie około 9 ciepłotek (kcalorji).

Najwyżej 1 na 10 ciepłotek (kcalorji) dostarczonych organizmowi winna pochodzić z czystego białka. Bez względu na to czy człowiek pracuje lekko czy ciężko ilość białka zużytego pozostaje ta sama, ale w miarę zwiększonej pracy winna się zwiększać ilość spożytych węglowodanów i tłuszczów.

Ilość białka spożyta przez dziecko rosnące winna być większa niż dla osób dorosłych i wynosi na każdy kilogram wagi:

od 1 — 6 lat około 3 gr.

„ 7 — 12 „ „ 2,5 „

„ 13 — 18 „ „ 1,5 „

*Zyciany cz. witaminy* wytwarzają się tylko w roślinach, aby je pozyskać musi człowiek spożywać te rośliny, które je zawierają, pozyskanie ich inną drogą albo wydzielenie z roślin jest dotychczas niemożliwe. Właściwości tyrcianów są rozmaite, najważniejsze dla ludzi są następujące:

*Zyciany A* spotyka się w tłuszczach w których one się rozpuszczają,

są one niezbędne do wzrostu. Brak ich w pokarmach wywołuje słaby rozwój, wrażliwość na zakaźne choroby, chorobę oczu kończącą się często ślepotą. Dzieci matek karmiących, które jedzą pokarmy nie zawierające życianów A słabo rosną i chorują. Życiany A znajdują się w masle, jajach, mleku, mięsie, w jarzynach jak kapusta, szpinak, pomidory. Życiany A nie niszczą skutkiem gotowania pokarmów.

Życiany B również niezbędne do wzrostu i normalnego rozwoju organizmu, zawarte są w jarzynach, owocach, zwłaszcza w cytrynach, pomarańczach, pomidorach, w mleku, jajach i w drożdżach. Życiany B. rozpuszczają się w wodzie, wylewając wodę w której gotujemy jarzyny — tracimy je.

Życiany C — brak ich wywołuje chorobę dziąseł i wypadanie zębów. (szkorbut) jest szczególnie szkodliwy dla dzieci. Znajdują się w jarzynach i owocach, rozpuszczają się w wodzie i wylugowują przez gotowanie; dla tego należy jeść na surowo owoce i jarzyny, które je zawierają a m.: kapusta, pomidory, sałata, jabłka, poziomki, mleko i t. p.

Na tablicy zawierającej składniki pożywienia najczęściej u nas używanego znajdujemy rubrykę życianów A, B i C, zawartość ich określona jest przy pomocy krzyżaków. Jeden krzyżak oznacza małą ilość, dwa — średnią, a trzy — dużą.

Ciepłotki cz. kalorie są to jednostki przy pomocy których mierzy się zawartość w potrawach składników wytwarzających ciepło lub siłę.

Ilość ciepłotek cz. kalorii potrzebna dla osób różnej płci i w różnym wieku:

Młodzież w wieku powyżej 12 lat potrzebuje na dzień	2700
Mężczyzna dojrzały lekko pracujący	3000
Mężczyzna dojrzały ciężko pracujący	4000
Kobieta lekko pracująca	2700
Kobieta ciężko pracująca	3300
Młodzież w wieku 10 — 12 lat	2000
Dziecko w wieku 6 — 9 lat	1700
Dziecko w wieku 1 — 5 lat	1400
Niemowlę do 1 roku	600

Na tablicy zawierającej składniki pożywienia można znaleźć przybliżoną ilość kalorii wytwarzanych przez 1 kg. danego pokarmu.

Pokarmy dzielimy na 5 grup, a m.: 1) Obejmują owoce i jarzyny i powinna wynosić 25 na 100 części pożywienia. 2) Pokarmy białkowe, których zagranicą uważają za potrzebne również 25 na 100; u nas na wsi wypadnie zapewne zmniejszyły stosunek do 20 części z powodu spożywania większej ilości pokarmów mącznych niż zagranicą. 3) Pokarmy mączne z chlebem włącznie zagranicą 20 części, u nas używa się nie mniej niż 30 części. 4) Tłuszcze 20 części i 5) Słodczy 10 części na sto.

Wartość pokarmów należących do każdej z tych grup można poznać na tablicy zamieszczonej poniżej.

*Pokarmy potrzebne na tydzień dla rodziny złożonej z 5-ciu osób.*

Dla rodziny złożonej z dwóch osób dorosłych t. j. oica i matki i trójca dzieci poniżej lat 12 potrzeba na tydzień 80 000 ciepłotek czyli 800 jednostek ciepł. rozłożonych na grupy w następującym stosunku:

- I. Jarzy i owoców 160 jednostek;
- II. Białkowych 200 jednostek;
- III. Mącznych 200 jednostek;
- IV. Tłuszczów 160 jednostek;
- V. Słodczy 80 jednostek.

W warunkach pracy i odżywiania się naszej rodziny rolniczej można wprowadzić do powyższej normy pewną zmianę a m.: obniżyć ilość pokarmów białkowych do 160 jedn. i podnieść ilość pokarmów mącznych a m. chleba i kasz do 240 jedn.

## PRZYKŁAD.

I. Jarzyn i owoców 35 kg. = 160 jednostek		
Ziemniaków	14	kg.
Buraków, marchwi, kapusty, szpinaku i t. p. gotowanych	10	"
Salaty, cebuli, szczypiorku, ogórków surowych	4	"
Pomidorów, jabłek, gruszek, pomarańcz, cytryn, śliwek, porzeczki, jagód świeżych albo suszonych licząc 1/3 kg. suszonych zamiast 3 kg. świeżych	7	"
	<hr/>	
	35	kg.
II. Pokarmów białkowych 19 kg. = 160 jednostek		
Mleka pełnego	14	l.
Sera, twarogu, jaj	1.5	"
Mięsa, ryby	2.5	"
Grochu, fasoli, bobu	1	kg.
	<hr/>	
	19	kg.
III. Pokarmów mącznych 15 kg. = 240 jednostek		
Chleba 7 i bułek 2 kg.	9	kg.
Mąki	3.5	"
Kaszy i ryżu	2.5	"
	<hr/>	
	15	kg.
IV. Tłuszczów 3 kg. = 160 jednostek		
Masła	0.7	kg.
Słoniny, szmalcu, oleju i t. p.	1.5	"
Orzechów, maku, słonecznika	0.3	"
Śmietany 1/4 l.	0.5	"
	<hr/>	
	3	kg.
V. Słodczy 2 kg. 250 gr. = 80 jednostek		
Cukru	2	kg.
Miodu i marmelad do chleba	250	gr.
	<hr/>	
	2 kg 250 gr.	

Przykład powyższy służy tylko do wskazania w jaki sposób należy układać dobór pokarmów; zależnie od łatwości pozyskania różnych materiałów spożywczych można przy pomocy załączonej tablicy zmieszać potrawę zachowując dostateczną ilość potrzebnych ciepłotek.

Zwróć uwagę na stan twych pastwisk — przeczytaj książkę J. Grabowskiego i Szucha — „Pastwiska kulturalne“, cena 1 zł. Kupić można w „Poradni dla chcących czytać“, C. T. R. Warszawa, Kopernika 30.

Naucz się żywienia krów z książki A. Piątkowskiego — „Żywienie krów mlecznych“, cena 1 zł. 50 gr. Potroisz dochód gospodarstwa. „Poradnia dla chcących czytać“, C. T. R. Warszawa, Kopernika 30.

## 100 części pożywienia zawiera

Pożywienie	Wody	Białka	Węglowodanów	Tłuszczu	Mineralnych	Ciepłotek cz. kalorii	Żyćianów czyli witaminów		
I grupa									
Jabłka	84.6	0.4	1.4	0.5	0.3	285	—	—	++++
Poziomki	90.4	1.0	7.4	0.6	0.6	175	—	+	++++
Sliwki susz.	23	1.5	71.0	0.5	0.7	301	+	+	+
Ziemniaki	78.3	2.2	18.4	0.1	1.0	375	+	+	++++
Marchew	83.0	1.6	13.5	0.5	1.4	295	++	++	++++
Fasolka	89.2	2.3	7.4	0.3	0.8	190	—	+	+
Kapusta	85.7	2.5	7.1	0.7	1.6	50	++	+	++++
2 grupa									
Mleko pełne	87.0	3.3	5.0	4.0	0.7	315	+++	++	+++
Mleko odtł.	90.5	3.4	5.1	0.3	0.7	165	+	+	+
Żółtko w jaj	49.5	16.1	—	33.3	1.1	1650	++++	+	+
Białko "	86.2	13.0	—	0.2	0.6	245	+++	+	—
Ser chudy	72.0	20.9	4.3	1.0	1.8	495	++	—	—
Ser tłusty									
(podpuszczk.)	34.2	25.9	2.4	33.7	3.8	1885	++	—	—
Mięso woł.									
dobre	61.9	18.6	—	18.5	1.0	1090	++	—	+
Mięso wieprz.									
dobre	52.0	16.9	—	30.1	1.0	1535	+++	—	+
Śledź	34.6	36.4	—	15.8	13.2	1305	+	+	—
Karp	79.0	17.5	—	1.7	—	318	+	+	—
Groch, fasola sucha	12.6	22.5	81.2	1.8	0.2	1475	+	+++	—
3 grupa									
Chleb raz.	38.4	9.7	49.7	0.9	1.3	1110	—	+	—
Chleb pytl. biały	35.3	9.2	53.1	1.3	1.1	1180	—	—	—
Kasza ows. gotowana	84.5	2.8	11.5	0.5	0.7	280	—	—	+
Kasza grycz. surowa	12.0	10.0	75.0	1.0	0.8	349	—	—	—
Kluski psz. gotowane	78.4	3.0	15.8	1.5	1.3	400	—	—	—
4 grupa									
Masło	13.0	1.0	—	83.1	3.0	3405	+++	—	—
Szmalce i olej	—	—	—	100.0	—	4080	+	—	—
Łój wołowy	13.2	4.7	—	81.8	0.3	3425	+	—	—
Orzechy wł.	2.5	16.6	16.1	63.4	10.4	3180	—	+++	—
" lask.	5.9	10.7	74.2	7.0	2.2	1820		+++	—
5 grupa									
Cukier	—	—	100.0	—	—	1810	—	—	—
Miód	18.2	0.4	81.2	—	0.2	1475	+	—	—
Marmelady owocowe	21.0	—	78.3	—	0.7	1415	—	+	+



# Miary i wagi

## Miary długości.

### Polskie:

Pręt =  $2\frac{1}{2}$  sążniom = 15 stopom  
 Sążeń = 3 łokciom = 6 stopom  
 Łokieć = 2 stopom  
 Stopa = 12 calom  
 Cal = 12 linjom

### Metryczne:

Kilometr = 1000 metrom  
 Metr = 100 centymetrom (cm.)  
 Centymetr = 10 milimetrom

## Porównanie miar polskich z metrycznymi.

14 wiorst = 15 kilometrom  
 Pręt = 4 metrom i 32 centymetrom  
 Łokieć =  $57\frac{9}{10}$  centymetrom  
 Stopa =  $28\frac{9}{10}$  centymetrom  
 Cal =  $2\frac{1}{10}$  centymetrom  
 Kilometr =  $1\frac{4}{10}$  wiorsty  
 Metr =  $41\frac{6}{10}$  calom = niespełna  $3\frac{1}{2}$  stopy  
 Centymetr = 0,416 (trochę więcej niż  $\frac{4}{10}$ ) cala

## Miary powierzchni.

### Polskie:

Włóka = 30 morgom  
 Móg = 300 prętom kwadratowym  
 Pręt kw. =  $56\frac{1}{4}$  łokciom kw. = 225 stopom kw.  
 Stopa = 144 calom kwadratowym  
 Metryczne:  
 Hektar (ha) = 100 arom = 10.000 metrów kw.  
 Ar = 100 metrom kw.

## Porównanie miar powierzchni.

Móg = 5.598 metrom kw. = niespełna  $\frac{9}{10}$  hektara  
 Pręt kw. = 18,66 metrom kw.

Hektar (ha) = 1,786 morga, trochę więcej niż  $1\frac{1}{4}$  morga = 536 prętom kw.

Ar = 5,36 prętom kw. — nieco więcej niż  $5\frac{1}{4}$  prętom kw.

## Miary objętości.

### Polskie:

Korzec = 4 ćwiartkom = 32 garncom  
 Cwierć = 8 garncom  
 Garniec = 4 kwartom  
 Kwarta = 4 kwaterkom

### Metryczne:

Hektolitr = 100 litrom  
 Litr = 1000 centim. sześciennym

## Porównanie miar objętości.

Korzec = 1 hektolitrowi i 28 litrom  
 Garniec = 4 litrom  
 Kwarta = 1 litrowi  
 Hektolitr = 0,78 korca

## Wagi.

### Metryczne:

Tona = 1000 kilogramów (kg. lub kilo = 10 centnarom metrycznym (q)  
 Centnar metryczny (q) = 100 kg.  
 Kilogram = 1000 gramów  
 Uwaga: Gram jest to waga 1 cm. sześciennego, a kilogram 1000 cm. sześciennych wody destylowanej.

## Porównanie wag.

Centnar metryczny (q) = 244 funtom  
 Kilogram (kilo) = 2,44 (niecałe  $2\frac{1}{2}$ ) funtom  
 Funt = 409 gramom  
 Łut =  $12\frac{9}{10}$  gramom  
 100 funtów = 41 kilogramom

**Porównanie miar i wag**  
dawnych polskich, metrycznych, rosyjskich, oraz dawnych austriackich i pruskich

### I. Miary długości.

a) drobniejsze:

<b>Polska</b>	Stopa = 12 calom = 144 linjom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Francja</b>	Metr. = 10 decymetrom = 100 cm. = 1000 mm.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Austria</b>	Stopa wied. = 12 calom = 144 linjom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Rosja</b>	Arszyn = 28 calom = 16 werszkom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Prusy</b>	Stopa = 12 calom = 144 linjom.	,	,	,	,	,	,	,	,

b) droższe:

<b>Polska</b>	Dawna mila polsk.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Francja</b>	Kilometr = 1000 metrom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Rosja</b>	Wiorsta = 500 sążniom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Prusy</b>	Mila = 2000 prętom.	,	,	,	,	,	,	,	,

### II. Miary powierzchni.

<b>Polska</b>	Mórg nowop. = 300 prętom kw.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Francja</b>	Hektar = 100 arom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Austria</b>	Mórg. wied. = 1600 sążniom.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Rosja</b>	Diesiątyna praw. = 2400 sążni rosyjskich.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Prusy</b>	Mórg magdeburaki (pruską) = 137 prętom kwadrat.	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Kresy półn.-wschodnie</b>	Mórg II = 1600 sążni rosyjskich.	,	,	,	,	,	,	,	,

Calc. polskie	milim.	Calc. austriack.	Calc. rosyjskie	Calc. pruskie
12	228	10,94	11,34	11,03
41,66	1000	37,99	39,37	38,28
13,17	316,08	12,—	12,55	12,10
29,67	711,19	22,51	28,00	37,26
13,07	331,85	17,92	12,36	12,—
Sążnie polskie	Metry	Sążnie wiedeńsk.	Sążnie rosyjskie	Pręty pruskie
4938	8534,2	4497,8	—	2268,8
531,8	10,0	527,2	468,7	265,6
617,2	1066,8	562,2	500,	283,3
435,6	7532,5	3936,5	35,30,	2000,
Morgi polskie	Hektary	Morgi wiedeńsk.	Dies. rosyjskie	Morgi magdeb.
1,000	0,5599	0,973	0,512	2,192
1,786	1,000	1,738	0,915	3,917
1,028	0,5755	1,000	0,528	2,254
1,951	1,0925	1,898	1,000	4,279
0,456	0,2553	0,444	2,233	1,000
1,301	0,728	1,266	0,667	2,853

### III. Miary objętości.

a) płynów:

<b>Polska</b>	Garniec = 4 kwartom = 16 kwaterkom, , ,
<b>Francja</b>	Hektolitr = 100 litrom , , ,
<b>Rosja</b>	Wiadro 10 sztofum = 100 kruzkom = 100 czarkom, , ,
<b>Kresy półn.-wschodnie</b>	Garniec lit. = 4 kwartom lit , , ,
<b>Prusy</b>	Wiadro (Eimer) = 60 kwartom, , , ,

b) z b ó ż:

<b>Polska</b>	Korzec = 4 ćwierciom = 32 garncom , , ,
<b>Francja</b>	Hektolitr = 100 litrom , , ,
<b>Rosja</b>	Czetwiert' = 2-osminom = 8 czetwiertikom = 64 garnc. , , ,
<b>Prusy</b>	Szefel = 4 Viertelom = 16 massom, , , ,

### IV. W a g i.

<b>Polska</b>	Funt = 32 łutom, , , , , , , , , ,
<b>Francja</b>	Kilogram = 10 hektogramom = 100 dekagr , , , , , , , , , ,
<b>Rosja</b>	Funt = 32 łutom = 96 zolotnikom = 3216 dolom, , , , , , , , , ,
<b>Prusy</b>	Funt = 32 łutom , , , , , , , , , ,

Garniec polski	Łitr	Wiadro austriacki.	Garniec litewski	Wiadro pruskie
1,—	4,—	0,072	1,30	0,056
25,—	100,—	1,767	32,50	1,458
3,073	11,299	0,030	4,—	1,179
0,769	3,07	0,035	1,—	0,045
17,175	68,712	0,215	22,33	1,—
Korce polskie	Hektolity	Miarka austriacka	Czetw. rosyjska	Szefle pruskie
1,—	1,280	2,085	0,610	4,329
0,791	1,—	1,623	0,476	1,819
1,640	2,099	3,410	1,—	3,917
0,422	0,550	0,897	0,262	1,—
Funt polski	Kilogram	Funt austriacki	Funt rosyjski	Funt pruski
1,—	0,405	0,720	0,999	0,910
2,469	1,000	1,786	2,442	2,—
1,010	0,409	0,731	1,000	0,819
1,235	0,500	0,893	1,221	1,—

## Ilość wysiewu głównych roślin gospo

Nazwa rośliny	Przy siewie rzutowym	P r z y
	Kilogramów na hektar	Kilogramów na hektar
Pszonica ozima	150—201	114—151
" jara	158—194	137—159
Żyto ozime	143—185	121—165
" jare	143—161	124—143
Jęczmień ozimy	133—161	121—143
" jary	143—179	131—161
Owies	151—215	138—175
Proso	28— 46	25— 32
Gryka	72—143	6—107
Groch	161—212	116—186
Bobik	229—322	175—215
Soczewica	106—143	107—119
Wyka na ziarno	124—186	96—126
" " paszę	186—233	151—212
Łubin niebieski	208—239	175—185
" żółty	186—208	140—179
" - na ziel. nawóz	226—264	161—233
Rzepak ozimy	11— 14	7— 11
Len na ziarno	79— 96	68— 89
" " włókno	158—236	
Konopie na ziarno	100—116	89—107
" " włókno	175—215	143—179
Lucerna zwyczajna	21— 35	14— 21
" chmielowa	17— 21	15— 21
Koniczyna czerwona	21— 28	17— 25
" biała	11— 17	9— 14
" szwedzka	12— 17	11— 25
Espareeta nieobluskana	143—200	
Seradela	34— 54	28— 45
Przełot obluskany	23— 28	24— 25
Szporek	22— 32	14— 17
Gorzycza na paszę	22— 34	17— 25
Rośliny okopowe		
Ziemniaki średnie		
Bulwa (topinambur)		
Buraki pastewne sadzone ręcznie	22— 33	
" pastewne siane siewnikiem		11— 17
" cukrowe sadzone ręcznie	27— 42	
" cukrowe siane siewnikiem		11— 28
Marchew pastewna		4— 6
Brukiew		7— 12
Rzepa ścierniskowa	3.5— 5	2— 3
Cykorja		9— 12
Koński ząb		100—128

żarskich na hektar,

siewie rzędowym				Głębokość przykrycia w calach
Odległość rzędów w calach	Odległość rzędów w centym.	Odległość roślin w rzędach cale	Odległość roślin w rzędach centymetry	
4-10	10-24			1 - 1 $\frac{1}{2}$
4-6	10-14			"
4-10	10-24			"
4-6	10-14			"
6-10	14-24			"
4-6	10-14			1 - 2 $\frac{1}{2}$
4-6	10-14			1 $\frac{1}{2}$ -3
6-12	16-28			1 $\frac{1}{2}$ -1
8-12	19-28			2 - 2
8-16	19-38			1 - 2 $\frac{1}{2}$
12-18	28-43			"
10-12	24-28			1 - 2
8-16	19-38			"
4-6	10-14			"
6-10	14-24			"
6-10	14-24			"
8-12	19-28			"
16-24	38-58			1 $\frac{1}{2}$ "-3 $\frac{3}{4}$
4-12	10-28			3 $\frac{3}{4}$ -1
16-22	38-53			1 - 1 $\frac{1}{2}$
8-12	19-28			"
4-6	10-14			1 $\frac{1}{2}$ -1
4-5	10-12			1 $\frac{1}{2}$ "-3 $\frac{3}{4}$
4-6	10-14			1 $\frac{1}{2}$ -1
4-6	10-14			"
4-6	10-14			"
4-6	10-14			1 $\frac{1}{2}$ -2
4-6	10-14			3 $\frac{3}{4}$ -4
4-6	10-14			"
3-4	7-10			"
6-4	14-10			"
20-24	48-58	12-24	28-58	2 - 3
24-36	58-86	12-24	28-58	"
18	43	8-10	19-24	1
18	43	8-10	19-24	"
18	43	5-7	12-17	"
18	43	5-7	12-17	"
18	43	3-4	7-10	"
18-24	43-58	12-16	28-38	1 $\frac{1}{2}$ -1
12-16	28-38	8-12	19-28	"
19	19	8	19	1 $\frac{1}{2}$
7-10	7-10	3-7	7-12	1 - 4

### Waga korca różnych ziemiopłodów przyjęta w handlu

	funtów	kilogr.
Zyto ozime . . . . .	230	94.16
Pszemica ozima . . . . .	240	98.36
Jęczmień . . . . .	200	81.96
Owies . . . . .	160	65.57
Groch . . . . .	260	106.55
Bobik . . . . .	260	106.54
Wyka . . . . .	260	106.54
Łubin . . . . .	260	106.54
Rzepak . . . . .	210	86.06
Gryka . . . . .	200	81.96
Koniczyna . . . . .	250	102.45
Lucerna . . . . .	250	102.45
Przełot . . . . .	250	102.45
Seradela . . . . .	160	65.57
Ziemniaki . . . . .	280	114.50
Buraki i marchew . . . . .	300	122.05

Z workiem liczy się o 2 funty więcej. — Korzec = 1.26 hektolitra.  
Hektolitr = 0.78 korca.

### Waga hektolitra i tysiąca ziarn,

Rodzaj zboża	Ciężar 1 hl. kg.	Ciężar 1000 ziarn gr.	Ilość ziarn w 1 kg.
Pszemica . . . . .	78—82	42.10	23.700
Zyto . . . . .	70—80	24.50	47.500
Jęczmień . . . . .	54—75	36.90	27.600
Owies . . . . .	40—60	45.00	30.900
Kukurydza . . . . .	70—80	341.00	7.200
Proso . . . . .	66—70	5.0—6.0	200.000
Gryka . . . . .	60—65	21.3	67.200

### Waga 1 metra sześciennego drzewa opałowego.

ułożonego w stosy w kilogr. — materiał przeschnięty.

	szczaipy	okrągłe	pniaki
Brzoza	466	422	415
Buk	528	477	470
Dąb	641	483	482
Grab	565	509	502
Olcha	443	414	—
Osika	425	381	—
Sosna	353	344	319
Świerk	380	370	313

Waga drzewa bywa niejednakowa, zależy to od wieku drzewa, gleby i położenia. Cyfry podane uważać można jako przeciętne.

### Strata na wadze przy przechowywaniu ziemniaków w piwnicy.

100 kilogr. przechowywanych w piwnicy traci na wadze przez wyschnięcie i oddychanie od końca października:

do końca listopada . . . . .	0,59 kilo
" " grudnia . . . . .	3,50 "
" " stycznia . . . . .	4,62 "
" " lutego . . . . .	6,16 "
" " marca . . . . .	7,35 "
" " kwietnia . . . . .	8,99 "
" " maja (silnie kielkujące) . . . . .	11,30 "
" " czerwca (zwiędłe) . . . . .	30,24 "

### Zmiana zawartości skrobi (mączki) przy przechowywaniu ziemniaków.

W 100 kilogr. ziemniaków było:

sierpniu	10 kilo skrobi	styczniu	17 kilo skrobi
wrzeźniu	14 " "	lutym	16 " "
październiku	15 " "	marcu	15 " "
listopadzie	16 " "	kwietniu	13 " "
grudniu	17 " "	maju	10 " "

### Wydatek mąki.

Ze 100 kilo ziarna otrzymuje się:

	mąki	otrąb	strata
Pszonica . . . . .	80 kilo	18,5 kilo	1,5 kilo
Zyto . . . . .	75 "	23,5 "	1,5 "

Jeżeli młyn wydaje mąki mniej, znaczy to, że jest źle urządzony i należy go unikać.

### Względna wartość opałowa 1 kg. rozmaitego paliwa w kalorjach.\*)

1	Słoma . . . . .	600 kaloryj
2	Torf . . . . .	500—4800 "
	zależnie od wieku i suchości	
3	Drzewo wysuszone na powietrzu.	3500—4000 "
4	Węgiel brunatny . . . . .	3000—4500 "
5	Węgiel kamienny . . . . .	5000—7500 "
6	Koks z 10% popiołu . . . . .	6500—7500 "
7	Węgiel drzewny . . . . .	7000—7600 "
8	Antracyt . . . . .	7500—8000 "
9	Alkohol . . . . .	7100 (spiryt. 90°-5700)
10	Nafta . . . . .	9600—10500 kaloryj
11	Ropa . . . . .	9609—11000 "

Gdyby nic z ciepła nie ginęło, 2,44 funtów drzewa suchego byłyby w stanie nagrzać 36—40 litrów wody od 1—100°, koks — 66 litrów. Jedna tona (1000 kg.) węgla o wartości opału 7000 kal. równa się co do tej wartości 4,78 m<sup>3</sup> dębiny, 4,85 m<sup>3</sup> buczyny, 5,40 m<sup>3</sup> brzeziny, 5,5 m<sup>3</sup> sośniny i świerczyny, 6,30 m<sup>3</sup> olszyny, 7,77 m<sup>3</sup> topoliny.

\*) Ka orja jest to ilość ciepła potrzebna do ogrzania 1 cm.<sup>3</sup> wody o 1° C.

Utracę produktów rolnicze przy przechowaniu.

Strata przy przechowywaniu niżej podanych produktów w ciągu 3 kwartałów do 1-go roku wynosi:

Zyto i pszenica . . . . .	1 proc.
Jęczmień i owies . . . . .	1—2 "
Strączkowe . . . . .	2—5 "
Rzepak . . . . .	12—15 "
Siano . . . . .	8—10 "

*Edward Jasiński i S<sup>ka</sup>*

*Skład maszyn Mleczarskich  
i przyborów Hodowlanych*

*Krakowskie Przedmieście 7. m. 14.*

*tel. 18-32*

*Aparaty D-ra Gerbera do analizy mleka*



# DZIAŁ IV.

## Podział administracyjny Państwa Polskiego:

województw 16, powiatów 270, miast 649, gmin 12624.

Województwa	Obszar w km. <sup>2</sup>	Ilość lud- ności w tys.	Starostwa czyli powiaty	Miasta	Gmi- ny
M. Warszawa. . .	1 1	1.200	—	1	—
W. Lwowskie. . .	27.024	2.918	29	60	183
„ Kieleckie . . .	25.736	2.537	16	35	310
„ Łódzkie . . .	19.034	2.388	14	49	1914
„ Warszawskie . .	29.731	2.290	24	56	281
„ Lubelskie . . .	31.160	2.264	19	32	2203
„ Poznańskie . . .	26.603	2.152	38	110	234
„ Krakowskie . . .	17.448	2.067	24	59	96
„ Wołyńskie. . .	30.294	1.609	9	32	118
„ Tarnopolskie. .	16.240	1.606	17	35	1355
„ Stanisławow. . .	18.368	1.524	16	29	3044
„ Białostockie . .	32.038	1.477	14	47	900
„ Nowogrodzkie . .	23.046	1.347	7	16	416
„ Śląskie . . .	4.234	1.271	12	17	1087
„ Wileńskie . . .	26.409	1.096	8	15	295
„ Pomorskie . . .	16.386	1.090	20	31	103
„ Poleskie . . .	42.278	1.022	10	28	95

### Barwy narodowe.

Barwy polskie: dwa pasy równoległe podłużne, z których górny biały, dolny czerwony. Flaga narodowa ma stosunek długości do szerokości jak 8 : 5. Flaga Prezydenta; czerwona ze srebrnym orłem pośrodku. Flaga handlowa oraz przedstawicieli dyplomatycznych i konsularnych jak narodowa, ale na środku białego pola czerwona tarcza ze srebrnym orłem. Flaga wojenna jak handlowa, ale długości do szerokości 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> : 5 i wycięta w ząb.

### Zajęcia ludności Polski.

Według spisu z 30.IX 21: z rolnictwa żyje 17.500.000 (63% ludności) z przemysłu i górnictwa 4.500.000 (15%), z handlu i komunikacji 2.575.000 (11%), pozostali 2.617.668 z zajęć wyzwolonych i innych.

### Szkołnictwo zawodowe.

1. Szkół kursów zawodowych ogółem	733	5. Szkół kursów dokształ. rzem. przem.	279
2. „ „ technicznych	44	6. „ gospodarstwa domowego	10
3. „ „ agrotechnicznych	12	7. „ i kursów handlowych	213
4. „ „ rzemieśl.-przemysłow.	171	8. Seminarjów dla nauczyc. rzemiosł.	4

## Ludność większych miast w Polsce (w tysiącach).

Warszawa	1200	Sosnowiec	95
Łódź	600	Królewska Huta	75
Lwów	290	Toruń	60
Poznań	229	Grudziądz	52
Kraków	15	Częstochowa	45
Wilno	135	Przemyśl	40
Katowice (łącz. z podmieł. gm.)	140	Inowrocław	30
Lublin	120	Stanisławów	30
Bydgoszcz	115	Gniezno	26

## Narodowość i Wyznanie.

Województwo	Ludność w tysiąc.		Na 100 mieszkańców przypada					
	ogółem	w tem Polaków	Polaków	Żydów	Niemców	Rusynów	Białorus.	Innych
Polska . . . . .	29.885	21.100	71,1	7,4	2,8	14,3	3,6	0,8
M. st. Warszawa	1.200	796,6	72,8	26,5	0,1	—	—	0,6
Woj. Lwowskie . . . . .	2.938	1.750,8	57,2	7,0	0,5	35,2	—	0,1
„ Kieleckie . . . . .	2.537,9	2.320,9	91,5	8,3	0,1	—	—	0,1
„ Łódzkie . . . . .	2.388	1.891,7	82,3	11,9	4,6	—	—	0,2
„ Warszawskie . . . . .	2.290,8	2.011,7	90,1	7,6	2,0	—	—	0,3
„ Lubelskie . . . . .	2.264,2	1.872,3	85,6	10,7	0,5	2,7	0,1	0,4
„ Poznańskie . . . . .	2.152,8	1.795,2	84,0	0,1	13,6	—	—	0,3
„ Krakowskie . . . . .	2.067,9	1.895,8	93,1	3,9	0,5	2,4	—	0,1
„ Wołyńskie . . . . .	1.609,2	342,8	17,2	10,2	1,6	68,5	—	2,5
„ Tarnopolskie . . . . .	1.606	685,2	45,9	4,2	0,2	49,7	—	—
„ Stanisławowskie . . . . .	1.524,1	310,1	22,3	6,7	1,2	69,8	—	—
„ Białostockie . . . . .	1.479	1.201,8	77,2	12,4	0,3	0,3	8,3	1,5
„ Nowogródzkie . . . . .	1.345,1	547,3	54,2	6,8	—	—	37,6	1,4
„ Śląskie . . . . .	1.271	994,7	72,5	0,8	26,5	—	—	0,2
„ Wileńskie . . . . .	1.093	20	57,4	8,2	—	—	25,4	9,0
„ Pomorskie . . . . .	1.086	835,6	81,9	—	7,6	—	—	0,5
„ Poleskie . . . . .	1.022	294	24,3	10,4	0,1	17,7	42,6	4,9
„ Wojsko . . . . .	318,5	285,9	89,8	1,8	10,2	0,2	0,3	7,7

## Skład etnograficzny Państwa Polskiego.

1. Polaków 19814 tys. (69,20%); 2. Rusynów (Ukraińców) 4060 tys. (14,25%); 3. Żydów 2038 tys. (7,15%); 4. Białorusinów 1460 tys. (5,13); 5. Niemców 1020 tys. (3,58%); 6. Litwinów 78.000; 7. Rosjan 56.000; 8. Czechów 28.000; 9. Innych 34.000.

Według spisu 30.IX. 1921: w miastach 6.863.654, na wsi 20.002.657.

## Granice Polski.

Wybrzeże 142,5 km (2,7%), z Gdańskiem 139,0 km (2,6%), z Niemcami 1662,0 km. (31,5%), z Litwą 521,0 km. (9,9%), z Łotwą 102,5 (1%), ze Zw. Fed. Rep. Sowieck. 1412,0 km. (26,7%), z Rumunją 388,0 (7,3%), z Czechosłowacją 920,0 km (17,4%). Granice Polski obejmują 5287,0 km.

Obszar i zaludnienie wszystkich państw europejskich (bez kolonii) i największych pozaeuropejskich.

Państwa	Obszar w km. <sup>2</sup>	Zaludnienie	Liczba mieszkańców na 1 km. <sup>2</sup>	Język państwowy	Wyznanie główne
<b>I Europejskie</b>					
Albanja	27.539	803.959	29,2	Albański	Mahomet.
Angora	453	5.231	11,5	Hiszpański	Rz. Kat.
Anglja	244.041	45.212.546	185,0	Angielski	Anglikańskie
Austrja	83.833	6.535.363	78,0	Niemiecki	Rz. Kat.
Belgja	30.444	7.811.876	257,2	Francuski	"
Bułgarja	103.146	5.481.125	53,2	Bułgarski	Prawosławne
Czechosłowacja	140.394	13.613.172	97,0	Czeski	Rz. Kat.
Danja	42.925	3.419.656	79,7	Duński	Luter.
Estonja	47.549	1.116.325	23,5	Estoński	"
Finlandja	388.483	3.495.186	9,0	Fiński	"
Francja	550.986	40.743.851	73,9	Francuski	Rz. Kat.
Gdańsk	1.952	383.995	202,7	Niemiecki	Luter.
Grecja	127.000	5.810.220	45,6	Grecki	Prawosławne
Hiszpanja	505.152	22.013.386	43,2	Hiszpański	Rz. Kat.
Holandja	34.218	7.416.419	216,7	Holenderski	Reform.
Irlandja poł.	68.873	2.972.802	43,1	Angielski	Rz. Kat.
Islandja	102.846	98.370	0,9	Duński	Luter.
Jugosławia	248.665	11.996.791	48,2	Serbski	Prawosławne
Liechtenstein	157	10.600	67,5	Niemiecki	Rz. Kat.
Litwa z Kłajpedą	55.898	2.371.150	42,5	Litewski	"
Łotwa	65.791	1.844.805	28,0	Łotewski	Luter.
Luksemburg	2.586	260.767	100,8	Francuski	Rz. Kat.
Monako	21	22.153	1.054,9	Włoski	"
Niemcy	468.718	62.410.619	133,2	Niemiecki	Luter.
Norwegja	323.793	2.731.619	8,5	Norweski	Ewang.
POLSKA	388.279	27.184.836	70,0	Polski	Rz. Kat.
Portugalia	91.948	6.032.991	65,6	Portugalski	"
Rosja z Azjatycką	21.873.000	144.805.000	6,6	Rosyjski	Prawosławne
Rumunja	294.244	17.500.000	59,5	Rumuński	"
San Marino	59	12.027	204,0	Włoski	Rz. Kat.
Szwajcaria	41.295	3.880.320	94,0	Fr. Niem. Wł.	" Luter.
Szwecja	448.460	6.053.562	13,4	Szwedzki	Luter.
Turcja Europ.	23.500	1.500.000	63,8	Turecki	Mahomet.
Węgry	92.916	8.274.940	89,0	Węgierski	Rz. Kat.
Włochy	309.940	38.755.576	225,0	Włoski	"
<b>II Pozaeurop.</b>					
St. Zj. Am. Pł.	7.839.064	117.136.000	14,9	Angielski	Różne
Brazylja	8.511.189	33.767.341	4,6	Portugalski	Rz. Kat.
Kanada	9.659.450	9.364.200	0,9	Angielski	" Ew.
Argentyna	2.978.590	10.087.118	3,4	Hiszpański	Rz. Kat.
Indje Angielskie	4.901.923	319.646.580	65,1	100 różnych	Różne
Chiny	11.320.000	441.200.000	39,0	Chiński	Konfuc.
Japonja	381.250	59.736.704	156,7	Japoński	Szyntoisci
Egipt	907.000	14.168.746	15,4	Egiptowski	Mahomet.
Australja	8.516.278	8.484.446	1,0	Angielski	Różne

## Przestrzeń i zaludnienie kuli ziemskiej.

Części świata	Powierzchnia w km. kw.	Ludność	
		w tysiąc.	na 1 km. <sup>2</sup>
Europa . . . . .	10,352,803	455,900	45
Azja . . . . .	43,745,847	869,900	21
Afryka . . . . .	29,887,075	153,640	5,5
Ameryka . . . . .	38,655,223	179,150	4,2
Australja z wysp.	8,951,872	7,540	0,83
Ziemie podbieg. .	12,517,764	15,5	—

## Majątek Narodowy.

W roku 1926 przypadało na mieszkańca w dolarach:

W Argentynie	61,7	W Afryce Południowej	10,9
„ Urugwaju	41,3	„ Panamie	10,1
„ Holandji	37,7	„ POLSCE	9,83
„ St. Zjednoczonych	26,8	„ Norwegji	8,27
„ Szwajcarji	23,8	„ Filipinach	7,0
„ Hiszpanji	22,2	„ Włoszech	5,8
„ Australji	21,9	„ Niemczech	4,7
„ Danji	20,3	„ Japonji	4,6
„ Anglji	17,4	„ W. Brytanji	3,8
„ Kubie	15,3	„ Bułgarji	3,7
„ Kanadzie	13,4	„ Czechosłowacji	3,5
„ Nowej Zelandji	12,3	„ Brazylji	2,0
„ Belgji	11,7	„ Chinach	1,3
„ Szwecji	11,2	„ Indjach	1,1

## Użytkowanie gruntów w Polsce.

Cała powierz- chnia	Grunta orne	Ł a k i	Pastwiska	L a s y	Inne grunta i nieużytki
W t y s i ą c a c h h e k t a r ó w :					
37661,3	18307,8	3838,0	2528,6	9062,1	3924,8

Nie zaniedbuj hodowli kur — czytaj książkę **M. Karzewskiej** — „Dobre nioski“, cena 1 zł. 40 gr. Nabyć można w „Poradni dla chcących czytać“, C. T. R. Warszawa, Kopernika 30.

# Obszary zasiane w ha i plony w c. m. w Polsce

Dane Głównego Urzędu Statystycznego

	Pszeni ca						Zyto					
	powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha			powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha		
	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927
Polska cała	1,093,653	1,100,440	1,138,675	14,4	11,6	13,0	4,903,901	4,830,840	4,889,076	13,3	10,4	11,6
Województwa:												
Warszawskie	111,764	107,870	115,717	17,3	13,3	14,8	592,737	561,070	584,336	14,4	10,6	13,1
Łódzkie	64,273	63,570	63,641	17,1	13,0	13,4	432,364	420,650	418,301	13,8	10,8	11,3
Kieleckie	84,953	86,490	88,724	15,1	12,6	12,9	386,523	383,940	379,632	13,1	10,9	11,0
Lubelskie	146,140	146,820	149,637	15,6	12,9	12,9	430,145	419,510	419,764	13,4	12,0	11,2
Białostockie	25,376	25,310	25,482	13,7	12,2	12,6	373,663	376,770	380,916	12,1	10,6	11,5
Wileńskie	10,503	10,360	10,573	9,0	7,6	9,3	370,832	358,530	370,527	8,3	5,5	7,7
Nowogródzkie	6,866	6,980	6,957	11,4	10,1	11,0	232,977	233,920	229,333	10,1	8,0	9,2
Poleskie	7,164	7,100	7,301	9,1	9,1	9,3	184,706	193,300	199,432	10,9	8,5	9,9
Wołyńskie	99,528	98,980	104,388	12,8	9,5	13,5	362,920	354,500	359,660	12,0	8,7	11,5
Poznańskie	69,319	70,490	71,841	21,4	17,9	18,8	603,461	605,460	583,763	17,5	13,7	15,2
Pomorskie	29,156	28,770	29,873	20,4	14,7	18,4	273,523	271,980	274,644	16,6	11,8	13,7
Krakowskie	89,854	87,280	88,779	11,2	8,9	9,2	163,138	158,280	162,612	12,4	9,4	9,0
Lwowskie	152,547	156,740	161,154	11,7	9,6	10,3	245,407	245,120	254,828	12,1	9,0	9,9
Stanisławów,	55,553	58,400	60,405	11,0	10,6	12,6	59,188	60,150	68,394	12,9	10,9	12,7
Tarnopolskie	133,290	137,790	146,766	12,7	10,4	13,0	145,242	140,880	155,619	14,1	9,6	12,9
Śląskie	7,367	7,490	7,437	16,1	11,6	14,1	47,434	46,780	47,315	16,9	13,2	15,0

	J ę c z m i e ń						O w i e s					
	powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha			powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha		
	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927
Poliska cała	1.224,368	1.233,540	1.239,392	13,7	12,6	13,2	2.577,382	2.605,100	2.620,164	12,8	11,7	13,0
Województwa:												
Warszawskie	104,568	102,780	105,740	16,0	13,7	15,5	262,754	255,600	262,795	15,0	10,7	14,9
Łódzkie	64,156	63,540	63,186	14,9	14,0	13,4	170,058	172,700	173,165	15,1	14,8	14,5
Kieleckie	134,453	136,250	136,772	13,9	13,4	13,4	214,896	217,100	218,360	13,9	13,5	14,4
Lubelskie	115,992	116,180	116,475	14,4	14,0	14,1	267,254	269,700	268,612	14,5	13,5	14,0
Białostockie	53,394	53,640	54,533	12,7	12,5	12,0	177,546	179,000	178,659	11,4	9,7	11,2
Wileńskie	69,328	70,630	71,281	8,1	7,5	6,7	138,454	139,800	141,382	6,3	6,5	5,7
Nowogrodzkie	37,484	37,510	37,065	10,7	11,3	10,4	102,010	102,200	103,645	8,3	7,7	8,3
Poleskie	23,537	23,900	24,176	7,9	8,4	8,9	74,123	76,900	77,688	8,3	7,8	8,8
Wołyńskie	69,884	70,600	70,509	12,2	10,0	12,9	172,467	176,400	177,789	12,0	8,8	12,3
Poznańskie	115,453	115,170	115,859	19,5	18,7	19,0	145,248	146,200	145,246	18,7	20,3	19,7
Pomorskie	44,203	44,370	44,599	20,0	16,9	17,7	75,083	75,300	75,599	17,2	14,8	16,6
Krakowskie	90,789	91,450	91,573	11,6	10,1	11,0	213,701	219,000	216,663	11,7	11,5	11,9
Lwowskie	121,038	123,520	124,511	12,0	10,8	11,3	260,998	267,800	270,618	11,1	11,2	12,2
Stanisławow.	47,375	48,500	49,140	11,8	11,0	12,3	109,984	112,700	113,368	11,9	10,9	11,4
Tarnopolskie	126,054	127,740	127,217	12,8	11,5	12,8	147,835	150,200	151,431	13,0	10,0	13,3
Śląskie	6,660	6,760	6,756	15,6	14,3	16,8	44,971	44,500	45,134	16,2	15,8	15,8

	Z i e m n i a k i				B u r a k i c u k r o w e							
	powierzchnia zasiana w ha		plony w c. m. z 1 ha		powierzchnia zasiana w ha				plony w c. m. z 1 ha			
	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927
Polsta cała	2 358,993	2 361,000	2 406,214	123	105	132	172,012	185,020	202,066	214	201	179
Województwa:												
Warszawskie	278,712	257,100	276,430	125	87	139	35,669	34,700	39,715	188	167	147
Łódzkie	209,061	210,200	209,765	130	104	129	10,519	11,230	11,420	214	184	161
Kieleckie	222,568	226,200	228,155	113	102	142	5,875	7,380	8,370	181	217	139
Lubelskie	216,705	219,700	221,506	148	124	150	18,952	15,920	16,098	165	190	149
Białostockie	146,218	148,500	151,153	99	109	130	—	220	374	—	133	148
Wiłńskie	92,991	94,400	96,112	72	107	86	—	—	—	—	—	—
Nowogródzkie	55,226	56,000	57,442	93	110	98	—	—	—	—	—	—
Poleskie	59,252	61,100	63,096	91	84	88	—	60	42	—	169	119
Wędyńskie	74,566	75,400	76,220	112	101	118	9,735	9,400	11,399	132	183	119
Poznańskie	287,929	283,400	283,312	165	115	155	62,114	72,120	79,750	260	228	211
Pomorskie	128,110	127,800	128,710	133	116	131	14,836	16,240	20,471	239	195	220
Krakowskie	151,727	155,200	158,854	101	81	115	—	290	701	—	158	102
Lwowskie	173,674	177,200	179,363	114	99	117	10,647	7,590	6,038	198	156	155
Stanisławów.	90,241	94,800	97,422	114	120	126	1,468	2,350	2,086	176	203	176
Tarnopolskie	128,971	130,900	135,393	131	128	149	—	5,020	5,058	—	228	155
Śląskie	43,042	43,100	43,281	115	86	134	2,227	2,500	544	181	210	102

	Buraki pastewne					Konieczyna nasienie						
	powierzchnia zasiana w ha		plony w c. m. z 1 ha			powierzchnia zasiana w ha		plon w c. m. z 1 ha				
	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 0926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927
Polska cała	133.974	135.620	137.744	250	215	205	230.989	261.050	280.575	21	19	20
Województwa:												
Warszawskie	7.486	7.450	7.584	279	206	246	29.407	36.070	34.050	2.1	1.5	2.2
Łódzkie	7.932	7.980	8.075	252	253	223	15.229	14.870	13.720	2.6	1.7	2.1
Kieleckie	5.631	5.700	5.811	247	238	259	12.425	15.340	12.926	2.1	2.1	2.1
Lubelskie	4.837	4.900	4.994	294	258	252	21.158	18.900	24.924	2.2	2.1	2.2
Białostockie	1.768	1.800	1.840	212	231	202	9.571	10.610	10.063	2.2	2.0	2.0
Wileńskie	8.697	9.160	9.496	131	146	126	15.849	17.780	16.261	1.8	1.6	1.3
Nowogrodzkie	8.838	9.110	9.370	148	169	141	14.968	19.800	23.488	1.5	1.4	1.3
Poleskie	7.260	7.300	7.401	196	150	121	4.442	6.370	6.891	1.5	1.2	1.4
Wołyńskie	6.767	6.900	7.083	184	161	161	26.190	27.540	37.324	1.7	1.9	1.8
Poznańskie	23.161	23.210	23.385	308	237	224	28.592	28.610	27.557	2.6	2.1	2.3
Pomorskie	10.257	10.330	10.362	285	253	224	19.650	21.160	18.268	2.2	2.4	2.5
Krakowskie	9.219	9.280	9.408	247	214	203	4.207	5.000	6.440	1.5	1.6	1.9
Lwowskie	15.674	15.710	15.824	278	203	210	10.323	11.260	13.896	2.2	1.8	2.0
Stanisławów.	4.446	4.520	4.626	287	181	206	2.946	3.950	4.202	2.6	2.1	2.1
Tarnopolskie	8.762	8.960	9.145	268	290	263	14.962	22.580	28.400	2.4	2.2	2.6
Śląskie	3.239	3.310	3.340	265	214	218	1.070	1.210	2.165	0.6	2.3	2.6



	Mieszanki ze strączkowych na nasienie						Łubin na nasienie					
	powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha			powierzchnia zasiana w ha			plony w c. m. z 1 ha		
	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927	rok 1924/25	rok 1925/26	rok 1926/27	rok 1925	rok 1926	rok 1927
Polska cała	104,858	109,180	109,123	13,6	14,0	13,6	152,811	167,770	159,799	12,9	12,8	12,8
Województwa												
Warszawskie	5,779	5,510	6,451	11,8	10,8	11,6	23,765	27,320	21,076	12,9	12,1	13,2
Łódzkie	2,754	2,410	2,617	11,3	13,3	12,7	13,217	15,600	13,775	11,4	11,8	12,0
Kieleckie	1,693	1,890	1,515	11,8	11,3	11,9	17,051	20,580	16,751	12,8	12,3	13,2
Lubelskie	2,703	2,500	2,624	11,2	12,3	12,2	17,820	17,860	17,934	13,5	13,8	14,2
Białostockie	1,051	1,130	1,043	9,7	10,6	11,0	6,811	7,480	7,610	13,2	13,7	12,3
Więńskie	4,327	6,190	2,593	8,7	7,9	7,6	2,996	5,230	4,036	12,4	8,3	11,0
Nowogródzkie	977	1,480	1,450	9,7	7,3	6,8	7,163	5,410	6,766	13,2	12,9	10,2
Poleskie	4,141	260	5,203	9,1	9,0	5,7	7,732	8,830	8,514	11,2	11,1	9,6
Wojnyńskie	2,702	1,960	1,821	8,7	9,6	9,5	5,394	7,970	7,292	14,4	10,4	12,6
Poznańskie	43,366	47,430	45,253	15,5	16,0	15,6	28,445	31,040	30,061	13,0	15,2	13,7
Pomorskie	27,401	29,200	30,555	14,6	14,4	14,8	6,299	7,220	6,384	13,1	14,8	12,8
Krakowskie	1,036	1,000	819	12,2	12,4	12,2	2,630	2,160	2,282	12,3	10,4	10,4
Lwowskie	1,240	790	1,192	10,2	11,5	10,5	6,695	7,190	8,009	12,3	11,8	12,0
Stanisławów,	549	480	267	9,2	12,1	9,4	2,471	1,350	2,924	14,9	10,0	10,0
Tarnopolskie	4,925	6,700	5,467	10,2	12,0	10,6	3,184	1,680	5,670	14,0	11,7	14,8
Śląskie	214	250	253	11,9	13,5	12,3	1,138	850	715	14,6	12,9	15,9





**Zestawienie plonów z 1 ha w c. m.**  
w Polsce i w niektórych krajach zagranicą.

	Pszemica		Żyto		Jęczmień		Owies	
	1909/13	1924/26	1909/13	1924/26	1909/13	1924/26	1909/13	1924/26
Niemcy . . . . .	22,7	17,8	<sup>1)</sup> 18,6	14,7	<sup>2)</sup> jary 21,2 ozim. —	15,6 21,8	<sup>1)</sup> 19,8	16,8
Czechosłowacja . . . . .	—	15,6	—	15,0	—	16,1	—	15,4
Francja . . . . .	13,1	14,0	10,6	11,4	14,3	14,6	13,4	13,8
Włochy . . . . .	10,5	12,1	11,0	13,2	8,9	10,1	10,6	12,3
Polska . . . . .	12,4	11,5	11,2	10,7	11,8	12,1	10,2	11,3
Województwa Centralne . . . . .	12,3	13,1	10,5	11,0	11,6	13,0	9,5	12,3
„ Wschodnie . . . . .	9,5	9,8	8,1	8,1	8,2	8,9	7,8	7,8
„ Zachodnie . . . . .	20,2	18,8	17,0	14,6	19,3	18,5	18,1	18,2
„ Południowe . . . . .	11,7	8,7	11,3	9,2	11,2	9,9	10,6	9,8
„ Śląskie . . . . .	14,8	12,6	15,2	13,5	16,8	13,2	15,9	14,8

<sup>1)</sup> 1911/13

<sup>2)</sup> 1909/13 jary.

# Inwentarz żywy w / g spisu z dn. 30 XI 1927 roku.

Dane Głównego Urzędu Statystycznego.

	Liczby ogólne w sztukach					Przypada na 100 ha ziemi rolnej <sup>1)</sup>			
	Konie	Bydło rogate	Trzoda chlewna	Owce	Koni	Bydła rogatego	Trzody chlewniej	Owice	
Polska cała	4.126.936	8.601.796	6.333.456	1.917.837	16,7	34,9	25,7	7,8	
Miasto stoeczne Warszava	8.540	3.714	3.208	89	15,8	32,8	21,0	3,3	
Województwo Warszawskie	343.088	723.493	466.291	74.252	16,1	37,1	23,9	2,6	
Łódzkie	224.681	518.626	333.646	36.776	16,9	38,2	20,5	2,3	
Kieleckie	283.860	641.236	343.670	38.808	19,0	37,3	29,2	3,3	
Lubelskie	403.008	725.683	618.636	69.236	16,8	24,4	18,2	13,1	
Białostockie	312.359	453.415	337.577	243.306	17,0	33,1	22,7	5,0	
Razem województwa centralne	1.575.536	3.071.167	2.103.028	463.067	13,0	23,0	14,4	13,2	
Województwo Wileńskie	205.792	364.161	228.394	209.519	13,5	23,1	14,7	14,1	
Nowogródzkie	183.147	311.955	198.538	191.354	9,8	24,7	13,6	13,6	
Poleskie	195.013	494.242	272.511	272.416	23,7	33,0	25,2	7,2	
Wołyńskie	398.032	545.957	417.294	119.902	14,9	24,5	16,9	12,0	
Razem województwa wschodnie	981.984	1.716.315	1.116.737	793.191	14,8	35,4	44,0	16,8	
Województwo Poznańskie	298.888	841.682	1.051.913	183.729	14,8	39,4	49,2	11,8	
Pomorskie	164.296	392.310	487.853	185.623	13,5	59,1	25,6	3,8	
Razem województwa zachodnie	463.184	1.233.992	1.539.766	369.352	20,9	46,6	24,2	2,7	
Województwo Krakowskie	162.573	709.914	307.868	45.328	16,2	32,5	22,5	11,2	
Lwowskie	393.296	876.546	454.436	51.117	22,6	34,7	26,6	5,5	
Stanisławowskie	178.761	433.980	249.120	123.792	18,7	45,2	26,6	5,3	
Tarnopolskie	280.293	429.603	432.073	68.456	13,1	50,9	49,7	1,3	
Razem województwa południowe	1.014.928	2.450.043	1.443.497	288.693	—	—	—	—	
Województwo śląskie	33.435	129.584	126.367	3.396	—	—	—	—	
Woisko	57.869	695	4.061	138	—	—	—	—	

<sup>1)</sup> Pod gruntami rolnymi rozumie się grunty orne, łąki i pastwiska.

