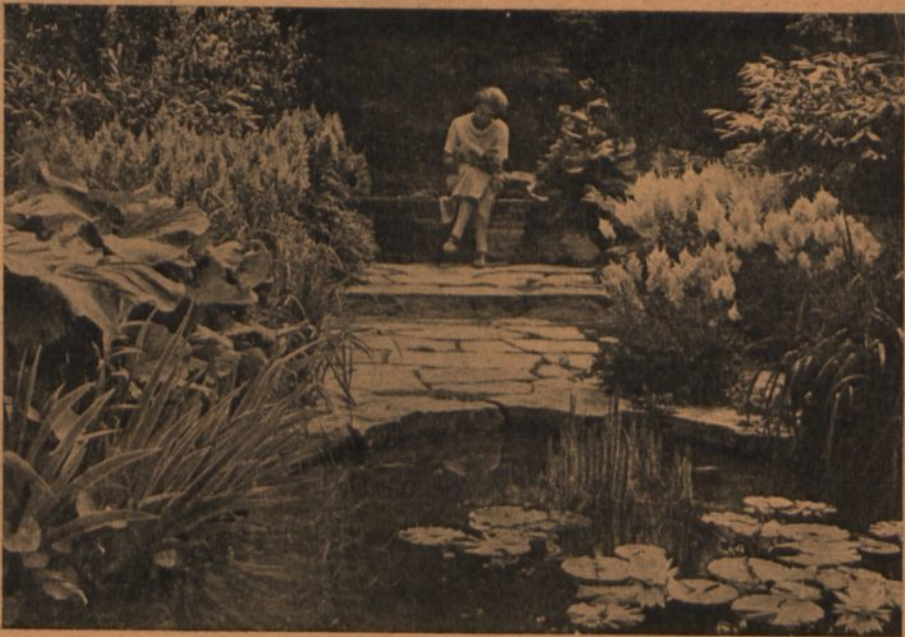


ROK XXI

N<sup>o</sup> 10

# PRZEGLĄD OGRODNICZY



*październik 1938*

*cena 1zł.*

Wyszło z druku wydanie szóste,  
przejrzane i dopełnione

# Hodowla Drzew i Krzewów Owocowych

Część I i II.

Józefa Brzezińskiego

Profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego

Dzieło nagrodzone pierwszą  
nagrodą na Konkursie  
Akad. Umiejęt. w Krakowie

NAKŁADEM AUTORA.

Skład główny  
w Towarzystwie Ogrodniczym  
w Krakowie, ul. Florjańska L. 53.

CENA 8 ZŁ. 10% opustu dla członków To-  
warzystwa Ogrodniczego w Krakowie i dla  
uczniów szkół rolniczych i ogrodniczych.

882

DOSKONAŁE ŚRODKI  
CHEMICZNE:

Pernikot KLAVE

Maść ogrodnicza

KLAVE

Entosan KLAVE

CENNIKI, PROSPEKTY – BEZPŁATNIE.

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

Żądać wszędzie.

849

PRZED PIĘDZIKIEM  
PRZEDZIMKIEM

chroni drzewa owocowe

LEP SADOWNICZY

MARKI



uznany w doświadczeniach  
i w praktyce za najlepszy  
z lepów krajowych.

OKŁADKĘ PROJEKTOWAŁ ART-MALARZ T. KRYSZAK

„PRZEGLĄD OGRODNICZY” ORGAN MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO

REDAKCJA: LWÓW, ULICA KOPERNIKA 20

WYCHODZI DNIA 1 KAŻDEGO MIESIĄCA

Redaktor naczelny: KAROL BRONISŁAW O'STAFFA, Lwów, ul. Kopernika 20. Tel. 214-68

Redaktor: ZYGMUNT HELWIG, Warszawa, ul. Nowogrodzka 25 m. 17, telefon 705-47



# PRZEGLĄD OGRODNICZY

ROK XXI

PAŹDZIERNIK 1938

Nr. 10

Redaktor naczelny: KAROL BRONISŁAW STAFFA

Redaktor: ZYGMUNT HELLWIG

**Treść Nr. 10. SADOWNICTWO.** Inż. Irena Jeżewska: Zapylenie jabłoni w Sinolęce w 1938 r. — Dr Stanisław Bzura: Uwagi na temat przemysłowej uprawy winnego krzewu w Polsce. — B. E.: Ochrona drzewek przed zającami. — **WARZYWNICTWO.** Alfons Zielonko: Pole pozarotacyjne. — **OCHRONA ROŚLIN.** Mieczysław Miksiewicz: Tępienie karczownika (nornic). — Dr Zbigniew Kawecki: Osiec korówkowy (Aphelinus mali). — Stanisław Madej: Opryskiwania jesienne w winnicach. — **NOTATY.** E. J.: Wyczerpanie ziemi. — **OGRÓD OZDOBNY.** Zygmunt Hellwig: Październik. — Janina Dyrdoń: Posucha w ogrodzie. — Artur Łazarski: Cereus Baxaniensis. — Karw. — Zygmunt Gronowski: Storczyk — Stanhopea). — S. Motyl: Zbiór i stratyfikacja nasion Rosa Canina. — Inż. Zofia Brzywczy-Kunińska: Jakim warunkom powinny odpowiadać drzewa alejowe. — Zdzisław Schütterly: Dlaczego? — **PRZETWÓRSTWO.** Dr Z. Schechtel-Charłampowiczowa: Naturalne soki owocowe. — **SPRAWOZDANIA.** W. S.: Powstanie i rozwój zakładów ogrodnich L. Spätha. — **KOMUNIKATY.** — **PRZEGLĄD KSIĄŻEK:** E. Nehring: Replika. — **KATALOGI I CENNIKI.** — **SPRAWOZDANIA TARGOWE.**

## SADOWNICTWO

Inż. IRENA JEŻEWSKA  
Sinolęka

### Zapylenie jabłoni w Sinolęce w 1938 r.

#### Sprawozdanie z Doświadczalnej Stacji Sadowniczej w Sinolęce.

Prace nad sztucznym zapyleniem jabłoni prowadzone były w 1938 r. w dalszym ciągu. (Poprzednie wyniki i metodę pracy opisano w Przeglądzie Ogrodniczym, nr 7 1938 r.). Program pracy w roku bieżącym został nieco zmieniony w porównaniu z poprzednimi latami, gdyż obecnie głównym celem sztucznego zapylenia w Sinolęce jest wytwarzanie nowych odmian jabłoni przystosowanych do warunków naszego sadownictwa (tylko dla Kulona wykonano i w 1938 r. większą ilość krzyżówek ze względu na stosunkowo trudne zapylenie tej odmiany i potrzebę znalezienia odpowiedniego zapylacza). Jako odmiany mate-

czne brano w dalszym ciągu tych samych 9 handlowych odmian jabłoni, nad którymi prace prowadzono dotychczas, a zatem: Antonówkę, Boikena, Glogerówkę, Koksa Pomarańczową, Kosztelę, Królową Renet, Kulona, Landsberską i Malinowe Oberlandzkie. Najwięcej krzyżówek wykonano na odmianach: Antonówka (ze względu na odporność drzewa na mróz) i Koksa Pomarańczowa, Kulona i Landsberska (ze względu na wysoką wartość ich owoców). Prace nad badaniem samopylności poszczególnych odmian nie były w bieżącym roku prowadzone, gdyż samozapylenie wykonywane przez poprzednich 7 lat dawało stale

wyniki negatywne. Jako ojcowskie, obok wyżej wymienionych 9 odmian handlowych, wzięto w 1938 r. odmiany: *Biała Kalwila, Cortland, Delicious, Golden Delicious, Jonathan, Mc Intosh, Wealthy, Zuccalmaglio*; z odmianami tymi ze względu na ograniczoną ilość pyłku wykonano niewiele krzyżówek i tylko na odmianach Antonówka, Koksza Pomarańczowa i Kulona.

Gałęzie do zapyłania wybrano na drzewach silnie kwitnących. Kastrowanie kwiatów wykonano:

13/V Kulona, Malinowe Oberlandzkie,  
14/V Kosztela, Glogerówka, Landsberska,

15/V Antonówka,

16/V Boiken, Królowa Renet, Koksza Pomarańczowa.

### Przebieg kwitnienia handlowych odmian jabłoni.

Sinoleśka 1938 r.

	maj	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Antonówka . . . . .					—————			x	—————					
Boiken . . . . .					—————					x	—————			
Glogerówka . . . . .			—————				x	—————						
Koksza Pomarańcz. .						—————				x	—————			
Kosztela . . . . .					—————			x	—————					
Kulona . . . . .		—————				x	—————							
Królowa Renet . . .					—————					x	—————			
Landsberska . . . .				—————			x	—————						
Malinowa Oberl. . .				—————				x	—————					

(x — oznacza pełnię kwitnienia)

Rok 1938 był na ogół bardzo niepomysłny, jeśli chodzi o przebieg prac i wyniki sztucznego zapyłania. Prawdopodobnie niska temperatura notowana w Sinoleśce w okresie tuż przed kwitnieniem ( $-1.2^{\circ}\text{C}$  w dniu 12 maja), wpłynęła ujemnie na rozwój organów rozrodczych u kwiatów jabłoni, co wywołało duże trudności przy zbieraniu pyłku potrzebnego do zapyłania, a także obniżyło znacznie procent zawiązywania u wielu odmian. Prócz tego po dość długim okresie chłódów nastąpiło znaczne ocieplenie, wskutek czego wszystkie odmiany jabłoni zakwitły prawie równocześnie; utrudniło to nieco prace przygotowawcze (kastrowanie), które trzeba było wykonać w ciągu krótkiego okresu czasu na wszystkich odmianach. Kwitnienie trwało stosunkowo krótko.

W tym samym czasie (13—16/V) cięto gałęzie z nierozwiniętymi kwiatami odmian ojcowskich i umieszczono je w zamkniętym pomieszczeniu, każdą odmianę w oddzielnym naczyniu z wodą, zaetykietowane i ustawione w ten sposób, aby wykluczyć możliwość dostania się pyłku jednej odmiany na gałęzie innej odmiany.

Zapyłanie wykonano w dniach 17—21 maja, w miarę dojrzewania pylników i znamion poszczególnych odmian. Wskutek uszkodzenia, prawdopodobnie przez przymrozki znacznej ilości pylników, pyłek bardzo źle dojrzewał, u niektórych odmian było go bardzo mało, w wielu wypadkach ze środkowego kwiatu w kwiatostanie (normalnie najwcześniejszego) nie można było zupełnie zebrać pyłku i czekało się na doj-



TABLICA I.

Wyniki sztucznego zapylania jabłoni w Sinołęce w 1938 r.

Odmiana mateczna	Odmiana ojcowska	Ilość zapyl. kwiatów	Data zapyl.	Zawiązki l. VI ilość	%	Owoce 23. VII ilość	%
Antonówka	Boiken	30	19/V	4	13	1	3
	Biała Kalwila	20	20/V	4	20	0	0
	Delicious	13	21/V	1	8	0	0
	Golden Delicious	25	20/V	5	20	1	4
	Koksa Pomarańczowa	20	20/V	0	0	0	0
	Królowa Renet	28	19/V	0	0	0	0
	Kulona	25	19/V	0	0	0	0
	Landsberska	29	19/V	12	41	6	21
	Malinowa Oberlandzka	31	18/V	21	68	4	13
Zuccalmaglio	6	21/V	0	0	0	0	
Boiken	Antonówka	26	20/V	8	31	5	19
	Glogerówka	20	20/V	1	5	0	0
	Koksa Pomarańczowa	28	20/V	1	4	0	0
	Kosztela	25	17 i 20/V	11	44	5	20
	Królowa Renet	25	19/V	4	16	2	8
	Kulona	26	20/V	0	0	0	0
	Landsberska	22	19/V	3	14	0	0
	Malinowa Oberlandzka	25	17 i 20/V	10	40	5	20
Glogerówka	Boiken	6	18/V	2	33	1	17
	Koksa Pomarańczowa	5	18/V	0	0	0	0
	Królowa Renet	10	18/V	2	20	1	10
	Landsberska	8	18/V	1	12	1	12
(Wykastrowano znacznie większą ilość kwiatów Glogerówki, ale zostały one zniszczone przez kwieciaka).							
Koksa Pomarańczowa	Antonówka	46	18 i 20/V	9	20	2	4
	Boiken	49	20/V	9	18	4	8
	Glogerówka	25	20/V	2	8	1	4
	Delicious	28	21/V	8	29	4	14
	Golden Delicious	26	20/V	13	50	1	4
	Cortland	30	21/V	1	3	0	0
	Jonathan	27	21/V	0	0	0	0
	Kosztela	60	18/V	9	15	4	7
	Królowa Renet	46	20/V	15	33	10	22
	Kulona	53	20/V	2	4	0	0
	Landsberska	45	20/V	1	2	0	0
	Malinowa Oberlandzka	60	18/V	18	30	0	0
	Wealthy	28	21/V	1	4	0	0
Zuccalmaglio	28	21/V	2	7	1	4	
Kosztela	Koksa Pomarańczowa	20	19/V	1	5	0	0
	Kulona	20	19/V	0	0	0	0
	Landsberska	26	19/V	4	16	2	8

Odmiana mateczna	Odmiana ojcowiska	Ilość zapył. kwiatów	Data zapył.	Zawiązki 1. VI ilość	%	Owoce 23. VII ilość	%
Królowa Renet	Antonówka	30	18/V	5	17	0	0
	Boiken	30	19/V	6	20	0	0
	Glogerówka	30	18/V	3	10	0	0
	Kosztela	30	18/V	4	13	1	3
	Landsberska	30	18/V	1	3	0	0
	Malinowa Oberlandzka	30	18/V	2	7	0	0
Kulona	Antonówka	60	17/V	19	31	1	2
	Boiken	31	19/V	2	6	0	0
	Cortland	15	20/V	0	0	0	0
	Glogerówka	48	19/V	13	27	0	0
	Królowa Renet	21	19/V	7	33	0	0
	Kosztela	58	17/V	15	26	5	9
	Koksa Pomarańczowa	46	19/V	5	11	0	0
	Landsberska	45	19/V	11	24	0	0
	Malinowa Oberlandzka	52	17/V	27	52	6	12
	Mc Intosh	18	20/V	1	6	0	0
	Wealthy	10	20/V	2	20	0	0
Landsberska	Antonówka	27	19/V	4	15	4	15
	Boiken	27	19/V	5	19	złam. gałęzie	
	Cortland	20	20/V	0	0	0	0
	Delicious	20	21/V	0	0	0	0
	Golden Delicious	7	20/V	0	0	0	0
	Glogerówka	25	19/V	0	0	0	0
	Koksa Pomarańczowa	29	19/V	0	0	0	0
	Królowa Renet	25	19/V	3	12	0	0
	Kulona	28	19/V	0	0	0	0
	Malinowa Oberlandzka	30	17/V	8	27	6	20
	Mc Intosh	25	20/V	5	20	0	0
Malinowa Oberlandzka	Antonówka	24	19/V	0	0	0	0
	Boiken	49	19/V	3	6	1	2
	Glogerówka	52	19/V	2	4	1	2
	Koksa Pomarańczowa	29	19/V	1	3	0	0
	Kosztela	60	17/V	3	5	0	0
	Kulona	49	19/V	0	0	0	0
	Landsberska	49	19/V	0	0	0	0

rzenie pyłku później rozwijających się kwiatów bocznych. Wskutek tego niektórych krzyżowań nie można było wykonać w czasie, kiedy znamiona były najbardziej odpowiednio do przyjęcia pyłku. Porównanie zestawionych powyżej dat kwitnienia poszczególnych odmian z datami zapylania, w niektórych wypadkach może wyjaśnić ujemny wynik skrzyżowania. Niesprzyjające wa-

runki meteorologiczne znacznie obniżyły procentową ilość zawiązków. Powyżej podajemy tablicę I, w której zestawiono wyniki sztucznego zapylania w 1938 r.

Wyniki te rozpatrywać trzeba z wyżej wymienionymi zastrzeżeniami. Na przykład zapylanie Glogerówką, która normalnie należy do najlepszych zapylaczy, w 1938 r. dało bardzo słabe wyniki; Landsberska, która normalnie za-



wiązuje bardzo dobrze, dała owoce tylko przy zapyleniu Antonówką i Malinową Oberlandzką. W wielu wypadkach zawiązki tworzyły się, ale następnie opadały.

W 1938 r. przeprowadzono także kontrolę zawiązywania kwiatów nie izolowanych, zapylnych przez owady.

Dla każdej z 9 odmian handlowych, na drzewach silnie kwitnących wybrano po dwie gałęzie, każdą na innym drzewie, w większości wypadków na tych samych drzewach, gdzie były gałęzie z kwiatami sztucznie zapyłanymi

i obliczono na nich ilość kwiatostanów i ilość poszczególnych kwiatów. Obliczenia dokonano dnia 27/V, a więc po ukończeniu kwitnienia wszystkich odmian, jednakże zanim szypułki kwiatowe kwiatów nie zapylnych zaczęły opadać. Przy liczeniu kwiatów sprawdzono jednocześnie procent zniszczenia kwiatów przez kwieciana jabłkowca (*Anthonomus pomorum*), a także — dla Boiken — procent kwiatów zniszczonych przez mączniaka jabłoniowego (*Podosphaera leucotricha*). Podana poniżej tablica II ilustruje dane zebrane w dniu 27 V. Zestawiono w niej ilość kwiatostanów,

TABLICA II.

Procent zawiązywania u różnych odmian jabłoni (zapylenie przez owady) i procent strat wskutek opadania zawiązków w różnych okresach.

Odmiana	Kwiatów		8 czerwiec				26 czerwiec				6 lipiec				
			zawiązki		strata		zawiązki		strata		zawiązki		strata		
	ilość	%	szt.	%	szt.	%	szt.	%	szt.	%	szt.	%	szt.	%	
Antonówka	1	645	100	216	33,5	429	66,5	106	16,3	110	17,2	101	15,4	5	0,9
	2	780	100	404	51,8	376	48,2	119	15,2	285	36,6	107	13,7	12	1,5
średnio				42,6		57,4		15,7		26,9		14,5		1,2	
Boiken	1	640	100	370	57,8	270	42,2	105	16,4	265	41,4	81	12,7	24	3,7
	2	479	100	212	44,2	267	55,8	83	17,3	129	26,9	81	16,9	2	0,4
średnio				51,0		49,0		16,8		34,2		14,8		2,0	
Glogerówka	1	653	100	316	48,4	337	51,6	112	17,2	204	31,2	101	15,5	11	1,7
	2	1370	100	566	41,3	804	58,7	268	19,6	298	21,7	231	16,8	37	2,8
średnio				44,8		55,2		18,4		26,6		16,2		2,2	
Koksa Pom.	1	583	100	195	33,5	388	66,5	102	17,5	93	16,0	78	13,4	24	4,1
	2	1164	100	227	19,5	837	80,5	127	10,9	100	8,6	51	4,4	76	6,5
średnio				26,5		73,5		14,2		12,3		8,9		5,3	
Kosztela	1	1344	100	390	29,0	954	71,0	120	8,9	270	20,1	76	5,6	44	3,3
	2	636	100	260	40,9	376	59,1	96	15,1	164	25,8	80	12,6	16	2,5
średnio				35,0		65,0		12,0		23,0		9,1		2,9	
Król. Renet	1	1273	100	521	40,9	752	59,1	145	11,4	376	29,5	116	9,1	29	2,3
	2	1931	100	462	23,9	1469	76,1	146	7,6	316	16,3	126	6,5	20	1,1
średnio				32,4		67,6		9,5		22,9		7,8		1,7	
Kulona	1	900	100	102	11,3	798	88,7	36	4,0	66	7,3	29	3,2	7	0,8
	2	1280	100	201	15,7	1079	84,3	76	5,9	125	9,8	75	5,9	1	0,0
średnio				13,5		86,5		5,0		8,6		4,5		0,4	
Landsberska	1	300	100	81	27,0	219	73,0	49	16,3	32	10,7	(złamana)			
	2	420	100	204	48,6	216	51,4	118	28,1	86	20,5				
średnio				37,8		62,2		22,2		15,6		58	13,8	60	14,3
Malinowa	1	674	100	286	42,4	388	57,6	61	9,0	225	33,4	45	6,7	16	2,3
Oberl.	2	1767	100	656	37,5	1111	62,5	151	8,5	505	29,0	119	6,7	32	1,8
średnio				39,7		60,0		8,8		31,2		6,7		2,1	



ogólną ilość kwiatów, średnią ilość kwiatów w kwiatostanie, ilość i procent kwiatów zniszczonych przez kwieciaka oraz ilość i procent kwiatów zniszczonych przez mączniaka jabłoniowego.

Ilość zawiązków obliczano trzykrotnie: w dniu 8/VI, tj. po ukończeniu opadania szypulek tych kwiatów, które nie zawiązały; w dniu 26/VI, tj. po ukończeniu czerwcowego opadania zawiązków i w dniu 6/VII. Dane z dnia 6/VII. przyjęto za wyniki ostateczne, ze względu na bardzo mały procent strat w ostatnim okresie (26/VI. — 6/VII.), dość znaczną wielkość owoców (30—40 g zależnie od odmiany) i duże prawdopodobieństwo utrzymania się pozostałych owoców do chwili dojrzenia. Procentową ilość zawiązków i procentową ilość strat za poszczególne okresy obliczono w stosunku do ilości kwiatów zdrowych, tj. nie porażonych przez kwieciaka, ani przez mączniaka.

Z tablicy II widzimy, że najwyższy procent zawiązywania zanotowano dla Glogerówki, Boikena, Antonówki i Landsberskiej, znacznie niższy procent dla Koszteli, Koksa Pomarańczowej i Królowej Renet, niski dla Malinowej Oberlandzkiej i najniższy dla Kulona. Kolejność ta jest całkowicie zgodna z kolejnością ustaloną na podstawie siedmioletnich wyników sztucznego za-

pylania (porównaj Przegląd Ogrodniczy nr 7 1938 r. str. 294).

