

ROK XXI

N^o12

PRZEGLĄD PRZEGLĄD OGRODNICZY



grudzień 1938

cena 1zł.

Nasiona WARZYWNE
KWIATOWE
i PASTEWNE

po najniższych cenach

812

poleca

EDMUND RIEDL

Lwów, ul. Rutowskiego 3, Tel. 204-12
Cenniki na żądanie bezpłatnie.

JUŻ SIĘ UKAZAŁ

**„OGÓLNPOLSKI KALENDARZ ROLNICZY,
OGRODNICZY I PSZCZELARSKI“
na 1939 rok**

Artykuły na aktualne tematy zawodowe. — Obecny stan rolnictwa w Polsce — Przypomnienia robót na każdy miesiąc — Kilkadziesiąt tablic zawierających praktyczne wiadomości ze wszystkich dziedzin gospodarstwa wiejskiego. — Dział informacyjno-adresowy.

KONKURS z uczynnymi nagrodami dla nabywców PRZESZŁO 400 STRON DRUKU. LICZNE ILUSTRACJE. **CENA tylko Zł 1-50.**

Do nabycia w KSIĘGARNI ROLNICZEJ, Warszawa 1, ul. Mazowiecka 10. — P. K. O 13.28. oraz we wszystkich Księgarniach. 897

STOSUJCIE DOSKONAŁE:

Karbolineum KLAWE
Tyfus mysi KLAWE
Zbożak KLAWE
(sucha zaprawa)

CENNIKI, PROSPEKTY — BEZPŁATNIE.

**T-wo Przem. Chem.-Farm. d. Mag.
KLAWE, S. A., Warszawa, Karol-
kowa 22/24 Dział Rolny.**

Żądać wszędzie.

849

PRENUMERATĘ
NA 1939 ROK
w kwocie

Zł 12'—

prosimy możliwie wpłacić jeszcze w grudniu. Wczesne wpłaty przyczyniają się do rozwoju pisma, P. T. Prenumeratorom zaś oszczędzają niepotrzebnych kosztów związanych z zleceniami inkasowymi w ciągu roku. Za spełnienie naszej prośby, z góry najuprzejmiej dziękujemy

ADMINISTRACJA.

OKŁADKĘ PROJEKTOWAŁ ART.-MALARZ T. KRYSZAK
„PRZEGLĄD OGRODNICZY“ ORGAN MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO
REDAKCJA: L.WÓW, ULICA KOPERNIKA 20

WYCHODZI DNIA I KAŻDEGO MIESIĄCA

Redaktor naczelny: KAROL BRONISŁAW O'STAFFA, Lwów, ul. Kopernika 20. Tel. 214-68
Redaktor: ZYGMUNT HELLWIG, Warszawa, ul. Nowogrodzka 25 m. 17, telefon 705-47

PRZEGLĄD OGRODNICZY

POD REDAKCJA

KAROLA BRONISŁAWA O'STAFY
i ZYGMUNTA HELLWIGA

ROCZNIK XXI

1 9 3 8

LWÓW // WARSZAWA

FRZEEGLAD

OGRODNICZY

KAROL BROWARSKI
KRAJOWA WYDZIAŁOWA

ROZWIĄZANIE

1933

WYDZIAŁOWA

PRZEGLĄD OGRODNICZY

ROK XXI

GRUDZIEŃ 1938

Nr 12

Redaktor naczelny: KAROL BRONISŁAW STAFFA

Redaktor: ZYGMUNT HELLWIG

Treść Nr. 12. WSTĘPNE. Czesław Roel: Ogrodnictwo na Zaolziu. — SADOWNICTWO. Prof. Adam Hrebniński: Szlachcic. — Inż. Irena Jeżewska: Trwałość owoców odmian pomologicznych w Sinołęczu. — Wiesław Wasilewski: Regulówka konna pod winnice. — WARZYWNICTWO. Helena Nieciówna: Uprawa rzeżuchy wodnej w Dreienbrunnen pod Erfurtem. — Witold Dołkowski: Cięcie ogórków szklarniowych. — OCHRONA ROŚLIN. Dr Zbigniew Kawecki: Kret. — Inż. T. Piotrowski: Skuteczność opasek chwytnych. — Mieczysław Mikiewicz: Zwalczanie korówki wehistej. — OGRÓD OZDOBNY. Janina Dyrdoń: Zimowa ochrona roślin. — Adam Majewski: Billbergia. — S. Makowiecki: Winorośl Izabella. — Artur Łazarski: Rośliny ogrodów skalnych. — Eugeniusz Wojciechowski: Odwadnianie dróg ogrodowych. — Artur Łazarski: Żywopłoty z krzewów ozdobnych. — Artur Łazarski: Mamillaria candida Scheidw. — GŁOSY CZYTELNIKÓW. Janina Mlicka: Jeszcze o wysiewie dzikiej róży. — SPRAWOZDANIA. — Z ŻYCIA ORGANIZACyj. — KOMUNIKATY. — Z PRASY KRAJOWEJ I ZAGRANICZNEJ. — PRZEGLĄD KSIĄŻEK. — PYTANIA I ODPOWIEDZI. — SPRAWOZDANIA TARGOWE. — SKOROWIDZ.

CZESŁAW ROEL

insp. ogrodn. ś. I. R. Katowice

Ogrodnictwo na Zaolziu

Doniosłe wydarzenie historyczne przyłączenia do Macierzy Śląska Zaolziańskiego przysporzyło ogrodnictwu w Polsce nowych terenów, na których praca zawodowa pod zaborem była połączona ściśle z dzielnym oporem i ustawiczną walką naszych rodaków przeciwko wynaradawianiu elementu polskiego i dlatego praca ta nie mogła osiągnąć należytego rozwoju.

Historia ogrodnictwa na Zaolziu wiąże się ściśle z historią Towarzystwa Rolniczego w Cieszynie założonego w 1868 r. przez niestrudzonego społecznika Jerzego Cięciałę z Mistrzowic, prezesa tej organizacji.

Po 12 latach działalności Towarzystwa Rolniczego powstają sekcje: ogrodnicza i pszczelarska, które dopiero w 1921 r. zostają przemianowane na Towarzystwo Ogrodnicze z własnym statutem. Jest to zasługą p. Jana Drozda nauczyciela z Trzyńca.

Wobec tego, że przydział taniego cukru do podkarmiania pszczoł mogły otrzymywać tylko pszczelnicze organizacje zawodowe, Towarzystwo Ogrodnicze zostaje w 1928 r. przemianowane na Towarzystwo Pszczelniczo-Ogrodnicze.

Towarzystwo Pszczelniczo-Ogrodnicze liczy obecnie 1.100 członków, zorganizowanych w 16 kołach, z których najliczniejsze Koło w Łazach liczy 115 czynnych członków. Praca w kołach dotąd polega na wygłaszaniu referatów z dyskusjami na tematy aktualne, na odbywaniu praktycznych pokazów w sadach i ogrodach i na urządzaniu wycieczek nawet dalszych na Morawy do znanych szkółek w Szelszycach i Przerowie.

Celem usprawnienia pracy w Kołach i podniesienia zainteresowania i zamiłowania do sadownictwa rozdawane były premie w postaci drzewek i zrazów

drzew owocowych odmian do prób, sprowadzanych ze szkółek czeskich. Rozprowadzano również i cukier nieopodatkowany pomiędzy członków.

W zakres działalności Towarzystwa Pszczelniczego-Ogrodniczego wchodzi również akcja zwalczania chorób i szkodników drzew i krzewów owocowych, co ma specjalne znaczenie na Śląsku Zaolziańskim, gdzie korówka wełnista występuje bardzo silnie. Rolnicy w tym dziale pracy wykazują duże zrozumienie.

Promotorem wyżej wyszczególnionych prac Towarzystwa Pszczelniczego-Ogrodniczego jest obecny prezes p. Jan Wanok ze Śmiłowic.

Przyłączony teren pod względem klimatycznym i glebowym nadaje się w zupełności pod uprawy ogrodnicze, został on jednak wykorzystany w znikomym ułamku tego, co mogło by być zrobione ze względu na wielkie możliwości konsumcyjne. Wielkie skupienia przemysłowe są doskonałymi odbiorcami taniach owoców i warzyw, toteż warunki te zostały wykorzystane przez miejscowych oraz czeskich pośredników i kupców, którzy masowo dostarczali tych produktów, nie zachęcając miejscowej ludności do produkcji lokalnej.

Powstałe sady przydomowe są sadami amatorskimi i w rzadkich tylko wypadkach mogą zaspokoić potrzeby właściciela, kilka zaś większych sadów, nie przekraczających ogólnej przestrzeni 18 ha jest sadami handlowymi, dobrze prowadzonymi, nie znajdującymi jednak dotychczas naśladowców.

Ogólnie biorąc, przestrzeń pod sadami, mimo nasilenia, nie przekracza 4% areалу ziemi spod pluga.

Co do odmian poszczególnych gatunków występujących na terenie Śląska Zaolziańskiego, to spośród jabłoni występują głównie odmiany: Boskoop, Jakubek, Landsberskie, Pepina Londyńska i Parkera, Szkarłatne czerwone, Królowa Renet i Czerwone panieńskie.

Z grusz występują głównie: Szarżanka, Paryżanka i Dobra Szara.

Czereśni na ogół stosunkowo mało

się sady i przeważnie późne odmiany.

Śliw jest mało, najwięcej jest węgierki zwykłych i renklod zielonych.

Wiśni bardzo mało, natomiast orzech włoski prawie przy każdym domu jest reprezentowany.

Handel owocami zaczyna się w końcu lata i trwa do późnej jesieni, a sprzedażą trudnią się sami producenci. Z powodu braku przechowalni, owoc zimowy jest przedwcześnie zbywany po cenach bardzo niskich w porze jesiennej.

Szkółek na Zaolziu jest zaledwie kilka obejmujących globalną przestrzeń 6 ha. Ilość produkowanych drzew w szkólkach zaolziańskich jest zupełnie wystarczająca na pokrycie dotychczasowego zapotrzebowania.

Warzywnictwo na Zaolziu przedstawia wielkie możliwości rozwoju, o czym świadczą przestrzenie ziemi wydzierżawiane Bułgarom, którzy zajmują się polową uprawą wczesnych warzyw oraz zimowej okopowizny. Jest również kilka obiektów większej własności, gdzie wprowadzono do płodozmianu rolniczego polową uprawę warzyw.

Warzywnictwem pod szkłem zajmują się zawodowcy pod miastami oraz ogrodnicy większej własności rolnej. Obecnie z chwilą zamknięcia granicy na dowóz warzyw z Czech otwierają się możliwości podniesienia tej gałęzi produkcji ogrodniczej, a nawet w pierwszych latach dowozu głównie cebuli i kalafiorów.

Produkcją roślin doniczkowych zajmują się wyłącznie specjaliści w miastach oraz ogrodnicy w większej własności rolnej, przy czym produkcja pokrywa popyt rynkowy, gdyż mimo wysokiej stopy życiowej jaka tu ogólnie panuje, zapotrzebowanie na rośliny kwitnące i dekoracyjne jest stosunkowo nie duże.

Reasumując zagadnienia ogrodnictwa na Zaolziu dochodzi się do przekonania, że nowe warunki gospodarcze otworzą możliwości rozwoju przede wszystkim warzywnictwa, a dalej sadownictwa w terenach podgórskich, dotychczas nie wyzyskanych.

Prof. ADAM HREBNICKI
maj. Raj

„Szlachcic“ Jabłko

Pochodzenie. W 1897 r. na wiosnę sprowadziłem od ks. Gagarina z maj. Okna b. podolskiej gubernii, zrazy 2 odmian wywodzących się z Czech: Malinowe ulepszone i Czerwone Malinowe z Holovous i zaszczerpiłem je na *M. prunifolia* w swoim sadzie w maj. Raj pod Dukszdami.

Po paru latach jedno z drzew tak uszlachetnionych złamało się w miejscu szczepienia. Z podkładki tej i pozostałej resztki zrazu wyrósł pączek, który dał początek drzewu, nazwanemu później przeze mnie Szlachcicem. Należy przypuszczać, że to był sport Czerwonego Malinowego ulepszony z podkładką *M. prunifolia*.

Drzewo maceczne zaczęło owocować dość późno. Obecnie to drzewo jest jeszcze w sadzie maj. Raj, owocuje i jest zdrowe. Owoc okazał się bardzo ładny i smaczny. Należy do klasy renet borsdorfskich.

Drzewo to nie jest rozpowszechnione, gdyż tylko niewiele drzewek zostało zaszczerpionych tą odmianą i sprzedanych w najbliższym sąsiedztwie.

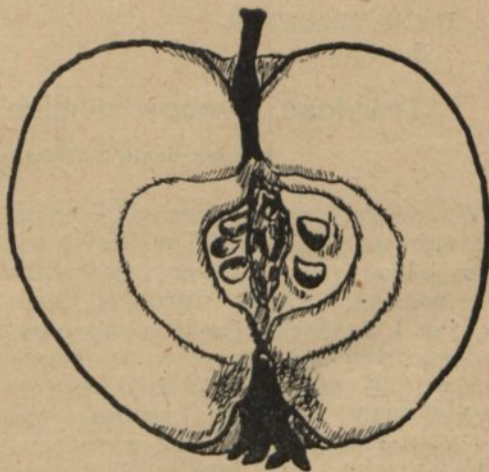
Kształt i wielkość. Owoce kształtu prawie kulistego, trochę stożkowatego z mało wyraźnymi kantami w górnej części. Wielkość średnia.

Kielich — duży, półotwarty, zielonawo-brunatny, lekko modrawo omszony; działki kielicha klinowate, długie, dość silnie zaostrzone, długo zachowują swoją barwę. Jamka kielichowa dość płytka, wyraźnie żeberkowana.

Ogonek — cienki, krótki 10—12 mm, równy albo mięsisty, osadzony w płytkim, bardzo szerokim i silnie rdzabrazowego koloru pokrytym (ordzawio-

nym) dołku. Przy zdejmowaniu z drzewa rdza ta bywa bardzo wyrazista, przy przechowywaniu stopniowo zanika.

Kolor skórki — bardzo jasny, cielisty, matowy, jednobarwny, z mniej lub więcej wyrazistym lekkim rumieńcem jasno-purpurowego koloru, głó-



Szlachcic

wnie w dolnej połowie. Na drzewie jabłko pokryte jest białym nalotem. Punkty naskórne bardzo małe, ledwo dostrzegalne, rzadko rozrzucone, na rumieńcu jasne; przy przejściu rumieńca w kolor zasadniczy wyraźnie różowawe. Na powierzchni owocu występują często małe brodawki, charakterystyczne dla tej klasy. Grzybkowi czarnemu prawie nie podlega.

Miąsz — biały, kruchy, przy pełnej dojrzałości delikatny, soczysty,

O D M I A N A	Rok	ilość począt- kowa sztuk	Procentowe ilości owoców pozostałych w dniach:								
			1/X	1/XI	1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	1/VI
			Cytrynowe czerw. zimowe	1936/37	15	100	100	100	13	7	7
	1937/38	15	100	53	40	40	33	27	27	13	13
Delicious	1936/37	3	100	100	100	67	67	67	33	33	33
	1937/38	6	100	100	100	100	100	100	100	67	67
Golden Delicious	1936/37	35	100	100	100	74	71	69	11	—	—
	1937/38	28	100	100	93	82	82	75	39	—	—
Haralson	1936/37	49	100	100	100	98	98	90	57	24	—
	1937/38	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hawkeye	1936/37	11	100	100	100	27	—	—	—	—	—
	1937/38	8	100	100	100	87	75	62	25	—	—
Jonathan	1936/37	162	100	100	100	67	59	48	25	3	—
	1937/38	115	100	100	96	96	87	87	71	50	8
Kalwila Biała zimowa	1936/37	12	100	100	100	75	67	67	33	—	—
	1937/38	3	100	67	67	67	67	67	67	33	—
Mc Intosh	1936/37	19	100	84	84	58	58	53	21	—	—
	1937/38	14	100	93	79	79	79	79	57	43	14
Medina	1936/37	16	100	100	100	81	50	50	31	25	12
	1937/38	6	100	83	83	83	83	67	50	33	—
Pepina Szafranowa	1936/37	17	100	100	100	65	53	53	—	—	—
	1937/38	12	100	75	75	67	50	50	25	25	25
Perfect	1936/37	13	100	100	100	92	92	92	61	46	15
	1937/38	5	100	60	60	60	60	60	60	20	20
Perkins	1936/37	22	100	100	100	64	55	55	27	14	—
	1937/38	9	100	89	44	44	44	44	33	22	22
Cortland	1936/37	10	100	100	100	80	60	60	20	10	—
	1937/38	6	100	100	67	67	67	67	67	17	17
Winter Banana (Bananowe)	1936/37	11	100	100	100	100	100	100	91	36	—
	1937/38	20	100	100	100	100	100	95	90	60	45
Zuccalmaglio	1936/37	33	100	100	100	73	73	70	37	9	—
	1937/38	22	100	100	95	95	95	95	82	27	14
Baldwin	1936/37	10	100	100	50	50	50	40	30	10	—
Baumana	1936/37	10	100	100	100	80	60	60	30	10	—
Ben Davis	1936/37	17	100	100	100	94	94	94	88	47	—
Berlepscha reneta	1936/37	17	100	100	100	94	82	71	41	18	—
King David	1936/37	14	100	100	100	93	86	79	50	21	—
Macoun	1936/37	12	100	100	100	83	58	58	58	50	—
Wagenera	1936/37	17	100	100	100	65	59	47	24	12	—
„396“	1936/37	5	100	100	100	60	60	60	40	—	—
Folwell	1937/38	7	100	14	—	—	—	—	—	—	—
Fiesers Erstling	1937/38	5	100	80	60	60	40	20	—	—	—
Filippa	1937/38	6	100	100	100	100	83	83	83	67	—
Patten 1051	1937/38	7	100	100	100	100	86	86	71	14	—
N. W. Greening	1937/38	10	100	90	80	80	80	80	80	40	—
Wedge	1937/38	14	100	71	43	43	36	29	14	7	—
Virginia Crab	1937/38	5	100	60	20	20	20	20	20	20	—
Żeleźniak	1937/38	5	100	100	100	100	100	100	60	40	—

WIESŁAW WASILEWSKI

dypl. ogrod., Uściczko

Regulówka konna pod winnice

Jedną z większych przeszkód, hamujących szerokie rozpowszechnienie winnic w Polsce, to stosunkowo wysokie koszty założenia plantacji. Kosztowne jest zakupienie winorośli szczepionej, a także przygotowanie gruntu pod plantację, czyli przeprowadzenie tzw. regulówki *). Z pomocą plantatorom przychodzi wprawdzie Państw. Bank Rolny, który udziela pożyczek na zakładanie winnic, są one jednak tak znikome, że zdołają zazwyczaj pokryć tylko koszt sadzonek, na uprawę zaś nie pozostaje już nic. Tym się też tłumaczy fakt, że pożyczki Państw. Banku Rolnego mało są wykorzystywane.

Toteż umiejętność taniego przeprowadzenia regulówki, bez zmniejszenia jej wartości, jest dziś decydującym czynnikiem, od którego zależy szersze rozpowszechnienie winnictwa handlowego w kraju.

Na ogół do dziś stosuje się przeważnie tylko regulówkę ręczną, która jest ogromnie kosztowną. Regulówkę zaś konną daje się jedynie w ostateczności, uważając ją zawsze za najgorszą, choć tańszą. Niektórzy nawet twierdzą, że mianem „regulówki” można nazwać jedynie przekopanie ręczne gruntu i że orka konna nigdy nie dorówna dokładnością ręcznemu przekopaniu i odwróceniu ziemi.

— Tymczasem wszystko zależy od sposobu potraktowania pracy i, tak przekopanie ręczne jak i regulówka konna

mogą być mniej lub więcej dokładne. Zanim jednak opiszę sposób dokładnego przeprowadzenia regulówki konnej, proszę spojrzeć na różnicę kosztów obu prac, która jest wprost ogromna (patrz tabelka na str. 599).

Praca pługa.

Dokładność regulówki konnej zależy przede wszystkim od rodzaju użytego pługa. Musi on być z mocnej stali i specjalnie przygotowany do głębokiej orki na żądany wymiar, a więc musi posiadać odpowiednio wysoką odkładnicę.

Przeprowadzając u siebie przed założeniem handlowej winnicy regulówkę konną na większości terenu przeznaczanego pod tę kulturę, wypróbowałem różne rodzaje pługów. Najlepszym jednak do tego celu okazał się pług, tzw. „samochód” Cegielskiego, używany do głębokiej orki motorem. Po przykręceniu śrubami do wierzchu odkładnicy, i tak już wysokiej, jej specjalnego przedłużenia z blachy pług ten swobodnie bierze na 45 cm, a sięga i do 52 cm głęboko. Przy głębokiej regulówce na 60 cm, praktycznie jest stosować go dwukrotnie w jedną redlinę, pług za pługiem. Przy tym pożądane jest, aby drugi pług (biorący dolną warstwę ziemi z dna redliny) był bezkoleśny, przez co swobodniej bierze żądaną głębokość.

Zamiast pługa Cegielskiego, można też użyć tzw. pługa ogrodowego, bezkoleśnego. Ma on jednak zastosowanie tylko w gruncie pozbawionym kamieni, jest bowiem za słaby i łatwo na kamieniach niszczy się, zmieniając zupełnie swą formę, co jest wprawdzie do naprawienia, lecz zatrzymuje pracę i przeszkadza w robocie. Najlepszy przykład, że podczas regulówki konnej przeprowadzonej przeze mnie, w gruncie kamienistym na przestrzeni ha mu-

*) Termin „regulówka” uważam za właściwy, gdyż pochodzi od słowa rdzennie polskiego „regulować”, czyli tworzyć regularnie pożywną ziemię na całej żądanej głębokości. „Regulówka” nie pochodzi więc od francuskiego słowa: „rigoler” = „odwracać”, jak to twierdzą niektórzy i nie powinno się przez to pisać i wymawiać jako: „rigolówka”.

siał być 3-krotnie gruntownie naprawiany. Pamiętać też trzeba, że pług ogrodowy bierze płycej od poprzedniego i nie posiada przedłużenia odkładnicy, które można by tylko specjalnie dorobić. Aby pług dobrze pracował, tj. wysoko i daleko wyrzucał ziemię z dna redliny tak, by ziemia nie zsuwała się i skiby nie układały się pochyło i za płasko oraz, żeby dobrze odwracał ziemię, musi być odpowiednio nastawiony tak, by nie brał zbyt wielkiej skiby i najważniejsze żadaną głębokość brał swobodnie. W celu przekonania się o

pracy pługa, należy po jego nastawieniu i puszczeniu w ruch, dobrze uważać na tworzoną redlinę i co kilka metrów badać jej głębokość za pomocą laski, na której są miarowe znaki. Laskę przystawia się do brzegu pola nieoranego. Zwłaszcza pierwszą bruzdę należy dokładnie wyorać, choćby nawet wracając 2 razy pługiem przy płytszej orce, a 3 razy przy głębszej. Pierwszą bowiem bruzdę najtrudniej jest zawsze wyorać, ale też i od jej prawidłowego wyorania zależy dobra głębokość następných redlin.

Porównanie kosztów regulówki ręcznej i konnej pod winnicę na przestrzeni 1 ha gruntu (wg kosztów własnych z r. 1935 i 1936).

Rodzaj gruntu		Głębokość regulówki	Zestawienie kosztów	Koszt sumarycznie	Rodzaj podkładki
Pszemno-buraczany, z kamieniem namulowym lub bez, o podłożu niekamienistym; do 10% wapna w glebie.	Regulówka ręczna konna.	50 cm *	10.000 m ² à 6 gr od m ²	600 zł	Vitis Riparia Portalis
		pług 45—52 cm oraz pogłębiacz 10 cm	3 pary koni à 7 zł = 21 zł 1 p. koni (do pogłębiacza) = 5 „ 1 nadzorca = 1 „ Razem dniówka 27 zł przy wydajności pracy 1/4 ha wobec czego 1 ha	108 zł	
piaszczysto-glinkowaty, z kamieniem narzutowym (często duże płyty), o podłożu ze zwierzęcego częściowo piaszczystego częściowo piaszczystego formacji dewońskiej z wapniakiem; podłoże w postaci gruzu, ułożonego na głębokości 40 cm, wapna w glebie do 40%	Regulówka ręczna konna	60 cm	10.000 m ² à 7—10 gr od m ²	700-1.000 zł	Vitis Riparia × Berlandieri T. Kober 5 B. B.
		dwukrotne przejście pługa, aż do 60 cm głębokości redliny	6 par koni à 7 zł = 42 zł 6 ludzi à 1 zł = 6 „ 2 nadzorców (do każdego pługa) = 2 „ Razem dniówka 50 zł przy wydajności pracy 1/4 ha Zatem 1 ha	200 zł	

*) Jak wiadomo podkładka Riparia Portalis formuje korzenie bliżej powierzchni ziemi, a to na ok. 40—50 cm głębokości, wobec czego głębsza regulówka może być nawet szkodliwa, o czym nie wszyscy jednak u nas pamiętają.

Jak z powyższej tabelki widać, regulówka konna w gruncie lepszym, przy użyciu podkładki Riparia Portalis — jest 6-krotnie tańszą od regulówki ręcznej, zaś w gruncie bardziej kamienistym i przy głębszym regulowaniu, jest nawet 3,5 — 5 razy tańszą od ręcznej.