## Handel zagraniczny

## PRZYWÓZ

	sierpień — lipiec			
	1927/28	1926/27	1827/28	1926/27
	w tonnach		w 1000 złotych	
<b>OBRÓT OGÓLNY</b>	5.027.190	4.263.565	3.299.499	2.482.077
<b>I. Produkcja roślinna</b>	607.192	655.439	371.453	352.311
Pszenica	229.498	227.045	120.895	121.454
Żyto	105.209	123.981	53.371	53.420
Jęczmień	2.765	3.095	1.250	1.275
Owies	23.682	44.495	9.481	15.908
Kukurydza	72.236	119.868	25.010	34.539
Ryż	98.477	57.034	63.157	40.594
Nasiona roślin. past. i traw	1.251	1.454	1.645	2.756
Nasiona oleiste	27.671	22.214	18.721	14.129
Cebula	3.029	14.588	1.084	4.632
Śliwki	8.596	7.187	11.355	8.038
Cytryny	10.814	9.723	6.613	4.809
Pomarańcze	5.299	7.061	6.221	6.776
Orzechy, migdały i korzenie	5.409	3.844	19.500	13.343
Tytoń	41.956	13.489	33.115	30.001
Okopowe pastewne	85	78	14	7
Słoma, sieczka i plewy	25	124	1	17
Siano wszelkie	190	181	20	13
<b>II. Produkcja zwierzęca</b>	s. 315.224 t. 69.997	284.869 58.193	324.753	272.847
Zwierzęta żywe	s. 315.224	284.869	6.893	2.784
Tłuszcze jadalne zwierzęce	25.329	13.272	65.291	36.755
Skóry surowe	20.851	21.695	69.852	57.874
Włna i odpadki	17.856	18.764	172.460	167.69
Ryby świeże oprócz śledzi	5.961	4.462	10.257	7.865

## artykułami rolniczemi.

WYWÓZ

	sierpień — lipiec				
	1827/28	1926/27	1927 28	1926 27	
	w tonnach		w 1000 złotych		
<b>OBRÓT OGÓLNY</b>	20,316,46	23,495,376	2,498 956	2,483,269	
<b>I. Produkcja roślinna</b>	358,761	510,304	192,269	195,461	
Pszonica.	5,492	17 019	2 954	8,428	
Żyto.	8,678	81 487	4 067	28,104	
Jęczmień.	67,464	9 364	29,098	34,152	
Owies.	9,523	8,485	4 020	2,884	
Gryka	4,966	17,107	2 121	5,915	
Groch	23,356	21,972	16,451	13,220	
Fasola	23,192	18,168	12,157	8, 23	
Nasiona roślin pastew. i traw.	46,758	40 252	46,9 9	30,704	
" buraków cukr.	3,863	4,008	6 275	4 974	
" oleiste	26, 86	13,433	19,276	11, 92	
Ziemniaki	100 675	146,701	8 9 3	14,468	
Chmiel	1 679	1 0 9	15 862	13 123	
Len	15,005	15,117	16 667	11,628	
Konopie	4,0 0	3,151	3,680	1,983	
Okopowe pastewne	36	95	3	7	
Słoma, siewka i plewy	1,654	3,824	127	189	
Siano wszelkie	5,742	12 055	590	1 267	
Widlina	10,199	12 272	3,109	2,8 0	
<b>II. Produkcja zwierzęca</b>	s 2,722 776 t. 104,938	2,574 698 112 680	561,260	426 416	
Konie	sztuk	12,300	30 656	6 056	8 583
Bydło rogate	"	4,255	10 976	4 282	3,860
Trzoda chlewna	"	1,134,269	576 246	206,040	113,300
Gęsi	"	1,101 851	1,292,349	9,127	9,899
Inne zwierz. i ptactwo żywe	"	470,051	664,471	1,549	2,758
Sery wszelkie	tonn	1 518	2,032	3,608	4,415
Masło	"	10,158	6,922	60,056	32 290
Jaja	"	55,916	65,284	154 535	149 044
Skóry surowe	"	7,223	4 179	28 516	15,121
Włosie i szczecina	"	558	937	4,379	5,374
Pierze i puch	"	2 307	2 297	9,773	6, 70
Sierść i puch zwierzęcy	"	959	559	4,173	2 608
Włona i odpadki	"	2,157	977	11 783	4 554
Mięso świeże, solone i mroż.	"	24,212	29,493	57,353	68,260

## PRZYWÓZ

	sierpień - lipiec			
	1927/28	1926/27	1927/28	1926/27
	w tonnach		w 1000 złotych	
<b>III. Przemysł rolny</b>	57.812	54.104	30.720	27.441
Mąka pszenna	7.846	8.209	5.950	6.672
" żytnia	592	1.555	394	985
Tłuszcze jadalne roślinne	1.674	1.500	9.023	7.779
Otręby żytnie	76	1.893	26	425
" pszenne	188	4.656	56	1.067
" jęczmienne	264	112	94	31
" niewymienione	4.985	4.223	1.578	1.096
Makuchy lniane	2.322	1.034	946	379
" rzepakowe	656	76	226	28
Makuchy niewymienione	23.607	19.447	7.692	5.391
" odolejone	7.094	8.647	2.864	2.749
Wysłodziny suszone	778	277	126	29
Melasa	4.614	51	583	7
Inne odpadki przemysłowe jako pasza	3.116	2.224	1.162	803
<b>IV. Materiały i wyroby drzewne</b>	31.201	21.340	17.681	11.372
<b>V. Nawozy sztuczne</b>	446.698	290.929	93.327	61.193
Sole potasowe	80.377	71.703	12.524	9.241
Saletra chilijska	70.358	33.471	32.490	17.020
Żuźle Thomasa	228.471	142.425	20.981	15.036
Inne	67.592	43.330	27.332	19.896
<b>VI. Maszyny rolnicze</b>	14.659	6.985	42.085	24.171
<b>VII. Materiały budowlane i wyroby ceramiczne</b>	1.257.054	1.012.995	43.925	29.000



## WYWÓZ

	sierpień — lipiec			
	1927/28	1926/27	1927/28	1929/27
	w tonnach		w 1000 złotych	
<b>III. Przemysł rolny</b>	403,121	562,847	165,521	225,155
Mąka pszenna	399	1,445	323	1,080
"  żytnia	373	3,655	220	1,515
Płatki ziemniaczane	8,719	2,245	2,676	745
Mąka i krochmal ziemn.	18,057	5,823	12,119	2,871
Cukier	165,562	232,480	99,252	148,615
Spirytus	286	3,305	283	3,184
Otręby żytnie	45,239	104,800	14,135	26,592
"  pszenne	18,988	57,939	5,748	14,681
"  jęczmienne	17,982	19,930	5,466	5,155
Otręby niewymienione	4,941	12,487	1,425	2,773
Makuchy lniane	9,923	9,253	4,075	3,136
"  rzepakowe	850	371	283	82
"  niewymienione	1,450	4,139	481	1,333
"  odolejone	1,526	1,125	439	355
Wysłodziny suszone	38,859	38,287	8,298	6,886
Melasa	66,002	62,675	9,185	5,703
Inne odpadki przemysł. ja- ko pasza	4,925	2,888	1,073	449
<b>IV. Materiały i wyroby drzew.</b>	5,598,598	5,961,609	624,240	509,878
Papierówka	1,283,980	1,189,558	78,139	56,390
Podkłady kolej. i słupy tel.	249,111	285,370	30,957	24,346
Inne drzewo surowe i na- wpół obrobione	3,759,785	4,177,897	455,105	381,334
Wyroby drzewne	305,722	308,784	60,039	47,808
<b>V. Nawozy sztuczne wszelkie</b>	63,003	44,021	11,066	8,466
<b>VI. Maszyny rolnicze</b>	—	—	—	—
<b>VII. Materiały budowlane i wy-     roby ceramiczne</b>	759,137	602,095	16,718	11,987

Znak



fabryczny

FIRMĄ EGZYSTUJE OD R. 1905.

## Cynkownia Warszawska

(właśc. INŻ. RAPACKI i Z. ŚWIĘCICKI)

Warszawa, ul. Boduena 3

telefony nr.: 52-07, 52-77, 53-07.

POLECA:

# Blachę żelazną cynkowaną

jako najtrwalszy, najtańszy materiał do krycia dachów.

Tłoczoną dachówkę blaszaną cynkowaną, akcesoria dachowe żelazne cynkowane, kufy, kociołki do bielizny, parniki do kartofli i paszy, waniénki, wanny kąpielowe i inne wyroby żelazne cynkowane.

**Przyjmuje do cynkowania różne przedmioty żelazne.**

BLACHĄ ŻELAZNĄ CYNKOWANĄ  
„CYNKOWNI WARSZAWSKIEJ“

pokryto około 40.000 budynków w Polsce,  
a między innymi pałac reprezentacyjny Pana Prezydenta  
Rzeczypospolitej Polskiej w Racocie (woj. Poznańskie).

## DZIAŁ V.

### Szkoły rolnicze, leśne i ogrodnicze.

#### SZKOŁY WYŻSZE.

I. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, powstała na zrębach wyższego zakładu akademickiego rolniczego, który, w postaci zakonspirowanej wobec władz rosyjskich, działał i rozwijał się w Warszawie już od r. 1907, najprzód jako „Sekcja Rolna” przy Tow. Kursów Naukowych, od r. 1911 pod skromną nazwą „Kursów Przemysłowo-Rolnych” przy Muzeum Rolnictwa i Przemysłu i ostatnio pod nazwą „Wyższej Szkoły Rolniczej”.

Upaństwowiona w r. 1918 jako „Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego”. Obecnie czynne są w Szkole Głównej trzy Wydziały: rolniczy, leśny i ogrodniczy, z odnośnymi dziekanami na czele.

Warunkiem przyjęcia do Szkoły Głównej jest świadectwo dojrzałości z gimnazjum, szkoły realnej 8-o-klasowej, lub innej 8-mio-klasowej ogólnokształcącej szkoły średniej, mającej prawo publiczności w Rzeczypospolitej Polskiej. Z powodu niedostatecznej liczby miejsc od lat szeregu istnieje w Szkole Głównej „numerus clausus”, oparty na egzaminie wstępnym z matematyki, fizyki i języka polskiego.

Okres studjów na wszystkich Wydziałach Szkoły Głównej trwa cztery lata (na Wydz. Roln. i Ogrodn. od r. akad. 1923/24) po upływie studjów udziela Szkoła stopni inżyniera-rolnika względnie inżyniera-leśnika, czy inżyniera-ogrodnika.

Pierwsze dwa lata studjów przeznaczone są na studia w dziedzinie podstawowych nauk przyrodniczych i ekonomicznych, rok trzeci poświęcony jest na fachowe studia w dziedzinie nauk rolniczych, względnie leśnych czy ogrodniczych, rok czwarty na studia w obranej specjalności, oraz przedmioty uzupełniające ogólne akademickie wykształcenie rolnicze (wzg. leśne czy ogrodnicze).

Po ukończeniu każdego roku nauki musi student przystąpić do egzaminu promocyjnego, warunkującego przejście na następny rok studjów specjalnych, które są nieodzownym warunkiem ukończenia Wydziału ze stopniem inżyniera. Studja specjalne w 4 roku prowadzi student w dowolnie przez się obranym dziale nauk rolniczych (leśnych, czy ogrodniczych) pod kierunkiem odnośnego profesora na gruncie jednego z zakładów naukowych Szkoły.

Ustalone dotąd i zatwierdzone w Szkole Głównej Gosp. W. są studia specjalne na Wydziale rolniczym w grupach:

- I. rolnicza (produkcja roślinna),
- II. hodowlana (produkcja zwierzęca),
- III. przemysłowo-rolnicza,
- IV. ichtjologiczno-rybacka,
- V. ekonomiczno-administracyjna,
- VI. polityczno-agrarna.

Na Wydziale ogrodniczym w grupach: I. zdobniczej, II. przemysłowej.

Po odbyciu studiów specjalnych na czwartym roku studiów i po wykonaniu pracy dyplomowej dopuszczony jest student do „Egzaminu Głównego” na stopień inżyniera.

„Egzamin Główny” składa się z czterech przedmiotów: I. rolnictwa, II. hodowli inwentarza, III. ekonomiki i zarządu gospodarstw wiejskich oraz IV. z jednego przedmiotu z zakresu studiów specjalnych.

Dyplomowanym inżynierom-rolnikom nadaje Szkoła Główna stopień doktora nauk rolniczych: 1) po przedstawieniu naukowej rozprawy, 2) złożeniu egzaminu ścisłego.

Dla celów dydaktycznych i dla badań naukowych i doświadczalnych posiada Szkoła Główna majątki szkolne: folwark doświadczalny (269 ha) w Skierniewicach i (128 ha) w Chylicach pod Jaktorowem. Naukowo-doświadczalne leśnictwo „Strzelna” i „Rogów”, obręb „Zwierzyniec” i Biologiczną Stację doświadczalną rybacką w Rudzie Malenieckiej.

Pałacowe gospodarstwo szkolne w Skierniewicach, zgrupowane przy osadzie pałacowej w Skierniewicach ziemi Warszawskiej (dawniej rezydencji Ks. Łowickiej, następnie rezydencji cesarskiej) składa się z folwarku rolnego (237 ha), pola doświadczalnego, stacji meteorologicznej, ogrodów warzywnych, kwiatowych i sadu doświadczalnego, 90 morgowego parku, zaczątków arboretum i ogrodu botanicznego (na wzór Dahlem pod Berlinem), z ugrupowaniem roślin według skupień naturalnych. W pałacu pocesarskim organizowane jest Przyrodnicze Muzeum fizjograficzno-rolnicze. W osadzie pałacowej mieszczą się nadto niektóre zakłady naukowe szkoły, jak: Zakład genetyki i hodowli roślin (prof. dr. E. Malinowski), Zakład entomologii i ochrony lasu (prof. Z. Mokrzejki), Zakład fitopatologii (zast. prof. dr. W. Siemaszko), Zakład warzywnictwa (prof. dr. F. Kotowski) i pracownia chemiczno-rolnicza.

Naukowo-Doświadczalne Leśnictwo (1897 ha lasów) z zarządem w Skierniewicach (prof. delegat inż. A. Szwarc) składa się z dwóch leśnictw „Strzelna” i „Rogów” i obrębu „Zwierzyniec” (szkółki, łuszczarnie i t. p.).

Biologiczna Stacja Doświadczalna Rybacka w Rudzie Malenieckiej, dzierzawiona przez Szkołę Główną, jest ekspozyturą doświadczalną Zakładu ichtjologii i rybactwa S. G. G. W. (prof. dr. Fr. Staff), obejmuje budynki stacyjne z laboratorium naukowym i salą basenową, budynki gospodarcze oraz 13 stawów doświadczalnych, 4 stawy narybkowe, 3 tarliska i zimochowy specjalnie do użytku biologicznych badań urządzone.

W Warszawie mieści się Szkoła Główna przy ul. Miodowej 23 Biblioteka, 4 audytorja, 2 sale ćwiczeń i siedem zakładów naukowych, przy ulicy Hożej 74, Rektorat, Dziekanaty, Sekretariat, 3 sale wykładowe i sześć zakładów naukowych i przy placu 3 Krzyży Nr. 8 — Zakład inżynierji i komunikacji leśnej oraz rysowni. Nowy kompleks gmachów projektowany na gruntach Szkoły przy ul. Rakowieckiej (11 ha); budowa gmachu chemji ogólnej i rolniczej w zaczątku, plany całości zatwierdzone; tamże tymczasowo pokazowa uprawa warzyw.

Czynne są Zakłady naukowe następujące: Zakład chemji ogólnej, Zakład chemji rolniczej (prof. J. M. Pomorski), Zakład botaniki (prof. dr. S. Dziubałtowski), Zakład zoologii i fizjologii zwierząt (prof. dr. J. Sosnowski), Zakład mineralogji i gleboznawstwa, Zakład fizjologii roślin (prof. dr. Korczewski), Zakład hodowli i żywienia zwierząt domowych (prof. dr. J. Rostafiński), Zakład rolnictwa (prof. W. Staniszki), Zakład genetyki i hodowli roślin (prof. dr. E. Malinowski), Zakład maszynoznawstwa (prof. inż. St. Biedrzycki), Zakład fitopatologii (zast. prof. dr.

W. Siemaszko), Zakład warzywnictwa (prof. dr. F. Kotowski), Zakład mikrobiologii i przemysłu rolnego (prof. dr. W. Dąbrowski), Zakład ichtjologii i rybactwa (prof. dr. Fr. Staff), Zakład ekonomiki rolniczej (prof. St. Moszczeński), Seminarjum Polityki Agrarnej (prof. Z. Ludkiewicz), Zakład hodowli lasu, Zakład urządzenia lasu i dendrometrii (prof. inż. Jedliński), Zakład użytkowania lasu (prof. inż. A. Szwarz), Zakład inżynierii i komunikacji leśnej, Zakład entomologii i ochrony lasu (prof. Z. Mokrzecki).

II. Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W roku 1890 utworzone zostało Studium Rolnicze z kursem 3-letnim w Uniwersytecie Jagiellońskim, jako część składowa Wydziału Filozoficznego z odrębnym programem, z obowiązkowością studiów i rocznych egzaminów. W roku 1912 dodano 4 rok, a w roku 1923 zostało Studium Rolnicze wyodrębnione z Wydziału Filozoficznego, jako osobny Wydział Rolniczy.

Kurs nauk na Wydziale Rolniczym trwa 4 lata; warunkiem dopuszczenia jest matura gimnazjalna lub realna.

Pierwsze dw lata studiów na Wydziale Rolniczym poświęcone są naukom przyrodniczym i ekonomicznym, 3-ci rok naukom zawodowym, a 4-ty specjalizacji w jednym z 8-miu działów specjalnych, a mianowicie:

- I. Ogólnym,
- II. Ogrodniczym,
- III. Hodowli Roślin,
- IV. Doświadczalnictwa,
- V. Produkcji roślin,
- VI. Produkcji zwierząt wraz z poddziałem mleczarskim,
- VII. Rybackim (Produkcji ryb),
- VIII. Ekonomiczno-Spółdzielczym,

Inne działy będą utworzone w miarę potrzeby.

Studenci obowiązani są poddawać się w ciągu roku egzaminom szczegółowym, z końcem zaś roku egzaminom komisyjnym; pomyslnie zdanie jednych i drugich jest warunkiem przyjęcia na rok następny studiów.

Po zdaniu przepisanych regulaminem egzaminów i przedstawieniu pracy egzaminacyjnej absolwent otrzymuje świadectwo ukończenia studiów na Wydziale Rolniczym U. J.

Na podstawie świadectwa ukończenia studiów Rada Wydziałowa nadaje tytuł „inżyniera rolnictwa”.

Oprócz normalnych studiów rolniczych istnieją przy Wydziale Rolniczym:

- a) Wyższy Naukowy Kurs Spółdzielczy i
- b) Dwuletni Kurs Ogrodniczy.

Wydział Rolniczy posiada następujące zakłady specjalne: 1) Zakład Botaniczny, 2) Ogród Rolniczo-Botaniczny, 3) Zakład Chemii Rolniczej, 4) Zakłady Hodowli Zwierząt i Mleczarstwa, 5) Zakład Fizjologii i Nauki Żywności Zwierząt, 6) Zakład Inżynierii Rolniczej, 7) Zakład Maszynoznawstwa Rolniczego, 8) Zakład Uprawy Roli i Roślin, 9) Zakład Uprawy i Hodowli Roślin, 10) Zakład Rolniczo-Doświadczalny, 11) Zakład Leśnictwa, 12) Gabinet Ekonomiki Rolniczej, 13) Zakład Ichtjologii i Rybactwa, 14) Zakład Chemii Ogólnej, 15) Zakład Gleboznawstwa, 16) Ogród Warzywno-Owocowy i Pole Doświadczalne na Prądniku Czerwonym, 17) Gospodarstwo Doświadczalne w Mydlnikach.

III. Wydział Rolniczo-Lasowy Politechniki Lwowskiej, otwarty dnia 1 listopada 1919 r. z dwoma oddziałami: rolniczym i leśnym. Oddział rolniczy powstał przez przyłączenie dawnej Akademii roln. w Dublinach do Politechniki Lwowskiej. Akademię założyło w r. 1856 Gal. Towarzystwo Gospodarskie. Od r. 1878 aż do 1919 r. była ona Zakładem krajowym. Studenci Oddziału rolniczego odbywają studia łączne ze studentami

iami Oddziału lasowego przez pierwsze cztery półrocza we Lwowie, a przez następne cztery w Dublinach.

Wpisy odbywają się we Lwowie od 20.IX do 30.IX włącznie na obydwa półrocza roku.

1. Warunki przyjęcia na studenta (tę) Wydziału rolniczo-leśnego są następujące:

a) przedłożenie przy osobistym zgłoszeniu się u Dziekana wiarygodnego świadectwa dojrzałości z klasycznej lub realnej szkoły średniej posiadającej prawo publiczności w Rzplitej Polskiej.

Sluchacze wolni nie podlegają tym warunkom przyjęcia, które zależą od oceny ich kwalifikacji przez Dziekana.

O przyjęciu kandydatów z egzaminem dojrzałości, uzyskanym w szkołach średnich zagranicznych, decyduje na wniosek Rady Wydziału Min. Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego; do czasu powzięcia tej decyzji mogą być tacy kandydaci przyjęci w charakterze słuchaczy wolnych.

2. Okres studjów na obu Oddziałach jest czteroletni.

3. Warunki przejścia z roku na rok, jak również warunki egzaminu ogólnego i egzaminu dyplomowego na obu Oddziałach, jako też skład komisji egzaminu dyplomowego podaje program nauk.

IV. Wydział Rolniczo-Leśny Uniwersytetu Poznańskiego. Jest to pierwszy samodzielny Wydział Uniwersytecki w Polsce. Wydział Rolniczo-Leśny wraz ze wszystkimi swymi zakładami, zbiorami, folwarkami i innymi pomocniczymi środkami naukowymi jest częścią Uniwersytetu Poznańskiego, a z tego powodu stosują się do profesorów, docentów, wykładowców, zastępców profesorów, adjunktów, asystentów, studentów oraz służby zakładowej wszystkie przepisy obowiązujące w uniwersytetach, a specjalnie przepisy zawarte w statucie Uniwersytetu Poznańskiego.

Całkowity kurs nauk, zarówno przy studjach rolniczych, jak i leśnych trwa lat cztery, przyczem trzy lata obejmują studia podstawowe, a rok czwarty przeznaczony jest na specjalizację w poszczególnych dziedzinach gospodarstwa rolnego lub leśnictwa. Studja na Wydziale Rolniczo-Leśnym są studjami zamkniętymi, to znaczy, że słuchacze mają ściśle określone wykłady obowiązkowe i kolejność egzaminów.

Po ukończeniu studjów czteroletnich i zdaniu wszystkich egzaminów słuchacz otrzymuje dyplom ukończenia nauk rolniczych (względnie leśnych). Nadto po przedstawieniu odpowiedniej pracy z jakiegokolwiek nauki, wykładanej na Wydziale Rolniczo - Leśnym i po zdaniu jednogodzinnego egzaminu z dwóch wybranych przez kandydata, a zatwierdzonych przez Radę Wydziałową przedmiotów, stanowiących organiczną całość specjalności, której kandydat się poświęca, Wydział Rolniczo-Leśny udziela tytułu i dyplomu inżyniera rolnictwa (względnie leśnictwa).

Wreszcie Wydział Rolniczo - Leśny udziela tytułu i praw doktora nauk rolniczych (lub leśnych) na podstawie ogólnie przyjętych uniwersyteckich przepisów.

Wydział Rolniczo-Leśny oprócz odpowiednich zakładów przy katedrach, posiada trzy folwarki rolnicze (Sołacz, Gołecin i Żabików), o przestrzeni łącznej 376 ha oraz odpowiednio urządzone pola doświadczalne pod samem miastem położone.

W letnim semestrze organizowane są liczne wycieczki do wzorowo urządzonych gospodarstw w Wielkopolsce i na Pomorzu oraz większe wycieczki do innych dzielnic Polski i zagranicę.

V. Studium Rolnicze przy Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu w Wilnie. Studium Rolnicze w Wilnie egzystuje od roku

1924, przyczem początkowy program przewidywał studjum ezferolelnie z prawem wydawania dyplomów. Jednak na początku roku szkolnego 1926/27, wskutek rozporządzenia Ministerstwa W. R. i O. P. zostało zredukowane do studjum dwuletniego.

Program Studjum Rolniczego przystosowany jest do programów innych wyższych szkół rolniczych w ten sposób, by studenci po zdaniu wszystkich obowiązujących na Studjum egzaminów mogli się przenieść do innej uczelni na następny III-ci kurs.

Systemem obowiązującym przy studjowaniu jest system kursowy. Warunkiem przyjęcia jest posiadanie świadectwa dojrzałości gimn. państwowego, bądź innego, uznanego za równoważne przez Ministerstwo W. R. i O. P.

Studjum Rolnicze posiada Zakłady: Botaniki Rolniczej, Chemii Rolnej, Uprawy Roli i Roślin, Żywienia zwierząt, Hodowli zwierząt domowych oraz Stację Hodowlaną na folwarku Zakret. Ponadto korzystają z pomieszczenia Studjum Rolniczego Stacja Oceny Nasion i Stacja ochrony roślin.

VI. Wydział Inżynierji wołnej (Oddział Meljoracyjny) Politechniki Warszawskiej, przekształcony w r. 1917 z pierwotnie utworzonego w chwili powstania politechniki Wydziału Inżynierji Rolnej.

Ma on za cel kształcenie inżynierów, mogących zaspokoić wszystkie potrzeby techniczne rolnictwa, a w szczególności potrzeby meljoracyjne i ten dział jest jak najszerszej uwzględniony. Kurs nauk jest 4-letni, od kandydatów jest wymagana matura. Studenci otrzymują pierwotnie ogólne podstawowe wykształcenie techniczne, narówni z innymi wydziałami politechniki, przechodząc dodatkowo nauki przyrodnicze i rolnicze, ze specjalnem uwzględnieniem takich działów, jak: dekarstwo, rybactwo, torfiarstwo. Zakończenie studjów obejmuje obszernie: budownictwo wodne i meljoracje rolne.

Ponieważ absolwenci wydziału powołani są również do obejmowania stanowisk w służbie państwowej, przeto ogólne wykształcenie prawnno-ekonomiczne jest także w kursie nauk uwzględniane. Kończący wydział otrzymują tytuł inżyniera-hydrotechnika.

VII. Wyższe kursy Ziemiańskie we Lwowie są uczelnią, mającą na celu wykształcenie i przygotowanie młodzieży ziemiańskiej do pracy na roli. Przyjmowani są kandydaci i kandydatki z ukończoną szkołą średnią. Nauka trwa dwa lata, przyczem duży nacisk położony jest na stronę praktyczną studjów. W ciągu 2-ech lat nauki słuchacze obowiązani są odbyć 3 praktyki rolnicze i złożyć z nich piśmienne sprawozdanie.

## PAŃSTWOWE I PRYWATNE ŚREDNIE SZKOŁY I KURSY AGROTECHNICZNE.

### a) Szkoły Państwowe.

Cieszyn (Woj. Śląskie, Sokółówek) — „Państwowa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego”, trzy-letnia szkoła rolnicza z VI semestrem specjalizującym młodzież w głównych kierunkach produkcji rolniczej oraz z jednorocznym Wydziałem Instruktorsko-Nauczycielskim. — Kształci samodzielnych kierowników gospodarstw rolnych średnich i większych. Warunki przyjęcia: ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, odbycie rocznej praktyki, uznanej przez szkołę i egzamin sprawdzający z polskiego, matematyki i fizyki z zakresu 6 klas szkoły średniej.

Czernichów (Woj. Krakowskie, pod Krakowem, p. tel. Czernichów, st. kol. Brzeźnica na linii Kraków — Oświęcim) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza”, 4 lata nauki, poczem po rocznej praktyce

egzamin główny. Kształci samodzielnych zarządców mniejszych i średnich majątków lub pomocników administratorów wielkich dóbr. Warunki przyjęcia: ukończenie 7 oddziałów szkoły powszechnej lub 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej i egzamin sprawdzający z polskiego, matematyki i fizyki z zakresu 4 klas szkoły średniej. Pierwszeństwo mają kandydaci z praktyką rolniczą. Wiek: 14 do 18 lat. Przy szkole jest bursa.

**Białokrynica** (Woj. Wołyńskie, p. tel. st. kol. Krzemieniec) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza”. Wydziały: rolniczy i leśny. Cel, program i warunki przyjęcia jak w Czernichowie. Przy szkole jest bursa.

**Bojanowo** (Woj. Poznańskie, pow. Rawicz, p. tel. st. kol. Bojanowo) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza”. Cel, program, warunki przyjęcia jak w Czernichowie. Przy szkole jest bursa.

**Bydgoszcz** (Woj. Poznańskie, Bernardyńska 7) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza”. Cel, program, warunki przyjęcia jak w Czernichowie.

**Żyrowice** (Woj. Nowogródzkie, p. tel. st. kol. Słonim) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza”. Wydziały: rolniczy i leśny. Cel, program i warunki przyjęcia jak w Czernichowie. Przy szkole jest bursa.

**Dębowa Łąka** (Woj. Pomorskie, p. tel. Dębowa Łąka, st. kol. Wąbrzeźno na linii Toruń — Jabłonowo) — „Państwowa Średnia Szkoła Rolniczo-Hodowlana”. Warunki przyjęcia jak w Czernichowie. Kształci samodzielnych zarządców mniejszych i średnich majątków lub pomocników administratorów wielkich dóbr oraz kierowników obór, instruktorów hodowlanych i t. p.

**Warszawa** (Nowogrodzka 60) — „Państwowa Szkoła Ogrodnicza”, 3 lata nauki, poczem po rocznej praktyce egzamin główny. Kształci samodzielnych ogrodników, prowadzących średnie i większe ogrody. Warunki przyjęcia: ukończenie 7 oddziałów szkoły powszechnej lub 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Pierwszeństwo mają kandydaci z praktyką ogrodniczą. Wiek 14—18 lat.

**Wilno** (Sołtaniszki 50) — „Państwowa Średnia Szkoła Ogrodnicza”. Cel, program, warunki przyjęcia jak w Warszawie. Przy szkole jest bursa.

**Poznań**, ul. Noskowskiego 6 — Państwowa Szkoła Ogrodnicza. Koe-dukacyjna. 3 lata nauki. Od drugiego roku nauki podział na 2 oddziały: ogrodnictwa użytkowego i ogrodnictwa ozdobnego. Warunki przyjęcia: ukończenie 17 lat życia, ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Kandydaci i kandydatki mogą być poddani egzaminowi wstępnemu z fizyki, matematyki, języka polskiego i rysunków. Przy szkole istnieje roczny kurs przygotowawczy dla kandydatów (tek), mających ukończone 16 lat życia i 4 lub 5 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Wychowawcy państwowych szkół średnich agrotechnicznych, o ile posiadają świadectwo ukończenia i praktykę ogrodniczą mogą być przyjęci na kurs drugi szkoły.

#### b) Szkoły niepaństwowe.

**Sobieszyn** (Woj. Lubelskie, p. tel. st. kol. Ryki pod Dęblinem) — „3-letnia Średnia Szkoła Rolnicza Fundacji Hr. Kickiego”. Cel, program, warunki przyjęcia jak w Czernichowie. Przy szkole jest bursa.

**Lublin** — „Trzyletnia Średnia Szkoła Ogrodnicza Lubelskiego Towarzystwa Ogrodniczego”. Cel, program i warunki przyjęcia jak w Państwowej Średniej Szkole Ogrodniczej w Warszawie.

### KURSY AGROTECHNICZNE

#### a) Państwowe.

**Poznań** (ul. Noskowskiego 6) — „Państwowe Kursy Ogrodnictwa”,



I rok nauki i praktyki. Koedukacyjne. Warunki przyjęcia: ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej i wiek ponad 16 lat.

#### b) Niepaństwowe.

Fredrowo (Woj. Lwowskie, poczta Rudki) — „2-letnie Kursy Praktyki Ogrodnictwa T-wa Gospodarczego we Lwowie”. Koedukacyjne. Przy szkole jest bursa.

Warszawa (Wiejska 12) — „1-roczone Kursy Paszeczniczo-Ogrodnicze”, Koedukacyjne.

### SZKOŁY GOSPODARCZE ŻEŃSKIE (ŚREDNIE) I SEMINARJA GOSPODARCZE.

Szkoła dla instruktorek gospodarstwa domowego w Kuźnicach, p. Zakopane. Prowadzone są dwa kursy: trzyletni dla osób z ukończoną szkołą powszechną i roczny dla osób, które ukończyły szkołę średnią ogólnokształcąca.

Szkoła gospodarcza w Chyliczkach, p. Piaseczno, pod Warszawa. Warunki przyjęcia: ukończenie 6 klas szkoły średniej, wiek od lat 17-tu. Kurs gospodarstwa wiejskiego trwa 2 lata, — domowego 1 rok.

Szkoła hodowli drobiu w Julinie, p. Łochów. Kurs trwa od lutego do października. Przyjmowane są kandydatki w wieku od lat 16-tu z przygotowaniem w zakresie 4 klas szkoły średniej lub 7 oddziałów szkoły powszechnej. Opłata około 100 zł. miesięcznie za naukę wraz z utrzymaniem.

Szkoła Mleczarsko-Serowarska w Szafarni, poczta Golub, Pomorze, uruchomiona od września 1928 r. Kurs dwuletni. Od kandydatek wymagane ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, wiek od lat 16. Opłaty za naukę i utrzymanie w internacie wynoszą około 100 zł. miesięcznie.

Snopków pod Lwowem — Główna Szkoła Gospodarcza Żeńska; przyjmowane są kandydatki ze świadectwem dojrzałości.

Warszawa (Nowowiejska 43-c) — Państwowe Seminarjum dla Nauczycielek Gospodarstwa Domowego, przyjmuje kandydatki z 6-klasowym wykształceniem. Nauka trwa 3 lata.

Pniewy, woj. Poznańskie — Seminarjum Gospodarcze SS. Urszulanek. Kurs 3-letni, przyjmowane są kandydatki z 6-klasowym wykształceniem.

Kraków (Pędzichów 13) — Państwowe Seminarjum Gospodarcze.

Ruda Czehowska pod Puławami. Kursy dla instruktorek wiejskich. Działy: gospodarstwo domowe, gospodarstwo podwórzowe (hodowla, mleczarstwo), ogrodnictwo, oraz krój, szycie i roboty ręczne. Wymagane ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, wiek od lat 20. Pierwszeństwo mają kandydatki z ukończoną średnią szkołą gospodarczą. Kurs trwa 11 miesięcy, początek nauki 15 września.

### SZKOŁY CENTRALNEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO.

A. Szkoły rolnicze dla młodzieży wiejskiej — synów gospodarzy matorolnych.

Szkoła rolnicza męska w Pszczelinie, poczta i stacja kolei Brwinów pod Warszawą. Nauka trwa półtora roku, początek nauki 1 listopada, zakończenie 1 kwietnia trzeciego roku.

Szkoła rolnicza męska w Mieczysławowie, poczta i stacja kolei Kutno. Nauka trwa 11 miesięcy, od 15 stycznia do 15 grudnia.

Szkoła rolnicza męska w Popowie, poczta Pęczniew, woj. Łódzkie,

stacja kolei Sieradz. Nauka trwa 11 miesięcy, od 15 stycznia do 15 grudnia.

Program nauki w szkołach rolniczych obejmuje: 1) przedmioty ogólnokształcące: religia, język polski, rachunki, historia Polski, geografia, nauka o roślinach i zwierzętach; 3) nauki zawodowe: rolnictwo, hodowla, weterynaria, ogrodnictwo, pszczelnictwo. Przy szkołach prowadzone są warsztaty stolarskie i koszykarskie. Zajęcia praktyczne odbywają się w gospodarstwie szkolnym.

Do szkół tych przyjmuje się młodzież w wieku od lat 16-tu z przygotowaniem w zakresie 4-ch oddziałów szkoły powszechnej. Nauka jest bezpłatna, uczniowie opłacają koszt swego utrzymania w internacie. Na czas trwania nauki uczniowie korzystają z odroczenia służby wojskowej).

#### B. Szkoły specjalne.

Szkoła hodowlana męska w Liskowie Kaliskim, stacja kolei Opotówek. W ciągu roku prowadzone są dwa kursy: od stycznia do czerwca i od lipca do grudnia. Nauka trwa 5 miesięcy.

Szkoła w Liskowie kształci pomocników instruktorów hodowlanych, asystentów kontroli obór, techników hodowlanych, oraz przeznaczona jest dla tych, co chcą prowadzić racjonalnie hodowlę we własnym gospodarstwie lub też pracować w większych gospodarstwach hodowlanych. Od kandydatów wymaga się ukończenia szkoły rolniczej lub 7 oddziałów szkoły powszechnej. Opłata za kurs 5-miesięczny wynosi 10 korony żyta — za naukę wraz z utrzymaniem.

Stałe Kursy Mleczarskie w Liskowie Kaliskim, stacja kolei Opotówek. W dniu 1 września 1928 r. rozpoczęcie się kurs 5-miesięczny. Następny kurs mleczarski zacznie się na wiosnę 1929 r.

### NIŻSZE SZKOŁY ROLNICZE MĘSKIE.

#### Województwo Warszawskie.

1. Blich, p. i pow. Łowicz — kurs 1 rok od 15.1 — 15.12 (S).
2. Niegłosy, p. i pow. Płock — kurs 1½ roku od 1.11 — 1.4 (S)
3. Paszełek, p. Brwinów — pow. Błonie — kurs 1½ roku, od 1.11 — 1.4 (C. i. K.).
4. Bratne, p. i pow. Ciechanów — kurs 1 rok, od 10.10—10.10 (P)
5. Gołądkowo, p. i pow. Pułtusk — kurs 1 rok, od 4.11—10.10 (S).
6. Ruda, p. i pow. Przasnysz — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S).
7. Mieczysławów, p. i pow. Kutno — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (Pr. C. T. R.).
8. Stary Brześć, p. St. Brześć, pow. Włocławek — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S).

#### Województwo Lubelskie.

9. Janowice, p. i pow. Zamość — kurs 1 rok, od 1.11—1.10 (S).
10. Dęblin (rol. hod.), p. Dęblin, pow. Puławy — kurs 1 rok, od 15.10—10.10 (C. Z. K. R.)

1) Skrót w spisie oznaczają: p.—poczta, st.—stacja kolejowa, pow.—powiat, woj.—województwo.

2) Skrót ten bez podania nazwy oznacza, że nazwa poczty i powiatu jest ta sama co i szkoły.

Litery w nawiasach — czyją własnością jest szkoła: (P)—Państwowa, (S)—Samorządowa, (I. R.)—Izby Rolniczej, (C. T. R.)—Centralnego Towarzystwa Rolniczego, (T. R.)—Towarzystwa Rolniczego miejscowego, (Z. Z.)—Związku Ziemianek, (Zak.)—Zakonów, (Pr.)—osób prywatnych, (R. P.)—Rady Powiatowej, (T. W. S.)—Tymczasowego Wydziału Samorządowego, (C. Z. K. R.)—Centralnego Związku Kółek Rolniczych, (Z. K. R.)—Związku Kółek Rolniczych.

11. Kijany, p. Lublin, pow. Lubartow — kurs 2 lata z kursem przygotowawczym (C. T. R.).  
 12. Miętne, p. i pow. Garwolin — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 13. Okszków, p. i pow. Chełm — kurs 1½ roku, od 1.10—1.4 (S)  
 14. Stara Wieś (Siedlce), p. i pow. Siedlce — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 15. Krasnystaw, p. i pow. <sup>2)</sup> — kurs 1½ roku, od 1.10—1.4 (S)  
 16. Nałęczów, p. Nałęczów, pow. Puławy — kurs 5 mies., od 1.11—1.4 (C. T. R.).  
 17. Komarówka, p. Komarówka Podlaska pow. Radzyn, kurs 5 mies. — od 1.11—3.III (Pr.)

#### Województwo Kieleckie.

18. Podzamcze Chęcińskie, p. Chęciny, pow. Kielce — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 19. Trzyciąż, p. i pow. Olkusz — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 20. Wacyn, p. i pow. Radom — kurs 1½ roku, od 15.10—1.4 (S)  
 21. Zwoleń, p. i pow. Kozienice — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S.).

#### Województwo Łódzkie.

22. Czarnocin, p. Czarnocin, pow. Łódź — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 23. Dobryszycze, p. i pow. Radomsko — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 24. Lisków, p. Lisków, pow. Kalisz — 5-mies. kurs hodowl. powtarzany, 2 razy w roku (C. T. R.).  
 25. Popów, p. Pęczniew, pow. Turek — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (C. T. R.).  
 26. Sędziejowice, p. i pow. Łask — kurs 1 rok, od 10.11—10.10 (S)

#### Województwo Krakowskie.

27. Pilzno, p. i pow. Pilzno — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (T. W. S.)

#### śląsk Cieszyński.

28. Międzywściecie, p. Skoczów, pow. Cieszyn — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (Śl. Izb. Roln.).  
 29. Tarnowskie Góry, p. i pow. <sup>1)</sup> — 2-zimowa, od 1.9—1.4 (Śl. Izb. Roln.).  
 30. Rybnik, p. i pow. Rybnik — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (Śl. Izb. Roln.)

#### Województwo Poznańskie.

31. Bydgoszcz, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 32. Chodzież, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 33. Inowrocław, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 34. Janowiec, p. Janowiec, pow. Żnin—2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 35. Kępno, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 36. Koźmin, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 37. Leszno, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 38. Międzychód, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 39. Odolanów, p. i pow. — 1-roczna, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 40. Środa, p. i pow. — 1-roczna, od 15.10—15.9 (I. R.)  
 41. Środa, p. i pow. — 2-zimowa, (niemiecka) (I. R.)

<sup>1)</sup> Skrót ten — bez podania nazwy oznacza, że nazwa poczty i powiatu jest ta sama co i szkoły.

42. Wolsztyn, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 43. Września, p. pow. Witkowo — 2-zimowa, 1.11—1.4 (I. R.)

#### Województwo Nowogrodzkie.

44. Grzybów, p. i pow. Słonim — kurs 1 rok, od 15.1—15.2 (P)  
 45. Berdówka, p. i pow. Lida (skrz. poczt. 5) — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 46. Kuszelewo, p. i pow. Nowogródek — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 47. Niechniewicze, p. i pow. Nowogródek, kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (ZKR)  
 48. Łazduny, p. i pow. Wołożyn — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)

#### Województwo Wileńskie.

49. Łuczaj, p. Łuczaj przez Duniłowicze, pow. Dunił. — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (P)  
 50. Bukiszki, p. i pow. Wilno — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)  
 51. Opsa, p. Opsa, pow. Braślaw — kurs 1 rok, od 15.1—15.12 (S)

#### Województwo Pomorskie.

52. Brodnica, p. i pow. 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 53. Wejcherowo, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 54. Byszwałd, p. i pow. Lubawa — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (I. R.)  
 55. Pawłowo (daw. Chojnice), p. i pow. Chojnice — 1-roczna, od 1.10—1.8.  
 56. Kościerzyna, p. i pow. — 2-zimowa (I. R.)  
 57. Kowalewo, pow. Wąbrzeźno — 1½-roczna, od 1.10—1.4 (I. R.)  
 58. Bielawki, p. Pelplin, pow. Starogard — 1-roczna, od 1.10—1.8 (I. R.)  
 59. Świecie, p. i pow. — 2-zimowa od 1.11—1.4 (I. R.)  
 60. Świecie, p. i pow. — 1 rok (niem.) od 1.10—1.8 (I. R.)  
 61. Kałdus, pow. Chełmno — 1-roczna od 1.10—1.8 (I. R.)

#### Województwo Lwowskie.

62. Miłocin, p. i pow. Rzeszów — 3 lata od 1.9—1.9 (T. W. S.)  
 63. Suchodół, p. i pow. Krosno — 3 lata od 1.9—1.10 (T. W. S.)  
 64. Gródek Jagielloński, p. i pow. — 2-zimowa, od 1.11—1.4 (T. W. S.)

#### Województwo Stanisławowskie.

65. Bereźnica, p. i pow. Stryj — 3 lata od 1.9—1.9 (T. W. S.)  
 66. Horodenka, p. i pow. Horodenka — 3 lata od 20.10-26 s. (T. W. S.), (1 rok po przerwie).

#### Województwo Tarnopolskie.

67. Zagrobela, p. i pow. Tarnopol — 1½-roczna, od 1.10—1.4 (Pr.),  
 Województwo Białostockie.  
 68. Supraśl, p. Białystok — 1-roczna, od 15.1—15.12 (S.)  
 69. Krzyżewo, p. Sokoły, pow. Wysokie-Mazow. — 1-roczna, od 15.1—15.12 (Pr.)

#### Województwo Poleskie.

70. Kołpin, p. Kodeń, pow. Brześć — 1½-roczna, od 1.10—1.4 (P.)  
 71. Duboja, p. Brodnica koło Pińska, pow. Pińsk — 1-roczna, od 15.1—15.12 (Pr.)

#### Województwo Wołyńskie.

72. Trościaniec, p. Kiewce, pow. Łuck — 1-rok, od 15.10—10.10 (P.)

73. Łuck (chmielarska), p. i pow. Łuck — 1-rok, od 15.1—15.12 (Pr.).  
 74. Szubków, p. Tuczyn, pow. Równe — 1 rok od 15.1—15.12 (P.).  
 75. Wiśniowiec, p. i pow. Krzemieniec — 1 rok, od 15.1—15.12 (S.).  
 76. Kursy Rolnicze Korespondencyjne im. St. Staszica w Warszawie,  
 ul. Składowa Nr. 3 (Pr.).

### NIŻSZE SZKOŁY ROLNICZE ŻEŃSKIE.

#### Województwo Warszawskie.

77. Sokołów, p. i pow. Ciechanów — 1-rocza, od 1.11—1.10 dla  
 praktykantek na naucz. 2 x 5 mies. dla wychowanek lud. szkół roln. (P.).  
 78. Gołotczyzna, p. loco, pow. Ciechanów — 1-rocza, od 15.10—  
 10.10 (P.).  
 79. Marysin, p. Lubraniec, pow. Włocławek — 1-rocza, od 15.1—  
 15.12 (Pr. Z. Z.).  
 80. Mirosławice, p. Żychlin, pow. Kutno — 1-rocza, od 15.10—  
 15.9 (Pr. Z. Z.).  
 81. Nowy Przybyszew, p. Goszczyn, pow. Grójec — 1-rocza, od  
 (15.10—15.9 (Pr.).  
 82. Trzepowo, p. i pow. Płock — 1-rocza, (S.).

#### Województwo Poleskie.

83. Planta, p. i pow. Kobryń (skrz. poczt. 22) — 1-rocza, od 1.12—  
 1.11 (P.).

#### Województwo Nowogródzkie.

84. Rożanka, p. Rożanka Pacowska, pow. Lida — 1 rok, od 15.1—  
 15.12 (P.).  
 85. Berezno, p. Mir, pow. Stołpce — 1 rok, od 15.1—15.12 (P.).

#### Województwo Lubelskie.

86. Krasienin, p. Lublin, pow. Lubartów — 1-rocza, od 15.10—  
 10.10 (C. Z. K. R.).  
 87. Nałęczów, p. Nałęczów, pow. Puławy — 1-rocza, od 15.10—  
 (Z. Z.).  
 88. Sitno, p. i pow. Zamość — 1-rocza, od 15.10—10.10 (S.).  
 89. Teodorówka, p. i pow. Biłgoraj — 1-rocza, od 1.10—30.9 (S.).

#### Województwo Kieleckie.

90. Imbramowice, p. Wolbrom, pow. Olkusz — 1 rok, od 1.2—  
 15.12 (Pr.).  
 91. Mokoszyn, p. i pow. Sandomierz — 1 rok, od 15.10—15.9 (S.).  
 92. Łyszkowice, p. Proszowice, pow. Miechów — 1 rok, od 2.1—  
 1.12 (S.).  
 93. „Zagłębianka” w Koziegłowach, p. Koziegłowy, pow. Zawier-  
 cie — 1 rok, od 1.10—1.9 (S.).

#### Województwo Łódzkie.

94. Kościelec, p. i pow. Koło — 1 rok, od 15.1—15.12 (S.).  
 95. Jeżewo, p. Zgierz, pow. Brzeziny — 1 rok, od 15.1—15.12 (S.).

#### Województwo Krakowskie.

96. Bachowice, p. Spytkowice, pow. Oświęcim — 1 rok, od 1.10—  
 1.10 (T. R.).  
 97. Podegrodzie, p. i pow. Nowy Sącz — 1 rok, od 15.9—15.7 (R. P.).  
 98. Szywna, pow. Tarnów — 1 rok, od 15.10—15.9 (Zak.).  
 99. Łodygowice, p. Łodygowice, pow. Żywiec — 1 rok, od 15.10—  
 15.9 (S.).

**Województwo Śląskie.**

100. Strumień, pow. Bielski — 1 rok (I. R.).

**Województwo Poznańskie.**

101. Krotoszyn, pow. i p. — 1 rok, od 1.9—1.7 (Pr.).
- 
102. Nietążków, p. i pow. Śmigiel — 1 rok, od 1.9—1.7 (I. R.).
- 
103. Tuchorza, p. i pow. Wolsztyn — 1 rok, od 1.9—1.8 (I. R.).

**Województwo Pomorskie.**

104. Kowalewo, pow. Wąbrzeźno — 1 rok, od 1.10—1.9 (I. R.).
- 
105. Działdowo, p. i pow. — ½ roku, od 1.10—1.4 (Pr.).

**Województwo Lwowskie.**

106. Albigowa, pow. Łańcut — 1 rok, od 15.9—15.7 (R. P.).
- 
107. Korczyna, p. i pow. Krosno — 1 rok, od 1.10—1.10 (Zak.).
- 
108. Przemyśl, ul. Szczytowa 16 — 1 rok, od 10.1—10.12 (Pr. zak.).

**Województwo Tarnopolskie.**

109. Witków, p. Witków, pow. Radziechów — 1 rok, od 1.10—1.9 (Pr.).

**Województwo Wileńskie.**

110. Antowil, p. i pow. Wilno — 1 rok, od 15.1—15.12 (P.).

**Województwo Wołyńskie.**

111. Horyngród, p. Tuczyn, pow. Równie — 1 rok, od 15.1—15.12 (P.).
- 
112. Wędrowną Szkoła Rolnicza Żeńska na terenie woj. Lwowskiego, Stanisławowskiego, Tarnopolskiego, (P. R.) Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego, Oddział we Lwowie.

**SZKOŁY OGRODNICZE I PSZCZELNICZE.  
NIŻSZE SZKOŁY OGRODNICZE.**

113. Tarnów, p. i pow., woj. Krakowskie — kurs 2-zimowy, od 1.4—1.3 (T. W. S.).

114. Częstochowa, p. i pow., woj. Kieleckie, Gm. Izraelicka — kurs 2 lata (Pr.).

115. Wólka Kapitańska, p. Zamarstynów, pow. Lwów — kurs 2 lata, od 1.10—1.9 (T. W. S.).

116. Koźmin, p. i pow. Koźmin, woj. Poznańskie — od 1.1 (I. R.).

117. Miłowanie, Rolniczo-Ogrodnicza, p. Strzeżanice, pow. Tłumacz, woj. Stanisławowskie, ukraińska (Tow. „Proświta”) (Pr.).

118. Święciany, Rolniczo-Ogrodnicza, p. i pow., woj. Wileńskie — kurs 2 lata (S.).

**NIŻSZE SZKOŁY MLECZARSKIE.**

119. Lisków, p. Lisków, pow. Kalisz — 4 mies. dwa razy do roku ((C. T. R.).

120. Rzeszów, p. i pow., woj. Lwowskie — męska 1-rocza, początek kursu 1.4, oraz 2 razy do roku kursy 3-miesięczne (P.).

**NIŻSZE SZKOŁY LEŚNE.**

- Zagórze, p. Kłobucko, pow. Częstochowski, woj. Kieleckie — kurs 1 rok, od 1.9 do 31.8 (P.).

- Bolechów, p. Bolechów, pow. Dolina, woj. Stanisławowskie — kurs 1 rok, od 1.9 do 31.8 (P.).

- Margonin, p. Margonin, pow. Chodzież, woj. Poznańskie — kurs 1 rok, od 1.9 do 31.8 (P.).

## NIŻSZE SZKOŁY ROLNICZE ORGANIZUJĄCE SIĘ I PROJEKTOWANE,

- Województwo Warszawskie,  
Zduny, pow. Łowicz — żeńska (S.).
- Województwo Lubelskie,  
Izdebno, pow. Garwolin — żeńska (S.).  
Starostwo Chełmskie, pow. Chełm — męska (S.).
- Województwo Kieleckie,  
Chwałowice, pow. Iłża — męska (S.).  
Chodów, pow. Miechów — męska (S.).
- Województwo Pomorskie,  
Malinowo, pow. Działdowo — żeńska (P.).
- Województwo Poznańskie,  
Września, p. i pow. Witkowo — (szkoła mleczarska) (I. R.).
- Województwo Krakowskie,  
Łososina Górna, pow. Limanowa — męska (R. P.).  
Nowy Targ, pow. Nowy Targ — męska (R. P.).
- Województwo Lwowskie,  
Mokrzyszów, pow. Tarnobrzeg — męska (T. W. S.).  
Brzozów, pow. Brzozów — żeńska (R. P.).
- Województwo Łódzkie,  
Bolesławice-Chrósćin, pow. Wieluń — męska (S.).  
Witów, pow. Piotrków — żeńska (S.).
- Województwo Poleskie,  
Dubica, pow. Brześć Litewski — żeńska (P.).  
Sarny - Dorotyccze, pow. Sarny — męska (P.).  
Mereczowszczyzna, pow. Kosów — męska (P.).  
Kosów, pow. Kosów — żeńska (P.).
- Województwo Białostockie,  
Dowspuda, pow. Augustów, p. Raczki — męska (S.).  
Kuków, pow. i p. Suwałki — żeńska (S.).  
Żebry, pow. Szczuczyn — męska (S.).
- Województwo Nowogródzkie,  
Rendwinowo, pow. Stołpcę — męska (P.).  
Dolny Horodziej, p. i pow. Nieśwież — męska (P.).  
Delatyccze, pow. Nowogródek — żeńska (P.).  
Jeziernica, pow. Słonim — żeńska (P.).  
Bruchańszczyzna, pow. Baranówicze — męska (P.).
- Województwo Wileńskie,  
Druściany, pow. Święciany — męska (P.).  
Antonowo, pow. Oeszmiana — męska (S.).
- Województwo Tarnopolskie,  
Olesko, pow. Złoczew — żeńska (S.).
- Województwo Stanisławowskie,  
Ruda, pow. Żydaczów — żeńska (S.).

### KURSY ROLNICZE ŻEŃSKIE — CZYNNE.

- Olesko, pow. Złoczów, woj. Tarnopolskie Pr. (T-wo Gosp. Wyksz. Kobiet we Lwowie).  
Ruda Kochanińska, pow. Żydaczów, woj. Stanisławowskie Pr. (T-wo Gosp. Wyksz. Kobiet we Lwowie).  
Sawin, pow. Chełmski, woj. Lubelskie S. (Sejmik Chełmski).  
Napromek, pow. Lubawa, woj. Pomorskie Pr. i S. (S. S. Pol. Czerw. Krzyża pod nadzorem Pom. Izby Roln.).  
Pohorce, pow. Rudki, woj. Lwowskie Pr. (Tow. Gosp. Wyksz. Kobiet we Lwowie).

Gołdowo, pow. Rzeszów, woj. Lwowskie, Pr. (Tow. Gosp. Wyksz. Kobiet we Lwowie).

Wielkie Oczy, pow. Jaworów, woj. Lwowskie (Zgromadzenie zakonne pod kierunkiem Urz. Woj. we Lwowie).

### KURSY MLECZARSKIE I MLECZARSKO - HODOWLANE — CZYNNE.

Września, pow. Września — mlecarskie (Wiel. Iz. Roln.).

Dęblin, pow. Puławy — przy szkole rolniczo-hodowlanej kursy mlecarsko-hodowlane (C. Z. K. R.).

### Z E S T A W I E N I E,

#### SZKOŁY ROLNICZE,

Długość kursu	państwowe	samorządowe męskie rolnicze	prywatne	Razem
3 lata	—	4	—	4
2 lata	—	—	1	1
3/4 roku	1	5	2	8
1 rok	5	25	4	34
2 zimy	—	22	—	22
5 mies.	—	—	2	2
Razem	6	56	9	71
		męskie rolniczo - hodowlane		
1 rok	—	—	1	1
5 mies. do roku, 2 razy	—	—	1	1
Razem	—	—	2	2
		żeńskie rolnicze		
1 rok	7	15	12	34
3/4 roku	—	—	1	1
wędrownie	—	—	1	1
Razem	7	15	14	36
		szkoły ogrodnicze		
2 lata	—	4	1	5
praktyka	—	1	—	1
Razem	—	5	1	6
		szkoły ogrodniczo - rolnicze		
1 rok	—	1	1	2
		szkoły mlecarskie		
1 rok	1	—	—	1
3 mies. do roku, 2 razy	—	—	—	—
4 mies. do roku, 2 razy	—	—	1	1
Razem	—	—	1	2
		szkoły leśne		
1 rok	3	—	—	3
		kurs korespondencyjny rolniczy		
	—	—	1	1
Razem szkół czynnych (z leśniami)				123

#### SZKOŁY ORGANIZUJĄCE SIĘ.

	8	17	—	25
kursy mlecarskie i mlecarsko - hodowlane	—	1	1	2
kursy rolnicze żeńskich	—	—	7	7



## HASŁO KURSISTÓW STASZICA.

Na nutę „Roty” Konopnickiej,  
Gdy niepodległość dał nam Bóg  
I wolniśmy Polacy,  
Wnet się zapelni śpichrz i bróg,  
Jeno nie szczędźmy pracy,  
Bowiem z wolnością idzie w trop  
Usilny znój i praca,  
A z pierwszych pierwszy toć to  
[chłop,

Co trudem kraj wzbogaca.  
Lecz gospodarka rolna też  
Ma wciąż poważne luki,  
Jeżeli im zapobiec chcesz,  
Dąż, bracie, do nauki.  
Wtedy miliony z kmiecych mas  
Zwiększą wydajność ziemi...  
Lecz się zapoznaj, póki czas  
Z KURSAMI ROLNICZEMI.

One listownie prześlą Wam  
Potrzebny zapas wiedzy,  
Więc się zapisać śpieszcie tam,  
Rolnicy a koledzy.  
Dobre wyniki da Wam trud,  
Obficie zrodzi gleba,  
I będzie stał piastowy lud  
Na szczycie, tak, jak trzeba.  
Przybywaj ludu z siół i z chat,  
By jasne zyskać zorze,  
Bóg, który ludzkiej pracy rad,  
Ten Bóg Ci dopomoże.

Zapisy przyjmuje, bliższych informacji udziela i szczegółowe programy wysyła:

ZARZĄD KURSÓW ROLNICZYCH IM. STANISŁAWA STASZICA  
WARSZAWA, UL. SKŁADOWA Nr. 3.  
Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

---

## Szkoły techniczne.

### 1. SZKOŁY TECHNICZNE.

Szkoły Majstrów i Dozorców, Szkoły Przemysłu Artystycznego, Szkoły Kolejowe, Szkoły Pilotów, Kursy Techniczne i Majstrów, Szkoły i Kursy Rzemieślniczo-Przemysłowe przy Szkołach Technicznych.

#### L. Szkoły techniczne typu zasadniczego.

Cel: wykształcenie techników pomocniczych różnych specjalności.

Czas trwania nauki: 4 lata (wyjątkowo mniej).

Warunki przyjęcia: we wszystkich szkołach, prócz szkół specjalnie wyodrębnionych 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7 klas szkoły powszechnej, lub ukończenie pełnej szkoły rzemieślniczo-przemysłowej i egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki i rysunku odręcznego; prócz tego w szkołach z krótszym okresem nauki konieczną jest praktyka przedwstępna.