Jeżeli rozpatrzmy procent strat w poszczególnych okresach widzimy, że największy procent przypada na pierwszy okres (opadanie szypulek kwiatów niezapylnych) — od 49% u Boikena do 86% u Kulona; w okresie drugim (czerwcowe opadanie zawiązków) straty wahają się od 8% u Kulona do 34% u Boikena; w ostatnim okresie straty wynoszą zaledwie parę procent, za wyjątkiem Landsberskiej. Porównując poszczególne odmiany widzimy, że niektóre z nich słabo zawiązują, lecz utrzymują znaczny procent zawiązków (np. Kulona), inne zawiązują silnie, a następnie zrzucają znaczną część zawiązków, np. Boiken, Glogerówka, Antonówka).

Wyniki te jako dane za jeden tylko okres wegetacyjny i to okres o wyjątkowym przebiegu pogody w czasie kwitnienia, mogą być traktowane tylko jako orientacyjne — powtórzone w latach następnych mogłyby dostarczyć danych co do zdolności zawiązywania poszczególnych odmian jabłoni przy zapyleniu przez owady.

Owoce pochodzące ze sztucznego zapylenia zostały w dniu 23/VII. zatorebkowane — nasiona ich będą stanowiły materiał do utworzenia nowej serii siewek o znanym pochodzeniu.

## OGRODNICY!

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



Dr STANISŁAW BZURA

Jabłonna k. Warszawy

## Uwagi na temat przemysłowej uprawy winnego krzewu w Polsce.

Od kilku lat zapanowało u nas mniemanie, że tylko gatunek winorośli europejskiej (*Vitis vinifera*) może w naszym kraju posiadać prawo obywatelstwa, że inne gatunki są mniej wartościowe i nie powinny być u nas hodowane. Że ta opinia nie jest uzasadniona pozwolę sobie przytoczyć szereg argumentów zaczerpniętych z prac wybitniejszych współczesnych enologów francuskich, jak również z własnej długoletniej obserwacji.

Przeniesione 60 lat temu z Ameryki dwa groźne pasożyty *filoksera* i *Pero-nospora*, które zagrażać zaczęły istnieniu winnic w Europie, dały impuls enologom francuskim do tworzenia gatunku winorośli, który byłby odporny przeciwko tym pasożytom. W tym celu zaczęto krzyżować, odporne na te pasożyty, amerykańskie gatunki z europejskim. Ażeby osiągnąć wysoką odporność, domieszka krwi amerykańskiej w tych pierwszych krzyżówkach była bardzo znaczna, gdyż wynosiła 50—75%. Otrzymane w ten sposób pochodne rośliny odznaczały się znaczną lub nawet zupełną odpornością na te pasożyty, lecz owoc ich był bardzo daleki od doskonałości, gdyż posiadał dosyć wyraźny zapach jagody amerykańskiej. Zaczęto masowo sadzić te niedoskonałe krzyżówki, nie stawiając im żadnych innych wymagań byleby były odporne na wymienione pasożyty. W ten sposób powstały obszerne plantacje tych wadliwych krzyżówek, zajmujące w poszczególnych krajach dziesiątki tysięcy ha. Kiedy znaleziono środek przeciw filokserze polegający na szczepieniu europejskiej winorośli na odpornej amerykańskiej podkładce, a przeciw mączniakowi ciecz bordoską, zaczął się masowy odwrót od tych niedoskonałych krzyżówek i powrót do europejskiej winorośli

pomimo tego, że zabezpieczenie plonu od zupełnego zniszczenia przez mączniaka wymagało niejednokrotnie w ciągu jednego lata opryskiwania całej plantacji kilkanaście razy cieczą bordoską. Obok zaszczerpionych krzewów europejskiej winorośli pozostały, i do dziś istnieją w wielu krajach, dawne obszerne plantacje wadliwych krzyżówek.

W produkcji wina nastąpił ogromny chaos, gdyż w sprzedaży obok win z europejskiej jagody istniały wina gorszej jakości z tych niedoskonałych krzyżówek. Konsument nigdy nie wiedział, co kupuje; wina produkowane w krajach, gdzie hodowane były krzyżówki zaczęły tracić rynki zbytu. Zmusiło to rządy wielu państw do zakazu sadzenia krzyżówek.

Pomimo tak nieprzychylnie nastawionej opinii do krzyżówek, praca francuskich enologów nad doskonaleniem tej winorośli nie ustawała i jeszcze kilkanaście lat temu prowadzona była bez żadnego systemu. Wszystkie odmiany jakie otrzymano ze skrzyżowania umieszczano w cennikach bez zbadania ich wartości. W ten sposób corocznie pojawiało się w cennikach tysiące nowych odmian, wśród których oprócz odmian bezwartościowych były również nieliczne wprawdzie odmiany posiadające istotną wartość. Nabywca pozbawiony wszelkiej orientacji na swoją rękę zmuszony był przeprowadzać badania. Kierunek ten powodował rozbieżność sądów o wartości tej nowej rośliny i nie wpływał bynajmniej na jej popularność.

Po szeregu latach mniej lub więcej udatnego eksperymentowania, dopiero w ostatnich 10 latach nastąpił we Francji pożądany zwrot. Zrozumiano tam, że nie ilość, lecz jakość odmian o cechach uprzednio ustalonych może po-



prawić nadszarpniętą opinię o hybrydach i przystąpiono do ustalenia odmian dobrych, nadających się do szerszej hodowli.

Najnowsze krzyżówki stworzone przez Francuzów, jak również nieliczne wybrane z dawnej kolekcji, posiadają już wszystkie cechy doskonałych odmian, a mianowicie częściową lub zupełną odporność na choroby grzybkowe i na flikosere, bujną vegetację, wysoką jakość owocu nie posiadającego zupełnie liściego posmaku amerykańskiej jagody. Te nowe krzyżówki posiadają zaledwie  $\frac{1}{4}$  krwi amerykańskiej winorośli. Na licznych konkursach we Francji zarówno jagoda jak i wyrabiane z niej wino niejednokrotnie nagradzane są najwyższymi odznaczeniami.

Do poznania wartości krzyżówek i do zastosowania ich do uprawy w naszym kraju stoi na przeszkodzie ujemna opinia naszych pomologów, którzy nie zdołali zorientować się w tym zamęciu, jaki przez długie lata panował w dziedzinie tworzenia i sprzedaży niewypróbowanych krzyżówek i uchylają się od poznania ostatnich wyników pracy francuskich enologów.

Zarówno przesadny optymizm jak i ujemny sąd o tej winorośli nie oparty na własnych badaniach i obserwacjach, a jedynie na zagranicznej opinii, może przynieść sprawie spopularyzowania u nas tej pożytecznej rośliny wielką szkodę. W sądach o hybrydach dalecy jesteśmy od obiektywizmu i opinię swoją czerpiemy bez zastrzeżeń z prasy i kongresów zagranicznych. Do opinii zagranicznej o hybrydach nie można odnosić się bezkrytycznie. Położenie geograficzne krajów winniczych, ilość ciepła i nasłonecznienia konieczne do doskonałego dojrzewania jagody pozwalają na hodowlę gatunku europejskiego, który posiada daleko wyższe wymagania co do gleby, niż hybrydy.

W zupełnie sprzyjających warunkach klimatycznych pewne odmiany europejskie mogą dawać jagodę tak wysokiej

jakości, że nawet duże koszty uprawy mogą się opłacać. Natomiast w warunkach klimatycznych mniej sprzyjających, te same odmiany dają owoc wprawdzie dobrze dojrzewający, lecz znacznie niższej jakości i uprawa tych odmian przy dużym nakładzie pracy opłacać się nie może. Jako przykład przytoczyć można bardzo rozpowszechnioną na naszym Podolu Chrupkę złotą, która na Węgrzech i w Burgundii dojrzewa w końcu września i daje w przeciętne lata owoc pierwszorzędnej jakości z bardzo znaczną zawartością cukru. Ta sama odmiana dojrzewa również w końcu września na naszym Podolu, lecz owoc jej tylko w wyjątkowo ciepłe lata może dorównać pod względem jakości jagodzie południowej. W tych warunkach uprawa tej odmiany nie może być traktowana jako dochodowa. Natomiast pewne odmiany krzyżówek, uprawa których wymaga bardzo małych nakładów pieniężnych i pracy, są zupełnie dostosowane do chłodniejszego klimatu naszego kraju, a przy umiejętnym doborze odmian nawet w niesprzyjające lata dają obfity plon z doskonałym owocem i w zupełności mogą być traktowane jako roślina przemysłowa.

Kraje winnicze, które od wieków dostosowały pewne odmiany europejskie do swojej gleby i klimatu, niechętnie odnoszą się do krzyżówek jako gatunku nowego, wymagającego długich lat obserwacji i uciążliwej selekcji, aby w zupełności mogły zastąpić znane i wypróbowane już europejskie odmiany. Zupełnie inaczej przedstawia się ta sprawa w naszym kraju, gdzie niedawno dopiero zapoczątkowaliśmy przemysłową hodowlę winnego krzewu i nie posiadamy jeszcze dostosowanych do naszego klimatu odmian i gatunków winorośli.

Istnieją jeszcze inne przyczyny, dla których zagranica wrogo odnosi się do propagowania hybrydów.

Europejskie kraje winnicze od czasu złej koniunktury gospodarczej cierpią na bardzo znaczną nadprodukcję wina.



We Francji posiadającej blisko 2 miliony ha winnic, w lata zwiększonego urodzaju zaledwie  $\frac{1}{3}$  część wyprodukowanego wina znajduje nabywców w kraju i za granicą,  $\frac{2}{3}$  produkcji musi być magazynowane. W ten sposób zapasy wina z każdym rokiem coraz bardziej zwiększają się, a jednocześnie zmniejsza się nadzieja ich spieniężenia. Podobne stosunki panują w innych krajach winniczych. Istniejący w wielu państwach zakaz zakładania nowych winnic i wysokie stawki podatkowe na wielkich producentów wina nie zdołały zażegnać kryzysu. W prasie i w parlamencie francuskim winę tego stanu rzeczy zaczęto przypisywać hybrydom, których uprawa przesunęła się we Francji na północ, do miejscowości, gdzie poprzednio winorośl w ogóle uprawiana być nie mogła. Wybitny twórca krzyżówek Coudere na jednym z kongresów winniczych wypowiedział zdanie, że europejska winorośl jest rośliną południa, hybrydy — północy.

Perspektywa wprowadzenia do uprawy w krajach północnych krzyżówek, nie godziła się z interesami krajów winniczych, które ze względu na sprzyjające warunki klimatyczne dla uprawy europejskiej winorośli, przyswoiły sobie monopol na produkcję wina i niechętnie patrzą na utratę tego przywileju na korzyść krajów północnych. Walkę z hybrydami uznali jako jeden ze środków obrony swoich interesów.

W miarę gromadzenia się zapasów wina walka ta przybiera coraz ostrzejszy charakter. Niedawno, bo zaledwie kilka lat temu panował jeszcze za granicą duży entuzjazm do hodowli krzyżówek. Zwoływano kongresy, zakładano i subsydiowano przez rządy stacje selekcji krzyżówek, wydawano kapitalne dzieła traktujące o krzyżówkach, a we Francji hybrydy zaczęto nazywać winoroślą francuską. Twierdzono, że winorośl europejska (*Vitis vinifera*) przez długie wieki swego istnienia już się przeżyła, jest rośliną zgrzybiałą i

wskutek tego utraciła już zdolność samoobrony przeciw inwazji różnorodnych pasożytów, że w niedalekiej przyszłości ostatecznie zniszczona zostanie przez rzekomą mącznicę (*Peronospora*), ponieważ grzybek ten przez zmiany biologiczne coraz bardziej staje się odporny na działanie stosowanych obecnie rozczyńców miedzi, wskutek czego zajdzie konieczność używania do zwalczania jego coraz bardziej skoncentrowanych rozczyńców miedzi, szkodliwych dla samej rośliny.

Kiedy hybrydy zaczęły osiągać coraz większy stopień doskonałości i mogły stworzyć poważną konkurencję winorośli europejskiej nastąpiła zmiana frontu w głoszeniu opinii o hybrydach. Zaczęło się od usuwania jej, zresztą w wielu razach było to zupełnie uzasadnione, z kilku krajów winniczych, gdyż stosowano tam do sadzenia odmiany nie wypróbowane i materiał różnorodny, przeważnie mało wartościowy, który psuł renomę winom mającym już ustaloną markę.

Po długich latach zapału do krzyżówek, zwrot w opinii zagranicznej nie był spowodowany pogarszającą się jakością nowych krzyżówek, lecz wprost odwrotnie, nowe doskonalsze krzyżówki coraz bardziej stawały na przeszkodzie interesom krajów winniczych.

Zamiast naśladowania zagranicy w opinii o krzyżówkach, czy nie było by właściwiej skierować naszych wysiłków na poznanie nowych krzyżówek i ustalić przez selekcję szereg najdoskonalszych odmian z dostosowaniem ich dla różnych pod względem klimatycznym dzielnic Polski, nie wyłączając naszego Podola i Pokucia. Z pewnością położyli byśmy dla kraju większe zasługi, niż przez zwalczanie uprawy zupełnie nam nieznaney rośliny.

Nie można poczytywać 60-letniej pracy licznego zastępu francuskich enologów za bezcelowe eksperymentowanie. Bezsprzecznie, wśród tysięcy wytworzonych przez Francuzów odmian są



odmiany złe, ale są również odmiany mniej lub więcej wartościowe, a nawet bardzo dobre nie ustępujące odmianom europejskim. Ta różnorodność cech bynajmniej nie upoważnia do ujemnego sądu o hybrydach. Wielkim i niepowetowanym błędem było by wprowadzenie do uprawy, odmian krzyżówek na zasadzie opinii obcej, zagranicznej. Hybrydy są rośliną nową, wymagającą ścisłej selekcji do wyodrębnienia odmian dobrze dostosowanych do stawianych im wymagań. Przez takie przygotowawcze prace unikniemy błędów, jakie popełniły niektóre kraje, jak Rumunia, Jugosławia, Niemcy sadzące niewiadomej wartości hybrydy. We Francji, mimo silnej ingerencji rządu w sprawie uprawy winnego krzewu nie ma zakazu sadzenia hybrydów. Od 40 lat wydawane jest tam pismo propagujące hodowlę hybrydów. Dwóm pierwszym twórcom krzyżówek wznosi się obecnie pomnik wdzięczności. Praca doskonalenia trwa tam nieprzerwanie. Nowe plantacje krzyżówek powstają nawet w południowych winniczych departamentach Francji, gdzie wytwarzane jest wino światowych marek. Te poczynania Francuzów świadczą, że hybrydy nie są rośliną bezwartościową, a dla naszego kraju posiadają tym większe znaczenie, że

mogą być uprawiane nie tylko w cieplejszych dzielnicach, lecz na bardzo dużym obszarze Polski, tym bardziej, że uprawa ich pociąga minimalne koszty i wymaga niewiele pracy.

Kilkunastoletnia obserwacja i selekcja nowszych odmian hybrydów na 2 ha stacji doświadczalnej w Jabłonie k. Warszawy dała wyniki następujące. Ze 124 odmian uprawianych i obserwowanych na stacji przez szereg lat wyselekcjonowano kilka odmian, posiadających następujące cechy: 1) doskonały w smaku owoc nie posiadający żadnego właściwego amerykańskiej jagodzie posmaku, dojrzewający w początkach września, 2) zupełną albo prawie zupełną odporność na choroby pasożytnicze (krzewy na stacji nigdy nie były opryskiwane cieczami przeciwgrzybowymi), 3) bardzo wysoką urodzajność owocu i wydajność moszczu.

Te skromne wyniki osiągnięte niewielkimi własnymi środkami przyczynić się powinny do zmiany ujemnego sądu, opartego na tendencyjnej opinii zagranicznej. Szerzej zakrojona praca selekcyjna przyczynić się powinna do ustalenia większej ilości wartościowych odmian, uprawa których, prowadzona na szerszą skalę, mogłaby przynieść istotną korzyść dla naszego kraju.

B. E.

### Ochrona drzewek przed zającami.

Szkody czynione przez zające w nieogrodzonych, a często i ogrodzonych, ale nieszczelnie — sadach, wynoszą corocznie tysiące złotych. Zając jest również przyczyną niedostatecznego rozpowszechniania się u nas drzew karłowatych i niskopiennych. A przecież tak prosty i wypróbowany u nas w centralnych, a częściowo i wschodnich województwach środek, zapobiega całkowicie szkodom zajęczym. Polega on na osmarowaniu przy pomocy wiechci słomianych, pni i grubych dolnych gałęzi papką z dobrze przefermentowanej kloaki zmieszanej z gliną. W normalne zimy nie posiada-

jące większych deszczów 1-krotne posmarowanie jest wystarczające. W razie zmycia papki przez deszcze, smarowanie należy powtórzyć. Sposób ten został między innymi wypróbowany przez wiele lat w sadach p. T. Daszewskiego w Nowej Wsi pow. grójeckiego i p. Daszewski propagował ten sposób kilkakrotnie w swoich pogadankach radiowych.

Drugim sposobem używanym z dobrym skutkiem w sadach amatorskich jest smarowanie pni drzew zjełczałym sadłem lub słoniną.



# WARZYWNICTWO

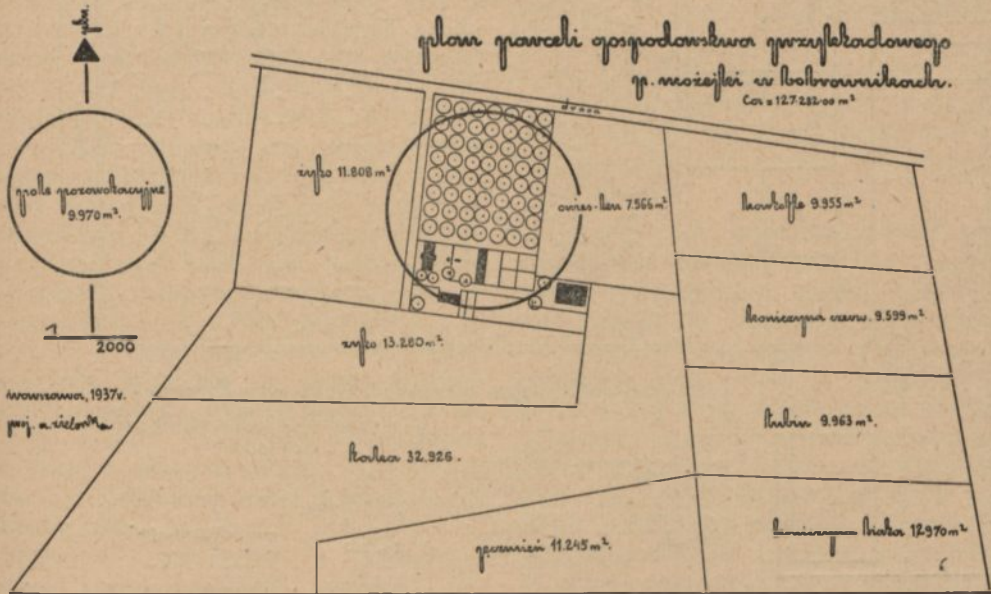
ALFONS ZIELONKO

Warszawa

## Pole pozarotacyjne

Komasacja ręcznikowych zagonów w jedną całość, uwolniła zależność gospodarowania sąsiada od sąsiada, gdzie najczęściej musiano dostosowywać się z uprawą do słabszych jednostek pod względem zamożności, chęci i przyzwyczajenia do pracy.

przez ogień, czego nie dało się uniknąć przy zabudowie pasmowej, nawet przy dobrze zorganizowanym pożarnictwie wiejskim. Wyliczenie dobrodziejstw komasacji jest zbyt liczne, gdyż wartość jej jest jasna i widoczna. Inspektorat organizacji gospodarstw Wileńskiej Iz-

