



1936



KALENDARZ

OGRODNICZO-ROLNICZY

Założone w 1805 roku

Zakłady Ogrodnicze C. Ulrich, S. A.

w WARSZAWIE — Centrala, Ceglana 11

Jedynie w Polsce przedsiębiorstwo, skupiające całość kształt spraw ogrodniczo-nasiennych

DZIAŁY:

NASIONA — hodowla i sprzedaż hurtowa i detaliczna
NARZĘDZIA OGRODNICZE — nawozy, preparaty chemiczne

DRZEWKA i KRZEWY owocowe i ozdobne, kłącza, byliny, rośliny, kwiaty

OWOCE krajowe i zagraniczne

Projektowanie i zakładanie ogródków, sadów i parków.
Cenniki i oferty na żądanie

Filje nasienne: Szkółki drzew i hodowle roślin:
Sienkiewicza 11 Ulrichów pod Warszawą
2-ga Hala Mirowska dojazd tramwajem Nr. 9

Tanie drzewka owocowe

znane ze swej wyborowej jakości
krzewy oraz róże, brzoskwinie, morele, winorośle

poleca po cenach zniżonych

Największa Powiatowa Szkołka w Polsce

RAWICZ — Telefon 165

Dla kupujących większe ilości specjalny rabat.

Katalogi bezpłatnie i franco

NEO-DENDRINA, DENDRINA, SOTOR, MAŚĆ OGRODNICZA, oraz
SMOŁA SĄPOWNICZA — stosowane w zimie
SULFURIT i POKSIN — stosowane w lecie
przeciw szkodnikom i chorobom drzewek oraz roślin zapewniają bogaty plon
INERTOL i AQUASIT osuszają wilgotne mieszkania
LAK DACHOWY zapewnia szczelne dachy

Bezpłatnych porad — jak najtaniej zabezpieczyć się przed szkodnikami — chętnie udzielamy zainteresowanym

ZAKŁADY AVENARIUS, Cieszyń, Wałowa 4

W każdym gospodarstwie ogrodowym
i rolnem winien znaleźć zastosowanie

A D C O

PREPARAT



do wytwarzania obornika syntetycznego ze słomy, chwastów i innych materiałów roślinnych.

do zwiększania ilości obornika naturalnego w oborach, stajniach i gnojowniach.

Do przyspieszania rozkładu i polepszania jakości kompostów,

wytwarzany w-g oryg. recept angielskich — dostarczają na Polskę

ZAKŁADY TOMASFOSFATOWE

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

KATOWICE, UL. KOPERNIKA 14

Wszelkich informacji i sposobów użycia dla pp. ogrodników i rolników dostarcza się bezpłatnie

Zakłady Ogrodnicze

Mał. Tow. Rolniczego W FREDROWIE

Pocztą i st. kol. Rudki, tel. Rudki 4

(WOJ. LWOWSKIE) polecają

drzewa i krzewy
owocowe,

ozdobne,
róże oraz byliny

Bogaty zbiór pięknych owoców
i dorodnych warzyw
zapewnia odpowiednie nawożenie.

Azotniak i Supertomasyna

l u b

Supertomasyna azotniakowana

oraz Saletra wapniowa

są najodpowiedniejszymi nawozami
w ogrodach i sadach

**Ogrodnictwo owocowo-warzywne,
hodowla krzaków porzeczkowych,
wielkoowocowych i pasieka.**

St. Stokowski, Krośniewice

pow. Kutnowski

Rosyjskie książki rolnicze

wydane w ROSJI SOWIECKIEJ:

Sadownictwo, warzywnictwo, uprawa roli i roślin, pszczel-
nictwo, hodowla zwierząt dom. i drobiu, weterynarja itd.

— SZCZEGÓŁOWE KATALOGI WYSYŁAMY BEZPŁATNIE —

Posiadamy również książki techniczne, lekarskie, beletrys-
tyczne i wojskowe, wydane w Z. S. R. R.

Rosyjska księgarnia **S. Strakuna, Warszawa, Chmielna 1**

KALENDARZ

OGRODNICZO-ROLNICZY

NA ROK

1936

POD REDAKCJĄ

ANTONIEGO GŁADYSZA

T A R N Ó W 1 9 3 6

NAKŁADEM ADMINISTRACJI „HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO“

PRZEDRUK WZBRONIONY

Od Redakcji

Stopień rozwoju oświaty rolniczej — stanowi o odpowiednim poziomie rozwoju gospodarczego i dobrobytu kraju, jakoteż poszczególnego jego obywatela.

Opracowując niniejszy Kalendarz, mieliśmy na uwadze, że w dzisiejszych czasach w bardzo wielu wypadkach jedyną lekturą, doradcą i przyjacielem rolnika, jedyną książką, na jaką sobie dziś rolnik może pozwolić — to Kalendarz.

By więc zastąpić Wam bodaj w części literaturę fachową, by przyjść z pomocą, dodać rady i wskazówki w każdej potrzebie, by wyjaśnić trudności, związane z każdą dziedziną życia gospodarczego — staraliśmy się opracować i dosłować Kalendarz tak, by zaspokoił on Wasze potrzeby nie tylko w dziale ogrodniczo-sadowniczym i pszczelarskim, ale by był Waszym poradnikiem w dziale hodowli, weterynarii, higieny, prawa, oraz by zaznajomił Was o przepisach, taryfie i najważniejszych ustawach.

Wydając poraz pierwszy tego rodzaju Kalendarz, jesteśmy mocno zaciekawieni, jak zostanie on przyjęty przez Was — Szanowni Czytelnicy.

Bylibyśmy Wam niezmiernie wdzięczni za parę bodaj słów do Redakcji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” na temat czy i o ile odpowiada Wam Kalendarz, oraz jakie nasunęły się Wam uwagi.

Wszystkie te myśli byłyby dla nas cenną przewodnią w przyszłości, przy ponownem wydaniu tego rodzaju pracy.

Obecnem gorącym naszym życzeniem jest to, by Kalendarz ten dotarł do rąk jaknajodleglejszych rolników, ogrodników, pszczelarzy i ich miłośników, a jesteśmy przekonani, że spełni swoje zadanie.



Administracja Rzeczypospolitej Polskiej

POLITYCZNA, SZKOLNA, POCZTOWA, KOLEJOWA I WOJSKOWA

Ministerstwa: Prezydium Rady Ministrów — Krak. Przedm. 46/48; Ministerstwo Spraw Wewnętrznych — Nowy Świat 69; Ministerstwo Spraw Zagranicznych — Wierzbowa 1; Ministerstwo Spraw Wojskowych — 6 go Sierpnia 1/3/5; Ministerstwo Skarbu — Rymarska 3/5; Ministerstwo Sprawiedliwości — Długa 7; Ministerstwo Wyznań Rel. i Oświecenia Publicznego — Al. Szucha 25; Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych — Senatorska 15; Ministerstwo Przemysłu i Handlu — Elektoralna 2; Ministerstwo Komunikacji — Nowy Świat 14 i Chałubińskiego 4; Ministerstwo Poczty i Telegrafów — Plac Napoleona 8; Ministerstwo Opieki Społecznej — Długa 38/40.

Województwa: Warszawa miasto, Białystok, Brześć nad Bugiem (Poleskie), Katowice (Śląskie), Kielce, Kraków, Lublin, Łódź, Łuck (Wołyńskie), Łowogródek, Poznań, Stanisławów, Tarnopol, Toruń (Pomorzanie), Warszawa, Wilno.

Kuratorja Okręgów Szkolnych: Krakowskiego — Kraków, Wielopole, gmach P. K. O.; Lu-

belskiego — Lublin, ul. 3-go Maja 6; Lwowski — Lwów, ul. Karmelicka 2; Poleskiego — Brześć n/Bugiem, ul. Berbeckiego 8; Poznańskiego — Poznań, ul. Towarowa 23; Warszawskiego (z województwem Białostockim i Łódzkim) — Warszawa, ul. Bagatela 12; Wileńskiego — Wilno, ul. Wolana 10; Łuckiego — Równe Wołyńskie, ul. Gimnazjalna 3; Liceum Krzemienieckie — Krzemieniec; Wydział Oświecenia Publicznego Województwa Śląskiego w Katowicach, ul. Ligonia 30.

Dyrekcje Poczty i Telegrafów: Warszawa, Lublin, Wilno, Poznań, Bydgoszcz, Katowice, Kraków, Lwów, Gdańsk (Pocztą Polską).

Dyrekcje Polskich Kolei Państwowych: Warszawa, Radom, Wilno, Poznań, Toruń (Gdańska), Kraków, Lwów, Stanisławów, Katowice.

Dowództwa Okręgów Korpusów: I. Warszawa, II. Lublin, III. Grodno, IV. Łódź, V. Kraków, VI. Lwów, VII. Poznań, VIII. Toruń, IX. Brześć n/Bugiem, X. Przemyśl.