**Borysław (Woj. Lwowskie)** — Szkoła Górniczo-Wiertnicza. Kształci techników wiertniczych. Warunki przyjęcia: egzamin wstępny i praktyka wiertnicza. Czas trwania nauki: 2 lata.

**Bydgoszcz (Woj. Poznańskie)** — Państwowa Szkoła Przemysłowa: a) Wydział Przemysłów Rolnych — kształci w kierunku cukrownictwa i młynarstwa, dając poza tem wiadomości z krochmalnictwa, syropiarstwa i gorzelnictwa. Czas trwania nauki: 4 lata. b) Wydział Grafiki Przemysłowej — kształci pracowników dla przemysłu graficznego. Czas trwania nauki: 2 lata. Kandydaci przyjmowani bez różnicy płci, dzielą się na uczniów: a) rzeczywistych i b) wolnych. Warunki przyjęcia dla uczniów rzeczywistych: 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7 klas szkoły powszechnej lub ukończenie szkoły rzemieślniczo-przemysłowej. Kandydaci składają egzamin z języka polskiego, matematyki oraz rysunków odręcznych.

Kandydaci na uczniów wolnych nie są ograniczeni cenzusem szkolnym, posiadać powinni jednak conajmniej roczną praktykę zawodową w dziedzinie sztuki graficznej.

**Dąbrowa Górnicza (Woj. Kieleckie)** — Państwowa Szkoła Górnicza i Hutnicza im. Staszica. Wydziały: górniczy, miernictwa kopalnianego, hutniczy i mechaniczny. Kształcą: techników górniczych, mierniczych kopalnianych, techników hutniczych i techników ruchu w dziedzinie mechaniki i elektrotechniki górniczej. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Grudziądz (Woj. Pomorskie)** — Państwowa Szkoła Budowy Maszyn. Wydział Mechaniczny: kształci techników-mechaników głównie dla ruchu, poza tem dla biura w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach technicznych. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Jarosław (Woj. Lwowskie)** — Państwowa Szkoła Budownictwa. Kształci techników budowlanych. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Kowel (Woj. Wołyńskie)** — Państwowa Szkoła Miernicza i Drogową. Wydział Drogowy: kształci techników dla budowy i konserwacji dróg bitych, żelaznych i wodnych oraz urządzeń kanalizacyjnych i wodociągowych. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Kraków (Al. Mickiewicza 7)** — Państwowa Szkoła Przemysłowa. a) Szkoła Budownictwa (Wydział Budowlany): kształci techników budowlanych, b) Wydział Mechaniczno-Techniczny: kształci techników dla konstrukcji i ruchu w fabrykach maszyn i innych zakładach przemysłowych, c) Wydział Chemii Technicznej: kształci techników dla nadzoru nad wytwórczością oraz dla laboratorjów i zakładów przemysłowych chemicznych, uwzględniając głównie przetwory węgla, nafty oraz przemysł spożywczy. Czas trwania nauki na tych wydziałach: 4 lata.

**Leszno (Woj. Poznańskie)** — Wydział Budownictwa przy Państwowej Szkole Przemysłowo-Handlowej. Posiada 3 pierwsze półroczia szkoły typu Wydziału Budowlanego Szkoły Budownictwa w Poznaniu.

**Lwów (ul. Snopkowska 47)** — Państwowa Szkoła Przemysłowa. a) Wydział Drogowy: kształci techników dla budowy i konserwacji dróg bitych, żelaznych i wodnych oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. b) Wydział Elektromechaniczny: kształci techników ruchu dla zakładów fabrycznych i elektrowni. Czas trwania nauki na obu wydziałach: 4 lata.

**Lomża (Woj. Białostockie)** — Państwowa Szkoła Miernicza i Przemysłowo-Leśna. Wydział Przemysłowo-Leśny: kształci techników dla przemysłowej eksploatacji drzewa (przeróbka mechaniczna i chemiczna). Czas trwania nauki: 4 lata.

**Łódź (Pańska 115)** — Państwowa Szkoła Włókiennicza, Wydziały: przedziałniczy, tkacki, farbiersko-wykończalniczy i ruchu fabrycznego (mechanika i elektrotechnika). Kształcą: techników przedziałniczych, tkackich, farbierskich, wykończalniczych i techników ruchu fabrycznego. Czas trwania nauki: 3 lata, na wydziale ruchu: 4 lata.

**Poznań** (Łakowa 11) — Państwowa Szkoła Budownictwa. Wydziały: a) budowlany, b) drogowy i c) mierniczo-melioracyjny. Kształcą: a) techników budowlanych, b) techników dla dróg bitych, żelaznych, wodnych, urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych i c) techników melioracyjnych. Warunki przyjęcia: a) ukończenie 4 klas szkoły średniej lub 7 klas szkoły powszechnej poza tem 1 rok praktyki przedwstępnej oraz egzamin wstępny, lub 6 klas szkoły średniej i 1 rok praktyki bez egzaminu. Dla wydziału mierniczo-melioracyjnego praktyka przedwstępna niewymaga. Czas trwania nauki na pierwszych dwóch wydziałach: 5 półroczy; na wydziale mierniczo-melioracyjnym: 4 lata.

**Warszawa** (Wspólna 81) — Państwowa Szkoła Budownictwa. Wydziały: a) budowlany i b) drogowy. Kształcą: a) techników budowlanych, b) techników dla dróg bitych, żelaznych i wodnych oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Warszawa** (Kopernika 28) — Państwowa Szkoła Techniczna. Wydział samochodowy i lotniczy; kształci techników warsztatowców dla fabryk i przedsiębiorstw samochodowych i lotniczych, obeznanych z budową i konserwacją samochodów i płatowców. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Warszawa** (Mokotowska 6) — Szkoła Przemysłowo-Chemiczna przy Państwowej Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda. Kształci techników dla nadzoru nad wytwórczością i do laboratoriów zakładów przemysłowych, obejmujących t. zw. wielki przemysł chemiczny, organiczny i nieorganiczny. Warunki przyjęcia: 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej i egzamin wstępny z fizyki. Czas trwania nauki: 2 lata.

**Wilno** (Ponarska 63) — Państwowa Szkoła Techniczna. Wydziały: a) budowlany, b) drogowy i c) mechaniczny. Kształcą: a) techników budowlanych, b) techników dla dróg bitych, żelaznych i wodnych oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, c) techników mechaników. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Wieliczka** — Państwowa Szkoła Salinarna. Cel: kształcenie nadzorców-górników głównie dla kopalni soli kamiennej (oraz dla węgla kamiennego i rud). Warunki przyjęcia: ukończenie 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, 7 klas szkoły powszechnej lub 3 klas szkoły wydziałowej, a także odbycie praktyki 3-letniej w kopalni lub w innym przedsiębiorstwie przemysłowo-fabrycznym. Czas trwania nauki: 2 lata.

Szkoła ta, znajdująca się w zawiadywaniu Ministerstwa Przemysłu i Handlu, zajmuje miejsce pośrednie między szkołą typu zasadniczego i szkołą dozorców (III).

## II. Szkoły techniczne typu wyższego.

Cel: wykształcenie przemysłowych pracowników technicznych, mogących po odbyciu pewnej praktyki pracować samodzielnie.

**Warszawa** (Mokotowska 6) — Państwowa Szkoła Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda. Posiada wydziały: a) mechaniczny z działami: energetycznym i warsztatowym oraz b) elektryczny z działami: prądów silnych i teletechniki. Warunki przyjęcia: ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej i egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki, fizyki i rysunku odręcznego. Dla nieposiadających tego przygotowania, istnieje przy Państwowej Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie roczny kurs przygotowawczy, do którego przyjmowani są kandydaci, mający wykształcenie 5 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, po złożeniu egzaminu wstępnego z języka polskiego, matematyki i rysunku odręcznego. Czas trwania nauki: 3½ roku, nie licząc kursu przygotowawczego.

**Poznań (Kluczborska 5)** — Państwowa Szkoła Budowy Maszyn. Posiada narazie Wydział Mechaniczny. Kształci pracowników dla przemysłu maszynowego ze szczególnem uwzględnieniem maszyn do uprawy roli i dla przetwarzania produktów rolnych. Warunki przyjęcia: ukończenie 6 klas szkoły średniej oraz egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki, fizyki i rysunku odręcznego. Czas trwania nauki: 3 lata i pół roku obowiązującej praktyki fabrycznej.

**Tczew** — Szkoła Morska. Wydziały: żeglugowy i mechaniki okrętowej. Kształcą kapitanów i mechaników okrętowych. Warunki przyjęcia: 6 klas szkoły średniej. Czas trwania nauki: 3 lata. Szkoła ta znajduje się w zawiadywaniu Ministerstwa Przemysłu i Handlu.

### III. SZKOŁY PRZEMYSŁOWYCH MISTRZÓW I NADZORCÓW.

Cel: wykształcenie mistrzów, nadzorców, instruktorów dla różnych gałęzi przemysłu oraz samodzielnych drobnych przedsiębiorców, a również instruktorów dla szkół zawodowych.

**Bydgoszcz** — Kurs dla podmajstrzych i majstrów młynarskich przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Warunki przyjęcia: szkoła powszechna i conajmniej dwuletnia praktyka w zawodzie młynarskim lub 7 klas szkoły powszechnej albo 4 klasy szkoły średniej i conajmniej roczna praktyka w zawodzie młynarskim. Czas trwania nauki: 2 pół-rocza.

**Grudziądz (Woj. Pomorskie)** — Państwowa Szkoła Przemysłowych Mistrzów Mechaników przy Państwowej Szkole Budowy Maszyn. Kształci mistrzów fabrycznych, instruktorów, kontrolerów i mechaników dla warsztatów i ruchu fabryk mechanicznych i fabryk przetwórczych oraz elektrowni, a również samodzielnych drobnych przedsiębiorców. Warunki przyjęcia: ukończenie szkoły powszechnej — przed wstąpieniem do terminu i świadectwo ukończenia terminu względnie świadectwo wyzwolenia w jednym z zawodów przemysłu metalowego lub elektrotechnicznego, albo świadectwo conajmniej 3-letniej praktyki w jednym z przemysłów mechanicznych lub w rzemiośle mechanicznym. Czas trwania nauki: 2 lata.

**Kraków (Al. Mickiewicza 7)** — Szkoła Przemysłowych Mistrzów Maszynowych przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Organizacja jak szkoły w Grudziądzu.

**Jarosław** — Szkoła Majstrów Budowlanych przy Państwowej Szkole Budownictwa. Kształci majstrów i dozorców budowlanych. — Nauka na tych kursach trwa 3 lata i odbywa się w przeciągu 5 miesięcy zimowych. Kandydaci muszą posiadać świadectwo ukończenia 4 klas szkoły powszechnej lub 2 klas szkoły średniej oraz praktykę robotniczą w rzemiośle murarskiem, ciesielskiem, żelazo-betonowem lub kamieniarskiem.

**Kraków** — Szkoła Majstrów Budowlanych przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Organizacja jak szkoły w Jarosławiu.

**Warszawa** — Szkoła Majstrów Budowlanych przy Państwowej Szkole Budownictwa. Organizacja jak szkoły w Jarosławiu.

**Lwów** — Szkoła Majstrów Budowlanych przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Organizacja jak szkoły w Jarosławiu.

**Poznań** — Szkoła Ceramiczno-Ceglarska przy Państwowej Szkole Budownictwa w Poznaniu. Kształci na podmajstrzych i majstrów przemysłu ceglarsko-ceramicznego. Nauka trwa 2 lata i odbywa się w przeciągu 6 miesięcy zimowych. Pozostałe 6 miesięcy uczniowie pracują w przemyśle. Kandydaci dzielą się na 2 kategorie: I kategoria — wymagane świadectwo 2-letniej praktyki w przemyśle ceglarsko-ceramicznym i egzamin wstępny z języka polskiego i rachunków w zakresie 4 od-

działów szkoły powszechnej. — II kategoria — przyjmowani są kandydaci bez praktyki zawodowej, lecz z 4-klasowym wykształceniem szkoły średniej, lub równorzędnem, a po ukończeniu pierwszego roku muszą odbyć półtoraroczną czynną praktykę w zawodzie ceglarsko-ceramicznym.

**Kraków** — Szkoła Piwowarska przy Państwowej Szkole Przemysłowej w Krakowie. Kształci piwowarów. Warunki przyjęcia: szkoła powszechna i dłuższa praktyka w przemyśle piwowarskim. Czas trwania nauki: 1 rok.

**Warszawa** — Państwowe Kursy Dozorców i majstrów meljoracyjnych przy Państwowej Szkole Budownictwa. Kształcą na majstrów i dozorców przy wszelkich robotach meljoracyjnych rolnych. Warunki przyjęcia: szkoła powszechna (2 klasy szkoły średniej) i dłuższa praktyka przy robotach meljoracyjnych, albo 7 klas szkoły powszechnej bez praktyki. Czas trwania nauki — 3 półrocz.

#### IV. SZKOŁY TECHNICZNE I SZKOŁY PRZEMYSŁOWYCH MISTRZÓW W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM.

**Bielsko** — Państwowa Szkoła Przemysłowa. Wydział włókienniczy: kształci techników włókienników. Wydział mechaniczny: kształci techników mechaników. — Warunki przyjęcia: jak na wydziały Państwowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Bielsko** — Państwowa Szkoła Farbiarska przy Państwowej Szkole Przemysłowej w Bielsku. Kształci nadzorców farbiarskich. Nauka trwa 2 lata.

**Tarnowskie Góry** — Szkoła Górnicza. Kształci nadzorców dla kopalń. Warunki przyjęcia: 3 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub pełna szkoła powszechna i 3 lata praktyki w charakterze górnika. Czas trwania nauki: 2 lata.

**Bielsko** — Szkoła Przemysłowych Mistrzów Maszynowych przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Organizacja jak Szkoły Przemysłowych Mistrzów Maszynowych w Krakowie.

**Królewska Huta** — Wojewódzka Szkoła Mechaniczna i Hutnicza. Kształci przemysłowych mistrzów maszynowych i mistrzów hutniczych. Warunki przyjęcia jak w Szkole Przemysłowej Mistrzów Maszynowych w Krakowie. Czas trwania nauki: 2 lata.

#### V. SZKOŁY MIERNICZE.

Cel: wykształcenie mierników dla średnich pomiarów terenowych. Warunki przyjęcia: świadectwo ukończenia 4 klas szkoły średniej lub 7 klas szkoły powszechnej i egzamin wstępny języka polskiego, matematyki i rysunku. Czas trwania nauki: 4 lata.

**Kowel** (Woj. Wołyńskie) Wydział (Szkoła) Mierniczy przy Państwowej Szkole Mierniczej i Drogowej.

**Kraków** (Al. Mickiewicza 7) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Przemysłowej (w likwidacji).

**Lwów** (ul. Snopkowska 14) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Przemysłowej (w likwidacji).

**Lomża** (Woj. Białostockie) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Mierniczej i Przemysłowo-Leśnej.

**Poznań** (Łakowa 11) — Wydział Mierniczo-Meljoracyjny przy Państwowej Szkole Budownictwa.

**Warszawa** (ul. Wspólna 81) — Państwowa Szkoła Miernicza (bez kursu I). Warunki przyjęcia na kurs II; świadectwo ukończenia 6 klas i egzamin wstępny.

## VI. SZKOŁY PRZEMYSŁU ARTYSTYCZNEGO.

Szkoły Przemysłu Artystycznego mają za zadanie wykształcenie instruktorów i pracowników dla rzemiosł i przemysłu artystycznego, a również nauczycieli rysunków w szkołach zawodowych. Czas trwania nauki około 5 lat. Od kandydatów wymagane jest wykształcenie w zakresie 3 lub 4 klas szkoły średniej i uzdolnienie artystyczne.

**Kraków** (Al. Mickiewicza 7) — Państwowa Szkoła Sztuk Zdobniczych Przemysłu Artystycznego.

**Lwów** (ul. Snopkowska 47) — Wydział Sztuk Zdobniczych Przemysłu Artystycznego przy Państwowej Szkole Przemysłowej.

**Poznań** (ul. Łąkowa 11) — Państwowa Szkoła Sztuk Zdobniczych Przemysłu Artystycznego.

**Warszawa** — Miejska Szkoła Sztuk Zdobniczych i Malarstwa.

## VII. KURSY TECHNICZNE I MAJSTRÓW.

Cel nauki: dostarczanie wiadomości technicznych dla pracowników przemysłowych w dziedzinach specjalnych.

Czas trwania nauki: od 1 roku do 3 lat w godzinach wieczornych od 6—9. Warunki przyjęcia: 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub szkoła powszechna 7-oddziałowa lub szkoła rzemieślnicza albo kwalifikacje wyższe i niższe, zależnie od celu kursów.

**Warszawa** (Mokotowska 6) — Towarzystwo Kursów Technicznych,

a) Kursy Budowy Maszyn i Elektrotechniki. Kształcą maszynowców i elektrotechników. Warunki przyjęcia na kurs przygotowawczy: 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub wykształcenie równorzędne, na kurs I — 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Czas trwania nauki dwa lata.

b) Kursy Naukowej Organizacji Pracy — dla różnej kategorii pracowników w przemyśle i przedsiębiorstwach; podzielone na grupy specjalne mają na celu rozpowszechnienie wiadomości i umiejętności racjonalnej pracy i organizacji w przedsiębiorstwach i zakładach przemysłowych.

2) Kursy Obróbki Metali dla majstrów, prowadzone z inicjatywy i pod egidą Departamentu Szkolnictwa Zawodowego. Kursy są 2-letnie. I kurs dzieli się na dwa równoległe oddziały A i B, II-gi kurs dzieli się na 2 oddziały według specjalności: 1) oddział obróbki metali na obrabiarkach i 2) oddział slusarsko-monterski. Na kurs I-A przyjmowani są kandydaci, którzy przedstawiają świadectwo ukończenia jednorocznego Kursu dla Majstrów, prowadzonego przez Towarzystwo Kursów Zawodowych dla pracowników przemysłu metalowego (Kopernika 28), lub świadectwo równorzędne przygotowania łącznie ze świadectwem 6 lat praktyki robotniczej w swoim zawodzie. Na kurs I-B przyjmowani są kandydaci, którzy przedstawiają świadectwo ukończenia 3 klas szkoły zawodowej dokształcającej a oprócz tego świadectwo z co najmniej trzyletniej praktyki robotniczej w swoim zawodzie.

Od wступujących na kurs II-gi wymagane jest świadectwo ukończenia kursu I-go i co najmniej sześciolletnia praktyka robotnicza. Kończący kurs I-B, którzy takiej praktyki nie posiadają, winni uzupełnić przed wstąpieniem na kurs II.

d) Kursy z innych działów techniki urządzone sporadycznie (np. garbarskie, samochodowe, lotnicze, drogowe, elektro-techniczne i t. p.).

e) Kursy dla instruktorów, szkół zawodowych (sporadyczne) prowadzone z inicjatywy i pod egidą Departamentu Szkolnictwa Zawodowego.

**Warszawa** (Wspólna 81) — Żeńskie Kursy Techniczne Juliusza Saneckiego. Kształcą w zawodzie budowlanym.

**Poznań** — Towarzystwo Kursów Technicznych — prowadzi kursy dla różnych zawodów, zależnie od potrzeby.

**Poznań** (Marcinkowskiego) — Kursy Budowlane.

### VIII. KURSY RADJOTECHNICZNE PAŃSTWOWE.

Lwów (ul. Snopkowska 47) — Ogólny Kurs Radjotelegrafji i Radjotelefonji przy Państwowej Szkole Przemysłowej we Lwowie. Kurs ten ma na celu szerzenie wiedzy radjotechnicznej. Kończący po odpowiedniej praktyce mogą zostać radjotelegrafistami lub radjomechanikami. — Warunki przyjęcia: 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej lub równorzędnej. Nauka trwa od 6 do 8 miesięcy po 15 godzin tygodniowo w godzinach popołudniowych.

Warszawa (Mokotowska 6) — Państwowe Kursy Radjotechniczne przy Państwowej Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda.

3) Kurs dla radjotechników — kształci mechaników dla instalacji radjotelegraficznych i radjotelefonicznych. — Czas trwania nauki: 1 rok po 18 godzin tygodniowo w godzinach popołudniowych.

b) Kurs dla radjotelegrafistów ma na celu przygotowanie telegrafistów dla stacji radjotelegraficznych. — Nauka trwa 6 miesięcy po 18 godzin tygodniowo w godzinach popołudniowych.

Warunki przyjęcia dla a) i b): 4 klasy szkoły średniej względnie 7 oddziałów szkoły powszechnej lub pełna szkoła rzemieślniczo-przemysłowa, a dla nieposiadających tych świadectw conajmniej 2-letnia praktyka w zawodzie mechanicznym, elektrotechnicznym i egzamin wstępny, stwierdzający umiejętność poprawnego pisania i czytania po polsku oraz rachunków arytmetycznych nad liczbami całymi i ułamkami zwykłymi i dziesiętnymi.

c) Ogólny Kurs Radjotelegrafji i Radjotelefonji ma na celu szerzenie wiedzy radjotechnicznej. Kończący mogą po odpowiedniej praktyce zostać radjotelegrafistami. Na kurs są przyjmowani bez różnicy płci kandydaci, którzy ukończyli 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, lub równorzędnej. Nauka trwa 18 tygodni po 15 godzin na tydzień, w godzinach popołudniowych. Liczba kandydatów do wszystkich 3-ch kursów jest ograniczona.

Wilno — Ogólny Kurs Radjotelegrafji i Radjotelefonji przy Państwowej Szkole Technicznej w Wilnie — organizacja jak p. 2 c.

### IX. KURSY RADJOTECHNICZNE PRYWATNE.

Radom — Kursy Radjotechniczne dla Miłośników Radjo — C. Gralikowskiego.

Warszawa (Rymarska 16) — Kursy Radjotechniczne dla Amatorów — B. Wasia.

### X. SZKÓŁY KOLEJOWE.

#### A. Szkoły Techniczne Kolejowe Średnie.

Cel: wykształcenie techników do służby mechanicznej i drogowej na kolejach, w zakładach i przedsiębiorstwach przemysłowych, związanych z kolejnictwem, oraz w urzędach komunalnych. Czas trwania nauki: 4 lata. — Warunki przyjęcia: 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7 klas szkoły powszechnej albo ukończenie pełnej szkoły rzemieślniczo-przemysłowej i egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki i wykazanie pewnego uzdolnienia w rysunku odręcznym.

Warszawa (Chmielna 88/90) — Państwowa Średnia Szkoła Techniczna Kolejowa.

Radom (Skaryszewska 8) — Państwowa Szkoła Średnia Techniczna Kolejowa.

Sosnowiec (ul. Hallera) — Państwowa Średnia Szkoła Techniczna Kolejowa.

Brześć nad Bugiem (Woj. Poleskie) — Szkoła Średnia Techniczna Kolejowa Towarzystwa Szerzenia Oświaty Zawodowej w Brześciu nad Bugiem.

Powyższe cztery szkoły posiadają Wydziały: Mechaniczno-Elektrotechniczne i Budowlano-Drogowe.

Wilno (Ponarska 63) — Wydział Kolejowy Mechaniczny przy Państwowej Szkole Technicznej.

#### B. Szkoły Techniczne Kolejowe Niższe.

Cel: wykształcenie w zawodzie ślusarskim, tokarskim, stolarskim, elektrycznym — rzemieślników, brygadjerów, majstrów oraz maszynistów do służby mechanicznej na kolejach i w zakładach przemysłowych. Warunki przyjęcia: 4 lub 5 oddziałów szkoły powszechnej.

Warszawa—Praga (Nowe Bródno) — Państwowa Niższa Szkoła Techniczna Kolejowa.

Baranowicze (Woj. Poleskie) — Szkoła Niższa Techniczna Kolejowa Towarzystwa Szerzenia Oświaty Zawodowej w Brześciu nad Bugiem.

Luniniec (Woj. Poleskie) — Szkoła Niższa Techniczna Kolejowa Towarzystwa Szerzenia Oświaty Zawodowej w Brześciu n. Bugiem.

Chełm (Woj. Lubelskie) — Oddział Kolejowy przy Państwowej Szkole Rzemieślniczej.

### **XI. SZKOŁY PILOTÓW CYWILNYCH.**

Łódź — Szkoła Pilotów Cywilnych Ligi Obrony Pow. Państwa (w organizacji).

Poznań — Szkoła Pilotów Cywilnych przy fabryce „Samolot“.

### **XII. SZKOŁY MECHANIKÓW LOTNICZYCH I OBSŁUGI LOTNICZEJ.**

Bydgoszcz — Szkoła Cywilnych Mechaników Lotniczych prowadzona przez Ligę Obrony Powietrznej przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Czas trwania nauki: 1 i pół roku przy 42 godzinach tygodniowo.

Warszawa — Kursy Obsługi Lotniczej, prowadzone przez Ligę Obrony Powietrznej. Czas trwania nauki: 8 miesięcy, w godzinach popołudniowych.

### **XIII. SZKOŁY ZAWODOWE INNYCH RODZAJÓW ZWIĄZANE ZE SZKOŁAMI TECHNICZNYMI WYMIONIONEMI WYŻEJ.**

Przy Państwowej Szkole Przemysłowej w Bydgoszczy.

a) Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa z oddziałami: ślusarstwa i stolarstwa. Czas trwania nauki: 3 lata. Warunki przyjęcia: 4 lub 5 oddziałów szkoły powszechnej.

Przy Państwowej Szkole Przemysłowej we Lwowie. a) Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa z oddziałami: ślusarstwa i stolarstwa (kurs 3-letni), b) Kurs kilimkarstwa (jednoroczny).

Przy Państwowej Szkole Przemysłu Artystycznego w Krakowie. Kurs garncarsko-kaflarski (dwuletni).

### **XIV. KURSY ZAWODOWE PRZY PAŃSTWOWYCH SZKOŁACH TECHNICZNYCH.**

Przy państwowych szkołach technicznych prowadzone są jednoroczne i krótsze kursy specjalne dokształcające dla rzemieślników.

Bydgoszcz — Państwowa Szkoła Przemysłowa. a) Kurs rysunku zawodowego dla rzemieślników przemysłu metalowego. b) Kurs rysunku zawodowego dla rzemieślników przemysłu drzewnego. c) Kurs rysunku odręcznego.

Bielsko — Państwowa Szkoła Przemysłowa. a) Kurs dla maszynistów i palaczy. b) Kurs dla elektromonterów. c) Kurs dla stolarzy. d) Kurs dla tkaczy. e) Kurs dla pracowników budowlanych.



**Dąbrowa Górnicza** — Szkoła Górnicza i Hutnicza, a) Kurs dla elektryków. b) Kurs dla maszynistów. c) Kurs dla palaczy.

**Grudziądz** — Państwowa Szkoła Budowy Maszyn, a) Kurs dla pracowników w przemyśle metalowym. b) Kurs dla elektryków.

**Lwów** — Państwowa Szkoła Przemysłowa, a) Kurs dla elektryków. b) Kurs dla maszynistów i palaczy.

**Poznań** — Państwowa Szkoła Budowy Maszyn, a) Kurs dla pracowników w przemyśle metalowym. b) Kurs dla elektryków. c) Kurs dla maszynistów i palaczy.

**Łódź** — Państwowa Szkoła Włókiennicza, a) Kursy Rysunków Zawodowych dla rzemieślników przemysłu metalowego i drzewnego. b) Kurs dla tkaczy — prowadzony przez Stowarzyszenie Techników Włókienniczych. c) Kurs dla elektryków — prowadzony przez Stowarzyszenie Elektro-techników.

## XV. SZKOŁY ZAWODOWE,

zbliżone ustrojem do szkół technicznych (niższe niż szkoły typu zasadniczego).

**Łódź** — Szkoła Przemysłowa Towarzystwa Szerzenia Oświaty i Wiedzy Technicznej wśród żydów. Cel: wykształcenie pracowników dla przemysłu włókienniczego i ruchu fabryk włókienniczych. Warunki przyjęcia: 3 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej lub szkoła powszechna. Czas trwania nauki: 3 lata.

## XVI. OGÓLNE KURSY LOTNICZE I OBRONY PRZECIWO-GAZOWEJ.

prowadzone są przy wielu szkołach technicznych dla celów szerzenia wśród młodzieży oraz szerszych warstw wiadomości z dziedziny obrony powietrznej i przeciwgazowej.

## SZKOŁY HANDLOWE.

### I. Męskie.

Czas trwania nauki: 2—3 lat. Warunki przyjęcia: 1) wiek do lat 17; 2) ukończenie 6—7 oddziałów szkoły powszechnej lub 3 klas szkoły średniej ogólnokształcącej.

#### a) Państwowe.

**Lwów** (Skarbkowska 39) — Państwowa Szkoła Ekonomiczno-Handlowa.

**Łódź** (ul. Przędzalniana 55) — Państwowa Szkoła Handlowa Męska.

**Warszawa** (Al. 3-go Maja 8) — Państwowa Szkoła Handlowa na Powiślu.

**Warszawa** (ul. Chłodna 33) — Państwowa Szkoła Handlowa im. Roeslerów.

**Zgierz** (Woj. Łódzkie, ul. Łęczyska 5) — Państwowa Szkoła Handlowa.

#### b) Prywatne.

**Biała Podlaska** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Handlowa T-wa Rolniczego. (Kurs roczny).

**Częstochowa** (Woj. Kieleckie, ul. Handlowa 6) Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Polskich.

**Grodno** (Woj. Białostockie, ul. Orzeszkowej 15) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.

- Kalisz (Woj. Łódzkie, ul. Wrocławska 16) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Kielce (ul. Szeroka 40) — Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Kraków — Szkoła Kupiecka Towarzystwa Szkoły Kupieckiej (dwuletnia).
- Kraków (ul. Kapucyńska 2) — 3-klasowa Szkoła Handlowa Męska.
- Lublin (ul. Bernardyńska 14) — 3-klasowa Szkoła Handlowa Zgromadzenia Kupców m. Lublina.
- Łódź (ul. Gdańska 45) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szerzenia Wiedzy Handlowej.
- Łódź (ul. Kilińskiego 103) — Miejska Szkoła Handlowa.
- Płock (Woj. Warszawskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Radom (ul. Długa 7) — Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Sanok (Woj. Lwowskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Siedlce (ul. 3-go Maja 12) — Męska Szkoła Handlowa W. Szewdowskiego.
- Sosnowiec (Woj. Kieleckie, ul. Targowa 12) — Męska Szkoła Handlowa T. Plockiego.
- Warszawa (ul. Jagiellońska 38) — Szkoła Handlowa Koła Prażan.
- Warszawa (ul. Wspólna 24) — Szkoła Handlowa T. Lebkowskiego.
- Warszawa (ul. Szeroka 26) — Szkoła Handlowa Z. Maciejowskiego.
- Warszawa (Poznańska 37) — Szkoła Handlowa S. Muszyńskiej.
- Warszawa (ul. Waliców 2/4) — Szkoła Handlowa Specjalna Zgromadzenia Kupców m. st. Warszawy.
- Wilno (ul. Biskupia 12) — Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców i Przemysłowców Chrześcijan.

## II. Ż e Ń s k i e.

### a) Państwowe.

Łódź (ul. Cegielińska 70) — Państwowa Szkoła Handlowa Żeńska.

### b) Prywatne.

Dąbrowa Górnicza (Woj. Kieleckie, ul. 3-go Maja 4) — Szkoła Handlowa Żeńska Stowarzyszenia Kupców Polskich.

Kalisz (Woj. Łódzkiej ul. Wrocławska 16) — Szkoła Handlowa Żeńska Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.

Kalisz (Woj. Łódzkie) — Szkoła Handlowa Żeńska Żydowska „Chawaceles”. (Towarzystwo Ortodoksów). Język wykładowy polski.

Kraków (Gimnazjum św. Anny) — Trzyklasowa Szkoła Handlowa Żeńska.

Mińsk Mazowiecki (Woj. Warszawskie, ul. Karczewska 44) — Szkoła Handlowa Żeńska Towarzystwa Szkoły Handlowej Żeńskiej (w likwidacji).

Sosnowiec (Woj. Kieleckie, ul. Dęblińska 11) — Szkoła Handlowa Żeńska im. Królowej Jadwigi Towarzystwa Szkół Średnich.

Stanisławów (Plac Mickiewicza) — Szkoła Handlowa Żeńska Towarzystwa Szkoły Handlowej.

Tomaszów Mazowiecki (Woj. Warszawskie, ul. Piliczna 10) — Szkoła Handlowa Żeńska E. Kuroszówny.

Warszawa (ul. Hortensja 2) — Szkoła Handlowa Wieczorna Żeńska Zgromadzenia Kupców m. st. Warszawy.

Warszawa (Kilińskiego 3) — Szkoła Handlowa Żeńska M. Danielskiej.

Warszawa (ul. Szeroka 38) — Szkoła Handlowa żeńska St. Rabskiej.

Warszawa (ul. Nowolipki 22) — Szkoła Handlowa żeńska F. Zysfeldowej.

Warszawa (ul. Marszałkowska 80) — Dwuletnie Kursy Handlowe T Raczkowskiej.

Zawiercie (Woj. Kieleckie, ul. Kościuszki 10) — Szkoła Handlowa żeńska W. Karczewskiej.

### III. Koedukacyjne.

#### a) Państwowe.

Biała (Woj. Krakowskie, ul. św. Jana 13) — Szkoła Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie).

Chełm (Woj. Lubelskie, ul. Lubelska 13) — Państwowa Szkoła Handlowa.

Chojnice (Woj. Pomorskie) — Państwowa Szkoła Handlowa.

Przemysł (Woj. Lwowskie, ul. Dworskiego 25). — Utrzymywana przez Państwo — Szkoła Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie).

Tarnów (Woj. Krakowskie, ul. Piłsudskiego 17) — Szkoła Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie). — Utrzymywana przez Państwo.

Włocławek (Woj. Warszawskie, ul. Starodębska 39) — Państwowa Szkoła Handlowa.

#### b) Prywatne.

Baranowicze (Woj. Nowogródzkie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.

Biała (Woj. Krakowskie, Plac Straży Pożarnej) — Prywatna Szkoła Handlowa — z niemieckim językiem wykładowym, oddziały równoległe).

Białystok (Woj. Białostockie, ul. Pałacowa 2) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szerzenia Wiedzy Handlowej i Ekonomicznej im. Mikołaja Kopernika.

Biłgoraj (Woj. Lubelskie, ul. Kościuszki 184) — Szkoła Handlowa Powiatowego Związku Komunalnego (w likwidacji).

Brodnica (Woj. Pomorskie) — Szkoła Handlowa Dzienna Towarzystwa Szerzenia Wiedzy Handlowej.

Brześć n. Bugiem (Woj. Poleskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szerzenia Oświaty Zawodowej.

Bydgoszcz (Woj. Poznańskie, ul. Konarskiego 8) — Miejska Szkoła Handlowa.

Drohobycz (Woj. Lwowskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Handlowej.

Grudziądz (Woj. Pomorskie) — Szkoła Handlowa Związku Towarzystw Kupieckich na Pomorzu.

Inowrocław (Woj. Poznańskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Polsko-Chrześcijańskich Kupców.

Jasło (Woj. Krakowskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa „Rozwój”.

Jarosław (Woj. Lwowskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Handlowej.

Kobryń (Woj. Poleskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.

Kowel (Woj. Wołyńskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.

Koło (Woj. Łódzkie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.

- Kraków (ul. Kapucyńska 2) — Szkoła Ekonomiczno-Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie).
- Lipno (Woj. Warszawskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Lwów (ul. Franciszkańska 9) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Lwów (ul. Zygmuntowska 17) — Szkoła Handlowa Żydowskiego Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Lwów (Korniatków 1) — Szkoła Handlowa Towarzystwa „Proświta” (Język wykładowy ruski).
- Łomża (Woj. Białostockie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Chrześcijańskiej Szkoły Handlowej.
- Łowicz (Woj. Warszawskie) — Miejska Szkoła Handlowa.
- Łuck (Woj. Wołyńskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Łuniniec (Woj. Poleskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Mława (Woj. Warszawskie) Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Międzyrzec (Woj. Lubelskie) — Miejska Szkoła Handlowa.
- Nasielsk (Woj. Warszawskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Ostrowiec (Woj. Kieleckie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Ostrów (Woj. Poznańskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Kupców w Ostrowiu.
- Piotrków (Woj. Łódzkie, Pasaż Rudowskiego 2) — Miejska Szkoła Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie).
- Poznań (ul. Podgórna 12) — Miejska Szkoła Handlowa (równoległe oddziały męskie i żeńskie).
- Proszowice (Woj. Kieleckie) — Szkoła Handlowa im. B. Głowackiego Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Przysucha (Woj. Kieleckie) — Średnia Szkoła Handlowo-Spółdzielcza Towarzystwa Szerzenia Oświaty w Przysusze.
- Radomsko (Woj. Łódzkie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Równe (Woj. Wołyńskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Rzeszów (Woj. Lwowskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Sambor (Woj. Lwowskie, ul. Mikołaja Reja 10) — Szkoła Handlowa fundacji O. Gotthelfa.
- Sambor (Woj. Lwowskie, ul. Kołłątaja 10) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Sandomierz (Woj. Kieleckie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Siedlce (Woj. Lubelskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Skierniewice (Woj. Warszawskie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Słupca (Woj. Łódzkie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Suwałki (Woj. Białostockie, ul. Wigierska 80) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.
- Tarnopol (ul. Kaczyły 1) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Ludowej.

Tczew (Woj. Poznańskie, ul. 30-go Stycznia) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Kupców Samodzielnych.

Toruń (Woj. Pomorskie, ul. Żeglarska 5) — Szkoła Handlowa Izby Przemysłowo-Handlowej.

Warszawa (Plac Żelaznej Bramy 10) — Szkoła Handlowa Zrzeszenia Oświatowego „Wiedza”.

Wejherowo (Woj. Pomorskie) — Szkoła Handlowa Samodzielnych Kupców Polskich.

Wieluń (Woj. Łódzkie) — Szkoła Handlowa Polskiej Macierzy Szkolnej.

Zamość (Woj. Lubelskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych.

Zbąszyń (Woj. Poznańskie) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Przemysłowców.

Złoczów (Woj. Lwowski) — Szkoła Handlowa Towarzystwa Szkoły Ludowej.

Żychlin (Woj. Warszawskie) — Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Polskich.

#### IV. Licea Handlowe.

Czas trwania nauki: 2 lata. Warunki przyjęcia: 1) wiek do lat 18; 2) ukończenie 6 klas szkoły średniej ogólno-kształcącej.

Będzin (Woj. Kieleckiej) — Liceum Handlowe Zgromadzenia Kupców m. Będzina.

Bydgoszcz (Woj. Poznańskie, ul. Nowy Rynek 8) — Liceum Handlowe Izby Przemysłowo-Handlowej (koedukacyjne).

Kraków (ul. Kapucyńska 2) — Liceum Handlowe przy Szkole Ekonomiczno-Handlowej (męskiej).

Lwów (ul. Skarbkowska 39) — Liceum Handlowe przy Państwowej Szkole Ekonomiczno-Handlowej (męskiej).

Poznań (ul. Wrocławska 17) — Liceum Handlowe Izby Przemysłowo-Handlowej (koedukacyjne).

Radom (ul. Lubelska 41) — Liceum Handlowe żeńskie Towarzystwa dla popierania i utrzymania Średniej Szkoły żeńskiej.

Tarnów (Woj. Krakowskie, ul. Piłsudskiego 17) — Liceum Handlowe przy B. Krajowej Szkole Handlowej (koedukacyjne). Utrzymywane przez Państwo.

Warszawa (Waliców 2/4) — Liceum Handlowe Zgromadzenia Kupców m. st. Warszawy (męskiej).

Warszawa (ul. Nowogrodzka 58) — Liceum Handlowe żeńskie Janowskiej-Statkowskiej.

#### V. SZKOŁY HANDLOWE DOKSZTAŁCAJĄCE.

##### a) Państwowe.

Warszawa (Al. 3-go Maja 8) — Państwowa Doksztalająca Szkoła Handlowa na Powiślu

##### b) Prywatne.

Biała (Woj. Krakowskie, ul. Św. Jana 13) — Szkoła Handlowa Doksztalająca przy B. Krajowej Szkole Handlowej.

Bydgoszcz (Woj. Poznańskie, ul. Konarskiego 8) — Szkoła Handlowa Doksztalająca.

Grodno (Woj. Białostockiej) — Szkoła Handlowa Doksztalająca Polskiej Macierzy Szkolnej.

Inowrocław (Woj. Poznańskie) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca.

Kraków (ul. Loretańska 16) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca im. Kochanowskiego.

Kraków (ul. Józefińska 10) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca.

Kraków (ul. Szujskiego 2) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca Żeńska.

Kraków (Plac Wolnica) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca im. J. Słowackiego.

Krotoszyn (Woj. Poznańskie) — Szkoła Handlowa Doksztalcająca.

Lublin (ul. Bernardyńska 14) — Niższa Szkoła Handlowa Wieczorna Zgromadzenia Kupców m. Lublina.

Lwów (ul. Skarbkowska 39) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa przy Państwowej Szkole Ekonomiczno-Handlowej.

Lwów (ul. Czarnieckiego 1) — Doksztalcająca Szkoła Kupiecka Kongregacji Kupców we Lwowie.

Łódź (ul. Gdańska 45) — Szkoła Handlowa niedzielna i wieczorna Towarzystwa Kupców Chrześcijan.

Ostrów (Woj. Poznańskie) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa.

Płock (Woj. Warszawskie) — Miejska Wieczorna Szkoła Handlowa.

Poznań (ul. Stroma 29) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa.

Przemysł (Woj. Lwowski) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa przy Szkole Handlowej.

Tarnów (Woj. Krakowski) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa przy Szkole Handlowej.

Warszawa (Waliców 2/4) — Szkoła Handlowa Wieczorna Zgromadzenia Kupców m. st. Warszawy.

Warszawa (ul. Sienna 16) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa Związku Zawodowego Pracowników Przemysłowych i Handlowych.

Warszawa (ul. Chłodna 33) — Szkoła Handlowa Wieczorna Tow. Akc. „Nasz Sklep”.

Wilno (ul. Biskupia 12) — Doksztalcająca Szkoła Handlowa Stowarzyszenia Kupców Chrześcijan.

## VI. KURSY HANDLOWE.

### a) Męskie.

Łódź (ul. Piotrkowska 243) — Kursy Handlowe Y. M. C. A.

Poznań (ul. Bukowska 25) — Kurs handlowy dla inwalidów wojennych.

Warszawa (ul. Miodowa 10) — Kursy Handlowe Y. M. C. A.

### b) Żeńskie.

Bydgoszcz (Woj. Poznańskie, Nowy Rynek 8) — Roczny Kurs Handlowy Żeński przy Liceum Handlowem.

Lwów (ul. Wałowa 25) — Roczny Kurs Handlowy M. Christofa.

Warszawa (ul. Marszałkowska 80) — Roczny Kurs Handlowy T. Raczkowskiej.

### c) Koedukacyjne.

Będzin (ul. Sączewska 21) — Półroczne Kursy Handlowe T. Rakowskiego i K. Stattlera.

Biała (Woj. Krakowski, ul. Św. Jana 13) — Kursy Handlowe dla dorosłych przy Szkole Handlowej.

- Biała (Plac Straży Pożarnej) — Kursy Handlowe przy Szkole Kmieckiej z niem. jęz. wykład.
- Bielsk Podlaski (Woj. Lubelskie) — Kursy Handlowe roczne M. Witkowskiego.
- Baranówce (Woj. Poleskie) — Kursy Handlowe przy Szkole Handlowej Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Bolechów (Woj. Lwowski) — Kursy Handlowe M. Josefsberga.
- Brody (Woj. Tarnopolskie) — Półroczne Kursy Handlowe D. Lewina.
- Bydgoszcz (Woj. Poznańskie, ul. Konarskiego 8) — Kursy Handlowe przy Miejskiej Szkole Handlowej.
- Bydgoszcz — Kursy Handlowe J. Hennesa.
- Częstochowa (ul. Szkolna 5) — Kursy Handlowe Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Częstochowa (ul. Dąbrowskiego 10) — Kursy Handlowe R. Szumacherowej.
- Czortków (Woj. Stanisławowskie) — Kursy Handlowe St. Pukasiewicza.
- Dąbrowa Górnicza (ul. Króla Sobieskiego 1) — Kursy Handlowe Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Dąbrowa Górnicza (ul. Sławkowska 9) — Roczne Kursy Księgowości F. Sikorskiego.
- Drohobycz (Woj. Lwowski) — Kursy Handlowe przy Szkole Handlowej Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Grudziądz (Woj. Pomorskie) — Kursy Handlowe Związku Towarzystw Kmieckich na Pomorzu.
- Inowrocław (Woj. Poznańskie) — Kursy Handlowe półroczne Pluty.
- Inowrocław — Kursy Handlowe dla dorosłych przy Szkole Handlowej Tow. Samodzielnych Polsko-Chrześcijańskich Kupców.
- Kalisz (ul. Kościelna 13) — Kursy Handlowe Związku Zawodowego Nauczycieli Szkół Średnich.
- Kielce (ul. Szeroka 40) — Kursy Handlowe Stowarzyszenia Kupców Polskich.
- Kołomyja (Woj. Stanisławowskie) — Kursy Handlowe W. Szczerby-Szczerbowski.
- Kraków (ul. Kapucyńska 2) — Roczne Kursy Handlowe dla abiturjentów przy Szkole Ekonomiczno-Handlowej.
- Kraków (ul. Kapucyńska 2) — Kursy Handlowe Wieczorne dla dorosłych przy szkole Ekonomiczno-Handlowej.
- Kraków (ul. Krowoderska 17) — Kursy Handlowe Nowaka.
- Kraków — Kursy Handlowe St. Nycza.
- Kraków (ul. Florjańska 29) — Kursy Handlowe „Hermes” J. Pilcha.
- Kraków (ul. Tenczyńska 2) — Kursy Handlowe K. Zimowskiego.
- Kraków (ul. Siradom 24) — Kursy Handlowe Leona Feinberga.
- Kraków (ul. Kochanowskiego 30) — Kursy Handlowe B. Butrymowicza.
- Leżajsk (Woj. Lwowski) — Kursy Handlowe Sz. Ständiga.
- Lublin (ul. Krak. Przedmieście 6) — Kursy Handlowe im. St. Sulimierskiego.
- Lublin (ul. Ewangelicka 8) — Półroczne Kursy Księgowości W. Cholewińskiego.
- Lwów (ul. Zymuntowska 17) — Kursy Handlowe żydowskiego Towarzystwa Szkoły Handlowej.
- Lwów (ul. Skarbowska 39) — Roczny kurs handlowy dla abiturjentów szkół średnich przy Państwowej Szkole Ekonomiczno-Handlowej.
- Lwów (ul. Korniatków 1) — Kurs spółdzielczy przy Szkole Handlowej Tow. „Prósłwita”
- Lwów (ul. Łyczakowska 34) — Kursy Handlowe J. Hirsprung.

- Lwów (ul. Kurkowa) — Kursy Handlowe Z. Olszewskiego.  
 Lwów (ul. Niecała 6) — Kursy Handlowe Ch. Sennensieb-Kleiner.  
 Lwów — Kursy Handlowe M. Passakasa.  
 Lwów (ul. Zyblikiewicza 41) — Kursy handlowe P. Rutkowskiego.  
 Lwów (ul. Pańska 14) — Kursy Handlowe J. Gluzińskiej.  
 Lwów — Kursy Handlowe Spółdzielcze St. Burnatowicza.  
 Lwów — Kursy Handlowe Petyniak-Saneckiego.  
 Luck (Woj. Wołyńskie) — Kurs Księgowości Izidora Wegnera.  
 Łódź (ul. Karola 8) — Kursy Księgowości Praktycznej Pawła Kina.  
 Łódź (ul. Cegielniana 70) — Kursy Handlowe Zw. Zawodowego Handlowców Polskich.  
 Łódź (ul. Kościelna 65) — Kursy Handlowe Tow. Wzajemnej Pomocy Pracowników Handlowych.  
 Łódź (ul. Przejazd 12) — Roczne Kursy Handlowe J. Mantinbanda.  
 Łódź (ul. Sienkiewicza 6) — Kursy języków i nauk handlowych J. M. Poznańskiego.  
 Myślenice (Woj. Krakowskie) — Kursy Handlowe Józefa Henryka Zaucha.  
 Międzychód — Kursy Handlowe Kapałki.  
 Nowy Sącz (Woj. Krakowskie) — Kursy Handlowe K. Chorażego.  
 Nowy Sącz (Woj. Krakowskie) — Kursy Handlowe M. Wysockiego.  
 Poznań (ul. Rycerska) — Kursy Handlowe T. Preisa.  
 Piotrków (Pasaż Rudowskiego 2) — Roczne Wieczorne Kursy Księgowości przy Miejskiej Szkole Handlowej.  
 Płock (ul. Kolegjalna 21) — Roczne Kursy Handlowe W. Koronkiewicza.  
 Przemyśl (ul. Dworskiego 25) — Kurs Handlowy dla dorosłych przy b. Krajowej Szkole Handlowej.  
 Przemyśl (ul. Gimnazjalna 6) — Kursy Handlowe W. Raaba.  
 Radom (Woj. Kieleckie, pl. Jagielloński 1) — Kursy Handlowe T. Filleborna.  
 Rzeszów (Woj. Lwowskie) — Kursy Handlowe L. Buczyńskiego.  
 Równe (Woj. Wołyńskie) — Kursy Handlowe Polskiej Macierzy Szkolnej.  
 Sieradz (Woj. Łódzkie) — Kursy Handlowe Ks. A. Brzezińskiego.  
 Sosnowiec — Kursy Handlowe M. Zawojkiego.  
 Sosnowiec (ul. Targowa 12) — Kursy Handlowe T. Płockiego.  
 Sosnowiec (ul. Kościelna 2) — Kursy Handlowe Wieczorne Polskiego Związku Zawodowego Pracowników Handlowych i Przemysłowych.  
 Sosnowiec (Konstantynów — Kamienna 5) — Praktyczne Kursy Handlowo-Buchalteryjne Otylji Wolskiej.  
 Stanisławów — Kurs jednoroczny handlowy przy Szkole Handlowej Towarzystwa Szkoły Handlowej.  
 Stryj (Woj. Krakowskie) — Kursy Handlowe M. Berlasa.  
 Stryj (Woj. Krakowskie) — Kursy Handlowe Heleny Kmytówny.  
 Starogard (Woj. Pomorskie) — Kursy Handlowe Zofji Chojanówny.  
 Tarnów (ul. Piłsudskiego 17) — Kurs Handlowy dla dorosłych przy B. Krajowej Szkole Kupieckiej.  
 Tarnów — Kursy Handlowe Rauscha.  
 Tomaszów (Woj. Łódzkie) — Półroczne Kursy Handlowe M. Hampusa.  
 Toruń (Woj. Pomorskie) — Jednoroczne Kursy Handlowe Antoniny Wiśniewskiej.



- Wieruszów (Woj. Łódzkie) — Kursy Handlowe Andrzeja Grodka,  
 Warszawa (ul. Ś-to Krzyska 17) — Kursy Handlowe Gr. Pyrka.  
 Warszawa (ul. Żórawia 42) — Kursy Handlowe J. Sekulowicza.  
 Warszawa (ul. Hortensja 2) — Kursy Nauk Ekonomicznych i Hand-  
 lowych Zgromadzenia Kupców m. st. Warszawy,  
 Warszawa (ul. Królewska 35) — Kursy Księgowości H. Chan-  
 kowskiego.  
 Warszawa (ul. Nowolipki 29) — Kursy Handlowe Dr. Winawera.  
 Warszawa (ul. Nowogrodzka 37) — Wieczorne Kursy Handlowe  
 W. Ewerta.  
 Warszawa (ul. Wspólna 24) — Kursy Handlowe T. Lebkowskiego.  
 Warszawa (Aleje Jeruzolimskie 41) — Kursy Handlowe K. Orzeszki.  
 Wilno (ul. Żeligowskiego 1) — Kursy dla biuralistów M. Prze-  
 włockiej.  
 Wilno — 2-letnie Kursy Ekonomiczno-Handlowe Tow. Krzewienia  
 Wiedzy Handlowej i Ekonomicznej.  
 Włocławek — Kursy Handlowe Z. Rożewskiego.  
 Włocławek — Kursy Handlowe Związku Zawodowego Pracowników  
 Handlowych i Przemysłowych.  
 Wyszków (Woj. Warszawskie) — Roczne Kursy Handlowe Stowa-  
 rzyszenia Kupców Polskich.

## KURSY JĘZYKÓW I PRZEDMIOTÓW SPECJALNYCH.

- Bydgoszcz (ul. Nowy Rynek 8) — Roczny Kurs handlu drzewem  
 i ziemiopłodami.  
 Kraków (ul. Retoryka 1) — Kursy języków obcych Y. M. C. A.  
 Poznań (ul. Poznańska 28) — Kursy stenografji i pisanja na maszynie  
 L. Tyranowej.  
 Radom (ul. Skaryszewska 32) — Kursy języków obcych Alleyna  
 Wooldridge'a.  
 Zdobunów (Woj. Wołyńskie) — Kursy języka francuskiego E. Ka-  
 wińskiej.  
 Warszawa (ul. Marszałkowska 68) — Kursy języków obcych Rosyj-  
 skiego Komitetu Opiekuńczego nad emigrantami w Polsce.  
 Warszawa (ul. Długa 9) — Kursy języka angielskiego W. Jesienia.  
 Warszawa (ul. Krak. Przedm. 66) — Roczny kurs towaroznawstwa  
 przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.  
 Warszawa (ul. Krucza 26) — Kursy Stenograficzne A. Wojnara.  
 Warszawa (Hotel Europejski) — Kursy języków obcych Amblarda  
 i Deb'a.  
 Wilno (ul. Zawalna 60) — Kursy językowe „Lingua” A. Ryzenberga.

## II. SZKOŁY RZEMIEŚLNICZO-PRZEMYSŁOWE.

Celem szkoły rzemieślniczo-przemysłowej jest dostarczenie społeczeństwu należycie uzdolnionych pod względem fachowym rzemieślników, którzyby jednocześnie i pod względem społecznym przedstawiali typ obywateli, należycie rozumiejących swe zadania i obowiązki wobec społeczeństwa i Państwa. Szkoły rzemieślniczo-przemysłowe przyjmują do klasy I-ej kandydatów w wieku od lat 14—16 z przygotowaniem odpowiadającym ukończeniu co najmniej 5-ciu oddziałów 7-mio klasowej szkoły powszechnej, lub z przygotowaniem równorzędnem. Nauka w szkołach rzemieślniczo-przemysłowych trwa przeważnie lat trzy.

U w a g a: Specjalne warunki przyjęcia i czas trwania nauki są po-  
 dane przy poszczególnych szkołach.

## a) Szkoły państwowe.

**Białystok** (Antoniuk, fabr.) — Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Działy: ślusarski, stolarski i włókienniczy. Klas trzy.

**Bydgoszcz** (Woj. Poznańskie, ul. św. Trójcy 11) — Wydział Rzemieślniczo-Przemysłowy przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Działy ślusarski i stolarski. Kurs trzyletni.

**Chełm** (Woj. Lubelskie, ul. Pocztowa 38) — Państwowa Szkoła Rzemieślnicza. Dział ślusarski. Klas trzy.

**Drohomyż** (pod Mikołajewem, Woj. Stanisławowskie) — Państwowa Szkoła Rzemiosł przy Zakładzie Sierot Fundacji Hr. Skarbka. Działy: kowalski, ślusarski, stolarski, kołodziejski, krawiecki, szewcki i lakierniczo-rymarski. Warunki przyjęcia: lat trzynastu. Kurs nauki trzyletni.

**Grodno** (Woj. Białostockie) — Państwowa Szkoła Murarska. Dział murarski. Kurs dwuletni.

**Grybów** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Kołodziejsko-Kowalska. Działy: kołodziejski i kowalski. Kurs nauki 3-letni.

**Grzymałów** (Woj. Tarnopolskie) — Państwowa Szkoła Kołodziejsko-Kowalska. Działy: kołodziejski i kowalski. Kurs nauki 3-letni.

**Hajnówka** (pow. Bielski, Woj. Białostockie) — Państwowa Szkoła Przemysłu Drzewnego. Działy: a) stolarski i tokarski, klas: trzy i wstępny.

**Jaworów** (Woj. Lwowskie) — Państwowa Szkoła Przemysłu Drzewnego. Dział stolarski — kurs 3-letni.

**Kalwarja Zebrzydowska** (Woj. Krakowskie, pow. Wadowicki) — Państwowa Szkoła Przemysłu Drzewnego. I. Szkoła Zawodowa Stolarska. Kurs nauki 3-letni. II. Wieczorowy kurs dla majstrów i czeladników. Kurs 6-miesięczny. Warunki przyjęcia nieograniczone. III. Kurs majsterski. Kurs 1-roczy (10 miesięcy). Warunki przyjęcia nieograniczone.

**Kamionka Strumiłowa** (Woj. Tarnopolskie) — Państwowa Szkoła Kołodziejsko-Kowalska. Działy: kołodziejski, kowalski, lakierniczy i tapicerski. Kurs nauki 3-letni.

**Kołomyja** (Woj. Stanisławowskie) — Państwowa Szkoła Zawodowa Przemysłu Drzewnego. Działy: a) stolarski i towarzyski, klas: trzy i wstępna; b) ciesielski — 4 lata; c) rzeźby ornamentальной i figuralnej, klas: trzy i wstępna.