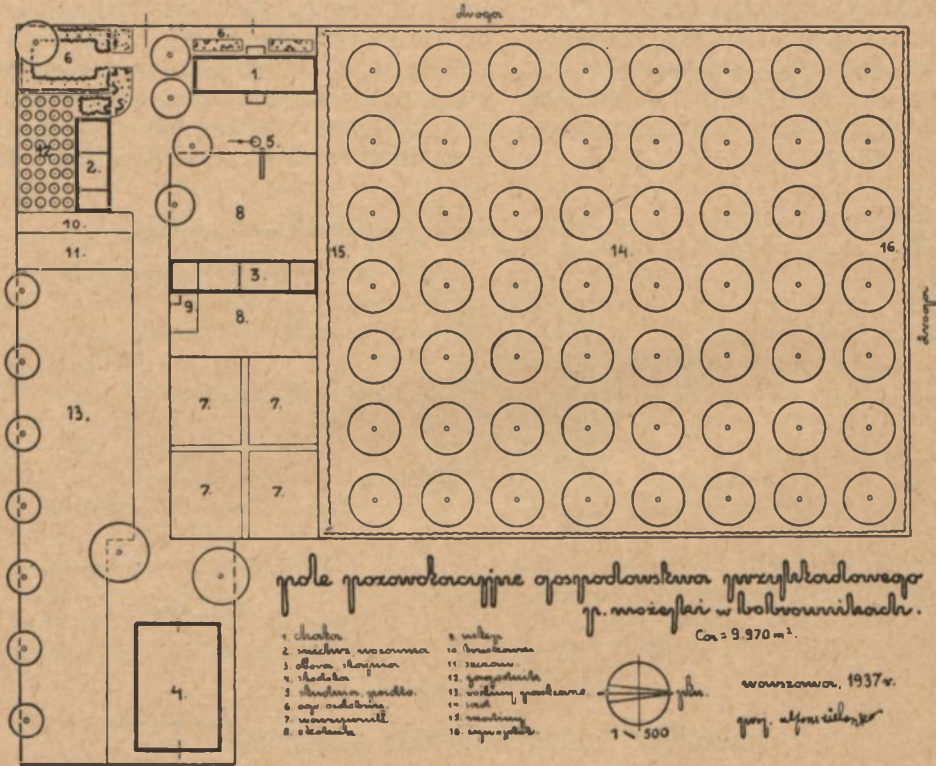


Skomasowane gospodarstwo dało możliwość podniesienia jakości i ilości plonów przez stosowanie indywidualnej rotacji pola w ścisłej zależności od jakości gleby, stanu zamożności, posiadanego inwentarza i ilości członków rodziny. Scalone gospodarstwa wyrobiły indywidualność chłopca polskiego i szlachetne współzawodnictwo wykorzystania ziemi, a tym samym zwiększenia ilości plonów. Rozproszona zabudowa sadyb wiejskich uchroniła wiele wsi od całkowitego zniszczenia

by Rolniczej prowadzi gospodarstwa przykładowe na parcelach skomasowanych, które już dzisiaj wykazały wielką żywotność i nadzwyczajne efekty dodatnie. Jednym z takich dorobków inspektoratu, to narzucenie wieśniakowi pola pozarotacyjnego. Cóż to jest pole pozarotacyjne? Jest to integralna część terenu przyległego przy sadybie nie podlegająca rotacji. Życie samo wskazało, że należy wydzielić pewne płaszczyzny przy zabudowaniach gospodarskich, by mieć miejsce na podwórko,

okólnik, warzywnik, sad, ogródek kwiatowy, rośliny trwałe i pastewne. Praktyka wykazała, że wielkość pola pozarotacyjnego winna wynosić 1/8—1/10 całego obszaru. Pole pozarotacyjne to zorganizowanie życia, ruchu w gospodarstwie i wyglądu estetycznego

ustali się wielkość i miejsce pod warzywnik, który był zawsze ruchomy, co w konsekwencji przyczyni się do większej uprawy warzyw, a wówczas gospodzie przestaną bić dzieci swoje za wyrwanie marchewki. Jak wieś mała zna i spożywa warzyw niech posłużą



otoczenia sadyby. Dziś, mając wyznaczone pole pozarotacyjne, gospodarz nie zaoruje aż pod same okna by wysiać żyto, które po skoszeniu nie będzie ozdabiało domu ścierniskiem. Gospodyni nie pobiegnie po zielsko na pole, bo będzie miała na miejscu rośliny pastewne, a dzieci będą ciągle pod opieką i nie wznieka pożaru. Bydło i nierogaczyna zamknięte w okólniku nie będzie zanieczyszczać podwórza i zaglądać do sieni, a świnie nie pożrą niemowląt. I wreszcie najważniejsze,

fakt, że w 1935 r. w Krewie ludzie dowiedzieli się o istnieniu pomidorów, dzięki założeniu ogródka przy szkole. Szkoda, iż pięknie rozpoczęta akcja ogródków szkolnych na Wileńszczyźnie, całkowicie upadła. Ogrodom pole pozarotacyjne zapewni bezpieczeństwo przed kradzieżą, wydeptywaniem, a przede wszystkim ochroni ogród kwiatowy i drzewostan okalający przed zniszczeniem, niestety przez ludzi.

Dla przykładu podam opis i plany gospodarstwa przykładowego wraz z



połem pozarotacyjnym p. Możejki w Bobrownikach. P. Możejko jest rolnikiem, chałupnikiem — szewcem, żona trudni się tkactwem, mają dwoje dzieci i matkę na utrzymaniu. Posiadają gospodarstwo od kilku lat scalone, zdążyli zabudować obejście, które wyróżnia się planowością i schludnością.

Wielkość gospodarstwa 12.7 ha. W uprawie roślin zastosowano tzw. polówkę wzmacniającą, a po pewnym czasie polówka ulegnie zmianie. Pod pole pozarotacyjne wyznaczono 9.970 m<sup>2</sup>, gdzie dominuje sad otoczony żywopłotem, a od południowej strony wysadzono maliny. Można mieć pewne zastrzeżenia, co do usytuowania zabudowań, lecz zabudowania już istniały. Przy chacie (1) założono dwie rabaty bylinowe z najpospolitszych roślin oraz wyznaczone miejsce do wypoczynku obsadzono krzewami i lipą, (6). Bliżej domu ustawiono spichlerz, wozownię i drwalnię (2) ze względu na łatwiejszy dozór oraz możliwość łatwiejszego oświetlenia przy wyprzęganiu koni w porze wieczornej. Obok spichlerza wysadzono krzewy jagodowe (2), gdyż posadzone w sadzie na pewno ulegną zachwaszczeniu i wyoraniu. Mniej więcej w środku podwórza umieszczono budynek w którym mieści się stajnia, obora, chlewnia i kurnik, a obok dobudowano ustępy.

Budynek inwentarski z jednej i z drugiej strony posiada okólniki (8). Między chatą a okólnikiem znajduje się studnia (5) z żurawiem i poidłem skierowanym do okólnika, by uniknąć zabłocenia jakie stwarza bydlę przy pojeniu. Posadzone klony i brzozy mają ocienić okólnik w czasie silnych upałów. Za okólnikiem na 535 m<sup>2</sup> założono warzywnik (7) z zastosowaniem czteropolówki. Stodołę (4) od całości zabu-

dowań oddzielają topole ze względów przeciwpożarowych. Po przeciwległej stronie warzywnika wyznaczono przestrzeń pod uprawę roślin pastewnych (13) oraz truskawek (10) i szczawiu (11).

W sadzie uprawia się okopowe i mieszanki. Granicę od południowej strony obsadzono jarzębiną, gdyż drzewa te jak i poprzednie cechują dany krajobraz.

Całość rozplanowania sporządzono i uzgodniono z p. Możejką, a rozbicia planu w terenie dokonali słuchacze kursów oraz instruktorki Kół Gosp. Wiejsk. i instr. rolniczy pod kierunkiem insp. Kozłowskiej, insp. Smolenkowa i podpisanego. Pierwsze prace w tym kierunku mają swoje wady, niedociągnięcia, lecz dalsze prace nad tym zagadnieniem na pewno niedomagania wyeliminują.

Sprawa pól pozarotacyjnych przeznaczonych na stałe pod sad i uprawę warzyw, względnie roślin pastewnych ma zasadnicze znaczenie w przebudowie gospodarce naszej wsi. Najważniejszym jest ustalenie wielkości obszaru pola, które zamierzamy wyłączyć z ogólnej gospodarki pod ogrodnictwo. Jeżeli wyłączymy obszar za duży (ponad 10%, a wyjątkowo do 20% ogólnego obszaru), możemy narazić całe gospodarstwo na wstrząs gospodarczy. Z polem pozarotacyjnym łączy się konieczność lepszej i częstszej uprawy, co ma związek ze sprzężajem, lepszym i częstszym nawożeniem a zarazem spasieniem okopowych z tego pola, co znów łączy się ze zwiększeniem inwentarza. Ustalenie zatem gospodarczo uzasadnionego obszaru musi być przedmiotem dokładnych badań, obliczeń, kalkulacji.





# OCHRONA ROŚLIN

MIECZYŚLAW MIKSIEWICZ

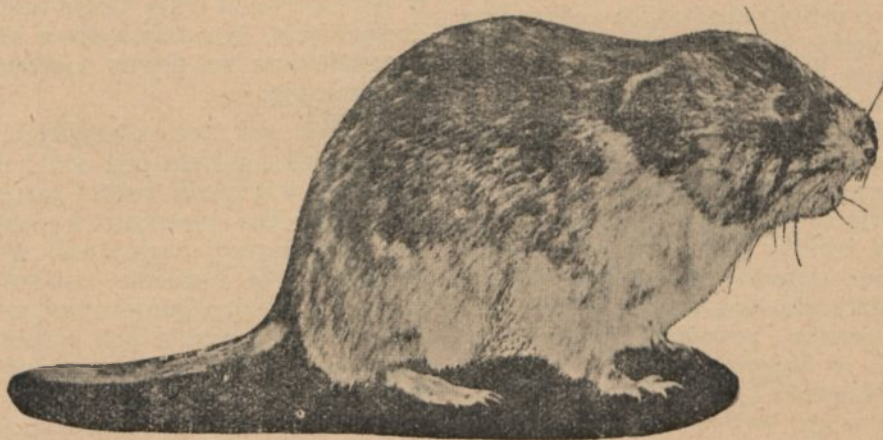
St. Och. Roślin Lwów

## Tępienie karczownika (nornic).

Karczownik (nornica) jest jednym z najbardziej trudnych do wyłapania gryzoniów. W okresie, w którym zwierzę znajduje pod dostatkiem pokarmu w przyrodzie, zawodzą wszelkie pułapki i trucizny, których jako zwierzę ogromnie czujne konsekwentnie unika. Najlepszą porą walki z karczownikiem jest wczesna wiosna, gdyż nagromadzone

należy postawić burak ćwikłowy, na trzecim ziemniak, pietruszkę i marchew.

Technika przygotowania zatrutej przynęty jest następująca: buraki, jabłka lub ziemniaki kraje się na plasterki długości ok. 5 cm i grubości ok. 3—4 mm. Powierzchnie plasterków smaruje się lub posypuje cienko tru-



Karczownik (nornica)

przez niego na zimę zapasy wyczerpują się często zupełnie na wiosnę. Mniej dogodną porą trucia karczownika jest późna jesień.

Ze znanych sposobów tępienia karczownika należy wymienić: 1) rozkładanie zatrutych przynęt, 2) gazowanie nor i 3) zakładanie pułapek.

Najlepszą przynętą dla karczownika wg dra A. Krasuckiego jest burak cukrowy i jabłko, na drugim miejscu

cizną bacząc, by trucizna nie zanieczyściła brzegu zewnętrznego. Plasterki następnie łączy się razem zwracając powierzchnie zatrute ku sobie, po czym związuje nitką lub szczipia cieniutkimi kołeczkami. Drobne okazy marchwi lub pietruszki mogą być użyte w całości.

Jako truciznę na pierwszym miejscu postawić należy arsenik posiadający tę zaletę, że nie ma wcale zapachu, ani



smaku. Nabycie tej trucizny połączone jest z dużymi trudnościami. Z gotowych preparatów na uwagę zasługują te, które sporządzone są z siarczanu talu, np. „Morituri-Pasta” fabryki „Universum” w Poznaniu lub „Zelio-Pasta”, będąca fabrykatem niemieckim.

Bardzo silną trucizną jest fosforek cynku, produkowany w Polsce przez f-mę „Azot” w postaci proszku trującego lub pasty „Arvico”. Ujemną stroną, niezawodnie działających preparatów sporządzonych z fosforu cynku, jest ich naturalny zapach.

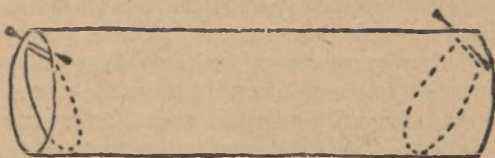
Ponieważ w zależności od warunków w jakich żyje karczownik pozostają jego upodobania w wyborze pokarmu, najlepiej jest w pierw rozkładać do nor przynęty niezatrute i wybrać następnie do zatrucia tą, która jest najchętniej brana. Przynęty należy przygotować i rozkładać w rękawiczkach, a niektórzy radzą nawet nóż do krajania przynęty oczyścić w pierw w ziemi. Przynętę tę wkłada się do nor zamieszkałych. W braku otworów wkłada się przynętę do odgrzebanych chodników, a otwory przykrywa się darnią, deseczką itp. Co 1—2 dni należy kontrolować, czy nie zatruta przynęta została wzięta, a w razie przewiednięcia należy zastąpić ją świeżą. Jeżeli stwierdzi się, że nie zatruta przynęta jest brana, można wtedy założyć przynętę zatrutą.

Gazowanie nor jest stosunkowo kosztowne i nie zawsze, zresztą podobnie jak trucie, daje pewne rezultaty. Z gazów w powszechnym użyciu są tzw. świece gazowe, np. „Dusimysz” produkcyj f-my „Azot” w Jaworznie.

Zadymianie jednej nory powinno trwać ok. 1-2 minuty. Najskuteczniejszym sposobem jest zadymianie gniazd zimowych. Gazy te mogą zaszkodzić roślinom jedynie w okresie silnie rozwiniętej vegetacji tylko wtedy, jeśli większość korzeni rośliny znajduje się w gazowym chodniku.

Innym środkiem do gazowania jest

techniczny dwusiarczek węgla. Używa się go w ilości ok. 15—20 cm<sup>3</sup> na metr bieżący chodnika. Odpowiednią dawkę dwusiarczku węgla (bardzo łatwo palny, a przy dłuższym wdechiwaniu par trujący!) wlewa się do otworów, powstałych przez przebicie kijem chodników. Po wykonaniu zabiegu otwory należy zasypać ziemią. Dla roślin jest dwusiarczek węgla słabo trujący.



Łapka do chwytania karczowników (nornic)

Pułapki używane do chwytania karczownika posiadają najrozmaitsze konstrukcje. Bardzo praktyczną, a tanią łapką najczęściej używaną we Wschodniej Małopolsce pod nazwą „łapki polskiej” jest rura blaszana o średnicy ok. 5 cm, długości ok. 22 cm, która posiada na obu końcach okrągłe blaszki ruchome, o średnicy nieco mniejszej od 5 cm otwierające się tylko ku środkowi rury. To proste urządzenie umożliwia wejście do rury szkodnikowi, nie pozwalając na wyjście. Rury te zakłada się poziomo do chodników w miejscu, w którym on poziomo biegnie. Rura musi być oczywiście w ten sposób ustawiona, by zawias blaszki znajdował się u góry. Do pułapki należy włożyć jako przynętę kawałek jabłka, a ściany pułapki, zwłaszcza o ile jest nowa, dobrze jest natrzeć ziemią i jabłkiem. Po ustawieniu pułapki w chodniku należy nakryć ją z góry darnią lub ziemią. Z innych, mniej stosowanych środków, zasługuje na uwagę rozkładanie przynęt zadanych „Ratyną”. W preparacie tym, produkowanym przez f-mę „Serovac” we Lwowie, znajdują się żywe zarazki tyfusu szczurzego. Wobec niechęci jaką karczownik okazuje dla życia zbiorowego, wyniki jakie daje „Ratyna” nie są zadowalające.



Dr ZBIGNIEW KAWECKI  
St. Ochr. Roślin, Kielce

### Osiec korówkowy (*Aphelinus mali*)

Spośród wszystkich mszyc żyjących u nas największe szkody powoduje korówka wełnista, zwana inaczej mszycą wełnistą lub krwistą. Żyje ona na jabłoniach, rzadziej na gruszkach, a wyjątkowo na głogach — rozradza się niesłychanie szybko, dając przy ośmiu pokoleniach rocznie teoretycznie 600 miliardów potomstwa, a według badań przeprowadzonych nad nią przez K. Simma w Polsce, liczba pokoleń u nas może wynosić 10—12. Szkody powoduje zarówno przez wysysanie gałązek jak i ich nakłuwanie, powstają bowiem wskutek tego na opanowanych przez nią drzewach pęknięcia, rany i zrakowacenia pni i gałązek oraz na korzeniach guzy, tak że w tych okolicach, gdzie znajduje ona dogodne warunki dla swego rozwoju stała się dla sadowników prawdziwą plagą.

Z powodu swej ogromnej jak na mszycę płodności, w krótkim przeciągu czasu może zniszczyć nawet dorosłe drzewa, oczywiście znacznie szybciej niszczy młode. Ponieważ zaś jabłonie są podstawowymi drzewami większości naszych sadów, znaczenie jej jako szkodnika jest szczególnie wielkie. Znalazło to zresztą swój wyraz w zarządzeniach władz państwowych nakazujących jej powszechne tępienie. Do nas dostała się ona niedawno, bo dopiero na przełomie XIX i XX w. i od tego czasu zdołała pozyskać sobie tak smutną sławę. Ojczyznę jej są Stany Zjednoczone A. P., z których do Europy dostała się pod koniec XVIII w.

Grozę jej dla sadów europejskich zwiększał jeszcze fakt, że praktycznie biorąc nie miała ona w swej nowej ojczyźnie wrogów, które by ją skutecznie tępiły. Dopiero w roku 1920 został sprowadzony do Europy jej amerykański pasożyt, nazwany oścem korówkowym (*Aphelinus mali*), który po 15

latach pobytu w Europie znaleziony został i w Polsce, gdzie dostał się zupełnie samorzutnie.

Osiec korówkowy jest to drobniotki owad należący do bleskotek (*Chalcididae*), których większość żyje kosztem innych owadów.

Owad o którym piszemy i pokrewne mu gatunki składają swe jajeczka zazwyczaj w młodych mszycach. Z jajeczek tych legną się po pewnym czasie larwy, które żyją wewnątrz mszycy wyjadając ją stopniowo w zupełności. Skoro dorosną przepoczwarczają się, następnie zaś wygryzają się okrągłym otworkiem na zewnątrz i wylatują w końcu jako dorosłe owady.

Niezwykle interesująco przedstawia się historia sprowadzenia tego pasożyta z Ameryki, w której jako tępiciele korówki wełnistej był już dosyć dawno znany. Mianowicie na prośbę znakomitego francuskiego uczonego Marchała przesłał go do Francji również znakomity entomolog, szef entomologicznego biura Stanów Zjedn. L. O. Howard. Pierwsze okazy jednak nie doszły żywe do miejsca przeznaczenia. Dopiero drugi transport spełnił pokładane w nim nadzieje, dając z około stu wylęgłych z importowanego materiału okazów początek hodowli ośca korówkowego we Francji. Hodowano go początkowo w specjalnych budowlach zwanych insektariami, później jednakże, skoro wyprodukowano ich już więcej, rozprowadzono je do sadów opanowanych korówką i przekonano się jak wielkie usługi oddają. W niektórych rejonach zniszczył bowiem osiec korówkę wełnistą prawie doszczętnie do tego stopnia, że z braku żywicieli sam wyginał. Korówka jednakże zupełnie doszczętnie nie została wytępiona. W szczelinach i ranach zostało jej zawsze tyle, że w szybkim czasie znów stała się jej dzia-



łałość widoczna, wobec czego trzeba było na nowo „dosiać” jej pasożytów.

Za Francją poszły inne kraje, a więc wprowadziła go do siebie Anglia, gdzie z racji ciepłego i wilgotnego klimatu korówka znajduje doskonałe dla siebie warunki rozwoju, tam jednakże osiec korówkowy zawiódł, jak dotychczas, pokładane nadzieje i nie wytępił korówki tak skutecznie jak we Francji.

Natomiast we Włoszech i Jugosławii stał się — z racji, iż ciepły a nie za wilgotny klimat świetnie mu odpowiadał — doskonałym środkiem na zmniejszenie plagi korówki wełnistej, podobnie zresztą jak w Hiszpanii.

Obecnie jest *Aphelinus mali* już w wielu krajach europejskich i pozaeuropejskich wprowadzony, będąc w zależności od panujących tam warunków klimatycznych mniej lub więcej pożytecznym sprzymierzeńcem człowieka.

U naszych sąsiadów z zachodu jest on już dość dawno. Do Niemiec bowiem sprowadzono go już w r. 1923, później do Czechosłowacji. U naszych wschodnich sąsiadów oddaje również wielkie usługi w walce z korówką, nie dotyczy to nas jednakże bezpośrednio, ponieważ w Z. S. R. R. korówka znajduje dobre dla siebie warunki rozwoju na południu tak, że rejony przez nią opanowane nie leżą w pobliżu naszych granic państwowych. Dodać musimy, że granica północno-wschodniego rozszedlenia korówki przebiega przez ziemię polskie, nie wychodząc wiele dalej na wschód poza Warszawę, dlatego też nie ma jej w całej Polsce, lecz tylko w części południowo-zachodniej.

Jak wspomnieliśmy osiec korówkowy do Polski przedostał się samorzutnie. Podejmowano wprawdzie szereg prób przeszczepienia go do nas, jednakże bez rezultatów. Przy jednym z ostatnich tego rodzaju poczynań (otrzymaliśmy materiał z Anglii) przekonaliśmy się dopiero, że jest on już w Polsce, tak że sprowadzenie go z za granicy jest obecnie zbyteczne. Już po odkryciu ośca korówkowego otrzymaliśmy przesyłkę

tych owadów z Barcelony. Kolonia ta, założona w izolowanej wyspie korówki dotychczas nie porażonej przez ośca<sup>1)</sup>, rozwija się doskonale i pozwoli może z czasem na przeprowadzenie porównawczych obserwacji nad zachowaniem się tych owadów.

Na marginesie omawiania historii znalezienia ośca korówkowego u nas, wspomnieć możemy i o jednej łączącej się z tym faktem ciekawostce, a mianowicie, u nas zdarzył się już trzeci w Europie wypadek, że entomolodzy stwierdzili dopiero przy rozprowadzaniu obcego, sprowadzonego materiału, obecność ośca korówkowego u siebie, którego działalności uprzednio zupełnie nie zaobserwowali. Okazało się dalej, że wg badań przeprowadzonych na materiale dowodowym Stacji Ochrony Roślin w Krakowie osiec korówkowy w różnych stanowiskach, znacznie od siebie oddalonych, był w naszym kraju (w wojew. krakowskim i kieleckim, a prawdopodobnie i w innych) już w roku 1933 i 1934.