Tylko na równinie można orać w obu kierunkach w „rozgon”. Na terenie zaś pochyłym orze się tylko w jedną stronę, a mianowicie: albo z góry na dół, albo po pochyłości. W drugą stronę, konie wówczas idą „wolno”, ciągnąc pług przewrócony na bok, przez co jednocześnie wypoczywają. Pamiętać jednak trzeba, by konie przechodziły „wolno” co pewien czas zawsze w innym miejscu, gdy inaczej pole jest tak stratowane kopytami końskimi i poprzerywane ostrzem lemiesza od pługa sunącego w stanie przewróconym po polu, że przy orce zmięczona ziemia obrywa się zbyt wielkimi kawałami w chwili pracy pługa i upada przed pługiem zatarasowując drogę, przez co pług zatrzymuje się lub miejscami bierze płyciej.

Również bardzo często przeszkoda w wykonywaniu prawidłowej regulówki konnej jest szczegół, na który najmniej zwraca się uwagi podczas pracy pługa. Jest nią orczyk, który mimo dobrego nastawienia pługa, dopasowania przedłużenia odkładnicy i pozornie dobrego wyrzucania i odwracania ziemi, dostrzegalnego zaraz po przejściu pługa jest przyczyną przemieszania się obu warstw ziemi bądź układania się ich pochyło, jak przy zwykłej płaskiej orce. Orczyk ściga po prostu swym prawym ramieniem dobrze odrzuconą ziemię przez poprzednie przejście pługa, a zwłaszcza jej większe bryły z powrotem na spód redliny. Aby temu zapobiec, przy regulówce konnej należy stosować b. wygodny i prosty w użyciu orczyk systemu prof. Biedrzyckiego, tzw. „ogrodowy”. Jest on o połowę krótszy i dzięki temu przy głębokiej orce, gdy koń idzie brzdą, nie zaczepia o ziemię wyrzuconą na wierzch i nie zsuwa jej w spód redliny przed pługiem. Żeby konie mogły go ciągnąć, postronki przepuszcza się pomiędzy tylnymi nogami konia, gdzie krzyżują się i dalej idą zwyczajnie z tą różnicą, że prawy przechodzi na lewą stronę konia, a lewy na prawą. Orczyk taki zrobić łatwo, gdyż poza różnicą długości jest identyczny ze zwykłym.

W ostateczności, w razie braku przygotowanego orczyka „ogrodowego”, trzeba dać chłopca, który idąc z pługiem po zoranej ziemi potrzyzymałby na mocnym sznurze prawe ramię orczyka ku górze.

Zaprząg i obsługa.

Jako zaprzęgu do pługa trzeba 3 par silnych koni lub 2 pary wołów. W ziemi wyjątkowo lekkiej i piaszczystej bez kamieni starczy 2 pary silnych koni. Woły są najlepszymi, idą bowiem powoli i równo, przez co unika się niepotrzebnej szarpaniny, niszczenia pługa na kamieniach i upręży. Przy tym robota jest najdokładniejsza, gdyż pług napotykając kamień nie przeskakuje przez niego. Szczególnie w gruncie kamienistym woły są doskonałym zaprzęgiem. Zamiast wołów można użyć też krów. Konie zaś muszą być starsze i spokojniejsze oraz ułożone do chodzenia za sobą. Daje się je para przed parą w ten sposób, by konie o większym temperamencie szły samym przodem. Każdy prawy koń idzie redliną, każdy lewy twardym, nieoranym polem. Jak wielką rolę odgrywa tu ułożenie koni do chodzenia w większym zaprzęgu, niech posłuży choćby fakt jaki zaszedł u mnie, kiedy 5 par koni najsilniejszych, ale gospodarskich, wybranych w pobliskiej wiosce — nie potrafiło ruszyć z miejsca pługa normalnie ciągniętego później przez 3 pary silnych koni ułożonych do chodzenia za sobą. Przy pogłębiaczu mogą iść słabsze konie, konieczne jednak spokojne.

Co się tyczy obsługi, to w gruncie lekkim i bez kamieni, starczy przy regulówce płytszej tylko 1, ale zaufany robotnik (o ile oczywiście używamy pługa samochodzącego). W przeciwnym wypadku po 2 ludzi do pługa. Jeśli nie dysponuje się pewnymi, stałymi pracownikami, trzeba dać za każdym pługiem jednego nadzorcę, który badałby laską co kilkanaście metrów głębokość orki i zatrzymywał pług w razie potrze-

by. Do obowiązku nadzorca należy również dopilnowanie robotników z dżaganami, którzy przy głębszej regulówce i kamieniach usuwają te ostatnie i większe bryły ziemi spadłe w redliny oraz rozbijają grudy. Robotnicy z dżaganami muszą być tak rozstawieni wzdłuż regulowanego pola, aby każdy miał jednakową, ściśle odmierzoną i zaznaczoną tyczką długość redliny do oczyszczania z kamieni i brył ziemi.

Odnośnie wydajności pracy przy re-

gulówce konnej, to na podstawie własnej praktyki jako przeciętną przyjąłem $\frac{1}{4}$ ha na dzień. Tyczy się to płacy pługiem w jedną stronę i regulówki przy zaprzęgu 3 par koni. Bogusław Jermasz, państwowy inspektor winiarstwa słowackiego jako dzienną wydajność regulówki konnej na głębokość 40 cm, podaje przy lekkiej ziemi ok. 3.000 m², a przy ciężkiej i kamienistej (przy jednorazowym przejściu pługa) około 1.800 m².

HELENA NIECIÓWNA

Poznań

WARZYWNICTWO

Uprawa rzeżuchy wodnej w Dreienbrunnen pod Erfurtem

Erfurt, niemiecki ośrodek produkcji nasiennej roślin ogrodniczych, stanowił również od dawna centrum rozwiniętej na szeroką skalę uprawy warzyw, zwłaszcza pierwszorzędnych kalafiorów pod względem jakości oraz mało na ogół znanej rzeżuchy wodnej.

Uprawa warzyw koncentrowała się przede wszystkim na peryferiach Erfurtu w Dreienbrunnen, które zawdzięczają swą nazwę licznyemu źródłom zaopatrującym ten zakątek obficie w wodę. Dziś Dreienbrunnen jest przedmieściem Erfurtu o zwarcie zabudowanych ulicach. Sławne poderfurckie ogrody warzywne ustąpiły miejsca masowemu zabudowań fabrycznych, skwerom, parkom, placom sportowym, ulicom.

Jedna tylko roślina nie ustąpiła ze swego stanowiska; pozostała w Dreienbrunnen na tym samym miejscu, na którym uprawiano ją już w XVII w. i stanowi dla wszystkich interesujących się ogrodnictwem obiekt naprawdę ciekawy i wart widzenia. Toteż dziś, podobnie jak przed dziesiątkami lat,

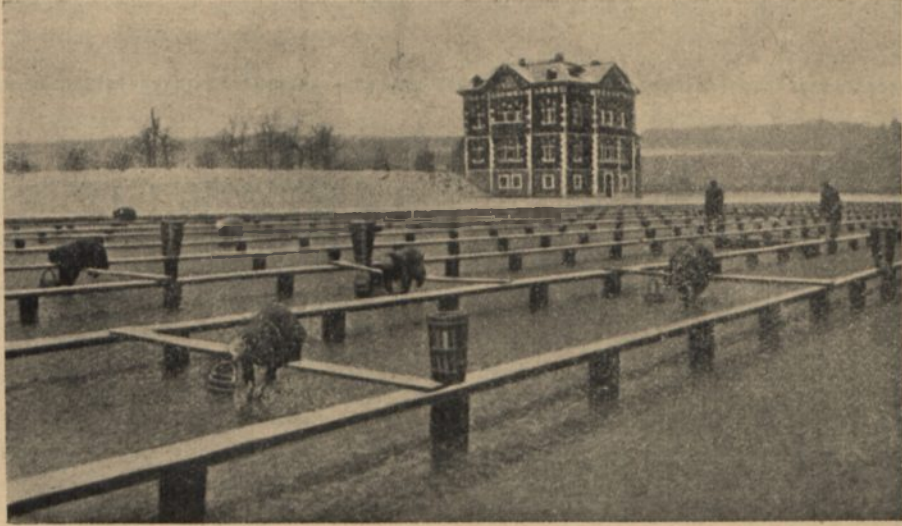
ściągają do Dreienbrunnen położonego u stóp Steigerwald'u w Erfurcie liczni ciekawi, aby zobaczyć znaną zarówno w całych Niemczech, jak i w sąsiadujących z nim państwach zachodnich, uprawę erfurckiej rzeżuchy wodnej.

Rzeżucha wodna (*Nasturtium officinale*) jest rośliną wieloletnią, należąca do rodziny krzyżowych. Jadalne są liście rzeżuchy przyrządzane jak sałata lub używane jako dodatek czy przybranie do różnych potraw mięsnych, rosółów, szpinaku. Dodatek rzeżuchy nadaje tym potrawom miły, świeży i pikantny smak. Największą atrakcyjność rzeżuchy wodnej stanowi to, że główny jej zbiór przypada na miesiące zimowe, a więc na okres pozbawiony prawie zupełnie świeżych, zielonych warzyw.

Rzeżucha wodna żyje i rozwija się w strumykach, potokach górskich i rowach o stale i wolno przepływającej i nie zamarzającej w zimie wodzie. Jako roślina jadalna znana jest rzeżucha wodna już od bardzo dawna. Początkowo nie należała do roślin uprawnych, lecz

zbierano ją z jej stanowisk naturalnych. Jednak już w XVII w. zapoczątkowano w Niemczech (we Francji podobno nawet w XIV w.) prawidłową uprawę rzeżuchy wodnej i to właśnie w Dreienbrunnen, w miejscu gdzie się do dziś dnia znajduje. Zaczęto kopać liczne rowy, które napełniano wodą z wyżej wzmiankowanych źródeł i obsadzano rzeżuchą.

kilkucentymetrową warstwą piaszczystego szlamu przemieszanego z dobrze rozłożonym krowieńcem lub pożywnym kompostem. Uprawa rzeżuchy w rowach jest do dziś dnia najbardziej rozpowszechnionym sposobem uprawy i może być stosowana wszędzie, gdzie jest pod dostatkiem wody o temperaturze utrzymującej się w zimie na poziomie około 10°C i gdzie można rowom



Ryc. 1. Częściowy widok największej plantacji rzeżuchy w Erfurt-Dreienbrunnen — własność f-my Haage. Przeprowadzanie zbiorów

Najobfitsze z dreienbrunneńskich źródeł, to źródła Turmgartenquelle, Philosophenquelle i Hangelichtquelle, które dostarczają dziennie powyżej 4000 m^3 wody o temperaturze 11°C . Wodę tę zużywa się do nawadniania kultur rzeżuchy, znajdujących się w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Dawniej na terenach nawadnianych przez te źródła kopano szereg rowów o prostopadłych ścianach i równym dnie. Głębokość wody wolno przepływającej w tych rowach wynosiła 6—10 cm. Przejściom pomiędzy rowami nadawano kształt półokrągłych zagonów i wykorzystywano je pod uprawę kalafiorów, kalarepy, sałaty i selerów, rowy natomiast obsadzano rzeżuchą. Dno rowów wykładano

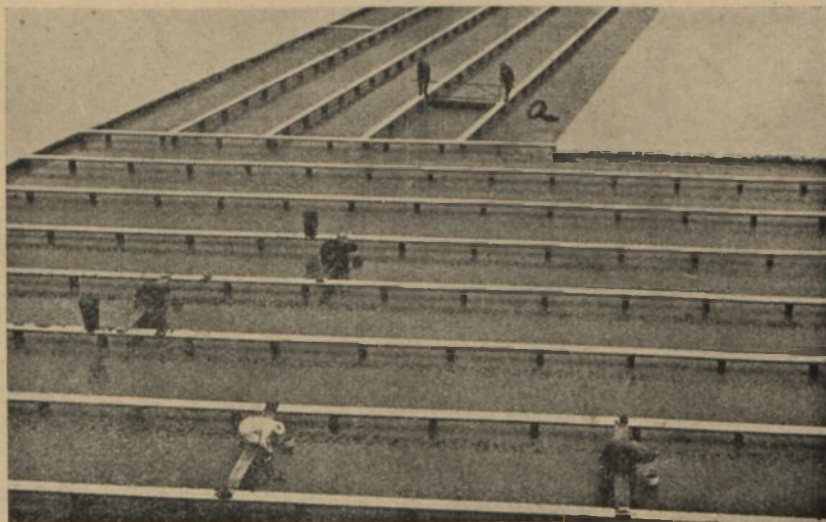
nadać lekki spad tak, by woda mogła powoli i stale przepływać.

W Dreienbrunnen w zakładzie Haage'go, największego producenta rzeżuchy wodnej, przerobiono w 1932 r. tereny przeznaczone pod jej uprawę. Zniesiono przejścia między rowami, uzyskując jednolitą powierzchnię wodną — rodzaj płytkiego jeziora, położonego na terenie o bardzo lekkim spadzie, dzięki czemu woda stale przepływa. Przez takie ukształtowanie terenu odpadło kłopotliwe i kosztowne utrzymywanie w odpowiednim stanie oślizgłych, darniowanych brzegów dawnych rowów. Wzdłuż całego nawodnionego terenu, rozmieszczone są w odstępach mniej więcej 3 m white w dno pale,

na których ułożone są deski, tworzą rodzaj kładek, znajdujących się na kilkanaście cm ponad powierzchnią wody (ryc. 1).

Rzeżuchę wodną rozmnaża się z sadzonek, które tnie się w sierpniu—wrześniu i sadi od razu na miejsce stałe. W tym celu odwadnia się na pewien przeciąg czasu cały teren, tamując dopływ wody. Następnie oczyszcza się do-

przy czym do dalszej uprawy należy wybrać jako najlepsze, wierzchołki pędów posiadające kilka korzonków. Sadzonki należy chronić przed zwiędnięciem, gdyż zwiędnięte przyjmują się źle. Po obsadzeniu całego terenu lub rowu napełnia się go znów powoli i stopniowo wodą uważając, by świeżo posadzone rośliny nie były nią od razu całkowicie przykryte.



Ryc. 2. Wałowanie plantacji po zbiorze (przy a)

kładnie odsłonięte „dno” jeziora (względnie rowów) ze starych roślin, chwastów, wodorostów itp., po czym nawozi się „dno” przegniłym krowieńcem i kompostem. Na tak przygotowanym terenie sadi się w odległości 20 cm rząd od rzędu i 5—16 cm na rzędzie sadzonki rzeżuchy, wtykając je lekko skośnie w kierunku sypływu wody. Sadzonki powinny być krótkie 10—20 cm, silne, jędrne, gdyż takie przyjmują się znacznie łatwiej i szybciej od wiotkich i zbyt wydłużonych. Chcąc otrzymać dobry materiał sadzonkowy należy rośliny maceczne w ciągu lata kilkakrotnie przyciąć krótko przy pomocy sierpów. Sadzonek dostarczają usuwane przy czyszczeniu rowów rośliny maceczne,

Chcąc otrzymać dobrą, delikatną i soczystą rzeżuchę należy ją co roku sadzić na nowo, a w czasie zbiorów kilkakrotnie obficie nawieźć. Do nawożenia nadaje się przede wszystkim dobrze rozłożony nawóz koński (np. spod inspektów) lub krowieniec, który rozrzucą się między roślinami i przyklepuje do ziemi za pomocą wąskiej deszczułki, cpatrzonej w trzonek. Na okres nawożenia i przez kilka dni następnych wstrzymuje się dopływ wody.

Zbiór rzeżuchy w Dreienbrunnen trwa właściwie przez cały rok z wyjątkiem okresu, w którym usuwa się stare, a sadi na ich miejsce młode rośliny. Ten okres, w którym nie eksploatuje się plantacji trwa, licząc czas potrze-

bny na przyjęcie się i należyte rozrośnięcie świeżo posadzonego materiału roślinnego, zaledwie kilka tygodni. Główny zbiór przypada na miesiące od października do maja, a więc na miesiące zimowe. O najintensywniejszym eksploataowaniu plantacji w tym czasie decyduje w pierwszym rzędzie cena, którą się wtedy za rzeżuchę wodną uzyskuje.

Zbiór rzeżuchy wodnej jest pracą żmudną, zwłaszcza w zimie w czasie mrozów. Dla przeprowadzenia zbiorów kładzie się w poprzek „kładek” deski, które przesuwa się w miarę postępującej pracy (przy uprawie rzeżuchy w rowach, deski kładzie się tak samo w poprzek, opierając je na brzegach rowów). Kłęcząc na tych deskach ro-



Ryc. 3. Pakowanie rzeżuchy przeznaczonej do wysyłki w skrzynki i kosze. Rzeżuchę przekłada się obficie kawałkami lodu dla zachowania jej świeżości

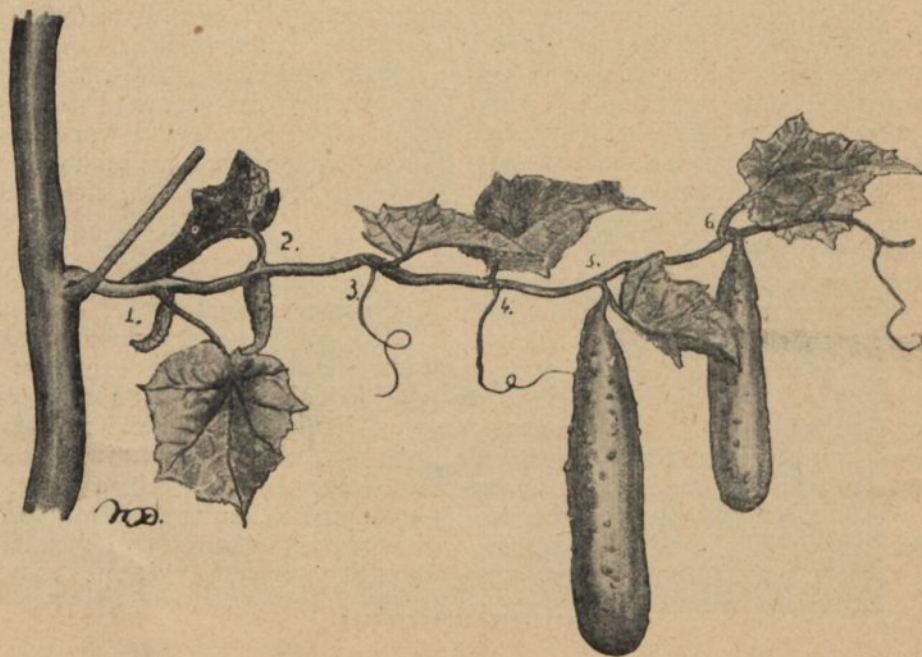
W miesiącach letnich, przy bogactwie innych warzyw na rynkach, znaczenie rzeżuchy i zainteresowanie się nią konsumentów jest minimalne, a w związku z tym i cena niska, toteż zbiór jej w tym czasie nie bardzo się opłaca. W ostatnich kilku latach uzyskiwała rzeżucha na rynkach niemieckich w miesiącach letnich cenę od 0,40—0,80 RM za kg, gdy natomiast w zimie, przy stałym i znacznym popycie, cena utrzymuje się na poziomie około 2 RM za kg.

botnice ścinają pod wodą wierzchołki roślin na długość 6—8 cm (ryc. 1). Nie należy ścinać od razu wszystkich wierzchołków, lecz część ich około $\frac{1}{3}$ pozostawić roślinom. Po każdym zbiorze wałuje się całą plantację — czasem należy wałować także raz lub nawet kilka razy między jednym zbiorem a drugim (ryc. 2). Wałowanie ma na celu „wtłoczenie” rzeżuchy pod wodę, gdyż wystające ponad jej powierzchnię wierzchołki lodyg tracą w razie zmarznięcia

rów ogórkowych wzrost roślin ulega zahamowaniu w kierunku szczytowym (pionowym) na korzyść przyrostu bocznego. Pochylenie dachu 40° sprzyja współmiernemu wzrostowi roślin wwyż i w kierunku horyzontalnym, pod postacią bocznych rozgałęzień. W takich warunkach rośliny ogórkowe posiadają pewien określony zapas energii, któremu odpowiada właśnie wspomniana długość szpros 2,60 m.

Inaczej natomiast zachowuje się odmiana Weigelta *Fleckenlose*, która równocześnie na wszystkich kondygnacjach wybija w boczne pędy.

Bywają wreszcie odmiany, które bardzo leniwie i nierównomiernie się rozgałęziają. Aby je pobudzić do tego musimy ścinać wierzchołek głównego pędu, co zresztą wykonujemy z reguły, skoro tylko roślina osiągnie kalenicę. Wcześniejsze przycięcie wywiera taki skutek,



Ryc. 1

Po osiągnięciu tej wysokości daje się zauważyć, jak gdyby wyczerpanie wzrostu w kierunku wierzchołkowym i towarzyszący mu impuls do tworzenia rozgałęzień bocznych. U różnych odmian proces ten przebiega rozmaicie, i tak np. odmiana Weigelta *Beste v. Allen* po osiągnięciu kalenicę, bez żadnej interwencji z naszej strony, wypuszcza sukcesywnie boczne pędy na coraz to wyższych kondygnacjach przewodnika.

że pobudza rozwój bocznych pędów ze wszystkich kątów liści pędu głównego, ale pozbawia roślinę wierzchołka, przez co szkło nie zostaje w zupełności uzyskane. Aby tego uniknąć, przeznaczamy na przewodnik najwyższy z bocznych pędów i kierujemy go teraz pionowo ku górze w zastępstwie obciętego wierzchołka. Pęd ten jednak znacznie później osiągnie kalenicę, bo potrzeba będzie z górą jednego tygodnia, zanim się oczko obudzi i nabierze siły, aby za-

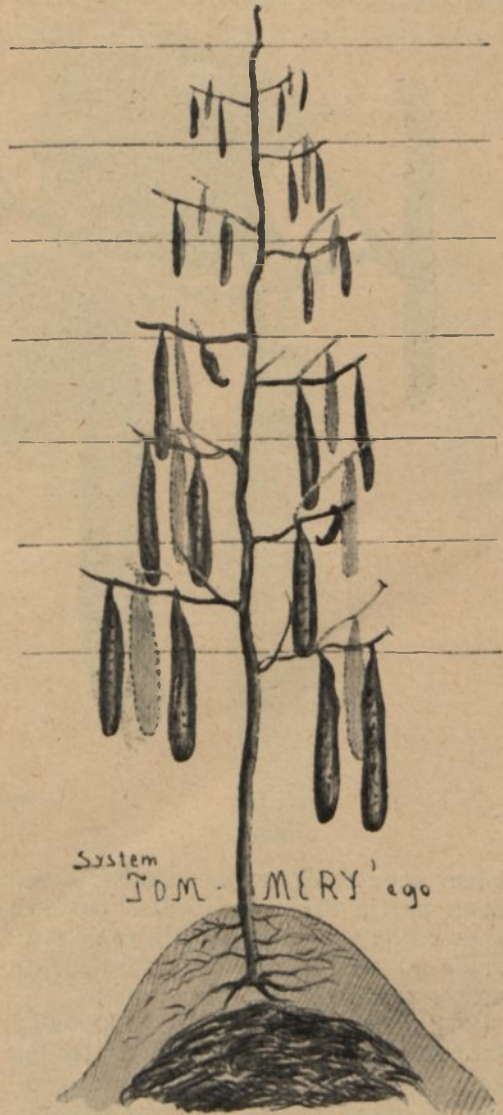
stąpić główny pęd. W rezultacie nastąpi niepożądana później przerwa w owocowaniu. Odmiany takie, o trudnym rozgałęzianiu się, używać należy raczej do obsadzania budynków o krótszych szprosach, a więc innych typów szklarni albo do obsadzania mnożarki po wyhodowanych siewkach. Pęd główny przeważnie nie wytwarza kwiatów żeńskich, a tym samym zawiązków owocowych. Są jednak odmiany stanowiące w tym względzie wyjątek, a do nich należy odmiana *Konkurent*.

Przeważnie ogórki krótkoowocowe posiadają skłonność do tworzenia zawiązków na głównym pędzie. Ze stanowiska uprawowego jest to wadą, ponieważ na wytworzenie owocu potrzeba stosunkowo bardzo dużo soków, co pociąga za sobą ogładzanie rośliny i zahamowanie jej procesów wzrostowych. Wprawdzie zbieramy wtedy wcześniej, ale jeden tylko ogórek, kosztem całego szeregu utraconych pędów owocowych na wszystkich piętach i powodujemy zastój oraz opóźnienie właściwego plonowania. Poza tym ogórki takie przeważnie bywają gorzkie i zniechęcają odbiorców do nabywania tej odmiany, nawet z późniejszych zbiorów, kiedy owoce są już bez zarzutu.

Po tych kilku ogólnych uwagach należy wyjaśnić, jak przedstawia się systematyczna i celowa uprawa ogórków i do czego ona prowadzi?