**Kołomyja** (Woj. Stanisławowskie) — Państwowa Szkoła Szewcka.

**Krosno** (Woj. Lwowskie) — Państwowa Szkoła Tkacka. Kurs nauki 3-letni.

**Krzemieniec** (Woj. Wołyńskie) — Państwowa Szkoła Murarska. Kurs 2-letni.

**Lida** (Woj. Nowogródzkie) — Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Dział przemysłu drzewnego. Kurs 3-letni.

**Lwów** (ul. Zofji 1-a) — Państwowa Szkoła Koszykarska. Kurs 3-letni.

**Lwów** (Snopkowska 47) — Państwowa Szkoła Rzemieślnicza przy Państwowej Szkole Przemysłowej. Działy: ślusarstwa artystycznego, ślusarstwa budowlanego, stolarstwa meblowego i budowlanego. Kurs 3-letni.

**Łuck** (Woj. Wołyńskie) — Państwowa Szkoła Murarska, Kurs 2-letni.

**Olkusz** (Woj. Kieleckie) — Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Działy: stolarski i ślusarski. Klas trzy.

**Poznań** (ul. Kluczborska 5) — Państwowa Szkoła Rzemieślnicza. Działy: stolarski i ślusarski. Kurs 3-letni.

**Rakiszawa** (Woj. Lwowskie) — Szkoła Sukiennicza przy fabryce. Działy: tkacki, sukienniczy, farbiarski. Kurs 3-letni.

**Siedlce** (ul. Szkolna 4, Woj. Lubelskie) — Państwowa Szkoła Rzemieślnicza im. Staszica. Dział ślusarski. Klas trzy.

**Stanisławów** — Państwowa Szkoła Przemysłu Drzewnego. Kształci czeladników i majstrów. I. Dział: stolarsko-tolarski — kurs 3-letni. II. Dział: stolarstwo meblowe i budowlane — kurs 1-roczy. Sala publiczna rysunkowa. III. Szkoła majsterska tokarstwa — kurs 1-roczy. IV. Rzeźbiarstwo w drzewie i kamieniu — kurs 4-letni.

**Sułkowiec** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Zawodowa Przemysłu Żelaznego. Dział ślusarsko-maszynowy i kowalski. Kurs 3-letni.

**Suwałki** — Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Wydział ślusarski.

**Świątniki** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Zawodowa ślusarstwa. Kurs 3-letni.

**Tarnopol** — Państwowa Szkoła Ślusarstwa Maszynowego. Dział: ślusarski — budowa i naprawa narzędzi i maszyn rolniczych — kurs 3-letni.

**Warszawa** (Praga, Szeroka 26) — Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Działy: ślusarski i stolarski. Klas trzy.

**Wilno** (ul. Wielka) — Państwowa Szkoła Murarska. Kurs 2-letni.

**Wilno** (Kopanica) — Państwowa Szkoła Rzemieślnicza. Działy: ślusarski i stolarski.

**Włocławek** (Woj. Warszawskie) — Państwowa Niższa Szkoła Techniczna. Dział ślusarski — budowa i naprawa narzędzi i maszyn rolniczych. Klas trzy.

**Zakopane** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Przemysłu Drzewnego. Działy: a) stolarski — kurs 3-letni, b) ciesielski — kurs 4-letni, c) rzeźby ornamentальной — kurs 4-letni, d) rzeźby figuralnej — kurs 5-letni.

#### b) Szkoły niepaństwowe.

**Aleksandrów Kujawski** (Woj. Warszawskie) — Szkoła Rzemiosł Towarzystwa Popierania Szkoły Rzemiosł. Działy: stolarski i krawiecki. Klas: dwie i wstępna.

**Białystok** (ul. Lipowa 41) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza Dr. Pelsztejna. Działy: ślusarski, stolarski. Kurs 3-letni.

**Biłgoraj** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Komunalna Rzemieślniczo-Przemysłowa. Dział krawiecki.

**Brześć n. Bugiem** (ul. Krzywa 5) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza T-wa „Ort”. Działy: ślusarski, stolarski. Kurs 3-letni.

**Częstochowa** (Woj. Kieleckie) — Szkoła Rzemiosł dla Żydów. Działy: ślusarski, stolarski, elektrotechniczny i krawiecki. Klas trzy.

**Częstochowa** (Woj. Kieleckie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Towarzystwa Rzemieślniczego Okręgowego. Dział ślusarski. Klas trzy.

**Brześć** (Woj. Poleskie) — Miejska Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Działy szewcki, stolarski, krawiecki i tkacki.

**Dworzec** (pow. Słonimski, Woj. Nowogródzkie) — Szkoła Rzemieślnicza Zakładu Wychowawczego św. Józefa. Działy: szewcki, krawiecki, kołodziejski, kowalski.

**Gniezno** (Woj. Poznańskie) — Miejska Szkoła Przemysłowo-Handlowa. Działy: szewcki, stolarski, krawiecki i tkacki. Kurs nauki 2-letni.

**Grodno** (Woj. Białostockie, ul. Podolna 37) — Szkoła Rzemiosł Koła Polskiej Macierzy Szkolnej. Kształci czeladników i majstrów. Działy: stolarski, ślusarski i kołodziejsko-kowalski. Klas trzy.

**Grodno** (ul. Wyzwolenia 4, Woj. Białostockie) — Szkoła Rzemieślnicza przy Gminie Żydowskiej im. Eliezara Bregmana. Dział ślusarsko-mechaniczny i stolarsko-meblowy. Kurs 3-letni.

**Hrubieszów** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Sejmiku Hrubieszowskiego. Dział ślusarsko-rolniczy. Klas trzy.

- Kalisz** (Woj. Łódzkie) — Szkoła Rzemiosł dla Żydów Stowarzyszenia Rzemieślniczego. Działy: ślusarsko-mechaniczny i stolarski. Klas trzy.
- Kazimierz n. Wisłą** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Rzemiosł Budowlanych. Działy: stolarski, murarski, ciesielski i ślusarski. Klas trzy i wstępna.
- Kielce** — Szkoła Rzemiosł przy Zakładzie Ks. Salezjanów. Działy: stolarski, szewcki i krawiecki. Klas: trzy i wstępna.
- Kraków** — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Towarzystwa Rzemieślniczo-Przemysłowego. Dział ślusarski. Klas trzy.
- Krzemieniec** (Woj. Wołyńskie) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza Towarzystwa „Ort”. Działy: ślusarski, stolarski. Kurs 3-letni.
- Lisków** (Ziemia Kaliska) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Fundacji Sierocińca św. Wacława. Działy: zabawkarski i ślusarski. Kurs nauki 2-letni.
- Lublin** — Szkoła Rzemieślnicza im. St. Syroczyńskiego. Działy: kowalski i ślusarski. Klas trzy.
- Łomża** (Woj. Białostockie) — Szkoła Rzemiosł Chrześcijańskiego T-wa Szkoły Rzemiosł. Działy: stolarski, szewcki, krawiecki i czapniczy. Klas: trzy i wstępna.
- Łódź** (Wodna 34) — Szkoła Rzemiosł T-wa Salezjańskiego. Działy: ślusarski, odlewniczy i modelarstwa. Klas: trzy i wstępna.
- Łuck** (Woj. Wołyńskie) — Męska Szkoła Rzemieślnicza Katolickiego T-wa Popierania Szkół Zawodowych. Działy: szewcki, kamaszniczy, krawiecki. Kurs 3-letni.
- Maczki** (Woj. Kieleckie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa. Dział ślusarski. Kurs 3-letni.
- Miejsce Piastowe** (pod Krosnem, Woj. Lwowskie) — Szkoła Rzemiosł T-wa „Powściągliwość i Praca”. Działy: stolarski, ślusarski, drukarski, introligatorsko-galanteryjny, szewcki, krawiecki, młynarski (rolniczy i ogrodniczy). Kurs 4-letni.
- Ostrołęka** (Woj. Białostockie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Koła Polskiej Macierzy Szkolnej. Działy: ślusarski i kowalski. Klasy: trzy i wstępna.
- Ostróg** (Woj. Wołyńskie) — Szkoła Rzemieślnicza Polskiej Macierzy Szkolnej. Działy: stolarski i kołodziejski. Kurs 2-letni.
- Oświęcim** (Woj. Krakowskie) — Szkoła Rzemiosł Zgromadzenia Ks. Salezjanów. Działy: ślusarski, stolarski, szewcki i krawiecki. Kurs 4-letni.
- Pabjanice** (Woj. Łódzkie) — Szkoła Rzemiosł im. Kilińskiego. Dział ślusarski. Klas trzy.
- Pawlikowice pod Wieliczką** (Woj. Krakowskie) — Szkoła Rzemiosł T-wa „Powściągliwość i Praca”. Działy: krawiecki, ślusarski, stolarski i kowalski. Kurs 4-letni.
- Pińsk** (Woj. Poleskie) — Szkoła Rzemieślnicza Polskiej Macierzy Szkolnej. Dział stolarski. Kurs 3-letni.
- Pińsk** (ul. Nadbrzeżna 21, Woj. Poleskie) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza Judela Piekacza. Działy: ślusarski, stolarski. Kurs: 3 klasy i wstępna.
- Piotrków** (Woj. Łódzkie) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza przy T-wie „Ort”. Klas: trzy.
- Pruszków** (Woj. Warszawskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki. Dział ślusarski. Klas: trzy.
- Przemysł** (Woj. Lwowskie) — Szkoła Rzemiosł Zgromadzenia Ks. Salezjanów. Działy: szewcki — kurs 4-letni, krawiecki — kurs 4-letni, organistów — kurs trzyletni.
- Radom** (ul. 1-go Maja 60, Woj. Kieleckie) — Miejska Szkoła Rzemiosł im. Kilińskiego. Dział ślusarski. Klas: trzy.
- Równe** (Woj. Wołyńskie) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza Towarzystwa „Ort”. Działy: stolarski i krawiecki.

**Różany Stok** (Woj. Białostockie) — Szkoła Rzemiosł Zgromadzenia Ks. Salezjanów. Działy: ślusarski, stolarski, szewcki i krawiecki.

**Sarny** (Woj. Poleskie) — Szkoła Rzemieślnicza Polskiej Macierzy Szkolnej. Działy: ślusarski, stolarski. Kurs 3 lata.

**Sarny** (Woj. Poleskie, ul. Sądowa 18) — Żydowska Szkoła Rzemieślnicza dla chłopców T-wa „Ort”. Dział stolarski. Kurs 3-letni.

**Stryj** (Woj. Stanisławowskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Towarzystwa Warsztatów Rękodzielniczych dla Młodzieży Żydowskiej. Klas trzy.

**Tczew** (Woj. Pomorskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Towarzystwa Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej. Działy: stolarski i ślusarski. Klas trzy.

**Warszawa** (Leszno 72) — I-a Miejska Szkoła Rzemieślnicza im. Konarskiego. Działy: ślusarski i elektrotechniczny. Kurs 3-letni.

**Warszawa** (Nowowiejska 27) — II-ga Miejska Szkoła Rzemieślnicza. Działy: ślusarski i stolarski. Klas trzy

**Warszawa** (Lipowa 14) — Szkoła Rzemieślnicza przy Zakładzie Salezjańskim im. Ks. Siemca. — Działy: ślusarski, krawiecki, szewcki, drukarski, introligatorski. — Klas: trzy i wstępna.

**Warszawa** (Grzybowska 26) — Żydowska 4 kl. Szkoła Rzemiosł im. Dr. Ludwika Natanson. — Działy: ślusarsko-mechaniczny, elektrotechniczny, ślusarskich oku, elektromonterski.

**Warszawa** (Stawki 24) — Szkoła Rzemieślnicza T-wa Dostarczania Pracy Ubogim Żydom. Działy: ślusarski i elektromechaniczny.

**Warszawa** (Składowa 3) — Szkoła Przemysłu Graficznego Towarzystwa Kształcenia Zawodowego Grafików. Działy: drukarski, litograficzny i fotochemigraficzny. Klas trzy.

**Wilno** (Dobrej Rady) — Salezjańska Szkoła Rzemiosł. Działy: ślusarski, stolarski, szewcki. Kurs 3-letni.

**Wiśniewiec** (Woj. Wolyńskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Sejmiku Krzemienieckiego. Działy: stolarski i ślusarski. Kurs 3 lata.

**Włodzimierz Wolyński** — Szkoła Rzemieślnicza Koła Polskiej Macierzy Szkolnej. Działy: stolarski i ślusarski. Klas trzy.

**Zamość** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa im. Tadeusza Kościuszki Ordynacji Zamoyskiej. Działy: tapicerski, rymarski, rymarsko-galanteryjny, krawiecki i stolarski. Klas: trzy i wstępna.

**Zawichost** (Woj. Kieleckie) — Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa T-wa Wychow. Oświatowego „Przyszłość”. Działy: stolarski, krawiecki, kamasznicy, szewcki.

**Zdobunów** (Woj. Wolyńskie) — Szkoła Rzemieślnicza Polskiej Macierzy szkolnej. Dział: ślusarski. — Kurs 3-letni.

**Zyrardów** (Woj. Warszawskie) — Szkoła Rzemieślniczo-Tkacka przy Zakładach Zyrardowskich. Dział tkacki. Kurs 2-letni.

## II. K U R S Y.

**Częstochowa** (Woj. Kieleckie) — Kursy Przemysłu Ludowego. — Działy: tkacki, kilimkarski. — Kurs 10-miesięczny.

### Uwagi o ustroju Szkół Rzemieślniczo-Przemysłowych.

Celem szkoły rzemieślniczo-przemysłowej jest — jak już było powiedziane — dostarczenie społeczeństwu należycie uzdolnionych pod względem fachowym czeladników, którzyby jednocześnie i pod względem społecznym przedstawiali typ obywateli należycie rozumiejących swoje zadania i obowiązki wobec społeczeństwa i Państwa.

Do szkół tych przyjmowani są kandydaci w wieku od 14—16 lat, którzy posiadają przygotowanie, odpowiadające ukończeniu co najmniej 5 od-

działów siedmioklasowej szkoły powszechnej. Nauka w szkołach rzemieślniczo-przemysłowych trwa zależnie od fachu 3—4 lata.

Przedmioty nauczania teoretycznego w szkołach rzemieślniczo-przemysłowych dadzą się podzielić na dwie grupy.

Do pierwszej grupy należą: 1) nauka religii, 2) nauka języka polskiego, razem z korespondencją ogólną i rzemieślniczą, 3) nauka rachunków, obejmująca pogłębienie i poszerzenie wiadomości z arytmetyki, rachunek przemysłowy i zasady buchalterji rzemieślniczej, 4) nauka o Polsce, obejmująca wiadomości z krajoznawstwa i geografji przemysłowej, oraz wiadomości o ustroju Państwa Polskiego łącznie z wiadomościami, dotyczącymi t. zw. wychowania społecznego, wreszcie, 5) nauka higieny, obejmująca wiadomości niezbędne z dziedziny higieny ogólnej, społecznej, zawodowej i ratownictwa. Na te przedmioty przeznaczają się łącznie w I klasie 13 godzin, w II kl. 6 godzin i w III klasie 3 godz., razem 22 godzin.

Do drugiej grupy przedmiotów nauczania — przedmiotów fachowych, należą: 1) nauka rysunków i kreślenia, obejmująca: a) rysunek odręczny i szkicowanie, b) rysunek geometryczny razem z nauką geometrii i rzutowania, c) kreślenie zawodowe; 2) nauka materiałoznawstwa ogólnego łącznie z niezbędnymi wiadomościami z chemii; 3) nauka fizyki przemysłowej, obejmująca: a) wiadomości z mechaniki ogólnej i stosowanej, wiadomości o maszynach prostych i częściach maszyn, podstawowe wiadomości z wytrzymałości materiałów, b) wiadomości z nauki o cieple i jej zastosowanie i c) podstawowe wiadomości z elektrotechniki; 4) nauka technologii zawodowej z materiałoznawstwem specjalnem, kalkulacją zawodową i nauką o organizacji warsztatowej

Na naukę przedmiotów tej całej grupy drugiej przeznaczają się łącznie w kl. I — 9 godzin, w kl. II — 12 godzin i w kl. III — 11 godzin tygodniowo; razem 32 godziny.

### III. SZKOŁY DOKSZTAŁCAJĄCE ZAWODOWE.

Szkoły dokształcające zawodowe przeznaczają się wyłącznie dla młodzieży zatrudnionej w rzemiośle, przemyśle lub handlu, podlegającej w myśl obowiązujących ustaw i rozporządzeń obowiązkowi uczęszczania na naukę do szkoły dokształcającej.

Zadanie: udzielanie młodzieży, pracującej w rzemiośle, przemyśle lub handlu wiadomości teoretycznych i praktycznych, potrzebnych przy wykonywaniu czynności zawodowych oraz przygotowanie jej do należytego spełnienia obowiązków obywatelskich.

Liczba klas: Szkoła dokształcająca zawodowa posiada trzy klasy: I, II i III. Do klasy I włączeni są uczniowie ze znajomością conajmniej 4-ch klas 7-mioklasowej szkoły powszechnej. Uczniów, posiadających mniejsze przygotowanie, umieszcza się w klasach przygotowawczych. Od kandydatów do klasy II i III wymagane jest wykazanie na egzaminie wstępnym znajomości kursu klas poprzednich.

## 5. SZKOŁY ŻENSKIE.

### I. Szkoły dokształcające.

Cel nauki: podniesienie poziomu umysłowego dziewcząt, pracujących w przemyśle, rzemiośle i handlu, udzielanie im wiadomości teoretycznych i praktycznych, potrzebnych przy wykonywaniu czynności zawodowych, oraz wychowanie obywatelskie. Czas trwania nauki: 3 lata.

W razie niedostatecznego przygotowania uczennic otwierany jest roczny kurs przygotowawczy.

Warunki przyjęcia: do klasy I przyjmowane są uczennice, które:  
a) ukończyły lat 14, b) posiadają przygotowanie odpowiadające 4 klasom  
szkoły powszechnej; od kandydatek do klasy II i III wymagana jest na  
egzaminie wstępnym znajomość kursu klas poprzednich.

## II. Niższe Szkoły Zawodowe.

Cel nauki: przygotowanie teoretyczne i praktyczne dziewcząt do  
pracy w przemyśle lub drobnym handlu. Czas trwania nauki: 3 lata.  
Warunki przyjęcia: 5 klas szkoły powszechnej i 14 lat życia.

### a) Państwowe.

- Bobowa** (Woj. Krakowskie) — Szkoła Koronkarska.  
**Częstochowa** (ul. Panny Marji 60) — Państwowa Szkoła Zawodowa  
Żeńska. Działy: krawiecczyzna i gospodarstwo domowe.  
**Gliniany** (Woj. Lwowskie) — Państwowa Szkoła Tkacka.  
**Grodno** (Plac Piłsudskiego 28) — Państwowa Szkoła Zawodowa Żeń-  
ska. Działy: gospodarstwo domowe, krawiecczyzna, zdobnictwo i handel.  
**Kościerzyna** (woj. Pomorskie) — Państwowa Szkoła Zawodowa Żeń-  
ska. Działy: gospodarstwo domowe, krawiecczyzna, zdobnictwo i handel.  
**Łuck** (Katedralna 8) — Państwowa Szkoła Zawodowa Żeńska. Działy:  
krawiecko-bielizniarski.  
**Maków** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Hafciarska.  
**Nowy Targ** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła Zawodowa  
**Spisko - Orawska**. Działy: krawiecczyzna, tkactwo, trykotarstwo, gospodar-  
stwo, haft i koronki.  
**Zakopane** (Woj. Krakowskie) — Państwowa Szkoła koronkarstwa.

### b) Niepaństwowe.

- Białystok** — Szkoła Rzemieślnicza Żeńska Tow. szerzenia pracy za-  
wodowej wśród Żydów.  
**Chmielnik** (Kielecki) — Szkoła Zawodowa im. Kr. Jadwigi. — Nauka  
3-letnia. Działy: bielizniarstwo, haft i krawiecczyzna.  
**Gniezno** (Woj. Poznańskie) — Szkoła Zawodowo-Przemysłowa Żeń-  
ska. Działy: gospodarstwo, krawiecczyzna i bielizniarstwo.  
**Inowrocław** (Woj. Poznańskie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa  
Żeńska. Działy: gospodarstwo domowe, krawiecczyzna i handel.  
**Iszczelna** (poczta Skrzybowce, Woj. Nowogródzki) — Szkoła Za-  
wodowa Żeńska, prowadzona przez Kresowy Związek Ziemi powiatu  
Lidzkiego. — Działy: tkactwo i krawiecczyzna. Warunki przyjęcia: 14 lat  
życia i 4 klasy szkoły powszechnej.  
**Klimontów** (Woj. Kielecki) — Niższa Szkoła Zawodowa Żeńska  
**Śtow. „Nauka i Praca”**. — Działy: haft, krawiecczyzna, trykotarstwo, intro-  
ligatorstwo i tkactwo.  
**Kołomyja** (Woj. Stanisławowski) — Szkoła kroju, szycia i haftu  
Tow. „Praca Kobiet”.  
**Kowel** — Szkoła Zawodowa Żydowska Tow. „Ort”.  
**Lublin** (ul. Chmielna 1) — Szkoła Zawodowo-Gospodarcza im. św.  
Kazimierza.  
**Lwów** (ul. Piekarska 9) — Szkoła Zawodowa Żeńska Tow. War-  
sztatów Rękodzielniczych dla dziewcząt żydowskich. — Działy: krawiec-  
two, bielizniarstwo i haft.  
**Marjówka** (poczta Przysucha, z. Radomska) — Szkoła Gospodarczo-  
Rzemieślnicza Stowarzyszenia „Samopomoc”. — Działy: tkacki, koszykar-  
ski, szycie, krój i zecerstwo.  
**Nowoświęciany** (ul. Poczta 7, Woj. Wileński) — Szkoła Niższa  
Zawodowa Żeńska Sejmiku Nowoświęciańskiego.

Nowo-Wilejka — Szkoła Zawodowa żeńska Niższa Koła Polskiej Macierzy Szkolnej. Dział: krawiecki.

Ostrów Łomżyński (Małkińska 13) — Szkoła Zawodowa żeńska Tow. Popierania Szkół Zawodowych. Działy: krawiecki i handel.

Przemysł (Woj. Lwowski) — Szkoła Robót Kobięcych PP. Benedyktyn (ul. 22 Stycznia 3).

Przemysł (ul. Dworskiego) — Szkoła Zawodowa żeńska T-wa Warsztatów dla dziewcząt żydowskich. Działy: krawiectwo, bielizniarstwo, haft.

Pińsk — Szkoła Rzemieślnicza Jankla Holcmana.

Sandomierz — Szkoła Zawodowa żeńska Stow. „Samopomoc”. Działy: krawiectwo, bielizniarstwo, haft, tkactwo i trykotarstwo.

Warszawa (Śliska 26-28) — Szkoła Zawodowa dla dziewcząt żydowskich im. Baumanowej. Dział: bielizniarstwo, krawiectwo, haft i modniarstwo.

Warszawa (Tylżycka 2) — Szkoła Zawodowa żeńska T-wa „Nauka i Praca”. Działy: krawiecczyzna, introligatorstwo i haft.

Warszawa (Sewerynow 14) — Szkoła Zawodowo-Gospodarcza im. Królowej Jadwigi. — Działy: krawiectwo, bielizniarstwo, haft i gospodarstwo.

Warszawa (Sienna 87) — żeńska Szkoła Zawodowa SS. Urszulanek. Dział: krawiecczyzna.

Warszawa (Zabia 9) — Szkoła Zawodowa dla dziewcząt żydowskich T-wa „Ort”. — Krawiecczyzna i modniarstwo.

Warszawa (Lipowa 14) — Szkoła Zawodowa żeńska T-wa Zakł. Wych. św. Teresy. — Działy: krawiectwo i bielizniarstwo.

Warszawa (Pręga, Białostocka 1) — III-cia Miejska Szkoła Rękodzielnicza. Działy: krawiecczyzna, bielizniarstwo i haft.

Warszawa (Ordynacka 4) — Niższa Szkoła Zawodowa SS. Miłosierdzia.

Wilno (Ostrobramska 29) — Szkoła Zawodowa dla dziewcząt im. św. Józefa Towarzystwa Rozpowszechniania Kultury i Dobroczynności w Wilnie. Działy: bielizniarstwo i krawiectwo. — Nauka trwa 3 lata i rok praktyki w pracowni. — Warunki przyjęcia: ukończenie 4 klas szkoły powszechnej i 14 lat.

Wilno (ul. św. Anny 10) — Szkoła Zawodowa Stowarzyszenia „Nauka i Praca”.

Wilno (Stefańska 36) — Szkoła Zawodowa SS. Salezjanek.

### III. Szkoły Przemysłowe Średnie.

Cel nauki: przygotowanie teoretyczne i praktyczne dziewcząt do samodzielnej pracy w zakładach przemysłowych i handlowych.

Warunki przyjęcia: wiek 14 do 17 lat, świadectwo 4 klas szkoły. Czas trwania nauki: 3 lata.

#### a) Państwowe.

Kraków (ul. Syrokomli 12) — Państw. Szkoła Zaw. żeńska. — Działy: krawiecki, bielizniarski, hałciarski, bilimkarski, koronkarski, modniarski. — Oddział Seminarjum Gospodarczego i Seminarjum Haftu.

Lublin (ul. Żmigród 3) — Państwowa Szkoła Zawodowa żeńska. Działy: bielizniarski, krawiecki, introligatorski i handlowy.

Lwów (ul. Zielona 8) — Państwowa Szkoła Zawodowa żeńska. Działy: handlowy, bielizniarski, krawiecki, koronkarski, modniarski i gospodarstwa domowego.

Łódź (ul. Narutowicza 77) — Państwowa Szkoła Przemysłowa żeńska. — Działy: bielizniarstwo, zdobnictwo, haft i koronki kilimy i dywany.



**Łódź** (ul. św. Karola 20) — Państwowa Szkoła Zawodowa Żeńska. — Działy: kamasznictwo, krawiectwo, modniarstwo, czapnictwo i handel.

**Płock** (ul. Kolegjalna 21) — Państwowa Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska im. Kr. Kingi. — Działy: handlowy, ogrodnicy, krawiecki i wieczorny kurs dokształcający.

**Poznań** (ul. Zwierzyniecka 4) — Państwowa Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska. — Działy: handlowy, gospodarstwa i krawiectwo.

**Sosnowiec** (ul. Karpacza 2) — Państwowa Szkoła Zawodowa Żeńska. Działy: bielizniarstwo i krawiectwo.

**Warszawa** (Wilcza 16) — Państwowa Szkoła Przemysłowa Żeńska. Działy: bielizniarstwo i krawiectwo.

**Wilno** (Żeligowskiego 1) — Państwowa Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska im. Emmy Dmochowskiej. — Działy: handlowy, krawiecki i tkacki.

#### b) Niepaństwowe.

**Bolesław Skalka** — Szkoła Zawodowa Średnia Koła P. M. S.

**Białystok** (ul. Sienkiewicza 57) — Szkoła Zawodowa Żeńska T-wa Krzewienia Wiedzy Ekonomicznej i Handlowej.

**Częstochowa** (ul. Panny Marji 60) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa SS. Zmartwychwstańek. — Działy: handlowy, bielizniarski i krawiecki.

**Drohobycz** (Woj. Lwowskie) — Szkoła Zawodowa im. E. Orzeszkowej T-wa Średniej Szkoły Zawodowej Żeńskiej. Dział: krawieczyna.

**Grybów** (Woj. Krakowskie) — Szkoła Zawodowa Żeńska T-wa Szkoły Zawodowej Żeńskiej.

**Koluszki** (Woj. Łódzkie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska Koła Polskiej Macierzy Szkolnej. — Działy: handlowy i krawiecki.

**Kraków** (Karmelicka 32) — Szkoła Pracy Społecznej im. A. Baranieckiego.

**Krasnystaw** (Woj. Lubelskie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska T-wa Przyjaciół Żeńskiej Szkoły Średniej. — Działy: krawieczyna, trykotarstwo, handel, ogrodnictwo.

**Leszno** (Woj. Poznańskie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska. Działy: handlowy, krawiecki i gospodarczy.

**Mińsk Mazowiecki** (Woj. Warszawskie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska T-wa Żeńskiej Szkoły Handlowej. — Działy: krawieczyna i handel.

**Nowy Sącz** — Szkoła Przemysłowa Żeńska Tow. S. L.

**Przemysł** (Woj. Lwowskie, ul. Czarneckiego 1) — Żeńska Szkoła Zawodowa T-wa Szkoły Ludowej. Dział krawiecki.

**Radom** (ul. Długa, Woj. Kieleckie) — Szkoła Przemysłowo-Handlowa Żeńska Felicji Niwińskiej. — Działy: handel, krawieczyna, ogrodnictwo.

**Rzeszów** (ul. Grunwaldzka) — Miejska Szkoła Przemysłowa Żeńska. Działy: bielizniarstwo, krawieczyna i modniarstwo.

**Rzeszów** (3 Maja 25) — Szkoła Przemysłowa Żeńska Tow. Szkoły Ludowej.

**Rawa Ruska** — Szkoła Przemysłowa Żeńska Tow. Szkoły Ludowej. **Sambor** (Woj. Lwowskie) — Szkoła Zawodowa Żeńska T-wa Średniej Szkoły Zawodowej Żeńskiej. — Dział krawiecki.

**Sambor** — Szkoła Przemysłowa dla dziewcząt żyd. fundacji Gott-helfa.

**Stanisławów** — Szkoła Przemysłowa Żeńska T-wa Szkoły Przemysłowej. — Działy: krawieczyna i bielizniarstwo.

**Suchedniów** — Szkoła Zawodowa Przyjaciół Szkoły Zawodowej Żeńskiej.

Tarnów (Mickiewicza 1) — Szkoła Zawodowa Tow. Prywatnej Szkoły Zawodowej Żeńskiej.

Warszawa (Mokotów — Dolna 12) — I-sza Miejsza Szkoła Rękodzielnicza. — Działy: tkacko-kilimkarski, koronkarski, haft i bieliźniarstwo.

Warszawa (Szczęśliwa 6) — II-ga Miejsza Szkoła Rękodzielnicza. Działy: krawieczyzna, bieliźniarstwo i haft.

Warszawa (Tamka 1) — Szkoła instruktorów Przemysłu Ludowego T-wa Popierania Przemysłu Ludowego. Działy: tkactwo, koronkarstwo i kilimkarstwo.

Zamość (Woj. Lubelskie) — Szkoła Przemysłowa Żeńska Koła Polskiej Macierzy Szkolnej — Dział: krawieczyzna.

Zakopane — Zakład Kurnicki — Szkoła dla instruktorek gospodarstwa domowego.

Zawiercie (Kościuszki 10) — Szkoła Zawodowa Tow. Średniej Szkoły Przemysłowej Żeńskiej.

#### IV. Seminarja.

Cel nauki: przygotowanie nauczycielek dla szkół zawodowych lub gospodarczych.

##### a) Państwowe.

Kraków (Pędzichów 13) — Państwowe Seminarjum Gospodarcze.  
Warszawa (Nowowiejska 43-c) — Państwowe Seminarjum Nauczycielek Rzemiosł.

Warszawa (Nowowiejska 43-c) — Państwowe Seminarjum Nauczycielek Gospodarstwa.

##### b) Niepaństwowe.

Snopków pod Lwowem — Główna Szkoła gospodarcza żeńska. Warunki przyjęcia: ukończenie szkoły średniej. — 2 lata nauki, 1 rok praktyki.

Pniewy (pow. Szamotulski, Woj. Poznański) — Seminarjum Gospodarcze SS. Urszulanek. — Warunki przyjęcia: 6 klas szkoły średniej i 16 lat życia.

#### V. Szkoły gospodarcze.

Cel nauki: teoretyczne i praktyczne wykształcenie kobiet w gospodarstwie domowym.

##### a) Państwowe.

Warszawa (Chłodna 27) — Państwowa Szkoła Pracy Domowej. Uczęszczają uczennice kl. VI i VII szkół powszechnych po 6 godzin tygodniowo na naukę gotowania, porządków domowych i szycia. Kurs nauki: 2 lata.

Warszawa (Solec 46) — Państwowa Szkoła Pracy Domowej. Cel i warunki — jak w szkole przy ul. Chłodnej Nr. 27.

##### b) Niepaństwowe.

Chyliczki pod Warszawą — Wyższa Szkoła Gospodarcza Żeńska im. Cecylii Zyberk-Platerówny. — Warunki przyjęcia: 17 lat i ukończenie szkoły średniej. Kurs gospodarstwa domowego trwa 1 rok, gospodarstwa wiejskiego 2 lata.

Grudziądz (Woj. Pomorskie, ul. Trynkowa 19) — Szkoła Gospodarcza Izby Rzemieślniczej.

Kraków (Pędzichów 13) — Miejska Szkoła Gospodarstwa Domowego. — Warunki przyjęcia: 14 lat i ukończenie szkoły powszechnej. Kurs 1-roczy.

Łódź (ul. Konstantynowska 29) — Miejska Szkoła Gospodarstwa Domowego.

Poznań (Św. Marcina 69) — Szkoła Gospodarcza Zawodowa F. Szczerbińskiej Przewod. Tow. Służby Żeńskiej.

Warszawa (Złota 41) — Szkoła Gospodarstwa Domowego Stowarzyszenia „Nauka i Praca”. Cel szkoły i warunki przyjęcia jak wyżej.

Więcbork (pow. Sępólno) — Szkoła Gospodarstwa Domowego.

Sosnowiec — Szkoła Gospodarstwa Domowego Rektora Kościoła Najśw. Serca Jezusowego Ks. Fr. Raczyńskiego.

#### V. Kursy zawodowe żeńskie.

Aleksandrów (Jalenica) — Kursy kroju i szycia Bronisławy Skowrońskiej.

Białystok — Kursy kroju i szycia Z. Siekludzkiej.

Biała (Hatenowska 25) — Kursy kroju i szycia Faryniakowej.

Brzeżany — Kursy tkactwa T-wa Tkackiego.

Brześć nad Bugiem — Kursy kroju i szycia Koła Narodowej Organizacji Kobiet.

Częstochowa (ul. Krakowska 24) — Kursy kroju i szycia K. Grzmiączkówny.

Bydgoszcz (Pomorska 65) — Kursy kroju i szycia M. Misiewiczówny.

Bydgoszcz (Chocimska 1-a) — Kursy modniarstwa Wiktorji Wilga.

Czarny Dunajec — Kursy haftu.

Chojnice (Klasztorna 1-5) — Kursy Gospodarstwa Domowego przy Zakładzie św. Boromeusza SS. Franciszkanek.

Chełmno (Parkowa 7) — 2-letni Kurs robót ręcznych Tow. Pomocy Dzieciom i Młodzieży z Kresów.

Chodzież (Parkowa 7) — Roczne kursy kroju, szycia i haftu. SS. Serafitek.

Chocieńczyce — Kursy Tkactwa Polskiej Macierzy Szkolnej.

Dzisiaj — Kursy Kursy Tkackie Sejmiku Dziśniewskiego.

Dubno — Kurs bielizniarstwa, haftu i koronek Zgromadzenia SS.

Opatrzności Bożej.

Glinki (gm. Karczew) — Kursy kroju i szycia Teofili Tarnawskiej.

Grodzisk (z. Warszawska) — Kursy kroju i szycia Zofji Krzywiewiczówny.

Gorzeń Górny (pow. Wadowice) — Kursy kilimkarstwa Marji Zegaldowiczowej.

Grodno (Skarbowska 16) — Kursy kroju i szycia Anny Jamontowej.

Głębokie (pow. Dziśniewski) — Roczny kurs kroju i szycia Koła

Polek.

Hyżne — Państwowy Kurs Koronkarstwa.

Ignaców (pow. Mińsk Mazowiecki) — Kurs ogrodnictwa i gospodarstwa domowego przy Zakładzie im. św. Józefa.

Jaworów — Państwowy Kurs Koronkarstwa.

Kuczki (pow. Radomski) — Kursy tkackie Stow. Polskiej Młodzieży Żeńskiej.

Kanczuga (pow. Przeworski) — Państwowy Kurs Koronkarstwa.

Kaczy Dół — Kursy bielizniarstwa Zarządu Ogniska Rodziny Marii.

Kołomyja — Kursy kroju i szycia Antoniny Towarnickiej.

Kołomyja — Szkoła kroju i szycia Marji Hanusiewiczowej.

Kołomyja — Kursy krawiectwa i bielizniarstwa Stowarzyszenia Pracy Kobiet.

Kleparów (pod Lwowem) — Kurs hafciarski Tow. Szkoły Ludowej.

Kraków (Sławkowska 80) — Kursy Modniarstwa „Aurelja” Spetowej.

Kraków (Grodzka 13) — Krótkoterminowe kursy różnych specjalności Ligi Pomocy Przemysłowej.

- Kraków (Mikołajewska 9) — Kursy zawodowe dla dziewcząt żydowskich.
- Kraków (Pl. Szczepański) — Kursy modniarstwa Jadwigi Hordyńskiej.
- Kraków (Czapskich 5) — Kursy kroju i szycia Marji Porębskiej.
- Kraków (Długa 11) — Kursy kroju i szycia „Józefina” Koczanowiczowej.
- Kraków (ul. św. Krzyża 57) — Kursy kroju i szycia J. Zabielskiej.
- Kraków (Batorego 25) — Kursy modn. N. Sucheckiej.
- Kraków (ul. Szczepańska 7) — Kursy krawiectwa Janiny Kropaczkowej.
- Kraków (Niecała 8) — Kursy kroju i szycia Wł. Międzybrodzkiej.
- Kraków (ul. Gródecka 63) — Kursy kroju i szycia Ludwika Wojnarówny.
- Kraków — 10-miesięczny Kurs gospodarstwa Tow. Pomocy Gospodarczej.
- Kobryń (Woj. Poleskie) — Roczne kursy tkactwa Rokickiej.
- Końskie (ul. Krakowska 4, z. Radomska) — Roczny kurs kroju i szycia Towarzystwa „Caritas”.
- Jordanów — Kursy gospodarcze Tow. Polsk. Pomocy Gosp. w Krakowie.
- Łisków (pow. Kaliski) — Praktyczne kursy rękodzielnicze.
- Leków (pow. Ciechanowski) — Kursy czapnictwa Stow. Spożywców Robotn. Chrześcijańskich.
- Lublin (Krakowskie Przedmieście 70) — Kursy krawiectwa i modniarstwa R. Pleszyńskiej.
- Lwów Łozińskiego 4) — Kursy modniarstwa Heleny Woltasiowej.
- Lwów — Kursy kroju i szycia Zakł. PP. Benedyktynek Łacińskich.
- Lwów (Kleparów) — Kurs hafciarski Tow. Szkoły Ludowej.
- Lwów (Staszica 1) — Kursy kroju i szycia Kleszczyńskiej.
- Lwów (Długosza 33) — Kursy kroju i szycia Heleny Szykowskiej.
- Lwów (Rynek) — Kursy popierania Przemysłu Kobiecego.
- Lwów (Potockiego 95) — Kursy introligatorskie Sióstr Bazyljanek.
- Lwów (Akademicka 22) — Kursy kroju i szycia Michaliny Kozłowskiej.
- Lwów (Kochanowskiego 10) — Kursy kroju i szycia Heleny Warchołówny.
- Lwów (Gliniewska 4) — Kursy kroju i szycia Awnera Lejby Bindera.
- Lwów (Tarnowskiego 3) — Kursy modniarstwa i krawiectwa Ady Malińskiej.
- Łódź (Napiórkowska 12) — Kursy rękodzielnicze dla kobiet Leokadii Jasińskiej.
- Łódź (Narutowicza 44) — Kursy przemysł. Klary Wolfsonowej.
- Łomża — Kursy Gospodarstwa Domowego Koła Polek.
- Łuniniec (Dom Kolejowy 45) — Kursy krawiectwa i bielizniarstwa T. M. S.
- Łódź (Piotrkowska 154) — Kursy robót ręcznych A. Kopydłowskiej.
- Maciejów (pow. Kowelski) — Kursy kroju i szycia SS. Niepokalanek.
- Mława (Wójtostwo 11) — Kursy kroju i szycia Franciszki Bączkowskiej.
- Nałęczów — Kursy tkactwa Towarzystwa Popierania Przemysłu Ludowego.
- Niższa Biała, p. Stróże — Kursy kroju i szycia Zgrom. SS. Dominikanek.
- Nowy Sącz (Kościszki 11) — Kursy robót ręcznych Narod. Organizacji Kobieta.

- Nowy Targ — Kursy kilimkarstwa „Związku Podhalań”.
- Opole Lubelskie — Kursy kroju i szycia Tow. Szerzenia Kultury.
- Ostrowiec (Sienkiewicza 41) — Kursy kroju i szycia Kola Polskiej Macierzy Szkolnej.
- Puławy — Kursy kroju i szycia Tow. Szerzenia Kultury.
- Piotrków (Sienkiewicza 4) — Kursy Zawodowe Stowarz. „Nauka i Praca”. Działy: krawiectwo i trykotarstwo.
- Pruszków (3-go Maja 4) — Kursy kroju i szycia Leontyny Krotkovej.
- Pruszków (Cedrowa 37) — Kursy kroju i szycia Z. Zielińskiej.
- Przemyśl (Dolna 6) — Kursy modniarstwa T. Siekielowej.
- Pniewy (pow. Szamotulski) — Kursy Gospodarstwa Domowego SS. Urszulanek.
- Pleszew (św. Wojciecha 1) — Kursy Gospodarstwa Domowego SS. Służebniczek.
- Poznań (Kraszewskiego 11) — Kursy kroju i szycia Teodora Kindera.
- Poznań (św. Marcina 18) — Kursy kroju i szycia Władysławy Szpozańskiej.
- Poznań (Wrocławska 33 — 34) — Kursy kroju i szycia Antoniego Nowaka.
- Poznań (Wrocławska 26—27) — Kursy kroju i szycia Heleny Sroczyńskiej.
- Poznań (Matejki 53) — Kursy koronkarstwa Marjanny Dobrzyckiej.
- Poznań (św. Krzyża 3) — Kursy kroju i szycia Kazimiery Kozubskiej.
- Poznań (Marji Magdaleny 1) — Kursy kroju i szycia Amelji Benechowskiej.
- Poznań (Marcinkowskiego 1) — Kursy Gospodarstwa Domowego Zw. Kobiet Pracujących.
- Poznań (Strzelecka 14) — Prywatna Szkoła Artyst. Kilimkarstwa.
- Poznań (Ratajczaka 11-a) — Kursy robót ręcznych B. Chłapowskiej.
- Poznań (Wjazdowa, dom ewang.) — Kursy szycia Zuzanny Stoczek.
- Poznań (Wały Leszczyńskiego 2) — 6-miesięczne kursy gospodarstwa dla uzupełn. nauki szkolnej.
- Poznań (Kuleta 8-9) — Kursy kroju i szycia Towarzystwa Czytelni Kobiet.
- Parafianowo — Roczny kurs tkactwa Sejmiku Duniłowiczowskiego.
- Praga (Inżynierska 3-4) — Kursy kroju i szycia Maciejewskiej-Włodarczykovej.
- Radomsk (Źródłana 8) — Kursy kroju i szycia J. Duliszewskiej.
- Radomsk (Krakowska 60) — Kursy kroju kroju i szycia Matyldy Stefańczyk.
- Siedlce (Długa 40) — Kursy kroju i szycia Aleksandry Kozieradzkiej-Czerniawskiej.
- Sarny — Kursy kroju i szycia Zarządu Koła Narodowej Organizacji Kobiet.
- Sosnowiec (Kołłataja 11) — Kursy kroju i szycia A. Nowakowskiej-Sternowej.
- Tarnopol (ul. 3-go Maja) — Kursy kroju i szycia Eugenji Tomko.
- Tarnów (Ogrodowa 16) — Kursy hałtu i bielizniarstwa SS. Felicjanek.
- Tarnów (Matejki 3) — Kursy kroju i szycia Marji Rajcovej.
- Toruń (Mickiewicza 108) — Kursy kroju i szycia St. Jaśkiewiczówny.
- Warszawa (Bracka 17) — Kursy Gospodarstwa Domowego Marty Norkowskiej.

- Warszawa (ul. Ludna) — Kursy czapniczywa Warsz. Chrześc. T-wa Ochrony Kobiąt.
- Warszawa (Wileńska 3) — Kursy kroju i szycia Marty Zawistowskiej.
- Warszawa (Teresińska 9) — Kursy zawodowe Stow. Opieki nad dziewczętami św. Józefa.
- Warszawa (Al. Jerozolimskie 43) — Cechowe kursy kroju i szycia Pilniakowskiej.
- Warszawa (Biała 8) — Kursy kroju i szycia Aleksandry Grabowskiej.
- Warszawa (Burakowska 13) — Kursy kroju i szycia Marji Danilowiczowej.
- Warszawa (Czeriakowska 47) — Kursy Zawodowe Zgrom. SS. Miłosierdzia.
- Warszawa (Hoża 59) — 2 Kursy rękodzielniczo-artystyczne „Praca Zrzeszona” Blanki Mercère.
- Warszawa (Hoża 21) — Kursy modniarstwa Anieli Kałczyńskiej.
- Warszawa (Krakowskie Przedmieście 6) — Kursy krawieczyzny, bielizny i haftu Gołaszewskiej.
- Warszawa (Krucza 19) — Kursy przemysłu artystycznego Eleonory Onichimowskiej.
- Warszawa (Niecała 8) — Kursy kroju i szycia Chomentowskiej-Czechowskiej.
- Warszawa (Niecała 12) — Kursy kroju i szycia Wiśniewskiej.
- Warszawa (Nowe Bródno) — Kursy kroju i szycia B. Obrębskiej.
- Warszawa (Nowogrodzka 39) — Kursy kroju i szycia Stow. „Nauka i Praca”.
- Warszawa (Pańska 52) Kursy rękodzielnicze Hindy Friendzel.
- Warszawa (Nowomiejska 26) — Roczne kursy kroju i szycia Felicji Kalickiej.
- Warszawa (Pl. Trzech Krzyży 14) — Kursy kroju i szycia Serczyńskiej.
- Warszawa (Szpitalna 5) — Kursy kroju i szycia Glinojockiej.
- Warszawa (Wolska 66) — Kursy Zawodowe żeńskie Katolickiego Związku Polek.
- Warszawa (Wspólna 39) — Kursy kroju i szycia Czarnowskiej.
- Warszawa (Zórawia 5 m. 8) — Kursy modniarstwa Wacławy Zwołńskiej.
- Warszawa (ul. Zamoyskiego 35) — Kursy bielizniarstwa Zarządu Ogniska Rodziny Marji.
- Warszawa (ul. Ogrodowa 52 m. 5) — 6 miesięczny kurs kroju i szycia Reginy Ledermanówny.
- Warszawa (Czackiego 10) — Kurs kroju i szycia Ch. Tow. Ochrony Kobiąt.
- Warszawa — Żoliborz — Kursy czapniczywa i krawieczyzny Stow. św. Wincentego & Paulo.
- Warszawa (Aleje Jerozolimskie 11) — Kursy modniarstwa F. Koryckiej.
- Warszawa (Aleje Jerozolimskie 7) — Kursy kroju i szycia Lewańskiego.
- Warszawa (Nowy Świat 36) — Kursy kroju i szycia E. Hornichowej.
- Warszawa (Bednarska 7) — Kursy hafciarskie Korwin-Piotrowskiej.
- Warszawa (Marszałkowska 78) — Kursy kroju i szycia Wandy Zakrzewskiej.
- Warszawa (Leszno 11) — Kursy bielizniarstwa Tow. Gniazd Sierocych.
- Warszawa (Marszałkowska 125) — Kursy kroju i szycia Skwareckiej.

- Warszawa (Smolna 34) — Kursy modniarstwa St. Filipkowskiej Owidzkiej.
- Warszawa (Żórawia 31) — Kursy modniarstwa Marji Wilochowej.
- Warszawa (Nowolipki 52) — Kursy kroju i szycia Zakładu św. Ludwika.
- Warszawa (Twarda 29) — Kursy kroju i szycia B. Tukulskiej.
- Warszawa (Elektoralna 47) — Kursy kroju i szycia St. Kłosowskiej.
- Warszawa (Ludna 1) — Kursy kroju i szycia Warsz. Chrześc. Tow. Ochrony Kobiet.
- Warszawa (Mokotowska 5) — Kursy kroju i szycia Warsz. Chrześc. Tow. Ochrony Kobiet.
- Warszawa (Białostocka 4) — Kursy kroju i szycia Warsz. Chrześc. Tow. Ochrony Kobiet.
- Warszawa-Wola (ul. Syreny 11) — Kursy kroju i szycia Warsz. Chrześc. Tow. Ochrony Kobiet.
- Warszawa (Marjańska 4) — Kursy kroju i szycia Karoliny Bujar.
- Warszawa (Aleje Jerozolimskie 11) — Kursy kroju i szycia Kazim. Leśniewskiej.
- Warszawa (Graniczna 9) — Kursy kroju i szycia Centralnej Organizacji Żydowskiej „Ort” w Polsce.
- Warszawa (Św. Jerska 20) — Kursy kroju i szycia Adeli Judkiewiczówny.
- Warszawa (Sosnowa 14) — Kursy kroju i bielizniarstwa Wiktorji Soleckiej.
- Wierzbnik (Starachowicka 63) — Kursy kroju i szycia Aleksandry Żukowskiej.
- Wilno (Mickiewicza 22) — Kursy kroju i szycia Z. Jacewiczowej.
- Wilno (Krzewie Koło 16) — Kursy trykotarstwa Józefy Pławskiej.
- Wilno — Kursy czapnictwa i modniarstwa Tow. Pracy Ośw. „Świa...”
- Wilno (Makowa 31) — Kursy przemysłu art. Z. Gurewiczówny.
- Włocławek — Kursy kroju i szycia Marty Beaty Sawickiej.
- Wejherowo — Kurs tkactwa i trykotarstwa Polskiego Komitetu Ratunkowego Dzieci Dalekiego Wschodu.
- Wilno (ul. Ofiarna 2) — Roczny kurs kroju i szycia Stefanji Stefanowiczówny.
- Zabłowszczyzna — Kursy tkackie Wydz. Pow. Wilejskiego Związku Komunistycznego w Wilejce.
- Zdolbunów — Kurs kroju i szycia Narodowej Organizacji Kobiet.
- Zabrzezie (Woj. Białostockie) — Roczny kurs tkactwa.
- Żółteń — 3-miesięczne kursy kroju tkackie Lidzkiego T-wa Rolniczego Koła Gospodyń.
- Zyrardów (Leśna 15) — Kursy kroju i szycia K. Kowalskiej.
- Zółkiew — Szkoła Zawodowa Zarządu Tow. Ochrony dzieci i młodzieży żydowskiej.

### Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego. w Puławach.

Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego ma za zadanie planową pracę nad podniesieniem i rozwojem naszego rolnictwa, zarówno drogą czysto naukowych badań teoretycznych, jako też przez rozwiązywanie zagadnień i zaspokajanie potrzeb, wysuwanych ze strony praktyki rolniczej. Będąc częścią składową Ministerstwa Rolnictwa, Instytut Naukowy jest jednostką autonomiczną o charakterze akademickim, złożoną z działów, które odpowiadają różnym gałęziom gospodarstwa ro-

nego i które, o ile są naukowe, kierowane są przez fachowców, posiadających kwalifikacje profesorów wyższych uczelni. Do pracy naukowej Instytutu służą: biblioteka z przeszło 100 tys. dzieł fachowych, laboratorja, pola i ogrody doświadczalne, oraz specjalne urządzenia, przeznaczone do doświadczeń z roślinami i zwierzętami (domki wegetacyjne, lizymetry, kurniki etc. etc.). W razie potrzeby praca naukowa przenosi się i na folwarki Instytutu, które wraz z przedsiębiorstwami handlowymi, stanowią gospodarczą całość, zarządzaną przez Dyrektora Instytutu, wybranego przez Radę Kierowników naukowych działów, Rozprawy naukowe pracowników Instytutu drukowane są w „Pamiętniku”, którego przygotowanie się obecnie tom 9-ty, prócz tego Instytut wydaje jeszcze „Bibliotekę Puławską”, w której poruszane bywają rozmaite zagadnienia rolnicze w sposób dostępny dla szerszych kół czytelników.

W związku z akcją oszczędnościową państwa, jakoteż celem ześrodkowania prac naukowo-rolniczych, w ostatnim czasie w skład Instytutu Puławskiego zostały włączone Instytut Naukowo-Rolniczy w Bydgoszczy wraz z Morskiem Laboratorium Rybackiem na Helu, Stacja Botaniczno-Rolnicza we Lwowie oraz Zakład Sadowniczy w Zaleszczykach. Ponadto, ostatnio też, powstała konieczność stworzenia w Instytucie Wydziału Ekonomiki Rolnej Drobnych Gospodarstw Wiejskich, którego siedziba narazie znajduje się w Warszawie.

W obecnym stadium rozwoju Instytut obejmuje następujące zakłady naukowe:

1. Wydział Gleboznawczy w Puławach zajmuje się obok zagadnień naukowych kartografią gleb naszych. Kierownikiem Wydziału jest Dr. T. Mieczyski; personel stanowią Dr. J. Tomaszewski, kierownik pododdziału, oraz inż. W. Grzywo-Dąbrowski i Dr. J. Grabowski — asystent.

W rozwijającej się obecnie akcji osuszenia Polesia Wydział Gleboznawczy poprowadzić ma wszelkie potrzebne badania gleboznawcze przy pomocy specjalnie w tym celu wyszkolonych pomocniczych sił naukowych.

2. Wydział Meljoracyjny w Bydgoszczy, uposażony w specjalne urządzenia i tereny doświadczalne, zajmuje się nawadnianiem i odwadnianiem gruntów rolnych oraz ulepszeniem gleb torfowych. Kierownikiem Wydziału jest zastępczo Dr. T. Mieczyski, kierownik Wydziału Gleboznawczego w Puławach; badania i doświadczenia na miejscu prowadzone są przez asystenta inż. B. Romanowskiego.

3. Wydział Rolniczy w Puławach. Kierownictwo Wydziału spoczywa w rękach nestora polskiej wiedzy rolniczej prof. E. Godlewskiego sen.; pracę polową prowadzi Dr. W. Bereza, kierownik poddziału, sztuczne kultury i badania analityczne — asystentki inż. W. Grodzińska i Dr. S. Lewoniewska.

4. Dział Chemji Rolnej w Bydgoszczy pod kierunkiem L. Zaleskiego zajmuje się sprawami odżywiania się roślin. Kierownikiem poddziału jest S. Hołyński; jako asystenci pracują Dr. B. Kwieciński i Dr. A. Nowotówna.

5. Wydział Hodowli Roślin w Puławach pracuje nad wyprodukowaniem odmian roślin uprawnych, najbardziej odpowiednich dla naszych warunków klimatycznych i najbardziej odpornych na choroby. Kierownikiem Wydziału jest Dr. J. Sypniewski, sprawujący obecnie też obowiązki Dyrektora całego Instytutu; asystentką J. Czarnocka. Kierownikami poddziałów są: poddziału Genetycznego — doc. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Dr. S. Lewicki, asystentem inż. S. Barbacki; poddziału Traw i Roślin Pastewnych — doc. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Dr. L. Kaznowski.

Wydział posiada ekspozyturę w Bydgoszczy, pracującą nad materiałem miejscowym i pozostającą pod kierunkiem inż. M. Krukowskiego.

Wydział Hodowli Roślin znajduje się w związku z folwarkami In-



stytutu, które, otrzymany przez selekcję materiału hodowlany reprodukuja na wielką skalę do użytku handlowego.

6. Wydział Ogrodniczy w Puławach pod kierunkiem prof. J. Dybowskiego ma za zadanie podniesienie naszego ogrodnictwa do poziomu zachodnio-europejskiego przez stworzenie wzorowej produkcji owoców, warzyw i kwiatów, jako też dostarczanie szerszym kołom doborowego materiału nasiennego. Z praktyki na terenach Wydziału korzysta liczne grono przyszłych pracowników na polu ogrodnictwa.

7. Zakład Sadowniczy w Zaleszczykach pracuje nad uprawą i aklimatyzacją warzyw i owoców południowych w naszym kraju, korzystając ze wskazówek Kierownika Wydziału Ogrodniczego w Puławach.

8. Wydział Ochrony Roślin w Puławach bada rozpowszechnienie i sposoby zwalczania różnych chorób roślin w całym kraju. Kierownikiem Wydziału jest Dr. S. Minkiewicz, asystentkami — J. Siemaszkowa i K. Janowska.

9. Wydział Chorób Roślin w Bydgoszczy obok prac naukowych zajmuje się zwalczaniem szkodników roślinnych na obszarze województw Poznańskiego i Pomorskiego. Prace Wydziału prowadzi doc. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Dr. L. Garbowski, asystentami są: P. Leszczenko i S. Keler.

10. Stacja Botaniczno-Rolnicza we Lwowie zajmuje się oceną nasion i badaniem pastwisk wysokogórskich w Karpatach; poza tem na Stacji jest czynny dział ochrony roślin i pracownia chemiczna. Kierownikiem Stacji jest doc. Politechniki Lwowskiej, inż. W. Swederski; specjalne działy pracy prowadzą adjunkci, Dr. A. Krasucki i Dr. T. Wilczyński, przy współudziale asystentów i personelu pomocniczego.

11. Wydział Hodowli Zwierząt w Puławach pracuje nad ulepszeniem naszych ras bydła, świń i owiec; posiada do swych badań liczny materiał zwierzęcy, znajdujący się na specjalnej Stacji Zootechnicznej w Borowinie. Kierownikiem Wydziału jest światowej sławy hodowca, prof. Dr. Adametz, z którym współpracuje kierownik poddziału, inż. Z. Zabielski.