Zadomowienie się ośca korówkowego w Europie przyjęte zostało z prawdziwym entuzjazmem, który usprawiedliwiały pierwsze obserwacje. Im bardziej jednakże posuwał się on ku zachodowi, entuzjazm słabł. Obawy wyrażane dosyć powszechnie, że nie wytrzyma ostrych zim Europy centralnej i wschodniej, okazały się wprawdzie płonne, jednakże rezultaty tępienia korówki przyniosły też pewien zawód. Dlatego też i my nie możemy się za wiele po nim spodziewać; w lata dla niego klimatycznie dogodne będzie on zapewne (jak to wykazałem gdzieindziej<sup>2)</sup>) ważnym czynnikiem ograniczającym rozmnażanie się korówki wełnistej — o tym jednakże, żeby miał korówkę wełnistą zupełnie wytępić (było by to możliwe w wyjątkowych warunkach szczególnego mikroklimatu), nie może być naszym zdaniem mowy.

<sup>1)</sup> w Kielcach.

<sup>2)</sup> Korówka wełnista i jej pasożyt. Ogrodnictwo 1936.



STANISŁAW MADEJ  
agr. chemik Borszczów

## Opryskiwania jesiennie w winnicach.

W pierwszych dniach września ukazały się na rynkach krajowych dojrzałe winogrona o ładnym wyglądzie, pochodzące z odmian *Portugais* i *Chasselas Doré*. Winnica, która je na rynek dostarczyła utrzymana była dobrze, wyróżniła się zdrowym wyglądem krzewów i temu właśnie zawdzięcza wcześniejsze od innych winnic dostarczenie owoców na rynek. Krzew bowiem zdrowy wyda zawsze dojrzały owoc wcześniej, od krzewu zaniedbanego.

Po zdjęciu owoców z krzewu, hodowca przestaje się nim zwykle interesować do czasu cięcia i przykrycia na zimę. Pędy nowe, o które się już nikt nie troszczy, rozrastają się swobodnie, a na nich *Peronospora* do mrozów znajduje jak najlepsze warunki dla swego rozwoju. Liście dojrzałe są odporne przeciw chorobom grzybkowym, młode zaś podczas swojego wzrostu, a specjalnie liście pędów bocznych i to po brzegach, posiadają tkanki najbardziej podatne do zaatakowania przez *Peronosporę*. Stan pogody często deszczowej i mglistej, odporność tę osłabia. W tym stanie rzeczy wytwarza się wewnątrz liścia niezliczona ilość zarazków zimowych nie osłabionych żadnym przeciwdziałaniem, które rozsiane wiosną po winnicy wydadzą nowe zarazki. Walka z nimi bywa trudna, gdyż wobec mnogości, ciecz nie wszędzie ich dosięgnąć może, a z drugiej strony jest bardzo kosztowna. Obserwacje czynione nad inwazją *Peronosporę* wykazały, iż najbardziej gwałtowne jej działanie przejawia się tam, gdzie są stałe ogniska jej zarazków. Ogniska te nie jest trudno odnaleźć, gdyż *Peronospora* zagnieźdża się na stałe w miejscach specjalnie sprzyjających jej rozwojowi, przede wszystkim więc w miejscach niskich, wilgotnych, obok drzew wstrzymujących ułatwienie się pary wodnej oraz gdzie buj-

ny rozwój chwastów i traw powodujący obfite wyparowywanie wody, zabezpiecza liściom winorośli stałą wilgotność. Wszelkie więc równiny leżące u podnóża stoków najbliższej rzeki lub potoku, wilgotne zagłębienia na stokach, miejsca znajdujące się w pobliżu dużych drzew, które każdy z plantatorów w swojej winnicy łatwo odnaleźć może, powinny być poddane stałej obserwacji i opiece także i po zbiorze winogron.

Wstrzymywanie rozwoju młodych listków przez stałe uszczykiwanie należy stosować z całą starannością; pozbawimy przez to *Peronosporę* najdogodniejszych miejsc do zainstalowania się, a z drugiej strony spowodujemy lepsze i szybsze dojrzewanie pozostałych liści, zabezpieczając je od zaatakowania przez choroby grzybkowe. Zwilżanie liści cieczą bordoską zaprawioną płynami powodującymi lepsze jej przyleganie i utrzymywanie na liściach, należy wykonywać aż do opadnięcia liści (dla przylegania cieczy dodaje się do roztworu wapna przyrządzanego dla mieszaniny bordoskiej 30 g oleju lnianego na 100 l).

Działanie cieczy na wnętrze liścia, jeżeli tam już przenikła *Peronospora*, będzie oczywiście nieznaczne, spowoduje jednak jej umiejscowienie, niedopuszczenie do skielkowania, a przez to znacznie osłabi jej ewentualną przyszłoroczną inwazję.

*Peronospora* opanowuje wprawdzie wszystkie odmiany europejskiej winorośli, lecz w niejednakowym stopniu. Są odmiany, które *Peronospora* wyróżnia i opanowuje całkowicie, podczas gdy na innych nasilenie jej ataku jest znacznie słabsze. Do najmniej odpornych należy przede wszystkim odmiana *Aligote*, więcej już odporne są odmiany: *Gamay*, *Malbec*, *Muscat'y*, *Chasselas* itd. *Aligote* w naszych winnicach mało jest rozpowszechniona, tam jednak, gdzie



się znajduje trzeba ją pilnie obserwować, gdyż *Peronospora* opanowuje tę odmianę całkowicie i łatwo na niej się rozwija. Winnice nie pokrywają u nas jeszcze masowo pewnych przestrzeni, lecz rozrzucone są po całym terenie. Dlatego też każdy właściciel winnic narażony jest na ataki *Peronospory*, zagnieżdżonej w jego własnej winnicy i przede wszystkim u siebie winien poszukiwać ognisk choroby. Inwazja przychodzi oczywiście i z zewnątrz, lecz zarazki zaniezionej *Peronospory* są zwykle słabsze od gnieżdżącej się na miejscu i łatwiejsze do zwalczania zabezpieczającymi środkami i wielkich szkód wyrządzić nie są w stanie chociażby i przez to, że trudno sobie przedstawić w naszych warunkach masowe zanieśenie zarazków *Peronospory* przez ludzi, zwierzęta, insekty, wiatry itp. na inne winnice. Najgroźniejszą jest ta *Peronospora*, która atakuje krzewy z pobliskiego miejsca. Niszcząc więc ogniska *Perono-*

*spory* jesienią, sprowadzamy do minimum zabezpieczające opryskiwania wiosną.

W dwóch winnicach w centralnej Polsce, gdzie zachowano rygorystyczne uszczykiwanie pędów bocznych, przycinanie w swoim czasie pędów głównych, niszczenie chwastów oraz dwa zapobiegawcze opryskiwania, *Peronospora* nie zjawiała się dotychczas.

Rozczyny i proszki soli miedziowych są dotąd jedynym środkiem zapobiegającym rozwojowi *Peronospory*. Działanie tym środkiem ułatwimy, jeżeli usuniemy w miarę możliwości dogodne dla rozwoju *Peronospory* organa na krzewie. Dodam tu jeszcze, że zbyt obfite nawożenie jesienią wywołuje wiosną bujny rozwój liści, które wyparowując znaczne ilości wody stwarzają naokół krzewu atmosferę wilgotną, znacznie ułatwiającą atak *Peronospory*, to też polecany jest pewien umiar w stosowaniu nawozów.

## NOTATY

### Wyczerpanie ziemi

Narzekają na nie właściciele zwłaszcza starych ogródków przy domach, a rzadziej przy dworach wiejskich.

Co to jest właściwie i na czym polega?

Oto rośliny siane czy sadzone w takiej ziemi są wątłe, źle kwitną, a owocują jeszcze gorzej.

Jakież są tego przyczyny?

Najczęściej w starym ogrodzie panuje półcień. Posadzono tam gęsto różnych drzew i krzewów, pod którymi w półcieniu mają jeszcze rosnąć i kwitnąć bratki, lilie i inne kwiaty, owocować truskawki itp. Na to jest jedna rada; wyciąć trochę bezużytecznych drzew, wykarczować stare bzy itp., a słońce

będzie miało dostęp i różne drobne rośliny odżyją.

Drugą przyczyną jest brak w ziemi pokarmu. Zasilić ją należy obornikiem na jesieni, dodając soli potasowej i superfosfatu, przekopać nie grabiąc, a ziemia „odżyje” i będzie rodzić.

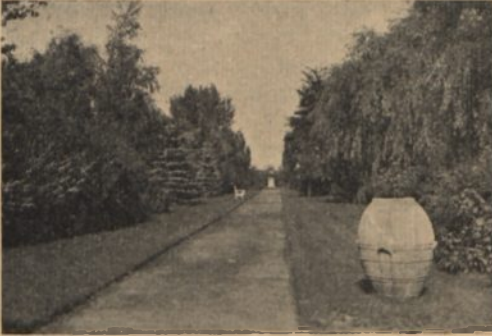
Zdarza się jeszcze, choć teraz już rzadko, że ziemia w ogródku przeładowana jest obornikiem. Poprawić to łatwo; należy zwapnować obficie na jesieni (oczywiście przez parę lat nie nawozić obornikiem), dodając nawozu potasowego i fosforowego. Zmiana nastąpi zaraz następnego lata, bo równowaga zostanie przywrócona, a nadmiar azotu zużyty.

E. J.



# OGRÓD OZDOBNY

## Październik



I znów mamy nowy „czas sadzenia”. Okres, w którym dla wielu gleb (lżejszych) wskazane jest posadzenie wszelkich drzew i krzewów liściastych. Ostatnie kierunki w sztuce ogrodniczej stawiają właściciela większego ogrodu i parku przed pytaniem, jakie drzewa i krzewy sadzić. Czy wszelkie piękne drzewa egzotyczne jakie tylko w naszym klimacie udało się zaaklimatyzować, czy też w myśl nowych prądów tolerować wyłącznie tylko florę drzewiastą ściśle krajową i tę część obcej, która pokrojowo zestrzaja się z naszymi krajobrazami roślinnymi. Spójrzmy na naszą kliszkę tytułową. Jest to obszar potępione przez dzisiejszych zwolenników parku naturalistycznego. Sztucznie zwisłe ogrodowe formy, aroganckie piramidy srebrnych świerków w sąsiedztwie krzewów ze wszystkich stron świata po obu stronach „technicznej” drogi powstałej niewątpliwie przy użyciu miary i sznura. Wszędzie znak ręki ludzkiej, ludzkiej woli posłusznej tylko swoim zachciankom nie liczącej się z prawami natury. Kompozytor tego obrazka myślał tylko o należyтым efekcie przestrzennym, o odpowiednim ustosunkowaniu mas i brył, o należyтым zestawieniu barw.

I jakiż rezultat? Jak osadzi otrzymany wynik przeciętny miłośnik pięknego ogrodnictwa? Stanowczo raczej do-

datni. Może przydało by się więcej umiaru w doborze materiału, może należało by złagodzić kontrasty, ale wrażenie ostateczne jest przyjemne. Stwierdzam to nie na podstawie swojej opinii, lecz jakby dość szerokiej ankiety wśród miłośników. Stąd wynikają wskazania praktyczne. Nie należy bynajmniej zarzucać idei komponowania ogrodów i parków sztucznych, architektonicznych czy dekoracyjnych, w których pełne zastosowanie znajdują wszystkie przepiękne formy ogrodowe roślin drzewiastych całkowicie sztucznych z całego świata pozbierane, ale estetycznie bezbłędnych kompozycji we wszystkich tych wypadkach, gdy w mniejszej lub większej partii krajobrazu przeważają walory naturalistyczne wynikłe z rzeźby terenu i warunków siedliskowych, starać się należy te walory jedynie utrzymać i spotęgować bez wprowadzenia jakichkolwiek dysonansów w postaci roślin fizjonomicznie obcych. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że jeżeli chodzi o stworzenie pewnego wycinka krajobrazu zupełnie na nowo, to ta kompozycja naturalistyczna zaliczona musi być do najtrudniejszych, że powinna być podejmowana tylko przez głębokich znawców rodzimego krajobrazu i rodzimej roślinności. Kto się nie czuje na siłach niech zastosuje raczej z dwojga złego starą konwencjonalną kompozycję znaną pod nazwą stylu francuskiego lub angielskiego. Naturalnie wystrzegając się wszystkich spaczonych odchyłeń tych kierunków, szczególnie kontynentalnej odmiany stylu angielskiego, karzącej naśladować sceniczne dekoracje z całą pstrokacizną kolorowych drzew i krzewów w każdej większej skupinie, w miejsce dużych jednorodnych grup rzuconych swobodnie na przestronne tło trawnika.

Zygmunt Hellwig



JANINA DYRDOŃ

Mościce.

## Posucha w ogrodzie

(Kilka problemów podlewania)

Dłuższy okres suchego powietrza i słonecznej pogody nasuwa ogrodnikowi wiele ciekawych spostrzeżeń. Jego uwagę zwracają rośliny wytrzymujące okres posuchy dość dobrze, inne, dla których działanie promieni słonecznych jest wyraźnie szkodliwe i równa się katastrofie, i wreszcie takie, którym pełny blask gorącego słońca i spiekoty letniej najbardziej odpowiada. Również wielkie znaczenie dla wszystkich roślin ma głęboka orka ziemi w ogóle, a regularna i systematyczna uprawa letnia mająca na celu zatrzymanie wilgoci w głębi ziemi w szczególności.

Z ogólnie znanych i w każdym ogrodzie uprawianych roślin kwiatowych nadzwyczaj wytrzymałe na brak wilgoci w ziemi są gwoździki, cynie, piwonie, kosańce, zwłaszcza *Iris germanica*, zaliczany niesłusznie przez wielu do roślin miejsc wilgotnych i zacienionych, jest typową rośliną słońca i właśnie wtedy najpiękniej kwitnie, gdy jego obnażone kłocza są wystawione na gorące promienie słoneczne. Inne, zależnie od rodzaju gleby i warunków miejscowych już po kilku dniach słonecznych sprawiają wrażenie istot cierpiących i albo tracą sztywność tkanek i opuszczając smutnie liście wędną, (tawuły, pełniki, astry zimotrwałe, dalie), albo zrzucają przedwcześnie kwiaty, (floksy, miodunki, ostróżki, naparstnice). Niekiedy rozwijają poszczególne kwiaty, które wędną i usychają tak szybko, że właściciel nie może nacieszyć się ich pełnym zabarwieniem. Najbardziej wrażliwe i najdotkliwiej odczuwające brak wilgoci w glebie są rośliny płytkokorzeniowe. Przyczyna wędnięcia, usychania i zrzucania kwiatów leży w zachwianej równowadze krążenia wody w roślinie, w niedostatecznie szybkim

wyrównaniu strat wody wyparowanej przez wodę podsiąkającą. Woda jest potrzebna roślinie nie jako pokarm, bo w rzeczywistości tylko mała jej część jest w ten sposób użytkowana, większa natomiast odgrywa ważną rolę środowiska potrzebnego do życia rośliny, (tworzenia komórek, ciałek zieleni, zamiany węgla na skrobię i cukier itd.), które tylko przy pewnej dostatecznej zawartości wody mogą się rozwijać normalnie. Woda jest rozpuszczalnikiem wszelkich substancji pokarmowych w glebie, które dopiero po przejściu ze stanu stałego na stan ciekły mogą być przez korzenie roślin wykorzystane. Woda jest niezbędna dla powstawania i utrzymania się w glebie drobnoustrojów i roztworów glebowych, które dostarczają roślinom i bakteriom potrzebnych składników pokarmowych.

Każda uprawiana ziemia zawiera w sobie zawsze pewien zapas wody, która na mocy prawa włoskowości podchodzi kapilarnie do góry na powierzchnię ziemi i zostaje przez słońce wchłonięta w miarę podsiąkania. Regularne spulchnianie ziemi w ciągu lata ma na celu zniszczenie na powierzchni ziemi delikatnego systemu naczyń włoskowatych, zahamowanie podsiąkania i parowania wody oraz zatrzymania cennej wilgoci w dolnych warstwach gleby. Ziemię powinno się spulchniać od wiosny do jesieni, a szczególnie wtedy, gdy poziom wody w glebie jest wysoki, tj. wcześniej na wiosnę i po każdym obfitym deszczu letnim. Stałe zruszanie ziemi zapobiega tworzeniu się twardej skorupy i spękaniu ziemi, które widzi się tak często w ogrodach o ciężkiej glebie. Te spęknięcia i głębokie szpary są bardzo niepożądane, ponieważ wtedy wil-



goć podglebia ucieka głęboko, a gdy poziom wody w dolnych warstwach raz opadnie, żadne sztuczne podlewanie nie przyniesie roślinie pożytku. Wytrwałe spulchnianie ziemi, to jeden z podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych wszelkich kultur ogrodniczych, gdyż zachowuje strukturę gruzelkową, czyni ziemię sprawną, świeżą, zdrową, ciepłą, otwartą dla dostępu słońca i powietrza, gotową do przyjęcia każdej kropli deszczu, podczas gdy po spieczo-

Praktyka wykazała, że „zalanie” ziemi pod roślinami, niezależnie od tego czym podlewamy, jest w rezultatach skuteczniejsze i bardziej prawidłowe niż częste podlewanie, zraszające płytką warstwę ziemi i nie dochodzące do korzeni. Sposób jednorazowego a silnego podlewania jest i pod względem ekonomicznym bardziej wskazany, ponieważ mniej czasu zabiera i daje pewność, że woda przeznaczona do podlania nie została zmarnowana, lecz zamaga-



Ryc. 1. Zły sposób używania węża. Rzut wody jest potężny i skoncentrowany i niszczy rośliny.

nej, zaskorupionej ziemi woda deszczowa czy jakakolwiek inna rozlewa się bokami zamiast dostać się od razu do korzeni.

Z nastaniem cieplej, suchej, pogodnej wiosny i lata korzystamy najpierw z zapasu wody nagromadzonego w glebie, stosując jak najczęstsze motyczkowanie, a unikając podlewania, jak długo ono nie jest potrzebne. Gdy jednak okres bezdeszczowy przedłuża się do kilku tygodni, dostarczenie ziemi wilgoci za pomocą podlewania staje się konieczne. Słowo „podlewanie” jest bardzo elastyczne i w słowniku ogrodnika może oznaczać wszystko, począwszy od kropienia, aż do zalania. Jeżeli jednak zadecydujemy ostatecznie, że trzeba podlać rośliny w ogrodzie, to niech to będzie „zalanie” a nie „kropienie”.

zynowana w ziemi dla potrzeb roślin. Takie obfite podlanie wystarczy nawet na okres dwutygodniowy, jeżeli oczywiście, na drugi dzień po podlaniu spulchnimy ziemię motyczką lub norcross'em.

Drzewa i krzewy ozdobne, byliny, róże, drzewa owocowe, warzywa podlewamy w korzeń lub wokoło korzeni. W wypadku, gdy chodzi o troskliwą opiekę dla cennych krzewów i drzew, tworzymy dookoła pni szeroką miskę, celem zatrzymania wody około korzenia. Doskonałym sposobem zapewnianym dokładne nawodnienie ziemi przy roślinie, jest umieszczenie w ziemi blisko łodyg rośliny jednego lub kilku wazonków tak, żeby ich brzeg wystawał nad powierzchnią i napełnianie ich wodą, zależnie od wymagań roślin i tempera-



tury powietrza. Woda z wazonków przez otwory drenowe wchodzi powoli do ziemi i napęlnia wilgocią głęboką i szeroką warstwę ziemi przy korzeniach. Autorka niniejszego artykułu ten rodzaj podlewania stosuje przy irysach grupy japońskiej (*Iris Kaempferi*) i pełnikach (*Trollius*) tworząc w ten sposób stanowisko bagniste tak bardzo odpowiadające tym roślinom. Rośliny skalne zakorzeniające się bardzo głęboko podlewamy w razie potrzeby w

zbiorniki na wodę, celem odstania się jej przynajmniej przez dobę, rozmieszczone w odpowiednich punktach ogrodu, tak żeby w czasie posuchy każda część ogrodu mogła być kolejno dokładnie podlana. Jeżeli chodzi o najodpowiedniejszy czas do podlewania, to będzie nim niewątpliwie wieczór lub bardzo wczesny ranek, względnie dnie o przelotnych deszczach lub po deszczu, kiedy powietrze przesycone wilgocią pozwala zachować ziemi 100% wilgoci



Ryc. 2. Dobry sposób użycia węża.

ten sposób, że najpierw w około nich wbijamy w ziemię żelazny klin na głębokość 60 cm i w otwory w ten sposób uzyskane wlewamy kilkakrotnie wodę, po czym otwory zasypujemy pulchną ziemią. Gdy mamy do podlania szerokie rabaty kwiatów jednorocznych, bylin, róż i pół-krzewów postępujemy inaczej, a mianowicie nie podlewamy każdej rośliny indywidualnie, lecz całą powierzchnię za pomocą węża lub polewaczek, używając wody deszczowej, rzecznej, źródlanej lub z wodociągu. Jakie znaczenie dla roślin w ogóle, a dla niektórych specjalnie ma woda deszczowa, wiemy wszyscy; jest to woda idealna do podlewania, a ustępuje miejsca chyba tylko wodzie bieżącej rzecznej i jako taka powinna być gdzie tylko możliwe gromadzona. Każdy dobrze założony ogród powinien mieć

bez żadnych strat wyparowania. Wielu ludzi znajduje prawdziwą przyjemność w podlewaniu wężem uważając słusznie ten sposób za najmniej męczący i najmniej wymagający czasu. Ale jak takie podlewanie bardzo często wygląda!? Puszczą się silny prąd wody, chwytą za koniec węża z rozpryskiwaczem i „raz na prawo, raz na lewo, trochę naprzód, trochę w tył”, rzuca się gwałtowny strumień wody na wszystkie strony, obejmując powierzchnię możliwie największą. Często w odległości 2 m od roślin, kieruje się huraganowy pęd wody na pnącza przy murze, róże przy słupach, kwiaty na rabatach — woda syczy, szumi, pryska, świszcze i... podlewający ma uciechę! Nie o to jednak chodzi. Przy podlewaniu wężem można zwilżyć wielką powierzchnię w kilku minutach, ale w rze-



czywistości wystarczy potem kwadrans słonecznej pogody lub letniego wiatru, żeby przekonać się, że ziemia znowu wyschła i że woda do korzeni wcale nie dostała się. Woda wodociągowa jest zawsze zimna w porównaniu z temperaturą powietrza, ziemi i roślin,



Ryc. 3. Właściwe podlewanie polewaczką.

a wychodząc pod silnym ciśnieniem z rozpryskiwacza (ryc. 1) jest brutalnym wtrząsem, który przewraca delikatne rośliny, łamie kruche łodygi, rozdziera młode liście. Ryc. 2 wskazuje właściwe podlewanie wężem. Wąż leży na ziemi z rozpylaczem na małym podwyższeniu, a woda z umiarkowaną siłą wychodzi z niego i łagodnym deszczowym opryskiem spada spokojnie na część rabaty lub kwatery przeznaczoną do podlania. Po kwadransie przenosimy węża na dalszą, sąsiednią część rabaty i znowu zostawiamy w spokoju przez kwadrans. W ten sposób podlewanie, cel podlewania zostaje osiągnię-

ty, woda dostaje się w głąb i nasycza głęboką warstwę ziemi.