Od pierwszej chwili staraniem naszym będzie jak najczęstsze przywiązywanie szybko rosnącego przewodnika do zatkniętego przy każdej roślinie palika. Obwiśnięcie wierzchołka spowoduje natychmiastowe zatrzymanie się wzrostu wierzchołkowego przy przedwczesnym wybijaniu bocznych rozgałęzień. Tylko utrzymywany stale w pozycji pionowej ogórek rośnie szybko i nieprzerwanie ku górze, osiągając w krótkim czasie cel swego wzrostu, tzn. płaszczyznę szkła. — Z tą chwilą następuje mały przewrót w jego życiu; wierzchołek musi ulec lekkiemu przy-

gięciu, dostosowując się do kąta pochylenia dachu. Będziemy go teraz przywiązywali do drutów biegnących wzdłuż szklarni w oddaleniu 20—25 cm od szkła, a wzajemnej odległości odpowiadającej rozstępowi dwóch sąsiednich międzywęzli. Pochylenie dachu, jak



Ryc. 2

wspomnieliśmy, posiada taki stopień, który wprawdzie nie sprzyja dotychczasowej szybkości wzrostu, ale zapewnia mu jednak korzystne warunki rozwoju, przy równoczesnym pobudzaniu pędów pierwszego stopnia do wybijania. Kąt ten ustalono na zasadzie ścisłych obserwacji. Budynki o bardziej płaskim dachu dają przewagę pędom bocznym nad

niu się ogórków na ziemi, przez co sam owoc się wykrzywia i traci wartość sprzedażną, zaś miejsce zetknięcia z wilgotną ziemią łatwo może stać się przyczyną infekcji i wprowadzenia do szklarni choroby. Wreszcie ogórek, leżąc na ziemi, pozostaje z jednej strony niezabarwiony i robi nieestetyczne wrażenie.



Ryc. 3

pędem wierzchołkowym, wskutek czego górna partia szkła nie będzie pokryta przez rośliny, a boczne pędy przy rozstawie 50—80 cm nie będą znajdowały dostatecznego miejsca dla rozwoju.

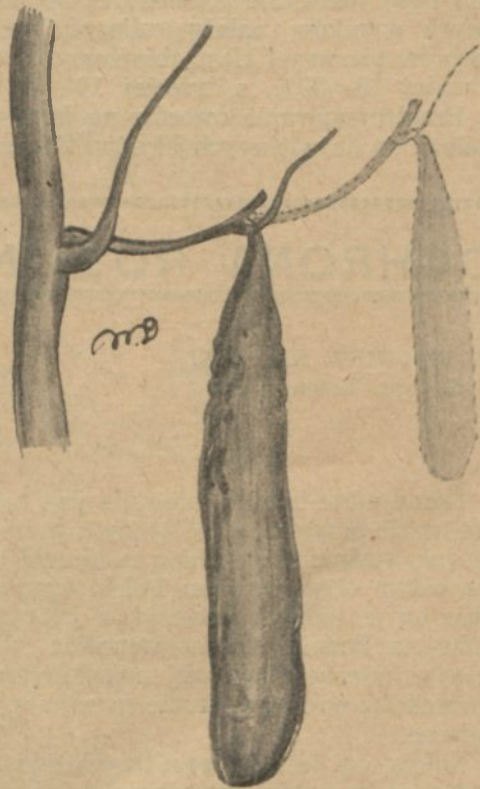
Po dojściu przewodnika do kalenicy uszczykujemy wierzchołek, usuwając też ukazujące się tu i ówdzie zawiązki owocowe na przewodniku oraz oczyszczamy łodygę z pędów bocznych na wysokości 40 cm, co odpowiada długości jednego ogórka. Ma to na celu zapobiec opiera-

Boczne pędy są u ogórka organami owoconośnymi i o tym pamiętać musimy. Kwiaty męskie pojawiają się już stosunkowo bardzo wczesnie, bo nieraz w czasie obsadzania szklarni roślinami z doniczek; dają się one zauważyć w kącie 5 lub 6 liścia. Kwiaty te, jak również wąsy czepne, muszą być stale usuwane. Żeńskie kwiaty zjawiają się znacznie później, przeważnie przy pierwszym i drugim liściu bocznego pędu (ryc. 1), czasem po dwa w jednym ką-

cie liścia, jak to ma miejsce u odmiany *Konkurent*. Pędy te przytwierdzamy tak, aby biegly cokolwiek ku górze, jeśli bowiem przypniemy je ku dołowi, wzrost zostaje zahamowany, a owoce wyrastają niedokształcone. Jak wskazuje ryc. 1, w trzecim i czwartym węźle liściowym nie tworzą się kwiaty żeńskie, lecz dopiero w piątym i szóstym, po czym znów następuje przerwa na przestrzeni dwóch oczek. Jest to schemat dla ogórków dosyć charakterystyczny. Oczywiście trafiają się czasami wypadki występowania innego porządku i tak, np. odmiana *Sensation* posiada często obok kolejności: 1, 2 i 5, 6, pędy z owocami w kątach liści: 2, 3 i 6, 7, w każdym jednak razie podwójna przerwa występuje w każdym wypadku. Cięcie Tommery'ego polega na uszczknięciu wierzchołka pędu bocznego nad drugim kolankiem liściowym w chwili, kiedy kwiat drugiego zawiązka już się otworzył. W następstwie tego zabiegu soki przeznaczone na przedłużenie pędu zostają skierowane na wykształcenie obu ogórków, a zatem pobudzenie pędów drugiego stopnia do wybicia. Z pędów tych zostawiamy tylko jeden wyższy, a na nim dopuszczamy do wykształcenia tylko jeden ogórek. Cóż stało by się, gdybyśmy nie byli przeprowadzili cięcia nad drugim owocem, ale pozwolili rosnać pędowi nadal?

Wskazuje nam to ryc. 1 oraz ryc. 3. Na pierwszej widzimy, że zawiązki 1 i 2 pozostały w zaniku, a dopiero 5 i 6 wytworzyły owoce. Stało się to oczywiście kosztem dużego opóźnienia plonu, co nie leży w naszym interesie. W wypadku przedstawionym na ryc. 3 widzimy, że z pierwszej pary zawiązków wykształcił się drugi, a z drugiej pary piąty owoc. Po cóż zatem mamy dopuszczać do zaniku pierwszych zawiązków, które dają owoc sprzedażny najwcześniej? Zdarza się wreszcie, że skutkiem ubocznych wpływów, np. wskutek niedożywienia rośliny, w kątach pierwszych dwóch ilości nie zjawiają się ocze-

kiwane zawiązki. Wówczas zasilamy krzak ciekłymi nawozami, a pęd nasz zostawimy nieprzycięty aż do 5 i 6 oczka, gdzie zwykle już zjawiają się zawiązki owocowe. Przy tym systemie cięcia (na dwa owoce) wystarcza rozstawa roślin 80 cm. Niektóre angielskie odmiany, aby wydały dorodne owoce muszą być cięte tylko na jeden owoc, a pęd drugiego stopnia również na jeden owoc. System taki przedstawia ryc. 4.



Ryc. 4

Rozstawa między roślinami wystarcza tu 50 cm. Przy małej ilości roślin, praktykujemy też sadzenie ogórków co 1,20 m i puszczanie bocznych pędów na trzy owoce. Ponieważ trzeci owoc znajduje się na 5 oczku, przeto dopiero ponad tym oczkiem musimy uciąć wierzchołek wówczas, gdy kwiat się zawiązał. Niektóre odmiany, jak np.

Konkurent, wytwarzają po dwa zawiązki w każdym z przepisanych kątów liści i oba wykształcają się prawidłowo; można je zatem z powodzeniem zostawić. W czasie przeglądu pędów, co odbywa się codziennie, należy usuwać wszystkie męskie kwiaty i wąsy czepne. Jeśli hodujemy odmiany krótkoowocowe używamy oberwanych kwiatów do zapylania.

Owoce, mimo prawidłowej hodowli, nie będą wszystkie jednakowe; do dobrych wyników należy zaliczyć, jeśli owoców pierwszej klasy zbierzemy 60%, drugiej 15—30%, a trzeciej 10—15%.

Przetrzymywanie owoców na krzaku należy do największych błędów. Zdarza

się bowiem, że ogórek zebrany o dzień za późno spowoduje zanik kilku nawet zawiązków poniżej stojących, co powoduje zdecydowaną stratę dla hodowcy. Zbiór odbywa się rano.

O ile ogórki nie zostały danego dnia wysprzedane, mogą być przechowywane przez 24 godzin bez żadnej dla nich szkody w basenie z czystą, zimną wodą, gdyż trzymane na sucho więdną. Dobra również jest chłodna piwnica, w której jednak nie można składać ogórków w grubej warstwie; zwłaszcza odmiany długoowocowe łatwo ulegają potłuczeniu, dostając ciemnych plam, które dyskwalifikują je w sprzedaży.

OCHRONA ROŚLIN

Dr ZBIGNIEW KAWECKI
St. Ochr. Roślin, Kielce

Kret

Żadne może inne zwierzę nie jest tak doskonale przystosowane do życia w ziemi jak właśnie kret (*Talpa europea L.*). Na całym obszarze ziem Polski występuje on w jednym gatunku, a jedynie tylko na Podolu ma występować odmiana odznaczająca się pokaźniejszą wielkością; poza tym znane są odmiany barwne.

Należy on do najpospolitszych zwierząt naszego kraju. Przystosowanie jego do życia w ziemi polega na kształcie baryłkowatego ciała, na posiadaniu gęstego futerka, a przede wszystkim nóg — przystosowanych znakomicie do grzebania. Sposób jego życia nie jest znany jeszcze dokładnie. Wiemy, że samiczki i samce żyją ze sobą na wiosnę dosyć krótko; wtedy też wynikają między samcami częste walki o samice. W maju, czerwcu lub lipcu przychodzi na świat 3—7 młodych, które rodzą się na-

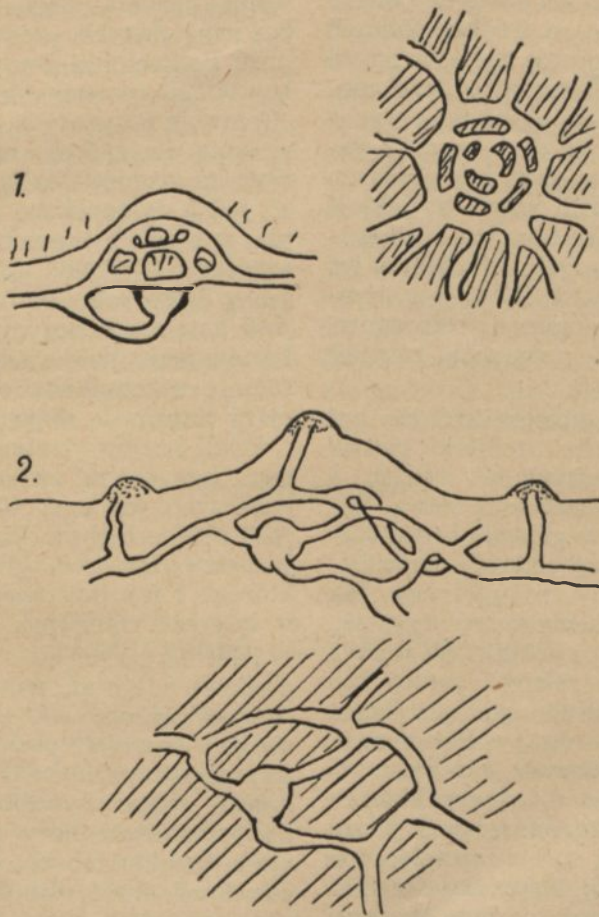
gie i ślepe, rosną jednak szybko, przebywając w gnieździe do jesieni lub początków zimy.

W lecie kopie kret swoje chodniki płytko pod powierzchnią ziemi, tam bowiem znajduje się wtedy jego pokarm, który obok dżdżownic, stanowią larwy i poczwarki rozmaitych owadów. W zimie, względnie w czasie posuchy kopie głębiej, nie zapadając w sen zimowy.

Jest to jedno z najpożyteczniejszych zwierząt w polu czy ogrodzie, jeśli chodzi o zwalczanie szkodników. Nieraz wprawdzie ogrodnicy wyrzekają na niego i mają o nim jak najfałszywsze pojęcie, jednakże zupełnie zazwyczaj niesłusznie, ponieważ drogą ścisłych badań dawno już wyjaśniono jego pożyteczną rolę. Przed stu laty powszechnie jeszcze uważano, że pożywienie jego obok pokarmu zwierzęcego stanowią także części pochodzenia roślinnego, jak

o tym świadczą wzmianki u takich autorów, jak Jundziła lub Jarockiego, jednakże nowsze badania w zupełności obaliły ten pogląd. Według analiz przeprowadzonych odnośnie zawartości żo-

I tak analiza żołądków dużej ilości kretów, bo aż 140, przeprowadzona przez Sachtlebena (w 1925 r.) wykazała, że dżdżownice znajdowały się w 65, pędraki w 104, drutowce w 99, wije w



1) Gniazdo - pałac kreta wg dawnych wyobrażeń oraz
2) schemat gniazda wg Serafińskiego

łądków przekonano się, że głównym jego pożywieniem obok dżdżownic są właśnie larwy i poczwarki rozmaitych szkodników żyjących w ziemi, a mianowicie pędraki, drutowce, turkucie podjadki, larwy much śmietek, poczwarki wielu szkodliwych motyli (ciem) itp.

98, mrówki w 28, gąsienice sówek w 25, w 99 wypadkach resztki roślinne, prócz tego znaleziono kokony jaj dżdżownic, resztki chrząszczy, ich larw i poczwerek, larwy i poczwarki much oraz gąsienice motyli. Obecność szczątków pochodzenia roślinnego tłumaczy się tym, że

kret połknął je razem z larwami lub w czasie przegryzania chodników, w każdym razie znalazły się one tam przypadkowo, nie stanowią bowiem istotnego składnika pokarmowego. Zresztą o ilościach szkodników zjadanych przez kreta daje dobre pojęcie jego apetyt. Mianowicie, zjada on dziennie często tyle, ile sam waży, a według obliczeń J. Ritzema Bos, rocznie pobiera ponad 32 kg pokarmu. Również o jego nienasyconym apetycie i szybkości trawienia świadczy fakt, że dłużej niż 12 godzin nie może pozostawać bez pokarmu i ginie z głodu. Jeśli zatem w jakiejś okolicy jest wiele kretów jest to dowodem, że i różnych szkodników muszą też być w ziemi olbrzymie ilości, boć przecież i pożyteczne skądinąd dżdżownice, jeśli się nadmiernie rozmnożą, również są szkodnikami.

Jako zwierzę pożyteczne kret nie był doceniany, zato jako architekt cieszył się prawie do ostatnich lat wielką, a jak zobaczymy, niezasłużoną sławą. Sądzono mianowicie, że gniazdo krecie stanowi skomplikowaną budowlę, prawdziwy pałac podziemny trój-piętrowy, jak to przedstawia schematyczny rysunek. Tego rodzaju ilustracje figurują prawie do ostatnich lat w różnych mniej lub bardziej popularnych podręcznikach. Prace różnych autorów (w Polsce m. i. Serafińskiego) wykazały niezbitcie, że mowy być nie może o tak zawikłanych budowlach i jak ukazuje rysunek podany za Serafińskim, sprawa przedstawia się znacznie prościej. Praca Serafińskiego zasługuje również i z tego względu na uwagę, że po raz pierwszy zastosował on do zbadania gniazd metodę odlewów gipsowych i dzięki temu mógł zupełnie dokładnie poznać ich budowę.

Zdawało by się, że tak pożyteczne zwierzę jak kret, całkowicie zasługujące na ochronę i opiekę człowieka, z pewnością jest nią otaczane. Tymczasem codzienna rzeczywistość jest zupełnie inna: zamiast ochrony i opieki spotyka go często śmierć. To, że go czasem

zabije ogrodnik rozgniewany za podrycie rozsady lub za inną przypadkową szkodę, nie było by jeszcze dla kreciego gatunku groźne. Zresztą u coraz większej rzeszy ogrodniczej zaczyna kret znajdować opiekę i uznanie.

Gorsze natomiast są konsekwencje wynikające dla niego zmody. Według bowiem danych zestawionych przez prof. Politechniki Lwowskiej inż. Kozińskiego (w artykule drukowanym w „Ochronie Przyrody”), jest on niszczone głównie dla skórek masowo wywożonych za granicę i to w takich ilościach, że jedna tylko firma niemiecka zakupiła w ciągu jednego roku przed wojną światową 1,800.000 skórek krecich. Na jedno futro potrzeba około 300 skórek; jeśli zatem pomnożymy ilość zabitych kretów przez ilość zjadanych przez nich rocznie szkodników, otrzymamy zaiste cyfry naprawdę imponujące.

Wiele krajów zrozumiało, jakim skarbem narodowym, zwłaszcza w rejonach rolniczych, jest kret; dlatego też w krajach niemieckich, w Holandii i i. istnieje ustawodawstwo ochronne dla kreta, którego i my powinniśmy się domagać w interesie rolnictwa.

Jeśli na jakimś polu (zwłaszcza w ogrodzie) zdaje się nam, że kret więcej przynosi szkody niż pożytku, możemy się go z łatwością pozbyć, a to działając na jego niezwykle czuły węch. Niejednokrotnie wystarczy wsunąć do zamieszkałej przez kreta nory głowę ze śledzia, nieco karbidu lub kreozytu, a najlepiej wepchnąć dosyć głęboko kawał szmaty nasyconej naftą, a natychmiast wywęduje i pójdzie w takie miejsce, gdzie swą pożyteczną działalnością nie wzbudzi żadnych, nawet najmniejszych zastrzeżeń.

Rozważania nasze o krecie uzupełnimy jeszcze anegdotą. W czasie jednej z pogadanek na temat ochrony roślin, jak zwykle poruszyłem sprawę kreta. W dyskusji, która się rozwinęła, jeden z obecnych stwierdził, że w jego okolicy kret cieszy się powszechnym szacun-

jabłkowca. Liczba gąsienic w poszczególnych opaskach przedstawiała się następująco:

w 4 opaskach było	0 gąsienic
„ 12 „ „	1—5 „
„ 11 „ „	6—10 „
„ 1 opasce „	28 „
Średnio w jednej opasce było	4—5 gąsienic.

czwarek już nie było. Cyfrowo liczba gąsienic przedstawiała się następująco:

w 1 opasce było	0 gąsienic
„ 14 opaskach „	1—5 „
„ 6 „ „	6—10 „
„ 4 „ „	11—15 „
„ 1 opasce „	18 „
„ 1 „ „	30 „
Średnio na jedną opaskę wypadało	6—7 gąsienic.



Fot. M. Gniazdowski
Opaska chwytna z wełny drzewnej



Fot. M. Gniazdowski
„Kolebki” wydrążone w pniu przez gąsienice zwójkówki owocówki

Następnego dnia po zdjęciu i spaleniu tych opasek, mianowicie 9 sierpnia, założone zostały na wszystkie drzewa opaski świeże, które zdjęto dopiero 16 września. Tym razem dokładnie rozpatrzyłem opaski z tych samych 50 drzew co i poprzednio, przy czym gąsienice zwójkówki znajdowałem również tylko na drzewach owocujących. Liczba gąsienic okazała się jednak tym razem większa. Obok dużych, dorosłych gąsienic można było teraz znaleźć także mniejsze, pochodzące prawdopodobnie z drugiego pokolenia, natomiast po-

Przy drugim zdejmowaniu opasek rozpatrzyłem dodatkowo dla porównania opaski z 50 drzew Antonówki, które ze względu na prowadzone na nich doświadczenie zbiorowe ze zwalczaniem *Fusicladium*, nie były zraszane zielenią paryską bądź plumbarsenem i które w tym roku silnie obrodziły. Opaski były tu również zmieniane dwukrotnie i w tych samych terminach. Na tych niezraszanych drzewach zwójkówka wystąpiła znacznie silniej i skuteczność opasek chwytnych okazała się znacznie

większa; w cyfrach wyraża się ona następująco:

w 12 opaskach było	1—5	gąsienic
" 8 "	6—10	"
" 9 "	11—15	"
" 10 "	16—20	"
" 6 "	21—25	"
" 3 "	26—30	"
" 2 "	31—35	"

Przeciętnie na jedną opaskę wypadało 13—14 gąsienic.

Analizując liczby gąsienic z opasek pochodzących z tych samych drzew, a zdejmowanych w dwóch terminach zauważyłem, że występowanie zwójkówki i wędrownka jej gąsienic dla przepoczwarczenia się związana jest z porą dojrzewania owoców. Mianowicie, na odmianach letnich i jesiennych, gąsienic było więcej w opaskach założonych w lipcu, zaś na odmianach późniejszych, w opaskach założonych w sierpniu. Również liczba gąsienic była tym większa, im więcej było owoców na danym drzewie.

Te wszystkie obserwacje wskazują, że zakładanie opasek chwytnych jest konieczne, ponieważ zraszania nie niszczą zwójkówek całkowicie i resztę zadania spełniają doskonale opaski. Trzeba zakładać je już w ostatnich dniach czerwca lub najpóźniej w pierwszym tygodniu lipca i zmieniać przynajmniej dwa razy, aby nie dopuścić do ewentualnego rozwinięcia się nowego pokolenia. Drugie opaski winny być założone około 1 sierpnia i pozostawać na drzewie aż do zdjęcia owoców.

Jeśli chodzi o wełnę drzewną jako materiał na opaski chwytny, to posiada ona duże zalety. Zakładanie tego rodzaju opasek idzie dość szybko, gdyż dwie robotnice w ciągu 10-godzinnego dnia pracy mogą założyć 500—550 szt., dalej



Fot. M. Gniazdowski

Kołyski wydrążone w pniu drzewa przez gąsienice zwójkówki

wełna tylko raz przywiązana pośrodku szpagatem lepiej się trzyma, aniżeli mech czy siano, a nad słomą ma tę przewagę, że powróśla skrócone ze słomy nie mają tylu wolnych przestrzeni, w których gąsienice zwójkówki mogłyby się schronić. Pod względem kosztów również wełna drzewna przedstawia się korzystnie, gdyż kg świeżej wełny kosztuje tylko 20 gr i wychodzi z niego 25 opasek na drzewa o średnicy ok. 15 cm, gdy tymczasem 25 opasek z papieru falistego kosztuje 1,30 zł. Najtaniej kalkuluje się słomę, bo koszt 25 opasek wynosi tylko 5 gr, jednak jest ona gorszym materiałem na opaski, niż wełna drzewna.



MIECZYŚLAW MIKSIEWICZ

St. Ochr. Roślin, Lwów

Zwalczanie korówki wełnistej

(Zamiast odpowiedzi na zapytanie)

Jednym z najgroźniejszych szkodników drzew jabłoniowych jest korówka wełnista, którą nazywają też mszycą krwistą z tej przyczyny, iż po rozduśczeniu jej powstaje czerwona plamka, będąca czerwonym barwikiem, jaki znajduje się wewnątrz jej ciała.

Korówkę wełnistą, a raczej jej skupienia, zwane koloniami, poznać można po gęstym, wełnistym nalocie, którym owady okryte są od strony grzbietowej. Korówka występuje przeważnie tylko na jabłoniach, a bardzo rzadko na gruszech, pigwach i głogach i żyje wyłącznie na korze gałązek, konarów, pni oraz korzeniach, a nigdy na liściach. Korówki nie mogą przekłuć grubej kory, toteż na pniu i konarach osiedlają się tylko na ranach, bliznach i szczelinach, gdzie wysysają soki drzewa przy pomocy szpicelczkowatych narządów pyszczkowych.

W miejscach, gdzie osiedlają się kolonie korówki, tworzą się nabrzmienia (guzy), które pękają pod naporem nadmiernie rozwijających się wewnątrz tkanek i przemieniają się w otwarte rany. Rany te drażnione dalej przez korówki nie goją się, lecz tworzą na brzegach obrzmienia, zwiększające się po latach tak, iż miejsca opanowane przez kolonie korówki nabierają wyglądu rakowatych schorzeń (rak korówkowy).

W ciągu lata pojawia się niekiedy do 10 pokoleń korówki wełnistej, a ponieważ każda korówka daje kilkadziesiąt młodych, nic dziwnego, iż z niewielkiej ilości prz zimowanych mszyc mogą rozmnożyć się olbrzymie ilości szkodnika, które pokrywają znaczną część drzewa.

Następstwem wysysania soków przez nadmiernie rozmnożone korówki jest zahamowanie drzew w rozwoju, słaby rozwój liści, słabe owocowanie, przed-

wczesne opadanie owoców, usychanie gałązek, a nawet całych drzew.

Cykl rozwojowy korówki zaczyna się u nas prawdopodobnie od prz zimowanych samic, które dają pokolenie samic żyworodnych rozmnażających się w ciągu lata bez udziału samców. W jesieni dopiero pojawiają się mszyce uskrzydłone, które opuszczają kolonie i dają początek generacji płciowej. Zapłodnione samice składają jaja zimowe, z których prawdopodobnie jeszcze tej jesieni wyłęgają się bezskrzydłe samice.

Środki zaradcze:

1) Wybór odmian. Do odmian silnie opanowywanych przez korówkę wełnistą należą następujące odmiany: R. Baumanna, P. Linneusza, Boikena, Kulon, Królowa Renet, Jonathan, C. Aleksander, Koks Pom., Kaselska, R. Landsberska, Piękne z Boskoop, Papierówka, Kalwila biała. Do odmian odporniejszych należą: R. Ananasowa, Kronselska, Chałmowskie, Grochówka, R. Harberta, Jakub Lebel, R. Kanadyjska, Ontario, Rambur zimowy i niektóre mniej u nas spotykane.

2) Zrazy oraz oczka w szkółkach powinny być brane z matecznika, wolnego od korówki wełnistej.

3) Sadzenie zdrowych, odpornych na mróz odmian. Odmiany wrażliwe na mrozy powinny być podwójnie szczepione.

4) Kupowanie drzewek w szkółkach zakwalifikowanych przez izby rolnicze, a przynajmniej wykazujących się tegorocznym zaświadczeniem Stacji Ochrony Roślin, że wolne są od korówki wełnistej.