12. Dział Morfologii Doświadczalnej w Puławach zajmuje się teoretycznymi zagadnieniami z dziedziny hodowli. Prace tego działu prowadzi doc. Uniwersytetu Warszawskiego, Dr. S. Kopeć, przy współudziale asystentów — Dr. L. Kaufmanówny i M. Latyszewskiego.

13. Wydział Żywności Zwierząt w Puławach studjuje najbardziej racjonalne sposoby użytkowania przez organizm zwierzęcy nasz, produkowanych w naszym gospodarstwie rolnem. Kierownikiem Wydziału jest Dr. H. Malarski, asystentami — Dr. Z. Wierzychowski i T. Wyszyński.

Wydział posiada w Bydgoszczy ekspozyturę, zajmującą się mleczarstwem i serowarstwem i pracującą pod kierunkiem doc. Uniwersytetu Poznańskiego, Dr. Z. Leyki, przy współudziale Dr. I. Lipskiej.

14. Dział Ekonomii i Organizacji Rybactwa w Bydgoszczy pod kierunkiem I. Borowika pracuje nad ekonomiczną stroną naszego rybactwa. Kierownikiem poddziału jest B. Dixon.

15. Pracownia Rybacka w Bydgoszczy pod kierunkiem W. Kulmatyckiego prowadzi badania przyrodnicze z dziedziny rybactwa.

16. Morskie Laboratorium Rybackie na Helu pod kierunkiem K. Demla opracowuje zagadnienia rybactwa morskiego, stanowiąc początek przyszłego działu badań morskich w Polsce.

17. Wydział serologiczny w Puławach ma za zadanie produkcję i szczepionek celem zwalczania chorób naszych zwierząt użytkowych. Kierownikiem Wydziału jest F. Jaroszyński, kierownikiem poddziału Dr. P. Zochowski, asystentem Dr. W. Sarnowiec; kultury bakterij do wyrobu szczepionek przygotowuje kierownik działu bakteriologicznego, K. Markowicz, przy pomocy asystenta T. Książkiewicza.

18. Wydział Higieny Zwierząt w Bydgoszczy obok badań nad istotą chorób zwierzęcych współdziała w zwalczaniu chorób zakaźnych, wyrabiając niektóre surowice i szczepionki. Kierownikiem Wydziału jest prof. Dr. Panek.

19. Wydział Ekonomiki Rolnej Drobnych Gospodarstw Wiejskich zajmuje się badaniem ustroju i potrzeb gospodarstw włościańskich drogą zbierania ankiet i badań statystycznych. Kierownikiem Wydziału jest prof. F. Bujak. Liczny personel Wydziału pracuje pod stałym kierownictwem inż. Antoniewskiego. Prace ogłasza się drukiem, jako specjalna seria prac społeczno-gospodarczych „Biblioteki Puławskiej”.

Praktyczny zakres działania ma Zakład Hodowli Drzew i Krzewów Owocowych oraz Wikliny, którego zadaniem jest produkowanie i sprzedaż doborowych gatunków tych roślin. Ze względu na ogromne zapotrzebowanie w kraju sadzonek, Zakład ten stał się w krótkim czasie jednym z największych przedsiębiorstw handlowych Instytutu i, rozwijając się nadal, produkuje coraz większe ilości odpowiednich na różne tereny odmian, zwłaszcza wikliny. Pracami zakładu kieruje J. Białobok.

Największą gospodarczą jednostką Instytutu stanowią folwarki, zarówno ze względu na obszar, jako też na różnostronne zadania, jakie mają do spełnienia w stoczku do dziełw neukowych. Nad organizacją spełnienia tych trudnych zadań pracuje administrator W. Mikłaszewski. Folwarki Instytutu zajmują się w szczególności reprodukcją nasion uszlachetnionych roślin uprawnych.

## Ministerstwo Rolnictwa.

### Senatorska 15.

Minister: Karol Niezabytowski, tel. 39-03.

Podsekretarz Stanu: Wiktor Leśniewski, tel. 39-04.

Departament I Ogólny: Dyrektor Departamentu — Aleksander Ludwikiewicz, tel. 39-11.

Sekretariat Ministra — Szef Sekretariatu — Jan Żukotyński, tel. 172-37.

Wydział Organizacyjno - Prawny: Naczelnik — Stefan Dratwa, tel. 39-05.

Wydział Osobowy: Naczelnik — Jan Głazek, tel. 17-43.

Wydział Budżetowo - Rachunkowy: Naczelnik — Kazimierz, Chorzewski, tel. 39-18.

Kancelaria Ministerstwa: Naczelnik — Wiesław Siewierski, tel. 39-17.

Biurowo Informacyjno - Podawcze, tel. 39-01.

Departament II Rolnictwa: Dyrektor Departamentu — Stefan Królikowski, tel. 39-06.

Inspektor ministerjalny rolnictwa — Jarosław Sakowicz.

Wydział Ekonomiczny: Naczelnik — Leonard Krawulski, tel. 39-26.

Wydział Oświaty Rolniczej: Naczelnik — Witold Miśkiewicz, tel. 39-12.

Wydział Wytwórczości Roślinnej: Naczelnik — Kazimierz Wojno, tel. 39-15.

Wydział Meljoracji Rolnych: Naczelnik — inż. Stanisław Turczynowicz, tel. 39-21.

Wydział Wytwórczości Zwierzęcej: Naczelnik — p. o. Jan Tustanowski, tel. 39-07.

Wydział Majątków Państwowych (w likwidacji): Naczelnik — vacat, tel. 39-19.

Departament III Chowu Koni: Dyrektor Departamentu — Fryderyk Jurjewicz, tel. 53-50.

Wydział Stadnin Państwowych: Naczelnik — inż. Jan Grabowski, tel. 139-05.

Wydział Hodowli Koni: Naczelnik — vacat, tel. 37-84.

Departament IV Weterynarii: Dyrektor Departamentu — Dr. Franciszek Fiscoeder, tel. 39-24.

Wydział Administracyjny: Naczelnik — Dr. Stefan Graczyk, tel. 39-14.

Wydział Zwalczania Chorób Zaraźliwych: Naczelnik — Józef Herman, tel. 184-03.

Wydział Weterynarii Samorządowej: Naczelnik — Dr. Jan Kiszkiel, tel. 39-14.

Departament V Leśnictwa: Dyrektor Departamentu — Jan Mikla-szewski, tel. 39-10.

Wydział Ekonomiki Leśnej: Naczelnik — Jan Vogtman, tel. 504-30.

Wydział Ochrony Lasów: Naczelnik — Dr. Teodor Świnarski, tel. 89-94.

Wydział Urządzania Lasów Państwowych: Naczelnik — Wacław Stan-  
kiewicz, tel. 39-13.

Wydział Administracji Lasów Państwowych: Naczelnik — Józef Ro-  
siński, tel. 39-25.

Wydział Rachuby: Naczelnik — Wiktor Borzemski, tel. 39-22.

Inspektor ministerjalny leśnictwa — Włodzimierz Krzeszkiewicz,  
(Stanisław Żurkowski), tel. 6-63.

Organami lokalnymi Ministra Rolnictwa są:

- w zakresie rolnictwa, weterynarii, leśnictwa, rybołówstwa i lo-  
wiewstwa — wojewodowie i starostowie;
- w zakresie zarządu lasami państwowymi — dyrekcje lasów pań-  
stwowych i nadleśnictwa, oraz
- w zakresie chowu koni — państwowe stada ogierów i państwowe  
stadniny koni.

Poza tem podlegają Ministrowi Rolnictwa następujące instytuty nauko-  
wo - badawcze:

Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego: Dyrektor —  
Dr. Stanisław Kopeć, oraz Państwowy Instytut Meteorologiczny — Warsza-  
wa, Nowy Świat 73, tel. 65-01 — Dyrektor Prof. Antoni Dobrowolski.

Wreszcie podlegają Ministrowi Rolnictwa szkoły rolnicze średnie  
i niższe.

## Ministerstwo Reform Rolnych.

Plac Dąbrowskiego 5, tel. 60-95.

Minister: Prof. Dr. Witold Staniewicz, tel. 83-74, przyjmuje interesan-  
tów: we wtorki i piątki, między 1 a 2 godz. popołudniu, po uprzednim  
zameldowaniu się w sekretarjacie na 1 dzień wcześniej.

Podsekretarz Stanu: Józef Radwan, tel. 59-37, dom 122-93 godziny  
przyjęć w dni biurowe od godz. 12 do 1 ppół.

### DEPARTAMENT OGÓLNY.

Dyrektor Departamentu: vacat.

Wydział Ogólny: Naczelnik Wydziału — Lubosław Tomassi, tel. 167-03.

Wydział Prawny: Naczelnik Wydziału — Stan. Korwin - Piotrowski,  
tel. 144-31.

Wydział Budżetowy: Naczelnik Wydziału — Karol Ross, tel. 229-15,

## DEPARTAMENT URZĄDZEŃ ROLNYCH.

Dyrektor Departamentu: Inż. Karol Kasiński, tel. 58.96.

Wydział Sołenowy: Naczelnik Wydziału — Alfred Naleszkiewicz, tel. 167-18.

Wydział Parcelacyjny: Naczelnik Wydziału — Feliks Wolinski, tel. 89.96.

Wydział Służebności i Drobnych Regulacji: Naczelnik Wydziału — Karol Smoleński, tel. 92-95.

Wydział Ekonomiczno - Finansowy: Naczelnik Wydziału — Edward Ciborowski, tel. 91-41.

Wydział Pomiarowy: Naczelnik Wydziału — Inż. Michał Jankowski, tel. 64-21.

Wydział Meljoracji i Budownictwa: Naczelnik Wydziału — Inż. Jan Michalski, tel. 89-53.

Główna Komisja Ziemska: Vice-Prezes — Eugenjusz Żelechowski, tel. 52-68.

Godziny przyjęć są codziennie od godz. 11 — 13.

## OKRĘGOWE URZĘDY ZIEMSKIE.

W Warszawie, Al. Ujazdowska: Prezes — Stanisław Roslaniec, tel. 58-06.

W Białymstoku: Prezes — Marjan Kiedrzyński, tel. 401.

W Brześciu n/B.: Prezes — Stefan Rychłowski, tel. 147.

W Grodnie: Kierownik — Mikołaj Uszacki, tel. 64.

W Grudziądzu: Prezes — Wacław Dykier, tel. 378.

W Katowicach: Prezes — Alfred Okołowicz, tel. 648.

W Kielcach: Prezes — Bolesław Sosnowski, tel. 94.

W Krakowie: Prezes — Józef Bulanda, tel. 31-02.

W Lublinie: Prezes — Henryk Janiszewski, tel. 49.

W Lwowie: Prezes — inż. Gustaw Chmielewski, tel. 528.

W Łucku: Prezes — inż. Bohdan Czarnocki, tel. 85.

W Piotrkowie: Prezes — Władysław Homan, tel. 144.

W Poznaniu: Kierownik — Jerzy Radwan, tel. 23-82.

W Wilnie: Prezes — Stanisław Łaczyński, tel. 227.

W Tarnopolu: Prezes — Wiktor Krzyżanowski, tel. 239.

W Stanisławowie: Prezes — Józef Chmiec, tel. 532.

## WIELKOPOLSKA IZBA ROLNICZA.

Wielkopolska Izba Rolnicza. Poznań, ul. Mickiewicza 33 — nr. nr. tel. 62-43. 64-42. 63-84. 63-85. Prezydent: Wiktor Szulezewski, Wielkie Strzelce, pow. Chodzież. Wiceprezydent: dr. Janusz Chosłowski Czarnylas, powiat Kozmin. Obydwaj wybrani do roku 1926 włącznie. Prezydent lub w razie nieobecności tegoż wiceprezyden. urzęduje w gmachu Izby.

Wielkopolska Izba Rolnicza nie jest towarzystwem rolniczym lub wogóle dobrowolnem zrzeszeniem rolników, lecz urzędem samorządu gospodarczego, ustanowionym ustawą o „Izbach Rolniczych” z dnia 30-go czerwca 1894 r., wykonującym swe funkcje w poruczonem przez Państwo zakresie działania. Izba Rolnicza jest jako korporacja prawa publicznego osobą prawną. Jej władzą nadzorczą jest Ministerstwo Rolnictwa. Izba Rolnicza posiada w gmachu przy ulicy Mickiewicza 33 następujące wydziały fachowe względnie referaty do załatwiania spraw określonych nazwą wydziału względnie referatu, mianowicie:

Hodowli Inwentarza (wraz z hodowlą drobnego inwentarza i rybołóstwem).

Nasienny-Ekonomiczny — Szkolnictwa Rolniczego.

Produkcji Rolnej — Meljoracji — Ogrodnictwa.

Leśnictwa — Książkowości Rolniczej — Organizacji Małorolnych.

Prócz tego przy ul. Dąbrowskiego 17 Stację Doświadczalną wraz z Instytutem Mleczarskim; przy ul. Seweryna Mielżyńskiego 24 „Poradnik Gospodarski” (redakcja, administracja, drukarnia i wydawnictwo). Ma-  
jątek Doświadczalny Pętkowo, powiat Środa.

Szkoły Rolnicze: Bydgoszcz, Chodzież, Inowrocław, Janowiec (po-  
wiat Żnin), Leszno, Kępno, Koźmin, Międzychód, Odolanów, Środa, Wol-  
sztyń, Września.

Szkołę Ogrodniczą w Koźminie (z internatem).

Żeńskie Szkoły Gospodarstwa (z internatami): Nietążkowo-Śmigiel,  
p. Śmigiel, stacja kolei państwowej Bojanowo-Stare oraz Tuchorza  
p. Wolsztyn.

Szkołkę drzew owocowych Janowiec, powiat Żnin.

Zakłady ogrodnicze w Janowcu, Janowiec, poczta Żnin.

Wyżej wymienione instytucje względnie szkoły nie są samodzielne-  
mi jednostkami ani też osobami prawnymi, a jedynie jednostkami admi-  
nistracyjnymi i organami wykonawczymi Wielkopolskiej Izby Rolniczej.  
Pod kontrolą Izby stoją (i mają lokale gmachu Izby) następujące  
towarzystwa:

Związek Hodowców Konia Szlachetnego w Wielkopolsce.

Wielkopolskie Towarzystwo Hodowców bydła czarno-graniastego  
rasy nizinnnej.

„Cereleta” Wielkopolski Związek Zawodowy Hodowców i Wy-  
twórców nasion i ziemniaków siewnych.

Prócz tego mają lokale w gmachu Wielkopolskiej Izby Rolniczej na-  
stępujące samodzielne zrzeszenia rolnicze: Centralne Towarzystwo Gospo-  
darcze, Poznański Związek Kółek Rolniczych, Towarzystwo Ziemianek,  
Towarzystwo Rybackie.

### POMORSKA IZBA ROLNICZA.

Pomorska Izba Rolnicza, Toruń, ul. Sienkiewicza 40, telefon nr. 36,  
469, 470.

Prezydent: Dr. Esden-Tempski, Toruń, wiceprezydent, zarazem pre-  
zes Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego, Jan Donimirski, Łysomice, pow.  
Toruń.

Biuro Izby dzieli się na 10 wydziałów: przy każdym wydziale istnieje  
komisja wydziałowa, składająca się z członków Izby.

Obecnie istniejące wydziały:

- 1) Wydział Produkcji Rolnej obejmuje 3 referaty, a mianowicie rol-  
ny, nasienny i ogrodniczy, oraz prowadzi administrację dzier-  
żawionego przez maj. państwowego Dźwierzno (ca 700 ha) i kie-  
ruje szkółkami drzew owocowych i ozdobnych w Łysomicach.
- 2) Wydział Oświaty Rolniczej kieruje 11 szkołami rolniczymi i orga-  
nizuje pracę oświatową pozaszkolną.
- 3) Wydział Leśny opiekuje się lasami prywatnymi.
- 4) Wydział Weterynaryjny zajmuje się zwalczaniem chorób zwie-  
rzęcych — przede wszystkim gruźlicy.
- 5) Wydział Hodowli Inwentarza obejmuje 4 inspektoraty, miano-  
wicie hodowli koni, hodowli bydła, hodowli owiec, hodowli drob-  
nego inwentarza, oraz działy rybactwa i pszczelnictwa.
- 6) Wydział Meljoracyjny przeprowadza wszelkie prace z zakresu  
meljoracyj rolnych.
- 7) Wydział księgowości i rachunkowości rolniczej zajmuje się orga-  
nizowaniem i prowadzeniem rachunkowości gospodarstw rolnych.

- 8) Stacja Doświadczalna z pracownią botaniczną, chemiczną i polem doświadczalnym w Dźwierznie.
- 9) Dział wydawniczy zajmuje się wydawaniem tygodnika „Kłosa” urzędowego organu Pomorskiej Izby Rolniczej, Związku Pomorskich Kółek Rolniczych, Pomorskich Związków Hodowlanych, Związku Właścicieli Lasów, Związku Towarzystw Pszczelniczych, Związku Rewizyjnego Spółdzielni Rolniczych, jak i wszelkich innych zrzeszeń rolniczych polskich istniejących na terenie Województwa Pomorskiego.
- 10) Wydział Ekonomiczny obejmuje referaty ekonomiczny, statystyczny, prawny i prasowy.

Nadto Pomorska Izba Rolnicza jest właścicielką przeważającej części akcji Spółki Akc. „Pomorska Drukarnia Rolnicza”, w której koncentruje się obecnie praca wydawnictw z dziedziny rolniczej.

## O gani'acji Rolnicze w Rzeczypospolitej.

### WYKAZ CZŁONKÓW KOMITETU ZWIĄZKU POLSKICH ORGANIZACJI ROLNICZYCH.

**Prezydjum:** Kazimierz Fudakowski — Prezes Związku P. O. R. i C. T. R., adres: Warszawa, Kopernika 30; Witold ks. Czartoryski — wiceprezes Związku; Pluciński Leon — prezes Wielkopolskiego Tow. Kółek Rolniczych; Jerzy Gościcki — sekretarz generalny Związku i kierownik W-lu Społecz. Ekonomicznego.

**Członkowie Komitetu delegowani do Prezydium na zasadzie art. 22 statutu:** Esden-Temski Kazimierz — prezes Izby Pomorskiej, Toruń, Sienkiewicza 49; Jundziłł Antoni — prezes Kresowego Związku Ziemi, Warszawa, Piekna 36; Wasowicz Hipolit; Sułowski Tadeusz — dyrektor Banku Ziemiańskiego w/m., Kredytowa 1; Zółtowski Zbigniew — członek Prezydium stale urzędujący w sekretarjacie Związku—Warszawa, Kopernika 30.

**Członkowie Komitetu:** Buszczyński Stefan — Zw. Zawodowy Hod. Nasion, w/m. Mazowiecka 11; Chłapowski Mieczysław, Poznań Mickiewicza 33; Chrzanowski Zygmunt — dyrektor Syndykatu Rolniczego w/m., Kopernika 30; Donimirski Jan — prezes Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego, Toruń, Szeroka 30; Glinka Władysław — w/m., Kredytowa 1, prezes Związku Polskich Instytucyj Ziemskiego Kredytu długoterminowego; Grzybowska Aleksandra — prezeska Stowarzyszenia Zjednoczonych Ziemiaków w/m., Marszałkowska 149; Karłowski Stanisław — Szalejowo, Pow. Koźmin, woj. Poznańskie; Lutosławski Jan — redaktor naczelny „Gazety Rolniczej” w/m., Kopernika 30; Kazimierz ks. Lubomirski — Kraków, ul. św. Jana 15 lub Hotel Europejski; Łuszczewski Konrad, Lwów, Kopernika 20; Machnicki Janusz — prezes Sekcji Młynów Rolniczych przy Związku P. O. R. Kopernika 30; Maj Andrzej — wiceprezes C. T. R. Podole, p. Beżyce, pow. Lubelski; Popławski August — Tow. Kredytowe Ziemskie w/m., Kredytowa 1; Rozwadowski Jan prof. — Lwów, Kopernika 20; Stecki Jan senator — prezes Związku Ziemiaków w Warszawie, ul. Kopernika 30; Szabeko Ignacy, poseł — prezes Stow. Plan. Burak. Cukr. w/m., Kopernika 30; Szulczewski Wiktor — prezes Izby Roln. Poznań, Mickiewicza 33; Weiss Zygmunt — dyrektor Centrali Rolników, Poznań, Plac Wolności 17; Zagłeniczny Jan — prezes Zw. Zaw.

Cukrowni b. Król. Kongres., Warszawa, Krak.-Przedmieście 7, adres prywatny Sewerynow 5; Zelenki Władysław — prezes Rady Spirytusowej, Kraków, Karmelicka 7; Zółtowski Leon, poseł — w/m., Warecka 13, Niechanowo, st. Gniezno, pow. Witkowo.

Zastępcy Członków Komitetu: Drzażdżyński Tadeusz — Zw. Zachodnio-Pol. Przem. Cukr. Poznań, Skarbowa 16; Porowski Mieczysław — Sp. Producentów Krochmalu, Warszawa, Kopernika 30; Jeske Stefan — dyrektor Pomorskiej Izby Rolniczej, Toruń, Sienkiewicza 40; Osip Andrzej — dyrektor Syndykatu Rolniczego, Kraków, Plac Szczepański 6; Ks. Sapiecha Eustachy — prezes Sekcji Tow. Roln. Kresów Wschodnich, adres: Warszawa, Czackiego 9; Girdwojń Aleksander — Zw. Pol. Zrzeszeń Odrodniczych w/m., Bażantka 3.

Komisja Rewizyjna: Dr. Trzciniński Juliusz, maj. Ostrowo n/Goplem, p. Chelmska; Głazewski Adam — prezes Związku Ziemiaków we Lwowie, Kopernika 11; Zdanowski Juliusz, Warszawa, Foksal 13.

Dr. Kostecki Edward — kierownik Sekcji Centralnej do spraw nasiennictwa polskiego.

Kierownicy Wydziałów Związku P. O. R.: poseł J. Gościński — kierownik Wydziału Społeczno-Ekonomicznego; dr. Edward Kostecki — kierownik Sekcji Centralnej do Spraw Nasiennictwa Polskiego.

Wydział Społeczno-Ekonomiczny posiada 6 referatów: Statystyczny, Polityki Handlowej, Przemysłu Rolnego, Kredytowy, Spółdzielczy i Prawny.

Referaty obsadzone są w następujący sposób: Referat Statystyczny — dr. Wacław Ponikowski, Ignacy Uzdowski i Karolina Stolzenwald; Polityka Handlowa — dr. Wacław Włodzimierz; Przemysł Rolny — August Iwański; Kredytowy i Spółdzielczy — dr. Tadeusz Mincer; Prawny — Zygmunt Nadratowski; Sekretarjat Wydziału prowadzi p. Jadwiga Miklaszewska.

Sekcja Centralna do spraw nasiennictwa przy Związku Polskich Organizacji Rolniczych. Zarząd: dr. Stanisław Janasz — prezes; dr. Edward Kostecki — wiceprezes; p. Eugeniusz Kryczkowski — członek Zarządu i sekretarz p. Michał Gliński.

## Centralne Towarzystwo Rolnicze.

### SPIS WŁADZ I PRACOWNIKÓW C. T. R. W 1928 R.

Prezjdjum CTR.: Prezes Fudakowski Kazimierz, Krasnobród Lubelski p. loco, w/m. Wiejska Nr. 5, tel. 62-03; Viceprezesi: Maj Andrzej, Podole, p. Bełzyce, woj. Lubelskie; Poptawski August, w/m. Kredytowa 5, tel. 79-37; Sekretarze: Machnicki Janusz, w/m. Flory 5, tel. 310-70; Rudowski Jan, Półwieski, p. Rypin, w/m. Boduena 1, tel. 83-32, Chmielecki Wojciech, Brwinów; Członkowie Prezjdjum: Potocki Piotr, w/m. Ordynacka 5, tel. 163-07; ks. Sapiecha Eustachy, Spusza, p. Skidel, w/m. Czackiego 9, tel. 73-72; Dyrektor CTR. Fijałkowski Tadeusz Ryszard, w/m. Wspólna 33, tel. 180-20; Sekretarz CTR.: Grabowski Mieczysław, w/m. Sienna 17, tel. 98-75; Maszynistka: Sokołowska Marja, w/m. Wiejska 11, tel. 166-01.

Członkowie Komitetu CTR. z wyboru: 1) Zdanowski Juliusz, Smilowice, p. Stare Brzesko, pow. Miechowski, w/m. Foksal 13, tel. 297-03; 2) Kiniorski Marjan — Suchodziebie, p. Kutno, w/m. Mazowiecka 4, tel. 150-21; 3) Piątkowski Antoni — Dębsko, p. Kozminek Kaliski; 4) Staszyński Stanisław — Popów, Szkoła Rolnicza, p. Pęczniew, Woj. Łódzkie; 5) Froelich Władysław — Sleszyn W-ki, p. Żychlin, w/m. Szpitalna 5, tel. 65-79; 6) Mikulowski-Pomorski Józef, w/m. Akademicka 3, tel. 109-24; 7) Pułaski Ludomił — Grzymiszew, p. loco, Woj. Łódzkie, w/m. Królewska 7; 8) Siemiński Leon — Zdrów, p. Złoty Potok, pow. Częstochowski; 9) Zawistowski Wincenty — Zaremby Kościelne, p. Ostrów Mazowiecki; 10) Orze-

chowski Józef — Goszczyn, p. Grójec; 11) Jałowicki Mieczysław — Kamień, p. Kalisz; 12) Byszewski Antoni — Borzymowice, p. Czerniewice; 13) Książd kanonik Majewski Ignacy — Kościelna Wieś, p. Osiecin; 14) Kowerski Jan Eustachy, w/m. Nowowiejska 25, tel. 118-90; 15) Szymański Waclaw — Żychlin, mleczarnia spółdzielcza.

**Członkowie kooptowani:** Gościcki Jerzy, w/m. Filtrowa 69, tel. 153-53; Poseł Kleszczyński Edward — Radziemowice, p. Kocmyrzów, Woj. Kieleckie, w/m. Wspólna 62; Szopa Jan — Zagórowa, p. Wolbrom, Woj. Kieleckie.

**Zastępcy członków Komitetu CTR.:** Skarzyński Antoni — Pobórz, p. Żychlin; Kuczyński Leon — Koroszczyn, p. Terespol, woj. Lubelskie; Gruetzmacher Kazimierz — Czołówek, p. Radziejów, pow. Nieszawski.

**Komisja Rewizyjna:** Chrzanowski Zygmunt — w/m. Smolna 14, tel. 319-61; Bojanowski Michał — Kielce, p. Ciecchanów, w/m. Szopena 16, tel. 192-89; Wojewódzki Feliks — w/m. Kopernika 33, tel. 40-30; ks. kanonik Bliżniński Waclaw — Lisków Kaliski; Łaszcz Jan — Piotrowice Małe, p. Nałęczów.

**Prezesi Rad Wojewódzkich.** Grabiński Stanisław — Walewice, p. Łowicz, Rada Woj. Warszawska; Pułaski Ludomił — Grzymiszew p. loco, Królewska 7, Rada Woj. Łódzka; hr. Rostworowski Antoni — Milejów, p. Wąwolnica, Rada Woj. Lubelska; Radziwiłł ks. Krzysztof — Sichów, p. Staszów, Rada Woj. Kielecka; Tenczyński Tadeusz — Białystok, ul. Warszawska 9, Rada Woj. Białostocka; Skirmuntt Roman — Porzecze n/Jasioldą p. loco, Rada Woj. Poleska; Rdułtowski Konstanty — Czernhów Górny, p. Pogorzelce, Rada Woj. Nowogrodzka; Wagner Karol — Sołeczники Wielkie p. loco, Rada Woj. Wileńska; Stecki hr. Józef — Międzyrzec Korecki, Rada Woj. Wołyńska.

**Wydział Organizacyjny.** Pracownicy: kierownik Wieliczko Bohdan, w/m. Ordynacka 9; zastępca kierownika Chyliński Stanisław, w/m. Długa 20 m. 1; sekretarz Płatek Józef, w/m. Wilcza 50; referent ubezpieczeniowy Jarmała Stanisław, Żoliborz, ul. Mierostawskiego 6; redaktor „Poradnika Kółek Rolniczych” Bohdan Wieliczko.

**Sekcja Tow. Rolniczych Kresów Wschodnich.** Zarząd: prezes Sapięha ks. Eustachy, Spusza p. Skidel, w/m. Czackiego 9, tel. 73-72; człon. zarządu: Potocki Piotr, w/m. Ordynacka 5, tel. 163-07; Sienkiewicz Jan Korzeniów, p. Porzecze n/Jasioldą; Rdułtowski Konstanty, Czernhów Górny, p. Pogorzelce, Woj. Nowogrodzkie; Skirmuntt Roman, Porzecze p. loco Woj. Poleskie; Wagner Karol, Sołeczники Wielkie p. loco, Woj. Wileńskie; Stecki Józef, Międzyrzec Korecki p. loco, Woj. Wołyńskie. Pracownicy: kierownik Sekcji Jokisz Kazimierz, w/m. Sniadeckich 12; biuralistka Sokolowska Marja, w/m. Wiejska 11.

**Wydział Kół Gospodyń Wiejskich.** Zarząd: przewodnicząca Zdanowska Aniela, w/m. Foksal 13, tel. 217-44; vice-przewodn. Restorłłowa Pelagja, w/m. Szczygła 7, tel. 508-88; redaktorka „Głosu do Kobiet” Karczyńska Marja Borowin, p. Brwinów; człon. zarządu: Chmielińska Aniela Łowicz, ul. Mostowa dom Ostrowskiego; Kaczyńska Zofja, Leśnictwo Dąbrowa, p. Wyszków n/Bugiem; Łacka Helena Wancerzów, p. Rudniki-Rędziny; Janaszówna Anna, Dańków, p. Będów, tel. Nr. 3; Karpowa Agnieszka, Łaznów, p. Rokiciny; Wieliczko Bohdan, w/m. Ordynacka 9. Pracownicy: kierowniczka biura Borowska Elżbieta, w/m. Sliśka 12; inspektorka Zrobkówna Allodja, w/m. Przemysłowa 24, tel. 254-34; kierowniczka kursów ośw.-gospod. Ładzina Marja, w/m. Mokotowska 8; kierowniczka kursów ośw.-gospod. Byczyńska Helena, w/m. N. Świat 16; kierowniczka kursów zdrowia Maciejewska Kazimiera, w/m. Kawęczyńska 21; kierowniczka fermy drobiowej Nowak Magdalena ferma Nieszaków, p. Staboszów; sekretarka Reichertowa Stanisława, w/m. Kopernika 30.



**Wydział Przystosowania Rolniczego.** Pracownicy: kierownik inż. Wyrzykowski Stefan — Brwinów willa „Amerykanka”; zastępca kierownika Szymborski Jerzy — w/m. Niecała 12; Sekretarka: Gołębiowska Irena — w/m. Grójecka 42; Redaktor „Młodego Rolnika” — inż. Stefan Wyrzykowski, Zarząd: Poseł Edward Kleszczyński; Prof. Józef Mikułowski-Pomorski; Aniela Zdanowska; Wojciech Chmielecki; Bohdan Wieliczko; inż. Stefan Wyrzykowski”.

**Wydział Organizacji Gospodarstw Wiejskich.** Zarząd: prezes Prof. Moszczeński Stefan S. G. G. W., w/m. Miodowa 23; v. prezes Dr. Klein Jerzy, w/m. Kraków, Przedm. 7, tel. 313-19; członkowie zarządu: Jankowski Stefan, w/m. Warecka 14, Skarbonka p. Celestynów, Kowerski Jan Eustachy, w/m. Nowowiejska 25, tel. 118-90; Kleszczyński Edward, w/m. Wspólna 62, Radziemowice p. Kocmyrzów; Siemiątkowski Jerzy, w/m. Marszałkowska 47a, Wapielsk p. Rypin; Zawistowski Wincenty, Zaremby Kościelne p. Ostrów Maz.; Rawski Dłużka p. Mińsk Mazowiecki. Pracownicy: Kierownik Ohrt Henryk, w/m. Ordynacka 7, tel. 226-74, lub 405-79; buchalter Kwiatkowski Zygmunt, w/m. Nowy-Zjazd 5, tel. 417-45; buchalter Brzezińska Izabelle, w/m. Żórawia 15; pom. buchaltera Kerman Piotr, w/m. Żelazna 43; buchalter Misiarek Tadeusz, w/m. Litewska 10, tel. 263-17; pom. buchaltera Lechowska Jadwiga, w/m. Wilcza 33; biuralista Koszutski Napoleon, w/m. Bracka 23, tel. 111-16; buchalter Szepietowski Stanisław, w/m. Krucza 9; buchalter Trzciniński Tadeusz, w/m. Al. Jerozolimskie 53; prowadząca dziennik Knorowa Czesława, w/m. Krucza 4; pom. buchaltera Włodarczyk M., w/m. Kredytowa 1; siła pomocnicza do statystyki Daniełuk S., w/m. Al. 3 Maja 9; siła pomocnicza Miszański Zygmunt, w/m. Targowa 32.

**Sekcja Organizacji Gospodarstw Małych.** Zarząd: kierownik Sekcji inż. Chmielecki Wojciech, Brwinów, kierownik działu Rachunkowości Roln. Malcolm-Morris Kazimierz, w/m. Krak. Przedm. Nr. 16/18, tel. 129-33. Pracownicy: zast. kierownika Gołębiowski Eugenjusz, Brwinów; sekretarka Widięgierówna Hanna, w/m. Hortensja 5, tel. 112-22; buchalterka Truskowska Marja, w/m. Czerwonego Krzyża; buchalterka Lenkiewicz Janina, w/m. Ślińska 4; lustratorka Baryłkowa E., w/m. Kolonia Powązki; lustratorzy: Buczyński Roman, Pruszków, Bursowa 10; Leski Mieczysław; Napiórkowski Marjan, w/m. Grzybowska 57; Olech Jan, w/m. Marszałkowska; Ponkiewski Józef, w/m. Grzybowska 57; Rozmierski Czesław, w/m. Hortensja 6; Walecki Wacław, w/m. Grójecka Dom. Akadem.; Pietrzak Józef, w/m. Dobra 8; Zdzienicki Henryk, w/m. Grójecka Dom. Akadem.

**Wydział Doświadczalno-Naukowy.** Zarząd: przewodniczący Dr. Kosiński Ignacy, w/m. Szopena 9, tel. 189-02; zastępca przewodniczącego Prof. Miklaszewski St., w/m. Szopena 6; sekretarz Baraniecki Marjan, Kościelec p. Koło. Pracownicy: sekretarka Balcerzakowa M., w/m. Pogodna 4; referent Sekcji Torfowej inż. Lentz J., w/m. Hoża 5.

**Wydział Rolniczo - Meljoracyjny.** Zarząd: Prezes Dr. Rogoyski Kazimierz Szepietowo Podleśne, p. Szepietów, pow. Wysoko - Mazowiecki, Woj. Białostockie; wiceprezes Meylert Wilhelm — w/m. Konernika 31; Członek Zarządu Skotnicki Czesław — w/m. Hoża 49, tel. 75-04; Pracownicy: kierownik inż. Gumiński Leonard — w/m. Polna 62; Sekretarka Bielicka Helena — w/m. Marszałkowska 4; Pracownik techniczny Girdwoy Witold — w/m. Nowogrodzka 41, tel. 263-21.

**Sekcja Urządzeń Rolnych.** Pracownicy: Kierownik Adamski Józef — Miasto Ogród, Czerniaków, ul. Woszkowskiego 2; Biuralistka: Rutkiewicz Natalja — w/m. Żórawia 41.

**Wydział Społeczno - Gospodarczy.** Zarząd: Delegat z ramienia Komitetu C. T. R. do Zarządu W-tu Gościcki Jerzy, w/m. ul. Filtrowa 69, tel.

153-53. Pracownicy: Kierownik inż. Rosochacki Witold, w/m. Żórawia 32, tel. 140-93; zastępca kierownika Grabowski Mieczysław w/m. Sienna 17, tel. 98-75; Kierownik Sekcji Budowlanej inż. Peczelwicz Zygmunt w/m. Polna 72, tel. 221-93; Zastępca Kierownika Sekcji Budowlanej Racięcki Zygmunt w/m. Nowowiejska 8; Rysownik S-ji Budowl. Makareczuk Stanisław w/m. Wspólna 59; Kierownik Sekcji Kredytowej Tymowski Franciszek w/m. Koszykowa 11; Referent mleczarski Pniewski Janusz w/m. Polna 42; Referent jajczarski Garlicki Tadeusz w/m. Piękna 36; Referent mięsny Makowski Stefan, Lisków szkoła mleczarska, praktykant Grabowski Lech w/m. Szopena 6; praktykant Bożacki Józef w/m. Poznańska 14; praktykant Szyszowski Eugenjusz, sekretarka W-łu Iwanicka Emilia.

Sekcja Nasienna. Zarząd: viceprezes Dr. Kostecki Edward — w/m. Hoża 25, tel. 416-26; Kierownik Dr. Rożański Marceł — w/m. Al. Ujazdowskie 32, tel. 133-40; Pracownicy: zastępca viceprezesa i kierownika — Zaborski Wojław — Pruszków, Kościuszki 50; Sekretarz Gliński Michał — w/m. Saska Kępa, Obrońców 14, tel. 166-77; Kancelista: Kolażkowski Longin — w/m. Pańska 98.

Wydział Ogrodniczy. Zarząd: prezes Hoser Piotr — w/m. Al. Jerozolimskie 45, tel. 5-81; viceprezes Czekanowski Stanisław — w/m. Oboźna 9, Koźmin, p. Grójec; Członek Zarządu Prof. Dr. Gorjaczkowski Włodzimierz — w/m. Marszałkowska 31; Członek Zarządu Dr. Rożański Marceł — w/m. Al. Ujazdowskie 32, tel. 34-40; Pracownicy: kierownik Pietrzak Władysław — w/m. Rakowiecka 8, S. G. G. W., tel. 110-78; Kierownik Sekcji Pszczelniczej — Głowiński Czesław — w/m. Leszczyńska 9; Maszyniatka: Zrobkówna Irena — w/m. Przemysłowa 24, tel. 254-34.

Wydział Hodowlany. Zarząd: prezes Gautier Kazimierz, w/m. Poznańska 14, tel. 148-05; członkowie zarządu: Zawistowski Wincenty, Zareby Kościelne, p. Trów Maz.; Prof. J. Rostański, w/m. Bracka 5; Czarnowski Karol, w/m. Kutno; Gogoszyn p. Kutno; Czarnowski Józef, Łęki p. Kutno; Hewel Michał, Kurowice, p. Sokółów Podlaski; Potworowski Gustaw, Radoryż p. Krzywdą; Piątkowski Antoni, Lisków Kaliski; Janowski Bolesław, Bartodzieje p. Jedliński; Kozłowski Tomasz, Przybysławice p. Miechów; Kowerski Jan Eustachy, w/m. Nowowiejska 25, tel. 118-90. Pracownicy: kierownik W-łu Szczekin-Krotów Włodzimierz, w/m. Bracka 8; inspektor K. K. O. Wilman Józef; inspektor przy Centrali Sikorski Tadeusz, w/m. Zacisza 9a, tel. 226-85; buchalter Górecki Henryk, w/m. Dobra 8; maszynistka Potworowska Ludomira, w/m. Lipowa 5.

Związek Hodowców Trzody Chlewnej. Zarząd: prezes Krzywoszewski Zdzisław, Karolew, p. Żychlin; członkowie Zarządu: Helbich Jan, Konary, p. Radom (Związek Ziemiak); Czarnowski Karol, Młogoszyn p. Kutno; Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka 5, tel. 97-37; Werner Henryk, Seroczno p. Stoczek Łukowski. Pracownicy: inspektor Dusoge W., w/m. Nowy Świat 7.

Związek Hodowców Bydła Wschodnio-Fryzyskiego Czerwono-Białego. Zarząd: prezes Potworowski Gustaw, Radoryż, p. Krzywdą; v. prezes Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka 5, tel. 97-37; członkowie Zarządu: Stokowski Zygmunt, Kamieniec p. Żychlin; Wodziński Kazimierz, Ktery p. Kutno; zastępcy członków Zarządu: Ołędzki A., Kawenczyn p. Krzywdą; hr. Skarbek, Borowno p. Gorzkowice. Pracownicy: inspektor inż. Grejlich St., w/m. Kopernika 33; Sekretarka Górecka W., w/m. Dobra 8/10.

Związek Hodowców Owiec. Zarząd: prezes Kowerski Jan Eustachy, w/m. Nowowiejska 25, tel. 118-90; v. prezes Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka 5, tel. 97-37. Pracownicy: inspektor inż. Grejlich St., w/m. Kopernika 33.

Związek Hodowców Bydła Polskiego. Zarząd: prezes Hewel Michał, Kurowice p. Sokółów Podlaski; v. prezes Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka

5, tel. 97-37; członek zarządu Kowerski Eustachy Jan, w/m. Nowowiejska 25, tel. 118-90; zastępcy: Cichowski Zygmunt Piłchowo, p. Bodzanów Płocki; Cielecki Jan, Paplin, p. Łochów; Sroczyński Izaak, Seroki p. Teresin. Pracownicy: inspektor Związku Malicki Marjan, w/m. Natolińska 9; sekretarka Pniwska Helena, w/m. Polna 46.

**Związek Hodowców Bydła Nizinnego Czarno Białego.** Zarząd: prezes Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka 5, tel. 97-37; v. prezes Czarnowski Józef, Łęki p. Kutno; członkowie zarządu: Helbich J., Konary p. Radom; Kożuchowski Ignacy, Brudzyń, p. Brudzew Kolski; Lempicki A., Gierzyce, p. Opatów Kielecki; Marjewski St., Mysłów p. Żelechów; zastępcy: Marszewski A., Pilaszków p. Płochocin; Szańkowski A., Kępie p. Miechów-Charsznica. Pracownicy: inspektor Bohuszewicz H., w/m. Polna 78; kancelistka Dakowska B., w/m. Bema 63; sekretarka Górecka W., w/m. Dobra 8/10; inspektor inż. Kwasięborski M., w/m. Smocza 7; inspektor inż. Lewandowski J., w/m. Narbuta 8, tel. 31-23; buchalterka Lewandowska C.; inspektor inż. Wiśniewski St., w/m. Mokotowska 51/53, tel. 312-22.

**Związek Hodowców Bydła Górskiego.** Założyciele Związku. Zarząd: Janowski B., Bartodzieje p. Jedlińsk; Roth W., Karolin p. Wierzchowice; Prof. Rostański Jan, w/m. Bracka 5. Pracownicy: inspektor inż. St. Grejlich, w/m. Kopernika 33.

**Sekcja Chowu Koni.** Zarząd: prezes Mroziński Witold, w/m. Przeskok 4; vice-prezes Wołowski Stanisław, w/m. Piękna 32; członkowie Zarządu: Krzymuski Jan, Wierzbie p. Sompolno; hr. Zamoyski Jan, Trzebień p. Magnuszew; Leszczyński M. Jan, Kozietyły, p. Mogielnica; Baczynski Czesław, Smiłów, p. Jakubowice Sandomierskie; Cielecki Jan, Paplin p. Łochów; Koziell-Poklewski Witold, Mniszków p. Sulejów. Pracownicy: kierownik Loga Jan, w/m. Al. Jerozolimskie 30; inspektor Serwatowicz Tadeusz, w/m. Nowy-Świat 1, tel. 309-53; inspektor Ursyn-Niemcewicz Władysław, w/m. Hipotečna 3, tel. 181-60; inspektor Epstein Gustaw, w/m. Szopena 4; biuralista Wiliński Michał, w/m. Biała 5; biuralistka Robaszkiewiczówna Leokadja, w/m. Mokotowska 20.

**Wydział Rybacki.** Zarząd: prezes Starzeński hr. Marjan w/m. Al. Ujazdowskie 18, tel. 88-84, Ruda p. Dembe W-kie, v. prezes Belina Tadeusz, Strzelce W-kie, p. Radomsk, w/m. Marszałkowska 97, tel. 119-63. v. prezes Karszo - Siedlecki Aleksander Kruchowo, p. Trzemeszno, w/m. Okólnik 11, tel. 275-70. Członkowie zarządu: Dmochowski Stefan Burzec, p. Krzywdó, w/m. Smolna 36, tel. 52-25; Jurkowski Feliks, Złoty Potok p. loco; Leśniewski Stanisław, w/m. Kopernika 16, tel. 310-80; Moczulski Józef, Dzierzkowice, p. Urzędów, Lub., w/m. Krak. Przedm. 20/22; prof. Dr. Staff Franciszek, w/m. Nowowiejska 21, tel. 292-88; sekretarz zarz. inż. Roesler Jan, Młociny, w/m. Emilji Plater 20. Pracownicy: Kierownik W-łu inż. Arnold Jan w/m. Grottdera 23; inspektor hodowlany inż. Gieraltowski Mieczysław, w/m. Raszynska 58; sekretarka Holtz Eugenia, w/m. Marszałkowska 15a; instruktor hodowlany Kaszewski Leon, w/m. Mokotowska 11; kierownik Sekcji Technicznej inż. Rzepecki Henryk, w/m. Grottdera 23; technik inż. Borbotko Wiktor, w/m. Grójecka Dom Akadem. 137, tel. 153-65; technik inż. Lileza Konstanty, w/m. Piotra Skarki 4/7; technik Tursko Aleksander, w/m. Kaszykowa 73; technik Sawaszyński Jerzy, w/m. Al. 3 Maja Dom. Akadem. 26; inspektor jeziorowy Skrzędziwski Waclaw, w/m. Flory 5, tel. 55-97; maszynistka Gadomska Aleksandra, w/m. Czackiego 1.

**Wydział Oświaty Rolniczej.** Zarząd: przewodniczący Wasowicz Hipolit, w/m. Mokotowska 73, tel. 78-72; zastępca przewodniczącego Dr. Rożański Marceł, w/m. Al. Ujazdowskie 32, tel. 132-40; członek zarządu i wizytator szkół CTR. Bańkowski Zdzisław, Paszczelin, p. Brwinów; członkowie zarządu: Mędrzecki Szczepan, w/m. Szczygła 3/5, tel. 258-35; Wie-

liczko Bohdan, w/m. Ordynacka 9; prof. Miklaszewski Sławomir, w/m. Szopena 6. Pracownicy; sekretarka Grobicka Janina, w/m. Koszykowa 24.

**Sekcja Oświaty Pozaszkolnej.** Pracownicy; kierownik Sekcji i „Poradni dla chcących czytać”, inż. Tarkowski Wacław — Brwinów, „Amerykanka”; Kierownik referatu Wystaw i Pokazów — Pajewski Witold — w/m. Złota 43; Buchalterka Poradni — Chluska Zofia — w/m. Opaczewska 54; Sekretarka: Monasterska Janina — Sulejówek, Willa Nr. 5; Praktykant Poradni Brzeziński Mieczysław — w/m. Pawia 80.

**Gazeta Rolnicza.** Redaktor Dr. Lutosławski Jan, w/m. Marszałkowska 2, tel. 170-71; sekretarz redakcji Frankenstein Waldemar, w/m. Piękna 37; administrator Łazęcki Mikołaj, w/m. Kopernika 30; pracownicza biurowa Schoen-Wolska Marja, w/m. Złota 65, tel. 211-77; pracownicza biurowa Radawska Zofia, w/m. Wspólna 5; pracownicza biurowa Stefańska Felicja, w/m. Chmielna 124; redaktor „Mleka” Ichnatowicz Zdzisław, w/m. Hoża 12.

**Gazeta Gospodarska.** Redaktor inż. Chmielecki Wojciech, Brwinów, ul. Grodziska 24; kierownik „Młodego Rolnika” inż. Wyrzykowski Stefan, Brwinów willa „Amerykanka”; kierownik „Poradnika Kółek Roln.” Wieliczko Bohdan, w/m. Ordynacka 9; kierownik „Rolnika i Gminy” Danielewicz; kierownicza „Głosu do Kobiet” Karczewska Marja, Borowin, p. Brwinów; kierownicza administracji Żabczyńska Eugenia, w/m. Kopernika 16; pracownicza administracji: Lipkówna Bronisława, w/m. Chmielna 126; Owczarkówna Michalina, w/m. Chmielna 108; Piatkówna Irena, w/m. Wilcza 50; sekretarz redakcji Słuchocki Czesław, w/m. Grójecka 39, tel. 505-29; pracownik redakcji Dudziński Władysław, w/m. Senatorska 9.

**Wydział Rachuby i Kontroli.** Pracownicy; kierownik Krecki Jan, w/m. Kopernika 30; zastępca kierownika Malicki Jan, w/m. Mokotowska 59, tel. 416-03; buchalterka Kasprzycka Zofia, w/m. Senatorska 35; referent Toporski Karol, Brwinów, ul. Szkolna róg Szopena; buchalter Żebrowski Edmund, w/m. Kopernika 30; pomocnik buchaltera Kochanowski Witold, w/m. Sosnowa 13; architekt Zygmunt Peczwlewicz, Polna 72, tel. 221-73; administracja Bielecki Maciej, w/m. Marszałkowska 4.

**Kancelaria CTR.** Pracownicy: biuralistka Stokowska Janina, w/m. Służewska 7; biuralistka Sokołowska Irena, w/m. Wiejska 11, tel. 166-01.

#### PERSONEL NAUCZYCIELSKI SZKÓŁ CTR.

**Szkoła rolnicza męska w Pszczelinie, p. Brwinów.** Bankowski Zdzisław — kierownik szkoły, Czechowicz Stefan — nauczyciel przedmiotów ogólnokształcących, Barącz Kazimierz — nauczyciel rolnictwa, Wietlicki Michał — nauczyciel ogrodnictwa, Kuśmierczyk Franciszek — instruktor rzemiosł (stolarstwo).

**Szkoła rolnicza męska w Mieczysławowie, p. Kutno.** Migdałto Konstanty — kierownik szkoły, Zydorczak Wawrzyniec — nauczyciel ogrodnictwa, Sokalski Stanisław — nauczyciel przedmiotów ogólnokształcących, Hordyński Julian — nauczyciel rolnictwa, Braciak Michał — instruktor stolarstwa.

**Szkoła rolnicza męska w Popowie, p. Pęczniew.** Staszyński Stanisław — kierownik szkoły, Szelaż Stefan — nauczyciel hodowli, Staszyńska Stanisława — nauczycielka przedmiotów ogólnokształcących (tymczasowo), Ciechański Adam — nauczyciel ogrodnictwa, Brzeski Jan — instruktor stolarstwa.

**Szkoła hodowlana męska w Liskowie Kaliskim.** Piątkowski Antoni — kierownik szkoły, Szafas Stefan — nauczyciel weterynarii, higieny zwierząt, hodowli, Zgierski Albin — nauczyciel przedmiotów ogólnokształcących, Borysewicz Eleonora — instruktorka hodowli drobiu.

Szkoła hodowli drobiu w Julinie, p. Lochów. Ritterówna Anna — kierowniczką szkoły, Zabłocka Irena — nauczycielka hodowli drobiu, Marszewska Wanda — nauczycielka ogrodnictwa.

Szkoła mleczarska w Szafarni, poczta Golub. Szymkiewicz Jadwiga — kierowniczką szkoły, Zawadzka Marja — nauczycielka ogrodnictwa.

Stałe kursy mleczarskie w Liskowie. Pracownicy: kierownik inż. Stanisław Sochaczewski, wykładowca inż. chem. Józef Cezul, instruktor mleczarski.

#### TELEFONY C. T. R.

Informacja i Kancelaria 312-87, Prezes 299-02, Prezydium 79-47, Rachuba i Kontrola 134-39, W-1. Doświadczal. Naukowy 508-94, W-1. Społeczno-Ekonomiczny 201-43 i 102-74, W-1. Hodowlany i Sekcja Chowu Koni 236-11, Gazeta Gospodarska, Sekcja Organizacji Gospodarstw Małych i Wydział Przystosob. Rolniczego 112-12, Gazeta Rolnicza 58-42, Wydz. Kół Gosp. Wiejsk. 527-97, S-ja Kresów Wschodn. i W-1. Organizacyjny 102-73, W-1. Ogrodniczy 405-65, W-1. Oświaty Rolnicz. i S-ja Ośw. Pozaszkol. 210-15, S-ja Nasienna 129-90, W-1. Rolnicz. Meljorac. W-1. Rybacki i S-ja Urządzeń Rolnych 171-14, W-1. Społ. Gospodar. 116-11, W-1. Organiz. Gosp. Wiejsk. 405-79.

#### SPIS OKRĘGOWYCH TOWARZYSTW ROLNICZYCH.

##### Wojew. Białostockie:

1. Białystok, Warszawska 9, tel. 269.
2. Bielsk Podlaski, tel. 30.
3. Łomża, skrz. p. 5.
4. Ostrołęka, tel. 33.
5. Ostrowia Mazowiecka, Kościuszki 1.
6. Szczuczynskie, Grajewo, ul. Boguszewska 18.
7. Wysokie Mazowieckie, tel. 42.
8. Wołkowysk, 3 Maja 14.
9. Grodno, Orzeszkowej 20.
10. Suwalsko-Augustowskie, Suwałki Zw. Ziemian.
11. Sokółka, Grodzieńska 18.

##### Wojew. Kieleckie:

12. Zawiercie, Pomorska 24, tel. spółdz. roln.
13. Częstochowa, Piłsudskiego 15, tel. 173.
14. Jędrzejów, Zw. Ziemian, ul. Łysakowska
15. Końskie, Zamkowa 6, z. Radomska.
16. Miechów, Rynek 5, tel. 24.
17. Opatowsko-Sandomierskie, Opatów, Zw. Ziemian.
18. Pińczowskie, Kazimierza Wielka, Syndykat Rolniczy.
19. Radom, Zgodna 4, tel. Radomska spółka rolna nr. 57.
20. Kielce, Czysta 20, tel. 97.
21. Opoczno, Piotrkowska 7.
22. Grodziec, Będzińska (O. T. R. Będzińskie).
23. Olkusz, ul. Augustjańska 53.

##### Wojew. Lubelskie:

24. Biała Podlaska, Warszawska 5, tel. 10.
25. Garwolin, Wolna 4.
26. Hrubieszów, 3-go Maja 22, tel. Zw. Z.
27. Lublin, Krak. Przedm. 64, tel. 143.
28. Siedlce, Warszawska 60, tel. Zw. Z.
29. Sokołów Podlaski, Długa 9, tel. OTR.
30. Węgrów, Spółdz. Rolna, tel. 46.
31. Tomaszowski oddział w Zamościu.

32. Zamość, skrz. p. 19, tel. S. Kowerski.
33. Puławskie w Opolu Lub. tel. Spół. Roln.

#### Wojew. Łódzkie:

34. Kalisz, Główny Rynek 23, tel. 156.
35. Koło, Związek Ziemian.
36. Konińsko-Stupeckie, Konin, Zw. Ziemian.
37. Łask, Syndykat Rolniczy, tel. 33
38. Łęczyca, Kilińskiego 3, tel. 61.
39. Łódź, Kilińskiego 60, tel. 142.
40. Piotrków, Bykowska 63, tel. Synd. Roln.
41. Radomsk, Reymonta 12.
42. Sieradz, Rynek 19.
43. Turek, dni przyjęć w piątki w Uniejowie.
44. Wieluń, Joanny Zubr 2.

#### Wojew. Warszawskie:

45. Ciechanów, Mławska 4, tel. 36.
46. Gostynińskie, Sanniki na ręce instruktora.
47. Grodzisk Maz. skrz. p. 26.
48. Grójec, Laskowa 1, tel. 7.
49. Kutno, Kilińskiego 112, tel. 18.
50. Lipno z Dobrzyńskiej.
51. Łowicz, Długa 2.
52. Maków n/Orzycem.
53. Mińsk Maz. Warszawska 24, tel. Synd
54. Mława, Stary Rynek 1, tel. 129.
55. Płock, Kościuszki 8, tel. Syndykat.
56. Płońsk, Płocka 24, tel. 85 skrz. p. 110.
57. Przasnysz, ul. Ciechanowska, te. 88 Bank Spółd.
58. Pułtusk.
59. Radzymińskie w Tłuszczu.
60. Rawa Mazowiecka.
61. Rypin, Lipnowska 1, tel. 36.
62. Sierpc, 3-go Maja 10, skrz. poczt. 15.
63. Skierniewice, Gmach Sejmiku.
64. Sochaczew, Związek Ziemian, skrz. poczt. 31.
65. Warszawa, Natolińska 4, tel. 61-37.
66. Włocławek, Rynek 1, tel. 335.

#### Wojew. Nowogródzkie:

67. Nowogródzkie Wojewódzkie Tow. Rolnicze, Baranowicze, Sadowa 9.
68. Okr. Tow. Roln. Baranowicze, adres powyższy.
69. Wołożyn, Pałac Tyszkiewicza.
70. Lida, Suwalska 40.
71. Nieśwież, Benedyktyńska 13
72. Nowogródek, Rynek W-ki 1.
73. Słonim, skrz. p. 72, tel. 35.
74. Szczuczyn Lidzki.
75. Stołpeckie w Mirze Kościelnym 7.

#### Wojew. Poleskie:

76. Poleska Rada Wojewódzka, Brześć n/Bugiem, Dąbrowskiego 50, telefon 8.
77. Brześć n/Bugiem OTR., adres powyżej.
78. Pińsk, Kościuszki 35, tel. Bank Spół.