Żadna część naszego ogrodu nie odczuwa tak prędko złych skutków posuchy jak trawniki. Już po tygodniu słonecznej pogody ukazują się brunatne plamy ginącej trawy, zwłaszcza w ziemiach lżejszych. Aby zapobiec wypaleniu i zachować darń w dobrym stanie konieczne jest regularne podlewanie trawników wężem lub sposobem mechanicznej irygacji. Jeżeli podlewamy wężem ziemia musi być koniecznie każdorazowo silnie nasyczona wilgocią. Trawników nie można motyczkować, ale doskonałym sposobem zatrzymania w nich wilgoci jest wyszczotkowanie ich



Ryc. 4. Właściwe podlewanie trawników wężem

ostrą, sztywną miotłą następnego dnia po podlaniu, a następnie posypanie mieszanką ostrego piasku i drobno przesianej ziemi kompostowej. Ta cienka warstwa chroni trawnik od spalania przez promienie słoneczne oraz szybkiego wyparowania wody.



ARTUR ŁAZARSKI  
Kraków

### *Cereus Baxaniensis.* — Karw.

Dużą ozdobą każdego mieszkania jest łatwy w hodowli, o bardzo pięknych kwiatach, *C. Baxaniensis*.

Rośnie dziko w Costa-Rico i Meksyku, hodowany jako żywopłot.

Pojedyncze pędy wznoszą się początkowo w górę, później rozgałęziają się i tworzą szereg ramion wymagających podpórek. Na końcach ramion, wystają krótkie, łatwo odpadające i szybko zakorzeniające się pędy, których używamy jako sadzonek do rozmnażania.

Pędy (ramiona) dochodzące do 5 cm średnicy nie są jednolicie kanciaste, mają od 3—5 kantów; często się zdarza, że z 5 kantowego ramienia wyrasta następny, trójkątny; pędy ciemno zielone lśniące u szczytu zwężone i pokryte pęczkiem wełnistego meszku.

Owalne lub okrągłe oczka oddalone od siebie o 1—2 cm umieszczone na krawędziach kantów są lekko wklęsłe i ukryte w odpadającym później pilśniowatym meszku.

Bardzo kłujące i bardzo łamliwe kolce boczne, długości ok. 1 cm, jasno żółte z brązowym końcem, w ilości 4—7, rozpościerają się poziomo, a tylko kolce środkowe brązowe wyrastające prosto dopiero na dojrzałych pędach są dłuższe (do 2 cm) i twarde.

Kwiaty wyrastające z oczek dojrzałych pędów dochodzą do 20 cm długości i 12 cm średnicy. Płatki kwiatowe szerokości 1 cm, lancetowate, zewnętrzne

zielone, środkowe blade zielone, wewnętrzne czysto białe. Duży słupek otoczony zielonkawo-białymi pręcikami o 12 ramiennym znamieniu.



*Cereus Baxaniensis*, Karw.

Owoc czerwony, kulisty, lekko bruzdowany, otoczony łuskami i kolcami dochodzi do 8 cm średnicy, wewnątrz którego znajdują się w dużej ilości grube czarne nasiona.

.....

*Prenumerujcie i rozpowszechniajcie*

„PRZEGLĄD OGRODNICZY“

.....



ZYGMUNT GRONOWSKI

Drohobycz

**Storczyk — (*Stanhopea*)**

Prawdziwą ozdobą szklarni umiarkowanej i sukcesem dla każdego amatora i miłośnika jest kwitnienie storczyków. Do stosunkowo łatwych w uprawie i wdzięcznych storczyków należy bezsprzecznie *Stanhopea*.

Hodowla tego pięknego storczyka nie jest zbyt trudna. Sadzi się go, jak i większość storczyków w mieszanek, składającą się z jednej części korzeni paprotki zwykłej (*Polypodium*) i trzech części świeżego

*Stanhopea tigrina*

Gatunek ten pochodzi z Ameryki tropikalnej i należy do tzw. epifytów, gdyż rośnie w kraju rodzinnym w dziuplach i psujących się konarach starych, tropikalnych drzew.

i dokładnie wymytego mchu (*Sphagnum*), który przed sadzeniem storczyków należy drobno posiekać. Mieszaninę tę umieścić można w siatkach cynkowych lub też w specjalnych ampułkach dREW-

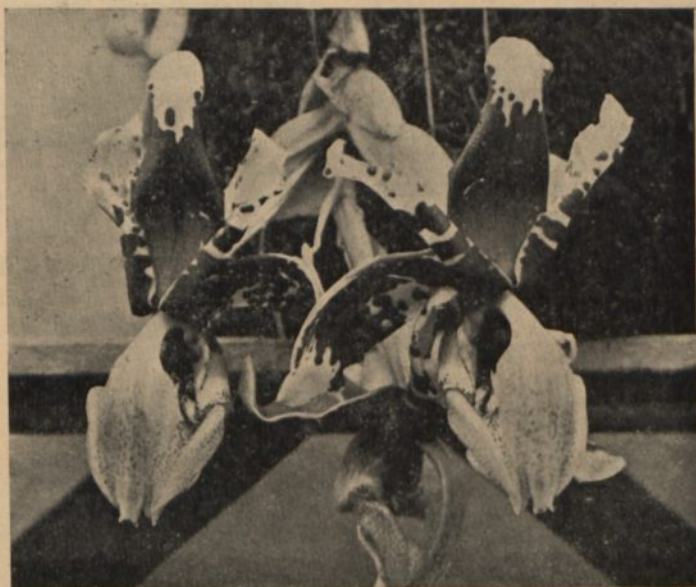


nianych, najlepiej brzożowych. Rozmnażać można najlepiej w naszych warunkach przez dzielenie. W tym celu oddzielamy od rośliny matecznej kilka bulw rzekomych (pseudobulwy) wraz z korzeniami, płuczemy je dokładnie i sadzimy do wyżej wspomnianej mieszanki. Przy sadzeniu *Stanhopei* nie używa się skorup, które mogłyby uszkodzić wychodzące z boków łodygi kwiatowe. Podlewac należy wodą miękką bardzo ostrożnie, najlepiej przez rozpylacz,

Wszystkie odmiany tego gatunku kwitną prawie co roku od początku lipca do połowy września. Kwitnienie kwiatostanu trwa około sześciu dni.

Gatunek *Stanhopea* obejmuje szereg odmian oraz hybryd międzyodmianowych. Najwięcej jednak przez znawców lubianą jest *Stanhopea tigrina*.

Kwiaty tej odmiany posiadają około 16 cm średnicy i zwykle jest ich 2—5 w jednym kwiatostanie. Barwa zasadniczo jest żółtawo-biała. Petale, czyli



*Stanhopea tigrina*

zwilżając lekko podłoże, w którym rosną. Nadmierne podlewanie przyczynia się do zalania roślin i gnicia korzeni.

Jak wszystkie storczyki, tak i ten gatunek wymaga pewnego okresu spoczynku. W tym celu zmniejsza się w porze jesiennej (tzn. po przekwitnięciu) podlewanie i zimuje się je w szklarni umiarkowanej przy temperaturze około 12—15° C. Podczas gorących dni wiosny i wczesnego lata trzeba rośliny dobrze cieniować, a w lecie można zawiesić w cieniu drzew rosnących w zacisznym miejscu.

dolne wargi kwiatu są różowawe i także różowo nakrapiane. Nasady ich posiadają pierścienie złoto-żółte i karminowe. Kwiaty odznaczają się odurzającym, wspaniałym i niepospolitym zapachem wypełniającym całą szklarnię, podobnym do zapachu silnego rumu, zresztą bliżej określić go nie można.

Z innych odmian na uwagę zasługują: *Stanhopea insignis* z Brazylii o kwiatach jasno-żółtych i *Stanhopea oculata* z Meksyku o kwiatach także jasno-żółtych z plamami purpurowo-fioletowymi.



S. MOTYL  
Równe Woł.

## Zbiór i stratyfikacja nasion *Rosa Canina*

Do zbioru nasion dzikiej róży przystępujemy w połowie września, wtedy gdy już owoc jest dojrzały, tzn. zupełnie czerwony. Podczas zbioru należy uważać, ażeby nie zbierać owocu nie-dojrzałego, który może być zebrany później i zużytkowany. Zerwany owoc zostawiamy przez kilka dni celem zwiędnięcia, po czym mielimy na maszynie do mielenia mięsa lub tłuczemy bijakiem w drewnianym głębokim naczyniu, tak aby nasiona nie wyskakiwały podczas tłuczenia. Po zmieleniu zasypujemy torfem (1 część na 4 części nasion) lub piaskiem, dobrze mieszamy i wsypujemy do zagłębionej skrzyni inspektowej, w której pozostawiamy do następnej jesieni. Podczas lata należy kilka razy stratyfikację rozłożyć na jakiejś płachcie dla przewietrzenia.

Częściej praktykuje się inny sposób. Zaraz po zbiorze wysiewamy nasiona róży do rowków na zagony, rozmieszczając je równomiernie, po czym rowki zasypujemy mieszanką ziemi złożonej z 1 części inspektowej 1 części torfu i 2 części piasku. Po tym ziemię należy uwałować. Sposób ten jest praktyczniejszy, ponieważ już na wiosnę wschodzą rośliny nadające się do pikowania. Nasiona kiełkują w ciągu dwu lat i dają zadowalające ilości pikówek. Należy jednak dbać o czystość i pulchność zagonu, co jest warunkiem udawania się roślin. Tego sposobu sam używam i mam dobre rezultaty, a także jak mi wiadomo posługują się nim duże zakłady szkółkarskie.



Inż. ZOFIA BRZYWCZY - KUNIŃSKA

## Jakim warunkom powinny odpowiadać drzewa alejowe

Drzewa na ulicach spełniają rozliczne zadania: osłabiają siłę wiatrów, na liściach zatrzymują kurz, regulują wilgotność powietrza i wreszcie są najpiękniejszą ozdobą miasta.

Jednocześnie życie roślin w mieście jest bardzo ciężkie i wymaga dużej odporności z ich strony.

W związku z tym wylania się konieczność takiego przygotowania drzew w szkółce, które by im pozwoliło nie tylko trwać w ciężkich warunkach miejskich, ale jednocześnie rozwijać się pięknie i zdrowo. Jedną z zalet drzewa przeznaczonego do obsadzania ulic jest jego odporność na wiatry, a co za tym idzie dobrze wykształcony i o ile możliwości długi system korzeniowy. Standartowe

drzewo alejowe powinno mieć zdrowy i prosty pień, którego wysokość, licząc od szyjki korzeniowej do korony, wynosiłaby ok. 250 cm, a obwód na wysokości 1 m od ziemi ok. 12—14 cm.

Co do wielkości i kształtu korony, to korona nie powinna być za bardzo zagęszczona. Wiele drzew ulicznych posiada wadliwą budowę korony, u nasady 2 lub 3 gałęzie, które tworzą rozwidlenie, a wyżej kulistą koronę. U starszych drzew rozwidlenia te łatwo pękają i powodują rozszczepianie pnia. Przy piramidalnym kształcie korony nie spotyka się szkód tego rodzaju. Ponad to korony piramidalne zostawiają więcej miejsca na przewody elektryczne i telefoniczne.







drugiej stronie rzeki łuszczyła. — Dlaczego tak się dzieje?

Dlaczego nasi drogomistrze nie mogą sadzić cienkich drzewek przy drogach, a żądają jak najgrubszych?

Dlaczego plantacje naszych miast są zawsze zaśmiecone i zapługawione?

Dlaczego kwiaty naszych ogrodów i krzewy naszych parków, zwłaszcza miejskich, są zawsze niszczone i oblamywane?

Dlaczego w naszych sadach i ogrodach utrzymywać trzeba po kilku stróżów?

Dlaczego roślinność naszych cmentarzy niszczone jest i wykradana przez szakali w ludzkiej postaci?

Tych „dlaczego” mógłbym tu mnożyć w nieskończoność prawie, odpowiedzieć na nie trochę trudniej. Spróbuję jednak.

Być może, że będzie to rzeczą dla nas bardzo przykrą, ale musimy sobie uświadomić wyraźnie, że kultura przeważnej części naszego społeczeństwa jest dużo niższa, niż kultura państw Europy zachodniej. O ile pewna część naszego społeczeństwa posiada wybitną kulturę, o ile nauka nasza, nasza literatura i sztuka ma wybitne talenty, słowem nasza góra swoim poziomem dorównuje, a często nawet przewyższa zachód Europy, to doły nasze niedaleko odbiegły od dołów naszego wschodniego sąsiada, a doły te, to ponad 90% naszego społeczeństwa.

Prawda, prawie 150 lat niewoli zrobiło swoje, w tym czasie społeczeństwa naszego nikt nie wychowywał. Chcąc naprawić dawne zaległości zacząć trzeba od podstaw; od pierwszych kroków dziecka w izbie szkolnej wpajając musi nauczyciel w duszę dziecka prawo poszanowania cudzej własności i cudzej pracy. Musimy sobie uświadomić wyraźnie, że rodzice tego nie zrobią, bo często sami tych praw nie szanują. Tu działać musi jedynie i wyłącznie szko-

ła, i to szkoła przede wszystkim wiejska.

Szkoła wpajając musi w duszę dziecka umiłowanie piękna żywej rośliny. Dziecko kochając roślinę, nie zrobi jej krzywdy.

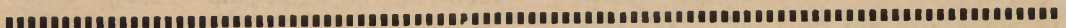
Nauczyciel powinien zapoznać dziecko z trudem i pracą, jakiej wymaga wychowanie drzewka, czy kwiatu. Dziecko ponosząc trud nad wychowaniem swego kwiatka, nie zniszczy kwiatka drugiemu.

Szkoła powinna być otoczona ładnym ogródkiem, gdzie dzieci pielęgnowałyby różne rośliny, gdzie uczyłyby się je kochać i rozumieć, gdzie poznawałyby ich potrzeby i zastosowanie. Nabyte tu wiadomości zastosować powinny w swoim ogródku, przy swojej chacie. Pamiętajmy, że im większe umiłowanie roślin, tym większą jest kultura już nie tylko danej jednostki, ale całego społeczeństwa. Uważam, że stopień kultury danego społeczeństwa mierzyć się powinno nie tylko ilością zużytego mydła, ale też ilością spotykanych kwiatów przy chatach i drzewek przy drogach.

Wpajając w duszę dziecka poszanowanie cudzej własności, umiłowanie natury i jej piękna, za lat kilkanaście doprowadzimy do tego, że przy drogach naszych rosnąć będą całe i zdrowe drzewka owocowe czy alejowe, w ogrodach naszych kwitnąć będą nieuszkodzone kwiaty, a stróże sadowi przejdą do wspomnień.

By dojść do takiego stanu trzeba wytrwałej i pełnej poświęcenia pracy całego szeregu pracowników, rozłożonej na lata całe, trzeba współdziałania w pracy tej całego społeczeństwa, po prostu trzeba wychować, trzeba stworzyć uczciwego obywatela.

Współpracujmy w tym kierunku, a całe społeczeństwo będzie nam wdzięczne.





# PRZETWÓRSTWO

Dr Z. SCHECHTEL-CHARŁAMPOWICZOWA  
Poznań

## Naturalne soki owocowe

Żywo rozwijający się w okresie powojennym ruch w kierunku ulepszenia i udoskonalenia odżywiania organizmu ludzkiego, stawia na pierwszym miejscu grupę owoców i warzyw jako jedną z podstawowych naszego codziennego pożywienia. Ponieważ w formie świeżej, surowej można je spożywać z nielicznymi wyjątkami tylko w krótkim okresie dojrzewania, otrzymanie z nich konserw trwałych w przechowaniu ma ogromne znaczenie.

Do przetworów z owoców, w których pierwotne składniki naturalne prawie zupełnie nie uległy zmianie, zaliczamy naturalne soki owocowe, znane też pod nazwą fantazyjną „płynne owoce” lub „nektary”. Produkcje te wyrabiane są niemal na całym świecie. W przeszło 20 krajach rozsianych na kuli ziemskiej pracuje się od lat nad rozwojem produkcji tych przetworów owocowych. Pierwsze miejsce w produkcji światowej zajmuje Szwajcaria, w której spożycie roczne wynosi 5 l na głowę ludności, drugie Niemcy z produkcją przeszło 0.5 l na głowę, dalej idzie Francja, Dania, Szwecja, Estonia, Czechosłowacja, Polska, Węgry, Turcja, Włochy, Rosja, Anglia itd. Również i w Stanach Zjedn. A. P. napój ten jest rozpowszechniony, nie brak w tym szeregu krajów, w których sok naturalny wyrabia się, jak np. dalekiego Meksyku i Palestyny, nawet w Nowej Zelandii produkcja jego się rozwija.

Duże zainteresowanie się tą nową gałęzią przemysłu przetwórczego oraz intensywność, z jaką pracuje się w poszczególnych krajach nad jej rozwojem należy przypisać z jednej strony wartości dietetycznej i odżywczej soków, z drugiej znaczeniu gospodarczemu, któ-

re zwłaszcza w dziedzinie samowystarczalności oraz ekonomicznego zużycia i wykorzystania owoców krajowych, a tym samym zwiększenia przez to zapasów żywności w kraju odgrywa bardzo ważną rolę w gospodarce narodowej.

Ostatnie lata przyniosły znaczne zwiększenie się produkcji w poszczególnych krajach na skutek intensywnie przeprowadzanej propagandy zbiorowej, opartej o sfery ogrodniczo-rolnicze i wspomagane przez rząd, instytucje społeczne oraz zakłady naukowe. Istotnej przyczyny tej ogólno-światowej wzmoczonej akcji należy szukać w dążeniu poszczególnych państw do poprawienia i unormowania stosunków handlowych na rynkach owocarskich przez szybki i racjonalny przerób owoców oraz uregulowanie sprawy samowystarczalności w dziedzinie wyżywienia ludności. W związku z tym ruch w kierunku popierania tej nowej gałęzi przemysłu rozwija się w tych wszystkich krajach, w których jest nadmiar owoców, a w krajach, w których dotąd nie ma owoców szerzy się propagandę w kierunku rozwoju sadownictwa.

Naturalne soki owocowe są tak mało u nas jeszcze znane, że istota ich wymaga wyjaśnienia. Są to napoje bezalkoholowe trwałe w przechowaniu, otrzymane ze soku niefermentowanego wyciśniętego ze świeżych owoców, utrwalonego sposobem naturalnym. Dla utrwalenia soku stosuje się takie metody, które nie zmieniają pierwotnych jego własności tak pod względem wartości wewnętrznych, tj. zdrowotnych i odżywczych, jak i zewnętrznych, a więc smaku, aromatu i zabarwienia.

Celem zachowania wartościowych składników surowych owoców, do wy-



robu soków naturalnych nie stosuje się żadnych dodatków, z wyjątkiem małych ilości wody i cukru, których używa się tylko w niektórych wypadkach. Zachodzi to wtedy, gdy przerabia się sok zbyt gęsty lub kwaśny do bezpośredniej konsumpcji, jak np. z porzeczek i wówczas dla wyrównania smaku dodaje się wodę i cukier, lecz tylko w takich ilościach, które są konieczne potrzebne, aby sok uczynić zdatnym do spożycia. Następnie może być stosowany dodatek CO<sub>2</sub> w formie czystej, gazowej oraz dodatek niektórych innych substancji, mających znaczenie pomocnicze przy produkcji soków, a więc SO<sub>2</sub> używane do desyngfikacji naczyń oraz preparaty do klarowania soków, jak tanina i żelatyna oraz preparaty ensymatyczne. Natomiast nie stosuje się żadnych środków konserwujących chemicznych, których dodatek ze względu na dietetyczne znaczenie soków jest całkowicie wykluczony, w przeciwieństwie do innych przetworów, jak np. dżemy, marmelady, konserwy z ogórków, przy wyrobie których środki konserwujące chemiczne są stosowane. Również sztuczne barwienie i aromatyzowanie nie może mieć miejsca.

Jako napoje praktycznie bezalkoholowe należy uważać te produkty, których zawartość alkoholu nie przekracza 0.5%.