5) Sady zakładać w miejscach przewiewnych i niewilgotnych oraz pro-

wadzić racjonalną pielęgnację drzew (cięcie, prześwietlanie, uprawa gleby, nawożenie i spryskiwanie).

6) Od niedawna stwierdzono w Polsce pasyżta korówki, a mianowicie drobną oskę, zw. osćm korówkowym (*Aphelinus mali*). Obecność jego można poznać po czerniałych korówkach z wygryzionymi niewielkimi otworkami. Być może, że zwalczanie korówki środkami chemicznymi da się u nas częściowo zredukować, przynajmniej w lata szczególnie sprzyjające rozwojowi pasyżta, tak jak to ma miejsce w niektórych krajach, gdzie korówka silnie występowała i gdzie osiec znalazł dogodne warunki rozwoju. Osca ewentualnie sprowadzić można w drugiej połowie lata z okolic wojew. krakowskiego lub kieleckiego, gdzie nasilenie jego jest największe. W tym celu można porozumieć się ze Stacją Ochrony Roślin Krakowskiej lub Kieleckiej Izby Rolniczej.

7) Zwalczanie środkami chemicznymi przeprowadzane systematycznie co roku, zabezpiecza drzewa przed nadmiernym rozmnożeniem się korówki. Sposoby walki chemicznej są następujące:

a) w jesieni po opadnięciu liści należy oskrobać pnie i konary ze zmarzniętej kory, mchów i porostów i spryskać bardzo dokładnie (zlać!) drzewo 6% roztworem karbolineum sadowniczego ciężkiego (tzw. podwójnie stężonego) lub 10% karbolineum zwykłego. Należy również spryskać wszelkie spekania i rany na pniu i gałęziach oraz szyję korzeniową drzewa po jej uprzednim odsłonięciu. Po spryskaniu należy szyję korzeniową z powrotem przykryć ziemią.

Innym środkiem do spryskiwań są oleje mineralne, użyte z stężeniu 10—15%.

b) Do wiosennego i letniego niszczenia skupień korówki na pniu i gałęziach stosuje się pędzlowanie (ostra szczeci-

na) 15% roztworem ciężkiego karbolineum sadowniczego, olejem lnianym, spirytusem skażonym, względnie specjalnymi preparatami produkowanymi w tym celu przez wytwórców środków chemicznych. W sprawie wyboru specjalnego środka najlepiej porozumieć się ze Stacją Ochrony Roślin. Większe rany po przeprowadzeniu podanych zabiegów można zaszmarować łojem.

c) Pędy jednoroczne (zielone) jako bardzo wrażliwe na działanie silniejszych środków chemicznych, spryskuje się w porze letniej mieszaniną 3% neutralnego mydła szarego z dodatkiem 2% ekstraktu tytoniowego lub wywaru z 4 kg pyłu tytoniowego oraz 2% spirytusu skażonego. Spryskiwań nie wolno przeprowadzać w dzień słoneczny w południe, gdyż możliwe są wtedy oparzenia liści.

Przepis na sporządzenie odwaru tytoniowego:

4 kg pyłu tytoniowego zalać 8 l letniej wody na 24 godziny. Następnie mieszaninę tę precedzić przez szmatkę, a pozostałość, po zalaniu ok. 10 l wody, wygotować i precedzić. Otrzymuje się w ten sposób ok. 18 l wywaru, do którego dolewa się 82 l wody.

Pył tytoniowy nabyć można w cenie 10 gr za kg w fabrykach Monopolu Tytoniowego po uzyskaniu zezwolenia w Dyrekcji Monopolu Tytoniowego w Warszawie, ul. Nowy Świat 4. Do próśby należy dołączyć odpowiednie zaświadczenie wydawane przez Stację Ochrony Roślin.

U w a g a. Na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 19 września 1935 r. (Dz. U. R. P. Nr 74) istnieje powszechny obowiązek zwalczania korówki.

OGRÓD OZDOBNY

JANINA DYRDOŃ

Mościce

Zimowa ochrona roślin

Jedną z ważnych czynności w czasie zimowych miesięcy, jest przeglądanie od czasu do czasu roślin, nie tylko ostatnio posadzonych w ogrodzie, ale także i egzemplarzy dobrze zadomowionych. Mróz, śnieg, silne deszcze i porywiste wiatry mogą zrobić dużo złego, jeżeli szybkie i właściwe środki ostrożności nie zostaną przedsięwzięte. W odniesieniu do roślin posadzonych lub przesadzonych w jesieni, to jeżeli sadzenie odbyło się prawidłowo, ziemia będzie dobrze uciśnięta przy korzeniach, a rośliny wyższe, jak krzewy i drzewa, będą zaopatrzone w silne paliki. Lecz nawet taka ostrożność nie jest dostateczna sama w sobie, jeżeli zima będzie ostra i burzliwa. Najsolidniejsze paliki rozluźnią się po jakimś czasie, jeżeli wichher będzie szarpał koronami i gałęziami drzew to w jedną, to w drugą stronę, najstaranniejsze udeptanie ziemi przy sadzeniu może być zniszczone przez mróz, który ma szczególną siłę podnoszenia ziemi. Woda w ziemi zamarzając, powiększa swą objętość i wypiera ziemię wraz z korzeniami do góry, a gdy potem nastąpi odwilż, ziemia opada, a korzenie zostają na powierzchni odsłonięte i wystawione na wiatr i mróz.

Dlatego trzeba podczas każdej odwilży systematycznie przeglądać nowe plantacje i udeptać ponownie ziemię przy korzeniach, a paliki na nowo umocnić. Czynności te należy wykonać wtedy, gdy ziemia cokolwiek obeschnie tak, żeby nie przylegała do obuwia w czasie udeptywania. Siła podnoszenia mrozu najbardziej jest widoczną w ogrodach skalnych, gdzie drobne roślinki, złasz-

cza te niedawno posadzone, są czasem zupełnie wyparte na powierzchnię ziemi. Wgłębiając je z powrotem, bardzo dobrze jest nasypać najpierw dookoła roślin i pomiędzy nie ziemię dobrze piaszczystą i następnie dokładnie palcami ucisnąć korzenie i całą roślinę. Ziemia ta służyć będzie jako ulepszenie drenu miejscowego i jako doskonałe środowisko do wytwarzania korzeni włoskowatych.

Drugą rzeczą na którą musimy zwrócić uwagę podczas zimy jest zbyt duża wilgoć, zatrzymująca się w liściach omszonych lub pokrytych kutnerkiem, jak np. na liściach *Androsace* i niektórych *Meconopsis*. Ponieważ jednak żaden sposób wydolikacania roślin skalnych nie jest wskazany, nie możemy w tym wypadku stosować okryć szczelnych lub kloszy szklanych, które mogłyby przyspieszyć rośnięcie w porze całkiem nieodpowiedniej. Nadmiar wilgoci, bez zwiększenia temperatury w pobliżu roślin, może być z korzyścią usunięty za pomocą kawałka szyby szklanej, wzniesionej kilka centymetrów ponad liśćmi i opartej o kołki drewniane odpowiednio nacięte i wbite do ziemi. Boki tych chwilowych osłon muszą być wolne. Skaliny, te w swoim rodzaju jedyne i przepiękne rośliny są bardzo wytrzymałe, pochodzą przecież z klimatu mroźnego wysokich wzgórz Alp, Pirenejów, Himalajów, And, Alaski, a jeżeli w swej ojczyźnie nie potrzebują żadnych sztucznych daszków, to z tego prostego powodu, że tam je sama przyroda chroni, troskliwie nakrywając na pół roku głęboką, białą puchową powłoką, która dopiero wte-



Billbergia rhodocyanea

Rozmnażanie tych roślin jest tak łatwe, iż każdy miłośnik może je z powodzeniem sam rozmnażać i produkować. Rozmnażanie winno się odbywać w miesiącach marcu lub kwietniu, podczas przesadzania, przez dzielenie matecznych egzemplarzy lub przez odejmowanie małych odrostków.

Ziemia, w której dobrze rośnie *Billbergia* winna być następująca: kompo-

stowa, wrzosowa oraz dobrze darniowa — wszystkie w równych częściach z dodatkiem piasku. Rozmnażanie zaś z siewu jest o wiele więcej skomplikowane i wymaga szklarni.

Billbergia jest trwałą i wprost niezniszczalną rośliną. Z tych to względów i ze względów dekoracyjnych, jak wyżej wspomnieliśmy, zasługuje na szersze rozpowszechnienie.



S. MAKOWIECKI
Lublin

Winorośl Izabella

W „Przeglądzie Ogrodniczym” niejednokrotnie bywały wzmianki o winorośli amerykańskiej, najzupełniej wytrzymałej na nasze mrozy, a jednocześnie dającej owoce duże, ciemno zabarwione z jasnym nalotem, soczyste, aromatyczne, bardzo smaczne i doskonale dojrzewające już w początkach września. Ten prawdziwy szlachetny krzew winny znany jest pod różnymi nazwami: *Vitis Labrusca*, *V. Blandii*, *V. Isabella*, *V. Labrusca Isabella*. Niejednokrotnie zapytywano mię, gdzie w kraju można by tę winorośl nabyć, na co nie umiałem dać konkretnej odpowiedzi. Dziś z przyjemnością notuję, że krzew ten jest do nabycia w szkółkach p. Mitrofana Diechtiarewa w Zaleszczykach, pod nazwą *Isabella*, po przystępnej cenie 70 groszy. — Ponieważ nie cierpi on wcale od mrozów, nie bywa napastowany przez bawełnicę (*Phylloxera vastatrix*), zatem śmiało można go sadzić wszędzie, gdzie są do okrycia szpetne budowle, ogrodzenia, altany, pergole itd. Liście ma duże, od spodu pokryte białym kutnerem, co jest charakterystyczną cechą amerykańskich odpornych winorośli.

Od dawna znana jest w naszym kraju odmiana tej winorośli pod nazwą *Isabelle Hélène*, dojrzewająca wcześniej, lecz mniej wartościowa, gdyż wydaje jagody nieco mniejsze, które wkrótce po zawiązaniu się masowo opadają na ziemię, zmniejszając ogromnie płodność krzewu. Jagody są bardzo słodkie, smaczne i aromatyczne. Również najzupełniej nieczułe na mrozy. Sadzonki jej zakorzeniają się znacznie trudniej, niż u innych winorośli.

W drugiej połowie zeszłego stulecia, w zakładzie ogrodniczym Frommela w Odesie, boczny odrostek zwykłej *Isabelli* jako przypadkowy sport, odznaczał się siłą wzrostu oraz znacznie większymi liśćmi. Mnożony i obserwowany osobno od innych krzewów *Isabelli*, wydawał znacznie większe grona, o dużych jagodach, nadzwyczaj smaczne, a jednocześnie dojrzewające o dwa tygodnie wcześniej od krzewu macierzystego. Nową tę odmianę nazwano *Isabella Frommela* i pod tą nazwą szybko rozprzestrzeniła się w południowej Rosji. Czy w Polsce już ją posiadamy, o tym nie mam żadnych danych.

OGRODNICY!

Prosimy o adresy tych, którzy jeszcze nie prenumerują „Przeglądu Ogrodniczego” celem wysłania im numerów okazowych

ARTUR ŁAZARSKI
Kraków

Rośliny ogrodów skalnych

Spośród tłustoszy (sukkulentów) reprezentowane są w naszych ogrodach i ogródkach skalnych tylko dwa gatunki z rodziny *Crassulaceae*, a mianowicie: *Sempervivum* (rojnik) bądź w odmianach wysokich, o grubych mięsistych liściach, bądź niskich, z których na

dzo ozdobny i efektowny, a podobnie jak powyższe zupełnie u nas zimotrwały gatunek także z rodziny *Crassulaceae*, a mianowicie *Chiastophyllum oppositifolium*, mylnie nazwany i pod mylną nomenklaturą prowadzony często w katalogach: *Cotyledon simplicifolia*.



Chiastophyllum oppositifolium

pierwszy plan wybija się niziutki opajęczony *S. arachnoideum* oraz *Sedum* (rozchodnik), niskie, rosnące kępkami i pełzające tłustosze, zupełnie zimotrwałe w licznych odmianach, różniących się wielkością listków lub ich zabarwieniem od jasno do ciemno zielonych, stalowych lub czerwono albo białobrzożonych.

Miłośnikom zimotrwałych tłustoszy, jak i wszystkim posiadającym ogródki czy rabaty skalne, polecam bar-

Ojczyzną *Chiastophyllum opp.* jest zachodni Kaukaz. Tworzy foremne, zwarte krzaczki, o listkach mięsistych, jajowatego kształtu, dość grubych.

Dzwonkowate, małe, złoto - żółte kwiataki okrywają gęsto długie zwieszające się łodygi kwiatowe.

Kwitnie od czerwca, prawie do mrozów.

Nie wymaga słonecznego stanowiska, udaje się najlepiej w ziemi lekkiej, zasobnej w próchnicę.



EUGENIUSZ WOJCIECHOWSKI
dypl. ogrod., Warszawa

Odwadnianie dróg ogrodowych

Celem zapobieżenia zbieraniu się wody na drogach ogrodowych, stosujemy spadki podłużne i poprzeczne. Spadek podłużny jest ważniejszy od poprzecznego. Dajemy go w dwóch kierunkach do siebie prostopadłych. W większości wypadków odcinek drogi jest dość znaczny, a różnica jaka powstałaby przy zastosowaniu nadmiernego spadku między punktem początkowym a końcowym, byłaby duża i utrudniałaby ruch pieszcy, dlatego stosujemy spadek podłużny jak najmniejszy, który waha się w granicach od 1—5%.

Przez zastosowanie spadku poprzecznego (naturalnie bez pominięcia podłużnego), woda deszczowa będzie spływała na boki drogi, a nawierzchnia obecnie dość szybko. Przekrój poprzeczny drogi będzie wypukły (ryc. 1). W zależności jaką stosujemy nawierzchnię, spadek wynosić będzie od 1—5%, np. drogi o nawierzchni asfaltowej otrzymują spadek poprzeczny 1—2%, żwirowanej 4—5% itd.

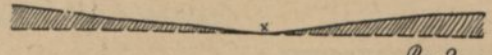
W ogrodzie regularnym, w większości wypadków dajemy spadek podłużny jednostajny na całej długości. Woda będzie się zbierać w miejscach najniższych, z których odprowadzamy ją do jeszcze niższych na terenie lub poza granicami, np. kanalizacją, rowami, studzienkami drenażowymi itd.

W parkach, gdzie drogi dostosowujemy do naturalnej konfiguracji terenu celem zmniejszenia robót ziemnych, a i związanych z tym większych kosztów, spadek podłużny nie będzie jednostajny na całej długości terenu, lecz będzie biegł w kilku kierunkach, np. gdy droga przechodzi przez zagłębienie terenu. W najniższym punkcie drogi, tzw. punkcie martwym (ryc. 2), zbierać się będzie woda, którą odprowadzamy do miejsc niższych upustami, rowami

otwartymi lub krytymi — do dołów w skupinach, studzienek drenażowych lub do sieci rur kanalizacyjnych.



Ryc. 1

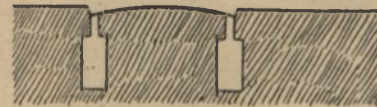


Ryc. 2

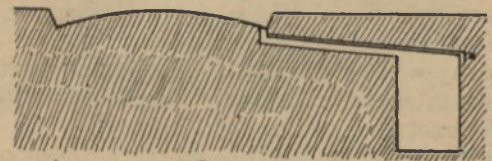
• Punkt martwy



Ryc. 3



Ryc. 4



• Pupa.

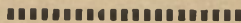
Ryc. 5.

Jeżeli punkt martwy znajdować się będzie na skrzyżowaniach dróg lub na placu, to w tym wypadku wystarczy zwykła studzienka drenażowa, którą damy mniejszą lub większą w zależno-

ści od powierzchni dróg czy placów, biorąc jednocześnie pod uwagę miesiące, w których bywa największa ilość opadów. Zdarza się bowiem często, iż wskutek niedostatecznej wielkości, studzienka drenażowa nie może pomieścić wszystkiej wody, przez co drogi niezdatne są do użycia przez dłuższy okres czasu.

Wykonanie studzienki drenażowej jest proste. Wykopujemy dół (o podstawie kwadratowej, prostokątnej, w kształcie koła itd.), mniejszy lub większy w zależności od przewidzianej ilości wody i zasypujemy go dużymi ka-

mieniami lub grubym tłuczniem ceglany lub kamiennym. Studzienka taka może znajdować się pod drogą, a właściwie pod warstwą umacniającą (ryc. 3), na bokach drogi (ryc. 4), pod wierzchnią trawnika lub w skupinach. Jeżeli studzienka znajduje się pod powierzchnią trawnika lub w skupinach, to przykrywamy wierzch studzienki papą, celem zabezpieczenia od zbyt szybkiego zamulenia (ryc. 5). Nie jest wskazane wykładać papą boków, gdyż woda zbierająca się w studziencie nie mogła by szybciej przesiąknąć w głąb ziemi.



ARTUR ŁAZARSKI

Kraków

Żywopłoty z krzewów ozdobnych

Mało znany, a przynajmniej rzadko spotykany, jest bardzo efektowny krzew *Prunus Pissartii nigra* (śliwa o ulistnieniu ciemno-czerwonym), tworzący bardzo silnie rozrośnięte krzewy bądź drzewa.

Główną jego ozdobą, rzucającą się w oczy, jest kora o ciemno-czerwonym zabarwieniu, i mahoniowo czerwone liście. W połączeniu z innymi krzewami lub na tle ich grup przedstawia się wybitnie dekoracyjnie.

Niemniej niezmiernie efektownym jest żywopłot z *Prunus Pissartii nigra*. Nawet częste cięcie znosi zupełnie dobrze. W ciągu 2—3 lat od chwili posadzenia możemy już uformować zwarty, dwumetrowej wysokości żywopłot. Sądzić należy 2—3 sztuki na metr bieżący.

Równie szybko rosnącym i ozdobnym krzewem nadającym się na żywopłoty jest *Berberis vulgaris atropurpurea* (kwaśnica) o czerwonych liściach i kolczastych gałązkach.

Z powodu szybkiego i zwartego wzrostu staje się w krótkim czasie zaporą

nie do przebycia, zaś czerwone zabarwienie liści stanowi bardzo miły i estetyczny kontrast z otaczającą zielenią. Wysadzamy 3—4 sztuki na metr bieżący.

Na niskie żywopłoty i obramowania możemy użyć ze znakomitą skutkiem *Berberis Thunbergii atropurpurea* (kwaśnica) o karłowym, zwartym wzroście i ciemno czerwonych liściach.

W przeciwieństwie do poprzedniego, zbyt liczny staje się cięcie; formowanie bowiem tych niskich żywopłotów, ogranicza się do przycinania poszczególnych gałązek wybiegających na boki.

Komu nie zależy na szybko rosnącym żywopłocie, może zasadzić krzew rosnący wolniej, będący jednakże doskonałym materiałem na żywopłoty *Chaenomeles japonica* (pigwa).

Tworzy mocną, zwartą i nie do przebycia ścianę, zaś mimo cięcia, które dobrze znosi, kwitnie chętnie i obficie, okrywając żywopłot pięknymi kwiatami pomarańczowej lub czerwonej barwy, później zaś owocami o ko-

GŁOSY CZYTELNIKÓW

JANINA MLICKA

Ostrówek

Jeszcze o wysiewie dzikiej róży

Z wielkim zainteresowaniem śledzę w „Przeglądzie” artykuły o wysiewie dzikiej róży. Notatka p. S. Makowieckiego zachęciła mnie do podzielenia się z Sz. Czytelnikami moimi rezultatami. Po wielu nieudanych próbach doczekałam się również kiełkowania siewu jednorocznego. Ogrodnik zebrał nasiona w połowie września i zaraz wysiał, a zagon nakrył grubo chwastami. Miało to

na celu utrzymanie wilgoci w ziemi, a zimą stanowić ochronę od mrozów. Wiosną stopniowo ściągał chwasty, a gdy ziemia zaczęła pękać, bojąc się nocnych przymrozków, nakrywał zagon wieczorem matą leżącą na grubych patykach, by roślinek nie uszkodziła. Siew „wysypał się” prawie w 100%, a równocześnie wschodził w skrzyneczkach dwuletni siew, lecz w mniejszym procencie.

SPRAWOZDANIA

25 lat pracy Stacji Doświadczalnej East-Malling

Na południowy wschód od Londynu leży hrabstwo Kent, główny okręg sadowniczy Anglii. Stosownie więc tu znalazła warunki rozwoju jedna z czołowych stacji doświadczalnych tego kraju. Aktywność Stacji Doświadczalnej East-Malling promieniuje nie tylko na Imperium Brytyjskie, lecz znalazła zasłużone uznanie w szerokim świecie nauki ogrodniczej. A początki były skromne. W roku 1913 rozpoczęto cd 9 ha ciężkiej ziemi ornej przy dwu siłach naukowych. Wkrótce rozpoczyna tu pracę długoletni i obecny dyrektor Stacji Doświadczalnej East-Malling, dr Ronald G. Hatton D. Sc., którego imię pozostanie związane z jej rozkwitem. W 1916 r. ukazuje się już pierwsza praca o podkładkach rostowych. Zarówno sfery ogrodnicze, jak i czynniki rządowe idą z pomocą sprężystemu kierownictwu w przewyżnieniu trudności przerosu wydatków nad dochodami; konieczność rozwinięcia szerszego programu pracy zostaje stopniowo zaspokojona. Wyrastają laboratoria, przybywają nowe tereny i nowe siły pracownicze. Stacja Doświadczalna East-Malling obejmuje 64 ha pól doświadczalnych i szkółek oraz nowoczesnie urządzone laboratoria, w których pracę znajduje ponad 40 specjalistów.

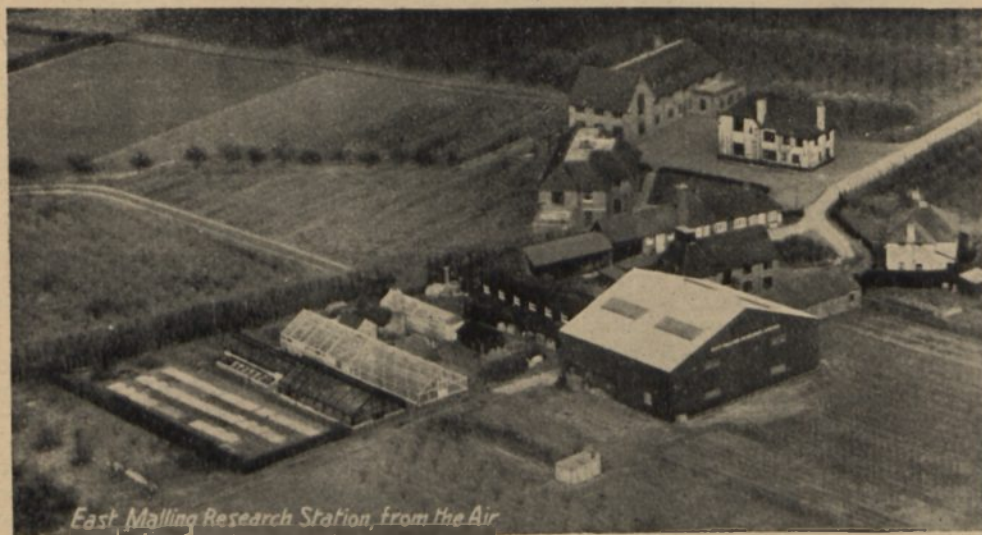
Z rokiem bieżącym upływa 25 lat pracy w East-Malling i rok ten jest pomyślnym dla

rozwoju Stacji. Zakupiono bowiem starą siedzibę Bradbourne, powiększając w ten sposób pola doświadczalne o nowe 80 ha i nowe obszerne budynki. Ten wspierały rozwój ma źródło nie tylko w zasobności materialnej kraju, ale przede wszystkim w rodzaju podjętej pracy — programie, ujmującym od podstaw zagadnienia sadownicze. Prace początkowe dotyczą standaryzacji podkładek rostowych jabłoni. Wyselekcjonowane odmienne typy zostają rozmnożone rostowo (głównie z odkładów) i przedstawiają pokolenia o jednolitym składzie genetycznym. Po raz pierwszy zostają umożliwione ściślejsze badania wpływów wzajemnych podkładki i odmiany szlachetniejszej; stosowanie odpowiedniej podkładki o znanych właściwościach co do wzrostu odmian szlachetnych, okresu rozpoczęcia plonowania, ilości i jakości owocu, a tym samym bardziej planowe zakładanie sadów. Podobna praca klasyfikacji podkładek innych rodzajów drzew owocowych postępuje naprzód. Równocześnie ze standaryzacją otworzyły się pomyślne możliwości pracy dla fizjologa, chemika, pracowników ochrony roślin, zatem zakres pracy uległ rozszerzeniu. Liczne obecnie kierunki pracy dają się zgrupować w następujące sekcje główne: pomologiczną, fizjologiczną, biochemiczną, ochrony roślin i statysty-



Fot. T. Remiszewski

Stacja Doświadczalna East-Malling. Laboratorium fizjologii i biochemii



Stacja Doświadczalna East-Malling. Widok ogólny.

czną. Pracownicy różnych sekcji zmierzają do jednego celu, stawiając sobie jako zadania zagadnienia szkółkarskie, pielęgnacyjne, odmianowe oraz z zakresu ochrony roślin. Rozpoznanie cech odporności podkładek pozwala na zastosowanie celowych krzewiów. Ustalono dodatni wpływ miejscowego etiolowania na zdolność ukorzenia się odkładów, a prace nad fitohormonami obiecują możliwości łatwiejszego rozmnażania z sadzonek. Podziemne stacje obserwacyjne z oszklonymi ścianami pozwalają obserwować okresowość wzrostu korzeni, a odpowiednia technika wykopywania i rekonstrukcji systemów korzeniowych dostarcza sadownikowi pożytecznych wskazań, co do jakości systemu korzeniowego, zależnie od typu podkładki, siedliska i uprawy. Metoda iniekcji stosowanych do pni, gałęzi, a nawet liści pozwala stwierdzić niedobory licznych elementów mineralnych w wypadkach złego rozwoju drzew. Doświadczenia nad cięciem wskazują na konieczność celowego cięcia stosownie do właściwości odmianowych. Nowe zaś sposoby przeszczepiania pozwoliły otrzymać znaczny urodzaj już w dwa lata po przeszczepieniu. Dokonano szeregu prac nad cho-

robami wirusowymi krzewów jagodowych i truskawek, dostarczając w ten sposób zdrowego materiału matecznego. Przytoczone rezultaty i kierunki pracy nie wyczerpują całkowitej działalności Stacji, a dają jedynie rzut oka na wyniki bezpośrednio korzystne dla praktyki sadowniczej.