- 79. Prużany, 3-go Maja Nr. 55, tel. Sejmiku.
- 80. Kobryń, Gmach Banku, tel. Banku.
- 81. Sarny, tel. Sejmiku.
- 82. Drohiczyn Poleski, tel. Sejmiku.

#### Wojew. Wołyńskie.

- 83. Luck, ul. 3-go Maja 5, tel. 91.
- 84. Krzemieniec, Kościelna 4.
- 85. Dubno, Farna 35.
- 86. Włodzimierz Wołyński, Piłsudskiego Nr. 7.
- 87. Kowelsko - Lubomelskie, Kowel, Sejmik.
- 88. Równe, Handlowa 9.
- 89. Wołyńskie Tow. Roln. adres OTR.

#### Wojew. Wileńskie.

- 90. Wilno, Zawalna 9.
- 91. Święciany.
- 92. Postawy.
- 93. Dziśna.
- 94. Oszmiana.
- 95. Mołodeczno, Związek Ziemian.
- 96. Braśław, oddział Wileńskiego O. T. R. M. Ciszewski, maj. Biryki, p-ta Nowy Pohost, pow. Braślawski.

### CENTRALNY ZWIĄZEK KÓLEK ROLNICZYCH.

Centralny Związek Kółek Rolniczych działa na terenie, obejmującym województwa: Białostockie, Kieleckie, Lubelskie, Łódzkie, Pomorskie i Warszawskie oraz częściowo również w 4-ech województwach kresowych: Wileńskim, Nowogródzkim, Poleskim i Wołyńskim.

Centralny Związek Kółek Rolniczych prowadzi prace w następujących działach i instruktorjach: organizacyjnym, ekonomiki, oświatowo-kulturalnym, spółdzielczym, hodowlanym, rolnym, ogrodniczo-pszczelnicznym, racjonalnego budownictwa, meljoracyjnym, gospodarstwa kobiecego. Przy C. Z. K. R. istnieje autonomiczny Związek Młodzieży Wiejskiej.

Wojewódzkie Związki Kółek Rolniczych działają w miastach: Białymstoku, Kielcach, Lublinie, Łodzi, Tczewie i Warszawie. Wojewódzkie Związki Młodzieży Wiejskiej zaś w województwach: Białostockim, Kieleckim, Lubelskim, Łódzkim, Nowogródzkim, Poleskim, Pomorskim, Warszawskim, Wileńskim i Wołyńskim.

Zorganizowanych jest 71 Okręgowych Związków Kółek Rolniczych oraz 36 Okręgowych Związków Młodzieży Wiejskiej.

Do C. Z. K. R. należy 1960 Kółek Rolniczych, działających w 93 powiatach oraz 2300 Kół Młodzieży Wiejskiej w 120 powiatach.

Centralny Związek Kółek Rolniczych posiada: Męską Szkołę Rolniczo-Hodowlaną w Deblinie; Żeńską Szkołę Gospodarstwa Wiejskiego w Krasieninie; Fermę Rolniczo-Hodowlaną w Rebkowie; Stację Zarodową Hodowli Drobiu w Rebkowie; Ogródki Kultury Rolnej w Zemborzycach; Lubelski Zakład Doświadczalno-Rolniczy w Zemborzycach.

Niezależnie od wyżej wymienionych bezpośrednich ogniw organizacyjnych powstały bądź przy wyłącznym, bądź przy najgłówniejszym współdziałaniu Centralnego Związku Kółek Rolniczych: Polski Związek Organizacji i Kółek Rolniczych, w skład którego wchodzi poza C. Z. K. R.: Zjednoczenie Kółek i Organizacji Rolniczych Ziemi Wschodnich, Związek Osadników oraz Małopolskie T-wo Rolnicze; Centrala Spółdzielczych Stowarzyszeń Rolniczo-Handlowych; Biuro Urządzeń Rolnych Kółek Rolniczych; Związek Teatrów Ludowych; T-wo Popierania Przemysłu Ludowego.

Członkiem honorowym instytucji oraz Ojcem Chrzestnym jej, sztan-

daru jest Pierwszy Marszałek Polski — Józef Piłsudski. Matką Chrzestną sztandaru jest P. Prezydentowa Mościcka.

Preliminarz na rok budżetowy 1928 wynosił Zł. 3.500.817.

Zarząd składa się z 30 osób. Prezydium stanowią pp.: Tomasz Wilkoński — prezes, Andrzej Czapski, Zdzisław Czalbowski — vice-prezes, Antoni Langer, Władysław Fijałkowski — sekretarze. Delegat Zw. Młodzieży Wiejskiej — p. St. Gierat. Delegat Zjednoczenia Związków Kółek i Organizacji Rolniczych Ziemi Wschodnich — p. Piotr Olewiński. Delegat pracowników C. Z. K. R. — p. S. Sadkowski, redaktor „Poradnika Gospodarstw Wiejskich. Dyrektorem jest p. Wiesław Czerwiński.

Personel, którym rozporządza instytucja w Centrali, zakładach i ogniwach, stanowi około 240 osób, oprócz Biura Urzędzeń Rolnych, którego personel składa się ze 120 osób. Własnymi organami prasowymi C. Z. K. R. i C. Z. M. W. są tygodniki: dla rolników i gospodyń — „Poradnik Gospodarstw Wiejskich” i dla młodzieży — „Siew” z dodatkiem „Teatr Ludowy”.

Szczegółowy obraz wszystkich prac zawiera ostatnio wydane drukiem 2 tomowe sprawozdanie z prac za rok 1927.

### POMORSKIE TOWARZYSTWO ROLNICZE.

Terenem działalności Towarzystwa jest Województwo Pomorskie. Siedzibą — Toruń, ul. Szeroka 30, telefon 655 i 676.

Towarzystwo ma na celu zespolenie usiłowań i prac swoich członków dla podniesienia wszystkich gałęzi gospodarstwa wiejskiego i wiążącego się z nim przemysłu, szerzenia oświaty rolniczej, oraz obrony zawodowej interesów swych członków. PTR. jest instytucją społeczno-rolniczą obejmuje ca. 13.500 członków zaliczonych do 350 kółek rolniczych. Podstawową jednostką organizacyjną Towarzystwa jest kółko rolnicze. Władzami Towarzystwa są: Walne Zgromadzenie, Zarząd Główny, Wydział Wykonawczy z Gł., Zarządy Powiatowe, Zarządy Kółek Rolniczych. Organami doradczymi są Komisje stałe: Pracy, Oświatowa, Osadnicza, Urzędników Gospodarczych, Gospodyń Wiejskich i Przystosowania Rolniczego. Na Kaszubach istnieje Rada Wydziału Kaszubskiego.

Walne Zgromadzenie jest najwyższą władzą PTR, tworzą je: członkowie Zarządu Głównego, członkowie Zarządów Powiatowych, Komisji Wydziałowych, Prezesi i delegaci Kółek Rolniczych, po jednym delegacie na 50 członków Kółka, delegaci członków nadzwyczajnych. Zarząd Główny składa się z 7 członków. Prezesem Towarzystwa jest p. Jan Donimirski, z Łysomic, V. Prezesami pp. Hulewicz z Papowa Toruńskiego, oraz Serożyński z Lekart. Prez. Rady Wydz. Kaszubskiego jest p. Ign. Zylicz z Góry.

Organem wykonawczym PTR. jest biuro z Dyrekcją i Wydziałami: Prawno-Podatkowym, Organizacyjnym, Oświatowym, Osadniczym, Przystosowania rolniczego, Gospodyń Wiejskich, Pracy i Urzędników Gospodarczych, oraz Delegatury w Weiherowie i w Nowemście. W powiatach istnieją instruktoriaty osadnicze oraz 17 sekretariatów powiatowych. Dyrektorem Towarzystwa jest p. Inż. Józef Dybowski, Vice-Dyrektorem p. Przemysław Zdrojewski.

### WIELKOPOLSKIE TOWARZYSTWO KÓLEK ROLNICZYCH.

Na terenie Wielkopolski mamy jedną ogólno-rolniczą organizację: „Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Rolniczych” (W. T. K. R.), powstała w roku 1926 z połączenia Poznańskiego Związku Kółek Rolniczych i Wielkopolskiego Towarzystwa Rolniczego (ciąg dalszy Centralnego Towarzystwa Gospodarczego). Cele W. T. K. R. określa statut w sposób następujący:



- a) zespolenie zamierzeń i prac wszystkich rolników, bez względu na obszar posiadanej ziemi, dla podniesienia i obrony rolnictwa i przemysłu rolniczego;
- b) szerzenie oświaty rolniczej i postępu rolniczego;
- c) wyrabianie u członków poczucia współpracy społecznej i ducha obywatelskiego;
- d) szerzenie i popieranie idei spółdzielczości rolniczej;
- e) regulowanie stosunków pracy i płacy pomiędzy pracodawcami a pracownikami w rolnictwie;
- f) obronę interesów swych członków.

W całej swej pracy współdziałała W. T. K. R. z Wielkopolską Izba Rolniczą w ramach układu, zawartego z tą instytucją. Sprawy partyjno-polityczne są z działalności W. T. K. R. bezwzględnie wyłączone.

Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Rolniczych skupia na terenie Województwa Poznańskiego według statystyki z 1 lipca 1928 r. 587 kółek rolniczych, z ilością 25.872 członków.

Centrala W. T. K. R. mieści w Poznaniu, przy ul. Mickiewicza 33.

Ustrój W. T. K. R. jest następujący: Wielkopolskie Towarzystwo Kółek Rolniczych jest osobą prawną, sądownie zapisaną, mającą swą siedzibę w Poznaniu. Władzą ustawodawczą Wielkopolskiego Towarzystwa Kółek Rolniczych jest Walne Zgromadzenie, składające się z delegatów powiatowych (1 delegat na 100 członków), które do kierownictwa powołuje Prezes Towarzystwa i Radę Główną, składającą się z 15 członków, mającą prawo kooptować 5-ciu przedstawicieli organizacji gospodarczych, związanych z rolnictwem. Ponadto członkiem Rady Głównej na mocy statutu jest każdorazowy Prezydent Wielkopolskiej Izby Rolniczej.

Prezesem W. T. K. R. jest p. Pluciński Leon ze Swadzimia.

#### Do Rady Głównej należą:

- 1) Ciesielski Jan z Chomiąży Szlacheckiej, 2) Chłapowski Mieczysław z Kopaszewa (wiceprezes), 3) Dr. Gładysz Marjan z Młynkowa, 4) Hozakowski Marjan z Wolsztyna, 5) Kowaliński Stanisław z Damasławka, 6) Ks. Prałat Klos z Poznania, 7) Lubiński Bogusław z Książka, 8) Mocek Leon z Kielczewa, 9) Majchrzycki Franciszek z Błażetowa, 10) Musiał Stanisław z Róży, 11) Ponikiewski Stefan z Drobnina, 12) Rączkowski Józef z Piątkowa (wiceprezes), 13) Sobiech Jan z Czarkowa (wiceprezes), 14) Dr. Trzciniński Juliusz z Ostrowa n. Gopłem (wiceprezes).

#### Kooptowani w myśl statutu:

- 15) Szulczewski Wiktor ze Strzelec (Prezydent Wlkp. Izby Roln.), 16) Żychliński Józef (Prezydent Ziemstwa Kredytowego) — w zastępstwie p. Dr. Drzażdżyński, 17) Tuchołka Wiesław z Marcinkowa Dolnego, 18) Dziekan Wydziału Rolniczo-Leśnego U. P., 19) Dr. Seydlitz Włodzimierz (Patron Związku Spółdz. Zarobk. i Gosp.), 20) Schroeder Nikodem z Jarosławca.

Zarząd składa się z dwóch dyrektorów, którzy są odpowiedzialni za pracę w biurach. Biuro dzieli się na wydziały: organizacyjno-administracyjny, pracy, ekonomiczno-społeczny, prawny z referatem ubezpieczeniowym, oświatowy i wydział Towarzystwa Urzędników Gospodarczych. Ekspozyturami biura na prowincji są sekretarjaty powiatowe, których jest 34. Najniższą komórką organizacyjną jest Kółko Rolnicze z Zarządem 5-cio lub więcej osobowym. Kółko Rolnicze posiada dużą samodzielność i jest jedynym ciałem kompetentnym do przyjmowania członków zwyczajnych i Towarzystwa. Terytorjalnie Kółka Rolnicze pokrywają się przeważnie z obwodami parafji, Kółka Rolnicze odbywają jeden raz

w miesiącu zebrania zwyczajne i co rok na zebraniach walnych wybierają na walne zebranie Oddziałów delegatów powiatowych (1 delegat na 20 członków).

Pośredniem ogniwem organizacji między Kółkami Rolniczymi a Radą Główną Stowarzyszenia są Rady Oddziałów Powiatowych. Składają się one z 7-miu członków, wybieranych przez delegatów Kółek Rolniczych. Zadaniem Rad Oddziałów Powiatowych jest dbanie o potrzeby rolnictwa powiatowego i rozwój Kółek w swoim Oddziale Powiatowym, jako też i czuwanie nad tem, aby praca szła intensywnie i zgodnie z wymaganiem statutu. Do kompetencji Zarządu Powiatowego należy określenie terenu działalności Kółek Rolniczych, jako też i stworzenia nowych kółek tam, gdzie okaże się tego potrzeba. Prezesi Rad Oddziałów Powiatowych zwołują raz do roku Walne Zebranie Delegatów Powiatowych, na którym wybiera się delegatów na Walne Zgromadzenie Wojewódzkie. Do Rady Oddziałów Powiatowych przydzieleni są przez Centralę poszczególni urzędnicy, sekretarze powiatowi, będący technicznymi wykonawcami uchwał Rady lub Prezesa Oddziału Powiatowego.

Taki jest ustrój W. T. K. R. tej, jedynej w Wielkopolsce organizacji rolniczej, skupiającej 90% większej i zgorą 50% mniejszej własności polskiej. Prócz tego, w celu uzgodnienia polityki rolniczej, członkami W. T. K. R. są działające w Wielkopolsce banki rolnicze, związki spółdzielcze i związki przemysłu rolnego.

Ze sprawozdania za r. 1927 widzimy, że W. T. K. R. szło przedewszystkiem w kierunku zorganizowania całego rolnictwa, osiągając duże rezultaty, o czym świadczą cyfry. Przed samą wojną Kółek Rolniczych było 395, skupiających ca. 14.000 członków; cyfra ta jednak określała tylko ilość rolników, uczęszczających na zebrania kółek, cyfra zaś faktycznych członków, czyli płacących składkę, była dużo mniejsza, pomimo, że składka wynosiła tylko 50 fen. od członka. Obecnie, według statystyki z 1 lipca, kółek rolniczych jest 587, skupiających 25.872 członków, przyczem każdy członek podpisuje wstępną deklarację, obowiązującą go do płacenia rocznie na rzecz Towarzystwa 40 groszy z hektara. Chociaż statut przewiduje ostre rygory przeciwko tym, którzy z opłaceniem składki się spóźniają, jednak stosować je trzeba tylko w stosunku do znikomej części członków. 90% kółek wpłaca chętnie, uważając nawet za swój punkt honoru, by składkę w terminie uregulować. Dzięki temu, W. T. K. R. jest jedyną dobrowolną organizacją rolniczą w Polsce, której budżet, wynoszący w roku bież. z górą 400.000 złotych, jest w 82% pokryty z funduszy składkowych, a w 18% przez subwencje państwowe. Nie jest to kwestją przypadku, lecz rezultatem świadomego dążenia do oparcia się przedewszystkiem na własnych funduszach. Dążenie to widać z porównania cyfr budżetu z roku 1926, w którym subwencje rządowe w wysokości 25.000 złotych stanowiły 50% ogólnego budżetu, w r. 1927 w wysokości 75.000 złotych — 27% budżetu, a jak już wspominałem w r. 1928 — tylko 18% budżetu.

Wzrost Kółek Rolniczych jest tak żywiołowy, że Prezesi Oddziałów Powiatowych zmuszeni są robić pewne restrykcje przy powstawaniu nowych kółek, obawiając się, by pracy zbyt nie rozproszkować. Jak szybko wzrasta ilość członków, tego dowodzi zamknięcie roku 1927 ilością 20.238, a ilość 25.872 członków w lipcu 1928. Jak silną zaś jest łączność organizacyjna członków W. T. K. R., jak wielką chęć wykazania swojej sprawności i siły nazewnątrz, tego widomym obrazem był Walny Zjazd urządzony w Poznaniu 20 maja b. r., na który zjechało się około 7.000 członków W. T. K. R., by wysłuchać programu działalności W. T. K. R. na najbliższą przyszłość i przedeliłować we wspólnym pochodzie przed pp. Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych, przedstawicielami władz i organizacji rolniczych z całej Polski.

Przechodząc do innych działów, widzimy, że W. T. K. R. zajmowało się sprawami oświatowymi, organizując kursy, referaty, wycieczki, praktyki, biblioteczki, wyświetlając filmy, propagując radio na wsi, porozumiewając się z innymi organizacjami rolniczymi w całej Polsce, w celu skoordynowania akcji oświatowej. W dziale ekonomicznym, w ścisłej współpracy ze Związkiem Polskich Organizacji Rolniczych i Naczelną Organizacją Zjednoczonego Przemysłu i Rolnictwa Zachodniej Polski, w szerokiej mierze zajmowało się sprawami, żywo obchodzącymi dzielnice zachodnie, jako prawie wyłącznego eksportera produkcji rolniczej z Polski. A więc opracowywało sprawy rezerw zbożowych, elewatorów zbożowych, polityki celnej, pożyczki zagranicznej, eksportu zwierząt domowych, przepisów policyjno-weterynaryjnych, kolejowych, przymusowych, obwodów kominiarskich, ubezpieczeń społecznych w rolnictwie, a przede wszystkim sprawę traktatu handlowego z Niemcami. Jak duże jest zainteresowanie dla spraw ekonomicznych, świadczy chociażby to, że na Walnym Zgromadzeniu, czyli t. zw. Radzie Związku Polskich Organizacji Rolniczych, przedstawiciele Wielkopolski tworzyli 50% obecnych.

Pozatem Towarzystwo zajmowało się sprawami kredytu długoterminowego, spółdzielczością, podatkami, ubezpieczeniami, umowami rabatowymi i umowami ramowymi z robotnikami rolnymi.

Oto pokrótce zbrązowana działalność Towarzystwa, nie mówiąc o inicjatywie, którą dawały poszczególne Kółka Rolnicze i Oddziały Powiatowe w sprawach lokalnych, nie wspomniano też może o najważniejszej działalności Kółek Rolniczych, a mianowicie o tem, że przecież wszystkie one są w pierwszym rzędzie kołami porady sąsiedzkiej. Ożywiona i owocna działalność W. T. K. R. wykazuje, jak celowe i słuszne jest skupienie w jednej organizacji wysiłków większej i mniejszej własności dla podniesienia poziomu produkcji i obrony interesów całego rolnictwa.

## TOWARZYSTWO ROLNICZE W CIESZYNI DLA ŚLĄSKA CIESZYŃSKIEGO.

Towarzystwo Rolnicze dla Księstwa Cieszyńskiego w Cieszynie obejmuje dwa powiatowe Związki Kółek Rolniczych, mianowicie:

Powiatowy Związek Kółek Rolniczych w Bielsku, liczący 850 członków w 27 kółkach rolniczych i Powiatowy Związek Kółek Rolniczych w Bielsku, liczący 350 członków w 27 kółkach rolniczych i Pow. Zw. Kółek Rolniczych w Cieszynie, liczący 1659 członków w 51 kółkach rolniczych.

Zarząd Główny: prezes — Paweł Stonawski, właściciel gruntu w Błogocicach; I wiceprezes: Antoni Klimca, rolnik w Czechowicach; II wiceprezes: Alojzy Machalica, dyrektor szkoły rolniczej zimowej w Międzywiciu.

Członkowie Zarządu: Józef Gruszka, rolnik w Jasienicy; Antoni Hess, rolnik w Międzyrzeczu Dolnym; Michał Kawulok, rolnik w Istebnej; Jerzy Niemiec, kier. szkoły w Wiśle; Ludwik Niemczyk, zagrodnik w Zabłociu; Karol Palarczyk, rolnik i poseł na Sejm Wojewódzki w Goleiszewie; Jan Sztwiertnia, rolnik, przełożony gminy w Goleiszowie i komisarzyczny zastępca prezesa Śląskiej Izby Rolniczej w Katowicach; Jan Zajonc, rolnik i przełożony gminy w Ogródzonej; Józef Waleczek, młynarz w Małych Kończycach.

Zastępcy: Jan Konderla, rolnik w Bładnicach; Jerzy Śliwka, rolnik w Koniakowie.

Sekcje. Obok Zarządu Głównego jako ciała pomocnicze i doradcze dla spójalnych czynności powołane są przez Zarząd Sekcje, a mianowicie:

a) Sekcja oświatowo-organizacyjna: Paweł Stonawski, Alojzy Machalica, Józef Gruszka, Rudolf Szotkowski, instruktor Hlawiczka, Karol Zajonc i nowy członek prof. dr. Andrzej Piekarski.

b) Sekcja hodowli bydła i trzody chlewnej: Rudolf Branny, Jan Sztwiertnia, Paweł Stonawski, Karol Zajonc, Ludwik Budniok, Karol Palarczyk, Józef Heczko, Paweł Kloda, insp. weteryn. Józef Halama i Jan Zajonc.

c) Sekcja hodowli koni: Paweł Stonawski, Paweł Heczko, Wincenty Brachaczek, Ludwik Budniok, Tadeusz Buzek, Karol Zajonc, Karol Grabowski, Gustaw Suchanek.

d) Sekcja chowu ryb: Paweł Stonawski, Paweł Marcinek, Antoni Hess, Józef Bilko.

e) Sekcja uprawy roli i roślin: Paweł Stonawski, Jan Sztwiertnia, Karol Palarczyk, Ludwik Pisarek, Antoni Klimca, Józef Gruszka, instruktor Hlawiczka i nowy członek prof. Henryk Maciejewski.

f) Sekcja handlowa: Paweł Stonawski, Jan Sztwiertnia, Jan Hlawiczka, Karol Palarczyk, Jerzy Teper, Rudolf Branny, Jan Zajonc, Antoni Klimca, Jerzy Broda, Antoni Hess i Józef Gruszka.

g) Towarzystwo ogrodniczo-pszczelarskie: prezes: dziekan Jan Budny; I wiceprezes: prof. gimnazjum Jan Wałach; II wiceprezes: prof. Państw. Szkoły Gosp. Wiejskiego dr. Józef Tomkiewicz; sekretarz: Paweł Kozusznik. Członkowie Wydziału: Rudolf Szotkowski, kierownik szkoły w Istebnej; Adam Pszczółka, zagrodnik w Puńcowie; Antoni Hess, rolnik w Międzyrzeczu Dolnym; Jan Bolek, kierownik szkoły w Skoczowie; Paweł Pustówka, kierownik szkoły w Drogomyślu; Paweł Cichy, kierownik szkoły w Kozakowicach.

**Instruktorjat i biuro.** Instruktor rolny: Jan Hlawiczka, załatwia sprawy w zakresie uprawy roli i roślin gospodarskich, meljoracyjne tudzież załatwia sprawy w dziale handlowym, prowadzi redakcję „Rolnika Śląskiego” oraz załatwia agendy instruktora hodowlanego od kwietnia 1924 roku.

Sekretarz i skarbnik: Paweł Kozusznik, prowadzi agendy sekretarza, załatwia czynności kasowe i ksiązkowe.

Personel: Marja Markielówna od stycznia 1924 r.

## ŚLĄSKI ZWIĄZEK ROLNIKÓW W KATOWICACH.

Na terenie Górnego Śląska pracuje od czasu objęcia części Górnego Śląska przez Państwo Polskie t. j. od roku 1922 Śląski Związek Rolników, mający siedzibę w Katowicach. Górnośląska część województwa śląskiego obejmuje 6 powiatów wiejskich (Pszczyna, Rybnik, Katowice, Świętochłowice, Tarn. Góry i Lubliniec), 2 miejskie Katowice i Król. Huta. Charakter wybitnie rolniczy mają powiaty: Pszczyna i Lubliniec, częściowo przemysłowy, względnie górniczy: Rybnik i Tarn. Góry, zaś ścisły okręg przemysłowy tworzą powiaty: Katowice i Świętochłowice.

Organizacja liczy 140 Kółek Rolniczych i przeszło 3.000 członków. Statut przewiduje — jak w innych Towarzystwach rolniczych — krzewienie oświaty oraz obronę interesów rolniczych poza innymi mniejszymi sprawami. Ciałem wykonawczym Walnego Zgromadzenia jest Zarząd Główny, wybierany co trzy lata, a składający się z 12 członków, z których pięciu tworzy Prezydium.

Bula Jan, rolnik — prezes; Kowalczyk Jan J., b. senator — I wiceprezes; Gajdzik Wilhelm, rolnik II. wiceprezes; Reś Konstanty, rolnik — III. wiceprezes; Lazar Adam, instr. K. R. — sekretarz; członkowie Zarządu p. p. Grajoarek Adolf, rolnik; Kątny Brunon, rolnik; Pisarek Józef, rolnik; Hlawiczka Andrzej, dyr. „Rolnika”; Gaszka Józef, rolnik; Wójcik Wincenty, rolnik; Rzepka Ignacy, rolnik.

Komisja Rewizyjna złożona z p. p. Guzy Andrzej, Herok Wincenty, Kucharczyk Józef.

Biuro obsadzone przez sekretarza, a zarazem instruktora Kółek Rolniczych, p. Lazara oraz korespondenta p. Majętnego znajduje się w Katowicach, przy ul. Marjańskiej 24. Tutaj scentralizowana jest cała praca organizacyjna, gdyż szczerpe fundusze nie pozwalają na utworzenie sekretariatów powiatowych. Istniejące w 2 powiatach przy szkołach rolniczych poradnie rolnicze, wyręczają wprawdzie w miarę wolnego czasu przeciążone pracą biuro, lecz brak stałego objazdowego urzędnika tamuje rozwój instytucji. Z początkiem 1928 r. utworzona została Poradnia rolnicza w Pszczynie w Domu Narodowym, gdzie przyjmuje członków w każdy wtorek (dzień targowy) instruktor K. R.

Związek dał inicjatywę do połączenia się z bratnią organizacją rolniczą działającą na terenie Śląska cieszyńskiego. (Towarzystwo Rolnicze w Cieszynie).

Pod względem rolniczo - handlowym Związek opiera się o „Rolniki” w Rybniku i Lublińcu, „Glebę” w Pszczynie, Mikołowie i Żorach, obok których istnieje kilka mniejszych spółdzielni. W ostatnim czasie stwierdzono godne uznania zainteresowanie się ideą Kółek Rolniczych Wydziałów Powiatowych, zwłaszcza p.p. starostów nie wyłączając okręgu przemysłowego. Krępują natomiast inicjatywę prywatną, stwarzając szablonoową pracę, zarządzenia Izby Rolniczej zmierzające do uzyskania monopolu w olbrzymim dziele podniesienia kultury rolnej. Działalność zdążyła pośrednio w kierunku podniesienia produkcji roślinnej i zwierzęcej. W tym celu prowadzone są liczne wykłady i pogadanki. W dziale produkcji zwierzęcej wysiłki idą w kierunku ustalenia rasy i utrzymania bydła mlecznego, dzięki łatwemu zbytniu mleka w stanie świeżym. Okręgi hodowlane dla bydła istnieją 2. W pierwszym, który obejmuje południowe i środkowe powiaty G. Śl. ustalono rasę bydła nizinnego (fryzy czarno-białe), w drugim, obejmującym powiat lubliniecki, utworzono okręg hodowli bydła czerwono-śląskiego jednomaściastego. Dla hodowli koni naogół niema naturalnych warunków, umożliwiających normalne prowadzenie hodowli jako takiej. Chów trzody chlewnej oraz inwentarza drobnego rozwija się stopniowo, pomimo ograniczeń w wywozie na niemiecki Górny Śląsk.

Dużo czasu zajmuje strona prawna drobnych właścicieli w stosunku do przemysłu i górnictwa, gdzie na tle szkód powstają skomplikowane spory. Szkody są trójakiego rodzaju. Największe czynią szkodliwe wyziewy cynkowni (związki siarkawe), jakoteż wogóle osad dymu z kominów fabrycznych. Dalej powstają szkody w sąsiedztwie kopalń przez nadmierne osuszenie gruntów i obniżanie się terenu wskutek eksploatacji węgla. Wreszcie szkodliwe wpływy fabryk i kopalń zanieczyszczają rzeki i stawy, czyniąc wody bezużyteczne i zagrażając gospodarce rybnej.

Na terenie działalności Śl. Związku Rolników, istnieją 2 szkoły rolnicze męskie o dwóch kursach zimowych, prowadzone przez Śl. Izbę Rolniczą (Tarn. Góry, Rybnik) oraz 1-roczną Powiatową Szkołę Gospodarstwa Domowego w Starejwsi, utrzymywana przez Wydział Powiatowy w Pszczynie. Szkoła ta jest dobrze wyposażona, połączona z gospodarstwem rolnem i dużym ogrodem warzywnym. Kierownictwo szkoły spoczywa w rękach p. Łwy Górniakówny.

## Małopolskie Towarzystwo Rolnicze.

Towarzystwo Gospodarskie Wschodniej Małopolski we Lwowie i Małopolskie Towarzystwo Rolnicze w Krakowie w roku 1928 połączyły się, tworząc Małopolskie Towarzystwo Rolnicze z Zarządem Głównym we Lwowie — Kopernika 20, oraz z Oddziałami we Lwowie — Kopernika 20 i w Krakowie — Plac Szczepański 8.

### ODDZIAŁ WE LWOWIE, UL. KOPERNIKA 20.

Założone w roku 1829, obejmuje swą działalnością Województwa: Lwowskie, Tarnopolskie i Stanisławowskie.

Zarząd Centralny składa się z Prezydium, Wydziału Wykonawczego i Komitetu. W skład Biura Centralnego wchodzi Sekretariat Towarzystwa i 14 Sekcyj specjalnych (Organizacyjna, Ekonomiczna, Statystyczna, Pszczelarska, Lasowa, Chovu koni, Hodowlana, Chovu nierogacizny, owiec i drobnego inwentarza, Chovu drobiu, Rybacka, Ogrodnicza, Doświadczalna, Nasienna, Rolnicza i Oświatowa).

Przy każdej Sekcji zorganizow. jest Biuro z fachowym personelem.

Organami prowincjonalnymi Towarzystwa są Okręgowe Towarzystwa Gospodarskie w liczbie 12 (Jarosław, Przemysł, Lwów, Złoczów, Tarnopol, Czortków, Podhajce, Stanisławów, Stryj, Kołomyja, Sambor, Sanok). Przy każdym Okręgowym Towarzystwie zorganizowane są Biura (Sekretariaty Okręgowych Towarzystw Gospodarskich), do których przydzieleni są fachowi instruktorzy dla prowadzenia prac w Okręgach.

Okręgowym Towarzystwom Gospodarskim podlegają organizacje miejscowe: „Koła Gospodarskie”, jako najniższe prowincjon. organizacje Towarzystwa, inne organizacje rolnicze tworzone przez Towarzystwo dla specjalnych celów i funkcji (Towarzystwa chovu drobiu, Koła pszczelarskie, Zw. hodowców koni, Koła gospodyń, Koła hodowców bydła itd.).

Z końcem 1925 r. na całym obszarze swej działalności posiadało Towarzystwo 408 czynnych prowincjonalnych ośrodków organizacyjnych, w tem 241 Kół gospodarskich, 51 Towarzystw pszczelarskich, 16 Powiatowych Towarzystw chovu drobiu, 34 Powiatowych Związków hodowców koni, 40 włościańskich Kół hodowców bydła itd.

Z końcem 1925 r. miało Towarzystwo 18.00 członków.

Istniejące przy Towarzystwie do 1925 r. Powiatowe Związki hodowców bydła przemienione zostały w 1925 r. na jeden Centralny Związek hodowców bydła z osobnymi Oddziałami dla rasy; czerwonej, nieczarnej i simentalskiej.

Towarzystwo podlega nadto Związek hodowców ryb Wschodniej Małopolski oraz 3 Okręg. Związki Plantatorów Tytoniu z 6.000 członków.

Towarzystwo założyło i prowadzi w Bienkowej Wiszni ad Rudki, na własnym folwarku, wzorowe Zakłady Ogrodnicze „Fredrów” z głównym kierunkiem masowej produkcji wyborowych odmian drzewek owocowych. Przy Zakładach zorganizowana jest stała praktyka ogrodnicza dla absolwentów szkół ogrodniczych.

Towarzystwo zorganizowało i utrzymuje w Zagrobeli ad Tarnopol dwuletnią szkołę rolniczą dla młodzieży włościańskiej.

Z wydawnictw periodycznych nakładem i pod redakcją Towarzystwa Gospodarskiego wychodzą pisma: „Rolnik”, „Przegląd Ogrodniczy”, „Bartnik Postępowy” i „Zaeroda Wzorowa”.

Dla celów organizacji handlu rolniczego na terenie Wschodniej Małopolski, założony został i istnieje przy Towarzystwie Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczo-Handlowych, do którego należało z końcem 1925 r. 37 Powiatowych Spółdzielni Rolniczo-handlowych („Rolnik”). Spółdzielnie powyższe miały w tym czasie 6090 członków, oraz 248.677 zł. kapitału

udziałowego. Obrót artykułami rolniczymi w 1925 r. w tych Spółdzielniach osiągnął cyfrę 4.278.445 zł.

Wszelchstronna i bogata w rezultaty przedwojenna działalność Towarzystwa została wojną światową i rozgrywającą się na terenie Wschodniej Małopolski, aż do 1921 r. wojennymi wydarzeniami zupełnie wstrzymana. Bogaty dorobek kilkudziesięcio-letniej działalności i pracy Towarzystwa, szczególnie w dziedzinie hodowli bydła, koni i drobnego inwentarza, został zupełnie zniszczony. Ponowna planowa systematyczna praca nad odbudowaniem z wojennych gruzów, przedwojennych agend Towarzystwa podjęta została w 1921 r. Kierunki powojennej działalności Towarzystwa i teren działania pozostały te same, co przed wojną, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb drobnego rolnictwa.

### ODDZIAŁ W KRAKOWIE, PLAC SZCZEPANSKI 8.

Małopolskie Towarzystwo Rolnicze działalnością swoją obejmuje całą Małopolskę, Spisz i Orawę.

Zarząd Główny rozpada się na szereg wydziałów, które swą działalnością obejmują poszczególne działy prac Towarzystwa. Niektóre Wydziały pracują w swoim zakresie łącznie z sekcjami.

Wydziały te i sekcje są:

Organizacyjno-regulaminowy; Oświatowy; Wydział hodowli; Sekcja chowu bydła rogatego; Sekcja chowu konia; Sekcja chowu trzody chlewnej; Sekcja chowu drobiu; Wydział rolny; Wydział ekonomiczno-społeczny; Wydział pracy społecznej i kulturalnej na wsi; Wydział pomocy dla osadników.

Organizacją powiatową Towarzystwa są Okręgowe T-wa rolnicze, na czele których stoją również wybierane co 4 lata Zarządy z prezesami na czele.

Podstawowym ogniwem organizacyjnym w Małopolskim T-wie rolniczym jest kółko rolnicze, które może być założone w każdej wsi. Kółek rolniczych w Małopolsce jest około 3.000.

Organizacją wstępną, wychowującą przyszłych członków, są koła młodzieży, będące organizacją pochodną kółek rolniczych. Organem kół młodzieży jest wydawane przez Zarząd Małopolskiego Związku Młodzieży przy M. T. R. pismo tygodniowe p. t. „Młoda Polska”.

Zadaniem Towarzystwa jest praca nad podniesieniem kultury rolniej w kraju. W zakresie rolnictwa działalność idzie w kierunku propagandy wiedzy rolniczej przez odczyty, pogadanki, pokazy praktyczne, fermy wzorowe, doświadczenia z nawozami sztucznymi. Wielki nacisk Towarzystwo kładzie na sprawę zakupu przez drobnych rolników nasion i zakładanie wzorowych gnojowni.

Sadownictwo i pszczelarstwo są również bardzo silnie propagowane i rozwijane, a instruktorzy M. T. R. i niektórych O. T. R. (Limanowa, Gorlice, Jasło, Rzeszów, Sanok, Tarnobrzeg, Śniatyn), bardzo dzielnie przyczyniają się do dzwignięcia tego działu gospodarczego. Założony przez M. T. R. Małopolski Syndykat Owocarski w Krakowie organizuje skup i eksport owoców i przetworów owocarskich.

M. T. R. prowadzi własne gospodarstwo nasienne-hodowlane w Hebdowie — a od roku 1927 Stację Doświadczalną podgóorską w Kleczy Górnej pod Wadowicami.

Działalność hodowlana Towarzystwa może się poszczycić dużymi rezultatami. Przez zakładanie i prowadzenie Włościańskich Związków hodowców bydła, koni, trzody chlewnej i owiec, przez wystawy drobiu

przyczynia się do podniesienia stanu hodowli w Małopolsce. Szereg obór zarodowych bydła rasy czerwono-polskiej, nizinnej, pozostaje pod kontrolą inspektorów Małopolskiego T-wa rolniczego. Liczne premjowania przy współdziałaniu z Ministerstwem Rolnictwa przyczyniają się do podniesienia stanu hodowli.

Organem Towarzystwa jest „Przewodnik Kółek Rolniczych”. Jako dodatek wychodzi każdego miesiąca „Przewodnik Gospodyn Wiejskich”. Towarzystwo wydaje szereg broszur z zakresu rolnictwa, hodowli i weterynaryj. Każdego roku zaś „Kalendarz Kółek Rolniczych”.

Bardzo ważnym działem pracy Towarzystwa jest opieka nad handlem wiejskim. Organizacja handlowa jest też w Małopolsce rozwinięta, a to po wsiach przez sklepy kółek rolniczych, których istnieje w Małopolsce ponad 1.300. Hurtowniami tych sklepów są umiejscowione zazwyczaj w miastach powiatowych „Składnice Kółek Rolniczych” ze swą centralą Związkiem Ekonomicznym Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie i filją we Lwowie. Obok składnic kółkowych handel czysto rolniczy prowadzi Spółdzielnie rolniczo-handlowe, o różnych nazwach (Gleba, Załóż, Plon, Piast i t. p.) ze swą centralą Syndykatem rolniczym w Krakowie i Lwowie.



Spółka Akcyjna

## Zjednoczonych Ślusarzy Chrześcijan w Warszawie

Firma istnieje od 1912 roku.

Zarząd, Biuro, Sklep i Składy  
Plac Grzybowski 3-5 Telefon Nr. 69-10,

### Narzędzia ślusarskie i kowalskie

Łmądła proste, równoległe i ręczne (fajkluby)  
Piłki stalowe szwedzkie do metali i opawy do nich,  
Wiertnie stołowe, ścienne do ruchu ręcznego i mechanicznego,  
Wiertniki trybowe, amerykańskie, ślimakowe,  
Nożyce i dziurkarki żelazne stalowe,  
Pilniki papier i płótno szmerglowe.

### KUŹNIE POŁOWE, FORMY DO KOTLIN, WENTYLATORY

Tarcze szmerglowe i karborundowe,  
Szlifierki ręczne i mechaniczne,  
Trzonki do młotów i pilników,  
Tocząki piaskowe.  
Narzędzia stolarskie. Narzędzia ogrodnicze. Okucia budowlane. Wkrętki do drzewa. Gwoździ- druciane i papowe.  
Sztyfty do zawias. Odlewy żelazne kuchenne i piścowe.

STAL.

CENY ŚCIŚLE FABRYCZNE.

CENY ŚCIŚLE FABRYCZNE.

Własne dobro każdego chorego, który chce się wyleczyć z astmy i płucnych chorób, wymaga skorzystania z oferty od szeregu lat istniejącej, a z dobroci swych wyrobów wszędzie znanej firmy Puhlmann et Co, Berlin, Miggelstrasse 25—25a, i żądania przesłania bezpłatnej i wybitnie pouczającej broszury z rycinami. Prosimy zwracać uwagę na ogłoszenie w dziale inseratowym.



## Organizacje Spółdzielcze Rolnicze.

Zjednoczenie Związków Spółdzielni Rolniczych jest instytucją powstałą z połączenia się 5-ciu związków rewizyjnych oraz 9-ciu central gospodarczych. Powołane do życia w połowie 1924 roku celem popierania, obrony i reprezentacji wspólnych interesów spółdzielczości rolniczej, powyższy stara się osiągnąć przez:

- 1) ustalenie zasad i kierunku pracy w ruchu spółdzielczo-rolniczym oraz jego propagandę,
- 2) ustalenie zasad i doskonalenie pracy patronackiej i rewizyjnej,
- 3) popieranie kredytowych interesów spółdzielczości rolniczej.

Ponadto do zakresu działalności Zjednoczenia należy przeprowadzanie lustracji, wydawanie wspólnego organu i podejmowanie innych wspólnych wydawnictw, wreszcie prowadzenie statystyki.

Do przeprowadzenia powyższych zadań powołane są Ogólna Rada Zjednoczenia, składająca się z przedstawicieli zjednoczonych związków i central oraz Wydział wybierany corocznie przez Ogólną Radę, wreszcie Generalny Sekretariat.

Obecnie Zjednoczenie zrzesza 7 związków rewizyjnych oraz 9 central gospodarczych według załączonego wykazu.

Powyższe związki według stanu na dzień 1 stycznia 1927 roku zrzeszają na terenie niemal całej Rzeczypospolitej 2706 spółdzielni, w tem oszczędnościowo-pożyczkowych 1920, mleczarskich — 499, rolniczo-handlowych — 164, jajczarskich — 28, zbytu bydła i trzody chlewnej — 28, oraz 67 różnych.

Na podstawie ostatnio przeprowadzonych wyborów w skład Wydziału na rok 1927/28 weszli pp.: Albin Jura — jako prezes Zjednoczenia, E. Grzybowski inż., J. Kania, A. Kolarz, L. Twarecki, T. Zakrzewski — jako członkowie, dr. S. Fischinger, A. Kokociński, L. Orłowski, A. Poznański, dr. W. Piaskiewicz, B. Szeja, P. Załuski — jako zastępcy. Sekretarzem Generalnym Zjednoczenia jest p. Czesław Jentys.

Biuro Zjednoczenia mieści się w Warszawie przy ul. Mazowieckiej 9. Na początku roku 1928 będzie przeniesione do budującego się gmachu spółdzielczości rolniczej im. dr. Stefczyka przy ul. Wareckiej 13.

Naczelnym organem Zjednoczenia jest Czasopismo Spółdzielni Rolniczych, wychodzące 3 razy miesięcznie. Ponadto, łącznie ze Związkiem Polskich Organizacji Rolniczych oraz Polskim Związkiem Organizacji i Kółek Rolniczych wydaje Zjednoczenie pod redakcją pp. Z. Ichnatowicza i dr. T. Rylskiego miesięcznik „Mleczarstwo”.

### Członkowie Zjednoczenia.

Związki Rewizyjne.

1. Krajowy Patronat Spółdzielni Rolniczych we Lwowie, Mickiewicza 3.
2. Związek Rewizyjny Polskich Spółdzielni Rolniczych w Warszawie, Koedownika 30.
3. Związek Rewizyjny Spółdzielni Roln. w Krakowie, Pl. Szczerpański 6.
4. Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczo-Handlowych we Lwowie, Koedownika 20.
5. Związek Spółek Rolniczych w Ks. Cieszyńskim w Cieszynie, Plac Teatralny 6.
6. Polski Związek Raiffeisena w Katowicach, Św. Jana 10.
7. Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczych w Toruniu, Prosta 20.

Centrale gospodarcze:

1. Centralna Kasa Spółek Rolniczych, Zakład Główny w/m Mazowiecka 9.  
Oddział w Warszawie, Mazowiecka 9.  
Oddział w Krakowie, Św. Anny 1.  
Oddział we Lwowie, 3 Maja 11.  
Oddział w Wilnie, Jagiellońska 3.

**ZJEDNOCZENIE ZWIĄZKÓW SPÓŁDZIELNI ROLNICZYCH  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ W WARSZAWIE.**

Stan na 1 stycznia 1928 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ilość osłonków w spół- dziel- ni ch	Razem
<b>I. ZWIĄZKI REWIZYJNE.</b>		
Krajowy Pat onat Spółdzielni Rolniczych we Lwowie	209.930	1.341
Związek Rewiz. Polskich Spółdz. Rolnicz w Warszawie	279.400	1.305
Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolnicz. w Krakowie	58.200	88
Związek Rewizyjny Spółdz. Rolnicz-Handl. we Lwowie	3.660	31
Związek Spół. Rolnicz. w K. Cieszyńskim w Cieszynie	5.850	83
Polski Związek Raiffe sena w Katowicach	18.500	180
Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczych w Toruniu	5.940	50
Razem na 1.1 r. 1928	581.480	3.098
<b>I'. CENTRALNA KASA SP. ROLNICZYCH.</b>		
Oddział w Krakowie		660
"  we Lwowie		642
"  w Łucku		97
"  w Toruniu		80
"  w Warszawie		180
"  w Wilnie		186
Razem na 1.1 r. 1928		2.215
<b>III. CENTRALE GOSPODARCZE.</b>		
Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie		302
Małopolski Związek Mleczarski w Krakowie		217
Syndykat Rolniczy Sp. Akc. w Krakowie		104
Centrala Spółdz. Stow. Rolniczo-Handlowych w Warszawie		66
Związek Spółdzielni Jajczarskich „Jaso” w Krakowie		37
Spółdzielczy Związek Jajczarski we Lwowie		17
Centrala Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie		14
Spółdz. Związek Wiklin. Koszyk. „Łozina” we Lwowie		17
Związek Spółdz. Zbytu Bydła i Trzody Chlewniej w Krakowie		29
Pomorskie Stow. Rolniczo-Handlowe w Toruniu		7
Razem na 1.1 r. 1928		810

Oddział w Toruniu, Prosta 20.

2. Centrala Spółdzielczych Stowarzyszeń Rolniczo-Handlowych w/m Mazowiecka 9.
3. Syndykat Rolniczy S. A. w Krakowie, Pl. Szczepański 6.
4. Małopolski Związek Mleczarski w Krakowie, Jabłonowskich 19.
5. Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w/m. Hoża 51.
6. Spółdzielczy Związek Jajczarski we Lwowie, Kopernika 20.
7. Związek Spółdzielni Jajczarskich „Jajo” w Krakowie, Łokietka 1, sk. p. 42.
8. Centrala Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie, Mickiewicza 19.
9. Związkowa Spółdzielnia Zbytu Bydła i Trzody Chlewnej w Krakowie, Pl. Szczepański nr. 6.

### ZWIĄZEK REWIZYJNY POLSKICH SPÓŁDZIELNI ROLNICZYCH w Warszawie.

Związek Rewizyjny, zorganizowany w 1917 roku, ma na celu opiekowanie się wszelkiego rodzaju spółdzielniami rolniczymi, a więc kredytowymi, przetwórczymi, handlowymi i t. p.

Z chwila uchwalenia przez Sejm w r. 1920 Ustawy o spółdzielniach, uzyskał Związek przywilej rewizji, dzięki któremu spółdzielnie związkowe są zwolnione od rewizji Państwowej Rady Spółdzielczej.

W początkach swego istnienia zajmował się Związek Rewizyjny tylko kasami spółdzielczymi, potem na mocy umowy z Centralnym Związkiem Kółek Rolniczych rozszerzył swą działalność na spółdzielnie rolniczo-handlowe i mleczarskie.

W dniu 1 lipca 1928 roku liczył Związek 1598 spółdzielni, których rodzaj i rozmieszczenie podaje poniższa tablica:

Białostockie	98	14	—	41	—	1	154
Kieleckie	97	8	—	48	—	3	156
Lubelskie	149	15	—	152	—	3	319
Łódzkie	85	7	—	48	—	2	142
Nowożyrodzkie	100	5	—	58	—	2	165
Poleskie	53	7	—	8	—	1	69
Warszawskie	128	14	1	161	1	3	308
Wileńskie	80	12	1	31	—	1	125
Wołyńskie	127	6	—	25	—	2	160
Razem	917	88	2	572	1	18	1598

Opiekę nad spółdzielniami wykonuje Związek Rewizyjny za pomocą lustratorów - instruktorów, których w dniu 1 czerwca 1928 roku liczył 72 osoby. Ponadto posiada Związek 3 referentów dla spraw prawno-ekonomicznych, podatkowych i prawnych.

Objęmując w swą działalność i wschodnie połacie Państwa, zorganizował Związek okręgi w Wilnie, Brześciu nad Bugiem i Łucku. Województwa centralne są obsługiwane przez Centralę w Warszawie. W najbliższym czasie jest projektowane utworzenie nowych okręgów Związku w Białymstoku, Kielcach i Lublinie. Ogólna liczba osób zatrudnionych w Centrali warszawskiej i trzech okręgach wschodnich, wynosiła na 1 czerwca 1928 roku 120 osób (w tem personelu fachowego 84 osoby).

Opieka Związku nad spółdzielniami wyraża się w pracy objazdowej lustratorów, którzy na miejscu w spółdzielniach udzielają rad i wskazówek odnośnie prowadzenia ksiąg, gospodarowania spółdzielnią, prowadzenia handlu, przerabiania mleka i t. p., biorąc jednocześnie udział w posiedzeniach zarządu, rady nadzorczej i walnych zgromadzeniach spółdzielni.

Jak wielką pracę wykonują lustratorzy podczas objazdów niech świadczą następujące cyfry: w r. 1927 spędzili lustratorzy w podróży razem 8396 dni, załatwiając razem czynności 7257, w tem walnych zgromadzeń 919, posiedzeń rad nadzorczych i zarządu 1135 i t. d.

Poza Działem Kas Stafczyka, Rolniczo-Handlowym, Mleczarsko-Jajczarskim i Spółdzielni Różnych, posiada Związek Dział Wydawniczy, którego zadaniem jest dostarczenie spółdzielniom wzorowych druków i ksiąg dla prowadzenia rachunkowości w spółdzielniach rolniczych. Suma sprzedaży ksiąg w tym Dziale wynosiła w r. 1927 218.667 zł., czyli wzrosła w porównaniu z r. 1926 o 50%.

Poza wydaniem ksiąg i druków buchalteryjnych, wydaje Związek Rewizyjny różne książki i broszury, czy to ogólnie o spółdzielczości, czy też jako podręczniki dla zarządów i rad nadzorczych spółdzielni, jak np. „Rachunkowość Kas Stafczyka”, „Współpraca Kas Stafczyka ze spółdzielnią rolniczo-handlową” i t. p.

Związek udziela również rad i wskazówek spółdzielniom bądź drogą pisemną, bądź na miejscu, w biurach Centrali i Okręgów.

W r. 1927 wyniosła ilość listów nadesłanych przez spółdzielnie i inne instytucje i osoby 33697, wysłano z biura 31861 listów oraz 191 okólników, załatwiono w biurze 7.050 interesantów.

Związek, pracując wśród spółdzielni rolniczych, jest oczywiście w stałych stosunkach z organizacjami zawodowymi rolniczymi, bankami, obsługującymi rolnictwo, jak Centralną Kasą Spółek Rolniczych, Państwowym Bankiem Rolnym i t. p.

Co się tyczy strony finansowej Związku, to jego wydatki w r. 1927 wynosiły zł. 683.257, które w 82% pokrył Związek własnymi dochodami, a w 18% zasiłkiem Ministerstwa Rolnictwa.

Skład władz Związku jest następujący:

Prezydium Związku: Z. Brudziński z Szymanowa — prezes,  
G. Kamiński z Ostrowi Mazowieckiej — wiceprezes,  
St. Barański z Wartkowic — sekretarz,  
Fel. Grzebski — członek.

Zarząd Związku stanowią: Dyrektor inż. Zygmunt Chmielewski; zastępca dyrektora inż. Tadeusz Zakrzewski, kierownik Działu Spółdzielni różnych; członkowie Zarządu: Piotr Załuski, kierownik Działu Kas Stafczyka, Bolesław Tomczykowski, kierownik Działu Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich, Józef Mach, kierownik Działu Spółdzielni rolniczo-handlowych Stanisław Sikorski, kierownik Oddziału Warszawskiego Centralnej Kasy Spółek Rolniczych.

Referaty: podatkowy — Adam Czachyra, prasowy i ekonomiczny: Dr. inż. Tadeusz Kłapkowski, prawny: mag. Wiktor Lentz.

Na czele Okręgów Związku stoją: w Wilnie, Antoni Kokociński, w Łucku — Stefan Poncet, w Brześciu nad Bugiem Paweł Fawrel.

Centrala Związku ma siedzibę w Warszawie w Domu Spółdzielczości Rolniczej im. Stafczyka, Warecka 11a. Adres dla depesz: „Rewizyjny Warszawa”. Telefony: dyrektor inż. Z. Chmielewski — 175-53, zastępca dyrektora inż. T. Zakrzewski i Dział spółdzielni różnych — 505.47, Dział Kas Stafczyka — 505.46, Dział spółdzielni mleczarskich i jajczarskich — 110-61, Dział spółdzielni rolniczo-handlowych oraz referat prasowy i ekonomiczny — 72.31, Dział wydawniczy i referaty podatkowy i prawny — 254.88.

Okręgi Związku w Wilnie, ul. Jagiellońska 3, telefon 88, w Brześciu nad Bugiem: Steckiewiczza 30, telefon 91, w Łucku: ul. Jagiellońska 2, telefon 93.

### Związek Ekonomiczny Spółdzielni Kółek Rolniczych.

Związek istniejący (pod różnymi nazwami) od 36 lat, jest Centralą handlową dla Spółdzielni Kółek Rolniczych i zadaniem jego jest nierożnienie pomocy należącym doń Spółdzielniom w ich działalności handlowej. W tym celu prowadzi Związek wszelkie interesy handlowe, związane z zadaniami swych Spółdzielni, a mianowicie:

- a) kupuje na własny rachunek i sprzedaje, organizuje wspólne zakupy, oraz pośredniczy w dostarczaniu Spółdzielniom wszelkich artykułów,
- b) organizuje skup i pośredniczy w zbyciu produktów rolnych, oraz wyborów przemysłu rolniczego i domowego,
- c) organizuje wytwarzanie i przeróbkę artykułów, potrzebnych członkom, oraz
- d) udziela członkom fachowej rady i pomocy przy organizowaniu i handlowem prowadzeniu ich przedsiębiorstwa.

Do Związku należy około 140 Spółdzielni Kółek Rolniczych i kilkadziesiąt kółek rolniczych, rozsianych na całym terenie Małopolski, Śląska Cieszyńskiego, Wołynia i południowych powiatów Kongresówki.

Skład zarządu: naczelny Dyrektor Ignacy Śledziński, zastępca Dyrektora: Jan Andrzej Firła, Antoni Kancyan i Gustaw Rybak, Prezesem Rady Nadzorczej jest Hr. Adam Stadnicki.

### Związek Rewizyjny Spółdzielni rolniczych w Krakowie

grupuje w swej organizacji Spółdzielnie typu rolniczego w łącznej liczbie 91. Z tego przypada na Spółdzielnie rolniczo-handlowe 46. Centralą handlową tychże jest Syndykat Rolniczy w Krakowie, na Spółdzielnie zbytu bydła i trzody chlewnej 28. Centralą handlową tychże jest Związkowa Spółdzielnia zbytu bydła i trzody chlewnej w Krakowie — na Spółdzielnie jajczarskie 12 — Centralą handlową jest Związek Spółdzielni jajczarskich „Jajo” w Krakowie.

Prócz tego należą jeszcze do Związku Rewizyjnego Spółdzielnie rolnicze w Krakowie, 2 Spółdzielnie Kobięc, jak: Spółdzielnia handlowo-przemysłowa Organizacji Kobiet Polskich w Jasle — i Wzajemna Pomoc Katolickiego Związku Polek w Krakowie.

Teren działalności Związku obejmuje całe województwo krakowskie, część lwowskiego, śląskiego i kieleckiego.

Osobowy skład Związku przedstawia się jak następuje:

Prezes: Jan Kania; Dyrektor: Mieczysław Strzetelski; Lustratorowie: Jerzy Waydowski, Jerzy Kałuski.

Związek Rewizyjny mieści się w lokalu przy placu Szczepańskim Nr. 6, II. p., telefon 2463.

### Związek Rewizyjny Spółdzielni Rolniczych

telefon 256

St. z. w Toruniu

ul. Prosta 18/20,

jak wskazuje już nazwa, skupia tylko spółdzielnie rolnicze, a więc kredytowo-oszczędnościowe (Kasy Słeczyka i inne) rolniczo-handlowo-mleczarskie, gorzelnicze, elektryfikacyjne, piekarskie i t. p. i jako takie należy do Zjednoczenia Związków Spółdzielni Rolniczych Rzeczypospol. Polskiej.

W Radzie Patronackiej Związku mają spółdzielnie z Woj. Warszawskiego swego przedstawiciela, wybranego na Walnem Zebraniu Członków Związku w dniu 13.6.28 r. w osobie p. Franciszka Romockiego.

Fundamentem Związku są następujące zasady, których surowo przestrzega:

- 1) charakter rolniczy Związku,
- 2) ścisła bezpartyjność i
- 3) ścisła współpraca z zawodowymi organizacjami rolniczymi.

Działalnością swą obejmuje Województwo Pomorskie, część Woj. Warszawskiego, mianowicie powiaty niezawski, lipnowski, rypiński i włocławski i sąsiednie powiaty Woj. Wielkopolskiego.