Soki naturalne noszą nazwę owocu, z którego zostały otrzymane, np. sok naturalny z jabłek, wiśni itd. Nazwy fantazyjne jak płynny owoc nie zawsze były stosowane, a zatem jest to nazwa pochodząca z zagranicy. Napoje bezalkoholowe, które nie odpowiadają powyższej definicji nie należą do grupy soków naturalnych i nie można ich tą nazwą określać.

Podana powyżej definicja soków naturalnych i wytyczne wyrobu są podstawą ich produkcji przemysłowej.

Obecnie stosuje się głównie trzy metody wyrobu soków naturalnych:

1) Metoda pasteryzacji polega na ogrzaniu soku w naczyniach hermetycznie zamkniętych do ciepłoty 75° C.

Pasteryzacja soku, której działanie jest ogólnie znane nie wymaga osobnych wyjaśnień, może być przeprowadzana w różny sposób; najczęściej wykonuje się w butelkach lub też w zbiornikach większych, jak balony szklane, beczki dębowe, tanki metalowe. Pasteryzacja w butelkach polega na ogrzewaniu napełnionych zamkniętych butelek wstawionych do większych kotłów lub waznien z wodą tak, żeby butelki całkowicie były zakryte. W zbiornikach większych, jak balony lub tanki sok ogrzewa się najpierw w specjalnych pasteryzatorach lub też z braku tych w zwykłych kotłach otwartych do temp. 75° C, po czym w stanie gorącym napełnia się zbiorniki, które zamyka się zaraz hermetycznie. Pasteryzacja jest najstarszą, a zarazem najtańszą i pod względem technicznym najprostszą metodą. Nie wymaga kosztownych urządzeń, nadaje się więc przede wszystkim dla drobnego i średniego przemysłu fabrycznego oraz domowego.

2) Druga to metoda Seitza, czyli wyjaławiania na zimno przez zastosowanie specjalnych filtrów biologicznych. Zasada tej metody polega na przepuszczeniu surowego soku przez filtry azbestowe tak szczelne, że zatrzymują one wszelkie drobnoustroje. W ten sposób ze soku zostają mechanicznie przez odsączenie usunięte grzybki, powodujące psucie się soku, a tym samym sok zostaje utrwalony. Filtry biologiczne zwane też bakteriologiczne składają się z szeregu płyt azbestowych, przez które przechodzi sok poprzednio sklarowany i przefiltrowany pod ciśnieniem 1.5 atmosfery przy pomocy pompy ssąco-tłoczącej. Po przepuszczeniu przez filtr, sok wyjałowiony przechodzi bądź to wprost do butelki, bądź też do zbiorników większych, jak beczki lub tanki, o ile jest przeznaczony do zamagazynowania. Oczywiście, że naczynia do których spuszcza się wyjałowiony sok muszą być przed tym odkażone, a po napełnieniu zaraz hermetycznie zamknięte, ażeby sok nie uległ zakażeniu. Wszelkie



prace z tym związane muszą być wykonane w odpowiednich warunkach aseptycznych. Należy również zwrócić uwagę na odpowiednie przygotowanie soku do wyjałowienia. Jak już wspomniałam, sok przeznaczony do wyjałowienia filtrem biologicznym musi być zupełnie klarowny, gdyż w przeciwnym razie nie mógłby przejść przez filtr, który jest tak szczelny, że nie przepuszcza nawet bakterii. Metoda Seitz'a wymaga dość kosztownych urządzeń, gdyż oprócz samego filtra biologicznego, który jest dość drogi potrzebny jest jeszcze cały szereg przyrządów pomocniczych, jak aparaty do odkażania, pompa itd. Do tych czynności potrzebny jest fachowo wyszkolony personel. Z tych względów metoda Seitz'a nadaje się dla średniego i dużego przemysłu fabrycznego.

3) Jako trzecia stosowana jest metoda wyjaławiania na zimno dra Böhi, która polega na zastosowaniu  $\text{CO}_2$  pod ciśnieniem 8 atmosfer. W tych warunkach zostaje około 1.5%  $\text{CO}_2$  wprowadzone do soku klarownego, znajdującego się w specjalnych tankach metalowych, wewnątrz wyprawionych materiałem kwasoodpornym. W obecności  $\text{CO}_2$  drobnoustroje znajdujące się w soku rozwijać się nie mogą i na tym polega utrwalanie soku tą metodą.

Sok znajdujący się w tankach może być spuszczone do butelki lub też może być przy użyciu tanków o specjalnym dodatkowym urządzeniu bezpośrednio rozlewany do szklanek.

Metoda Böhi nadaje się tylko dla dużego przemysłu fabrycznego, bowiem kosztowne i precyzyjne urządzenie może się opłacić przy produkcji na dużą skalę.

Te trzy metody mogą być stosowane każda oddzielnie, ale w praktyce spotyka się najczęściej tzw. „metody kombinowane”, tzn. że do wyrobu soków naturalnych stosuje się nie jedną, ale dwie metody kolejno, np. Böhi-Seitz w ten sposób, że najpierw ładuje się sok do zbiorników z  $\text{CO}_2$  pod ciśnieniem 8 atmosfer, a następnie tak otrzymany półfabrykat po pewnym czasie przerabia

się dalej i spuszcza do butelek przy użyciu filtra biologicznego. Bardzo rozpowszechniony jest też sposób kombinowania pasteryzacji z metodą Seitz'a, zwany metodą ciepło-zimną. Stosowanie metod kombinowanych daje duże udogodnienie w pracy i wiele ułatwień technicznych.

Oprócz metod wymienionych opracowane zostały jeszcze inne metody produkcji soków naturalnych, które dotychczas jednak nie znalazły szerszego zastosowania ze względu na to, że pod względem technicznym przedstawiają jeszcze pewne trudności lub że nie sprawdzono jeszcze dostatecznie całkowitej ich nieszkodliwości dla zdrowia ludzkiego.

Jako surowca na wyrób soków naturalnych używa się z owoców krajowych głównie jabłek, wiśni, porzeczek, winogron, gruszek, także nadają się czarne jagody, truskawki, jeżyny, maliny. Z wymienionych najczęściej używane są jabłka, których sok odznacza się harmonijnym słodkowinnym smakiem najłatwiej trafiającym konsumentowi do gustu, a przy tym pod względem technicznym są bardzo łatwe w przeróbce. Bardzo poszukiwany jest w handlu sok z wiśni. Znaczenie lecznicze posiada sok z czarnych porzeczek i jagód (czarnych). Znaczenie amatorskie mają pozostałe owoce, jakkolwiek dają napoje b. smaczne.

Omówione sposoby utrwalenia, czyli wyjałowienia soku są tylko fragmentem prac, które należy wykonać, ażeby owoc surowy zamienić w napój bezalkoholowy, gotowy do konsumpcji; ale są tym najważniejszym momentem, gdyż od niego zależy trwałość soku, a także i jego smak i do pewnego stopnia wygląd. Jeżeli obejmiemy całokształt prac, wykonywanych przy produkcji, to w krótkim schemacie przedstawia się on następująco:

1) otrzymanie soku składa się z czynności następujących: mycie surowca, mielenie i wyciskanie,



2) przygotowanie do wyjałowienia: klarowanie i filtrowanie soku i ewentualnie dosłodzenie,

3) wyjałowienie metodą pasteryzacji, metodą Seitza lub Böhi wykonuje się w przemyśle w naczyniach większych, wyrabiając najpierw półfabrykat, który magazynuje się jakiś czas, a następnie dopiero flaszkuje. Można wprowadzić od razu wyjaławianie we flaszkach z wyjątkiem metody Böhi, ale takie postępowanie jest mniej ekonomiczne ze względu na rozkład prac w sezonie,

4) przygotowanie produktu jałowego do sprzedaży, etykietowanie i kapslowanie.

Wyposażenie techniczne przetwórnicy w aparaty potrzebne do przerobu oraz koszt urządzenia przedstawia się w ogólnych zarysach następująco w cyfrach orientacyjnych. Z przyrządów bezpośrednio użytkowanych do przerobu potrzebne są do produkcji do 25.000 l rocznie metodą pasteryzacyjną:

1 gniotownik do owoców jagodowych	zł 200
1 młynek system siatkowy lub kolczasty	300
1 prasa śrubowo-warstwowa	800
1 wanna do pasteryzacji na 100 l	250
1 pasteryzator dzwonowy Baumana wraz z koszem	275
200 szt. balonów szklanych à 25 l à 3.50 zł	600
200 sztuk kapturów gumowych jako zamki do balonów	200
200 sztuk klamer do przytrzymywania korków na butelki w czasie pasteryzowania	50
1 korkownica	250
2 kadzie do klarowania soku pojemn. à 100 l	100
1 aparat do mycia butelek	300
1 filtr cylindrowy poj. 50 l, drobne przyrządy: węże gumowe, naczynia miarowe, sita itd.	100

Przyrządy pomocnicze:

2 kadzie do mycia surowca i butelek pojemn. 100 l	50
2 wagi z odważnikami (decymalna i zwykła)	200
5 koszów do owoców	15
2 wiadra	10
Razem	zł 4000

Do urządzeń tych dochodzi jeszcze koszt zakupu opakowania handlowego, który obejmuje:

33.000 butelek	3500
etykiety, korki	500
Razem	zł 4000

Dla produkcji rocznej do 150.000 l metodą Seitza potrzebne są następujące aparaty:

1 młynek gniotownik do owoców, jagód	zł 300
1 młynek piłkowy do owoców ziarnkowych	500
1 prasa hydrauliczna warstwowa	800
1 centryfuga do klarowania soków	200
4 kadzie drewniane do klarowania à 200 l	400
1 filtr cylindryczny pojemn. 80 l	300
1 filtr szuflowy azbestowy czyli ram.	800
1 filtr biologiczny z pompą	100
50 sztuk beczek dębowych à 500 l	3500
1 korkownica	500
1 aparat rotacyjny do siarkowania butelek	550
1 aparat rotacyjny do siarkowania beczek ze zbiornikiem na SO <sub>2</sub>	650
1 aparat do mycia butelek z napędem elektrycznym	1200
drobne przyrządy, węże, sita itd.	200
3 kadzie do mycia surowca i moczenia butelek	300
1 płuczka do owoców	500



Przyrządy pomocnicze:		3 stojaki do butelek	200
2 wagi (decymalna i zwykła)		zwózki transportowe à 30 zł	400
z odważnikami	350	urządzenie laboratoryjne do badania jakości soku	650
		Razem	zł 15.150
20 koszów do owoców	50		
wiadra, dzbany à 15 l à 10 zł	200	Do tych urządzeń dochodzi koszt zakupna opakowania handlowego, który obejmuje	
1 kocioł do wytwarzania pary o ciśnieniu 0.5 atmosfer powierzchni ogrzania 2 m <sup>2</sup> (do parzenia beczek)	2500	200.000 butelek	20.000
		etykiety, korki itd.	5.000
		Razem	zł 25.000

## SPRAWOZDANIA

### POWSTANIE I ROZWÓJ ZAKŁADÓW OGRODNICZYCH L. SPÄTHA

W roku 1720 powstała na peryferiach miasta Berlina firma ogrodnicza Krzysztof Späth. Początkowo zajmowała się uprawą wczesnych warzyw i kwiatów. Od 1837 r. fir-

Dzięki fachowej i dobrej organizacji firma rozwijała się pomyślnie zdobywając klientów również poza granicami Niemiec. Po odbyciu studiów uniwersyteckich i kilkuletniej praktyki ogrodniczej, Ludwik Späth założył w r. 1861 szkółki drzew i krzewów owocowych i ozdobnych. Około r. 1890 obejmowały one



Grupa drzew liściastych w arboretum L. Spätha w Berlinie

ma produkuje na szerszą skalę draceny i fikusy oraz tustosze, których Ludwik Späth był wielkim miłośnikiem. W 1856 r. ukazał się pierwszy drukowany katalog nasion traw, kwiatów i warzyw oraz roślin cebulkowych.

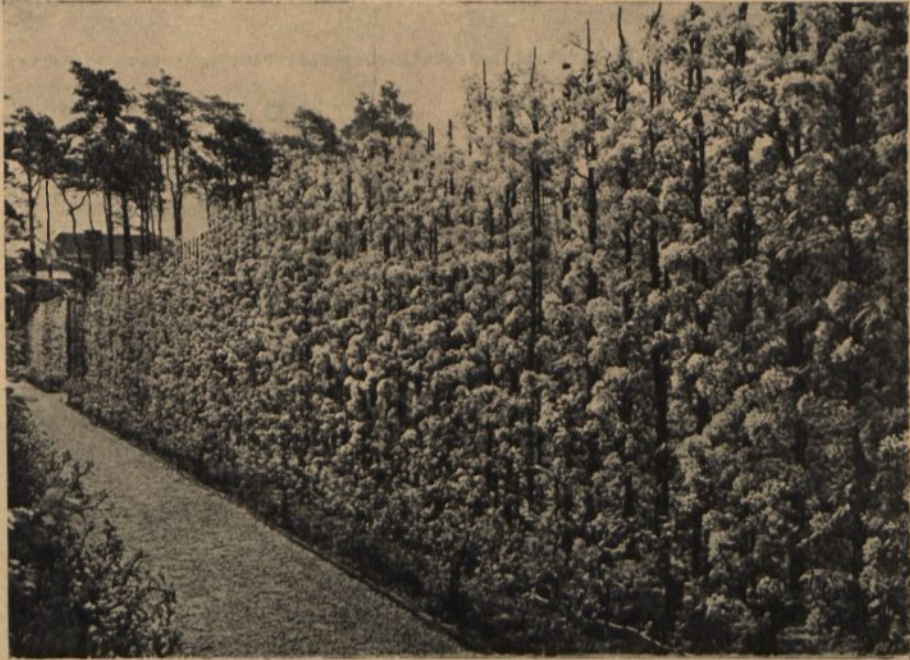
obszar 225 ha i były największym zakładem szkółkarskim na świecie.

W r. 1879 założone zostaje arboretum złożone z 4000 odmian rzadkich drzew i krzewów na obszarze 5 ha. Arboretum posiada



duże znaczenie praktyczne, ponieważ obsadzone jest odmianami znoszącymi dobrze klimat Niemiec środkowych, zbliżony częściowo do naszego klimatu. Obejmuje ono pokaźną liczbę drzew i krzewów iglastych i liściastych, ciekawych pod względem po-roju korony i barwy ulistnienia. Wystarczy dodać, że poważne podręczniki dendrologiczne ostatnich lat zawierają liczne zdjęcia fotograficzne drzew i krzewów pochodzących z arboretum Spätha. Franciszek Späth podjął z pobudek ideowych pionierską pracę nad hodowią i wpro-

W 1896 r. powstał oddział planowania ogrodów, który stworzył szereg pięknych parków w Niemczech, Austro-Węgrzech i Rosji, a także założył kilka parków na Pomorzu i w Wielkopolsce. Najpiękniejszym z nich jest 11 ha park miejski w Ostrowie Wlkp., założony w 1907 r., o bogatym drzewostanie iglasto-liściastym. Pod kierunkiem Franciszka Spätha wykonano projekt nowego ogrodu botanicznego w Dahlem pod Berlinem wzorowany na londyńskim Kew-Garden. Wskutek braku zrozumienia wykonano jedynie  $\frac{1}{3}$  pro-



Ogród szpalerowych drzew owocowych firmy L. Späth

wadzeniem nowych odmian drzew i krzewów. W tym celu finansował liczne podróże dendrologów i przyrodników do krajów europejskich i innych części świata. Tą drogą uzyskano cenne odmiany jak: *Prunus lauro-cerasus Schipkaensis* pochodząca z Bałkanu i odmiany pięknie kwitnących zimotrwałych kaktusów opucji z Kolorado i Kalifornii. Od r. 1891 obserwowali i opisywali kolejno nowe odmiany dendrologowie Jansen, Frost i Krüssmann. Dwaj ostatni są autorami obszernej dendrologii drzew liściastych. W tych latach założono ogród pomologiczny na powierzchni 4 ha, w którym obserwowano wpływ różnych podkladów na owocowanie drzew owocowych.

jektowanej wielkości, o czym dzisiaj z żalem się wspomina.

Pod koniec XIX wieku firma zdołała nawiązać rozległe stosunki handlowe z zagranicą. W ślad za tym liczni Belgowie, Francuzi, Holendrzy, Anglicy i Rosjanie a nawet Amerykanie i Japończycy odbywali praktyki ogrodnicze w zakładach Spätha.

W roku 1912 w okresie największego rozwoju firmy przejął ją obecny właściciel dr Helmut Späth. Odbył on studia przyrodnicze i ekonomiczno-filozoficzne na uniwersytetach w Londynie i Cambridge. Po odbyciu dwuletniej praktyki ogrodniczej w zakładach ojca, odbył roczną praktykę szkółkarską w firmie James Veitch i Syn w Londynie. Za pra-



cę naukową o pedach świętojańskich „Der Johannistrieb” na uniwersytecie w Berlinie otrzymał tytuł dra. W pracy tej wykazał, że przyrost pędu świętojańskiego jest cechą dziedziczną poszczególnych drzew, jak buków i dębów, a nie jak dotąd sądzono, skutkiem specjalnie korzystnych warunków glebowych i zwiększonych opadów atmosferycznych. Uczęszczał również na wykłady w wyższej szkole ogrodniczej w Dahlem. Później był członkiem kuratorium tej uczelni i przyczynił się wielce do jej akademizacji. W czasie jednej z licznych swych podróży zagranicznych znalazł w Anglii okaz o ciemniejszym zabar-

ków, dużą ilość ogródków i sadów w Niemczech, Austrii, Czechosłowacji i na Węgrzech. Oddział zajmuje się również zakładaniem boisk sportowych. Do przeprowadzenia robót niwelacyjnych posiada oddział własną kolejkę wąskotorową, komplet traktorów pociągowych i walców do ubijania. Na składzie są stale większe zapasy kamieni i płyt do budowy ścieżek i ogródków skalnych. Do najważniejszych prac w ostatnich latach należy urządzenie zieleńców na wyspie św. Małgorzaty w Budapeszcie i sporządzenie projektu pod I ogólnoniemiecką wystawę ogrodniczą w Dreźnie w 1926. Oddział bierze poważny udział



Fragment ogrodu skalnego według projektu firmy L. Späth

wieniu *Prunus Cerasifera* Pisarlieri Spaethiana (Wood), którą później rozpowszechnił. Był kilkakrotnie członkiem komisji sędziowskich na wystawach ogrodniczych w Petersburgu i Londynie.

W 1919 roku założono oddział dla handlu nasionami i narzędziami ogrodniczymi wznosząc się przy tym na organizacji firm angielskich, gdzie podobne połączenie działów ogrodniczych dało pomyślne wyniki.

W latach powojennych oddział planowania i zakładania ogrodów pod kierunkiem generalnego dyrektora Karola Kempkesa prowadzi wzmoczoną działalność. Założono szereg par-

we wszystkich wystawach i pokazach ogrodniczych w Niemczech.

W 1906 r. przeniesiono dużą część szkółek z powodu obniżenia się poziomu wody zaskórnej i zwiększenia obszaru produkcji z Berlina do Neufalkenrehde, a później do Ketzin, miasteczka leżącego w odległości 50 km od Berlina z dogodnym połączeniem kolejowym i wodnym. Obszar zajęty przez szkołkę posiada ziemię o podglebiu piaszczysto-gliniastym. Dzięki racjonalnym inwestycjom melioracyjnym, obfitemu nawożeniu obornikiem kompostowanym z torfem oraz dodatkowi odpowiednich ilości wapna do gleby, odzna-



czają się produkowane w szkółkach rośliny silnym wzrostem i dobrze rozgałęzionym systemem korzeniowym ułatwiającym szybkie przyjęcie się roślin i dalszy ich rozwój. Podkreślić należy, że do 1927 r. stosowano w ca-

cisk kładzie się na staranną mechaniczną uprawę gleby przy pomocy maszyn i koni oraz na racjonalne stosowanie płodozmianu, celem uniknięcia jednostronnego wyczerpania gleby. Przy zwiedzaniu szkółek zwraca uwagę wy-



*Picea omorica* w arboretum L. Spätha w Berlinie

łym zakładzie wyłącznie nawożenie nawozami organicznymi. Sprawa uzupełnienia nawozów organicznych solami mineralnymi jest obecnie w toku rozważań i badań. Duży na-

bitna zdrowotność roślin. Cały zakład jest pod stałą obserwacją wybitnego fitopatologa i stosuje najnowsze metody i przyrządy do zwalczania chorób i szkodników roślin. Dla zmniej-





Fragment ogrodu skalnego według projektu firmy L. Späth



szenia kosztów opryskiwań stosuje się środki sporządzane we własnym zakresie, zamiast kosztownych gotowych preparatów chemicznych.

Dla celów obserwacyjnych i naukowych założono na 12,5 ha sad pomologiczny. Wsadzono w nim 500 odmian jabłoni, 200 gruszy i 100 czeresni i śliw oraz duży sortyment krzewów jagodowych. W sadzie prowadzi się badania nad wzajemnym zapylaniem się drzew owocowych i pobiera z niego zrazy do oczkowania drzew i rozmnażania krzewów. Jest on największym tego rodzaju sadem w Europie.

trum atrovireus i *Pyrocantha coecinea*. Spośród drzew alejowych na wyróżnienie zasługują kwatery klonów, lip, wiązów i dębów w kilkunastu odmianach. Poza tym hodowano duże ilości podkładek drzew owocowych i róż, siewki drzew leśnych i żywopłotowych oraz sadzonki szparagów i truskawek. Bogato ilustrowane katalogi firmy przynoszą rokrocznie cenne nowości własnej hodowli drzew i krzewów, ozdobnych i owocowych oraz róż i bylin.