Popularyzacja wyników jest pomyślana na szeroką skalę i pod względem organizacji może służyć przykładem. Uniwersytet Londyński znajduje w Stacji Doświadczalnej East-Malling oparcie dla pracy absolwentów, pod nadzorem wybitnych profesorów, w celu otrzymania wyższych stopni naukowych. Przybywają tu również pracownicy naukowi z poza Imperium Brytyjskiego dla zapoznania się na miejscu z wynikami badań i metodyką oraz dla przeprowadzenia samodzielnych studiów. Panuje tu atmosfera zamięlowania w podjętej pracy, co w połączeniu z bogatymi laboratoriami i możliwością wymiany myśli stwarza doskonałe warunki dla studiów.

Tadeusz Remiszewski
East-Malling.

Wystawa planów w Essen

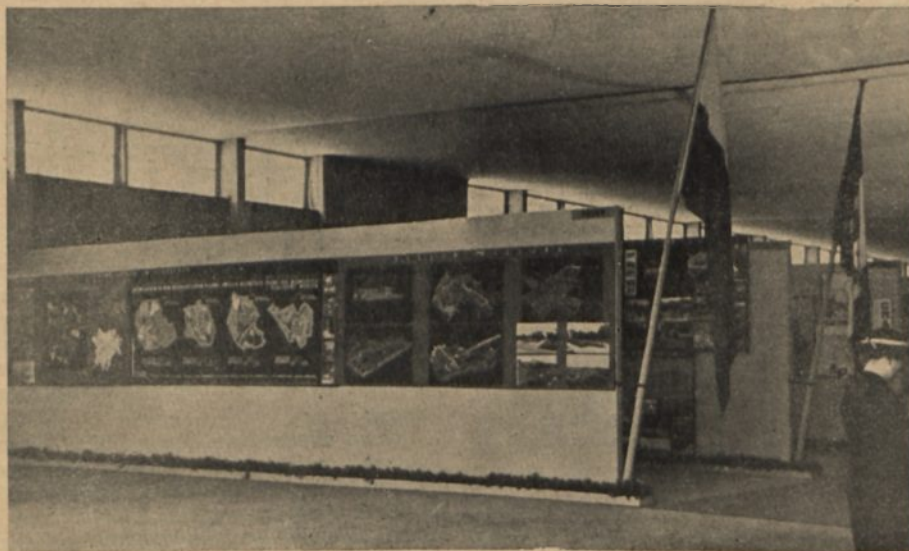
W drugiej połowie sierpnia br. odbyła się w Essen w ramach ogólnej wystawy ogrodniczej wystawa planów. Z okazji międzynarodowego kongresu, który odbywał się w tym samym czasie w Niemczech, zaproszono do udziału wszystkie kraje cywilizowane świata. Była to pierwsza próba tego rodzaju, niestety, nie dała dostatecznych wyników. Nie wzięły w wystawie udziału przede wszystkim Stany Zjednoczone, które najwięcej mogłyby zaprezentować, poza tym niektóre wielkie kraje europejskie potraktowały swój udział niepoważnie, względnie wcale nie wzięły udziału. Poza gospodarzami, którzy dali całkowity przegląd osiągnięć niemieckich w dziedzinie kształtowania, projektowania i urządzania krajobrazu, pewne uporządkowane całości dali tylko Szwedzi, Holendrzy i Polacy. Francja nie była właściwie reprezentowana, gdyż trudno tak nazwać udział jednego tylko planisty, którego poziom prac mógłby być co najmniej dyskutowany. Anglicy zajęli wprawdzie bardzo wiele miejsca, ale wypełnili je więcej niż oszczędnie fotografiami niewielkich rozmiarów i reprodukcjami planów kilku tylko planistów, w tym wypadku jednak doskonałych ze swym prezesem Prentice Mawsonem na czele.

Bardzo korzystnie na tym tle przedstawiał się dział Polski. Jedyną jego wadą było chyba zbyt stłoczenie planów i fotografii na 20 ekranach wielkości $1\frac{1}{2}$ na $1\frac{1}{2}$ metra. Było to jednak winą raczej organizatorów, którzy Polsce nie przydzielili dostatecznej przestrzeni. W dodatku okazało się na miejscu, że nie przyznano nam nawet tyle miejsca, o ile prosiliśmy tak, że część ekranów trzeba było umieścić nadzwyczaj niekorzystnie w dwóch szeregach od samej podłogi do sufitu. Bardzo starannie i estetycznie ugrupowane fotografie i plany dawały przegląd naszej działalności zarówno na polu ogrodnictwa miejskiego, jak i kształtowania ogrodów prywatnych. Piękną całość tworzyły fotografie naszych parków i ogrodów historycznych i krajobrazu.

Dział polski zorganizowany był przy pomocy finansowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych przez istniejące od niedawna Stowarzyszenie Ogrodników Architektów. W dziale ogrodów miejskich przedstawił także kilka typowych projektów zieleni publicznej Warszawski Urząd Wojewódzki (Biuro Zabudowy Miast). Poza tym plany nadesłały: Warszawa, Poznań, Łódź, Bydgoszcz i Ciechocinek.



Fot. L. Lawin
Widok ogólny międzynarodowej wystawy planów w Essen



Fot. L. Lawin
Dział polski na międzynarodowej wystawie planów w Essen

Pokaz spełnił niewątpliwie dobrze swą wielką rolę propagandową, gdyż masom publiczności niemieckiej i międzynarodowej zadokumentował, że Polska bynajmniej nie stoi w tyle w tej ważnej dziedzinie. Wśród publicz-

ności słyszano się wiele słów uznania, a często i zdumienia, że tego rodzaju plantacje publiczne i ogrody prywatne są projektowane i realizowane.

Z. Hellwig

Z ŻYCIA ORGANIZACJI

Streszczenie protokołu zebrania miesięcznego członków T. O. W. w dniu 31. X. 1938 r.

Październikowe zebranie odbyło się przy udziale 30 osób i kilkunastu gości. Przewodniczył dyr. Józef Machlejd, wiceprezes Towarzystwa.

Zagajając zebranie przewodniczący powitał dyr. H. Witaczka jako pioniera jedwabnictwa w Polsce i udzielił mu głosu.

Dyr. Witaczek wygłosił referat pt. „Morwa jako podstawa rozwoju jedwabnictwa”. Prelegent omówił uprawę morwy w Polsce i zagranicą oraz duże i różnorodne możliwości jej zastosowania. Podkreślając rozwój jedwabnictwa w Polsce zaznaczył, że było by wskazane, aby ogrodnictwo polskie zajęło się wynalezieniem odmiany morwy nieowocującej, która jest najodpowiedniejsza do przemysłu jedwabniczego. Referat ilustrowany przezręczami wzbudził duże zainteresowanie i wywołał ożywioną dyskusję. Na wszelkie zapytania

dyr. Witaczek udzielał szczegółowo fachowych odpowiedzi.

Przewodniczący podziękował p. prelegentowi za tak ciekawy referat.

Następnie podane zostały do wiadomości członków bieżące komunikaty.

Zgodnie z uchwałą Zarządu, Prezydium T. O. W. poczyniło starania, aby polskie ogrodnictwo posiadało swych przedstawicieli w Izbach Ustawodawczych i samorządzie miejskim. W wyniku tych starań wysunięte zostały i uzgodnione z przedstawicielami organizacji ogrodniczych następujące kandydatury: do Senatu — prof. dra Mariana Górskiego, do Seimu — sędziego handlowego dra Jerzego Machlejda, wysuniętego również przez polskie kupiectwo.

Zebranie zakończono losowaniem wyrobów Centralnej Doświadczalnej Stacji Jedwabniczej, łaskawie zaofiarowanych przez dyr. Witaczka.

K O M U N I K A T Y

Sprostowanie. W nrze 11 „P. O.” z br. w dodatku referatowo-naukowym w tabeli cyfrowej wkradły się następujące omyłki: wiersz 3 od góry w rubryce „wydatki razem na 1938/39 r. dla woj. lubelskiego” ma być 46.648 zł. Wiersz 10 od góry w rubryce „wydatki razem na 1938/39 r. dla woj. lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego” ma być 96.204 zł. Wiersz ostatni od dołu w rubryce „razem wydatki na 1938/39 r.” ma być 604.329.

Polski Związek Producentów Warzyw w Warszawie komunikuje, że po kilkudniowym ożywieniu i niewielkiej zwwyżce cen na cebulę w końcu miesiąca października br., obecnie ceny cebuli na rynku angielskim spadły, jak również zainteresowanie polską cebulą eksportową poważnie zmalało.

Hurtowe Targowiska Warzywne w Warszawie. W związku z pojawiającymi się w prasie od czasu do czasu notatkami o warunkach, w jakich odbywa się handel na 3 warszawskich rynkach produktów ogrodniczych, a mianowicie: owocowym na placu Mirowskim, kwiatowym na placu Kazimierza Wielkiego, warzywnym na Hurtowym Targowisku Warzywnym przy ul. Grójeckiej 95, Zarząd Polskiego Związku Producentów Warzyw podaje następujące oświadczenie:

1. W odróżnieniu od dwóch innych targowisk, Hurtowy Targ Warzywny wybudowany w 1932 r. i prowadzony przez Polski Związek Producentów Warzyw, posiada odpowiednie do swego przeznaczenia urządzenia, które zapewniają mu normalne funkcjonowanie z korzyścią dla producenta, jak również dla kupca.

2. Na Hurtowym Targowisku Warzywnym nie ma przekupniów, którzy wykupywaliby towar od producentów i odsprzedawali go z nadmiernym zyskiem, gdyż tego rodzaju transakcje uniemożliwiają następujące urządzenia:

a) na Hurtowym Targowisku Warzywnym zbywać może towar albo sam producent, albo upoważniony przez niego komisjoner. Przeważnie sprzedawcami są jednak sami producenci. Handel przez przekupniów jest na targowisku zabroniony,

b) targowisko jest ogrodzone i otwarte zostaje dla kupców dopiero po zjechaniu się producentów,

c) wstęp na targowisko przed jego otwarciem dozwolony jest jedynie dla producentów i ich komisjonerów,

d) Związek prowadzi rejestr komisjonerów. W wypadku stwierdzenia, iż komisjoner doko-

nuje zakupu przed otwarciem targu traci on uprawnienie komisjonera,

e) Związek prowadzi codzienne notowania cen wszystkich artykułów warzywnych, które to ceny są również wypisywane na specjalnej tablicy, aby każdy przybywający producent mógł być zorientowany zarówno w wysokości cen, jak i tendencji z dnia poprzedniego,

f) Związek powołał do życia spółdzielnię producentów pod nazwą Warszawska Spółdzielnia Warzywników, która zajmuje się zarówno handlem hurtowym, jak i półhurtowym, mając swoje stragany pod Halami Mirowskimi i która jest czynnikiem regulującym skalę zysków i uniemożliwiający wszelkie zamysły

spekulacyjne kupców hurtowych i półhurtowych na wolnym rynku warzywnym.

Dotychczasowe zatem urządzenia Hurtowego Targowiska Warzywnego i sposób jego prowadzenia zapewniają ład i porządek w dokonywaniu transakcji.

Jeżeli zaś Zarząd Polskiego Związku Producentów Warzyw występuje do władz z projektami dalszych inwestycji, to czyni to dlatego, iż zorganizowane warzywnictwo odczuwa potrzebę zrealizowania we własnym zakresie dalszego szybkiego postępu na miarę europejską niezależnie od tego, czy inne dziedziny ogrodnicze potrzebują tę odczuwają i czy zdolne są na niezbędny w tym zakresie olbrzymi wysiłek organizacyjny.

Z PRASY KRAJOWEJ I ZAGRANICZNEJ

Cięcie gruszy w związku ze zwalczaniem raka. (American Fruit Grower — December 1937.)

Dr F. S. Howlett ze stacji doświadczalnej stanu Ohio stwierdza, że w związku ze słabą odpornością na raka wielu odmian gruszy, a specjalnie odmiany Bartlett, powinno się grusze w ogóle, a tę odmianę w szczególności ciąć możliwie jak najmniej. Dr Howlett ostrzega przed usuwaniem w ciągu pierwszych lat po posadzeniu gruszy niektórych konarów, które przez swój pionowy wzrost zdają się grozić zbytnim zagęszczeniem korony. Obawa taka jest najczęściej złudna, gdyż po pierwszym lub drugim roku owocowania konary takie pod ciężarem owoców rozchylają się, dając normalnie rozwartą koronę. O ile się nie uważa, łatwo można zbyt silnym cięciem drzewu zaszkodzić, gdyż zbyt energiczne cięcie spowoduje ogromne, źle zdrewniałe przyrosty, przez co zmniejsza się plon i ułatwia rozwój raka na tych młodych i nieodpornych pędach.

Jak wiadomo, cięcie powinno polegać na usuwaniu bezpośrednio krzyżujących się lub ocierających wzajemnie pędów i gałązek. Duży nacisk przy gruszach powinien być specjalnie położony na tym, ażeby średnica ran cięcia była jak najmniejsza, gdyż wiadomo, że rany stanowią punkty wejścia dla zarazków tej choroby. Według Howletta skracanie końcowych pędów na wierzchołkach drzew jest nie tylko zbyt szkodliwe, ale i wręcz szkodliwe, gdyż powoduje zagęszczenie wierzchołka i co za tym idzie wydatne zmniejszenie plonu. Zgadza się tu autor oczywiście na pewne wyjątki, a mianowicie wtedy, gdy drzewo staje się zbyt wysokim, wymaga koniecznie pewnego skrócenia pędów.

W związku ze zwalczaniem raka kładzie Howlett duży nacisk na ogałacanie z wszel-

kich pędów najniższych części wszystkich konarów, a mianowicie na przestrzeni około 45 cm od miejsca rozwidlenia każdego konaru od pnia. Na przestrzeni tych 45 cm należy systematycznie usuwać przez cięcie wszelkie sakwy owocowe oraz inne pędy i gałązki, gdyż wszystkie te pędy w razie nie wycięcia mogą ulec zarażeniu rakiem, który z nich przeniosłby się natychmiast na najważniejsze dla drzewa części, tzn. na pień i dół konarów, a gdy tam się rak ukaże, drzewo jest zazwyczaj nie do uratowania. To usuwanie pędów na dolnych częściach konarów uważa autor za jeden z najważniejszych środków obrony przed rakiem gruszy.

Jako dowód, jak mało gałęzi powinno się usuwać przy tym systemie cięcia, podaje Howlett cyfry wyniki z doświadczeń wykonanych w stacji doświadczalnej stanu Ohio. Ogólna waga gałęzi usuniętych przy cięciu przeciętnej młodej gruszy od roku 1931—1934 (tzn. przez 4 lata) wynosiła 900 g. Grusze, na których robiono te doświadczenia zostały posadzone w roku 1929 i były uprawiane połączonym systemem czarnych ugorów i roślin zacięniających, z dodatkowym obkładaniem słomą¹⁾.

¹⁾ Przep. tłumacza: ten system uprawy roli jest najintensywniejszym z używanych w Ameryce systemów i daje zazwyczaj bardzo silne wzrosty, co w tym wypadku jest dowodem, jak niewielki procent masy drzewnej zostaje przy tym systemie usunięty. Gdy to piszę przychodzi mi na myśl pewien sad w Polsce, młody bo 5-letni i średnio silnie rosnący, w którym właściciel chwalił się ogromną ilością wyciętych i wywiezionych z tego sadu fur gałęzi.

Drzewa te były prowadzone według ogólnie przyjętej w Stanach Zjednoczonych formy ze zmienionym przewodnikiem (modified center leader system), z 5 konarami.

Forma ta, jest formą pośrednią między znanymi u nas formami z przewodnią i kielichowatą. Forma ta polega głównie na tym, że punkty wyjścia konarów, których jest 3—5 są oddalone na pniu każdy od następnego o 15—30 cm, a nad punktem wyjścia najwyższego konaru, przewodnik jest ścięty.

W czasie wiosennego cięcia i aż do chwili rozpoczęcia wegetacji należy bardzo dokładnie wyszukiwać i wycinać wszelkie rany rakowe, gdyż o ile się w ogóle chce raka zwalczać, to części chore muszą być bezwzględnie przed ruszeniem soków usunięte. Należy również szukać chorych gałązek wśród końcowych pędów z roku ostatniego. Zatakowane przez raka końce odznaczają się tym, że na zimę bardzo często nie tracą liści.

Zaznaczam, że w artykule tym jest jedynie mowa o gruszech prowadzonych normalnie, a nie szpalerowo.

Fr. Rozwadowski

Przetwórstwo owocowo-warzywne.

W ostatnich latach zanotowano w Niemczech duży wzrost zainteresowania przetworami, zarówno z owoców jak i warzyw. Nabierają one znaczenia w gospodarce aprowizacyjnej, zwłaszcza marmelady znajdują szersze zastosowanie jako dodatek do chleba. W roku 1931 spożyto marmelad i konfitur 533.000 q, w 1937 roku 1.300.000 q, przy czym produkcja wzrosła z 350.000 q na 1.050.000 q. Również i przemysł konserwowy rozwija się pomysłnie.

	r. 1935	r. 1936
konserwy owocowe w milionach 1/1 puszek)	38,8	40,0
konserwy warzywne (w milionach 1/1 puszek)	104,3	114,9

Wzrost przetwórstwa wpływa dodatnio na opłacalność sadów. Nie tylko gorszy owoc, ale i spadły znajdują kupca. Jakość towaru konsumcyjnego poprawia się, na rynek świeżych owoców przychodzi tylko owoc pierwszorzędny. (Der Fruchtehandel nr 39).

M. Z.

Cenna amerykańska metoda izolacji kwiatów przy krzyżówce drzew owocowych.

Crane i Lawrence w „The Journal of pomology and horticultural science” *) cytują bardzo ciekawą i praktyczną amerykańską metodę izolacji kwiatów przed owadami przy krzyżówce drzew owocowych.

Polega ona na tym, że przy przygotowaniu kwiatu do krzyżowania, usuwa się nie tylko pręciki, ale również obcina się dookoła kielich i koronę, pozostawiając jedynie słupek z resztką kielicha.

W ten sposób przygotowanych kwiatów nie potrzeba izolować gazą od owadów, gdyż są one omijane przez nie.

Jest to zresztą zupełnie zrozumiałe, gdyż owady do kwiatów przyciąga barwa płatków i zapach nektaru wydzielanego przez miodniki. Tu zaś zostają one odrzucone.

Nebel **) , który tę metodę bliżej zbadał, przekonał się, że na 500 kwiatów izolowanych w ten sposób, jedynie w 2 wypadkach kwiaty zostały zapyłone (prawdopodobnie przypadkowo dotknięte pokrytymi pyłkiem nóżkami owada, bądź strzępionym pyłkiem i z nich przeniesionym przez wiatr). Przeciwnie, jeśli pozostawi się w kwiecie kielich i koronę, usuwając jedynie pręciki i nie izoluje się kwiatów gazą, jedna odmiana została zapyłona 3-krotnie, druga zaś nawet 8, tj. 6-krotnie tyle razy więcej, co w pierwszym wypadku.

Taką radykalną kastrację zaleca jednakże Nebel używać jedynie wówczas:

- 1) jeśli na drzewie jest wiele kwiatów do krzyżowania,
- 2) jeśli przy krzyżowaniu pracują inne osoby, których praca ma być kontrolowana (kontrola ta musi być jednakże jak najściślejsza),
- 3) jeżeli chodzi więcej o tworzenie owocu po krzyżowaniu, niż o studium stosunku płodności.

Tą metodą, przy pewnej wprawie, udaje się dziesięciokrotnie szybciej pracować niż przy kłopotliwej kastracji z izolowaniem kwiatów gazą. Jak podaje dalej Nebel, dwie siły przeprowadziły za 4 tygodnie tą amerykańską metodą kastrację 30.000 kwiatów.

Wiesław Wasilewski
Uściczko

*) Crane, M. B. and Lawrence, W. I. C.: „Genetical and cytological aspects of incompatibility and sterility in cultivated fruits”. The Journal of pomology and horticultural science. Vol. 7, 1929 r.

**) Nebel, R.: „Über einige Obstkreuzungen aus dem Jahre 1929” und „Zur Cytologie von Malus II”. Der Züchter 1, 1929 r.

PRZEGLĄD KSIĄŻEK

Odpowiedź na replikę w sprawie broszurki „Na piasku” E. Nehringa

W nr. 10 „Przeгляdu Ogrodniczego” została umieszczona „Replika” E. Nehringa w odpowiedzi na recenzję jego broszurki: „Na piasku — kwiaty, warzywa i ogród owocowy”, drukowaną w nr. 7 „P. O.”. Recenzja ta zawierała 92 wiersze podwójne, replika zaś aż 130 wierszy! Podkreślam ten fakt, aby wykazać bezstronność Redakcji i udowodnić, że autorowi skrytykowanej broszurki dano pod dostatkiem miejsca na obronę. P. Nehring zamiast użyć tej ogromnej ilości miejsca na rzecz wiastą obronę fachowości swej broszurki użył go na zrobienie sobie autoreklamy, stawiając swoje nazwisko na równi z czołowymi nazwiskami polskiej literatury ogrodniczej, a po drugie na wywołanie nastroju, że został recenzją pokrzywdzony. P. Nehring napisał dużo w swym życiu i zna psychologię czytelnika więc liczył na to, że czytelnik nie będzie porównywać broszurki, recenzji i repliki, a „oczarowany” elokwencją autora przyzna mu rację, nabierze przekonania o jego pokrzywdzeniu i nastawi się nieprzyjaźnie do recenzenta. Ten chwyt, który może udawał mu się dotychczas, tu zawiódł, gdyż został odkryty. P. Nehring nie mogąc zaprzeczyć wprost żadnemu z przytoczonych w recenzji faktów, stara się sprowadzić sprawę recenzji na tory osobiste, obrzucając recenzenta inwektywami, które nie świadczą chlubnie o poziomie kulturalnym jego repliki. W odpowiedzi postaram się tak zrekapitulować broszurkę, recenzję i replikę, by czytelnik bez wątpliwości mógł wyrobić sobie bezstronne zdanie w tej sprawie.

Otóż odnośnie ilości wysiewu łubinu przyznaje autor omyłkę tłumacząc się tym, że jest to błąd zecerski i zamiast ar miało być ha. Przyjmijmy, że tak było, ale skoro autor w swej broszurce podaje raz ilości na ary, a raz na ha, to znów na przestrzeń 10 m², a nawet 50 m² recenzent ma prawo uznać to jako błąd fachowy, a nie zecerski. Wszelkie cyfry w broszurkach popularnych są bowiem przez czytających laików przyjmowane bezkrytycznie i dlatego muszą być bezwarunkowo ścisłe.

W broszurce na str. 14 podaje autor, że na polepszenie własności fizycznych piasku wpływa dodatek marglu gliniastego w ilości 5.000 kg (50 q) na ha. W recenzji stwierdziłem, że ilość ta jest tak minimalna, że wystarczy do poproszenia powierzchni gleby, ale nie zmienia własności fizycznych piasku. Mimo to autor w replice obstaje przy tym, że 5.000 kg

marglu gliniastego, równającego się 2.500 kg (?) węgla wapnia wpływa na zmianę własności fizycznych piasku.

Przed wszystkim musimy się z autorem broszurki porozumieć, co to jest margiel i jakie ilości wapna zawiera, a dopiero wtedy możemy dyskutować o ilości. P. Nehring w swojej broszurce na str. 14 podaje trzy rodzaje margli: wapienny (50—95% węgla wapnia), gliniasty (25—50%) i piaszczysty (20% węgla wapnia). Otóż podaje autorowi do wiadomości, że margiel wapienny zawiera 50—75% węgla wapnia, gliniasty 15—25%, a piaszczysty 15—20%. Zatem 5.000 kg marglu gliniastego nie równa się 2.500 kg węgla wapnia, lecz tylko przeciętnie 1.000 kg.