TARYFA POCZTOWA

Listy miejscowe				
do wagi	20 g	15 gr		
ponad 20	do 250	30	"	
" 250	" 500	40	"	
" 500	" 1000	60	"	

zamiejscowe				
do wagi	20 g	25 gr		
ponad 20	do 250	50	"	
" 250	" 500	80	"	
" 500	" 1000	120	"	

Kartki pocztowe miejscowe				
pojedyncze		10 gr		
z opłaconą odpowiedzią		20	"	

zamiejscowe				
pojedyncze		15 gr		
z opłaconą odpowiedzią		30	"	

Druki				
do wagi	20 g	5 gr		
ponad 20	do 50	10	"	
" 50	" 100	15	"	
" 100	" 250	25	"	
" 250	" 500	50	"	
" 500	" 1 kg	60	"	
" 1 kg	" 2	70	"	

nadawane jednorazowo w ilości				
ponad 500	do 1000	szt	70%	
" 1000	" 5000	"	65%	
" 5000	" 10000	"	60%	
" 10000	szt		50%	

za druki prywatne lub urzędowe odpowiadającej wagi, opłatę uiszcza się gotówką

Próbki towarów				
do wagi	100 g	15 gr		
ponad 100	do 250	25	"	
" 250	" 500	50	"	

Zagranicę				
Listy				
do wagi	20 g	55 gr		
za każde dalsze	20	30	"	
Do Austrii, Czechosłowacji, Rumunii i Węgier				
do wagi	20 g	45 gr		
za każde dalsze	20	25	"	

Kartki pocztowe				
pojedyncze		30 gr		
z opłaconą odpowiedzią		60	"	
Do Austrii, Czechosłowacji, Rumunii i Węgier				
pojedyncze		25 gr		
z opłaconą odpowiedzią		50	"	

Druki				
za każde	50 g	10 gr		
Polecenie przesylek listowych				
w kraju z u. p. Gdańsk		30 gr		
zagranicę z W. M. Gdańsk		45	"	

Do W. M. Gdańska listy, kartki i druki taryfa jak w kraju

Przekazy pocztowe				
	do 20 zł	20 gr		
ponad 20	" 50	40	"	
" 50	" 100	60	"	
" 100	" 500	100	"	
" 500	" 1000	150	"	
" 1000	" 2000	200	"	
" 2000	" 5000	300	"	

Telegramy				
Za telegramy miejscowe,				
zwykłe opłata od wyrazu	5 gr			
Nadto od każdego telegramu zasadnicza opłata				
25	"			
Telegramy zamiejscowe				
zwykła opłata od wyrazu	15 gr			
Nadto od każdego telegramu zasadnicza opłata				
25	"			

Paczki prywatne i urzędowe

WAGA	S T R E F A			
	1	2	3	4
	do 100 km	ponad 100 do 300 km	ponad 300 do 600 km	ponad 600 km
	O p ł a t a			
	zł	zł	zł	zł
do 1 kg	—,50	—,50	—,60	—,60
ponad 1 " 3 "	—,70	—,80	1,20	1,40
" 3 " 5 "	—,90	1,30	1,80	2,30
" 5 " 10 "	1,30	2,30	3,—	3,50
" 10 " 15 "	1,70	3,—	4,50	5,—
" 15 " 20 "	2,—	3,80	5,80	7,—

Paczki żywnościowe oraz paczki z oprzędami jedwabnymi

WAGA	S T R E F A			
	1	2	3	4
	do 100 km	ponad 100 do 300 km	ponad 300 do 600 km	ponad 600 km
	O p ł a t a			
	zł	zł	zł	zł
do 5 kg	—,50	—,50	1,—	1,20
ponad 5 " 6 "	—,50	—,50	1,20	1,50
" 6 " 7 "	—,50	—,70	1,30	1,70
" 7 " 8 "	—,50	—,80	1,50	2,—
" 8 " 9 "	—,60	—,90	1,60	2,30
" 9 " 10 "	—,60	1,20	2,—	2,90
" 10 " 15 "	—,80	1,60	3,—	4,50
" 15 " 20 "	1,—	2,20	4,—	5,50

OPLATY STEMPLOWE*)

Weksle przy sumie weksl. do 50 zł 20 gr
Od sumy przewyższającej 50 zł i każ-
dych pełnych i zaczętych 100 zł sumy
wekslowej 30 gr

Od każdego pełnego lub zaczętego
tysiąca ponad zł 1000 3 zł

Weksle in blanco 30 zł

Skrypty dłużne do sumy zł 50 30 gr

Od sumy pow. 50 zł i za każdych
zł 100 50 gr

Klienci spółdz. gminnych kas p. o.
i K. K. O. na zasadzie § 116 ust.

stempl. korzystają z ulgowych opłat wy-
noszących do 50 zł sumy skryptu 20 gr

Sumy pow. zł 50 i każdych zł 100 30 gr

Opłata za porękę na skryptach dłuż-
nych wynosi połowę zasadniczej opłaty

stemplowej bez względu na ilość po-
ręceń na 1 skrypcie. Spółdzielnie

i gminne kasy mogą kasować znaczki

stemplowe na wekslach płatn. na ich

rzecz, lub zlecenie w dniu otrzymania

weksłu do 100 zł opłaty stemplowej

w myśl § 157 rozp. Min. Skarbu z dn.

20. XI. 26 r.

Rachunki powyżej 20 zł od każdych

50 zł 10 gr

Pokwitowania z odbioru pieniędzy,

papierów wartościowych . . . 25 gr

oprócz przyjęcia wkładek, odbioru,

należności z tytułu służbowego i pa-
piarów oraz przedmiotów o wartości
nie przewyższającej zł 50. Pokwitowa-
nia z odbioru wkładu oszczędności-
owego do 100 zł wolne od opłaty stem-
plowej, ponad 100 zł 25 gr

Pełnomocnictwa zasad. opłata stała 5 zł
Pełnomocnictwa do staw. w sądzie 3 zł
jeżeli upoważnia do odbioru sumy

ponad zł 500 1 zł

nie przewyż. zł 500, wolne od opłaty

stemplowej. Podania do państwowych

władz i urzęd. od każdego załącz. 50 gr

Świadectwa urzędowe bez względu

na ilość arkuszy 5 zł

Odpisy i wyciągi sporządz. i poświad-
czone przez urzędy państw. . . 2 zł

Odpisy i wyciągi sporządz. przez no-
tariuszy od każdej pełnej lub zaczę-
tej strony 50 gr

Odwolanie od wymiaru podatku 2 zł

Za nienuiszczenie opłaty w należnej

sumie, w właściwym terminie i w spo-
sób prawidłowy podatnik ma zapłacić

5-krotną podwyżkę stemplową, od ra-
chunków, zaś weksli i pokwitowań —

25-krotną.

*) Do sumy podanej opłaty dolicza się 10%
dodatek.

Życie ludzkie dzisiejszego wieku w niepowstrzymanym
swoim pędzie rwie naprzód. Myśl ludzka osiąga coraz to nowsze
zdobycze wiedzy we wszelkich kierunkach. Rodzą się wy-
nalazki — rośnie wiedza.

Człowiek dzisiejszy nie może swoim umysłem ogarnąć
całokształtu zdobyczy myśli. Szuka doradcy, a znajduje go
w czasopiśmie, miesięczniku, poświęconych rozmaitym
dziedzinom i kierunkom.

Najlepszym takim doradcą dla Ogrodników, Pszczel-
arzy i Rolników jest

ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK

„HASŁO OGRODNICZO - ROLNICZE“

Dlaczego? — bo:

OMAWIA przystępnie wszelkie prace w sadzie, ogro-
dzie i pasiece na każdy miesiąc.

DAJE wyczerpujące artykuły z każdej gałęzi rolnic-
stwa w opracowaniu wybitnych fachowców i dzia-
łaczy na niwie społecznej.

OMAWIA przystępnie tematy prawne i administra-
cyjne, oraz sprawy organizacyjne z ogrodnictwa
i pszczelnictwa.

MIEŚCI w sobie stale działły: 1) Sadowniczy, 2) Wa-
rzywniczy, 3) Pszczelniczy, 4) Kwaciarski, 5) Ho-
dowlany, 6) Weterynaryjny, 7) Rolny, 8) Ogólny,
9) Kobięcy, oraz 10) Kronikę ogrodniczo-pszczel-
niczą krajową i zagraniczną.

Pozatem w każdym numerze zamieszcza się facho-
we odpowiedzi Czytelnikom z wyżej wymienio-
nych działów.

Nie zwlekajcie zatem Ogrodnicy i Pszczelarze
z prenumerowaniem

„Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“

a pozyskacie cennego doradcę i przyjaciela.

Roczna prenumerata 4 zł, półrocz. 2:50 zł, kwartalna 1:50 zł

Adres Redakcji i Administracji:

TARNÓW — Skrytka pocztowa Nr. 125

Nr. konta P. K. O. 408606.

„S I E W”

SKŁAD NASION

w Krakowie, pl. Szczepański 9

poleca:

Nasiona warzywne, kwiatowe i rolne — Środki chemiczne do zwalczania szkodników roślin — Opryskiwacze do drzew w wielkim wyborze — Przybory pszczołarskie, na żądanie specjalny cennik — „Nornik” najskuteczniejszą truciznę na nornice i szczury — Narzędzia ogrodnicze ręczne nowych systemów — Łubianki na poziomki, truskawki, owoce i kwiaty

Cenniki na żądanie bezpłatnie

STYCZEŃ

ma 31 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
S	1 N. Rok 1936	19 Hrud. 1935
C	2 Makarego	20 Ilnatyja
P	3 Genowefy	21 Juljanny
S	4 Tytusa b.	22 Anastazji
N	5 Telesfora	23 10 Mucz.
P	6 Trzech Król	24 Naw. R. Ch.
W	7 Walentego	25 Rtd. Chr.
S	8 Seweryna	26 Sob. Pr. B.
C	9 Marcjanny	27 Stefana m.
P	10 Pawła Pust.	28 Mucz. w N.
S	11 Higinjusza	29 S. S. Dityj.
N	12 A. Radojusza	30 Anyzji
P	13 Hilarego	31 Melanji
W	14 Feliksa	1 Sicz. 1936
S	15 Maura	2 Sylwestra
C	16 Marceliego	3 Małachji
P	17 Antoniego	4 Sob. 70 Ap
S	18 Pryski	5 Naw. Boh
N	19 Henryka	6 Boh. Hosp.
P	20 Im. Jezus	7 S. św. Iw.
W	21 Agnieszki	8 Georgja
S	22 Wincetego	9 Poljewa.
C	23 † Zaśl. NPM.	10 Hryhorja
P	24 Tymoteusza	11 Teodozja
S	25 Mar. św. Pawła	12 Tatjana
N	26 Pawłiny	13 Ermyła
P	27 Jana Złot.	14 Ot. w S. i R.
W	28 Karola W.	15 Pawła T.
S	29 Franciszka	16 Pokł. o. ś.
C	30 Martyny	17 Antonija
P	31 Piotra z Nol.	18 Atan. i Kir.