W roku 1920 firma obchodziła 200-lecie swego istnienia. W celu upamiętnienia tej chwili i nawiązania kontaktu ze swymi odbior-



Hodowla róż w szkółkach L. Spätha w Ketzin k. Poczdamu

W kierownictwie firmą, właścicielowi jest pomocny zarząd złożony z 8 osób. W jego skład wchodzi ogrodnicy praktycy, naukowcy, architekci ogrodnicy, kierownicy działów sprzedaży, syndyk dla zagadnień prawnych i biuro statystyczne.

W produkcji drzew i krzewów ozdobnych obok dużej kolekcji ciekawych i rzadkich odmian, uprawia się masowo odmiany rosnące dobrze w warunkach miejskich, często pełnych kurzu i dymu. Z drzew iglastych hoduje się w większych ilościach cisę i bukszpany, formowane i szpalerowe oraz duże ilości świerku serbskiego *Picea omorica*, zaś wśród krzewów liściastych duże kwatery *Ligus-*

camii firma wydała książkę pamiątkową pod nazwą Späth-Buch o nakładzie 15.000 egzemplarzy. Część praktyczna zawiera opisy drzew i krzewów owocowych i ozdobnych oraz róż i bylin opartych na systematyce botanicznej wraz ze wskazówkami uprawowymi. W r. 1930 ukazał się drugi nakład tej książki, który od 1937 r. jest wyczerpany. Całość zawiera 656 stron druku. Oddział planowania ogrodów wydał w 1926 r. książkę informacyjno-propagandową z opisem projektowanych przez biuro ogrodów i boisk sportowych. Obie książki są starannie wydane i bogato ilustrowane.

W. S.



## K O M U N I K A T Y

Od Redakcji. W numerze wrześniowym br. z powodu przeoczenia przy łamaniu drukarskim wkradła się pomyłka, a mianowicie artykuł „Organizacja przetwórstwa domowego owoców i warzyw” dr Z. Schechtel-Charłampowiczowej został wydrukowany po raz drugi, zamiast artykułu tejże Autorki „Naturalne soki owocowe”, który drukujemy w numerze bieżącym, a to skutkiem podobieństwa tematów i tytułów, za co Czytelników przepraszamy i prosimy o wytłumaczenie.

Od Redakcji. Numer wrześniowy ukazał się ze znacznym opóźnieniem z powodu nie terminowej dostawy papieru przez firmę. Ponieważ „P. O.” jest drukowany na papierze specjalnego typu i nie można było zastąpić go innym, przeto administracja była zmuszona opóźnić wyjście numeru, aż do chwili nadejścia papieru.

Doroczne Walne Zebranie Członków Zrzeszenia Wołyńskich Producentów Drzew i Krzewów odbyło się w lokalu Wołyńskiej Izby Rolniczej w Łucku, dnia 29. VIII. br. Omówiono sprawy organizacyjno-zawodowe, wybrano nowy Zarząd na rok bieżący i ustalono ceny drzewek na sezon jesienny br. i wiosenny roku przyszłego, a mianowicie: jabłonie, czereśnie i wiśnie od zł 1.60—1.90, grusze i śliwy od zł 2.20—2.50.

Produkcja szkółek wołyńskich corocznie się powiększa i w roku przyszłym pokryje całkowicie zapotrzebowanie Wołynia, dając materiał drzewkowy wysokiej wartości.

Inspektorat zbytu owoców w W. I. R. Doskonałe warunki klimatyczne i glebowe spowodowały żywy rozwój sadownictwa na Wołyniu, a w następstwie czego wysunęła się niezmiernie ważna kwestia zbytu wyprodukowanych owoców.

Duża podaż na rynku miejscowym przy jednoczesnym nieodpowiednim i niefachowym przygotowaniu dobrego nawet owocu na sprzedaż utrudniała zbyt poza Wołyn, a co za tym idzie powodowała stosunkowo niską dochodowość gospodarstw sadowniczych. W trosce o uregulowanie tego istotnego dla producenta zagadnienia, Wołyńska Izba Rolnicza otworzyła z dniem 1. VIII. br. specjalny inspektorat zbytu owoców. Stanowisko inspektora powierzono p. inż. Kępcze, który w bieżącym roku wrócił z rocznej praktyki ze Stanów Zjedn. A. P. Zadaniem inspektoratu będzie przede wszystkim nauczanie rolnika należytego przygotowania owoców na rynek, uświadamianie, że domieszka owocu gorszego, nie standartowego obniża jakość owoców, a tym samym ceny na rynku.

Również inspektorat będzie dążył do nawiązania bezpośrednich stosunków handlowych producentów z firmami handlowymi, eksportowymi. Wyeliminowanie zbędnego łańcucha pośrednictwa z handlu owocarskiego, ujęcie tej akcji przez organizacje rolnicze i spółdzielnie rolniczo-handlowe, zapewni sadownictwu wołyńskiemu należyty rozwój, a rolnikowi proporcjonalną dochodowość do włożonej pracy i kapitału.

## PRZEGLĄD KSIĄŻEK

## REPLIKA

W nrze 7 br. w „Przeglądzie Ogrodniczym” na str. 333—334 została umieszczona ocena mej książeczki pt. „Na piasku — kwiaty, warzywa i ogród owocowy”.

Nie zabierałbym głosu w obronie tej broszury jako autor trzydziestu kilku prac ogrodniczych ogłoszonych drukiem, znany zarówno czytelnikom, jak i księgarzom po rozsprzedaniu przeszło 150.000 egzemplarzy mych książek i jako wieloletni współpracownik „Przeglądu Ogrodniczego” i szeregu innych pism ogrodniczych, gdyby ocena, o której mowa, była krytyką w ścisłym tego słowa znaczeniu, tj. obiektywną i gdyby cytowane fakty były całkowicie

zgodne z treścią mej książeczki, a recenzent ukrywający się pod literami S. K. znał przedmiot tak dalece, żeby miał prawo zabierania głosu w poważnym piśmie o książkach fachowych.

Jeden zarzut recenzenta jest słuszny, ale niepotrzebnie wyolbrzymiony. Zaszła tu zwykła omyłka zecercka i w 10 wierszu na str. 15 powinno być ha zamiast ar. Że tu mowa o ha, łatwo mógł się przekonać p. S. K., gdyby nie przeoczył na tej samej stronie 7 w. od dołu, że podaję ilość nasion seradeli również na ha. Nie mogę zgodzić się z recenzentem, żeby na ha ok. 5000 kg marglu gliniastego, zawierającego ok. 2500 kg węgla wapnia było tak bardzo mało i żeby na zmianę własności fizy-



cznych piasku nie wpłynęło. Wiadomo bowiem z działu elementarnej nauki o uprawie roli, że związki wapnia wpływają na zmianę struktury fizycznej gleby. Na piaskach zaś zbyt dużo wapnia, zwłaszcza w postaci związku łatwo przyswajalnego powoduje zbyt szybkie spalanie próchnicy, dlatego też lepiej jest dać go w formie marglu, niż wapna gaszonego. Normalnie daje się na ha wapna ok. 1200—1500 kg i to w zupełności wystarcza na poprawienie fizycznych własności gleby, jeżeli więc polecam 2500 kg węgla wapniowego na ha, powinno tym więcej wystarczyć.

Recenzent jest niewątpliwie w błędzie, twierdząc, że na glebach piaszczystych powinien być dawany gnoj na wiosnę. Dlatego nie daje się gnoju na piaski na wiosnę, że 1) należy go zorać lub zakopać, a to przesuszyło by niepotrzebnie i tak suche z natury piaski, 2) piasek zasilony na jesieni gnojem lepiej magazynuje wilgoć podczas zimy i utrzymuje ją w ciągu wiosny i lata, 3) gnoj dany na wiosnę, zwłaszcza koński, dostawszy się w przesuszoną glebę rozkłada się niekorzystnie dla roślin. Recenzent nie obawiałby się tak bardzo rozłożenia się szybkiego i wylugowania gnoju w ciągu zimy, gdyby wiedział, że gnoj (nie gnojówka!) składa się z części stałych, które mogą być wylugowane dopiero po przejściu szeregu przemian, a te odbywają się przede wszystkim pod wpływem różnych żyłatek w glebie, zwłaszcza drobnoustrojów, które w czasie niskiej temperatury pracę swą przerywają. Dlaczego recenzent uważa, że 1000 q gnoju na piaski na ha jest za dużo, a dopuszcza tylko do 600 q bez dowodu na to, jest niezrozumiałe. Niezrozumiałe staje się również twierdzenie, że 1000 q „nie może być przez piasek należycie zaabsorbowany”. Co to znaczy? W jaki sposób piasek absorbuje gnoj? To zostanie chyba tajemnicą p. S. K.

Wprost rozbijający staje się pan S. K. gdy pisze, że: „na piaskach powinno się stosować gnoj w niewielkich dawkach, ale za to jak najczęściej”. A więc przede wszystkim przeczy sam sobie, gdyż twierdził, że gnoj należy dawać na wiosnę. Jeżeli „jak najczęściej”, to ile razy i kiedy w ciągu roku? Powiedzmy nie 100, ale 5—10 razy. Jesień recenzent wyłączył, zima — nie wchodzi w rachubę. Przyjrzyjmy się temu oryginalnemu twierdzeniu na przykładzie.

Siejemy cebulę w kwietniu do gruntu, a sprzątamy ją we wrześniu. Kiedy i jak recenzent przeprowadzi kilkakrotne gnojenie? To ciekawe! W jaki sposób gnoj umieści w ziemi od kwietnia do września, gdy roślinki rosłą w odległości ok. 10×15 cm. Zdawać egzamin ze swoich wiadomości i wygłaszać takie czy inne twierdzenia ma niewątpliwie prawo p. S. K., zwłaszcza że się zastania literami, ale gdy chce obniżyć wartość książki

na rzeczach, jakich w niej wcale nie ma, tego Mu nie wolno, gdyż to jest nieuczciwe, wyrządza autorowi krzywdę, a czytelnika wprowadza w błąd.

Nieprawdą więc jest, żebym gdziekolwiek w mej książce zalecał stosowanie sproszkowanej kłoki w ogóle, w szczególności zaś 800 kg na ar. Na stronie 17, 11 wiersz od dołu omawianej książeczki jest wyraźnie podane: „Na piasku można doskonale wykorzystywać nawozy kłoczące, które jednak lepiej stosować pod postacią tzw. pudrety, tj. fekalia są zasypywane stopniowo miałem torfowym, co tworzy doskonały nawóz na piaski”. Więc wyraźnie jest tu zaznaczone o jaką pudretę chodzi, nie jest to więc sproszkowana kłoka, jak chce zaimputować mej książce recenzent.

Nieprawdą również jest, bym gdziekolwiek zalecał przysypywanie kłoki wapnem niegaszonym w celu chronienia jej przy przechowaniu przed utratą azotu.

Nieprawdą jest, bym polecał stosować odchody ludzkie pod młody sad, gdyż to, jak uważa recenzent, spowodowało by przedłużenie wegetacji drzew i możliwość ich zmarnięcia. Pan S. K. celowo, czy z innego powodu przeinaczył treść zdania na str. 18: „Odchody ludzkie powinno się dostarczyć ziemi na jesieni, natomiast pod niektóre rośliny warzywne, np. truskawki oraz pod młody sad, gdy zakładamy go na jesieni, jak to ma miejsce na piaskach należy dać nawóz w początku lata”. Jakże więc, Panie Recenzencie, może zachodzić obawa przedłużenia wegetacji u drzewek, które nie zostały jeszcze posadzone? Nie wspomina przy tym Autor „oceny”, że mowa tu jest o ludzkich odchodach w mieszaninie ze słomą, torfem, igliwem, czy darnią, gdzie azot jest znacznie zabezpieczony od ulatniania.

W sprawie kompostu recenzent nie znajduje już jakichkolwiek argumentów, więc unika dyskusji i przerzuca to na prof. B. Niklewskiego.

Nad kompostami, szczególnie w zastosowaniu na piaski pracuję kilkanaście lat i wystarczy mi spojrzeć do swoich własnych prac. A o ich wartości niech świadczy fakt, że na szereg z nich powołuje się prof. J. Becker Dillingen w II wydaniu swego kapitalnego dzieła „Handbuch des Gesamten Gemüsebaues” str. 825. W sprawie doboru odmian na piaski recenzent zdradza brak znajomości prac w tej dziedzinie, a co najważniejsze — nie zna polskiej literatury ogrodniczej. Odсылanie mnie do doboru odmian drzew owocowych na poszczególne województwa jest bezcelowe, gdyż piaski w Polsce nie są rozmieszczane województwami (vide mapy S. Miklaszewskiego „Gleby ziem polskich”).



25 lipca br. zapytywałem się Związku Zrzeszeń Ogrodniczych, ale nic im nie jest wiadomo o doborze drzew owocowych na piaski w poszczególnych województwach.

Nieprawdą jest, żebym odnośnie warzywnika nie podał ani doboru gatunków ani odmian na piaski. Prawdą natomiast jest, że opisałem uprawę 21 gatunków na piaski — w tym podałem 17 odmian, nadających się specjalnie na piaski.

Nieprawdą jest, bym odnośnie warzywnika pisał: „nawieź piasek gliną, darnią z łąk, kompostem i gnojem, a ponad to doprawić jeszcze nawozami pomocniczymi — a wtedy... warzywa na tym „piasku” udadzą się”. I to ma być jedyna moja rada. W rzeczywistości rozdział ten opisany jest na 10 stronach ( $\frac{1}{2}$  książki).

Niezgodne z treścią książki jest podane przez recenzenta nawożenie ogródka kwiatowego. Wyjmuje on dowolnie części zdania (3 wiersze z 39 wierszy) z rozdziału, buduje swoje wywody i znów podaje rzeczy, których w książce nie ma. Panie Recenzencie, na jakiej stronie i w jakim wierszu napisałem, że ręczę za powodzenie kwietników i trawników?

Reasumując powyższe, dochodzimy do ciekawych wniosków: Recenzent poruszył konkretnie tylko kilkadziesiąt wierszy w książce, która posiada tysiąc kilkaset wierszy, w tym znalazł 1 zecerski błąd, podał kilka wątpliwej wartości swych poglądów, opierając się w większości wypadków na stworzonych przez siebie dowolnie rzeczach — jakich w mej książce nie ma (proszę sprawdzić!) lub postawił gołosłowne zarzuty i dochodzi bezceremonialnie do wniosku: „niechaj „na oślep” nie pisze pseudo-fachowych broszur. Stow. Pracow. Księgarskich zaś można doradzić, aby broszurę tę wycofało z handlu księgarskiego, a przed wydaniem dalszych tomików „Ogrodnictwa dla wszystkich” zasięgnęło opinii fachowców-ogrodników, a to tym więcej, że co do wielu innych broszur tego wydawnictwa można mieć takie same zastrzeżenia”. Jest to korona, na jaką sobie recenzent pozwolił. Sądzę jednak, że nie uczyniłby tego, gdyby nie traktował tej recenzji jako anonimowej.

Kto ma za sobą prawdę, nie potrzebuje się ukrywać! Proszę podać nazwisko i ujawnić, jakie Pan ma wykształcenie szkolne ogrodnicze i jaką praktykę? jeśli odmawia fachowości mnie, który ukończył Wyższą Szkołę Ogrodniczą w 1916 r., zdobył tutaj dyplomo-

wanego ogrodnika w 1926 r. za pracę „Cebula...” i posiada 25 letnią praktykę, wykłada kilkanaście lat na Kursach Rolniczych, nie licząc już mej pracy w piśmiennictwie ogrodniczym polskim, o czym wspominałem wyżej. W jakim świetle stawia Pan „Przegląd Ogrodniczy”, który tyle lat drukował moje „pseudo-fachowe” artykuły. Niech Pan przejrzy tam recenzje Redakcji o moich książkach m. in. i z cyklu „Ogrodnictwo dla wszystkich”. Dla przykładu przypomnę niektóre: W „Przeglądzie Ogrodniczym” 15/V 1927 str. 378. „Najlepsze rozwiązanie zagadki nadesłał p. E. Nehring z Warszawy. Wobec tego jednak, że p. E. Nehring jest znakomitym specjalistą w tym dziale i rozwiązanie jego wybija się ponad inne...”, 15. V. 1928 r. str. 154 „Uprawa warzyw na własny użytek”: „Znany i ceniony autor, jak zwykle wywiązał się znakomicie ze swego zadania...”, 15. XI. 1927 r.: „Prace warzywnicze wymienionego autora są zbyt znane i cenne, abyśmy tu potrzebowali je krytycznie rozpatrywać...”.

Więc wczoraj w tym samym piśmie byłem znakomitym specjalistą, znanym i cenionym autorem itd., a teraz chce Pan obniżyć autorytet fachowy nie tylko mój, ale również poważnego i zasłużonego pisma. Mało tego, ale posuwa się Pan tak dalece, że chce pośrednio obniżyć autorytety takich znawców ogrodnictwa, jak prof. Edmund Jankowski lub Stefan Makowiecki, którzy między innymi są właśnie autorami książeczek „Ogrodnictwa dla wszystkich” pod moją redakcją.

Tylko porachunkami osobistymi mogę sobie wytłumaczyć taką napaść, gdyż na drodze uczciwej krytyki nie potrzeba uciekać się do przeinaczania treści książki, żeby znaleźć jaki taki argument do obniżenia jej wartości, ani strzelać z ukrycia.

Radzę jednak przed wzięciem się do jakiegokolwiek nowej „krytyki” — przeczytać mój artykuł w „Piśmiennictwie Rolniczym” (Nr 5, 1927 r.) pt. „O recenzjach i recenzentach”.

E. Nehring

Od Redakcji. Umieszczając powyższą replikę w myśl zasady *audiatur et altera pars*, Redakcja zaznacza, że replika została umieszczona w całości, tak jak została nadesłana. W numerze listopadowym będzie umieszczona odpowiedź na tę replikę i na tym sprawa recenzji broszurki p. E. Nehringa zostanie zakończona.



## KATALOGI I CENNIKI.

Szkółki majątku Ujazd, poczta i stacja Ujazd, pow. Brzezińskiego. — Cennik bylin, paproci, traw zimotrwałych, niektórych krzewów i podkrzewów, cebulek i kłaczy. Cennik wymieniony w tytule ukazał się pod koniec 1935 roku, zaś dodatek do niego świeżo został w świat puszczony. Nie są to banalne wydawnictwa jakimi każdego roku jesteśmy zasypywani, ale coś zupełnie nowego i imponującego swym bogactwem, z którym każdy miłośnik roślin, ogrodnik czy botanik winien się zapoznać. Szkółki zdołały bowiem zgromadzić u siebie i oddać do sprzedaży prawie wszystkie gatunki i odmiany bylin, jakie dotąd oferują w całej Polsce, a prócz tego podają nam wiele roślin po raz pierwszy wprowadzonych do kraju i nawet za granicą należących do wielkich rzadkości. Jest to w dalszym ciągu podtrzymanie sławnej tradycji ogrodniczej w Polsce, której przedstawicielami w zeszłym stuleciu byli: Gwalbert Pawlikowski, Stanisław Wodzicki, Izabella Czartoryska i inni. Do tej grupy luminarzów ogrodnictwa będziemy mogli z czasem zaliczyć dzisiejszego założyciela i właściciela Szkółek majątku Ujazd, którym jest wielki miłośnik i znawca roślin, Jan Krystyn hr Ostrowski. Szkółki jego nie są założone w celach handlowych dla zysku, lecz jest to obiekt ideowy, nie liczący się ze znacznymi kosztami utrzymania i wkładem olbrzymiej ilości energii i wiedzy, byle tylko ziomkom dać możność zapoznania się z bogactwem flory, naznaczając za nie ceny możliwe niskie i dostępne dla każdej kieszeni.

Dla miłośników ogrodnictwa szczególnie cenny jest świeżo wydany „Dodatek I do cennika głównego”, zawierający znaczną ilość zupełnych nowości oraz szczegółowe wymienienie głównych przymiotów każdej rośliny, z oznaczeniem najważniejszych zasad jej hodowli, za co dla Autora tej pracy należy się z naszej strony prawdziwe uznanie i szczerą wdzięczność. Na jedną okoliczność jeszcze pozwalam sobie zwrócić uwagę, a mianowicie na wzorową bezbłędną pisownię nazw wszystkich roślin, co niech służy dobrym przykładem dla naszych ogrodników.

Na zakończenie wyrażamy życzenie, by Szkółki Ujazdu rozwijały się jak najpomyślniej, dając pełne zadowolenie ich Właścicielowi oraz wpływając dodatnio na rozwój zamiatowania do ogrodnictwa w naszym kraju.

S. Makowiecki

Lucjan Tomaszewski Zakłady Ogrodnicze, Toruń, Mostowa 40. Cennik letni 1938. Stron 24 z rycinami, formatu 4.

K. Eizyk Gospodarstwo Ogrodnicze, Kutno. Cennik ozdek róż i bżów. Lato 1938. Stron 6, formatu 8.

Garnuszewski W. Warszawa, Hale Mirowskie. Truskawki, poziomki własnej hodowli z posiadłości „Wielki sad” gm. Młociny pod Warszawa. Lipiec 1938. Stron 16, formatu 8.

Szkółki drzew i hodowla nasion W. Koskowskiego w Ruszkowie, p. Rypin, woj. pomorskie. Drzewa i krzewy owocowe, parkowe, leśne i byliny. Cennik jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 64, formatu 8.

Franciszek Jendrosz, Katowice, Zamkowa 20. Cennik nasion cyclamen 1938. Stron 4, formatu 8.

W. Korda w Podolszyczach p. Płock. Cennik dziczeków. Jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 4, formatu 8.

Ogrody Widzewskie maj. Widzew, p. Pabianice, woj. łódzkie. Katalog 1938/39. Szkółki drzew owocowych i ozdobnych. Specjalna hodowla róż. Stron 60, formatu 8.