Spółdzielnie rozmieszczone w tych czterech wyżej wymienionych powiatach Województwa Warszawskiego przyjął Związek Rewizyjny w Toruniu od Związku Rewizyjnego Polskich Spółdzielni Rolniczych w Warszawie na podstawie zgodnego porozumienia między Związkami i spółdzielniami i podjął się dalszej organizacyjnej pracy na tym terenie z dwóch powodów, a mianowicie.

1) Odległość powiatów tych od Warszawy jest znaczna, co utrudnia obustronnie wzajemny stosunek.

2) Centrala finansowa tych spółdzielni jest Centralna Kasa Spółek Rolniczych Oddział w Toruniu, co pociąga już za sobą ciążenie tych spółdzielni do Torunia, a należenie ich do Związku w Toruniu ułatwia wzajemną pracę spółdzielni ze swoimi Centralami.

### UNJA ZWIĄZKÓW SPÓŁDZIELCZYCH W POLSCE. Prezydjum w Poznaniu.

Plac Wolności 18 Sekretariat Generalny w Warszawie ul. Jasna Nr. 8.

Skład Zarządu: Przewodniczący — Senator ks. Prałat Adamski, Profesor honoris causa Uniwersytetu w Poznaniu.

Zastępcy Przewodniczącego: Antoni Kleniewski, Dyrektor Związku Spółdzielni Polskich w Warszawie. Dr. Włodzimierz Sevdłitz, Patron Związku Spółdzielni Zarobkowych i Gospodarczych w Poznaniu.

Sekretarz Generalny — Witold Kuczewski.

Członkowie: Dr. Jan Dębski — adwokat, Prezes Związku Rewizyjnego Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie. Władysław Jenner — Dyrektor Związku Stowarzyszeń Zarobkowych i Gospodarczych we Lwowie, Dr. Bronisław Kuźnierz, Poseł na Sejm; Stanisław Kucharski, Naczelny Dyrektor Banku Związku Spółek Zarobkowych; Ignacy Śledziński, Dyrektor Związku Ekonomicznego Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie; Józef Smydt, Dyrektor Związku Spółdzielni Polskich w Warszawie.

Unja Związków Spółdzielczych w Polsce zrzesza następujące Związki Rewizyjne:

1. Związek Spółdzielni Polskich w Warszawie, Jasna Nr. 8, który posiada wydziały spółdzielni kredytowych, rolniczo-handlowych, rolniczo-przetwórczych, spożywców, budowlanych i innych, Związek Spółdzielni Polskich zrzesza — 400 spółdzielni wszelkich typów i rodzajów z 125 tys. członków. Oddział Związku w Wilnie ul. Mickiewicza Nr. 1. Ekspozytywy mleczarskie Związku: w Łucku ul. 3-go Maja 5, w Brześciu n/Bugiem ul. Dąbrowskiego Nr 50; w Baranowiczach ul. Szosowa 172.

2. Związek Spółdzielni Zarobkowych i Gospodarczych w Poznaniu — Plac Wolności 18 — posiada wydziały Spółdzielni Kredytowych, rolniczo-handlowych, mleczarskich, oraz różnych, Zrzesza 450 spółdzielni różnych typów i rodzajów z 310 tys. członków.

3. Związek Stowarzyszeń Zarobkowych i Gospodarczych we Lwowie ul. Jagiellońska Nr. 1, oddział Związku w Krakowie, ul. Rynek Główny Nr. 6. Zrzesza 183 spółdzielnie z 204 tys. członków.

4. Związek Rewizyjny Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie. Prezydjum we Lwowie, ul. Mickiewicza 36; biuro w Krakowie ul. Wiślna Nr. 8. Zrzesza 159 spółdzielni z 127 tys. członków.

Oraz następujące Centrale gospodarcze:

1. Bank Związku Spółek Zarobkowych: Centrala w Poznaniu, Plac

Wolności 15. Posiada oddziały I w Poznaniu: 1) Aleja Marcinkowskiego Nr. 26 i 2) ul. Dąbrowskiego Nr. 49; II w kraju: 1) Warszawa ul. Jasna Nr. 8, 2) Łódź ul. Sienkiewicza Nr. 24, 3) Toruń, ul. Szeroka 14; 4) Kraków, Rynek Główny 19; 5) Bielsko, ul. Piłsudskiego 13; 6) Bydgoszcz, Plac Teatralny 4; 7) Grudziądz, ul. Józefa Wybickiego 11/13; 8) Katowice, ul. Warszawska 6; 9) Kielce, ul. Kolejowa 54; 10) Lublin, Krakowskie Przedmieście 45; 11) Lwów, ul. Kopernika 4; 12) Piotrków, Plac Kościuszki 8; 13) Radom, Plac 3-go Maja; 14) Sosnowiec, ul. 3-go Maja 9; 15) Wilno, ul. Mickiewicza 1; 16) Zbąszyń, ul. Marszałkowska 43; III Wolne m. Gdańsk — Holzmarkt 18; IV Zagranicą: 1) Nowy York Union Bank of the Cooperative Societies, New York Agency 953 Third Avenue, New-York, 2) Paryż — Banque de l'Union des Societes, Cooperatives Succursale de Paris 82 rue Saint Lazare Paris (9e).

Załatwia wszelkie czynności, wchodzące w zakres bankowości. Rok założenia 1885. Kapitał zakładowy zł. 20 milionów, rezerwy 600 000 zł. Zarząd stanowią: Mieczysław Hofman, Stanisław Kucharski i Tadeusz Brzeski. Prezes Rady Nadzorczej: Stanisław Karłowski. Kurator Banku: Patron Dr. Włodzimierz Seydlitz.

2. Centrala Rolników Sp. Akc. Hurtownia Spółdzielni Rolniczo-Handlowych „Rolników“ Poznań, Plac Wolności 18. Oddziały: w Gdańsku, Langemarkt 15 i w Toruniu ul. Szeroka 18, oraz ekspozytura w Katowicach ul. Marjańska 13. Załatwia wszelkie transakcje, wchodzące w zakres handlu ziemiopłodami, paszami, nawozami sztucznymi i t. p. Rok założenia 1919. Kapitał zakładowy 600.000 zł., rezerwy — 283.518 zł. Zarząd: Z. Weiss, W. Zmorski, Prezes Rady Nadzorczej — Leon Pluciński; Kurator Patron Dr. Włodzimierz Seydlitz.

3. Związkowa Centrala Maszyn Sp. Akc. Poznań, ul. Ratajczaka Nr. 16. Największa w Zachodniej Polsce składnica części zapasowych. Sprzedaż maszyn i narzędzi rolniczych. Rok założenia 1919, — kapitał zakładowy 450.000 zł., — rezerwy 40.055. Zarząd: Kazimierz Lewicki i Józef Trawiński — Prezes Rady Nadzorczej — Seweryn Samulski; Kurator Patron Dr. Wł. Seydlitz.

4. Hurtownia Spółek Spożywców Sp. Akc. Hurtownia dla spółdzielni Spożywców Poznań — ul. Wielkie Garbary 23. Rok założenia 1920. Kapitał zakładowy — 312.500 złotych. Zarząd: E. Hellwig, Prezes Rady Nadzorczej Stanisław Kucharski; Kurator Patron Dr. Włodzimierz Seydlitz.

5. Spółdzielnia U. Z. S. w Polsce. Poznań, Plac Wolności 18. Rok założenia 1924. Kapitał udziałowy 42.790 zł. — rezerwy — 1.690 zł. Zarząd: Rus Kusztelan i Dr. A. Calkosiński.

6. Związek Ekonomiczny Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie ul. Wiślna 8. Spółdzielnia z odpowiedzialnością udziałami. Rok założenia 1911. Kapitał udziałowy 249.565 zł. Rezerwy 183.596 zł. Zarząd: Ignacy Śledziński.

7. Bank Osadniczy Sp. Akc. — Poznań ul. Gwarna 18. Rok założenia 1918. Kapitał zakładowy 250.000 zł. Rezerwy — 138.274 zł. Działalność parcelacyjna; współpracująca z drobnym rolnictwem zrzeszonym w U. Z. S. w tej dziedzinie. Zarząd: Jan Słomiński, Dr. Franciszek Spandowski.

8. Związek Gospodarczy Spółdzielni Mleczarskich Spółdzielnia z odpowiedzialnością udziałami — Poznań, ul. Składowa 4, rok założenia 1927 r. Kapitał udziałowy — 40.000 zł. Eksport masła i sprzedaż masła w kraju. Jedyna instytucja handlowa w Polsce wprowadzająca masło polskie na rynki zagraniczne (angielski, niemiecki i t. d.) w większych ilościach, oraz posiadająca dużą znajomość oraz obszerne stosunki na rynkach zagranicznych.

9. Centrala Handlowa Spółdzielni Polskich — Warszawa, ul. Jasna Nr. 8. Spółdzielnia z odpowiedzialnością 5-krotną. Kapitał udziałowy

54.500 zł. Rezerwy — 18.870 zł. Hurtownia Spółdzielni położonych na obszarze b. zaboru rosyjskiego. Zarząd: A. Kleniewski, J. Szmydt, P. Gabszewicz.

Związki Rewizyjne U. Z. S. zrzeszają 1180 spółdzielni z 800 tys. członków, w tem 80 proc. stanowią rolnicy.

Organem U. Z. S. jest „Poradnik Spółdzielni”. Redakcja w Warszawieul. Jasna Nr. 8. Dwutygodnik. Oplata roczna 24 zł.

Unja Związków Spółdzielczych w Polsce jest nadbudową ideową powyżej wspomnianych związków rewizyjnych i central gospodarczych.

Związki rewizyjne U. Z. S. organizują i udzielają wszelkich porad spółdzielniom, wydają druki i formularze, niezbędne do prowadzenia spółdzielni, wraz z U. Z. S. reprezentują i bronią interesów spółdzielni.

### SPIS SYNDYKATÓW I STOWARZYSZEŃ ROLNICZYCH ZRZESZONYCH W KOOPROLNEJ.

1. Baranowicze: Syndykat Rolniczy w Baranowiczach (Syndykat).
2. Biała Podlaska: Syndykat, Sp. Akc. w Białej Podlaskiej (Syndykat). Filje: w Brześciu nad Bugiem i Włodawie.
3. Białystok: Spółdzielnia Roln.-Handl. w Białymstoku (Stowrol).
4. Ciechanów: Syndykat Rolniczy Ciechanowski, Sp. Akc. w Ciechanowie (Rolnicze).
5. Częstochowa: Syndykat Rolniczy Częstochowski, Spółka Akc. w Częstochowie (Syndykat). Filje: w Krzepicach i Przyrowie.
6. Grodno: Syndykat Rolniczy w Hrubieszowie, Sp. Akc. (Syndykat).
7. Hrubieszów: Syndykat Rolniczy w Hrubieszowie, Sp. Akc. (Syndykat). Filje: w Dubience, pow. Hrubieszowski, Łaszczowie, pow. Tomaszowski i Tomaszowie Lubelskim.
8. Kalisz: Syndykat Rolniczy Kaliski, Sp. Akc. w Kaliszu, (Rolniczy). Filje: w Błaszczkach, Koninie, Sieradzu, Turku, Słupcy i Uniejowie. Agentura: w Opatówku.
9. Kazimierza Wielka (Oddział Kieleckiego Syndykatu): Nadwiślańskie Towarzystwo Rolniczo-Handlowe, Sp. Akc. w Kazimierzy Wielkiej (Nadwiślańskie). Filje: w Busku, Działoszycach i Pińczowie.
10. Kielce: Syndykat Rolniczy Kielecki, Sp. Akc. w Kielcach (Syndykat). Filje: w Jędrzejowie, Koniopolu, Sędziszowie i Włoszczowej.
11. Kobryń: Kobryński Związek Stowarzyszeń Spożywców i Kółek Rolniczych w Kobryniu (Związek).
12. Kraków: Syndykat Rolniczy w Krakowie, Sp. Akc. (Syndykat Rolniczy). Filje: we Lwowie, Równem i Przemyślu.
13. Kraków: Związek Ekonomiczny Spółdzielni Kółek Rolniczych w Krakowie (Związkówółek). Filje: we Lwowie. Agent: w Gdańsku.
14. Lida: Lidzki Syndykat Spółdzielczy Rolniczo-Handlowo-Przemysłowy w Lidzie (Syndykat).
15. Lipno: Syndykat Rolniczy Ziemi Dobrzyńskiej, Sp. Akc. w Lipnie (Syndykat).
16. Lublin: Lubelski Syndykat Rolniczy, Sp. Akc. w Lublinie (Syndykat). Filje: w Biłgoraju, Bychawie, Chełmie, Janowie Lub., Kraśniku, Krasnymstawie, Kurowie, Lubartowie, Opolu, Piaskach, Rachowie, Puławach, Siedliszczach, Zaklikowie, Zamościu i Żółkiewce. Agentury: w Szczepieszynie i Turhuni.
17. Lwów: Bank Rolniczy, Sp. Akc. we Lwowie (Bank Rolniczy). Filje: w Jarosławiu.
18. Łódź: Syndykat Rolniczy w Łodzi, Spółka Akc. (Rolnicze). Filje: w Łaskach, Brzezcinach, Głównie, Zgierzu, Poddębicach, Lutomiersku, Łodzi, ul. Pańska 33 i Poznaniu, ul. Młyńska 9.



19. **Miechów:** Spółka Rolniczo-Handlowa w Miechowie (Spółka Handlowa).
20. **Mława:** Stowarzyszenie Rolnicze, Sp. Akc. w Mławie (Rolnicze).  
Filje: w Szeńsku i Strzegowie.
21. **Nieśwież:** Centrala Rolniczo-Handlowa przy Towarzystwie Rolniczem, Sp. Akc. w Nieświeżu.
22. **Nowogródek:** Towarzystwo Rolniczo-Handlowe w Nowogródku.
23. **Ostrowiec:** Opatowsko-Sandomierska Rolna Spółka Akcyjna w Ostrowcu. Biuro sprzedaży: w Chmielniku, Klimontowie, Nadbrzeziu, Opatowie, Ostrowcu, Sandomierzu, Staszowie i Zawichoście.
24. **Piotrków:** Piotrkowskie Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe w Piotrkowie (Rolnicze). Filje: w Bełchatowie, Gorzkowicach i Sułejowie.
25. **Płock:** Stowarzyszenie Rolnicze Płockie, Sp. Akc. w Płocku (Rolnicze). Filje: w Bodzanowie, Raciążu, Sierpcu i Wyszogrodzie. Agenty: w Modlinie i Nasielsku.
26. **Poznań:** Centrala Rolników, Tow. Akc. w Poznaniu (Centrum). Oddziały: w Bydgoszczy, Toruniu, i Gdańsku.
27. **Poznań:** Poznański Bank Ziemian, Tow. Akc. w Poznaniu (Ziemia). Oddziały: w Warszawie, Bydgoszczy, Grudziądzu, Lesznie i Ostrowiu.
28. **Poznań:** Bank Kwilecki, Potocki i S-ka, Tow. Akc. w Poznaniu (Kwilecki Potocki). Oddziały: w Warszawie, Inowrocławiu, Gdańsku i Toruniu.
29. **Poznań:** Zjednoczenie Producentów Rolnych w Poznaniu. Oddziały: w Warszawie.
30. **Radom:** Radomska Rolna Spółka Akcyjna w Radomiu (Spółrolna). Filje: w Końskich, Kozienicach, Opocznie i Wierzbniku.
31. **Radomsk:** Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe, Sp. Akc. w Radomsku (Rolnicze). Filje: w Brzeźnicy, Pajęcznie, Gidlach, pow. Radomsk, Koniecpolu i Przedborzu, pow. Konecki.
32. **Rawa:** Rawski Syndykat Rolniczy, Sp. Akc. w Rawie-Mazowieckiej (Rolnicze). Filje: w Białej-Rawskiej, w Nowem-Mieście nad Pilicą.
33. **Rypin:** Stowarzyszenie Rolnicze Rypińskie, Sp. z ogr. odp. w Rypinie.
34. **Siedlce:** Siedlecki Syndykat Rolniczy, Sp. Akc. w Siedlcach (Rolnicze). Filje: w Drohiczyźnie, Łukowie, Radzyniu i Sokołowie.
35. **Słonim:** Słonimskie Towarzystwo Rolnicze w Słonimie (Towarzystwo Rolnicze).
36. **Szczuczyn Lidzki:** Syndykat Rolniczy w Szczuczynie Lidzkim, Sp. z ogr. odp.
37. **Szczuczyn Łomżyński:** Syndykat Rolniczy Szczuczynski, Sp. Akc. w Szczuczynie Łomżyńskim (Syndykat). Filja: w Grajewie.
38. **Toruń:** Pomorski Syndykat Rolniczy w Toruniu, Sp. Akc. (Hurtrolny).
39. **Toruń:** Pomorskie Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe w Toruniu (Pomorskarola). Filje: w Garwolinie, Grodzisku, Grójcu, Kole, Kutnie, Łęczycy, Łomży, Łowiczu, Makowie, Mińsku Mazowieckim, Nasielsku, Płońsku, Pułtusku, Sochaczewie, Rykach, Rypinie, Włocławku i Wyszowie.
40. **Warszawa:** Syndykat Rolniczy Warszawski, Sp. Akc. w Warszawie (Rolnicze). Filje: w Garwolinie, Grodzisku, Grójcu, Kole, Kutnie, Łęczycy, Łomży, Łowiczu, Makowie, Mińsku Mazowieckim, Nasielsku, Płońsku, Pułtusku, Sochaczewie, Rykach, Rypinie, Włocławku i Wyszowie.
41. **Warszawa:** Spółka Akcyjna Handlu Ziemiopłodami w Warszawie (Cerealja). Filje: w w Bukareszcie, Gdańsku, Hrubieszowie, Katowicach, Kaliszu, Lublinie i Lwowie.

42. Wilno: Wileński Syndykat Rolniczy, Sp. Akc. (Syndykat Rolniczy). Filje: w Święcianach i Głębokiem.

43. Wilno: Centrala Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie (Rolnik). Filje: w Oszmianie i Głębokiem.

44. Wołyń: Wołyński Syndykat Handlowo-Rolniczy, Sp. Akc. Zarząd w Warszawie (Wosyń). Centrala: w Równem, Oddziały: w Dubnie i Lucku. Filje: w Krzemieńcu, Ostrogu, Włodzimierzu Wołyńskim, Sarnach i Kole.

#### TOWARZYSTWA POKREWNE.

**Towarzystwo Kredytowe Ziemskie w Warszawie, Kredytowa 1.** Komitet Towarzystwa: prezes — Władysław Glinka, wiceprezes — Hipolit Wasowicz. — Radcowie: Henryk Ciechowski, Kazimierz Skarzyński, Ludwik Bryndza-Nacki, Stanisław Godlewski. — Dyrekcja Główna: prezes — August Popławski, wiceprezes — Adam Luniewski, Radcowie: Andrzej Walchunowski, Władysław Bolechowski, August Janiński.

**Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, Krak. Przedm. 66, tel. 38-10.** Zarząd: Prezes: prof. Antoni Ponikowski, wiceprezesi: Edward Geisler i Stanisław Natanson; członkowie Zarządu: Stefan Laurysiewicz i Zygmunt Łazarski, oraz dyrektorzy: Stanisław Leśniowski i Leopold Janikowski. Komitet: Prezes: prof. Antoni Ponikowski; wiceprezesi: Edward Geisler i Stanisław Natanson; członkowie: Stefan Biedrzycki, Stanisław Czekanowski, Piotr Drzewiecki, Emil Gerlach, Kazimierz Fudakowski, Aleksander Janowski, Stefan Laurysiewicz, Henryk Lilpop, Zygmunt Łazarski, Feliks Łopieński, dr. Karol Szlenker, Tadeusz Sułkowski, Hipolit Wasowicz, Antoni Wieniawski, Jan Zaglęniczny, oraz delegaci Ministerstw: Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego: Kazimierz Czechowski; Przemysłu i Handlu: Wacław Hauszyl; Rolnictwa i Dóbr Państwowych: Feliks Ubysz, Komisja Rewizyjna: Symforjan Drewnowski, Władysław Leszczyński, Cezary Łoziński, Romuald Szymański. Dyrektorzy: dyrektor naczelny: Stanisław Leśniowski; dyrektor administracyjny: Leopold Janikowski.

**Instytut Fizyczny Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, ul. Krakowskie Przedmieście 66.** Dyrektor: prof. Kalinowski; tel. 27-34.

**Instytut Przemysłu Fermentacyjnego i Bakteriologii Rolnej, Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, ul. Krakowskie Przedmieście 66, tel. 157-82.** Dyrektor-Instytutu: inż. B. Moroz.

**Stacja Oceny Nasion Muzeum P. i R. w Warszawie ul. Koszykowa nr. 9, tel. 38-32.** Dyrektor dr. M. Kowalski. Pracownia wykonywa rozbiory chemiczne wszelkich produktów rolniczych oraz pasz i nawozów sztucznych.

**Pracownia Etnologiczna — Krakowskie Przedmieście 66, tel. 38-10.** Kierownik: prof. dr. E. Frankowski.

**Działy Muzeum:** Zbiory Etnograficzne, przyrodnicze i rolnicze otwarte codziennie od godz. 10-ej rano do 2-ej po poł. z wyjątkiem poniedziałków.

**Szkoły Zawodowe:** Składowa nr. 3, tel. 411-91; Szkoła monterów-elektryków; Szkoła grafików (prowadzona łącznie z Tow. Wykształcenia Zawodowego Grafików); Szkoła cukierników; Kursy rysunków technicznych; Kursy melioracyjne; Kursy gorzelnicze.

Przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa na zasadach autonomicznych pracują:

1. Instytut Naukowej Organizacji Pracy, ul. Krakowskie Przedmieście 66, tel. 38-10, Prezes Kuratorjum: prof. Stefan Biedrzycki; dyrektor Instytutu: prof. K. Adamiecki; kierownik działu rolniczego H. Orth,

2. Instytut Badania Stanu Gospodarczego Ziem. Wschodnich, Krakowskie Przedmieście 66, tel. 38-10, Prezes Zarządu i Komitetu: Walery Roman; sekretarz generalny: dr. Orsini-Rosenberg.

3. Kursy im. Stanisława Staszica.

**Krajowe Towarzystwo Meljoracyjne Sp. Akc. w Warszawie,  
ulica Kopernika 30.**

Towarzystwo założone zostało w 1905 roku pod nazwą: „Warszawskie Towarzystwo Meljoracyjne”, jako spółka udziałowa, która w roku 1921 przekształcona została na spółkę akcyjną p. n. „Krajowe Towarzystwo Meljoracyjne”. Powstało Towarzystwo na gruncie sekcji rolnej Towarzystwa Popierania Przemysłu i Handlu, z inicjatywy i starania p. p. b. premiera Władysława Grabskiego, b. ministra Stanisława Janickiego i prez. Hipolita Wąsowicza.

Zarząd Towarzystwa stanowią: Prezes — H. Wąsowicz; członkowie: K. Dziewanowski, J. Iwanicki, M. Mierzejewski, B. Powierza, S. Ratyński, C. Skotnicki; zastępcy: J. Cieszewski i K. Mosdorf. Dyrektorem zarządzającym Towarzystwa jest inż. Bolesław Powierza, b. naczelnik wydziału meljor. Min. Rolnictwa; dyrektorem adm.-finansowym inż. Kazimierz Mosdorf. Stałym konsultantem technicznym b. dyrektor T-wa, inż. prof. Czesław Skotnicki, profesor Politechniki Warszawskiej.

Towarzystwo ma charakter instytucji wybitnie społecznej, współpracującej nad szerzeniem melioracji z instytucjami państwowymi, samorządowymi i organizacjami rolniczymi. Stosownie do swego charakteru, Towarzystwo nie bierze robót w przedsiębiorstwie; natomiast wykonuje systemem dozoru technicznego, dążąc do utrzymania prac meljoracyjnych na możliwie wysokim poziomie technicznym.

Z chwilą zjednoczenia ziem polskich, Towarzystwo rozszerzyło swą działalność na wszystkie dziedziny Rzeczypospolitej i objęło nią pokrewne dziedziny techniki, przyjmując stale żywy udział w sferach społecznej i rolniczej melioracji. W roku 1924 dzięki staraniom Towarzystwa stały się dostępne kredyty krótkoterminowe na meljorację, zaś w roku 1925, naskutek memoriału złożonego przez prezesa Towarzystwa panu Prezydentowi Wojciechowskiemu i zainteresowania tą sprawą sfer rządowych i sejmowych, w następstwie specjalnej konferencji, która się odbyła w Belwederze, nastąpił moment zwrotny w dziejach melioracji w Polsce; w wyniku wspólnej akcji wymienionych czynników została uchwalona ustawa w tym celu zrzeszać się zaczęła spółki wodne, przewidziane w Ustawie z dnia 22.VII, 1925 r.

W roku 1926 Towarzystwo wykonywało prace meljoracyjne w 303 miejscowościach, przeważnie na gruntach zrzeszonych w spółki wodne. Zdjęcia wykonane w roku tym objęły przeszło 25 575 ha, projekty — 20.238 ha, zaś meljoracje wykonano na 4.267 ha. W Wydziale Wodnym zaprojektowano około 64 km regulacji rzek, sporządzono 16 planów koncesyjnych i 5 projektów większych zakładów wodnych, nie licząc szeregu upustów i mniejszych obiektów; nadto wykonano zdjęć niwelacyjnych dla 7 rzek na ogólnej długości 172 km, oraz zdjęć dla celów koncesji prawno-wodnych na odcinkach rzek łącznej długości 55 km. W Wydziale Pomiarowym ukończono operatów pomiarowych na obszarze 4502 ha (z czego przypada na parcelację 2.061 ha, na regulację serwitutów 274 ha i pomiary prywatne 2.167 ha), nie licząc 1.669 ha wyznaczonych na gruncie. Ponadto wykonano 37 projektów różnych budowli gospodarczych, udzielono wielu porad i ekspertyz z powyższych dziedzin techniki meljoracyjnej, oraz wykonano 1.017 analiz mechanicznych.

Towarzystwo liczy obecnie — w czerwcu 1927 roku — 210 pracowników, w tem 57 inżynierów, którzy, stosownie do swej specjalności, pracują w poszczególnych wydziałach, z jakich składa się centralne biuro techniczne Towarzystwa, a mianowicie: meljoracyjnym, wodnym, pomiarowym, drogowym i budowlanym.

W bardzo odległych miejscowościach Towarzystwo ma własne od-

działy, a mianowicie: w Toruniu, Kaliszu, Włocławku, Łęczycy, Radomiu, Częstochowie, Wilnie oraz przedstawicielstwo w Krakowie

Towarzystwo przyjmuje na siebie organizowanie spółek wodnych, uzyskiwanie pożyczek z państwowego funduszu kredytu na meljoracje rolne, jak również udziela samo pożyczki prywatne na te meljoracje, którym kredyty państwowe nie przysługują. Z kredytów Towarzystwa korzystają zarówno spółki wodne, jak wydziały powiatowe i prywatni właściciele.

Ogółem w ciągu 22 lat swej działalności Towarzystwo zmeljorowało przeszło 36.000 ha, studja wykonało na przeszło 136.000 ha, zaś zaprojektowało około 120.000 ha meljoracyj szczegółowych, nie licząc prac, wykonywanych w dziedzinach techniki meljoracyjnej.

### Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie.

„Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie”, założone w roku 1884, mieści się w własnym gmachu przy ulicy Bagatela 3. Zakres działalności instytucji wyraża się głównie w pracach doświadczalno-naukowych, oraz dydaktycznych, Towarzystwo utrzymuje w majątku własnym Morach pod Warszawą Stację Doświadczalną Ogrodniczą, w siedzibie zaś na Bagateli Stację Ochrony Roślin. Obydłwie te placówki są subwencjonowane przez Rząd. Rok rocznie są urządzone kursy ogrodnicze, osobne dla praktykantów ogrodniczych i osobne dla miłośników ogrodnictwa. Kursy te są ogólne, lub też specjalne z danej dziedziny ogrodnictwa. Ponadto są organizowane praktyczne pokazy robót ogrodniczych, dostępne dla wszystkich. Osobny dział stanowi stała propaganda ogrodnictwa, głównie na szkołach powszechnych (w liczbie 95-tu). W miarę możliwości są urządzone wystawy i pokazy ogrodnicze. Z biblioteki Towarzystwa, obejmującej kilka tysięcy książek, korzysta głównie studująca młodzież ogrodnicza.

W skład Zarządu Towarzystwa wchodzi pp.: Kaz. Kulwiec — prezes Leon Danielewicz i Dr. Marc. Rożański — wiceprezesi, Stefan Skawiński i Marek Gniazdowski — sekretarze, Al. Girdwojń — skarbnik, Miecz. Kiepiński, St. Żółtowski, Edm. Błaszczyk, Win. Kossakowski, Ant. Maciejowski i Eug. Ostrowski.

### Centralny Związek Ogrodników.

Zarząd Główny: prezes p. Stefan Skawiński, wiceprezes p. Zygmunt Kaczorowski i p. Antoni Maciejewski, skarbnik p. Jan Siniarski, sekretarz p. Stanisław Mazurkiewicz, członkowie zarządu p. Antoni Zalewski, Tadeusz Gogolewski, Jan Krawczyk i p. Dziegielewski.

Centralny Związek ma 10 oddziałów: 1) Warszawski, 2) Łódzki, 3) Grójcecki, 4) Lubelski, 5) Łęczycki, 6) Pabjanicki, 7) Sosnowiecki, 8) Włocławski, 9) Zamojski, 10) Włodzimierz-Wołyński. Związek liczy 500 członków; przy oddziale Warszawskim jest przeprowadzone Społeczne Biuro Pośrednictwa Pracy.

### Polski Związek Wytwórców nasion ogrodowych.

Związek liczy 58 członków, w tem — 28 gospodarstw nasiennych, — 23 firmy handlowe i 6 pracowników. Na poszczególne dzielnice przypada: b. Kongresówka 37 czł., Małopolska 8 czł., Kresy 7 czł., Wielkopolska 6. Skład Zarządu stanowili: pp.: Dr. M. Rożański (prezes), W. Hoser (zastępca), inż. A. Machlejd (skarbnik), St. Żółtowski (sekretarz), J. Chomicz, W. Garnuszewski, A. Koziarski i W. Stypiński. Budżet Związku zamknięto sumą zł. 4571 we wpływach i 4267 w wydatkach.

Związek prowadzi kontrolę materiału siewnego drogą wysiewów próbnych na Stacji Doświadczalnej T. O. W. oraz inspekcji plantacji nasiennych, dokonywanych przez delegata Związku. Inspekcje te mają na celu stwierdzenie ogólnego stanu gospodarstw nasiennych i ich rejestrację, danie wskazówek odnośnie dostosowania produkcji do potrzeb rynku oraz miejscowych warunków naturalnych, zastosowanie specjalnych urządzeń i narzędzi, wreszcie stwierdzenie typowości produkowanych na nasiona roślin.

Przy Związku działa Komisja cennikowa, której zadaniem jest gromadzenie odpowiedniego materiału, jako podstawy do kalkulacji cen zarówno hurtowych jak i detalicznych. Komisja ta przygotowuje materiał do ustalenia cen orientacyjnych na zebraniach ogólnych.

Komisja rozjemcza, w skład której wchodzi przedstawiciele producentów i kupców, powołana jest do rozstrzygnięcia ewent. sporów, wynikłych na tle wzajemnych stosunków zawodowych pomiędzy członkami Związku. Narazie Komisja posługuje się regulaminem tymczasowym do czasu opracowania szerszego regulaminu z zastrzeżeniem sankcji prawnych.

W Związku z pracami przygotowawczymi do nowej taryfy celnej, Zarząd złożył Ministerstwu Przem. i Handlu projekt nomenklatury i wysokości stawek celnych na nasiona.

Związek jest w stałym kontakcie z Biurem Ekonomicznym Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych i informuje je w sprawach nasiennych, uzgadniając akcję Biura z potrzebami nasiennictwa oraz korzystając z materiałów i porad prawnych Biura.

**Tow. Stow. Ogrodnicze Warszawskie, Bagatela 3.** Prezes: Kazimierz Kł. 6, I wiceprezes: Leon Danielewicz, II wiceprezes: dr. Marceł Różański, I sekretarz: Stefan Skawiński, II sekretarz: Marek Gniazdowski, skarbnik: Aleksander Girdwoyn.

**Tow. Pszczelnico - Ogrodnicze w Warszawie, ul. Wiejska 12.** Prezes: Wł. Grabowski, wiceprezes: J. Chomicz.

**Sekcja Centralna do Spraw Nasiennictwa przy Związku Polskich Organizacji Roln., Warszawa, Kopernika 30.** Prezes — dr. Stan. Janasz, wiceprezes — dr. E. Kostecki.

**Krajowe Towarzystwo Rybackie w Krakowie.** Prezes: dr. Julian Nowak — prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego; wiceprezes: dyr. Witold Czupryński; sekretarz: Jan Strzelecki.

**Stowarzyszenie Zjednoczonych Ziemiarek, Warszawa, Marszałkowska 149 m. 6.** Przewodnicząca — A. Grzybowska, wiceprzewodnicząca — El. Czarnowska, A. Glinczyzna.

Stowarzyszenie prowadzi: 1) Sekcję Hodowlaną, która dostarcza ze swych stacji zarodowych jaj; 2) Sekcję Ogrodniczą — prowadzi stacje hodowli nasion; 3) Sekcję Czytelnictwa — dostarcza komplety bibliotek popularnych; 4) Sekcję Higieniczną — kompletuje apteczki dla Kółek.

#### Centralny Komitet do spraw hodowli drobiu w Polsce.

Centralny Komitet do Spraw Hodowli Drobiu w Polsce ma na celu zespolenie usiłowań i prac organizacji rolniczych, hodowlanych i przemysłowych w zakresie hodowli drobiu, gołębi, królików, psów, zwierząt futerkowych, kóz i płacwa ozdobnego i śpiewającego i nadania tym usiłowaniom właściwego kierunku oraz wpływanie na podniesienie techniki i rozwoju handlu i przemysłu drobiowego.

Biura Komitetu mieszczą się przy ul. Kopernika 30, tel. 201-38.

Komitet wydaje dwutygodnik ilustrowany „Polski Drób”, redaktor naczelny: Maurycy Trybulski.

Skład Zarządu Komitetu: Prezes: Maurycy Trybulski, zastępca — Józef Victorini; sekretarz: Albin Zacharski; członkowie zarządu: E. Stuermer, E. Reinhardt, I. Skrzypek.

Komisja rewizyjna: F. Przeradzki, M. Decowski i M. Bobrowski.

Przy Komitecie istnieją specjalne kluby i sekcje, a mianowicie: 1) Koło hodowców kur zielononózek polskich; 2) Związek hodowców drobiu ras zagranicznych; 3) Związek hodowców królików; 4) Sekcja chowu dzikich zwierząt futerkowych; 5) Sekcja chowu kóz; 6) Sekcja zbytu produktów drobiowych (eksportowa); 7) Klub hodowców gołębi opasowych. 8) Związek hodowców psów rasowych; 9) Centralny związek zrzeszeń hodowców kanarków i ochrona ptactwa.

Towarzystwo Urzędników Gospodarczych w Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, Kopernika 30, obejmuje swoją działalnością całą Rzeczpospolitą, zabiegając we wszystkich kierunkach o dobro urzędników rolnych. W Warszawie posiada biuro pośrednictwa pracy. Prezes — vacat. Wiceprezes Józef Gorczycki. T-wo wydaje czasopismo „Urzędnik Gospodarczy”.

### ZWIĄZKI ZAWODOWE ROLNICZE.

Związek instruktorów Gosp. Wiejskiego, Warszawa, Kopernika 30. Prezes: J. Szmydt; wiceprezes: B. Wieliczko; sekretarz: A. Zacharski; członkowie: St. Gayny, St. Mędrzecki i A. Rakowski. A. Zacharski, wiceprezes: Starzyński, członek Zarządu: J. Rosłaniec.

Związek Wychowawców i Wychowanic Szkół Rolniczych. Prezes: „Związek Rolników — Wychowawców Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie”. Prezes: K. Roktel, wiceprezesi: M. Seroczyńska i K. Woźno.

Związek Rolników i Ogrodników z wyższm wykształceniem. Prezes — St. Leśniowski, wiceprezes — dr. Ignacy Kosiński.

Polski Związek Zawodowy Ogrodników, Warszawa, Hortensia 3. Prezes — St. Skawiński (Warszawa), wiceprezes — Z. Kaczorowski (Łódź), sekretarz — Mazurkiewicz.

Związek Wytwórców Nasion Ogrodowych, Warszawa, Bagatela 3. Przewodniczący — dr. M. Różański, zastępca — Mieczysław Jankowski.

Związek Zawodowy Hodowców i Wytwórców Nasion, Warszawa, Kopernika 30. Prezes A. Janasz, wiceprezes: dr. E. Kostecki.

Sekcja pracowników na polu hodowli roślin przy Związku Polskich Hodowców Nasion. Prezes: E. Krzyżkowski, wiceprezes: dr. M. Różański.

Związek Zawodowy Techników Gorzelnicznych. Zarząd Główny: prezes — inż. Józef Kaczkowski; wiceprezesi: prof. Adolf Joszt, Antoni Malatyński i Kazimierz Salkowski.

Związek Ziemiaków w Warszawie i Spółdzielnia Związku Ziemiaków, Warszawa, Kopernika 30.

Członkowie Zarządu Zw. Ziemiaków: Stecki Jan — Prezes, Górski Stefan, Froelich Władysław, Jelski Władysław, Kłewski Jan, Gościński Kazimierz, Jałowiecki Witold, Komorowski hr. Michał, Świecki Tadeusz, Pleśzczyński Józef, Tenczyński Tadeusz.

Członkowie Rady Nadzorczej Zw. Ziemiaków: Leszczyński Zygmunt — Prezes, Arkuszewski Marjan, Bryndza-Nacki Ludwik, Ciechomski Jerzy, Godlewski Stanisław, Jałowiecki Mieczysław, Janiszewski August, Kotstrański Jan, Konarski Jan, Konarski Szymon, Grodzicki Włodzimierz, Górski Józef, Kowerski Jan Eustachy, Łubiński hr. Leon, Piwnicki Stani-

ślaw, Popławski August, Puławski Ludomił, Zdziechowski Fortunat, Rowstworowski hr. Antoni, Suławski Tadeusz, Szujski Wacław, Sobieszczanski Zygmunt, Zamoyski hr. Władysław.

**Spis Oddziałów Związku Ziemi.** 1) Biąsko - Kontantynowski — Biała Podlaska, Zamek; 2) Białostocki — Białystok, Warszawska 9; 3) Ciechanowski — Ciechanów; 4) Chełmski — Chełm, Gęsia 9; 5) Częstochowski — Częstochowa, Piłsudskiego 15; 6) Garwoliński — Garwolin, skrz. p. 1; 7) Gostyński — Gostynin, Długa 24; Grodzki — Grodzisk, skrz. p. 22; 9) Grójecki — Grójec, Radomska 1; 10) Hrubieszowski — Hrubieszów; 11) Janowski — Kraśnik, woj. Lubelskie; 12) Jędrzejowski — Jędrzejów, woj. Kieleckie; 13) Kielecki — Kielce, ul. Leonarda 12; 14) Kaliski — Kalisz, Stary Rynek 23; 15) Kolski — Koło, skrz. p. 18; 16) Konińsko - Słupecki — Konin, Słupecka 1; 17) Krasnostawski — Krasnostaw, ul. Poniatowskiego, s. p. 4; 18) Kutnowski — Kutno, Toruńska; 19) Lipnowski — Lipno; 20) Lubelski - Lubartowski - Puławski — Lublin, Krak. Przedm. 49; 21) Łask — Łask, Kościuszki 10; 22) Łęczycki — Łęczyca, ul. 3-go maja 9; 23) Łomżyński — Łomża, Pl. Pocztowy 2; 24) Łowicki — Łowicz, Bank Ziemi Łowickiej; 25) Łódzki — Łódź, Kł. 4; 26) Łukowski — Łuków, pow. Siedlecki; 27) Mińsko - Mławski, s. p. 33; 28) Mławski — Mława, Długa 4; 29) Nasielski WP. Reszka — m. Czajki, Nasielsk 2; 30) Opatowski - Sandomierski — Opatów, woj. Kieleckie; 31) Opoczyński - Konecki — maj. Mroczków, p. Opoczno, JWP. Szczesny Libiszowski; 32) Ostrowski — Ostrów - Maz. Jagiellońska 11 m. 5, WP. Hermanowski; 33) Ostrołęcki — Ostrów - Maz., Jagiellońska 11 m. 5, WP. Hermanowski; 34) Pińczowski — Pińczów, Woj. Kieleckie; 35) Piotrkowski — Piotrków, Bykowska 63; 36) Płocki — Płock, Kościuszki 8; 37) Płoński — Płońsk, s. p. 107; 38) Przasnyski — Przasnysz, Rada Gł. Opiekunów; 39) Pułtuski — Pułtusk, ul. 3-go maja; 40) Radomski — Radom, Zgodna 2; 41) Radomski — Radomsko, Kaliska 12; 42) Radzyński — Radzyń, Woj. Lubelskie; 43) Rawski — Rawa Mazow., s. p. 22; 44) Rypiński — Rypin, dom T-wa Kredytowego; 45) Sochaczewski — Sochaczew, ul. Trojanowska; 46) Sokolowski — Sokółki Siedlecki, Długa 30; 47) Siedlecki — Siedlce, Warszawska 56; 48) Sieradzki — Sieradz, Rynek; 49) Sierpski — Sierpc, s. p. 15; 50) Sierniewicki — Sierniewice, Pałac; 51) Suwałki, — Pl. Mickiewicza 4; 52) Tomaszewski — Tomaszów, Woj. Lubelskie; 53) Turecki — Turek, Dobra 2; 54) Warszawski — Warszawa, Natolińska 4; 55) Węgrowski — Węgrów, pow. Siedlecki; 56) Wieluński — Wieluń, Joanny Zubr 2; 57) Włocławski — Włocławek, Hotel Victoria; 58) Włodawski — Józef Kiersnowski, m. i p. Sobibór; 59) Zamojski - Biłgorajski — Zamość, Kościuszki 5; 60) Włoszczowski — J. Wierusz - Kowalski, Ojstawice, p. Szczekociny.

**Lista Prezesów Oddziałów Zw. Ziemi.** 1) Biąsko - Konstancynowski — Ks. Kazimierz Mirski, m. Woroniec; 2) Białostocki — Hryniewicz Stan., m. Markowszczyzna, p. Białystok; 3) Ciechanowski — Szujski Wacław, Kraszewo, p. Ciechanów; 4) Chełmski — Morawski Józef, Husynne, p. Dorohusk; 5) Częstochowski — ; 6) Garwoliński — Drewitz Teodor, m. Całowanie, p. Otwock; 7) Gostyński — Ruszkowski Klemens, Solec, p. Gostynin; 8) Grodzki — Plebański Jan, m. Izdebnó, p. Grodzisk; 9) Grójecki — Iwański Witold, m. Ogrodzienice, p. Grójec; 10) Hrubieszowski — Bielski Jan. Trzeszczany, p. Hrubieszów; 11) Janowski — Marcinkowski Zdzisław, Bliskowice, p. Anopol; 12) Jędrzejowski — Gustaw Sarjusz Bielski, Deszno, p. Jędrzejów; 13) Kielecki — Szymon Konarski, Kielce, Leonarda 16; 14) Kaliski — Mięczysław Jaluwiecki, m. Kamień, p. Kalisz; 15) Kolski — Jerzy Sokolnicki, m. Powiercie, p. Koło; 16) Konińsko - Słupecki — Stanisław

Mańkowski, m. Kazimierz, poczta Konin; 17) Krasnostawski — Adam Ubysz, m. Orlów, p. Krasnystaw; 18) Kutnowski — Witold Jałowicki, m. Komadzyn, p. Kutno; 19) Lipowski — Włodz. ks. Puzyna, Zembowo, p. Lubicz; 20) Lubelsko - Lubartowsko - Puławski — Sobieszkański Zyg., Lublin, Krak. Przedm. Nr. 49; 21) Łaski — Walicki Bronisław, Krzeszów, p. Żelów; 22) Łęczycki — Jazierski Edward, m. Byszewo Goraj, p. Grabów; 23) Łomżyński — Kisielnicki Ludwik, m. Łuby, p. Łomża; 24) Łowicki — Zdzisław Boski, Czerniew, p. Łowicz; 25) Łódzki — Jan Krystyn Ostrowski, m. Ujazd, p. loco; 26) Łukowski — Stan. Marjewski, maj. Mysłowo, p. Zelechów; 27) Mińsko - Mazowiecki — Bohdan Wyleżyński, m. Wielgolas p. Mińsk Mazowiecki; 28) Mławski — Gustaw Ujazdowski - Miączyn W., p. Szreński; 29) Nasielski — Reszke Edm., maj. Czajki, p. Nasielsk; 30) Opatowsko - Sandomierski — Morawski Stanisł., Planta, p. Iwańska; 31) Opoczyński - Konecki — Szczepny Libiszowski, Mroczków, p. Opoczon; 32) Ostrowski — Józef Szczuka, Zalesie, p. Ostrow; 33) Ostrołęcki — W. Andlauerf, m. Grodzisk, p. Czerwin; 34) Pińczowski — Morawski Witold, m. Miławczyce, p. Działoszyce; 35) Piotrowski — Janusz Łuszczewski, m. Kościółki, p. Piotrków; 36) Płocki — Piwnicki Stanisław, Sikorz, p. Płock; 37) Płoński — Sokołowski Stefan, m. Dalanówek, p. Płońsk; 38) Przasnyski — Lasocki Bronisław, m. Sierakowo, p. Przasnysz; 39) Puławski — Karol Dłużewski, m. Pobyłkowo, p. Serock; 40) Radomski — Arkuszewski Marjan, Chruściechów, p. Białobrzegi; 41) Radomskowski — Jacek Siemieński, Żytno, p. Radomsko; 42) Radzyński — Waldemar Dernałowicz, m. Białka, p. Radzyń; 43) Rawski — Adolf Buchowiecki, m. Czerniewice, p. Rawa; 44) Rypiński — Bolesław Prądzyński, Osiek, p. Rypin; 45) Sochaczewski — Izaak Sroczyński, m. Seroki, p. Teresin; 46) Sokołowski — Józef Górski, m. Cerańów, p. Telaki; 47) Siedlecki — Stefan Helbich, m. Chlewiska, p. Broszków; 48) Sieradzki — Stan. Prądzyński, m. Kościerzyn, p. Sieradz; 49) Sierpki — Ignacy Konarzewski, m. Kuniewo, p. Sierpc; 50) Skierniewicki — Stefan Okęcki, m. Nowy-Dwór, p. Skierniewice; 51) Suwalski — Józef Górski, Świack, p. Sopoćkinie; 52) Tomaszewski — Stan. Sobieszkański, Podlódów, p. Tomaszów; 53) Turecki — Feliks Krzymuski, m. Bronów, p. Uniejów; 54) Warszawski — Piotr Bagniewski, m. Okęcie, p. loco; 55) Węgrowski — Kukier Józef, m. Gałki, p. Sosnowa; 56) Wieluński — Tadeusz Kozarski, m. Konopnica, p. Ossieków; 57) Włocławski — Włodz. Grodzicki, m. Morzyce, p. Piotrków Kujawski; 58) Włodawski — Kiersnowski Józef, m. Sobibór, p. Włodawa; 59) Zamojsko - Biłgorajski — Adam Sajkiewicz, m. Hyża, p. Zamość, Zw. Ziemi; 60) Włoszczowski — J. Wierusz Kowalski, Ojsławice, p. Szczekociny.

Związek Ziemi Wołyńska. Zarząd: Prezes — St. hr. Czacki, Poryck, pow. Włodzimierski, Warszawa, Zielna 49; wiceprezes — A. hr. Ledóchowski — Smordowa, poczta Młynów i Warszawa, Krakowskie Przedmieście 5/7.

Polskie Zrzeszenie Spirytusowe w Warszawie, ul. Hortensja Nr. 6. Zarząd: Zazimierz Dziewanowski — prezes, Stanisław Kowerski — wiceprezesi, Marjan Arkuszewski, Jan Eustachy Kowerski, Michał hr. Komorowski, Wacław Kuszell, Kazimierz Skarżyński, Jan Czarnowski — Komisja Rewizyjna: Aleksander Steinhagen, Kazimierz hr. Kwilecki, August Janisławski.

## RÓŻNE.

Państwowy Instytut Meteorologiczny, Warszawa, Nowy Świat 72. Dyrektor: prof. Kazimierz Szulc (tel. 65-01); wicedyrektor: prof. A. B. Dobrowolski (tel. 65-01).



**Państwowy Naukowy Instytut Rolniczy w Bydgoszczy, Zaczęło 2.**  
Dyrektor prof. dr. Leon Marchlewski w Krakowie zastępca dyrektorów: prof. dr. Zygmunt Leyko w Bydgoszczy.

**Wydział Rolnictwa i Weterynarii przy Urzędach Wojewódzkich:** Warszawskim, Białostockim, Łódzkim, Lubelskim, Kieleckim, Nowogródzkim, Wołyńskim, Poleskim, Poznańskim i Śląskim oraz Wileńskim.

**Zarząd Stadnin Państwowych, Warszawa, ul. Senatorska nr. 15.**  
Dyrektor: Fryderyk Jurjewicz (tel. 53-50), zastępca dyrektora: Jan Grabowski (tel. 139-05).

**Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach.** Dyrektor: Tadeusz Mieczysławski.

**Państwowa Stacja Botaniczno-Rolnicza we Lwowie.** Kierownik: W. Swederski.

**Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie z siedzibą w Warszawie,** przy ul. Senatorskiej Nr. 29. Dyrektor: Adam Lorek (tel. 504-11), zastępca dyrektora: Emil Lisowski (tel. 504-13), naczelnik rachuby: Antoni Czerniecki (tel. 504-18). Kancelarja (tel. 504-19).

**Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie** ma pod swoim zarządem 47 nadleśnictw, oraz dobra b. Komory Cieszyńskiej. Dane co do nazw, siedzib, oraz ilości podległych nadleśnictw, pozostałych Dyrekcji Lasów, są zawarte w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych, ogłoszonym w Nr. 225 Monitora Polskiego.

**Dyrekcje Okręgowe Lasów Państwowych w Warszawie (Senatorska Nr. 92), Siedlcach, Radomiu, Białowieży, Lwowie, Łucku, Wilnie, Poznaniu, Bydgoszczy i Toruniu (Toruńska i Gdańska).**

**Two Popierania Przemysłu Ludowego, Warszawa, Tamka Nr. 1.** Prezes: M. Malinowski, wiceprezes: prof. R. Minkiewicz. Dyrekcja: Cz. Młodzianowski. — Towarzystwo P. P. L. jest instytucją społeczną, której zadaniem jest praca nad podniesieniem istniejącego przemysłu ludowego, oraz wytwarzanie nowych gałęzi tego przemysłu. Towarzystwo prowadzi szkoły; instruktorów i zawodowe; utrzymuje instruktorów objazdowych, technicznych i organizacyjnych dla różnych gałęzi przemysłu ludowego, którzy objeżdżają kraj w celu niesienia pomocy wytwórcom. Instruktorzy ci mogą być również wysłani na każde wezwanie. Towarzystwo nadto prowadzi dział handlowy, który zajmuje się dostawą nowoczesnych narzędzi, przyrządów i surowców, używanych w przemyśle ludowym, oraz zbytem wyrobów przemysłu ludowego.

**Centralne Towarzystwo Rzemieślnicze w Państwie Polskim.** Warszawa, Miodowa 14. Prezes — poseł J. Rudnicki, wiceprezes Herb i B. Weber. — Biura czynne od 9 — 3-ciej oprócz świąt.

**Księgarnia Rolnicza, Spółka Wydawnicza z o. o. Warszawa, Nowy Świat 35.** Kiosk sprzedaży w gmachu Centr. Tow. Roln. w Warszawie, Kopernika 30. Zarząd pp.: Inż. St. Turczynowicz — prezes; Inż. Wł. Sawicki — kierownik Spółki i redaktor Encyklopedji Gospodarstwa Wiejskiego, Z. Arct. Z. Inhatowicz, prof. Z. Ludkiewicz. Rada Nadzorcza: pp. prof. St. Biedrzycki — prezes, dr. I. Kosiński, St. Leśniowski, A. Kaczyński, W. Meylert, dr. M. Różański, St. Schönfeld.

**Gielda Zbożowo-Towarowa w Warszawie.** Władze Gieldy Zbożowo-Towarowej na rok 1928/29. Rada Gieldy: dr. Bernsztejn Maksymilian, Chrzanowski Zygmunt — prezes, Górski Stefan, Horowitz A. L., Jabłoński Feliks, Grasberg Henryk, Krzewski Jan, Machnicki Janusz, Mroźewski Brunon, Minkiewicz Wacław, Olejnik Piotr, Suchodolski Władysław, Truskier Adolf, Wyczółkowski Hieronim, Zbikowski Kazimierz, Zaniewski Stanisław. — Zastępcy członków Rady: St. Barcikowski, Janusz Gustaw, Parzyński Adolf, Sadowski W., dyr. T. Staniszewski, sekretarz J. Krzemieniowski. — Komisja Rozjemcza Gieldy: Buszczyński Stefan, Bracikowski Stefan, Grabczewski Czesław, Grasberg Henryk, Horowitz A. L., Janusz Gustaw, Krzewski Jan, Krusiewicz M., Łukasiewicz E., Minkiewicz Wacław, Mroźewski

Brunon, Nitsche Józef, Płodowski Jan, Mozes Aron, Parzyński Adolf, Rubinsztejn Mieczysław, Sommer Feliks, Szpiro Dawid, Rolsztejn Mieczysław, Waskiewicz. — Komisja Rewizyjna: Adolf Miernowski, Michniewicz, Wacław Wiślicki, Hipolit Wąsowicz, J. Michalski. — Komisarz rządowy: Alfred Siebeneycher — Min. Przem. i Handlu; zastępca komisarza: Witold Hoyer — Ministerstwo Rolnictwa.

**Centralny Związek Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów.** Warszawa, Chmielna 2. Cel podniesienie poziomu ekonomicznego kraju, rozwój wszystkich gałęzi życia gospodarczego, reprezentacja przemysłu, górnictwa, handlu i finansów, oraz ich organizowanie. Zarząd: Stanisław ks. Lubomirski (prezes), Marceł Barciński, Roger bar. Battaglia, Ignacy Chabielski, Henryk Glueck, Alfred Kielski, Czesław Klarner, Tomasz Kociatkiewicz, Stefan Laurysiewicz, Stanisław Natanson, Stanisława Jan Okolski, Antoni Olszewski, Tadeusz Popowski, Stefan Przanowski, Stanisław Rychłowski, Adolf Sturm, Tadeusz Sułowski, Stanisław Surzycki, Edmund Treпка, Stanisław Unger, Antoni Wieniawski, Andrzej Wierzbicki, Jan Zagłeniczny. Prezydium Rady: Prezes Rady Stanisława ks. Lubomirski, Vice-Prezesi: Alfred Biederman, Tadeusz Epstein, Hipolit Gliwiec, Henryk Grohman, Bogusław Herse, Jan Jeziorański, Czesław Klarner, Henryk Koliacher, Stefan Laurysiewicz, Andrzej ks. Lubomirski, Edward Natanson, Jan bar. Goetz-Okocimski, Tadeusz Popowski, Maurycy Poznański, Janusz ks. Radziwiłł, Witold hr. Sagajłło, Władysław Stesłowicz, Stanisław Surzycki, Marcin Szarski, Antoni Wieniawski, Zeodor Weinschenck, Jan Zagłeniczny, Jan Żarański, Jerzy Zdziechowski, Józef Zychliński. Dyrektor Andrzej Wierzbicki — Dyrektor Naczelny, Jerzy Łempicki — Dyrektor, Jan Hołyński — Dyrektor.

**Spółka Producentów Krochmalu I. Wilski K. Arkuszewski i S-ka,**

Warszawa, Kopernika 30, tel. 313-18 i 319-37. Zarząd: Kazimierz Arkuszewski, Stanisław Dębczyński, Aleksander Higersberger, Witold Iwanicki, Stanisław Janicki, Aleksander Mazaraki i Mieczysław Porowski (dyrektor zarządzający).

Spółka prowadzona na zasadach Związku egzystuje od 1911-go roku i zrzesza krochmalnictwo na terenie b. Królestwa Kongresowego. W normalnych latach urodzaju ziemniaków połowa produkcji krochmalu jest eksportowana zagranicę. W zakres prowadzonych artykułów oprócz krochmalu ziemniaczanego i pszennego wchodzi syrop i płatki ziemniaczane.

**Bank Ziemiański, Warszawa, Kredytowa 1.** Prezes Rady: Tadeusz Świecki; wiceprezes Rady: Adam Łuniewski. — Członkowie Rady: Marjan Arkuszewski, Ludwik Bryndza-Nacki, Zygmunt Choromański, Jan Czarnowski, Kazimierz Dziewanowski, Kazimierz Fudakowski, Stanisław Godlewski, Witold Jałowicki, August Janisławski, Marjan Kłiniorski, Jan Eustachy Kowerski, Stefan Kowerski, August Popławski, Kazimierz Skarżyński, Stefan Suryń, Andrzej Szcuka, Eustachy Korwin-Szymanowski, Tytus Wilski, Feliks Wojewódzki, Jan Załuski, Fortunat Zdziechowski. — Prezes Zarządu: Jan Stecki, Tadeusz Sułowski, Jerzy Zdziechowski. — Dyrektor naczelny: Tadeusz Sułowski. — Dyrektorowie: Marjan baron Manteuffel, Michał Beniśławski, Stanisław Ratyński. — Wicedyrektorowie: Zygmunt Adrzejkiewicz, Janusz Bakierowski, Mieczysław Nowierski.