Co się dzieje w przyrodzie?

Przyroda w styczniu pogrążona jest jeszcze w śnie zimowym. — Wolno polować na niedźwiedzie, rysie, wilki, lisy, dziki — maciory, zające (do 15), kuny, gronostaje, wydry, kaczki, ciętrzewie — koguty, oraz wszelkie drapieżniki. — Na niebie Merkury widoczny rano godzinę, Wenus wieczorem do północy, Mars — rano 2 godziny, — Saturn wieczorem 3 godziny.

Przepowiednie pogody

(według stuletniego kalendarza)

Przez cały miesiąc zimno, jedynie krótkie przerwy, kiedy będzie cieplej. W końcu miesiąca wietrzniej i pogoda ładniejsza. Zanieżenie mierne.

Przysłowia

Nowy Rok pogodny, zbiór będzie dogodny. Kiedy styczeń najostrzejszy, wtedy roczek najplodniejszy.

Styczeń każe do kożucha trunkiem nie obciążać brzucha, krwi nie puszczać, pieprzno jadać, w ciepłej łaźni wolno siadać.

Trzej królowie pod szopę, przybyło dnia na kurzą stopę.

Agnieszka łaskawa puszcza skowronka z rekawa.

Kto się w styczniu rodzi, temu gadzina nie szkodzi.

Na świętego Ludwika, na grudzie koń utyka.

Kiedy w styczniu rośnie trawa, licha w lato jest postawa.

Dnia	Słońce				Księżyc: pierwsza kwadra 1-go o godzinie 16, pełnia 8-go o godz. 19, ostatnia kwadra 16-go o godz. 21, now 24-go o godz. 8, pierwsza kwadra 31-go o godz. 1.	Dnia	Księżyc			
	wschód g.—m.		zachód g.—m.				wschód g.—m.		zachód g.—m.	
1	7	46	15	33	Zaćmienie księżyca— całkowite dnia 8 stycz- nia widoczne w Polsce	1	10	34	—	—
5	7	44	15	37		5	12	23	4	42
10	7	42	15	44		10	17	56	8	26
15	7	39	15	51		15	23	44	9	41
20	7	35	15	59		20	4	24	11	47
25	7	28	16	8		25	7	47	18	3
30	7	22	16	16		30	9	22	—	—

Zaćmienie księżyca — całkowite dnia 8 stycznia widoczne w Polsce

"SUPERFOSFAT", zawierając kwas fosforowy rozpuszczalny w wodzie, jest najłatwiej dla roślin dostępnym nawozem fosforowym*.

Zapiski na miesiąc styczeń

CZAS wysiewać do INSPEKTÓW NAJWCZEŚNIEJSZE WARSZYWA: Kalafjory, Kalarepę, Pomidory, Ogórki Szklarniowe i Inspektowe, Selery, Sałatę itd. oraz z kwiatów Bożdziki, Begonje, Primule itd. **NAJLEPSZE NASIONA** dostarcza istniejąca od przeszło 50 lat Firma **B. HOZAKOWSKI**, Toruń, skr. poczt. 1 — Skład i hodowla nasion — Zakłady Ogrodnicze — Ilustrowane katalogi na życzenie bezpłatnie.

LUTY

ma 29 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
S	1 Ignacego	19 Makarja
N	2 NPM. Grom.	20 Ewtymyja
P	3 Błażeja b.	21 Maksyma
W	4 Weroniki	22 Tymot i A
S	5 Agaty p.	23 Klymenta
C	6 Doroty	24 Ksenji pr.
P	7 Romualda	25 Hryhorja
S	8 Jana z Malty	26 Ksenofon
N	9 Apolonji	27 Per. M. I
P	10 Scholastyki	28 Jefrema S.
W	11 Łucjana	29 Ilnatija
S	12 Eulalji	30 Tr. Świat.
C	13 Katarzyny	31 Kyra i Iw
P	14 Walentego	1 Lutyj
S	15 Faustyna	2 Str. Hosp.
N	16 Juljanoy	3 Symeona
P	17 Konstancji	4 Izydora
W	18 Flawjana	5 Ahafji m.
S	19 Konrada p.	6 Wukola
C	20 Nicefora	7 Partenja
P	21 Eleonory	8 Teodora
S	22 Piotra Kat.	9 Nykyfora
N	23 Romany	10 Charlamp.
P	24 Macieja ap.	11 Własijam.
W	25 Anastazji	12 Meletija
S	26 † Popielec	13 Martynija
C	27 Aleksandra	14 Kyryla
P	28 Leandra b.	15 Onysyma
S	29 Romana	16 Pamfyla

Co się dzieje w przyrodzie?

Kwitną niekiedy w ciepłe dni: leszczyna, olsze, przebiśniegi i śnieżyczki. — Przylatują szpaki, dzikie kaczki (także w marcu), skowronki polne, dzwonki borowe (lerka), gołębie siniaki, czajki właściwe. Młode wyprowadza krzyżodziób. Wolno polować na niedźwiedzie, dziki-maciory, rysie, wilki, lisy, kuny, gronostaje, wydry, cietrzewie, koguty, kaczki, oraz wszelkie drapieżniki. — Na niebie: wieczorem znaleźć można Saturna, rano Merkurego, Marsa, Wenusa.

Przepowiednie pogody

1 i 2 pochmurno i łagodnie, od 3 do 6 pochmurno i zimno, od 8 pięknie, około 10 deszcze; od 13 do 26 śnieg i silne mrozy; w końcu miesiąca pogoda łagodna.

Przysłowia

Czasem luty ostro kuty, czasem w luty same pluty.

Czasem luty się zlituje, że człek niby wiosnę czuje; ale czasem tak się zyma, że człek prawie nie wytrzyma.

Gdy mróz w lutym ostro trzyma, tedy jest niedługa zima.

Gdy na Gromnice roztaje, rzadkie będą urodzaje.

Gdy św. Maciej lodu nie stopi, długo jeszcze w ręce chuchać będą chłopci.

Na dzień św. Doroty ma być śnieg pod płoty.

Dnia	Słońce			Księżyc: pełnia 7-go o godz. 12, ostatnia kwadra 15-go o godz. 17, now 22-go o godz. 20, pierwsza kwadra 29-go o godz. 10	Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.				wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	7 19	16 20			1	10 24	2 31
5	7 13	16 28			5	14 25	6 3
10	7 4	16 38			10	20 21	7 34
15	6 54	16 47			15	0 57	9 6
20	6 44	16 57			20	5 20	14 3
25	6 33	17 5			25	7 5	21 25

Dnia	Słońce		Księżyc: pełnia 8-go o godz. 6, ostatnia kwadra 16-go o godz. 10, nów 23-go o godz. 5, pierwsza kwadra 29-go o godz. 22	Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.			wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	6 23	17 15		1	10 2	2 37
5	6 14	17 22		5	14 41	4 55
10	6 2	17 31		10	20 25	6 11
15	5 51	17 40		15	0 56	8 21
20	5 40	17 48		20	4 9	14 23
25	5 28	17 57		25	5 52	21 50
30	5 16	18 6		30	10 7	2 5

„SUPERFOSFAT przyspiesza rozwój ozimin w pierwszych okresach wegetacji, powoduje silniejsze krzewienie, głębsze zakorzenienie, a przez to zapewnia lepsze przetrzymywanie“.

Zapiski na miesiąc marzec

CZAS zamawiać DRZEWKA i KRZEWY owocowe i ozdobne, róże, byliny, mieczyki i dalje, oraz WSZELKIE NASIONA warzywne i kwiatowe, które dostarcza w znanej i wyborowej jakości istniejąca od przeszło 50 lat Firma B. HOZAKOWSKI, Toruń, skr. poczt. 1 — Skład i hodowla nasion — Zakłady Ogrodnicze — Ilustrowane cenniki na życzenie bezpłatnie.