A teraz obliczenie (wedle „Die Ackerbaulehre” von dr G. Krafft, 7. Auf. Paul Parey Berlin, str. 199): Ażeby 25 cm warstwę gleby piaszczystej doprowadzić do optymalnej zawartości 0.5% wapna, trzeba użyć 15.625 kg wapna palonego (CaO), które znajduje się w 139.500 kg (1.395 q) marglu z zawartością 20% węgla wapnia. A zatem p. Nehring, autor trzydziestu kilku broszur obstaje twardo przy ilości 5.000 kg marglu na ha, a dr Krafft, autor tylko kilku dzieł naukowych obstaje przy 139.500 kg, czyli różnica między obydwoma autorami wynosi „tylko” 134.500 kg (1.345 q), czyli 2.790%! To jedno obliczenie jest dowodem „fachowości” broszurki „Na piasku”. Dziwię się autorowi, że po krytyce nie zajrzał do odpowiednich dzieł naukowych i nie skontrolował siebie i recenzenta w obliczeniu. Można usprawiedliwić pomyłkę, ale jeśli ktoś obstaje przy nieprawdziwym twierdzeniu, to świadczy to o tym, że nie zna tematu i dyskusja z nim do niczego nie prowadzi.

W broszurce swej na str. 17 autor zaleca nawożenie piasku na jesieni krowim gnojem, „który nie zdąży się rozłożyć do wiosny ze stratą dla uprawianej przyszłej rośliny, co było by jednak dość niebezpieczne, jeśli stosowalibyśmy na jesieni gnój koński”. A zatem zaleca autor: piaski należy nawozić na jesieni gnojem krowim lub świńskim (jak podano dalej), zaś na wiosnę gnojem końskim.

W replice autor nie tylko podtrzymuje to zalecenie, ale zmienia treść, nawet co do gnoju końskiego, gdyż: „gnój dany na wiosnę zwłaszcza koński, dostawczy się w przesuszoną glebę, rozkłada się niekorzystnie dla roślin”.

W recenzji mojej stwierdziłem, że piaski należy nawozić na wiosnę, gdyż w lekkich

ziemiach rozkład gnoju następuje szybko i zachodzi obawa wylugowania składników pokarmowych w ciągu zimy. Ponieważ jednak p. Nehring nie chce mnie uwierzyć, posłuchajmy co mówią nasi uczeni w tej dziedzinie. Dr Roman Dmochowski w swym „Podręczniku nauki o nawożeniu dla wyższych szkół rolniczych” Tom II. Warszawa 1920, str. 89 i 92 pisze: „Pola o glebie zwięzłej mogą być nawożone w jesieni, natomiast na pola bardzo lekkie obornik powinien być wywożony dopiero na wiosnę, gdyż na glebach tego rodzaju rozkład obornika odbywa się szybko i zachodzić może obawa wylugowania składników pokarmowych w ciągu zimowych miesięcy”. A dalej na str. 92 pisze dr Dmochowski: „Doświadczenia wykonane w Sobieszynie w 1906 r. przemawiają za głębszym przyoraniem obornika na 7—8 cali (16—18.5 cm) na bielicy pod ziemniaki i na piasku pod żyto. W pierwszym wypadku obornik płytko przyorany znajdował wprawdzie dobre warunki rozkładu, ale rola była zbyt płytko spulchniona, co spowodowało obniżenie plonu. Na piasku obornik przyorany na 6—7 cali rozkładał się równomiernie, a nie tak szybko jak nawóz płytko przyorany i dlatego działał skuteczniej. Głębokość przyorania obornika zależy od rodzaju gleby: na glebach lekkich głębsze przykrycie daje zwykle lepsze wyniki”.

Prof. Bronisław Niklewski w monografii „Obornik” Tom I. Poznań 1926, str. 125 pisze: „w glebach lżejszych, w których rozkład nawozu mógłby się odbyć w znacznym stopniu przed zimą, skutkiem czego nastąpiłoby wypłukiwanie się składników pokarmowych w okresie zimy i wczesnej wiosny, należy przyorać nawóz dopiero wczesną wiosną”. A dalej pisze tak: „na glebach lekkich, czynnych, przepuszczalnych rozkład nawozu wymaga kilku tygodni, podczas gdy na ciężkiej zwięzłej ziemi — kilku miesięcy”.

Na piaskach trzeba zatem nie tylko wiedzieć, kiedy nawozić, ale i jak nawozić (głębokość przykrycia), aby to nawożenie było racjonalne.

Po tych cytatach z dzieł naukowych naszych uczonych nie mam potrzeby prowadzić dalej z autorem dyskusji na temat pory nawożenia piasków, gdyż własne zdanie p. Nehringa o nawożeniu jesiennym nie przedstawia dla mnie żadnej wartości, a przeciwnie w świetle wyników naukowych świadczy o jego nieznanym tego tematu i o tym, że poza popularnymi broszurkami, nie czytuje specjalnych dzieł naukowych. Broszurki zaś są nieczym innym, jak tylko popularyzowaniem dzieł nauko-

wych i bez ich znajomości broszur pisac nie można i nie wolno. Że tak jest, świadczą o tym takie wyrażenia „naukowe” użyte przez autora:

Na str. 14 broszurki „Na piasku” pisze autor: „za najlepsze rośliny, dostarczające takie nawozy zielone są: łubin i seradela (nawiasem mówiąc po polsku powinno być: najlepszymi roślinami dostarczającymi nawozów zielonych są: łubin i seradela). Wartość ich potęguje się, o ile zważymy, że one jako rośliny motylkowate (chyba motylkowe!) absorbują (pośrednio, dzięki bakteriom) azot z powietrza i przenoszą go do ziemi”.

Bakterie absorbują? Panie Autorze 30 broszur „naukowych”, Pan to napisal!?! Prof. St. Miklaszewski w „Podręczniku Gospodarstwa Wiejskiego” wyd. III. Warszawa 1927, na str. 13 tak pisze: „Z własności chemicznych gleby, poza zasobnością w składniki pokarmowe zasługują na uwagę: absorbcja i kwasowość gleby. Absorbcją nazywamy zdolność zatrzymywania w glebie pewnych składników z roztworów krążących w glebie”.

Rośliny motylkowe asymilują, przyswajają, wiążą wolny azot z powietrza, ale nigdy go nie absorbują. To jest wielki błąd i tego zererowi przypisać niestety, nie można. Student przy egzaminie za taką definicję dostałby bez apelacji „pałę”. A może któryś ze studentów przypadkowo zechce uczyć się z Pańskiej broszury i powoła się na autora przy egzaminie? Co wtedy powie profesor o Pańskich naukowych wiadomościach? Teraz jest dla mnie zrozumiałe, dlaczego autor „nie rozumiał” w mojej recenzji zdania o absorbowaniu przez piasek składników pokarmowych gnoju. Dlatego też pisze w replice, że: „gnój (nie gnojówka!) składa się z części stałych, które mogą być wylugowane”. Otóż wytłumaczę, że: części stałe gnoju nie mogą być wylugowane, gdyż wylugowywaniu mogą ulec tylko składniki pokarmowe gnoju, które następnie są przez glebę absorbowane. Natomiast przy rozkładzie gnoju w ziemi tworzą się związki próchniczne koloidalne, które podnoszą pojemność gleby względem wody oraz zwiększają siły absorbcyjne względem składników pokarmowych (Br. Niklewski: „Obornik” str. 19). Gdyby autor znał mechanizm wpływu obornika na stan gleby, nie zarzucałby w swej replice, że jest „moją tajemnicą, w jaki sposób piasek absorbuje składniki pokarmowe gnoju”. Jest to nie moja, ale dzieł naukowych tajemnica, natomiast autora tajemnicą pozostanie „absorbowanie azotu przez rośliny motylkowate”.

Na str. 21 broszurki pisze autor: „nawozy pomocnicze (sztuczne) należy dawać na wiosnę, aby ich deszcze nie wylugował lub powietrzył nie zabrawo”. Może autor odkryje tajemnicę metody „zabierania przez powietrze” z gleby, np. potasu, wapna itp.

W broszurce na str. 17 czytamy: „gnoju powinno się dawać na psiki ok. 1.000 kg na ar (1.000 q na ha)”. W recenzji stwierdziłem, że ilość ta jest bezwarunkowo za duża i nie powinna przekraczać 400 q, a najwyżej 600 q na ha. W replce autor żąda ode mnie dowodu, dlaczego 1000 q jest za dużo! Chętnie służę!

Prof. Br. Niklewski w dzieku „Nawozy wytwarzane w gospodarstwie” Warszawa 1936, str. 62 pisze: „Dawki obornika, które się powszechnie stosuje w gospodarstwach wahają się w granicach 200—400 q na ha. Szereg doświadczeń (np. Kosińskiego) wskazuje, że dawki większe są słabiej wykorzystywane, aniżeli dawki mniejsze. Przy dawce 200 q na ha dało 100 q obornika zwyżkę 25 q ziemniaków, gdy przy dawce 400 q obornika wydało tylko 10,8 q ziemniaków”.

Tenże w „Oborniku” Tom I. str. 199 pisze: „Na ogół kultury ogrodowe silnie wyczerpujące glebę należy intensywniej nawozić obornikiem. Obfitsze i gęstsze dawki nie zaszkadzają, choć większe gospodarstwa ogrodowe mało mają żywego inwentarza i ograniczać się muszą do pewnego minimum nawozu stajennego, które dla kultur ogrodowych postawić należało nieco wyżej, niż dla kultur rolnych, około 400—500 q na ha co 3 lata”.

Dr R. Dmochowski w „Podręczniku nauki o nawożeniu” Tom II. str. 93 pisze: „Obornik należy stosować w niewielkich dawkach, zato możliwie często; na glebach lekkich, czynnych, przepuszczalnych, nie powinniśmy przekraczać maksymalnej dawki 400 q na ha.

Prof. F. Kotowski w „Ogólnych zasadach uprawy roślin warzywnych” Warszawa 1931, str. 81 podaje: „w gospodarstwach warzywnych stosowane są dawki obornika większe, niż w gospodarstwach czysto rolnych, najczęściej spotykamy się z ilością na ha 75 fur parokrotnych po 8 q, czyli 600 q obornika na ha, które wywozimy przeciętnie co 3 lata”.

Przypuszczam, że te dowody wystarczą na to, aby autor przyznał, że zalecanie ilości 1.000 q gnoju na ha jest marnowaniem pieniędzy i hojnością z cudzej kieszeni, i że zalecenie to nie zostało poparte przez autora żadnymi dowodami.

Wiele miejsca w replce poświęcił autor zdaniu recenzji: „na psikach powinno się stosować gnoj w niewielkich dawkach, ale zato jak najczęściej” zastanawiając się nad tym, jak to od kwietnia do września będzie się kilkakrotnie nawozić. Wynikałoby z tego, że

autorowi nie wiadomo nic o plodozmianach i związanymi z tym — okresami nawożenia. Objasnię zatem, że w rolnictwie stosuje się normalnie nawożenie co 4 lata, natomiast nie normalnie rzadziej, w ogrodnictwie zaś normalnie co 3 lata. Ponieważ autor zaleca nawożenie 1.000 q na ha, a zatem ilość 2—2,5 razy większą, niż należy, można by mniemać, że ta ilość wystarczy również na 2—2,5 razy dłuższy okres. Niestety, działanie obornika trwa tylko 2—3 lata, z działaniem szacunkowym w pierwszym roku 50%, w drugim 25%, w trzecim 10% i w czwartym 5% ogólnej siły nawozowej. Natomiast w swojej broszurce nigdzie autor nie zaznaczył, jak często należy nawozić psiki tak, że laik może łatwo zrozumieć, że corocznie należy dawać na ha 1.000 q gnoju!

Czytamy dalej w replce: „nieprawdą jest, żebym gdziekolwiek w mej książce zalecał stosowanie sproszkowanej kłoki w ogóle, w szczególności zaś 800 kg na ar”. Otóż stwierdzam, że na str. 34 wiersz 2 od dołu pisze autor: „Na 100 m² sadu należy dawać gnoju, pudretty lub kompostu ok. 500—800 kg”. Dr G. Krafft w „Die Ackerbaulehre” na str. 174 pisze tak: „Czasem przerabia się stałe odchody ludzkie na proszek zwany pudrettą (sztuczne guano) przez odparowanie wody i następnie wysuszenie pozostałej masy w bebnach przy pomocy pary w temperaturze 160°, aż otrzyma się suchy proszek. Pudrettę stosuje się w ilości 500—700 kg na ha”.

A zatem bezsporne jest, że pudretta jest wysuszoną i sproszkowaną kłoką, której autor zaleca używać 8.000 kg na ar, a więc 11 względnie 16 razy więcej, jak można i należy. A może lepiej dla autora było napisać w replce, że to błąd zecerski, aniżeli przyznawać się do tego, że w ogóle nie wie, co to jest pudretta, bo to co myślał, tj. kłoka zasypywana miałem torfowym, nie jest wcale pudrettą, tylko po prostu... kłoką z torfem.

Znajdujemy w replce takie zdanie: „nieprawdą jest, bym gdziekolwiek zalecał przysypywanie kłoki wapnem niegaszonym”, a na str. 18 broszurki wiersz 8 od góry autor napisał: „w miarę gromadzenia się nawozu w dole ustępowym, co kilka tygodni dobrze jest posypywać tworzący się w ten sposób nawóz miałem wapna niegaszonego”... A zatem jest faktem niezbitym, że autor napisał w broszurce to, czemu w replce zaprzecza. Z tym wapnem to nie ma autor szczęścia; na str. 20 broszurki pisze: „Dobrze jest kompost posypywać wapnem...”, a prof. Br. Niklewski w „Nawozach wytwarzanych w gospodarstwie” na str. 77 pisze: „Nie należy do kom-

postów wprowadzać wapna, które strąca próchnicę, a zwłaszcza szkodliwie działa wapnowanie na przefermentowane komposty". Na swoje usprawiedliwienie może autor powiedzieć, że w szkole uczyli go wapnować komposty, ale tak samo uczyli pompować gnojwkę na gnój, a dziś nie stosuje się, ani jednego, ani drugiego zabiegu. Aby jednak o tym wiedzieć, trzeba także czytać i inne książki poza „trzydziestoma kilkoma pracami ogrodniczymi ogłoszonymi drukiem, znanego zarówno czytelnikom, jak i księgarzom autora”, jak to na wstępie repliki sam o sobie autor pisze.

W sprawie doboru odmian drzew owocowych na piaski (str. 27) zwróciłem w recenzji uwagę, że autor poleca dla całej Polski (bo przeciw piaski występują na całym terenie państwa) 1 dobór, czyli że czytelnik spod Wilna ma sadzić te same odmiany co i czytelnik spod Poznania. Zwróciłem uwagę, że istnieje w Polsce dobór odmian drzew owocowych wedle województw, który uwzględni przede wszystkim warunki klimatyczne, a nie glebowe, które są drugorzędne. Na to znajduję w replice odpowiedź, że w Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych poinformowano autora, że nie ma w Polsce doboru drzew na piaski w poszczególnych województwach. Zupełnie słusznie, ale ja nie pisałem o doborze na piaski, lecz że istnieje w Polsce dobór odmian drzew owocowych u w z g l ę d n i a j ą c y p o s z c z e g ó l n i e k a ż d e w o j e w ó d z t w o. Faktem jest, że od Poznania do Wilna i od Gdyni do Lwowa poleca autor sadzić na piaskach jedne i te same odmiany, nie zdając sobie sprawy z tego, że warunki klimatyczne są różne i że ta odmiana, która nie marznie koło Poznania, czy Warszawy, na pewno zmarznie koło Wilna.

Dalej czytamy w replice: „Nieprawda jest, żebym odnośnie warzywnika, nie podał ani doboru gatunków, ani odmian na piaski”; „nieprawdą jest, abym odnośnie warzywnika pisał: nawieźć piasek gliną, darnią z łąk, kompostem i gnojem, a ponad to doprawić jeszcze nawozami pomocniczymi — a wtedy... warzywa na tym „piasku” udadzą się”. Jako wytłumaczenie podaje autor: „w rzeczywistości rozdział ten opisany jest na 10 stronach (1/2 książki)”.

Dobór warzyw na piaski i nawożenie, wedla broszury autora, tak wyglądają (str. 37): „bób lubi glebę cięższą, więc pożądane było by ziemię piaszczystą zasilić gliną lub darnią z łąk”, a dalej „lepiej jest w praktyce zasilić gnojem krowim lub kompostem”, a dalej jeszcze „możemy również bób zasilić: solą potasową w ilości 200 g, superfosfatem 150 g i saletrą 100 g”. Zatem napisał

autor, że pod warzywa na piasku należy nawieźć gliną, darnią z łąk, kompostem i nawozami pomocniczymi, co mu też zarzuciłem w recenzji.

A czy wobec konieczności zapodanego przez autora nawożenia można uważać bób za roślinę, która może figurować w doborze odmian na piaski? Albo czy brukiew może należeć do tego doboru, skoro autor pisze: „że zasilić należy pod nią podobnie jak pod bób”.

A dalej o innych roślinach warzywnych „doboru na piaski” pisze autor: „burak woli glebę piaszczysto-gliniastą”, „cebula stawia wysokie wymagania pod względem gleby”, „fasola rośnie dobrze na szczyrkach mocnych”, „kapusta piasku nie lubi ... pożądane jest nawiezenie piasku gliną”, „pietruszka jedynie na szczyrkach mocniejszych daje dobre wyniki” itd. Wszystko to do sprawdzenia w broszurce na stronach 39—44.

Jeszcze uwaga o truskawkach. Na str. 45 broszurki napisał autor: „podlewać truskawki na piaskach trzeba umiarkowanie, w przeciwnym razie będą bujały, a nie dawały wiele owoców”. Natomiast wybitny znawca uprawy truskawek Roman Olędzki pisze w nr. 7 z 1936 r. „Przeglądu Ogrodniczego” na str. 235: „w pierwszym rzędzie wymagają truskawki stałej dość znacznej wilgotności gruntu, szczególnie w okresie kwitnienia i formowania owoców”. Wedle doświadczeń duńskich, podaje Olędzki, podlewanie truskawek ilością wody wynoszącą 20% ogólnego miesięcznego opadu podniosło plony o 25%, a wagę owoców o 20%. Również Becker w „Gemüsebau” zaleca dostarczać wodę plantacji truskawek przez okres 8 tygodni od początku kwitnienia przez dojrzewanie. Obawy zatem autora o bujanie i nieowocowanie truskawek z powodu wody są całkowicie błędne.

I znowu w replice czytamy: „niezgodne z treścią książki (chyba broszurki?) jest podane przez recenzenta nawożenie ogródka kwiatowego”, a dalej pyta: „Panie Recenzencie, na jakiej stronie i w jakim wierszu napisałem, że ręczę za powodzenie kwietników i trawników?” Otóż interpelowany chętnie udzielam odpowiedzi. Na str. 46 broszurki wiersz 14—18 od góry napisał autor: „chcę więc mieć piękny kwietnik, czy trawnik, powinno się wybrać na potrzebnej przestrzeni 30 cm piasku i zastąpić go ziemią gliniastą i próchniczną. Doskonała pod kwietniki jest ziemia darniowa z domieszką kompostu lub gnoju spod inspektów”, zaś na str. 47: „co rok należy kwietniki zasilać nawozami pomocniczymi w ilościach...”.

Opis nawożenia ogródka kwiatowego podałem zatem ściśle i zgodnie z broszurką „Na

piasku", a w szczególności z zacytowanym wyżej ustępem na str. 46 wiersze 14—18 tej broszurki. Zarzut zatem niezgodności i stawianie pytań ma na celu chyba jedynie świadome wprowadzenie w błąd czytelnika.

W reasumpcji swej repliki pisze autor, że postawione jego broszurce zarzuty są gołosłowne. Tymczasem w replice nie tylko nie udowadnia ani w jednym wypadku niestuszności podniesionych w recenzji zarzutów, ale nawet nie sili się na to, ograniczając się do gazeciarskich sprostowań, że „nieprawdą jest”. Tymczasem, jak to udowodniłem, popierając każde twierdzenie recenzji cytarami z dzieł naukowych, wszystkie postawione przeze mnie zarzuty są prawdziwe i nieodparte.

Tłumaczenie recenzji „porachunkami osobistymi” jest niesmaczną inwektywą, gdyż autora omawianej broszurki nie znam, ani się z nim stykam. Recenzję krytyczną napisałem z obowiązku publicystycznego, obowiązku ciężkiego, ale koniecznego dla uzdrowienia stosunków panujących w naszej literaturze

ogrodniczej. Jakkolwiek replika autora nie przedstawiała dla czytelników wartości fachowej, gdyż ma charakter czysto osobisty, to jednak umieściliśmy ją, aby dać dowód bezstronności Redakcji. W przyszłości jednak nie mamy zamiaru umieszczać tego rodzaju „replik”, gdyż było by to marnowaniem w piśmie miejsca, które może być z pożytkiem dla czytelników i ogrodnictwa polskiego wykorzystane.

W końcu dla informacji autora dodaje, że Redakcja nie była obowiązana umieszczać jego repliki, gdyż wedle prawa prasowego redakcje obowiązane są jedynie do umieszczenia, na żądanie strony, krótkiego sprostowania faktów w formie „nieprawdą jest, że...”, a prawdą jest, że...”. Skoro jednak autor koniecznie pragnął umieszczenia swej repliki ponosi winę, że zdyskredytowanie jego broszurki „Na piasku”, dziś jeszcze zostało pogiębione. Zaznaczam raz jeszcze, że kłusownictwo i niefachowość w polskiej literaturze ogrodniczej będziemy tępić z całą bezwzględnością, gdyż obowiązkiem naszym jest podciągać ją fachowo wzwyż. Dla broszur w rodzaju broszury „Na piasku” nie ma miejsca w polskiej literaturze ogrodniczej!

K. Staffa.

PYTANIA I ODPOWIEDZI

Kwiat *Cereus baxaniensis*

W jakich miesiącach kwitnie opisany w „Przeglądzie” *Cereus baxaniensis* i jaka jest trwałość każdego kwiatu. M. S. — L.

L. A. — U autora artykułu pod powyższym tytułem *Cereus* zakwitł w czerwcu.

Sosna jako soliter.

Jaka jest różnica między *Pinus ponderosa* a *Pinus excelsa* i czy nadaje się na ładny soliter? Kiedy należy przycinać *Buddleia* w jesieni czy na wiosnę? B. J. — S.

M. S. — *Pinus ponderosa* z wyglądu dość jest podobna do naszej pospolitej sosny leśnej, lecz utrzymuje dłużej dolne gałęzie. W młodości, do lat 15—20 jest dość ładna i wtedy nadaje się na soliter na trawniku. *Pinus excelsa* jest bardzo różna, raczej zbliżona do amerykańskiej sosny *Weymuta*, o igłach cienkich, długich, nieco zwisających, barwy lekko siwej, stanowi ładny soliter, nawet w późniejszym wieku. W niektórych okolicach Polski czasem lekko przemarza *Buddleia*, wszystkie gatunki i odmiany, lepiej jest przycinać na wiosnę, przy czym bardzo niskie cięcie daje najlepsze wyniki. Przed zimą lekko okryć dolną część krzewu oraz ziemię wokół pieńka.

Sadzenie pomidorów.

Jak głęboko należy zaprawić kompostem dolki pod pomidory i w jakiej głębokości je sadzić? Ciekawa — W.

Ch. B. — Pomidory sadzimy tak samo głęboko, jak i inne rośliny, tj. aż po pierwsze liście. Kompost możemy dawać na głębokość szpadla.

Pielęgnowanie pomidorów.

Jak należy pielęgnować pomidory odmiany „*Pudliskowskie*”, ażeby wydały owoc duży? Czy odmiana ta wymaga cięcia? Ciekawa — W.

Ch. B. — Pomidory „*Pudliskowskie*” nigdy nie będą miały owoców dużych. Bardzo mocno nawożone, rzadko sadzone, podwiązane i cięte dadzą owoce większe niż w innych warunkach.

Odmiana „*Pudliskowskie*” jak i każda inna może być cięta albo nie. Niecięta jednak będzie miała owoce drobniejsze i późniejsze.

Przepis na maść ogrodniczą.

Jak należy przyrządzić maść ogrodniczą?

Stała Czytelniczka — W.

M. M. — Istnieją 2 sposoby, a mianowicie:
1) $\frac{1}{2}$ kg białej szewskiej smoły i $1\frac{1}{4}$ kg przetopionego łoju razem stopić. Wszystko dokładnie wymieszać i celem zabarwienia dodać 25 dkg przesianej ochry. Mieszaninę odstawić z ognia na 5 minut i drobnymi porcjami wlać $\frac{1}{3}$ litra spirytusu skażonego dobrze mieszając.

(Uwaga: wlanie zbyt wielkiej porcji spirytusu skażonego może spowodować silne burzenie się mieszaniny i wylanie się jej z naczynia).

2) 2 kg kalafonii, 1 kg białej szewskiej smoły, $\frac{1}{4}$ kg łoju przetopionego, $\frac{1}{4}$ kg ochry, $\frac{3}{4}$ litra spirytusu skażonego.

Przepis na lep sadowniczy.

Jaki jest przepis na lep sadowniczy i smołę ogrodniczą.

Stała Czytelniczka — W.

M. M. — Można sporządzić lep sadowniczy 3 sposobami:

1) 30 g utłuczonej smoły zwykłej kalafonii wysypuje się wolno do 150 g oleju rycynowego, gotowanego na wolnym ogniu i miesza tak długo, dopóki nie utworzy się przezroczysta mieszanina o gęstości syropu. Gdyby kalafonii było zbyt dużo dodaje się gorącego oleju.