Zdzisław Majlert Gospodarstwo sadowniczo-warzywne. Marcekin-Tadzin k. Warszawy. Cennik rabarbaru szlachetnego.

C. Ulrich, Warszawa, Ceglana 11. Cennik cebulek hiacyntów, tulipanów i innych do sadzenia jesiennego. Jesień 1938. Stron 16 z rycinami, formatu 4.

Franciszek Jendrosz, Katowice, Zamkowa 20. Cennik jesienny na rok 1938 na holenderskie cebulki kwiatowe. Stron 12, formatu 8.

M. Baliński. Hodowla dziczeków, szkółka drzew, Poznań, Naramowicka 100. Cennik jesień—wiosna. Stron 16, formatu 8.

Miejskie szkółki drzew i krzewów owocowych. Poznań - Naramowice. Cennik katalog. Jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 28, formatu 8.

St. Szukalski, Bydgoszcz. Hurtowy skład i hodowla nasion. Cennik jesienny na rok 1938. Holenderskie cebulki kwiatowe, nasiona warzyw, drzew owocowych i środki ochronne dla drzew. Stron 16 z rycinami, formatu 4.

Szkółki maj. Godzisz. Cennik drzew i krzewów. Jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 132, z rycinami, formatu 4.

O. Szulc, Antoniew - Stoki pod Łodzią. Cennik krzewów owocowych na sezon 1938/39. Stron 24, formatu 8.

C. Ulrich, Warszawa, Ceglana 11. Katalog drzew i krzewów. Jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 80 z rycinami, formatu 4.

Ogrody Kórnickie. Kórnik 1938. Katalog drzew i krzewów owocowych. Jesień 1938 — wiosna 1939. Stron 24, formatu 8.

Ogrody Kórnickie. Kórnik 1938. Katalog drzew i krzewów ozdobnych. Stron 52, formatu 8.



## SPRAWOZDANIA TARGOWE

Sprawozdanie z warszawskiego rynku owocarskiego za miesiąc wrzesień 1938 r.

W okresie sprawozdawczym na hurtowym rynku owocarskim w Warszawie na ogół panowała tendencja mocna. Podkreślić należy, że specjalnie poszukiwane były owoce o wysokiej klasie jakościowej, gdyż dotychczas jeszcze daje się odczuwać brak takiego towaru w ogólnej podaży na owoców na rynku.

Obecnie przypuszczać można, że w najbliższym czasie w dalszym ciągu utrzymywać się będzie tendencja zwykła w kształtowaniu się cen towaru doborowego w ogólnych dostawach jesiennych odmian jablek, z uwagi na duże ilości owoców robaczywych, zagrzybionych i nieodpowiednio wyrośniętych.

Miesiąc sprawozdawczy obejmował okres największego nasilenia podaży śliwek i gruszek oraz pospolitych odmian jablek, stanowiących raczej surowiec przetworowy, a nie deserowy. Poza tym znajdowały się jeszcze na rynku ostatnie partie brzoskwiń pochodzenia krajowego. W drugiej połowie miesiąca ukazały się w podaży pierwsze partie krajowych winogron i orzechów.

Dała się zauważyć natomiast dalsza znaczna poprawa w stosowaniu racjonalnego opakowania i starannego sortowania, jak również dostawy różnych gatunków owoców. Podkreślić w tym miejscu należy, że nawet sposób sortowania i opakowania owoców zagranicznych nadsyłanych do Polski ustępuje wspomnianym wyżej próbom krajowym.

Do takich prac pionierskich należy również zaliczyć podanie na rynek deserowych odmian gruszek przez Sady Handlowe „Nowa Wieś” p. T. Daszewskiego, które dostarczane są w luksusowym, płaskim, drewnianym opakowaniu (o pojemności ok. 5 kg netto) i pakowane w specjalny sposób nigdzie dotychczas nie spotykany.

Nie można również pominąć tego faktu, że w ogólnej podaży śliwek węgerek dość duże ilości owoców były po raz pierwszy w br. dostarczane na rynek w bardzo dobrym typie opakowania, tj. w drewnianych, ażurowych kłatkach (o pojemności ok. 10 kg netto).

Daje się również obserwować rozpowszechnianie się standardowych skrzynek, typu amerykańskiego jako opakowania handlowych odmian gruszek i najwartościowszych odmian jablek.

Szkoda jednak, że niektórzy spośród producentów, a zwłaszcza kupców hurtowników nie przestrzegają ściśle wymiarów skrzynek standardowych, określonych w Polskich Normach Standaryzacyjnych dla jablek. W tych warunkach indywidualnego konstruowania różnych skrzynek o typie podobnym wytwarza się

na rynku chaos, który wpływać będzie ujemnie na popularność racjonalnego standardu.

Przechodząc do scharakteryzowania podaży poszczególnych gatunków owoców w okresie sprawozdawczym podkreślić należy, że chociaż ogólny dowóz śliwek węgerek był w roku bieżącym dość duży, to jednak towar dostarczany z pierwszych zbiorów nie odznaczał się dobrą jakością ze względu na przeważające ilości owoców robaczywych. Stąd też ceny śliwek węgerek w tym okresie czasu kształtowały się na dość niskim poziomie. Dopiero w drugiej połowie miesiąca zarysowała się wyraźna tendencja zwykła wypływająca ze znacznej poprawy jakości dostarczanego towaru (7/IX od 0,30—0,45 zł za kg I i II wybór; 21/IX od 0,40—0,65 zł za kg).

Dostawy różnych odmian gruszek w ciągu września nie były na ogół zbyt duże, przy czym należy nadmienić, że nasilenie ich podaży było wyjątkowo równomierne. Przypuszczać można, że jest to wpływ składowania owoców w przechowalniach gospodarskich i chłodni warszawskiej.

Ceny gruszek kształtowały się na wysokim poziomie, niejednokrotnie nawet na tak wysokim, że owoce te niedostępne były dla szerokiego rzesz konsumentów. Toteż choć zainteresowanie tym gatunkiem owoców było na ogół bardzo duże, jednakże kupcy detaliści zaopatrywali się jedynie w drobne partie towaru z uwagi na niemożność sprzedaży większych ilości owoców w tych warunkach. W związku z tym dał się zaobserwować wzrost spożycia winogron zagranicznych, które sprzedawano masowo po cenach niższych od cen deserowych gruszek krajowych.

Jak to już wyżej wspomniano dawał się odczuwać na rynku w okresie sprawozdawczym brak wyborowego, dorodnego towaru w ogólnej podaży jablek. Uderza to zwłaszcza w dostawach Grawsztyńka Inflanckiego, który w r. ub. dostarczany był w większych ilościach jako ładny owoc deserowy.

To samo zjawisko daje się obserwować w stosunku do dostaw Antonówki, która w br. jest w ogóle dowożona w niewielkich stosunkowo ilościach. Jak dotychczas, najlepszym jakościowo towarem deserowym jest na rynku Oliwka Kronselska.

Tegoroczny sezon sprzedaży brzoskwiń można nazwać dobrym. Dostawy towaru były bowiem w swych rozmiarach dość poważne. Szkoda tylko, że owoce niezbyt dobrze wykształciły się, gdyż towar był na ogół bardzo starannie podawany na rynek.

Z przykrością stwierdzić należy, że jak dotychczas brak jest ładnego towaru w rozpo-



czętej podaży winogron pochodzenia krajowego, których produkcja jest tak troskliwie popierana, w szczególności przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych i właściwe izby rolnicze.

W nielicznych transportach winogron nadesłanych ostatnio z okolic Zaleszczyk przeważały owoce niedojrzałe. Nie cieszyły się też one specjalnym zainteresowaniem z uwagi na zalew rynku winogronami rumuńskimi.

W roku bieżącym spodziewać się można dość dużej podaży krajowych orzechów (włoskich) ze względu na dobre urodzaje. Na rynku ukazały się dopiero pierwsze niewielkie partie towaru. Zaznaczyć jednak w tym miejscu należy, że większość dostarczanych obecnie orzechów, jest zbyt wczesnie zerwana z drzew. Z tego zaś względu są one sztucznie oczyszczane (za pomocą gnojenia) z zielonych jeszcze łupin, a następnie myte. W tych warunkach jądro jest w większości wypadków niesmaczne lub w ogóle zepsute, wygląd zaś zewnętrzny towaru jest zupełnie niezadawalający.

Należy bezwzględnie zwrócić uwagę na to, aby dalsze partie towaru posiadały lepszą jakość. Chociaż bowiem w chwili obecnej cena orzechów utrzymuje się na stosunkowo wysokim poziomie, to jednak spodziewać się należy bardzo znacznego jej spadku, o ile jakość towaru w najbliższej przyszłości nie poprawi się wydatnie. Zygmunt Zychowicz.

**Ceny hurtowe owoców wg notowań f-my A. Zychowicz w Warszawie, pl. Mirowski 5, tel. 6-24-92, z dnia 24 września 1938 r.**

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

**Antonówka opakow. standart:** Extra 0,60—0,70, I wyb. 0,50; bez stand.: I wyb. 0,45—0,50, II wyb. 0,30—0,35, III wyb. 0,20.

**Oliwka Kronselska standart:** Extra 1,20—1,40, I wyb. 1,00; bez stand. I wyb. 0,80—1,00, II wyb. 0,50—0,70, III wyb. 0,30—0,40.

**Grawszynek bez stand.:** I wyb. 1,00—1,20, II wyb. 0,70—0,80, III wyb. 0,50.

**Glogerówka bez stand.:** I wyb. 0,50—0,60, II wyb. 0,30—0,35.

**Papierówka bez stand.:** I wyb. 0,50—0,60, II wyb. 0,30—0,40.

**Rajskie bez stand.:** Extra 0,80, I wyb. 0,30, II wyb. 0,15.

**Różne „kuchenne” (dobrze wyrośnięte) towar niesortowany 0,40.**

**Różne „kuchenne” (drobne) towar niesortowany 0,20—0,25.**

**Spady (bez zanieczyszczeń) towar niesortowany 0,10—0,15.**

**Klasy (z chłodni) specjalne:** Extra 1,60—1,70; standart: Extra 1,40—1,50; I wyb. 1,20—1,30.

**Bera Lionńska standart:** Extra 0,90—1,00, I wyb. 0,70—0,80; bez stand.: I wyb. 0,60—0,80, II wyb. 0,40—0,55.

**Bera Hardego bez stand.:** I wyb. 1,30—1,40, II wyb. 1,00—1,20.

**Salisbury bez stand.:** I wyb. 1,00—1,10, II wyb. 0,70.

**Bergamota Ganzla bez stand.:** I wyb. 1,00—1,20, II wyb. 0,70.

**Bergamota zwykła bez stand.:** I wyb. 0,60—0,70, II wyb. 0,40.

**Śliwki węgierki:** I wyb. 0,50—0,60, II wyb. 0,35—0,40.

**Śliwki franc.:** I wyb. 1,10—1,30, II wyb. 0,90—1,00.

**Śliwki Anna Späth:** I wyb. 0,60—0,70, II wyb. 0,45—0,50.

**Brzoskwinie specjalne:** Extra 3,00—4,00; bez stand.: I wyb. 2,00, II wyb. 1,00—1,30.

**Orzechy Mnichy:** I wyb. 2,00—2,50, II wyb. 1,50.

**Orzechy włoskie:** I wyb. 1,30—1,50, II wyb. 0,90—1,20.

**Winogrona kraj. „Chasselas”:** I wyb. 1,20—1,60, II wyb. 1,00—1,10.

**Ceny hurtowe warzyw, według cedyły Hurtowego Targu Warzywnego w Warszawie, Grójecka 95, tel. 915-36, z dnia 27 września 1938. Tendencja słaba.**

**Za 100 kg w złotych:** Cebula twarda gat. I 8—9, gat. II 5,50—6,50, fasola strączkowa zielona 50—65, fasola strączkowa żółta 50—60, kapusta biała 3,50—4, kapusta brukselska 35—40, pomidory okrągłe gat. I 35—40, gat. II 20—25, płaskie gat. I 25—28, gat. II 12—16, skorzonera (węzłomord) 25—30, szczaw 10—13, szpinak 20—25, ziemniaki jadalne 5—5,50.

**Za 100 sztuk w złotych:** Bakłażany 25—30, buraki (botwina) młode w pęczkach 6—7, waga pęczka 1.200—1.500 g, kabaczki (dynia szparag.) 25—35, kalafior gat. I 20—25, gat. II 10—13, gat. III 5—7, kalarepa w pęczkach 12—15, kapusta biała w główkach gat. I 7—9, gat. II 3,50—5, kapusta czerwona w główkach 8—10, kapusta włoska w główkach 7—10, koperek młody w pęczkach 8—10, waga pęczka 150—200 g, kukurydza 6—8, majeranek 8—10, marchew młoda w pęczkach 7—8, waga pęczka 1.200—1.700 g, ogórki świeże luzem gat. I 10—13, waga szt. 200—300 g, gat. II 5—7, waga szt. 100—150 g, pietruszka młoda natka (w pęczkach) 7—10, waga pęczka 800—1000 g, pory w pęczkach 13—17, waga pęczka 1500—2000 g, rzodkiewka w pęczkach 3,50—5, za klatkę (15—20 kg) z 1,50—2,50, sałata w główkach 7—10, waga gł 200—300 g, selery w pęczkach gat. I 25—30, gat. II 13—17, waga pęczka 2500—3500 g, szczypiorek w pęczkach 5—7, waga pęczka 100—150 g.

**Polski Związek Producentów Warzyw w Warszawie.**



**DROBNE OGŁOSZENIA.**

**SPROSTOWANIE.** Cena nasion Antypki, podana mylnie w ogłoszeniu Szkółek w Broniszowie w numerze 9 „Przeglądu Ogrodniczego” wskutek błędu drukarskiego w wysokości zł 8.50, wynosi w rzeczywistości zł. 3.50 za 1 kg.

**OGRODNICZKA** z ośmioletnią praktyką, znająca dobrze warzywnictwo gruntowe i inspektowe, nasiennictwo, kwaciarstwo oraz pszczelnictwo, poszukuje posady od stycznia 1939 r. Adres: Dora Bukowska, Niechanowo koło Gniezna. 865

**SZKÓŁKI DÓBR „ŁASK”** Janusza Szwejcera, poczta Łask, skrz. poczt. 33, tel. 23 k/Łodzi. Drzewka i krzewy owocowe ozdobne, róże i dziczki drzew owocowych. 868

**OGRODNICZKI** doświadczonej z gruntową znajomością sadownictwa i kwaciarstwa, poszukuje się do większego ogrodu prywatnego. Zgłoszenia z życiorysem i kopią świadectw do Adm. Prz. Ogrod. pod lit. O. M. 871

**INSTRUKTOR** Sadownictwa i Pszczelarstwa obejmie posadę najchętniej w Polsce środkowej. Zgłoszenia kierować do Administracji pod M. D. 879

**MŁODY INTELIGENTNY** ambitny ogrodnik z zamiłowania, stały czytelnik prasy fachowej, zdrowy i silny, pragnie znaleźć zajęcie w większym zakładzie na skromnych warunkach celem rozszerzenia swej wiedzy fachowej. Łaskawe zgłoszenia pod „Zamiłowany” do Administracji „Przeglądu Ogrodniczego”. 881

**RABARBARU** ODMIANOWEGO karpny dzielone

Wiktoria 100 sztuk 30 zł, 1000 sztuk 250 zł  
Amerykański, Holsztyński malinowy  
100 sztuk 40 zł, 1000 sztuk 350 zł

**ZDZISŁAW MAJLERT**

MARCELIN — TADZINEK  
p. Henryków k/Warszawy

870 TELEFON Nr. 0-1 Marcelin

**MROZOODPORNE DZICZKI**

hodowane w najsurowszych warunkach klimatycznych północnej Wileńszczyzny (z owoców drzew dzikich także rosących), nie wymarzające w najsurowsze, bezśnieżne zimy, pod gwarancją polecają Szkołki Drzewek Ovocowych i Dziczek

**Mikołaja SUSZYŃSKIEGO**

Widzki Dwór poczta Widze Wileńskie

Ceny niskie. Na żądanie oferty

Szkołki zakwalifikowane są przez Wileńską Izbę Rolniczą 886



**RÓŻE** w bogatym sortymencie do wszystkich celów, krzewy owocowe i ozdobne, bzu w licznych odmianach, rośliny pnące i żywopłotowe, rabarbar w pierwszorzędnym odmianach, DZICZKI RÓŻ w odmianach ulepszonych, podkładki owocowe i bzu oraz inne artykuły w zakres szkółkarstwa wchodzące poleca do wysyłki jesiennej i wiosennej

Bezpłatne cenniki na żądanie

GOSPODARSTWO OGRODNICZE

**K. Eizyk Kutno**

Skrzynka pocztowa 55, telefon 270



**DRZEWKA OWOCOWE,  
ALEJOWE, BZY,  
oraz RÓŻE**

polecają

**w pięknych odmianach  
w wielkim wyborze  
i pierwszorzędnej jakości**

**„OGRODY WIDZEWSKIE“** sp. z o. o.

maj. WIDZEW p-ta PABIANICE skrz. p. 54 — Tel. 341

**K A T A L O G I N A Ż Ą D A N I E B E Z P Ł A T N I E**

877

## **DOBRE KUPNO — KORZYSTNA SPRZEDAŻ**

### **SKŁÓLKARSTWO**

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

K. Eizyk — Kutno, skrz. poczt. 55. Szkółki róż, dziczeków, 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 Ślaski. właśc. Jan Ślaski. 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 dziczeków. — A. i J. Jeske, Jelonki p. Suchylas, Poznańskie.

W. Korda — Płock, skrz. poczt. 33. Hodowla dziczeków 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 Diczeków Drzew Ovocowych, Br. Spalony, Wołkowyśk, 3 Maja 7.

Szkółki drzew owocowych w Krynicy Podlaskiej p. Sokółów Podlaski.

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

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

„Stefarin” Szkółki Ovocowe, pocz. Radomsko, maj. Dziepuł, 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 Ołędzki, Ołtarzew 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 Wlkp.

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.





## CIEPLARNIE SZKLARNIE ORANŻERIE

**BELGIJKI i INSPEKTY**, oraz kompletne URZĄDZENIA OGRZEWALNE z doskonałym i znanym **kotłem oszczędnościowym pat. H Ö N T S C H A** (spala każdy opał) dla ogrodnictw mniejszych i większych, niedrogo i na dogodnych warunkach dostarczają

804

**Zakłady Przemysłu Ogrodniczego**

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

Drobne kupno — korzystna sprzedaż ciąg dalszy

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 Skalcie 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.

### NARZĘDZIA, ŚRODKI

#### CHEMICZNE

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, Kundergo, 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.

**Dyrekcja Lasów  
Państwowych  
we Lwowie  
(Chorażczyzny l. 17)**

ma do sprzedania

840 kg nasienia  
dzikiej jabłoni oraz  
75 kg nasienia dzikiej  
śliwy. Nasienie zostało pozyskane w lasach na terenie woj. lwowskiego i stanisławowskiego.

884

**PROSIMY O ZAPŁACENIE**

**PRENUMERATY**

**za IV. kwartał**

**zł 3.—**

**Przekazy rozrachunkowe dołącza się do dzisiejszego numeru. ADMINISTRACJA.**



# Nasiona WARZYWNE KWIATOWE i PASTEWNE

po najniższych cenach

812

poleca

## EDMUND RIEDL

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

POLECAMY

# DZICZKI MROZOODPORNE

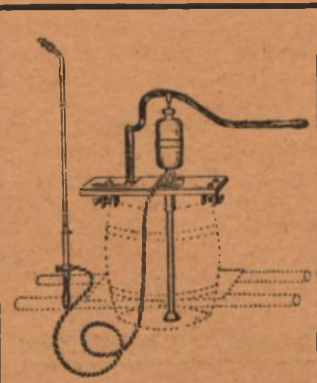
**Jabłoń dzika leśna**  
I wybór 10.000 sztuk 400— zł  
1000 szt. 45— zł. **Grusza  
dzika**, alycza, antypka.

864

prosimy adresować!

**BR. SPALONY w Wołkowysku  
KRESY PÓLNOCCNE**

Plantacje Dzików, P. K. O. Nr. 80722  
Cenniki na żądanie bezpłatnie.



### OPRYSKIWACZE

do drzew i roślin

beczkowe  
taczkowe  
plecakowe  
i kubelkowe

WYTWÓRNIA  
**JAN FAIKS**

Lwów

Janowska 31  
Telefon 288-16

## NEO

najlepsze  
trochan-  
tę p-  
czyści i

Biblioteka Uniwersytetu  
M. CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
w Lublinie

277

CZASOPISMA

Opryskiwanie zimowe przeprowadzać tylko

## NEODENDRINĄ

**Avenarius**

Maść ogrodnicza do szczepienia

**Avenarius**

Smola sadownicza do zasklepie-  
nia ran!

**Avenarius** środki roślinno-  
ochronne do zwalczania szkodników  
są wyrobami pierwszorzędnymi!

## Zakłady Avenarius

Dr. W. STROH i S-KA

Cieszyn Śl.

801

## SZCZURY

tepl Ratyna i Ratynina  
Myszy polne tepl Myszy na

Stosowane w całym świecie

## „SEROVAC“

Sp. z ogr. o.

Lwów, ul. Senatorska 5. Tel. 201-07.

Poznań, św. Marcina 4. Tel. 35-26.

839

Przeprowadza odszczurzenia.

Informacje na żądanie.

WŁ. ORACZEWSKI

885

# RÓŻE 275.000

WYBOROWYCH KRZAKÓW

SZKÓLKI RÓŻ ODOLANY p. WŁOCHY Tel. WARSZAWA 603-43

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

Ogłoszenia: 1 strona zł. 120—, 1/2 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. Bażyteła 13, tel. 8-61-42, Fa St. Żółtowski.