KWIECIEŃ

ma 30 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
S	1 Hugona b.	19 Darji
C	2 Franciszka	20 Prep. Ot.
P	3 Ryszarda W.	21 Jakowa
S	4 Izydora	22 Wasylija
N	5 Wincentego	23 Nikona
P	6 Celestyna	24 Zacharji
W	7 Hermana	25 Bl. P. Boh.
S	8 Dionizego	26 Hawryła
C	9 Wieczera P.	27 Str. Czetw
P	10 Wielki Piątek	28 W. Piatn.
S	11 Wielka Sob.	29 W. Subota
N	12 Wielkanoc	30 Woskr. H.
P	13 Pon. Wielk.	31 Poned. W.
W	14 Walerjana	1 Kwień
S	15 Ludwiny	2 Tyta
C	16 Lamberta	3 Nikity
P	17 Rudolfa	4 Josyfa pr.
S	18 Anolonjusza	5 Fteodota
N	19 Emmy wd.	6 Iewtych.
P	20 Agnieszki	7 Heorhyja
W	21 Anzelma	8 Irodjona
S	22 Sotera i Kaj.	9 Jewsych.
C	23 Wojciecha	10 Terentyja
P	24 Fidelisa	11 Antypy
S	25 Marka Ew.	12 Wasylija
N	26 Kleta, Bazyl.	13 Artemona
P	27 Zyty, Pereg.	14 Martyna
W	28 Witalisa	15 Aryst.
S	29 Piotra m.	16 Ahapij m.
C	30 Katarzyny S.	17 Symeona

Co się dzieje w przyrodzie?

Zakwitają z drzew wierzby, wiazy, je-siony, klony, topole, osika, niekiedy tar-nina, a w lasach liściastych śledzienice, przelaszczki, zawilce, płunice, pierwios-nki, piżmaczki, fiołki, wilece lyko, jaskier pszonka, sasanka, mniszek; na łąkach kwi-tną kaczeńce. Przylatują: podróżniczek (ga-jówka), słowik rdzawy, poklęskwa, biało-żyłka, świstówka, kraska, pliszka żółta, świergotek łąkowy, pokrzewka, trzcinia-k drożdówka, muchołówka, jasówka, lelek (kozodój), dudek, kopciuszek, pieszka, drozd, kos, pustulka zwyczajna, bocian, (także w marcu), czapla siwa, rybołów, orlik krzyk-liwy, kulczuk, turkawka, rybitewka, zwy-czajna, bojownik (bataljon), brodziec piskli-wy, bęk większy, siewka rzeczna, kokoszka wodna, przepiórka (także w maju), ertolan.

Przepowiednie pogody

Od 1 do 9 pogoda wietrzna, pochmurna i deszczowa; od 10 do 13 deszcze; od 14 do 20 zimno; 21 pogoda piękna; 22 do 25 lekko pochmurnie; 26 do końca — przelotne deszcze.

Przysłowia

Kwiecień — plecień, bo plecie niby zimą niby latem, a przeplata wszystko kwiatem. Grzmot w kwietniu dobra nowina, już szron roślin nie pościna. Kiedy w kwietniu słonko grzeje, tedy gbur nie zubożeje.

Dnia	Słońce			Księżyc: pełnia 6-go o godz. 24, ostatnia kwa-dra 14-go o godz. 22, nów 21-go o godz. 14, pierwsza kwadra 28-go o godz. 12	Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.				wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	5 12	18 9			1	12 32	3 0
5	5 2	18 16			5	17 7	4 4
10	4 50	18 24			10	22 47	5 44
15	4 40	18 33			15	1 44	10 37
20	4 29	18 42			20	3 28	17 44
25	4 18	18 51			25	6 43	23 59
30	4 8	18 59			30	12 42	1 41

„SUPERFOSFAT, czyniąc rośliny silniejszemi, chroni je przed chorobami i szkodnikami“.

Zapiski na miesiąc kwiecień

CZAS zamawiać i SIAĆ NASIONA ROŚLIN pastewnych i gospodarczych znanej i wyborowej jakości NASIONA buraków, marchwi, lucerny, koniczyn, traw, brukwi itp. kupuje się najtaniej i najpewniej w istniejącej od przeszło 50 lat Firmie **B. HOZAKOWSKI**, Toruń, skrz. poczt. 1 — Cenniki i oferty na życzenie bezpłatnie.

M A J

ma 31 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
P	1 Filipa i Jak.	18 Iwana pr.
S	2 Zygmunta	19 Iwana st.
N	3 Konst. 3 Maja	20 Teodora
P	4 Florjana	21 Januaria
W	5 Piusa v. p.	22 Teodora
S	6 Jana w Ol.	23 Jurja wł.
C	7 Domiceli p.	24 Sawy str.
P	8 Stanisława	25 Marka ew
S	9 Grzegorza	26 Wasylija
N	10 Izydora	17 Symeona
P	11 Mamerta i A.	28 Jazona
W	12 Pankracego	29 9 Mucz.
S	13 Serwacego	30 + Jakowa
C	14 Bonifacego	1 Trawień
P	15 Zofii	2 Atanazja
S	16 Jana Nep.	3 Tymoteja
N	17 Paschalisa	4 Petahji
P	18 Feliksa	5 Iryny
W	19 Piotra	6 Jowa pr.
S	20 Bernarda	7 Akakija m
C	21 Wniebow. P.	8 Wozn. H.
P	22 Julji i Emila	9 Sw. Myk.
S	23 Dezyderji	10 Symona
N	24 Ioanny	11 Mokyja
P	25 Urbana	12 Epifanja
W	26 Filipa	13 Glikierji
S	27 Jana I. p.	14 Izydora
C	28 Wilhelma	15 Pachom.
P	29 Maksymilj.	16 Teodora
S	30 Feliksa	17 Andron.
N	31 Ziel. Święta	18 Sosz ś D.

Co się dzieje w przyrodzie?

Zakwitają w pierwszej połowie drzewa i krzewy, których kwiaty rozwijają się równocześnie lub prawie równocześnie z rozwojem pierwszych liści, a więc dęby, buki, brzozy, porzeczki, czereśnie, wiśnie, grusze, jabłonie, czerechmy, tarniny; w połowie maja zakwitają wreszcie te drzewa i krzewy, na których kwiaty pojawiają się dopiero po rozwoju pierwszych liści, jak bez lilak, kasztanowce, głogi, jarzębina; w lasach kwitną borówki, czarne jagody, konwalie i wiele innych, a w ogrodach narcyzy, goździki, pełniki, floksy, tulipany. — Przylatują: wilga, dzierzba (czernikręt, czarnoczelna), gąsiorek, kukulka, jerzyk, chróściel, derkacz, sokół kobuz.

Przepowiednie pogody

Początek miesiąca ciepły i pogodny; od 10—12 upał; następnie do 23 chłodno i dżdżysto; 24 bardzo chłodno; 25 do 25 pochmurnie; 28 i 29 zimno; 30 i 31 pięknie i ciepło.

Przysłowia

Deszczyk majowy i łyzy panny młodej nie długo trwale.

Grzmot w maju sprzyja urodzaju.

Pierwszy maj poranek, jest tęskliwym dla kochanek.

Chłodny maj dobry urodzaj.

Wody z maju stojące szkodę przynoszą łące.

Na Magdaleny pogoda to dla pszczołek wygoda; gdy zaś siłota — to lichota.

Kto sieje jęczmień na Urbana, będzie pił piwo z dzbana.

Dnia	Słońce					Dnia	Księżyc				
	wschód	zachód					wschód	zachód			
	g.—m.	g.—m.					g.—m.	g.—m.			
1	4 6	19 1	Księżyc: pełnia 6-go o godz. 16, ostatnia kwadra 14-go o godz. 7, now 20-go o godz. 22, pierwsza kwadra 28-go o godz. 4			1	13 50	1 57			
5	3 58	19 7				5	18 23	2 58			
10	3 50	19 15				10	23 13	6 5			
15	3 41	19 23				15	0 53	12 26			
20	3 34	19 31				20	2 47	19 35			
25	3 28	19 38				25	8 2	23 26			
30	3 23	19 45				30	13 53	0 31			

„SUPERFOSFAT potęguje u zbóż sztywność słomy i zapobiega wyleganiu, a wpływając na lepsze wykształcenie ziarna, zapewnia obfite plony“.

Zapiski na miesiąc maj

CZAS spulchniać i okopywać **MŁODE ROŚLINKI**. — Kto pracuje narzędziami Hozakowskiego, osiąga **PRZY POŁOWIE PRACY** **PODWÓJNY PLON**. — Wielki wybór motyk, kultywatorów, spulchniaczy, wypielaczy, łopat, widel, siewników, kosiarek itp. posiada stale na składzie istniejąca od przeszło 50 lat Firma **B. HOZAKOWSKI**, Toruń, skrz. poczt. 1 — Ilustrowane cenniki na życzenie bezpłatnie.

CZERWIEC

ma 30 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
P 1	Pon. Ziel. Sw.	19 Pon. Sosz.
W 2	Erazma bisk	20 Talateja
S 3	Klotyldy	21 Konstant.
C 4	Kwiryna	22 Wasyliyska
P 5	Bonifacego	23 Mychajła
S 6	Norberta	24 Symeona
N 7	Roberta	25 Obr. hl. s. j
P 8	Medarda	26 Karpa ap
W 9	Felicjana	27 Fterapont
S 10	Małgorzaty	28 Nikity
C 11	Boże Ciało	29 † Ewchar.
P 12	Onufrego	30 Izakija pr.
S 13	Antoniego	31 Jermija ap
N 14	Bazylego	1 Czerwień
P 15	Wita i Mod.	2 Nikifora
W 16	Justyny	3 Łukijana
S 17	Adolfa b.	4 Mytrofana
C 18	Marka	5 Doroteja
P 19	† N. S. J. Ger.	6 † Wysarij
S 20	Sylwerjusza	7 Teodora
N 21	Alejszego	8 Teodora
P 22	Paulina bisk	9 Kiryła
W 23	Wandy	10 Tymoteja
S 24	Jana Chrz.	11 Wartoł.
C 25	Prospera b.	12 Onufryja
P 26	Jana i Pawła	13 Akyliny
S 27	Władysława	14 Elyseja
N 28	Leona pap.	15 Amosa
P 29	Piotra i Paw.	16 Tychona
W 30	Emiljanny	17 Manuila

Co się dzieje w przyrodzie?