2) Przepis prof. Hrebnickiego: 5 części oleju rycynowego ogrzewa się, nie dopuszczając do wrzenia, po czym wrzuca się 8 części potłuczonej kalafonii i dalej ogrzewa, gotując aż do rozpuszczenia się kalafonii. Następnie dodaje się $\frac{1}{2}$ części gliceryny i znowu podgrzewa, lecz nie gotuje. Wtedy robi się próbę na gęstość, kropląc kilka kropel na chłodny talerz. Gdy po dotknięciu chłodnej kropelki wyciągną się długie nici, lep jest gotowy.

3. 3 kg kalafonii roztopić i dodać do tego 20 dkg żółtego wosku. Po ochłodzeniu mieszaniny dodaje się 2 kg pokostu lnianego (lep ten zbyt szybko wysycha).

Lep sporządzony domowym sposobem nie zawsze odpowiada stawianym mu wymaganiom.

Przepisu na smołę ogrodniczą nie znamy.

Sposoby tępienia ślimaków

Jak się tępi ślimaki ogrodowe?

W. G. — W.

M. S. — Ślimaki nagie częstokroć wyrządzają w ogrodach duże szkody. Możemy je tępić następującymi sposobami: a) ponieważ zwykle żerują tylko w nocy, ukrywając się na dzień w wilgotnych kryjówkach, przeto w miejscach właściwych możemy poskładać kupki wyrwanych chwastów, łęcin, przekrojone ziemniaki, buraki itp., pod którymi w ciągu dnia znajdziemy sporo ślimaków. b) Ślimaki wychodzą gromadnie ze swych kryjówek zaraz po zachodzie słońca i wtedy możemy je zbierać lub nie dotykając rozcinać nożem na pół,

co jest czynnością znacznie szybszą. c) Na domniemanych przejściach ślimaków sypać przed wieczorem trochę sproszkowanego wapna niegaszonego lub świeżego, suchego popiołu drzewnego, które je parzą i odstrasza.

Wykopywanie dalii

Czy dalie należy wykopać po przymrozkach, czy bez względu na pogodę z końcem października? J. M. — S.

M. S. — Dalie w jesieni należy wykopywać dopiero wtedy, gdy łodygi ich zostały mocno przez mróz uszkodzone. Po pierwszym mrozie zwykle następują dni pogodne i ciepłe, zatem dalie pozostawiamy w gruncie jeszcze parę dni, następnie za pogody ścinamy łodygi i wykopane korzenie nieco podsuszamy na słońcu.

Ziemia pod dalie

Czy można sadzić dalie trzeci rok z rzędu na tym samym miejscu? Ziemia jest co roku w jesieni nawożona obornikiem. J. M. — S.

M. S. — Przy corocznym nawożeniu ziemi obornikiem można dalej sadzić na tym samym miejscu przez szereg lat następnych.

Rafia do wiązania dalii

Czym najlepiej wiązać dalie? Rafia jest za słaba, a sznur do wiązania mat za ostry.

J. M. — S.

M. S. — Świeża, szeroka rafia skręcana jak sznur jest najlepszym wiązadłem dla dalii. Przy szeroko rozrośniętych krzakach dalii należy dawać po kilka palików, do których łodygi dadzą się lekko przywiązać.

Clematis vitalba

Jaka jest nazwa pnąca, którego liść, kwiat i owoce załączam? W. G. — W.

M. S. — Jest to bardzo wartościowy powojnik pnący (*Clematis vitalba*), w ogrodach naszych dość rozpowszechniony, który czasem trafia się zdziczały w lasach.

Sinienie ciętych róż

Róże przekwitając tracą odcień różowy na jasno-lila. Czy istnieje sposób przeciwdziałania temu? F. M. — R.

Ś. Z. — Faktycznie jeszcze nie znamy sposobu zapobiegania tej przemianie, chociaż amerykańscy hodowcy twierdzą, że intensywniejsze zabarwienie uzyskać można stosując nawożenie fosforem, jednak nie sądzę, żeby to mogło wpłynąć na zmianę barwy przekwitających płatków. Niemieccy hodowcy utrzymują, że potas zmniejsza kolor, a fosfor właśnie osłabia (Kordes).

Wapno pod tulipany

Czy tulipany świeżo posadzone znoszą lekcie posypanie ziemi sproszkowanym wapnem?

W. G. — W.

M. S. — Jeżeli tulipany zostały prawidłowo posadzone, tj. na 8—10 cm pod powierzchnią ziemi, to posypanie wapnem może być tylko korzystne.

Wapnowanie sadu

Chciałbym w starym sadzie owocowym zastosować wapnowanie; obecnie rośnie w nim łubin niebieski, który przeorzę na wiosnę. Proszę o wskazówki kiedy, jaką ilość wapna i w jaki sposób przeprowadzić wapnowanie?

D. M. — O.

Z. J. — Wapnowanie sadu należy przeprowadzić w jesieni w czasie suchy, dokładając starań, by miałkie wapno zmieszało się dokładnie z ziemią. Do wapnowania używa się zwyczaj-

nego wapna palonego w bryłach w ilości 20 q na ha. Na glebę odpowiednio wżruszoną i spulchnioną rozsiewa się równomiernie sproszkowane wapno i zaraz broną lub kultywátorem miesza się go z ziemią. W pewien czas po wapnowaniu wykonuje się orkę zimową. Sproszkowanie wapna palonego w bryłach najdogodniej przeprowadzić w kupkach po 1 q wapna dokładnie okrytych ziemią, równomiernie rozmieszczonych w sadzie, każda na przestrzeni 5 arów. Ponieważ łubin będzie przyorany dopiero na wiosnę 1939 r., więc wapnowanie można będzie przeprowadzić w jesieni tegoż roku.

Wapnowanie w jesieni 1939 r. przy zastosowaniu nawozów pomocniczych supertomasyny azotniakowanej i soli potasowej wczesną wiosną 1940 r. wprowadzi Pana w pewien plan nawożenia gleby w sadzie. W przyszłości radzi się Panu ze względu na grunt ciężki siać zamiast łubinu wykę z grochem lub bobikiem.

SPRAWOZDANIA TARGOWE

Sprawozdanie z warszawskiego rynku owocarskiego za miesiąc listopad 1938.

Rozmiary konsumpcji owoców w listopadzie zwykle nie są zbyt duże, gdyż w tym okresie średnio i małożamocni nie mogą sobie pozwolić na zakupywanie owoców. Szereg koniecznych wydatków, jak np. stworzenie zapasów zimowych warzyw, opału, zaopatrzenie się w odzież zimową itp. bardzo silnie ograniczają możliwość nabywania mniej potrzebnych artykułów. Nic więc dziwnego, że w tym czasie ogólne obroty owocami są niewielkie.

Jednocześnie w listopadzie na rynku owoców zagranicznych daje się zauważyć prawie że najmniejszy w okresie całego roku dowóz towaru importowanego. Poza winogronami i minimalnymi partiami pomarańcz (z Mozambiku) nie ma w handlu żadnych innych gatunków owoców.

W br. ze względu na nieurodzaj jabłek krajowych, ukazały się w listopadzie na rynku warszawskim większe partie jabłek zagranicznych, pochodzących z Rumunii i Węgier, a nawet z Italii. Podkreślić trzeba, że zwykle jabłka te przechowywane były przez kupców przez kilka miesięcy i ukazywały się w obrotach rynku dopiero na wiosnę.

W br. sytuacja ukształtowała się zupełnie odmiennie. Mianowicie, jabłka krajowe wyższych klas jakościowych są zamagazynowane w przechowalniach i obecnie w podaży znajdują się wyłącznie w niewielkich ilościach. Natomiast jabłka zagraniczne w poważnych partiach są podawane do sprzedaży, przy czym przeważają wśród nich takie odmiany, jak:

Kahlte Böme i Razmaryny, w mniejszych zaś ilościach spotyka się odm. Jonathan, Pepina Ribstona, Królowa Renet, a nawet Sztetyny i Żeleźniak.

Przypuszczać można, że ta dość niezwykła sytuacja dla rynku stworzyła się pod wpływem bardzo niewielkiego udziału towaru wyborowego w obecnej podaży jabłek i gruszek krajowych, na skutek czego ceny tych owoców kształtowały się na stosunkowo wysokim poziomie. Poziom ten zaś niewiele odbiega od poziomu cen jabłek zagranicznych.

W tych warunkach owoce importowane stanowiące towar o wysokiej i wyrównanej klasie jakościowej cieszą się większym zainteresowaniem i popytem od jabłek krajowych, nie sortowanych i opakowanych niejednolicie.

Należało by w przyszłości zwrócić baczną uwagę na poruszone wyżej momenty, gdyż skuteczna konkurencja owoców zagranicznych z towarem krajowym w okresie późno-jesiennym, może pociągnąć za sobą poważne konsekwencje.

Kupcy detaliści wprowadziwszy do swych obrotów jabłka pochodzenia zagranicznego, po pewnym czasie niechętnie powracają będą do oparcia handlu na towarze krajowym.

Nie należy zresztą zapominać, że silne ograniczenie podaży przez pewien okres czasu, może również spowodować gwałtowną wyżkę jej nasilenia w tym momencie, gdy szereg odmian jabłek krajowych nie da się dłużej przechowywać, wskutek całkowitego dojrzewania.

Sytuację taką mieliśmy w styczniu br., w którym to czasie podaż jabłek krajowych na rynku wzmogła się raptownie, wskutek wyżej wspomnianych okoliczności.

Fakt ten przyczynił się do powstania na rynku pewnego popłochu i spowodował, że poziom cen obniżył się i wiele partij towaru uzyskało ceny o 50% niższe od tych, jakie osiągnąć można było przy sprzedaży danych odmian jablek już w październiku lub listopadzie.

Zaznaczyć należy, że w br. w listopadzie, dawał się odczuwać na rynku niedobór dobrych jablek kompotowych. Fakt ten prawdopodobnie tłumaczyć należy nieurodzajem Antonówek z jednej strony, z drugiej zaś dość znacznym zapotrzebowaniem różnych zakładów na surowiec przetworowy.

To też ostatnio ceny dobrych jablek kompotowych kształtują się na wysokim poziomie, nie wiele niższym od cen niektórych odmian deserowych. W zakończeniu zaznaczamy, że w listopadzie największym zainteresowaniem spośród różnych odmian jablek krajowych cieszyły się: Reneta Landsberska, Kokska Pomarańczowa, Antonówka, Kosztela (owoce okazałe, zdrowe o zabarwieniu żółtym) i Malinowa Oberlandzka.

Ostatnio ukazały się na rynku niewielkie partie krajowych orzechów włoskich.

Towar jest na ogół dość ładny, choć może o niezbyt efektywnym wyglądzie, jednakże o wyjątkowo szlachetnym smaku i pełnym ziarnie.

Niektóre partie orzechów są sortowane na dwie wielkości, na I i II wybór. Orzechy dostarczane są przeważnie z okolic Krzemieńca i ciepłego Podola.

Hurtowe ceny owoców wg notowań f-my A. Zychowicz w Warszawie, Plac Mirowski 5, tel. 6-24-92 z dnia 25 listopada 1938 r.

(Ceny rozumieją się jako przeciętne za kg owoców, w handlu hurtowym loco — Warszawa).

Antonówka opak. zwyk.: I wyb. 0.70, II wyb. 0.40—0.50, III wyb. 0.20—0.25.

Głogórkowa zwyk.: I wyb. 0.80—1.00, II wyb. 0.50—0.60.

Królowa Renet opak. standart: extra 1.20—1.30, I wyb. 1.00—1.10, II wyb. 0.70—0.80, zwyk.: I wyb. 0.90—1.00, II wyb. 0.50—0.60.

Kosztela opak. standart: extra 1.10—1.20, I wyb. 1.00, II wyb. 0.70, zwyk.: I wyb. 0.80—0.90, I wyb. 0.50—0.60, III wyb. 0.25—0.30.

Kokska Pomara. opak. standart: extra 2.00, I wyb. 1.50—1.60, II wyb. 1.00, zwyk.: I wyb. 1.30—1.40, II wyb. 0.90—1.00.

Reneta Kulona opak. standart: extra 1.00—1.20, I wyb. 0.90—1.00, zwyk.: I wyb. 0.80—0.90, II wyb. 0.60.

Piękna z Boskoop opak. standart: extra 1.20—1.30, I wyb. 1.00—1.10, zwyk.: I wyb. 1.00, II wyb. 0.80.

Reneta Landsberska opak. standart: extra 1.40—1.50, I wyb. 1.10—1.30, zwyk.: I wyb. 1.00—1.20, II wyb. 0.80—0.90.

Malinowe Oberlandzkie opak. standart: extra 1.10—1.20, I wyb. 1.00, zwyk.: I wyb. 0.90, II wyb. 0.60.

Pepina Ribstona opak. zwyk.: I wyb. 1.00—1.10, II wyb. 0.80.

Różne kuchenne (owoc dorodny): niesortow. 0.30—0.40.

Różne kuchenne (owoc drobny): niesortow. 0.20—0.25.

Signe Tillisch opak. standart: extra 1.40—1.50, I wyb. 1.00—1.20, zwyk.: I wyb. 0.90—1.00, II wyb. 0.50—0.70.

Lukasówka opak. standart: extra 1.80—2.00, I wyb. 1.40—1.60, zwyk.: I wyb. 1.20—1.30, II wyb. 0.60—0.80.

Komisówka opak. zwyk.: extra 3.00, I wyb. 2.00—2.25, II wyb. 1.40—1.80.

Proboszczówka opak. zwyk.: I wyb. 0.60—0.70, II wyb. 0.40—0.50.

Józefinka opak. zwyk.: I wyb. 1.40—1.60, II wyb. 1.00.

Bera Diehl'a opak. zwyk.: I wyb. 1.60—1.80, II wyb. 1.20—1.40.

Orzechy włoskie: I wyb. 2.00, II wyb. 1.70, niesortow. 1.80.

Ceny hurtowe warzyw, według ceduły Hurtowego Targu Warzywnego w Warszawie, Grójecka 95, tel. 915-36, z dnia 29 listopada 1938 r. Tendencja słaba.

Za 100 kg w złotych: brukiew 5.00—6.00, buraki 6.00—7.00, cebula twarda I gat. 7.50—8.50, II gat. 5.50—6.50, chrzan w pęczkach 75.00—85.00, II gat. 40.00—50.00, cykoria w pęczkach 80.00—100.00, II gat. 40.00—50.00, kapusta biała 5.00—5.50, kapusta brukselska 25.00—35.00, marchew 3.00—3.50, pieczarki 1 kg 6.50—7.50, pietruszka jes. 7.50—9.00, pomidory bud. za 10 kg I gat. 26.00—28.00, II gat. 17.00—20.00, gruntowe I gat. 6.50—7.50, II gat. 3.50—4.50, skorzonera (Wężymord) 35.00—45.00, selery 12.00—14.00, II gat. 8.00—10.00, szczaw 60.00—70.00, szpinak 8.00—10.00, ziemniaki jadalne 5.00—5.50.

Za 100 sztuk w złotych: kalafiory I gat. 20.00—25.00, II gat. 10.00—13.00, III gat. 5.00—7.00, kalarepa w pęczkach 13.00—17.00, kapusta biała w główkach 13.00—17.00, II gat. 7.00—10.00, kapusta czerw. w główk. 13.00—20.00, kapusta włoska w główkach 8.00—10.00, koperek młody w pęczkach 3.50—5.00, waga pęczka 150—200 g, majeranek 10.00—13.00, pory w pęczkach 13.00—17.00, waga pęczka 1.5—2.5 kg, rzodkiewka 5.00—7.00, sałata w główkach insp. budyn. 13.00—17.00, II gat. 7.00—10.00, waga główki I gat. 70—100 g, II gat. 40—50 g, szczypiórek w pęczkach 25.00—35.00, waga pęczka 20—25 g.

Dowóz artykułów warzywnych wykazanych w dniu dzisiejszym wynosił 307 wozów.

Polski Związek Producentów Warzyw w Warszawie.

SPIS RZECZY

	Str.		Str.
ARTYKUŁY WSTĘPNE I OGÓLNE			
Konkurs fotograficzny	1	Grusza Wczesna handlowa	149
Od Redakcji	433	„ Willard	148
Ogrodnictwo w budżetach izb rolniczych	591	„ Worden Seckel	147
Ogrodnictwo na Zaolziu	593	Grusze do prób	145
Produkcja ogrodnicza w Wielkopolsce . .	454	Gruszek produkcja w Argentynie	377
Prowizja w handlu owocarskim	193	„ przechowywanie w chłodniach . . 17,	399
Rozstrzygnięcie konkursu „Przeglądu O-		Gruszki do przechowania w chłodniach .	340
grodniczego”	97	Handel owocami	385
Spojrzenie w przeszłość	3	Jabłek niskie ceny w Ameryce Północnej	206
Stan liczbowy instruktorów ogrodniczych	241	„ odmiany do prób	5, 51
Zarys historyczny rozwoju ogrodnictwa		„ przechowywanie w chłodniach . . .	399
na Śląsku	513	„ zbiór i pakowanie	11
SADOWNICTWO I OWOCARSTWO			
Bratisławski sposób prowadzenia amery-		Jabłka do przechowania w chłodniach .	340
kanki	520	Jabłko Baxter	52
Czereśni zapylanie	331	„ Delicious	518
Czereśnie do handlu hurtowego	302	„ Early Red Bird	11
Dobór drzew handlowych w Czechosło-		„ Fil ppa	52
wacji	331	„ Grimes Golden	518
Drzewa owocowe do prób	145	„ Haralson	52, 239
„ owocowe w terenach górskich	298	„ Hibernial	53
Drzewo figowe	342	„ Hume	54
Ficus Carica	342	„ Jonathan	517
Formowanie drzew owocowych	54	„ Joyce	54
Gdzie jest koniec, gdzie początek? . . .	385	„ Kantówka gdańska	407
Gospodarstwa piętrowe	298	„ Kokska pomarańczowe	110
Grusz przeszczepianie	100	„ Linda	7
Grusza bera zimowa Miczurina	149	„ Lobo	54
„ Bezs'emiańska	151	„ Lowland Raspberry	53
„ Bezziarnówka	151	„ Mc Intosh	518
„ Clyde	147	„ Milwaukee	53
„ Doyenné d'Eté	145	„ Northern Spy	5, 518
„ „ de Juillet	145	„ Oliwka inflancka	111
„ Dula nowogrodzka	151	„ Ontario	10
„ Dziekanka lipcowa	145	„ Oranie	52
„ Early Market	149	„ Patten Greening	9
„ Ewart	148	„ Pepina Lineusza	111
„ Gorham	148	„ Reneta Landsberska	110
„ Juli Dechantsbirne	145	„ Rome Beauty	54
„ Kieffer	147	„ Säfstaholm	51
„ Komisówka	110	„ „Szlacheic”	595
„ Président Drouard	149	„ Wealthy	518
„ Seckel	146	Jabłoni przeszczepianie	100, 197
„ Tonkowitzka	151	„ zapylanie w Sinołące	465
		Leszczyny szlachetnej plantacje	556
		Moreli cięcie i nawożenie	239
		Nowości odmianowe owoców	517

	Str.		Str.
Ochrona drzewek przed zającami	474		
Oczkowanie na śpiące i żywe oczko	141		
Orzecha włoskiego produkcja	111		
Ostrożnie z nowościami w sadownictwie	407		
Owoce do handlu hurtowego	302		
„ na pokazy	398		
„ na Targach Rówieńskich	554		
Pirus serotina	147		
Praktyczne wyzyskanie doświadczeń naukowych	561		
Przeszczepianie drzew owocowych	344		
Przycinanie dzików bez czopków	200		
Przyszłość sadownictwa polskiego	517		
Rejony i rejonizacja	393		
Sadów choroby i szkodniki	348		
Sinołęcka metoda prowadzenia drzewek	406		
Śliw odmiany do prób	244		
Śliwa Czarnośliwa Kozłowska	250		
„ De Soto	244		
„ Elephant heart	247		
„ Ezaptan	244		
„ Hanska	245		
„ Opata	245		
„ Renkloda kolchozna	248		
„ „ Reforma	250		
„ Sapa	245		
„ Słoniowe serce	247		
„ Superior	247		
„ Toka	247		
„ Underwood	247		
„ Waneta	246		
Szczepienie praktyczne, nowy sposób	58		
Szkółkarski handel na Wołyniu	323		
Szkółkarstwo zaniedbane	38		
„ — doświadczenia naukowe	561		
Trwałość owoców odmian pomologicznych w Sinołęce	596		
Vitis Blandii	621		
„ Isabella Frommela	621		
„ Isabelle Hélène	621		
„ Isabellina	621		
„ Labrusca	621		
„ riparia Portalis	599		
Winnice — regulówka	598		
Winnego krzewu przemysłowa uprawa	471		
Winnic jesienne opryskiwanie	482		
Winogron dobór odmian	388		
„ premiowanie produkcji	391		
„ standaryzacja	391		
Winogrona Frankentalskie	251		
„ Malaga	252		
„ Muscat d'Alexandrie	252		
„ polskie deserowe	391		
Winorośl — odmiany białe	381		
„ amerykańska — prowadzenie	520		
„ Izabella	621		
Winorośle w szklarni	381		
Wiśni zapylenie	331		
Wpływ klimatu na jakość owoców jabłoni	568		
Zapylenie drzew owocowych	289		
		OWOCE JAGODOWE	
		Malina Lloyd George	328
		Truskawki do handlu hurtowego	303
		WARZYWNICTWO	
		Cebuli jesienna uprawa	21
		Chrzan Bawarski	258
		Cochlearia armoracia	258
		Cykorja liściasta	62
		„ Witloof	60
		Dobór warzyw dla terenu Warszawskiej Izby Rolniczej	409
		Endywia	63
		Fasola Beurre de Digoin	157
		„ Brittle Wax	157
		„ Chwała targu	159
		„ Cud Francji	161
		„ Gloire d'Ollainville	158
		„ Hinricha biała	161
		„ „ pstra	161
		„ Konserwa	160
		„ Mont d'or	158
		„ Rapid	158
		„ Roi des Beurres	156
		„ Sans Rival	158
		„ Saxonia	161
		„ Triumpf	160
		„ Złotka	156
		„ Złotodeszcz	159
		„ Zuzanna Auger	158
		Fasole szparagowe	155
		Gospodarstwa warzywnicze	137
		Groch „Cud Ameryki”	329
		Inspektowa gospodarka	114
		Inspekty na sieczce	68
		Kapusty przechowywanie w kopcu	555
		Kukurydza Adonis	211
		„ cukrowa	208
		„ Dzwiniacka	209
		„ Gill's Early Market	211
		„ Golden Bantam	211
		„ Spanish Gold	211
		Lepidium sativum	605
		Nasturtium officinale	601
		Ogórki Bonnera szklarniowe	346
		„ Beste v. Allen	606
		„ Cud targu	346
		„ Fleckenlose	346, 606
		„ Konkurent	347, 606, 609
		„ Rollison'a Telegraf	346
		„ Schützes Reform	347
		„ Sensation	347, 609
		„ Spotresisting	346
		„ Warszawskie	348
		„ w szklarni — cięcie	605
		„ „ — uprawa	118, 345
		Pieczarki	138
		Pole pozarotacyjne	475

	Str.		Str.
Pomidor Break O'Day	161	Ficus lirata	273
„ Tuckstir	138	„ pandurata	273
„ Pudliskowskie	637	Figowców rozmnażanie	230
Pomidorów nasiona	94	Fritillaria pallidiflora	130
„ rozsady uprawa	213	Galanthus — wysiew	239
„ wartość spożywcza	545	Gipsówki pełne	78
Pomidory do prób	161	Gladiole białe	43
„ do uprawy w szklarniach	556	Gladiolus gandavensis	76
„ najwcześniejsze	94	Gwoździków mnożenie	380
Rabarbaru przyspieszanie	19	Gypsophila hybr. Bristol Fairy	79
Rzeżucha ogrodowa	605	„ hybr. Rosenschleier	79
Rzeżuchy wodnej uprawa	601	„ paniculata fl. pl.	79
Salaty zimowe	60	„ repens monstrosa	79
Selery naciowe — uprawa	523	Hiacyntów cebulki	239
Squash — nasiona	94	Iris Kaempferi	353
Szczypiórku hodowla	138	Irys japoński	353
Warzyw uprawa w drobnych gospodar- stwach	581	Jęczyznik zwyczajny	318
Warzywa najwcześniejsze	93	Kaktus liściasty	266
Ziemia pod ziemniaki inspektowe	556	Kaktusów wysiew	424
Ziemniaków roszenie	64	Kentia Baueri — kwiaty	539
KWIACIARSTWO			
Adonis vernalis	91	Kirengeshoma palmata	128
Ampelopsis heterophylla elegans	274	Kolekcjonerstwo roślin	357
Antirrhinum grandiflorum „Garde”	421	Korona bładokwiatowa	130
„ grandifl. „Malmaison”	421	Lewkonia Altrosa	420
Areca Baueri	539	„ Atlasrosa	420
Aspidistra — ziemia	381	„ Biała Dama	275
Aspidium Filix mas	317	„ Gloria	420
„ thelypteris	317	„ nowe	420
Asplenium septentrionale	319	„ Sława Elberfeldu	275
„ Trichomanes	319	„ zimowa	275
Aster Novi-Belgii „Climax”	34, 86, 93	Lilia z siewu	227
Athyrium Filix femina	317	Lilie różne	314
Begonia Rex	44	„ wodne	141
„ semperflorens „Elegant”	423	Lilium philippinense formosanum	227
Begonii rozmnażanie w wodzie	543	Lupinus polyphyllus Russell	270
Bieluń	355	Lwia paszcza nowa	421
Billbergia	619	Łubin Russell'a	270
Brugmansia	355	Mamillaria candida	625
Calla aethiopica	25	Mieczyków przyspieszanie	74
Canna — sadzenie	229	Milek wiosenny	91
Cereus baxaniensis	489	Narcyzów sadzenie	381
Chiastophyllum oppositifolium	622	Nerecznica błotna	317
Cotyledon simplicifolia	622	„ samcza	317
Cystopteris fragilis	318	Nymphaea Marliacea	141
Cytryn siewki	44	Onoclea Struthiopteris	317
Czermieni uprawa	25	Orlica pospolita	316
Dalii łamliwość łodyg	43	Osmunda regalis	317
Dalii wykopywanie	638	Pacioreczników sadzenie	229
Datura arborea	355	Paeonia albiflora	352
„ sanguinea	356	„ sinensis	352
„ suaveolens	355	Pandanus — ziemia	382
Długosz królewski	317	Paprocie w ogrodzie	316
Euphorbia leucoloma	131	Paprotka pospolita	318
„ marginata	131	Paprotnice	318
„ variegata	131	Paprotnik samczy	317
Ficus australis — kwiaty	239	Pelnik azjatycki	330
„ elastica	230	Phegopteris dryopteris	318
		Phyllocactus	266
		Phyllitis Scolopendrium	318
		Pierwiosnek ząbkowany	220