**Bank Towarzystw Spółdzielczych, Warszawa, Jasna 1.** Dyrekcja Banku: Antoni Rząd, oraz Władysław Heinrich, dyrektor zarządzający. Rada: Zygmunt Chrzanowski — prezes, Wincenty Młynarski — wiceprezes, Ignacy Hordliczka — wiceprezes, Stanisław Miśraszewski — sekretarz. — Członkowie: Gabriel Jeżewski, Wiktoryn Kosmowski, Bolesław Markowski, Witold Mroziński, Stanisław Jan Majewski, Józef Pogorzelski, Tadeusz Sułowski, Bolesław Szkopowski.

## Adresy Instytucyj rolniczych i z rolnictwem związanych.

- Centralne Towarzystwo Rolnicze — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Małopolskie Towarzystwo Roln. — Lwów, Kopernika 20, Oddział w Krakowie — Plac Szczepański 8.  
 Centralny Związek Osadników — Warszawa, ul. Marszałkowska 127.  
 Centralny Związek Kółek Rolniczych — Warszawa, Tamka 1.  
 Śląski Związek Rolników — Katowice, ul. Plebiscytowa 1.  
 Wielkopolskie Tow. Kółek Rol. — Poznań, ul. Mickiewicza 33.  
 Pomorskie Towarzystwo Rolnicze — Toruń, ul. Szeroka 31.  
 Związek Kółek i Organizacyj Rolniczych ziemi Wileńskiej — Wilno, ul. Wieka Pohulanka 7.  
 Wielkopolska Izba Rolnicza — Poznań, ul. Mickiewicza 33.  
 Pomorska Izba Rolnicza — Toruń, ul. Sienkiewicza 40.  
 Śląska Izba Rolnicza — Katowice, Plebiscytowa 1.  
 Związek Rolniczych Zakładów Doświadczalnych — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Zjednoczenie Związków Spółdzielni Rolniczych — Warszawa, ul. Mazowiecka 9.  
 Związek Rewizyjny Polsk. Spół. Rolniczych — Warszawa, Warecka 11.  
 Centralna Kasa Spółek Rolniczych — Warszawa, ul. Mazowiecka 9.  
 Krajowy Patronat Spółdzielni Rolniczych — Lwów, ul. Reformacka 3.  
 Centrala Spółdzielczych Stowarzyszeń Rolniczo-Handlow. spółdz. z ogr. odp. — Warszawa, ul. Mazowiecka 9.  
 Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich — Warszawa, ul. Hoża 51.  
 Związek Ekonomiczny Spółdzielnia i Kółek Rolniczych — Kraków, ul. Wiślana 8.  
 Unja Związków Spółdzielczych w Polsce — Poznań, Plac Wolności 18.  
 Syndykat Rolniczy Krakowski — Kraków, Plac Szczepański 6.  
 Polski Syndykat Ogrodn. sp. ak. — Warszawa, Kopernika 30.  
 Centralny Komitet do spraw hodowli drobiu w Polsce — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Związek Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych — Warszawa, ul. Bagatela 3.  
 Warszawskie Towarzystwo Ogrodnicze — Warszawa, ul. Bagatela 3.  
 Polski Związek Posiadaczy Sadów — Warszawa, ul. Bagatela 3.  
 Naczelny Związek Towarzystw Pszczelniczych — Warszawa, ul. Miodowa 14.  
 Towarzystwo Popierania Przemysłu Ludowego — Warszawa, ul. Tamka 1.  
 Krajowe Towarzystwo Meljoracyjne — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Towarzystwo Rybackie — Warszawa, ul. Senatorska 15.  
 Zrzeszenie Właścicieli Lasów — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Związek Leśników z wyższym wykształceniem — Warszawa, ul. Senatorska 15.  
 Związek Zawodowy Robotników Roln. Rzeczypospolitej Polsk. — Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 1.  
 Związek Zawodowy Rolników i Ogrodników z wyższym wykształceniem — Warszawa, ul. Senatorska 5.  
 Zrzeszenie Nauczycielstwa Szkół Gospodarstwa Wiejskiego — Warszawa, ul. Kopernika 30.  
 Związek b. wychowawców Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego — Warszawa, ul. Senatorska 15.  
 Związek Instruktorów Gospodarstwa Wiejskiego i Pracy Społ. — Warszawa, ul. Tamka 1.  
 Towarzystwo Pszczelniczo-Ogrodnicze — Warszawa, ul. Wiejska 12.  
 Towarzystwo Weterynaryjne — Warszawa, ul. Śliska 47.

- Zrzeszenie Samorządów Powiatowych — Warszawa, ul. Leszczyńska 6.  
 Polskie Towarzystwo Zootechnicz. — Warszawa, ul. Senatorska 15.  
 Towarzystwo Gniazd Sierocych — Warszawa, ul. Leszno 11.  
 Towarzystwo wiosek Kościuszkowskich — Warszawa, ul. Leszno 11.  
 Związek Spółdzielni Spożyców Rzplitej Polskiej — Warszawa—Mokotów,  
 ul. Grażyny.  
 Główny Związek Str. Pożarnych — Warszawa, Al. Jerozolimskie 31.  
 Towarzystwo Naukowe Warszawskie — Warszawa, ul. Sniadeckich 8.  
 Powszechnie Zakłady Ubezpieczeń Wzajemnych — Warszawa, Al. Jero-  
 zolimskie 41.  
 Kasa pomocy dla osób pracujących na polu naukowym im. Mianowskiego  
 — Warszawa, ul. Nowy-Swiat 72.  
 Polskie Towarzystwo Krajoznawcze — Warszawa, ul. Karowa 31.  
 Towarzystwo Oświaty Rolniczej Księgarnia Rolnicza, sp. z o. o.  
 Warszawa, Nowy Świat 35.

### PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY w Warszawie, ulica Nowy Świat 72, I-c piętro.

Państwowy Instytut Meteorologiczny jest wyższym zakładem naukowo-badawczym, jednoczącym całokształt państwowej służby meteorologicznej na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, nie wyłączając służby dla potrzeb wojskowych.

Do zadań Państwowego Instytutu Meteorologicznego należy: a) organizowanie i prowadzenie sprostżeń oraz specjalnych badań naukowych z zakresu meteorologii; b) organizowanie służby pogody i wszelkiej innej służby meteorologicznej ze szczególnem uwzględnieniem potrzeb rolnictwa, wojskowości, lotnictwa, marynarki, komunikacji lądowej i wodnej oraz wyzyskania sił wodnych; c) stały nadzór naukowy i fachowo-techniczny nad stacjami i zakładami meteorologicznymi, prowadzonymi przez urzędy i zakłady państwowe oraz osoby i instytucje, korzystające w tym celu z finansowej pomocy państwa; d) popieranie badań i sprostżeń meteorologicznych.

Personel P. I. M. składa się z dyrektora, wicedyrektora oraz potrzebnej liczby kierowników wydziałów, pracowników naukowych i administracyjnych i funkcjonariuszów niższych. W roku 1928-9 było: pracowników naukowych 16, pracowników, zatrudnionych w dziale fachowo-technicznym, 18, pracowników administracyjnych 5 i funkcjonariuszów niższych 5, t. j. razem 62 osób.

Państwowy Instytut Meteorologiczny obejmuje następujące wydziały: ogólny, stacyjny meteorologicznych (klimatyczny), sprawdzeń przyrządów, synoptyczny (Biuro Pogody), aerologiczno-wojskowy i morski (w Gdyni).

Budżet zwyczajny w roku 1926 wynosił 359.423 złotych; w roku 1928 budżet zwyczajny 910.037 złotych, nadzwyczajny (budowle) 350.000 zł.

Polska Sieć Meteorologiczna, prowadzona przez P. I. M., liczy stacyj:

I-go rzędu	27 t. j.	3%
II " "	109 "	13.5%
III " "	88 "	9.0%
IV " "	762 "	74.5%

t. j. razem 9866 stacyj.

Nadto 25 stacyj pełni służbę synoptyczną ((dla celów przewidywania stanów pogody), 14 stacyj prowadzi pomiary czasu trwania usłonecznienia, 260 stacyj prowadzi sprostżenia fenologiczne, 366 stacyj prowadzi sprostżenia nad grubością warstwy śnieżnej; obserwacje gradów obejmują

6000\*) miejscowości. Jako oficjalny organ wydawany jest miesięcznik p. t. „Wiadomości Meteorologiczne”. Ponadto przy P. I. M. istnieje redakcja jedynego czasopisma w Polsce, mającego za zadanie ogłaszanie oryginalnych prac z zakresu nie tylko meteorologii i hydrografii, lecz również i z innych dziedzin geofizyki, p. t. „Prace Meteorologiczne i Hydrograficzne”, wydawane przez prof. A. B. Dobrowolskiego, dyrektora P. I. M. Dotychczas ukazały się 5 zeszyt (dwa w druku) oraz mapa barwna opadów w Polsce.

Biblioteka P. I. M. zawiera około 14500 tomów i liczy 21000 numerów katalogowych; w tej liczbie czasopism, roczników i t. p. wydawnictw periodycznych 165.

Dla potrzeb służby pogody Państwowy Instytut Meteorologiczny posiada 1-ą stację radiotelegraficzną i odbiorczą, 1-ą stację odbiorczo-nadawczą w Gdyni oraz korzysta z Państwowej Stacji Radiotelegraficznej w Grudziądzu, przez którą nadaje codziennie w trzech terminach komunikaty synoptyczne P. I. M. dla użytku międzynarodowego.

Do najważniejszych zamierzeń Państwowego Instytutu Meteorologicznego na lata najbliższe należy: 1) rozszerzenie działalności Wydziału Morskiego P. I. M. w Gdyni przez jej przystosowanie do całokształtu potrzeb bezpieczeństwa żeglugi na morzu polskim; 2) urządzenie Obserwatorium Aerologicznego P. I. M. w Jabłonce dla celów lotnictwa i obrony powietrznej Państwa, analogicznie do istniejących, wzorowo urządzonych podobnych obserwatoriów w państwach ościennych; 3) rozszerzenie działalności Wydziału klimatycznego P. I. M. przez należytę jej przystosowanie do rosnącego materiału obserwacyjnego, gromadzonego przez Sieci Meteorologiczne, a zwłaszcza do potrzeb rolniczo-meteorologicznych; 4) rozszerzenie działalności Wydziału Synoptycznego P. I. M. w kierunku pogłębienia i lokalizowania prognoz przez ustalenie dla Polski dziedzin możliwej jednakowej prognozy oraz zorganizowanie w odpowiednich punktach Biur Pogody P. I. M. prowincjonalnych; 5) wybudowanie odpowiedniego pod względem rzeczowym i odpowiednio położonego gmachu P. I. M. w Warszawie.

### POCZTOWA KASA OSZCZĘDNOŚCI P. K. O.

Jest instytucją państwową działającą na mocy ustawy z dnia 27.VI.1924 P. K. O. ustrój swój opiera na sieci urzędów pocztowych w kraju, które pełnią funkcję jej zbiornic.

Na czele P. K. O. stoi prezes i Rada Zawładowcza, w skład której wchodzi czterech delegatów rządowi mianowani przez Ministra Skarbu; jeden w porozumieniu z Ministerstwem Poczty i Telegrafów, drugi w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu i Handlu oraz dwaj reprezentanci komunalnych kas oszczędności, wślednie spółdzielni kredytowych — również mianowani przez Ministra Skarbu.

P. K. O. oprócz Centrali w Warszawie posiada Oddziały w Katowicach, Krakowie i Poznaniu.

Głównym zadaniem P. K. O. jest krzewienie i realizacja wśród społeczeństwa idei oszczędności oraz uzupełnianie obrotu pieniężnego w kraju przez obrót czekowy. P. K. O. przyjmuje wkłady oszczędnościowe zwyczajne, premjowane, waloryzowane, w złotych w złocie oraz wkłady oszczędnościowe od emigrantów.

Obrót czekowy ułatwia klientom przekazy pieniężne oraz przelewy bezgotówkowe zapomocą wszystkich urzędów pocztowych w państwie, które przyjmują wpłaty i dokonywują wypłat.

\*) Wliczając w to i punkty Głównego Urzędu Statystycznego.

P. K. O. przyjmuje również ubezpieczenia na życie bez badania lekarskiego do wysokości 10.000 złotych w złocie, które można zawierać bądź bezpośrednio w Centrali i Oddziałach Instytucji, bądź też za pośrednictwem urzędów pocztowych względnie specjalnych reprezentantów.

Prezesem P. K. O. jest *Dr. Henryk Gruber*.

## Adresy władz i urzędów państwowych w Warszawie.

- Prezydent Rzeczypospolitej — Zamek.  
 Sejm i Senat — Wiejska 11.  
 Prezydium Rady Ministrów — Krakowskie Przedmieście 46 — 48.  
 Ministerstwo Spraw Wewnętrznych — Nowy Świat 69.  
 „ Skarbu — Rymarska 3 — 5.  
 „ Sprawiedliwości — Długa 7.  
 „ Spraw Zagranicznych — Wierzbowa 1.  
 „ Spraw Wojskowych — Nowowiejska 5.  
 „ Wyznań Rel. i Ośw. Publ. — Bağatela 12.  
 „ Rolnictwa — Senatorska 15.  
 „ Przemysłu i Handlu — Elektryczna 2.  
 „ Kolei Żelaznych — Nowy Świat 14.  
 „ Robót Publicznych — Kredytowa 9.  
 „ Reform Rolnych — Dąbrowskiego 5.  
 Komisariat Rządu na m. st. Warszawę — Senatorska 16.  
 Sąd Najwyższy — plac Krasińskich 5.  
 Sąd Apelacyjny — plac Krasińskich 5.  
 Sąd Okręgowy (27 Sądów Pokoju) — Miodowa 11.  
 Generalna Prokuratura — Leszno 5.  
 Najwyższa Izba Kontroli Państwa — Żórawia 44.  
 Główny Urząd Statystyczny — Aleje Jerolimskie 32.  
 Główny Urząd Likwidacyjny — Foksal 33.  
 Główny Urząd Probierny — Złota 22.  
 Urząd Wojewódzki — Bielańska 9.  
 Izba Skarbowa — Rymarska 1.  
 Kurator Szkoły — Bağatela 12.  
 Państwowy Bank Rolny — Traugutta 11.  
 Państwowy Bank Odbudowy — Jasna 10.  
 Pocztowa Kasa Oszczędności (P. K. O.) — Jasna 9.  
 Główna Komenda Policji Państwowej — Nowy Świat 67.  
 Generalna Dyrekcja Monopoli Tytoniowego — Nowy Świat 4.  
 Państwowe Zakłady Graficzne — Jerolimska 91.  
 Generalna Dyrekcja Poczt i Telegrafów — plac Napoleona 8.  
 Generalna Dyrekcja Służby Zdrowia — Aleje Ujazdowskie 1—3—5.  
 Generalna Dyrekcja Loterii Państwowych — Nowy Świat 70.  
 Główny Zarząd Drukarni Państwowych — Miodowa 22  
 Główny Urząd Ziemiński — Aleje Ujazdowskie 7.  
 „Monitor Polski” — Miodowa 22.  
 Polska Agencja Telegraficzna — Mokotowska 14.  
 Bank Polski — Bielańska 10 — 12.  
 Urząd Patentowy — Elektryczna 2.  
 Urząd Emigracyjny — Królewska 23.  
 Konsystorz duchowny Ks. Katolicki — Miodowa 13.  
 Sąd Konsystorski — Miodowa 13.  
 Konsystorz Ewang.-Augsburski — Miodowa 13.

Konsystorz Ewang.-Reformowany — Leszno 70.

Muzea. Narodowe — Podwale 15; Wojskowe — Podwale 15; Pedagogiczne — Chłodna 11 i Jezuicka 4; Przemysłu i Rolnictwa — Krakowskie Przedmieście 66. Zachęty Sztuk Pięknych — Królewska 17. Wystawa Pamiątek Historyczn. — Stare Miasto, Kamienica Baryczków.

### Województwa.

1) Białostockie — Białystok; 2) Kieleckie — Kielce; 3) Krakowskie — Kraków; 4) Lubelskie — Lublin; 5) Lwowskie — Lwów; 6) Łódzkie — Łódź; 7) Nowogródzkie — Nowogródek; 8) Poleskie — Brześć nad Bug; 9) Pomorskie — Toruń; 10) Poznańskie — Poznań; 11) Stanisławowskie — Stanisławów; 12) Śląskie — Katowice; 13) Tarnopolskie — Tarnopol; 14) Warszawskie — Warszawa; 15) Wileńskie — Wilno; 16) Wołyńskie — Łuck.

## Taryfa pocztowa.

### PRZESYŁKI LISTOWE.

Listy zwykłe prywatne: do 20 g. . . . .	25 gr.
ponad 20 g. do 250 g. . . . .	40 "
ponad 250 g. do 2000 g. . . . .	80 "
Urzędowe: do 20 g. . . . .	20 "
ponad 20 g. do 250 g. . . . .	50 "
ponad 250 g. do 2000 g. . . . .	60 "
Rozmiar listów w każdym kierunku 45 cm. rulony długości do 75 cm., średnica do 10 cm.	
Kartki pocztowe: pojedyncze . . . . .	15 "
z odpowiedzią . . . . .	20 "
Wymiary: największy 15×10,5 cm. najmniejszy 10×7 cm.	
Druki prywatne: do 50 g. . . . .	5 "
do 100 g. . . . .	10 "
do 250 g. . . . .	15 "
do 500 g. . . . .	30 "
do 1000 g. . . . .	40 "
ponad 1000 do 2000 g. tylko pojedynczo wysyłane tomy)	
Urzędowe: do 50 g. . . . .	5 "
do 100 g. . . . .	10 "
do 250 g. . . . .	15 "
ponad 250 do 2000 g. . . . .	30 "
Druki dla ociemniałych do 3000 g. . . . .	3 gr.
Wymiary dla wszystkich druków jak dla listów	
Próbki towarowe: do 50 g. . . . .	15 "
ponad 250 g. do 500 g. . . . .	30 "
Wymiary 45×20×10 cm. rulony 45×15 cm.	
Papiery handlowe: do 250 g. . . . .	15 "
ponad 250 g. do 500 g. . . . .	30 "
ponad 500 g. do 1000 g. . . . .	40 "
Najwyższa waga nie może przekraczać wagi przepisanej dla odnośnej części składowej przesyłki mieszanej.	

### PACZKI.

Prywatne i urzędowe zwykłe:

do 1 kg. . . . .	1 zł — gr.
ponad 1 kg. do 5 kg. . . . .	2 zł — "





Za telegramy prasowe Polskiej Agencji Telegraficznej:

opłata od wyrazu . . . . . „ —,02

Oprócz opłat telegraficznych podanych pod poz. od 1 do 6 pobiera się ponadto od każdego telegramu dodatkową opłatę . . . . . zł. —,10

#### TARYFA TELEFONICZNA.

Opłata wynosi za jednostkę 3 m. rozmowy miejscowej prowadzonej z rozmównicy . . . . . 0,15 zł.

Za rozmowy międzymiastowe:

na odległość do 200 „ . . . . . „ 2,40

na odległość do 25 km. . . . . po 0,30

na odległość do 50 „ . . . . . „ 0,60

na odległość do 100 „ . . . . . „ 1,20

i za każde dalsze 100 „ . . . . . „ 0,60

Za rozmowy pilne pobiera się opłatę potrójną.

Prasowe rozmowy zwykłe międzymiastowe, prowadzone między godziną 18 a 9 korzystają 50% zniżki, także rozmowy Polskiej Agencji Telegraficznej w Warszawie i jej oddziałów prowincjonalnych 75% zniżki w stosunku do obowiązującej taryfy.

Oprócz wyżej wykazanych opłat obowiązuje od każdej międzymiastowej rozmowy państwowej lub prywatnej opłata dodatkowa, a mianowicie:

jeżeli suma wszystkich należności pobranych z tytułu rozmowy nie przekracza 1 złotego . . . . . 0,10 zł.

jeżeli suma tych należności wynosi więcej, niż 1 złoty . . . . . 0,20 zł.

Za wezwanie do rozmównicy osoby, nie abonującej telefonu, zamieszkałej w miejscowym okręgu doręczeń, oprócz opłaty za rozmowę piątą część opłaty, przypadającej za 3 minutową rozmowę do danej miejscowości oraz za pośtańca 60 groszy.

Za cofnięcie zgłoszonej rozmowy pobiera się 1/2 opłaty przypadającej za jednostkę zwykłej rozmowy.

Za połączenie poza godzinami urzędowymi: przez jedną noc lub jedno południe . . . . . 0,20 zł.

#### OPŁATY STEMPOWE.

Czeki podlegają stałej opłacie . . . . . 0,05 zł.

Rachunki: od każdych 50 zł. . . . . 0,10 „

do 1 zł. są wolne od opłaty . . . . .

od duplikatu lub odpisu . . . . . 0,20 „

Kwaty od każdych nawet nie pełnych 20 zł. . . . . 0,10 „

Bankowe wystawione na dowód złożenia przy sumie lub wartości do 50 zł. . . . . 0,01 „

przy sumie powyżej 50—500 zł. . . . . 0,10 „

przy sumie powyżej 500—1000 zł. . . . . 0,20 „

od każdych dalszych rozpoczętych 1000 zł. więcej . . . . . 0,20 „

Kolejowe listy przewozowe przy posyłkach,

całowagonowych . . . . . 1,40 „

półwagonowych . . . . . 0,70 „

pojedynczych . . . . . 0,10 „

Świadcstwa zasadniczo od pierwszego arkusza . . . . . 2,00 „

od każdego następnego arkusza . . . . . 0,40 „

a) w sprawach należących w I instancji do sądów powiatowych cywilnych lub sądów pokoju i to zarówno dla jednej jak dla więcej spraw, jak upoważniających wogóle do zastępstwa przed pow. władzami . . . . . 0,70 „

b) dla jednej tylko sprawy cywilnej należącej w I instancji do sądu okręgowego . . . . . 0,70 „

Ugody sądowe 1% od wartości, przy nieocenionej wartości od każdego arkusza	4,00 „
Podania do państwowych władz i urzędów administracyjnych:	
a) zasadniczo od pierwszego arkusza	2,00 „
każdy dąży arkusz	0,40 „
jednakże a) od podań na koncesję na przedsiębiorstwo przemysłowe I, II, lub III kategorii albo na przedsiębiorstwo handlowe I lub II kategorii od 1 arkusza	0,35 „
b) od podań na koncesję na inne przedsiębiorstwa zarobkowe niż wymienione pod a) lub gdy chodzi o spółdzielnie albo zawierające tylko zgłoszenie o kartę przemysłową (bez koncesji) od 1 arkusza	7,00 „
c) od podań na zezwolenie na wykonywanie poszczególnych czynności zarobkowych, np. na urządzenie zabawy, koncertu, loterii fantowej i t. p. od 1 arkusza, od następnego arkusza pierwszego czy następnego egzemplarzy	5,00 „
d) od podań w sprawie zmiany podatków, cła opłaty, jeśli suma sporna aa) nie przewyższa 20 zł.	0,20 „
bb) przewyższa a nie przekracza 140 zł.	0,40 „
cc) przewyższa 140 zł. zawsze od 1 arkusza	2,00 „
Opłata od następnych arkuszy po	0,10 „
Załączniki do podań pod d)	0,10 „
Załączniki do innych podań	0,40 „

### Hodowla i Skład Nasion

## Bracia Hoser

w Warszawie

Jerozolimskie 48 TEL. 5-81

polecają:

**NASIONA; Warzywne, pastewne i kwiatowe.**

Narzędzia i wszelkie przybory ogrodnicze. Cebulki kwiatowe.

kłaczka roślin ozdobnych. Nawóz ogrodowy „Chorzów”

Środki chemiczne oraz aparaty do walki ze szkodnikami.

Wszystka cennika bezpłatnie na żądanie.

Własne plantacje w Rakowcu pod Warszawą.

Firma istnieje od 1848 r.

### ROLNICY!!!

Zamiast używać zagranicznej tomasyny — stosujcie Maczkę krajową z fosforytów rachowskich. Maczka marki „Rachów” zawiera 16,5% kwasu fosforowego rozpuszczalnego, podobnie jak tomasyna, w 2% kwasie cytrynowym. Maczka „Rachów” jest dokładniej zmielona, niż tomasyna. Maczkę marki „Rachów” należy stosować tam, gdzie i tomasynę, przede wszystkim na glebach kwaśnych, zwięzłych, próchnicowych i na łąkach. Maczka marki „Rachów” w niczem nie ustępuje dobrej 16% tomasynie. Maczki marki „Rachów” należy stosować pod oziminy, zboża jare i łąki na jesieni. Żądajcie w Syndykatach, Spółdzielniach Rolniczo-Handlowych i pokrewnych organizacjach rolniczo-handlowych. Dostawa natychmiastowa! Cena do 40% niższa od Tomasyny! Bliższych informacji udziela biuro f. „Fosforyty Rachowskie”, Warszawa, Wileza Nr. 5 m. 12, telefon Nr. 302-17.

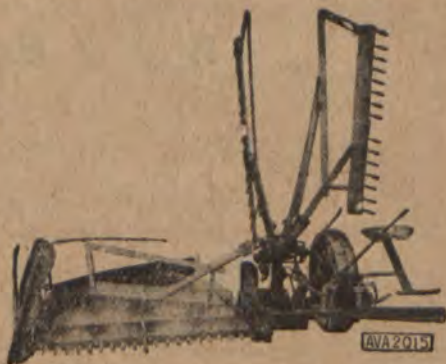
# CENTRALA HANDLOWA SPÓŁDZIELNI POLSKICH

w Warszawie, ul. Jasna Nr. 8. — Tel. 217-51.

Spółkiem Miesznowym  
i Kółkiem Rolniczym

udziela kredytu w towarach po cenach hurtowych, składa oferty na żądanie franco i gratis.

Dostarcza Rolnikom  
za pośrednictwem SWYCH  
Spółdzielni Krowotowych  
i Rolniczo-Handlowych  
Zrzeszonych w Związku  
Spółdzielni Polskich  
i Centrali,



Nawozy sztuczne, maszyny i narzędzia rolnicze.

WIRÓWKI i instalacje mleczarskie, materiały budowlane: wapno, cement, cegłę, blachę, dachówkę, gwoździe, drut i t. d.

Maszyny do wyrobów betonowych: dachówki, cegły, pustaków, cembrowin, studziennych, słupów i t. d. Węgiel opałowy w ładunkach wagonowych.



Maszyny do sżycia i rowery z rozplątą do 8-1u miesięcy.

Szwedzkie żniwiarki „Viking” z regulacją ratami do 30 kwietnia 1929 roku.

Motory ropowe „Perkun” do młocarni, młynów oraz inne towary.

Meble, łóżka, farby olejne, pokosty i t. d.

ZAPYTANIA kierować pod powyższym adresem.

## Wzory adresów i przesyłek pocztowych.

*W. Pan*

*Wacław Brzeski*

*Toruń*  
*Szczytna 5*

*Nadawca: Wacław Zawłocki  
Kowalewo, ul. Toruńska 8  
p. Kowalewo.*

## Karta Poczтовая

ADRES WYSYŁAJĄCEGO:

*Jan Banaszewski**Wilno**Populanka 6**W. Pan**Władysław Mirowski**Lwów**ul. Syktuska 22 I p.*

ODCINEK

PRZEKAZ POCZTOWY

OPŁACONO  
GOTOWĄ*400* zł *76* grImię, nazwisko  
i adres Nadawcy.*Wanda**Urbańska**Grudziądz**Rynek 3*Na *400* zł. *76* gr.

(słowami)

*czterysta*zł. *76* grODBIORCA *WPan Stefan Jarosz*POCZTA *Warszawa*MIEJSCE ZAM. *Nowogródzka 7*

(Wypełnia urząd pocztowy).

(Wypełnia urząd pocztowy).

Istnieje od 1903 roku

# FABRYKA ORGANÓW KOŚCIELNYCH WOJCIECHA GADKO

w Warszawie, ul. Wolska Nr. 9

buduje organy najnowszych systemów po cenach możliwie przystępnych i na najdogodniejszych warunkach. Fabryka wykonywa punktualnie wszelkie zamówienia.

**WYKONANIE ARTYSTYCZNE.**

## UWAGA!

**Syndykaty Rolnicze!**

**Spółdzielnie i Zrzeszenia Gospodarcze**

WP, LEKARZE WETERYNARYJNI

- " HODOWCY
- " ZIEMIANIE
- " ROLNICY
- " OGRODNICY
- " PSZCZELARZE!
- " GOSPODARZE!



Jedyna, solidna, przeszło 100 lat istniejąca placówka przemysłowa w kraju, wszystkim Wam przysłużyć się może! a jest to firma:

**FABRYKA NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH,  
WETERYNARYJNYCH**

i wyrobów stalowych ostrych

# ALFONS MANN

SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, Plac Małachowskiego 3

Telefon 10-25.

Rok zał. 1819.

wyrabiająca dla wyżej wspomnianych, bodaj wszystkie, im niezbędne potrzebne narzędzia dla ratowania i leczenia inwentarza, oraz narzędzia ogrodnicze i t. p. Wszyscy więc, we własnym interesie, zechcą przechować nasz adres, bo na żądanie otrzyma ilustrowany prospekt, cennik, a nawet ilustrowany katalog, w którym wszystkie potrzebne Mu przedmioty znajdzie.

Znak fabryczny

Wysyłka pocztą  
za zaliczeniem.

Syndykatom, Spółdzielniom i Zrzeszeniom dogodne warunki.

# ROLNIKU!

Strzeż się przed rabunkową gospo-  
darką kwasu fosforowego.

**TOMASÓWKA** jest jako

nawóz fosforowy niedościg-  
niona w swym następczem  
działaniu. Porad i wska-  
zówek użycia wszelkich

nawozów pomocni-  
czych udziela bez-  
płatnie

Biuro Rolne

„Tomasówka“

POZNAŃ

Wały

Zygmunta

Augusta 10

gwaran-

towana, czy-

sta i najtaniej

do nabycia ka-

żdego czasu i w

każdej ilości w firmie

„TOMASÓWKA“

Sp Handl.

KATOWICE

ul. św. Jana

tel. 19-10.

POZNAŃ

ul. Gwarna 18

tel. 13-11.

„TOMASÓWKA“

# KOBIETY!

Bardzo wiele kobiet jest cierpiących na oberwanie wewnętrzne, występujące zwykle po porogach, z ciężkiej pracy, z dźwignia i wielu innych przyczyn. Otóż kobieta niezawodnie będzie zdrowa, chętna do życia i pracy, jeżeli sprowadzi specjalny bandaż przeciw obniżeniu (oberwaniu) wnętrzości.

Przy zamówieniu należy podać miarę w centymetrach lub nitką: 1) w pasie, 2) wokoło przez brzuch, 3) wokoło podbrzuszem, dalej wzrost (niski, wysoki lub średni), ilość przebytych porogów. Należy opisać czy jest niestrawność żołądka, ucisk i bóle ciągnące wewnątrz, ból głowy i często nawet oczu, ból w krzyżach, plecach i pod łopatkami, ból w podbrzuszu lub w pachwinie, ból nogi jednej lub obu nóg i t. d., i t. d.?

Wszystko dokładnie opisać i z całym zaufaniem sprowadzić bandaż, czyli specjalny pas brzuszny na gumach, skonstruowany i uzupełniony odpowiednią pelotą stosownie do rodzaju dolegliwości. Cena od 25 do 40 zł. o nadzwyczajnej konstrukcji cena wyższa.

W dolegliwościach i chorobach z powodu wewnętrznego obniżenia, czyli oberwania: żołądka, kiszek, macicy i nerki żadne lekarstwa nie pomagają lecz tylko chwilowo uśmierają cierpienia. To też jedynym lekarstwem prócz operacji jest zastosowanie bandaża, nabytego u specjalisty bandażysty

## M. L. POLACZEK w Samborze № 108

Również i dla mężczyzn dostarcza się specjalne pasy przeciw obniżeniu żołądka, nerki i jelit.

Bandaże przepuklinowe. Pończochy gumowe.

Moczniki gumowe męskie i damskie. Prostotrzymacze. Protezy rąk i nóg i t. d.

Jeżeli napiszesz — to dowiesz się!

Jeżeli dowiesz się — to pošlesz!

Jeżeli pošlesz — to będziesz zadowolony!

Ponieważ przekonasz się, iż za

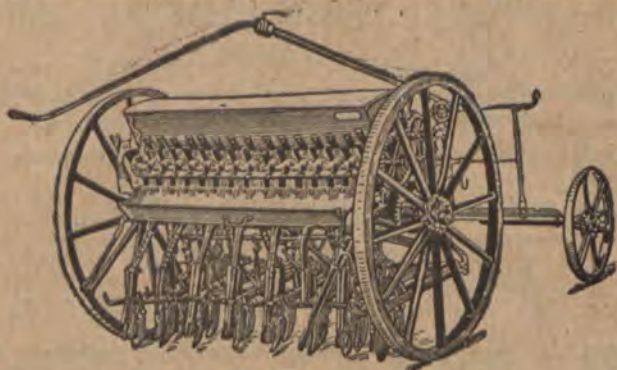
LEN, KONOPIE, PAKUŁY I WELNE WYDAJE JEDYNI

**PRZEMYSŁ WŁÓKIENICZY „TKACZ“  
we LWOWIE, ul. Żółkiewska 82**

najlepsze płótna, cęgi, prześcieradła, barchany, sukna i wszelkiego innego rodzaju towary manufakturowe i sukienne.

Cenniki i próbki na żądanie darmo! Przyjmujemy agentów na bardzo korzystnych warunkach.





## H. CEGIELSKI Sp. Akc.

Poznań, Górna Wjłda 136. — Tel. 42-76

Adr. telegr.: „Hacegielski.

Rok założenia 1846.

### WYRABIA W DZIALE ROLNICZYM:

**Maszyny Rolnicze:** — specjalność młocarnie i lokomobile parowe, stertniki do słomy, siewniki rzędowe „Polonia“, grabie konne kopaczki do kartofli, brony talerzowe, ugniatacze Campbella, długotowe spulchniacze podglebia, oraz szeroko, rozpowszechnione młocarnie szerokomłotne, sztyftowe i cepowe wraz z odpowiednimi manieżami o gwarantowanej wytrzymałości i sile.

**Urządzenia Rolniczo-Przemysłowe:** — kompletne instalacje cukrowni, górzeln, rektyfikacji, mączkarni i syropiarni.

Prospekty i katalogi bezpłatnie na żądanie.

Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów Warszawa,  
ul Kolejowa 57. Adres telegraficzny: „LOKOMOT“, Warszawa.  
Telefony: 131 61, 268-60, 131-34, 77-77.

#### FABRYKA PRODUKUJE:

- 1) Parowozy normalno i wąskotorowe
- 2) Lokomotywy motorowe i wąskotorowe-  
pędzone specjalnymi silnikami Diesla lub benzynowymi z zupełną regulacją szybkości,
- 3) Silniki spalinowe Diesla systemu prof. Dra. L. Ebermana, stojące, szybkojezdne od 50 do 2000 KM.
- 4) Wałce drogowe na 8, 10, 22, i 15 ton.
- 5) Lokomobile przemysłowe i rolnicze.
- 6) Kotle parowe wszelkich typów.
- 7) Wyroby kute do 150. kg. wagi,
- 8) Wyroby tłoczone (masowa produkcja) z blach żelaznych i stalowych do 30—mm. grubości.
- 9) Wszelkie części zapasowe dla wyrobionych przedmiotów.
10. Naprawa parowozów, silników, kotłów oraz naprawa i przeróbka wszelkich urządzeń mechanicznych. Kosztorysy i porady bezpłatnie.

## SALETRE AMONOWĄ, CHILIJSKĄ I NORWESKĄ - AZOTN AK

SOLE POTASOWE kałuskie i strassfurckie, superfosfity, tomasynę i inne nawozy sztuczne, węgiel górnośląski, wycioki i melas dostarcza komisowo na najdogodniejszych warunkach

## BANK CUKROWNICTWA

Spółka Akcyjna w Poznaniu

ul. Sew. Mielżyńskiego 7 Nr. tel. 12-17, 36-48, 54 06.

ODZIAŁ W WARSZAWIE: Krakowskie Przedmieście 55  
Nr. tel. 63- 50, 68-27, 68-13

ODZIAŁ WE LWOWIE: ul. Łagiellońska 1  
nr. tel. 6-17, 2-42, 25 40.

Adr. tel. „Bacukro”



**Baczność  
Rolnicy**



Najlepsze wirówki do mleka  
**„Lacta” i „Milka”**  
wielokrotnie nagrodzone  
złotymi medalami  
Najdokładniejsze odświeżanie

Młocarnie szerokomłotne i sztywne, wieatry, siewniki, ugniatacze podglebia, Garnitury parowe, motory spalnowe dla celów rolniczych oraz wszelkie maszyny i narzędzia rolnicze

poleca na dogodnych warunkach spłaty

Tow. Przemysłowo-handlowe „ARDORA”, właściciel L. Dobrowolski  
Warszawa, Bracka 16, telef. 103-80 i 278-00.

Generalne przedstawicielstwa:

H. Cegielski Sp. Akc. — Fabryka Maszyn Rolniczych w Poznaniu  
Maskin och Brobyggnads, Aktiebolaget w Helsingforsie.

## Szkółki drzew owocowych w Krynicy Podlaskiej

nagrodzone na Jubileuszowej Wystawie w Poznaniu wielkim medalem złotym i Dyplomem uznania w Lidzie, polecają: drzewa owocowe w handlowych odmianach i krzewy ozdobne.

St. kolejowa „Podnieśno” 2 kilometr, odległości

St. pocztowa Sokołów Podlaski.

własność:

# ST. GIEWARTOWSKI I SYNOWIE

Czechosłowacka Spółka Akcyjna  
Złączone fabryki maszyn rolniczych

## Fr. Melichar—Umrath i Spół.

**WARSZAWA**

Nowy Zjazd 9,  
Tel. 281-34

**LWÓW**

Grodecka 61  
Tel. 9-94

# SIEWNIKI

zwykle syst. łyżeczkowego i trybikowego, kombinowane do zbóż — buraków, do zbóż — buraków — sztucznych nawozów, tylko do sztucznych nawozów syst. Westfalia, do saletry.

Maszyny żniwne. Kartoflarki.

Siewniki i narzędzia przyczepne do traktorów.

## STALE ZAKUPUJEMY

wyborowe masło wyrobu spółdzielni po najwyższych cenach za gotówkę

**J. GUSOWSKI**

BUTTERHANDLUNG „NORDSTERN“

BERLIN, Magazinstr. 17

Założ. w roku 1886.

Kupfergraben 5716.



## Najtańsze ogniotrwałe BUDYNKI I DACHY

Z dobrego piasku, który zwykle leży jako nieużytek, można (z domieszką cementu) stawiać ciepłe, suche i zdrowe budynki i pokrywać dachy mocniej i o wiele taniej, niż z różnych innych materiałów. Każdy może u siebie na miejscu (dla siebie lub na sprzedaż — z dużym zyskiem) wyrabiać ten najpraktycz-



niejszy dzisiaj materiał budowlany na naszych bardzo niekosztownych maszynach i formach. Robota nadzwyczaj łatwa i prosta. Instruktor nasz wyuczy prostego robotnika w 2 dni. Firma nasza otrzymała za ten dział kilkanaście medali z różnych wystaw,



setki poważnych świadectw i podziękowań, z których część z adresami wysyła na żądanie. W szczególności polecamy maszyny i formy do wrobu z piasku i cementu: **Cegły i pustaków** (najtańsze i najtrwalsze mury — ciepłe, suche i zdrowe), **Dachówki**, (która nie przecieka, nie przewiewa, nie lasuje się i wiatr jej nie zerwie), **Cembrowiny** studziennej (najtrwalsza studnia, najlepsza woda), **Rur** wszelkich, **Sączków** (tańszych znacznie od glinianych), **Słupów** ogrodzeniowych (nie gnijących w ziemi, wprost wiecznych, czyli też najtańszych), **Żłobów, Koryt, Płył** i t. d. Dachówka w niektórych okolicach wypada taniej nawet od pokrycia słomą. — Objaśnienia darmo. —

Uprasza się o obejrzenie stałej wystawy.

### J. Zabokrzecki i S-ka

Warszawa, ul. Czackiego 9.



Jeżeli chcesz zwiększyć dochowość swego gospodarstwa, jeżeli chcesz w edzień, jak po w nien gospodarować współczesny rolnik, jeżeli dbasz o swoje dobro — zapisz się niezwłocznie na

### KURSY ROLNICZE Im. STANISŁAWA STASZICA.

Nie opuszczając gospodarstwa otrzymywać będziesz wykłady pisane przez najlepszych profesorów rolnictwa, hodowli, ogrodnictwa, pszczelnictwa i wielu innych tak ważnych dla każdego rolnika przedmiotów,

Nie odrywając się od domu i pracy na roli łatwo i tanio będziesz mogli ukończyć szkołę rolniczą.

Obecnie prowadzone są równocześnie: 1) Kurs rolniczy wyższy dwu semestralny złożony z 240 wykładów. 2) Kurs rolniczy popularny, jednozimowy złożony, z 22 wykładów. 3) Drugi kurs popularny rolniczy, złożony z przedmiotów bardziej specjalnych. 4) Kurs dla gospodyń wiejskich, złożony z 20 wykładów. 5) Kurs pszczelnicytrzymiesięczny, złożony z 39 wykładów.

Zapisy przyjmuje, bliższych informacji Zarząd Kursów Rolniczych udziela i szczegółowe programy wysyła: Im. Stanisława Staszica Warszawa, ul. Składowa 3. (Muzeum Przemysłu i Rolnictwa).

## ZBOŻE SIEWNE!

oryginalne i odsiewy hodowców krajowych oraz zagranicznych:

Rzepak ozimy	Pszenicę jara	Łubin
Jęczmień ozimy	Jęczmień jary	Ziemniaki
Zyto ozime	Owies	Nasienie
Pszenicę ozimą	Groch	buraczane
Zyto jare	Peluszki	i różne nasiona

ODDAJE

## Posener Saatbau - Gesellschaft

POZNAŃ, Zwierzyniecka 13

Tel. 60-77

adr. tel. Saatbau-Poznań

Gennik nasion oraz dokładny opis odmian wysyłamy na życzenie bezpłatnie.



## Doświadczenie wieków uczy

że jednostka gospodarcza nie może ponosić strat powstałych przez **pożar**

Przezorny obywatel postara się niezwłocznie **o polisę na ubezpieczenie w pełnej wartości mienia w Towarzystwie.**

**ZWIĄZEK  
UBEZPIECZENIOWY**



**PRZEMYSŁOWCÓW  
POLSKICH**

**Centrala w Warszawie, ul. Miodowa № 8.**

### ODDZIAŁY I REPREZENTACJE:

Poznań, ul. Pocztowa 11, tel. 27-88; Białystok, ul. Warszawska 10, tel. 301; Częstochowa, ul. Panny Marji 73, tel. 323; Katowice, ul. Poprzeczna 2, tel. 20-41; Kraków, ul. Dunajewskiego 9, tel. 28-99; Łódź, ul. Piotrkowska 165, tel. 190; Wilno, ul. Mostowa 16; Wilno, ul. Trocka 11; Gdańsk, ul. Walgasse 3b; Pińsk, ul. Hołczarska 60; Radom, ul. Piłsudskiego 6, tel. 52; Równe Woł, ul. Józefa Hallera 3, tel. 126; Równe Woł, ul. 3-go Maja, Hotel „Europejski”; Siedlce, ul. Warszawska 62, tel. 37.

Ajenty w każdej większej miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej, przyjmują wnioski na ubezpieczenia od **ognia, kradzieży z włamaniem i transportów.**

Pierwszej jakości nasiona rolne, traw, drzew, warzywne i kwiatów oraz narzędzia ogrodniczo-pszczelnicze polecają SKŁADY **L. Jasińskiego** — prowadzone od 1870 r. w Łęczycy, Poznańska 30, tel. 125 w Łodzi ul. św. Andrzeja 10, tel. 68.56. Cenniki rozsyłane są na żądanie.

Choć młó istotnie czystą idealnie  
utrzymaną białizną, należy prać ją  
według najnowszego systemu:

**MOCZENIE W ROZTWORZE**

# Rinso

**OT I WSZYSTKO!**



# Rinso

*Bez pracy i straty czasu, — a egzystencja  
bielizny przedłużona.*

**We wszystkich składach aptecznych  
i mydlarniach,**

SUMLAJST. SP. AKC. WARSZAWA, JASNA 6.



## SPECJALNA PAPA ASFALTOWA

# „KORIOLIT“

do krycia dachów

nie zawiera smoły, nie wymaga smolowania tak po ukończeniu pokrycia, ani konserwacji i naprawy przez długie lata „KORIOLIT“ jest odpornym na ogień przenośnym. Nadaje się do krycia budynków wszelkiego rodzaju, także starogontowych, wygląd biały i bardzo lekka.

Próbki i cenniki wysyła na żądanie

## EMIL KUŹNICKI Sp. Akc. w OŚWIĘCIMIU

Fabryka Tektury Dachowej, Produktów Chemicznych i Asfaltu.  
OŚWIĘCIM (MAŁOPOLSKA).

„KORIOLIT“ nabyć można we wszystkich Sydykach Rolniczych zrzeszonych w Spółce Akcyjnej „KOOPROLNA“ w Warszawie.

Reprezentant na Województwo Poznańskie i Pomorskie, Materiał Budowlany T. A. Poznań, ul. S. Mielżyńskiego 23. Oddział w Toruniu, Bydgoszczy i Grudziądzu.

## Państwowa Szkoła Rolnicza w Subkowie, pow. Rówieński, ziem. Wołyńska, pocz. Tuczyń

przyjmuje kandydatów w dn. 1-ym października każdego roku na 18-to miesięczny kurs.

W szkole wykładane są przedmioty ogólno-kształcące i przedmioty zawodowe oraz chmielarstwo. Szkoła posiada wzorowo urządzone budynki, park, boisko sportowe, zarodowobórę i chlewnię, plantację chmielu oraz suszarnię chmielu. Do szkoły przyjmują się kandydatów w wieku od 16 lat przynajmniej z 4-ro klasowym przygotowaniem.

Koszt utrzymania w internacie 1 m<sup>3</sup> żyta miesięcznie.

Na czas pobytu w szkole uczniom przysługuje odroczenie służby wojskowej.

1 stycznia



# „NASIONA”

SPÓŁKA ROLNICZO - HANDLOWA  
Krakowski, Tchórz i S-ka.  
WŁOCŁAWEK, Przedmiejska 20.  
Telefon 133.

Kupno i sprzedaż wszelkiego rodzaju nasion: o'elstych, strączkowych, traw, koniczyn, łubinu, seradeli i t. p.

Czyszczalnia nasion najnowszego systemu.

## ZWIĄZEK GOSPODARZY SPÓŁDZIELNI MLECZARSKICH

### Centrala Handlowa Mleczarń

PRZYJMUJE do sprzedaży komisowej na eksport zagranicę  
MASŁO I JAJA

oraz twaróg świeży i kazeinę.

DOSTARCZA Mleczarniom beczki, sól, farbę i t. p.

UDZIELA wszelkich informacji odnośnie produkcji i pakowania  
jaj, masła i kazeiny.

GWARANTUJE wysokie ceny i szybką regulację należności.

**Biura i Składy: POZNAŃ ul. Składowa 4  
telefon 19-41 telegraf. „Polunion” POZNAŃ.**

APARATY do odgoryczania łubinu. Instalacja Mleczarń pa-  
rowo-motorowych. Artykuły hodowlane, jak szczypce do zna-  
czenia trzody, strzykawkę, kolczyki do znaczenia bydła. Apa-  
raty do badania gleby na wapno. Wagi do oznaczania wagi  
zbóż. Przybory do analizy mleka. Oziembiacze i naczynia  
do mleka etc.

Tow. Handl. „SIGMA” z ogr. odp. Poznań, Mickiewicza 27 tel 63.37

**Światnie przezimowały w tym niepomysłnym roku 1927/8.**

**oryginalne zboża siewne, oryż, R Y X A.**

Mianowicie: Pszenice oryg. **Wysokołewska Orl.** (ziemia sucha)  
 Pszenica oryg. „**Biały Krzyż**“ (ziemia wilgotniejsza)  
 żyto oryg. „**Ottarzewskie**“ (na wszystkie gleby)

Na własną polecamy: Doskonały rzemień browarniczy!  
**oryż. HANNA-GOMHRINUS** — Ładać u źródła.  
 Jerzy Ryx m Srelec, p. Mogiełnic-Gr.  
 albo w instytucjach rolniczo-handlowych.

Mechaniczna Fabryka Tkanin Drucianych i Ogrodzeń  
**W. NEBEL,** **Telefon 54 ZGIERZ Telefon 54**  
**Ul. Jen. Dąbrowskiego 19**

**SPECJALNOŚĆ** Siatki gładkie kiprowane z drutu żelaznego, mosiężnego, miedzianego, fosforo-brązowego, i ocynkowanego dla fabryk — **Cukru, krochmalu, białarów, gorzełni, młynów, maszyn rolniczych** i t. p. Siatki **ochronne do wind i okien, gazę** na złożo pomalowaną do okleu, Siatki **dla filtrów z drutu miedzianego ocynkowanego i nieocynkowanego, Plecionki dla OGRODZEN** siatki „**abitza**“ dla robót **sztukatorskich i beton.**

**WYTWÓRNIA PARAMENTÓW KOŚCIELNYCH**

**J. GRAMLEWICZ**

**Poznań ul. 27 Grudnia 15**

**Telefon 2420 P. K. O. 205-090**

**Chorągwie — Sztandary**

**SPECJALNOŚĆ SZTANDARY DLA KÓLEK ROLNICZYCH.**

**Podlaski Syndykat Rolniczy Spółka Akcyjna**  
 w **BIAŁEJ PODLASKIEJ**

**Telefony:** Dyrekcja 20. Biuro 61, Sklep I 62, Sklep II 6, Składy 63.  
**Udziały:** Międzyrzec Podl. tel. 63 Włodawa 22 Brześć n/Bugiem 8  
**Rachunki Bieżące:** Konto czekowe P.K.O. № 60.362. Bank Polski  
 Brześć n/Bugiem. Bank Ziemiański Warszawa,  
**Nasiona - Nawozy Sztuczne Maszyny i Narzędzia Rolnicze - Zela-**  
**zo blacha-gwoździe-cement-wapno-węgiel-koks-materiały pedne i inne.**

# Gazeta Gospodarska

pismo tygodniowe, wydawane przez Centralne  
Towarzystwo Rolnicze, poświęcone potrzebom

: — : drobnych gospodarstw wiejskich. : — :

GAZETA GOSPODARSKA jest pismem zawodowym, społeczno-rolniczym.

GAZETA GOSPODARSKA zawiera poważne artykuły uczonych i praktyków rolników, dotyczące uprawy roli i roślin, pielęgnowania sprzętu, hodowli, gospodarki miedznej, weterynarii, ogrodnictwa, spółdzielczości rolniczej, spraw samorządowych i wielu innych zagadnień interesujących rolnika.

GAZETA GOSPODARSKA udziela porad we wszystkich sprawach obchodzących rolnika.

GAZETA GOSPODARSKA pisze o działalności zrzeszeń i organizacji rolniczych, jak również o pracach Sejmu i Senatu oraz o najważniejszych wydarzeniach w kraju i świecie.

GAZETA GOSPODARSKA co tydzień podaje ceny produktów rolniczych i innych materiałów potrzebnych rolnictwu.

GAZETA GOSPODARSKA wydaje dwutygodniowe dodatki p. t.:

## GŁOS DO KOBIET WIEJSKICH

### MŁODY ROLNIK

### ROLNIK i GMINA

Rolnicy! prenumerujcie Wasze pismo

## Gazetę Gospodarską

przedpłata wynosi kwartalnie 4. zł.

Przedpłatę przyjmuje Administracja Gazety Gospodarskiej  
Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Kopernika 30, I piętro,  
tel. 134-39.

Okazowe zeszyty na żądanie wysyła się bezpłatnie.

EGZYSTUJE CZTERDZIEŚCI PIĘĆ LAT  
**Pierwsza Krajowa Fabryka Naczyni i Maszyn Mleczarskich**

**KONSTANTEGO MILLERA** Sp. z ogr. odp.  
 w WARSZAWIE, ul. Belwederska 5, (dom własny) tel. 45-03.

Fabryka wyrabia wszystkie naczynia, potrzebne do mleczarstwa, jako  
 to: konie, mierniki, skopce, oziębiacze, pasteryzatory, podgrzewacze  
 i t. p. wszystko tylko w gatunkach pierwszorzędnych.

## Narzędzia Ogrodnicze

artykuły rolnicze

poleca firma

# *Krzysztof Brun i Syn*

w Warszawie, Plac Teatralny.

Cenniki na żądanie franko, bezpłatnie.



**SZKOŁA ROLNICZA I KURSY HODOWLANO-WETERYNARYJNE**  
 w Krasnymstawie (woj. Lubelskie)

wysła program szkolny i warunki przyjęcia do szkoły  
 bezpłatnie na każde żądanie. Poczta i kolej na miejscu

**Dyrekcja Szkoły.**

# Sp. Akc. „KOOPROLNA“

- 1) Biała Podlaska, Podlaski Syndykat Rolniczy, Sp. Akc.
- 2) Baranowicze, Syndykat Rolniczy.
- 3) Białystok, Spółdzielnia Rolniczo-Handlowa.
- 4) Ciechanów, Syndykat Rolniczy Ciechanowski Sp. Akc.
- 5) Częstochowa, Syndykat Rolniczy Częstochowski Sp. Akc.
- 6) Gradno, Syndykat Rolniczy Grodzieński Sp. Akc.
- 7) Hrubieszów, Syndykat Rolniczy w Hrubieszowie Sp. Akc.
- 8) Kalisz, Syndykat Rolniczy Kaliski Sp. Akc.
- 9) Kielce, Syndykat Rolniczy Kielecki Sp. Akc.
- 10) Kraków, Syndykat Rolniczy w Krakowie Sp. Akc.
- 11) Lipno, Syndykat Rolniczy ziemi Dobrzyńskiej Sp. Akc.
- 12) Lida, Dom Rolniczo-Handlowy Ludwik Czetwertyński.
- 13) Lublin, Lubelski Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 14) Lwów, Syndykat Rolniczy w Krakowie, oddział we Lwowie.
- 15) Łódź, Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 16) Mława, Stowarzysz. Rolnicze Sp. Akc.
- 17) Miechów, Spółka Rolniczo-Handlowa.
- 18) Nowogródek, Towarzystwo-Rolniczo-Handlowe.
- 19) Nieśwież, Spółdzielnia Rolniczo-Handlowa „Rolnik”.
- 20) Ostrówiec, Opatowsko-Sandomierska Rolna Sp. Akc.
- 21) Piotrków, Piotrkowskie Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe.
- 22) Poznań, Bank Ziemi.
- 23) Płock, Stowarzysz. Rolnicze Sp. Akc.
- 24) Radom, Radomska Rolna Sp. Akc.
- 25) Radomsko, Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe.
- 26) Rawa-Mazowiecka, Rawski Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 27) Równe, Wołyński Syndykat Handlowo-Rolniczy Sp. Akc.
- 28) Rypin, Stowarzyszenie Rolnicze Rypińskie Sp. Akc.
- 29) Siedlce, Siedlecki Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 30) Słonim, Słonimskie Towarzystwo Rolnicze.
- 31) Szczuczyn Białostocki, Syndykat Roln. Szczuczyński Sp. A.
- 32) Toruń, Pomorski Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 33) Toruń, Pomorskie Stowarzyszenie Rolniczo-Handlowe.
- 34) Warszawa, Syndykat Rolniczy Warszawski Sp. Akc.
- 35) Wilno, Wileński Syndykat Rolniczy Sp. Akc.
- 36) Spółdzielnie Rolnicze na Górnym Śląsku.

wraz z ich oddziałami: Poznań, Aleje Marcinkowskiego 7,

Katowice, Mickiewicza 10

i przedstawicielstwami: D. J. Janasz, Londyn E, C, 2, 46/49 Finsbury Court,  
Finsbury Pavement.

razem z oddziałami syndykatów i współpracującymi organizacjami rolniczymi

**218 placówek Rolniczo-Handlowych 218**

przez które nabywać można następujące artykuły:

MASZYNY i NARZĘDZIA ROLNICZE, ARTYKUŁY TECHNICZNE i BUDO-  
WLANE, NAWOZY SZTUCZNE, NASIONA KRAJOWE i ZAGRANICZNE,  
PASZA MATERJAŁY PĘDNE i OPALOWE,

Generalne PRZEDSTAWICIELSTWA wszechświ t.wej sławy. Traktorów  
i Maszyn żniwnych „Deering“ St. Zj. A. Pn., parowych garniturów mło-  
carnianych i walców drogowych Marshall & Son LTD, Anglja.

50-51

Biblioteka Uniwersytetu  
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
w Lublinie

4466

CZASOPISMA

1929

Nagrodzone na Jub  
Ogrodniczej w Poz  
najwyższą  
Dyplomem uznan

Szkółki  
Drzew Owocowych  
i Róż

„Lemszczyzna-  
Szczekarków“

Polecają wyborowe drzewka i krzewy owo-  
cowe, róże, drzewa i krzewy na żywopłoty,  
dziczki, oraz byliny.

Nowy cennik na rok 1928 — 9 wyszedł z druku  
i wysyła się na żądanie.

Wyłączne biuro sprzedaży:  
Warszawa, Boduena nr. 2.

Telefon 219-89.