Zakwitają: akacje, zboża, maliny, wino, róże, a pod koniec miesiąca zaczynają kwitnąć lipy; wśród zbóż kwitną maki, ostrożki, kaskole; w ogrodach tojad, lilijowce, tulipany, kosańce, bratki. Dojrzewają: czereśnie, wiśnie, truskawki, poziomki. Jaja składają: padalec, jaszczurki, zwinka zielona, rodzi jaszczurka żyworodka: (żaba wodna, kumki, żaba zielona, żółw składają jaja zwykłe w maju).

Przepowiednie pogody

Od 1 do 3 ciepło i pięknie; 4 do 6 pochmurnie i ponuro, potem deszcz, a następnie aż do 26 przyjemnie i ciepło; 27 do 29 deszcze; około 30 chłodniej.

Przysłowia

Czerwiec po deszczowym maju, często dżdżysty w naszym kraju.

Czerwiec temu się zieleni, kto do pracy się nie leni.

Mokry czerwiec, chłodny maj — wszystkim gburom prawy raj.

Od świętego Medarda czterdzieści dni szarga.

Czerwiec stały, grudzień doskonały.

Gdy się święty Jan rozczuli, to go dopiero Najświętsza Panna utuli.

Na święty Antoni, pierwsza się jagódka zapłoni.

Jaki dzień w Boże Ciało, takich dni nie będzie mało.

Pogoda na Nikodema cztery niedziel deszczów niema.

Dnia	Słońce		Księżyc: pełnia 5-go o godz. 6, ostatnia kwadra 12-go o godz. 13, now 19-go o godz. 6, pierwsza kwadra 26-go o godz. 20.	Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.			wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	3 21	19 47	Zaćmienie słońca całkowite dnia 19 czerwca, widoczne w Polsce jako częściowe.	1	16 11	1 3
5	3 18	19 51		5	20 27	3 3
10	3 14	19 56		10	22 59	8 53
15	3 14	19 59		15	0 17	15 46
20	3 14	20 0		20	4 21	21 0
25	3 16	20 1		25	10 31	22 37
30	3 18	20 1		30	16 13	— —

„SUPERFOSFAT doskonale nadaje się do nawożenia warzyw, szczególnie t. zw. „nowalijek“, zapewniając wysokie ich plony i wczesną dostawę na rynek“.

Zapiski na miesiąc czerwiec

CZAS wysiewać NASIONA KWIATÓW dwuletnich i trwałych, jak: Bratki, Malwy, Orliki, Stokrotki, Dzwonki, Ostróżki, Goździki itd. Specjalny ilustrowany CENNIK LETNI wysyła na życzenie istniejąca od przeszło 50 lat Firma **B. HOZAKOWSKI**, Toruń, skr. poczt. 1 — Skład i hodowla nasion — Zakłady Ogrodnicze.

LIPIEC

ma 31 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
S	1 Teobalda	18 Łeontyja
C	2 Naw. NPM.	19 Judy ap.
P	3 Alfreda	20 Metodyja
S	4 Józefa Kal.	21 Juljana
N	5 Filomeny	22 Jewsew
P	6 Izajasza	23 Ahrypiny
W	7 Pulcherji	24 Rożd. s. J.
S	8 Elżbiety kr.	25 Fewronji
C	9 Luizy	26 Dawyda
P	10 Amalji	27 Samsona
S	11 Olgi, Pelagji	28 Kyrja i J.
N	12 Jana Gwałb.	29 Petra i P.
P	13 Małgorzaty	30 Sob. 12 Ap
W	14 Bonawent.	1 Łypeń
S	15 Henryka	2 Pol. Ryz. B
C	16 NPM. Szk.	3 Jakynta
P	17 Aleksego	4 Andreja
S	18 Szymona z L.	5 Kyrja i M
N	19 Wincentego	6 Atanazyja
P	20 Czesława	7 Ftomy pr
W	21 Praksedy	8 Prokopija
S	22 Marji Mag.	9 Pankrat.
C	23 Apolinarego	10 Antonija
P	24 Krystyny	11 Jewfymji
S	25 Jakóba Ap.	12 Prokla
N	26 Aany	13 Sob. H. A.
P	27 Natałji	14 Akyly ap.
W	28 Innocentego	15 Wołodym
S	29 Marty	16 Atynog.
C	30 Abdona	17 Mariny
P	31 Ignacego	18 Emiljana

Co się dzieje w przyrodzie?

Kwitną w pełni: lipy, w polach uprawnych hreczki. — Dojrzewają: zboża, zwłaszcza żyta, pszenice, jęczmienia, z końcem miesiąca i owsy, w lasach borówki, grzyby, w sadach wcześniejsze owoce. — Wiele ptaków wywodzi swoje młode pokolenia. — Temperatura osiąga zazwyczaj swoją najwyższą ciepłotę.

Przepowiednie pogody

1 i 2 mglisto — od 3 do 6 ślota — 7 do 14 wietrznie — 15 deszcze, następnie do końca miesiąca pogodnie — częściowo ułalnie.

Przysłowia

Czego lipiec i sierpień nie dowarzy, tego wrzesień nie usmarzy.

W lipcu gniewne ziele, jak się rozgniewa, to się gniewa cztery niedziele.

Od lip ciągnąć wonny lipiec, nie daj słonku kłosa przypiec.

Jaki Jakób do południa, taka też zima do grudnia; jaki Jakób popołudniu, taka też zima po grudniu.

Deszcz na Nawiedzenie Panny potrwa pewnie do Zuzanny.

Na świętego Prokopa szykuj plecy do snopa. Złe na Prokopa, jak zmoknie kopa.

W lipcu kłos się korzy, że niesie dar Boży; który prosto stoi, dobrego się boi.

Siedmiu braci przepowiada, ile tygodni popada.

Od św. Hanki chłodne wieczory i poranki.

Lipiec — ostatek starej maki wypiecz.

Dnia	Słońce			Księżyc: pełnia 4-go o godz. 19, ostatnia kwadra 11-go o godz. 17, now 18-go o godz. 16, pierwsza kwadra 26-go o godz. 14.	Dnia	Księżyc		
	wschód g — m.	zachód g — m.				wschód g — m.	zachód g — m.	
1	3 19	20 0			1	17 19	0 18	
5	3 22	19 58			5	20 20	4 0	
10	3 27	19 55			10	22 1	10 44	
15	3 32	19 50			15	0 1	17 21	
20	3 38	19 45			20	5 49	20 12	
25	3 46	19 38			25	11 39	21 32	
30	3 53	19 31			30	17 0	— —	

„SUPERFOSFAT przyspiesza rozwój buraków w pierwszych okresach wzrostu oraz zwiększa odporność siewek przeciwko zgorzeli korzeniowej“.

Zapiski na miesiąc lipiec

CZAS oczkowania w szkółkach — RAFJE (Łyko indyjskie)
I gat. 100 kg zł 270 — 10 kg zł 30 — 1 kg zł 3:50
II „ 100 „ 195 — 10 „ „ 22 — 1 „ „ 2:30
NOŻE OGRODNICZE — Okulizaki, szczepaki, krzesaki Kunde'go
i innych zagranicznych fabryk poleca istniejąca od przeszło 50 lat
Firma B. HOZAKOWSKI, Toruń, skrz. poczt. 1 — Ilustrowane cen-
niki na życzenie bezpłatnie.

SIERPIEŃ

ma 30 dni

Dnie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
S	1 Piotra w Ok.	19 Makryny
N	2 NPM. Antel.	20 Ilyji prep.
P	3 Zn.ś. Szczep.	21 Joana i S.
W	4 Dominika	22 Marii Mah
S	5 NPM. Śnież.	23 Trofyma
C	6 Przemien. P.	24 Borysa
P	7 Kajetana	25 Usp. ś. A.
S	8 Cyrjaka	26 Jermotaja
N	9 Romana	27 Pantalej.
P	10 Wawrzyńca	28 Prochora
W	11 Zuzanny	29 Kałynka
S	12 Klary p.	30 Syły ap.
C	13 Hipolita	31 Jewdok.
P	14 Euzebjusza	1 Serpeń
S	15 Wnieb. NPM.	2 Stefana
N	16 Jacka, Rocha	3 Izaakija
P	17 Anastazego	4 7 Otr. w E
W	18 Heleny Ces.	5 Jewsychn
S	19 Ludwika	6 Preobr. H.
C	20 Stefana kr.	7 Dometyja
P	21 Joanny, Frem	8 Jemyłjana
S	22 Tymoteusza	9 Mateja ap
N	23 Filipa	10 Ławrent.
P	24 Bartłomieja	11 Jewpła
W	25 Ludwika kr.	12 Fotyja
S	26 Zefiryna pap	13 Maksyma
C	27 Przen. ś. Kaz.	14 Mycheja
P	28 Augustyna	15 Usp. Boh.
S	29 Ścięcie św. J.	16 Per. ner. O
N	30 Róży, Joach.	17 Myrona
P	31 Rajmunda	18 Flora i L.

Co się dzieje w przyrodzie?