Żywopłaty z krzewów ozdobnych . . .	624
Xanthoceras sorbifolia	382

OGRODY OZDOBNE

Cebulkowe rośliny	440
Czerwiec	269
Emulsje woskowe	441
Hodowla roślin — Kolchicyna	447
Kultury wodne roślin	447
Kwiaciarnstwo szklarniowe	441
Kwiatów ciętych przechowywanie	452
Kwiecień	173
Lipiec	314
Listopad	542
Luty	81
Maj	223
Marzec	135
Ogród-mieszkanie	32
„ na porębie	82
Ogródowa „Liga Narodów” w Cleweland	136
Październik	484
Plastyka w ogrodzie	315
Sierpień	351
Styczeń	31
Trawniki	440
W cieniu i w słońcu	34
Woda w ogrodzie	83
Wyściółki	439
Zdobnictwo wiejskie	226
Żywienie roślin	447

NASIENICTWO

Biuletyn jarmarku nasiennego	42
Cenniki naszych firm	163
Hodowla roślin	259
Jarmark nasienny w Warszawie	39
Krajowa produkcja nasion	576
Nowe odmiany	261
Reglamentacja przywozu nasion	576
Regresja roślin	260
Rezeda wysiew	330
Salaty nasienie	330
Selekcja indywidualna	260
„ masowa	260
Targi nasienne w Warszawie	555

PRZETWÓRSTWO

Kompoty zimowe	363
Konserwy z warzyw	363
Kosztorys orientacyjny	365
Marmelady i dżemy	364
Pomidorów wartość spożywcza	545
Powidła	364
Przetwórstwo domowe owoców i warzyw	427
„ owoców i warzyw	361
„ owocowo-warzywne	632
Soki owocowe	364
„ „ bezaalkoholowe	87, 180
„ „ naturalne	495

SZKODNIKI, CHOROBY I CHWASTY

Amarylisa choroba	379
Aphelinus mali	480, 617
Bakterioza na kalafiorach	556
Brudnica nieparka	613
Capnodium salicinum	266
Carpocapsa pomonella	23, 613
Chmiel dziki tępic	44
Czereśni usychanie	140
Eriophyes piri	414
Fusicladium niszczenie	37
„ zwalczanie	614
Gawrony jako szkodniki	223
Inspektów czystość	233
Jabłek skorkowacenie	256
Kainitem opryskiwanie	37
Kaniańka w ogrodzie	380
Karczownika tępicie	478
Korówki wehniestej zwalczanie	616
Kret	610
Kretów zwalczanie	286
Laspeyresia funebrana	24
Lilii białej zgorzel	286
Lymantria dispar	613
Mniszka tępicie	440
Monilia cinerea	140
Mszyc tępicie	440
Normie tępicie	478
Opaski łowne zabójcze	23
Opasek chwytnych skuteczność	613
Opryskiwacze emulsjami olejowymi	416
„ zimowe w sadownictwie	70
Osiec korówkowy	480, 617
Owocówka jabłkówka	23
„ sliwowa	24
Peronospora	482
Pomidory — ciemne plamy	256
Powój biały niszczy	44
Puccinia graminis	172, 268
Rak korzeniowy	189
Rdza zbożowa	172, 268
Rosa sadzowa	266
Selerów zgorzel liści	256
Ślimaków tępicie	638
Szkodniki w sadach	348
Szczecił gruszkowy	414
Talpa europaea	610
Taraxacum officinale	440
Tytomiu chloroza	256
Walka z chorobami w sadach	348
Wyroślec gruszkowy	414
Zając szkodnik drzew	474
Ziemniaków zdrowotność	256
Zwojkówka owocówka	613

NAWOZY I CHEMIKALIA

Bor w życiu roślin	253
Ciecz bordoska na winogronach	556
Emulsje olejowe	124, 164

	Str.
Emulsje woskowe	441
Hormodin dla sadzonek	436
Karbolina sadownicza DKM	70
Kolchicyna	376, 453
Kwas indylo-masłowy, zastosowanie	437
Lep sadowniczy — przepis	638
Łupiny orzechowe	330
Maść ogrodnicza — przepis	637
Nawożenie w sadach	348
Odwar tytoniowy — sporządzenie	617
Pirokarbolineum	73
Wapnowanie sadu	639

GLEBA I JEJ UPRAWA

Regulówka konna pod winnice	598
Wyczerpanie ziemi	483

TECHNIKA OGRODOWA

Isolacja kwiatów przy krzyżówce drzew owocowych	632
Kortu tenisowego budowa	178
Mycie okien szklarni	37
Odwadnianie dróg ogrodowych	623
Pakowanie i wysyłka drzewek	522
Podlewanie właściwe	485
Posucha w ogrodzie	485
Sadzonkowanie roślin ozdobnych	436
Trawników zakładanie	176
Zimowa ochrona roślin	618

NARZĘDZIA I BUDYNKI

Cieplarnictwo nowoczesne	310
Doniczka morenowa	85
Kiełkownik „Turani”	425
Koszyki dla roślin zwistych	356
Opasek chwytnych skuteczność	613
Przechowalnie i chłodnie	202
„ owocowe	337
Przyrząd do tępienia mszyc	415
Szpadla ogrodniczego budowa	305
Tacek ogrodowych model	218

PIŚMIENNICTWO

Cenniki nadesłane do Redakcji	379, 508
Cięcie grusz a zwalczanie raka	631
Daniłow: Ozelenienie gorodow	285
Isaczenko-Popow: Dekoratywnyj rastitielnyj fond	285
Krüssmann G.: Die Laubgehölze	188
Madej St.: Hodowla dzikiego krzewu	285
Makowiecki S.: Drzewa i krzewy ozdobne	45, 187, 238
Makowski Z.: Szkółkarstwo	188
Nehring Edward: Ogród na piasku	333, 633
„ Palmy w mieszkaniu	378
Replika	505

	Str.
Schneider & Maatsch: Cyclamen	285
Staffa K. — Odpowiedź na replikę	633
Szkółki majątku Ujazd	508
Vaněk Józef: Ludowa pomologia	332

GŁOSY CZYTELNIKÓW

Dlaczego?	493
Karygodna sprawa	38
Najtańsza siła pociągowa	412
Ogrody Mickiewiczowskie	366
Osły zamiast koni	412
O więcej uprzejmości	547
Zniszczenia w ogrodach	493

PORADY PRAWNE

Podatek od produkcji warzyw	286
„ od sadów	49
„ przemysłowy	43
Sadzenie drzew przy granicy	154

OPISY OGRODÓW

Ogrody Kórnickie	548
Zakłady ogrodnicze L. Spätha	499

WYSTAWY I POKAZY

Piwonii pokaz w Warszawie	372
Pełkaz ogrodnictwa w Cornvallis	139
Wystawa kwiatowa w Boskoop	325
„ planów w Essen	284, 628
„ złocieni w ogrodzie Saskim	40

KORESPONDENCJE

Kwietne mury w Szwajcarii	36
Prace uniwersytetu Estońskiego	280
Sadownictwo w obecnej Italii	370
Wycieczka do Bułgarii	234, 276
„ naukowa do Szwecji	327, 366

Z ŻYCIA ORGANIZACJI

Jarmark owocarski	91
Zebrańie miesięczne T. O. W.	554, 630
Związek producentów owoców w Warszawie	41

SPRAWOZDANIA

Ceny hurtowe owoców w Warszawie	47, 510, 558
Ceny hurtowe warzyw w Warszawie	48, 384, 510, 558
Jarmark nasienny w Warszawie	39
Rynek owocarski warszawski	48, 142, 382, 509, 557, 639
Sprawozdania targowe	94, 142, 189, 240, 287, 334, 431

	Str.		Str.
Sprawozdanie z Doświadczalnej Stacji Sadowniczej w Sinołęczu	596	B. E. 47	
25 lat pracy Stacji Doświadczalnej w East-Malling	626	Błaszczak Edmund 3, 49, 193, 237, 241, 280, 416, 591	
Wnioski uchwalone na Zjeździe	553	Belwon J. W. 310	
Zjazd ogrodników miejskich	553	Białobok Stefan 568	
KOMUNIKATY			
Biuletyn jarmarku nasiennego	42	Borowska-Skrzywanowa W. 60	
Główny Urząd Statystyczny	376	Brodziak Kazimierz 348	
Hurtowe Targowiska Warzywne w Warszawie	630	Brynda Ludwik 226	
Import róż	237	Brzywczy Zofia 492	
Inspektorat zbytu owoców	505	Bzura Stanisław 471	
Konkurs oceny i krytyki	43	Cegłowski Maciej 19, 100, 399	
Kontyngent na cebulki holenderskie	376	Charłampowiczowa Zofia 361, 427, 495	
„ na rośliny belgijskie	376	Ch. B. 637	
Kurs wyrobu soków	329	Cholewińska Br. 68, 213	
Nowa placówka handlowa we Lwowie	284	Chroboczek E. 202, 208	
Od Redakcji	505	Ciszkiewicz Edward 258, 275 342	
Okręgowy Związek Towarzystw Ogrodów Działkowych i Osiedli woj. Śląskiego w Katowicach	375	Cybulska Anna 64	
Polski Związek Producentów Warzyw w Warszawie	630	Czyżewski Janusz A. 70	
Pozwolenie dewizowe na nasiona	41	Daszewski Tadeusz 372	
Piąty zjazd Ogrodników miejskich	375	Dołkowski Witold 118, 345, 605	
Produkcja gruszek w Argentynie	377	D. P. 141	
Targi nasienne w Warszawie	555	Drej Michał 344	
Technicy-Ogrodnicy nowi	376	Dyrdoń Janina 175, 270, 485, 618	
Trzyletni kurs ogrodniczy w Krakowie	555	Filewicz Władysław 286, 406	
Zakup cebuli na eksport	41	F. M. 94	
Zarząd Stow. Inżynierów Ogrod. w Warszawie	238	Gabryl Józef 154	
Zebrań członków Zrzeszenia Wołyńskich Producentów Drzew i Krzewów	505	Gajewski W. 377	
SZKOLNICTWO			
Szkoła ogrodnicza w Poznaniu	329	Giewartowski Jakub 309	
Zjazd absolwentów Szkoły Ogrodniczej w Wilnie	238	Goc Franciszek 298	
DZIAŁ HANDLOWY			
Handel kwiaćarski m. Wilna	586	Golińska J. 253	
„ produktami ogrodniczymi	321	Gorjaczkowski Wł. 17, 281, 415	
„ szkółkarski na Wołyniu	323	Grabda Jan 38	
NOTATY			
Ogródki w Londynie	419	Gr. Z. 355	
Święto irysów	426	Gronowski Zygmunt 490	
„ tulipanów w Holandii	419	Gruszczyński Feliks 340	
Dodatek Referatowo-Naukowy	433, 561	H. Erna 36	
WSPÓLPRACOWNICY			
Alkiewicz Witold 539		H. Z. 141, 227, 315	
Ambrożewicz Fr. 321		Hellwig Zygmunt 31, 34, 78, 81, 82, 135, 173, 223, 269, 314, 351, 353, 484, 542, 629	
		Hrebniński Adam 595	
		J. E. 483	
		Jankowski E. 251	
		Jansz Karol 561	
		Jendrosz Franciszek 327	
		Jeśmanówna Maria 218	
		Jeżewska Irena 465, 596	
		J. K. 420	
		J. R. 80	
		Kawecki Zbigniew 480, 610	
		K. B. 85	
		Kępka Józef 140 206, 377, 385	
		Kobendza Roman 28, 47, 128, 168, 220, 530	
		Konarski Marian 23, 58, 87, 164, 180	
		K. J. 94, 329, 330, 555, 556	
		Korohoda J. 155	
		Koziarski A. 40	
		K. St. 83	
		Kubik Jan 513	
		Kulożycka Helena 114	
		Kunińska Zofia 492	
		Kuropatwińska M. 161	

	Str.		Str.
Kwapniewski Andrzej 111		Wrzesiński J. 263	
L. A. 285		Zaleska J. 379	
Łazarski Artur 266, 423, 424, 489, 622, 624, 625		Z. S. 189, 330, 379, 556	
Madej Stanisław 482		Zaliwski Stanisław 5, 51, 145, 244, 328, 369, 393	
M. A. 41, 239, 329		Zielonko Alfons 32, 174, 178, 475	
Majewski Adam 25, 74, 225, 230, 273, 274, 325, 256, 372, 535, 619		Z. J. 379	
M. S. 43—45, 93, 94, 141, 239, 286, 287, 329, 330, 380—382, 556, 637—639		Z. J. 638	
Makowiecki S. 188, 189, 233, 268, 508, 544, 621		Z. M. 228	
Makowski Z. 320, 522		Z. W. 94	
Miczyński St. 407, 423		Związek Producentów Warzyw 142, 336, 384, 510, 558	
M. M. 140, 286, 638		Żychowicz Apolinary 302	
Mikszewicz Mieczysław 414, 478, 616		Żychowicz Zygmunt 11, 143, 240, 510, 558	
Mlicka Janina 626			
Mioduszewski Bożysław 323			
Motyl S. 320, 492			
Nehring E. 507			
Nieciówna Helena 523, 601			
Niemirko Wanda 197			
Nowicki St. 454			
Ostrowski E. 409			
Ostrowski Jan Krystyn 357			
Ozskinia Wł. 586			
Patorski Ryszard 388			
Piotrowski T. 407, 613			
Redakcja 2, 43, 99, 134, 137, 433			
R. F. 421			
Roel Czesław 593			
Rogowska Henryka 543			
Rozwadowski Fr. 632			
Rudnicki Włodzimierz 337, 581			
Rumun Henryk 54, 151			
Ruszecka Anna 201			
Ruszkowska A. 124			
Schechtel Zofia 361, 427, 495			
Schillak R. 545			
Schütterly Zdzisław 163, 412, 493, 552			
ś. Z. 638			
Słowiński Z. 172			
Somorowski K. 517			
S. S. 141, 239, 381			
S. K. 331, 334, 391			
Staffa K. 237, 280, 333, 637			
Stypiński W. 576			
świętochowska-Hellwigowa Anna 21, 139			
S. W. 504			
S. Z. 547			
Szendel A. 434			
ś. W. 286			
Tarnowski St. 229			
Tokarz Wincenty 398			
T. R. 366, 419, 426			
Ulrich C. 238			
Urbański Jarosław 316			
Wasilewski Wiesław 520, 601, 632			
Wierzbowski Jerzy 305			
Wojciechowski Eugeniusz 176, 623			
Woycicki 259			
Wróblewski Antoni 188			

ILUSTRACJE

Ampelopsis heterophylla elegans	274
Anthirrinum grandiflorum „Garde”	421
Aspidium dilatatum	317
Asplenium septentrionale	316
„ Trichomanes	319
Aster Novi-Belgii „Climax”	86
Beczki z kwiatami Glogerówki	290
Begonii rozmnażanie w wodzie	543, 544
Billbergia rhodocyanea	620
Budowa kortu tenisowego	179
Bulgaria — destylarnia oleju różanego	279
„ — mapa kraju	279
„ — zbiór róż	278
„ — winogron	277
Calla aethiopica	27
Cebulki narcyzów	441
Cereus baxaniensis	489
Chiastophyllum oppositifolium	622
Chłodnia owoców — wnętrze	404
Chlorophytum Sternbergianum	225
Chryzantemy zacienione	443
Cieplarnia wolnoośna	311
Cineraria cruenta	444
Correvon P. H.	36
Cytisus canariensis	445
Czermienie w doniczkach	26
Datura — Białuń	355
Didiscus coeruleus	446
Doniczka morenowa	85
Etykiety firm amerykańskich	386
Euphorbia marginata	131, 138
Fasole szparagowe	156—160
Ficus elastica	230
„ lirata	273
Figura Matki Boskiej w Cieclocinku	84
Fragment ogrodu z płytami	351
Fragment pokazu piwonii	374
Fritillaria pallida	130, 131
Fusieladum na jabłku	401
Gladiolus gandavensis	76
„ primulinus hybridus	75
Grupa drzew liściastych	499
Gruszka Bera zimowa Miczurina	149, 150



CIEPLARNIE SZKLARNIE ORANŻERIE

BELGIJKI i INSPEKTY, oraz kompletne URZĄDZENIA OGRZEWALNE z doskonałym i znanym **kotłem oszczędnościowym pat. HÖNTSCHA** (spala każdy opał) dla ogrodnictw mniejszych i większych, niedrogo i na dogodnych warunkach dostarczają

604

Zakłady Przemysłu Ogrodniczego

HÖNTSCH i Ska Sp. z o. o. Poznań — Rataje 9.

DOBRE KUPNO — KORZYSTNA SPRZEDAŻ

SZKÓLKARSTWO

Błędów — Biuro sprzedaży: Warszawa, Złota 3, tel. 670-75. Cenniki bezpłatnie.

K. Eizyk — Kutno, skrz. poczt. 55. Szkółki róż, dziczków, drzew owocowych i ozdobnych.

Fredrów, Zakłady Ogrodnicze Lwowskiego Tow. Rolniczego poczta Rudki, woj. lwowskie. Tel. Rudki 4.

Emil Freege — Kraków, Lubicz 36/38.

Bronisław Galczyński i Jan Śląski. właśc. Jan Śląski. Biuro sprzedaży: Piaseczno koło Warszawy, tel. 8.

Gospodarstwo ogrodnicze, szkółki drzew i krzewów owocowych Jana Grabdy, „Szwedówka” poczta Chmielnik, skrzynka pocztowa 26.

Szkółki drzew i krzewów owocowych Zakładu Pomologicznego M. B. Hoffmana, Częstochowa, Dębińskiego 6/18, tel. 17-98.

Szkółki drzew i krzewów owocowych, ozdobnych, róż i dziczków. — A. i J. Jeske, Jelonnek p. Suchylas, Poznańskie.

W. Korda — Płock, skrz. poczt. 33. Hodowla dziczków drzew owocowych, alejowych, roślin żywoplotowych, róż, brzoskwiń, moreli, telefon 14-33.

Ogrody Kórnickie w Kórniku k. Poznania. Drzewa i krzewy owocowe, parkowe, liściaste i szpilkowe.

Plantacje Diczków Drzew Ovocowych, Br. Spalony, Wolkowysk, 3 Maja 7.

Szkółki drzew owocowych w Krynicy Podlaskiej p. Sokołów Podlaski.

Zakłady Hodowli Drzew Państw. Instytutu N. G. W. w Puławach.

Szkółki Nałęczowskie inż. Z. Śliwińskiego, p. Nałęczów. Drzewka owocowe, róże, bzy, dalie.

„Stefanin” Szkółki Owocowe, pocz. Radomsko, maj. Dziepuć, skr. p. nr. 17, woj. łódzkie, PKO nr 101.127 P. Obrąpolska.

Daniłowo, Szkółki dzików drzew owocowych, p. Sużany, z. Wileńskiej, wł. Taurogińskich. Biuro sprzedaży: Wilno, ul. Teatralna 9, m. 6, tel. 20-96.

A. Terpylak, Szkółki drzew i krzewów oraz hodowla nasion w Załukwi, poczta Halicz.

C. Ulrich — Warszawa, Centrala Ceglana 11, tel. 568-60. Szkółki w Ulrichowie pod Warszawą, tel. 609-26.

„Ogrody Widzewskie” sp. z o. o. maj. Widzew p-ta Pabianice skrz. p. 54 tel. 341. Szkółki Drzew owocowych, alejowych, specjalna hodowla róż i bżów. Katalogi na żądanie.

SPECJALNE KULTURY

Roman Olędzki, Oltarzew p. Ożarów pod Warszawą. Sprzedaż sadzonek truskawek i poziomek. Najpiękniejsza kolekcja nowości. Cennik na żądanie.

NASIENICTWO

Hodowla Nasion i Dom Rolniczy Czyżowskich, Kraków, skr. p. 329. Wszelkie nasiona ogrodowe i rolne o wysokich normach użytkowych po cenach hurtownych.

Stanisław Fenrych — Majętność Pudliszki p. Krobia Wilk.

Emil Freege. Hodowla i skład nasion. Kraków, Lubicz 36/38; Katowice, Kościuszki 2; Lwów, Trybunalska 3. — Cenniki bezpłatnie.

Bracia Hoser, rok zał. 1848. Hodowla i skład nasion, własne plantacje. Warszawa, Al. Jerozolimska 45. Cenniki bezpłatnie.

B. Hozakowski, Toruń, skrz. poczt. 1. Skład i Hodowla Nasion, Zakłady Ogrodnicze. Rok założenia 1885.

Kwietnica — Warszawa, Złota 3, tel. 303-33. Nasiona warzywne, kwiatowe, gospodarskie. Cenniki bezpłatnie. Firma chrześcijańska.

Edmund Riedl. Skład nasion. Lwów, Rutowskiego 3. Nasiona warzywne, kwiatowe i gospodarskie.

Spółdzielnia Leśników we Lwowie, ul. Na Skalce 1, dostarcza: nasiona i sadzonki drzew leśnych drzewopłotowych i owocowych, narzędzia i przybory do gospodarstwa leśnego, druki administracyjne, książki, środki do walki ze szkodnikami leśnymi i sadowniczymi.

Aleksander Szyfter — Poznań, Wielka 11. Skład i hodowla nasion.

C. Ulrich — Warszawa Centrala, Ceglana 11, tel. 568-60, filie: Moniuszki 11, tel. 609-28, 2-ga Hala Mirowska, tel. 609-33.

Jan Wachowiak i Ska, Hodowla i Skład Nasion, Śrem — poznańskie. Nasiona okopowe, warzywne, kwiatowe, — koniczyny i trawy.

NA

Biblioteka Uniwersytetu
Marii Curie - Skłodowskiej
w Lublinie

1704
CZASOPISMA

A-3-18266. Z. 605. 31.3.52. 10000 L.D.P. K 4

Emil Freege — Kraków, Lubicz 36/38.

Bracia Hoser, rok zał. 1848. Narzędzia, opryskiwacze, środki chemiczne do zwalczania szkodników i nawozy sztuczne.

Środki chemiczne, mieszanki nawozowe. T-wo Przem. Farm. d. Magister Klawe S. A., Warszawa, Karolkowa 22/24.

Kwietnica — Warszawa, Złota 3, tel. 303-33. Narzędzia ogrodnicze krajowe, Wolfa, Kundego, angielskie. Opryskiwacze. Środki chemiczne — ceny fabryczne. Cenniki bezpłatnie. Firma chrześcijańska.

Mann Alfons S. A. Warszawa, pl. Małachowskiego 2. Opryskiwacze tornistrowe, na beczkę i ręczne. Narzędzia i noże ogrodnicze.

Syndykat Zbożowy — Lwów, ul. Kraszewskiego 1. Oddziały: Czortków, Tłuste. Tarnopol. Środki owado- i grzybobójcze, opryskiwacze, opylacze.

Edmund Riedl — Lwów, Rutowskiego 3. Opryskiwacze, narzędzia, środki chemiczne.

C. Ulrich — Warszawa, Centrala Ceglana 11, tel. 568-60, filie: Moniuszki 11, tel. 609-28, 2-ga Hala Mirowska, tel. 609-33.

Uniwersum Fabryka środków do zwalczania chorób i szkodników roślin — Poznań, Fr. Ratajczaka 38, tel. 27-49 i 25-47.

OPAKOWANIA — ETYKIETY

„Wierzba” Fabryka koszyków lubianych i etykiet ogrodniczych — Rudnik n. Sanem, (tel. 12). — Cennik na żądanie.

DROBNE OGŁOSZENIA.

OGRODNIK szkółkarz z dziesięcioletnią praktyką w większych zakładach szkółkarskich, z niższą szkołą zawodową, poszukuje posady od stycznia 1939 r. lub później. Wiadomość w Adm. „Przeglądu Ogrodniczego” pod solidny. 898

Prenumerata kwartalna zł. 3 — Roczna: zł. 12 —

Ogłoszenia: 1 strona zł. 120 —, 1/3 strony zł. 60 —, 1/4 strony zł. 30 —, 1/8 strony zł. 15 —
Ogłoszenia drobne płatne z góry; za każde słowo gr. 20. — minim. zł. 2 —.

Administracja: LWÓW, ul. Kopernika 20, tel. 218-49

Oddział Administracji: Warszawa, ul. Bagatela 13, tel. 8-61-42, Fa St. Żółtowski.