Zakwitają rośliny jesienne: wrzozy, mi-
kołajki, dziewięciorniki, goryczki, w ogro-
dach malwy, astry, czarnuszki, piwonje,
rezedy. — Dojrzewają: borówki, jeżyny, ja-
rzębiny. — Odlatują: kania rdzawa, sówik
rdzawy, świstówka, wilga, jerzyk, trzci-
niak, rybotówka, bocian. — Wolno polować
na dziki, wilki, sarny kozły, cietrzewie-
koguty (od 15), pardwy, jarząbki, kuropat-
wy, przepiórki, bażanty-koguty (od 15) całe
ptactwo błotne i wodne, dzikie gołębie oraz
wszelkie drapieżniki. Na niebie: Wenus wi-
doczna jako gwiazda wieczorna przez pół
godziny, Jowisz i Saturn widoczne wieczor-
em coraz krócej.

Przepowiednie pogody

Od 8 ciepło i przyjemnie; od 10 do 12
miernie chłodno; 13 i 14 silne deszcze; 15 do
18 pięknie; 20 upał; 21 do 26 deszcz i siła;
od 27 do końca miesiące pogodnie.

Przysłowia

Lekarstwo często nie służy — w sier-
piu, jeśliś zdrów i duży, nie skap sobie, nie
cierp głodu, wypij spory kufel miodu

Z sierpniem w ręku witać sierpień, wiele
uciech, wiele cierpień.

W sierpniu wszelki zbytek nie idzie w
pożytek.

Na święty Wawrzyniec dostaje kapusta
wieniec. A od Tadeusza dostaje kapelusza.

Dnia	Słońce		Księżyc: pełnia 3-go o godz. 5, os'atnia kwadra 9-go o godz. 22, nów 17-go o godz. 4, pierw- sza kwadra 25-go o godz. 7.	Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.			wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	3 56	19 27		1	18 19	1 40
5	4 2	19 21		5	19 50	7 5
10	4 10	19 11		10	22 1	14 1
15	4 19	19 1		15	2 16	17 56
20	4 27	18 51		20	8 16	19 20
25	4 35	18 41		25	13 50	21 29
30	4 43	18 29		30	17 12	1 50

„SUPERFOSFAT dodatnio wpływa w burakach na zawartość cukru oraz wybitnie podnosi plony korzeni“.

Zapiski na miesiąc sierpień

CZAS pomyśleć o zamówieniu CEBULEK KWIATOWYCH do jesiennego sadzenia; HIACYNTY, TULIPANY, NARCYZE, KROKUSY, IRYSY, JASKRY itp. dostarcza w najpiękniejszych odmianach istniejąca od przeszło 50 lat Firma B. HOZAKOWSKI, Toruń, skrz. poczt. 1. Specjalny cennik jesienny wysyła się na życzenie bezpłatnie.

WRZESIEŃ

ma 30 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
W	1 Idziego	19 Andreja
S	2 Stefana kr.	20 Samuila
C	3 Bronisławy	21 Tadeja Ap
P	4 Rozałji	22 Agatonika
S	5 Wawrzyńca	23 Łupa m.
N	6 Zachariasza	24 Ewtycha
P	7 Reginy	25 Wawrołom
W	8 Nar. NPM.	26 Adrijana
S	9 Gorgonjusza	27 Pimena
C	10 Mikołaja z T.	28 Awhust.
P	11 Jacka i Prota	29 Usikn. hl. ś. J.
S	12 Gwidona	30 Aleksand.
N	13 Tobiasza	31 P. Cz. P. B.
P	14 Podw. ś. Krz.	1 Weresen
W	15 Nikodema	2 Mamanta
S	16 Ludmily	3 Antyma
C	17 Lamberta	4 Wawły
P	18 Tomasza	5 Zacharji
S	19 Januariusza	6 Cz. św. Mych.
N	20 Eustach. i Sd.	7 Sozonta
P	21 Mateusza ap.	8 Roż. Pr. B.
W	22 Maurycego	9 Joakima
S	23 Tekli	10 Mynodory
C	24 Gerarda b.	11 Teodory
P	25 Władysława	12 Awton.
S	26 Cyprjana	13 Kornylija
N	27 Kosmy i D.	14 Woz. C. Ch
P	28 Wacława kr.	15 Nikity
W	29 Michała Arch.	16 Ewfyimji
S	30 Hieronima	17 Sofyi

Co się dzieje w przyrodzie?

Zakwitają pod koniec miesiąca: zimowit; kwitną wrzosy. Dojrzewają: owoce zimowe, żurawiny, orzechy laskowe. — Odlatują: dzika kaczka, gajówka (rudzik, ogrodowa), kulik wielki, poklęskwa, białożytka, kraska, pliszka żółta, ortolan, pokrzewka (cierniówka, ogrodowa), krętogłów, mucholówka, jaskółka, dudek, kopciuszek, pliszka, turkawka, bródziec piskliwy, siewka rzeczna, przepiórka, gąsiorek. — Wolno polować na: niedźwiedzie, wilki, dziki-maciory, łosie, jelenie-byki (od 15), sarny-kozy, guszcze-koguty, cietrzewie-koguty, pardwy, jarząbki, kuropatwy, przepiórki, słonki, całe ptactwo błotne i wodne, dzikie gołębie, oraz wszelkie drapieżniki.

Przepowiednie pogody

Od 1 do 6 przyjemnie i ciepło; 7 zmienne; 8 szron; 9 zimno; 14 do 16 pięknie i pogodnie; 17 zmiennie; 18 spory deszcz; następnie pogodnie do 21; potem do końca miesiąca deszcz.

Przysłowia

Oto wrzesień — bliska jesień. Wrześniowa słońca: miarka deszczu, korzec błota. Leciwiec wrzesień wsadza ręce w kieszeń.

Dzień św. Idziego, gdy się wypogodzi, cztery tygodnie potem pogoda dogodzi.

Gdy noc jasna na Michała, to nastąpi zima trwała.

Ptaszki przed Michałem odleciały, będzie ostry grudzień cały.

Lichy ten gospodarz, co na św. Michała kopy z pola jeszcze spychał.

Gdy nadejdzie wrzesień, wieśniak ma zawsze pełną stodołę i kieszeń.

Gdy jesień bez deszczów będzie, w zimie wiatrów pełno wszędzie.

Dnia	Słońce				Księżyc: pełnia 1-go o godzinie 14, ostatnia kwadra 8-go o godz. 4, now 15-go o godz. 19, pierwsza kwadra 23-go o godz. 23, pełnia 30-go o godz. 22.	Dnia	Księżyc			
	wschód g.—m.		zachód g.—m.				wschód g.—m.		zachód g.—m.	
1	4	47	18	24		1	17	54	4	38
5	4	53	18	15		5	19	25	10	24
10	5	2	18	3		10	—	—	15	32
15	5	10	17	52		15	4	55	17	13
20	5	18	17	39		20	10	34	18	53
25	5	26	17	28		25	14	43	23	26
30	5	35	17	16		30	16	35	4	57

„SUPERFOSFAT zastosowany pod krzewy i drzewa owocowe, podnosi jakość i zwiększa ilość owocu“.

Zapiski na miesiąc październik

LISTOPAD

ma 30 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
N	1 Wszyst. Św.	19 Iolita pr.
P	2 † Dz. Zad.	20 Artemija
W	3 Huberta	21 Ilarjona
S	4 Karola Bor.	22 Awerkija
C	5 Elżbiety m.	23 Jakowa
P	6 Leonarda	24 Arety
S	7 Herkulana	25 Markijana
N	8 Sewera, Bog.	26 Demetr. m
P	9 Teod. i Urs.	27 Nestora
W	10 Andrzeja b.	28 † Parask.
S	11 Marcina b.	29 Anastazji
C	12 Krystyny p.	30 Zynowja
P	13 St. Kostki	31 Stachija
S	14 Serafina W.	1 Padolyst
N	15 Leopolda	2 Akyndyna
P	16 Edm. i Wal.	3 Akepsyma
W	17 Salomei	4 Joannikija
S	18 Ottona i Eug.	5 Hatakij.
C	19 Elżbiety Kr.	6 Pawła isp.
P	20 Feliksa Wal.	7 Jerona
S	21 † Oz. NMP.	8 Sob. s. M.
N	22 Cecylii p.	9 Onysyfora
P	23 Klemensa	10 Erasta
W	24 J. od K. i E.	11 Miny m.
S	25 Katarzyny p.	12 † Josafata
C	26 Konrada b.	13 Iwana Zł.
P	27 Wal. i Wirg.	14 Fylypa ap.
S	28 Krescentego	15 Hurja i S.
N	29 Saturnina	16 Mateja ap
P	30 Andrzeja ap.	17 Hryhórja

Co się dzieje w przyrodzie?

Odlatują: szpak, gołąb siniak, zięba, cyranka, słonka bekas (czasem zimuje), błotniak zbożowy, czapla. — Przylatują z północy, jeżeli śnieg i zimno i bawią do końca lutego lub początku marca: poświerka śmigula, krzyżodziób, gil, jemioluska, orzechówka, myszów włośnate, czeczotka. — Wolno polować na: niedźwiedzie, dziki-maciory, borsuki, lisy, zające, cietrzewie-koguty, kuropatwy, jarząbki, całe ptactwo błotne i wodne, dzikie gołębie, oraz wszelkie drapieżniki. — Na niebie. Wenus widoczna wieczorem około pół do trzeciej godzin, Mars widoczny rano około godziny, Jowisz widoczny wieczorem około 2 godzin, Saturn w drugiej połowie miesiąca ukazuje się na krótko rano.

Przepowiednie pogody

Od 1 do 5 pochmurnie i dżdżysto; 6 do 17 słota, następnie aż do 22 zmiennie; 23 jasno i pogodnie; 24 łagodnie, potem do 28 zmiennie; 29 i 30 zimno i śnieg.

Przysłowia

Czasem w listopad nie palisz i sobole precz oddalisz, ale w grudniu musisz durniu.

Listopada wiele wody, na łaki wielkie wygody. W listopadzie grzmi, rolnik dobrze śni.

Na W. Świętych od zrębu utnij gałąź dębu, jeśli soku niema, będzie tęga zima.

Od świętej Katarzyny nie wyganiaj już zwierzyzny.

Na świętego Marcina najlepsza gęsina.

Dnia	Słońce				Dnia	Księżyc			
	wschód g.—m.	zachód g.—m.				wschód g.—m.	zachód g.—m.		
1	6 30	16 8	Księżyc: ostatnia kwadra 6-go o godz. 2, now 14-go o godz. 6, pierwsza kwadra 22-go o godz. 2, pełnia 28-go o godz. 17.		1	17 25	9 33		
5	6 37	16 0			5	22 13	12 31		
10	6 47	15 52			10	2 52	13 58		
15	6 56	15 44			15	8 22	16 10		
20	7 4	15 38			20	11 37	21 27		
25	7 13	15 33			25	13 19	2 45		
30	7 20	15 28			30	17 17	9 15		

„SUPERFOSFAT przyspiesza dojrzewanie zbóż, powiększa stosunek ziarna do słomy oraz korzystnie wpływa na wagę ziarna”.

Zapiski na miesiąc listopad

GRUDZIEŃ

ma 31 dni

Dzie	Rzymsko kat.	Grecko kat.
W	1 Eligjusza B.	18 Platona
S	2 Bibjana	19 Awdyja
C	3 Franciszka	20 Hryhorja
P	4 Barbary	21 Wow. B.
S	5 Saby, Krysp.	22 Fylymona
N	6 Mikołaja b.	23 Amfilocha
P	7 Ambrożego	24 Jekater.
W	8 Niep. P. NMP	25 Klymentja
S	9 Leokadij	26 Ałypija pr.
C	10 NMP. Lor.	27 Jakowa
P	11 Damazego	28 Stefana m
S	12 Aleksandra	29 Paramona
N	13 Łucji i Otylij	30 Andreja
P	14 Nikazego	1 Hruđen
W	15 Fortunata	2 Awakuma
S	16 Adelajdy	3 Sofonija
C	17 Łazarza	4 Warwary
P	18 Gracjana	5 Sawy
S	19 Nemezjusza	6 Nykołaja
N	20 Teofila i Sd.	7 Amwroz.
P	21 Tomasza ap.	8 Patapja
W	22 Zenona	9 Zacz. B.
S	23 Wiktoryj	10 Myny
C	24 Ad. i E. Wig.	11 Danylla
P	25 Boże Narod.	12 Spirydj.
S	26 Szczepana m	13 Ewstrat.
N	27 Jana Ewang.	14 Fylymona
P	28 Młodziank.	15 Jekewterja
W	29 Tomasza b.	16 Agheja
S	30 Dawida kr.	17 Danyła pr.
C	31 Sylwestra p.	18 Sewastj.

Co się dzieje w przyrodzie?

Pograżona w zimowym śnie. — Wolno polować na rysle, wilki, lisy, dziki-maciory, kuny, gronostaje, zające, cietrzewie-koguly, kaczki, kuropatwy, oraz wszelkie drapieżniki. — Na niebie: Merkury w drugiej połowie miesiąca widoczny rano na południowo-wschodzie przeszło pół godz. Wenus widoczna wieczorem na południowo-zachodzie przeszło 3 godz. Mars widoczny rano przez 1 i pół godz. Jowisz widoczny wieczorem mniej niż godzinę. Saturn widoczny coraz więcej, w końcu miesiąca przeszło 2 i pół godziny.

Przepowiednie pogody

1 i 2 zimno; 3 i 4 śnieg; 5 do 12 deszcze i odwilż; 13 do 16 pochmurnie; 17 do 29 zmiennie; 21 młny śnieg; 22 i do końca mroźnie.

Przysłowia

Święta Barbara po lodzie, Boże Narodzenie po wodzie

Wilja piękna, jutrzienka jasna, będzie stodoła za ciasna.

Gdy tęga zima nastanie w pierwotku Adwentu, ośmnaście tygodni nie spocznie ani momentu.

Gdy w Narodzenie pogodnie, będzie tak cztery tygodnie.

Jeśli da śnieg Eugenji, to zima się przemieni.

Na świętego Mikołaja porzuć wóz a zaprzęż sania.

Gdy Pasterka jasna, to komórka ciasna.

Na świętą Barbarę mróz — chowaj sania, szukaj wóz.

Dnia	Słońce					Dnia	Księżyc	
	wschód g.—m.	zachód g.—m.					wschód g.—m.	zachód g.—m.
1	7 22	15 27	Księżyc: ostatnia kwadra 5-go o godz. 19, now 14-go o godz. 0, pierwsza kwadra 21-go o godz. 13, pełnia 28-go o godz. 5			1	18 34	9 58
5	7 28	15 25				5	23 33	11 32
10	7 33	15 24				10	4 4	13 3
15	7 38	15 24				15	8 43	16 53
20	7 42	15 25				20	10 43	23 7
25	7 45	15 27				25	12 54	4 36
30	7 45	15 32				30	18 44	8 55

„SUPERFOSFAT zastosowany pod rośliny uprawne w ilości 200-300 kg. na ha, warunkuje skuteczne działanie i racjonalne uzyskanie użytych nawozów azotowych i potasowych

Zapiski na miesiąc grudzień

ROK 1936

jest rokiem przestępnym
i ma 366 dni

PORY ROKU 1936

(czas środkowo-europejski).

WIOSNA rozpoczyna się 20 marca
o godz. 19.58.

LATO rozpoczyna się 21 czerwca
o godz. 15.22.

JESIEŃ rozpoczyna się 23 wrześ-
nia o godz. 6.26.

ZIMA rozpoczyna się 22 grudnia
o godz. 1.27.

RÓŻNE RACHUBY CZASU

Zwyczajem przyjęta *era chrześ-
cijańska* liczy lata od Narodze-
nia Chrystusa.

Kościół grecki liczy lata od
stworzenia świata według t. zw.
ery bizantyjskiej, t. j. od r. 5509
przed Narodzeniem Chrystusa
i w naszym roku 1936 rozpo-
czyną rok 7445.

Rosjanie liczyli według po-
wyższej rachuby aż do Piotra W.,
później według kalendarza jul-
jańskiego. Od 12 czerwca 1930-go
roku zaprowadzono i w Rosji
kalendarz gregoriański.

Rusini trzymają się kalendarza
juliańskiego, który o 14 dni jest
późniejszy od naszego. A więc
14-go stycznia u nas, jest u nich
1-go stycznia.

Żydzi liczą lata od stworzenia
świata. W naszym 1936 roku
rozpoczynają swój rok 5697.

Arabowie i Persowie, Turcy
i inni wyznawcy Mahometa liczą
lata od wędrówki Mahometa
z Mekki do Medyny, zowią tę
wędrówkę Hedżrą. Zaczynają w
maju swój rok 1355.

ZNAKI KSIĘŻYCOWE

☾ Nów ☾ Pierwsza kwadra
☾ Pełnia ☾ Ostatnia kwadra

ZAĆMIENIA W ROKU 1936

W r. 1936 nastąpią 4 zaćmie-
nia, mianowicie 2 słońca i 2 księ-
życa. W Polsce widoczne będzie
tylko jedno zaćmienie księżyca
i jedno słońca.

I. Całkowite zaćmienie księ-
życa dnia 8 stycznia. Wejście księ-
życa w półcień o godz. 16.17,
wejście w cień o godz. 17.28.
Początek całkowitego zaćmienia
o godz. 18.58, środek o godz.
19.10, koniec o godz. 19.21. Wyj-
ście księżyca z cienia o godz.
20.51, wyjście z półcienia o godz.
22.02.

II. Całkowite zaćmienie słońca
dnia 19 czerwca, w Polsce wi-
doczne jako częściowe. Początek
zaćmienia w Warszawie o godz.

4 18, koniec o godz. 6.06. Największe nasilenie zaćmienia nastąpi o godz. 5.10; wtedy zakryciu ulegnie siedem dziesiątych tarczy słońca.

Pozatem zaćmienie widoczne będzie w całej prawie Europie, w północnej Afryce, w Azji (z wyjątkiem Indyj), w półn. części Kanady, na Grenlandji, na północnym Oceanie Lodowatym i na zachodniej części Oceanu Spokojnego.

UWAGI

O DNIACH ŚWIĄTECZNYCH

We wszystkie niedziele oraz dni Nowego Roku, Trzech Króli, Wniebowstąpienia P., Bożego Ciała, śś. Ap. Piotra i Pawła, Wniebowzięcia N. M. P., Wszystkich Świętych, Niepokalanego Poczęcia N. M. P. i Bożego Narodzenia, obowiązani jesteśmy pod grzechem ciężkim, jeśli nie zajdzie ważna, usprawiedliwiająca przeszkoda, wysłuchać całej Mszy św. i wstrzymać się od prac służebnych. W inne dni, chociażby uroczyste nabożeństwa się odbywały, Kościół obowiązku nie nakłada.

DNI POSTNE

W środę popielcową, w piątki i soboty Wielkiego Postu, w Suche dni i wigilje: Zielonych świąt, Wniebowzięcia Najśw. Marii Panny, Wszystkich Świętych i Bożego Narodzenia, obowiązuje *post ścisły oraz wstrzymanie się od potraw mięsnych*

(w Wielką Sobotę od 12-tej godziny w południe niema już postu). We wszystkie inne dni Wielkiego Postu, prócz niedziel, obowiązuje *tylko post ścisły* (raz na dzień do sytości). W te dni wolno używać wszystkich potraw mięsnych raz na dzień. Ci zaś, którzy są wolni, albo zwolnieni od postu ścisłego, mogą posilać się do sytości nawet więcej razy w dniu (ale tylko raz z mięsem).

We wszystkie piątki całego roku (prócz wyżej wymienionych) obowiązuje *tylko wstrzymanie się od potraw mięsnych*.

Za potrawy mięsne uważa się tylko rosół, mięso i wyroby mięsne, jak naprzykład kiszka. Wszystkie potrawy i omasty, choćby pochodziły ze zwierząt, zawsze są dozwolone, więc nietylko masło i jaja, ale też sadło, słonina (jako przyprawa, t. zn. przetopiona), smalec i t. p. mogą być używane we wszystkie postne dni całego roku, również ryb wolno używać zawsze, nawet jeśli w dni postne używa się potraw mięsnych. Uroczyste święta, poza Wielkim Postem, (t. j. te, w które obowiązuje słuchanie Mszy św. pod grzechem ciężkim), znoszą obowiązek postu i wstrzymanie się od mięsa w dniu, na który przypadają. Wymienione wyżej cztery wigilje z postem wolne są od postu, jeśli przypadają na niedzielę, lub inne jakieś święto, nakładające obowiązek słuchania Mszy św. I postu tego nie przenosi się ani na sobotę, ani na

inny dzień poprzedzający święto, znoszące post wigilijny, czyli, że wtedy postu wigilijnego wogóle niema.

CZASY ZAKAZANE

W czasie od 1 Niedzieli Adwentu do Bożego Narodzenia włącznie i od Środy popielcowej do Niedzieli Wielkanocnej włącznie wesel i innych zabaw publicznych wyprawiać nie wolno.

WŁADZE POLSKIE I URZĘDY ŚWIĘTUJĄ W DNI NASTĘPUJĄCE

Wszystkie niedziele całego roku. Nowy Rok (1 stycznia).

Święto Trzech Króli (6 stycznia).
Matki Boskiej Gromn. (2 lutego).
Drugi dzień Wielkiejnocy (13 IV).
Matki Boskiej Król. Polski (3 V).
Wniebowstąpienie Pańskie (21 V).
Drugi dzień Zielonych Św. (1 VI).
Boże Ciało (11 czerwca).

Św. Apostołów Piotra i Pawła (29 czerwca).

Wniebowzięcie N. M. P. (15 sierpnia), Cud nad Wisłą.

Wszystkich Świętych (1 listopada)
Niepokalane Poczęcie N. M. P. (8 XII).

Pierwsze i drugie święto Bożego Narodzenia (25 i 26 grudnia).

TABELA ŚWIĄT RUCHOMYCH

Data	Popielec	Wielkanoc	Wniewst	Ziel. Św.	Boże Ciało	In. Adwentu
1936	26 lut.	12 kwiet.	21 maja	31 maja	11 czerw.	29 listop.
1937	10 lut.	28 marca	6 maja	16 maja	27 maja	28 listop.
1938	2 marca	17 kwiet.	26 maja	5 czerw.	16 czerw.	27 listop.
1939	22 lut.	9 kwiet.	18 maja	28 maja	8 czerw.	3 grud.
1940	7 lut.	24 marca	2 maja	12 maja	23 maja	1 grud.
1941	26 lut.	13 kwiet.	22 maja	1 czerw.	12 czerw.	30 listop.

Czytajcie i rozpowszechniajcie

„Hasło Ogrodniczo-Rolnicze“

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego ogrodnictwa i rolnictwa w Polsce

Prenumerata kosztuje:

rocznie 4 zł, półrocznie 1 50 zł, kwartalnie 1.50 zł.

Redakcja i administracja:

TARNÓW, skrytka pocztowa 125. Konto P. K. O. Nr. 408.606

Pod sady i Szkółki Drzew Owocowych
o r a z
pod plantacje **MALIN I TRUSKAWEK**
stosujcie

KALIMAG

w ilościach 300-400 kg na hektar (3-4 kg na ar)

KALIMAG, zawierający 34% $K_2 SO_4$, tj. 18% tlenu potasu we formie siarczanowej, daje następujące korzyści:

- 1) PODNOSI jakość wszystkich plonów pod względem zawartości składnika odżywczego.
- 2) UODPARNIA produkty łatwo psujące się przeciwko chorobom bakteryjnym, jakie często zdarzają się przy przechowywaniu.
- 3) POLEPSZA smak wszystkich produktów (owoce, warzywa itd.).
- 4) KRZEWY OWOCOWE, jak maliny, porzeczki i agrest wybitnie powiększają i polepszają swój plon po nawiezieniu kalimagiem.

KALIMAG zawiera obok siarczanu potasu także i cca 50% siarczanu magnezu.

Zwalczaj choroby i szkodniki roślin!

krajowymi środkami wytv. chem.



„LEKROS“



WARSZAWA, ul. Marszałkowska 53, m. 6 - Tel. 898-66

Żądajcie wyrobów firmy „LEKROS“ w składach nasion i w większych składach mat. aptecznych w całym kraju!

ARBOSAN skuteczniej od cieczy bordoskiej zwalcza czarny grzybek (*Fusicladium*), zarazę agrestową, mączniaka na różach i t. p. choroby.

APHIMORT tępi mszyce **MAŚĆ** ogrodnicza półpłynna

BRASSICOL niszczy pchełkę ziemną i gąsienice w kapuście

LARVIN zwalcza gąsienice **KRETOL** tępi krety

PIROKARBOLINEUM do zraszania drzew w okresie bezlistnym

i inne środki. — Katalogi bezpłatnie.

PLANY zakładanie, inspekcje
ogrodów Warszawa, Marszałkowska 53

St. SCHÖNFELD
ogr. architekt

PROF. EDMUND JANKOWSKI

Ogródek wieśniaka

Czy na wsi bez ogrodu żyć można?

Zdawałoby się, że nie. Ogród przecież dostarcza warzyw różnych. Jeżeli obok nich jest chleb, trochę mleka, okrasy i soli, to już głodu w chacie nie będzie, nawet na przednówku.

A dla dodania smaku, dla dopełnienia zwykłej strawy, miło jest zjeść jabłko w jesieni i w zimie, a w lecie wiśnie, śliwki, gruszki, ba i truskawki i inne jagody. Nietylko miło, ale i pożytecznie. Dowiedziona jest rzeczą, że ludzie jedzący mało mięsa, a dużo warzyw i owoców, są zdrowsi, a przeto weselsi, spokojniejsi, nieswarliwi owszem ustepliwi, słowem lepsi. Mniej ich w starości dręczy „łamanie po kościach” i różne dolegliwości, a żyją dłużej od mięsożernych.

To są korzyści praktyczne. Ale drzewa i krzewy kwitnące około chaty dają wesele oczom, zwłaszcza, gdy nie brak i kwiatków na grządkach; a z kwiatów tych roślin czerpią pożytek pszczoły. Te zaś powinny być w każdej zagrodzie, bo przenoszą pyłek różnych roślin, na inne, dopomagają więc do zapylania, a zatem do zwiększenia plonów. Prócz tego dają nam pożywny słodki miód, którym w dawnych wiekach Polacy słodzili wszystko, bo cukier trzcinowy był drogi, a buraczany zaczęto wyrabiać dopiero w zeszłym wieku. Dodajmy, że najuboższa nawet chałupa, pięknie wygląda, gdy ją dzikie wino okryje. Przechodzień, widząc ją taką, a nadto ogródkiem otoczoną, mówi sobie, że w niej mieszkają ludzie porządni, lubiący ład i zamiłowanie w pięknych roślinach, któremi Bóg tak szczerze i bogato przyozdobił naszą dobrodziejkę — żywicielkę ziemię.

To też nie powinno u nas na wsi być ani jednej, nawet najuboższej siedziby, któraby nie posiadała warzywnika i sadu i była pozbawiona drzew, krzewów i kwiatów przy chałupie.

A tymczasem nietylko pojedyncze siedziby, ale i całe wsie nasze i to bardzo liczne, takich ogródków nie mają. Ba, nawet brak często koło chat choćby paru wierzb, czy topoli, któreby

bronili od przenoszenia się pożaru, gdy się u sąsiada budynki zapalą. Wiatry, też nie napotykając z drzew przeszkody, hulają po wsi, że aż nieraz wyjąć straszno.

A wszak i drogi do wsi nie są drzewami obsadzone, i droga na cmentarz bez drzew, w lecie na pełne słońce wystawiona, w zimie zawiana, naga jest i straszna niekiedy. Nie mówimy już o cmentarzach samych, także często bezdrzewnych i chwastami zarosłych. Są to rozsądniki zielska, które się z nich po uprawnnych polach wysiewa.

Może kto powie. Skądże mamy brać na takie urządzenia pieniędzy, kiedy ich nie mamy nieraz na okrasę, na sól i zapalki?

Przy umiejętności i dobrej woli, zwłaszcza całej gromady, pieniędzy na to trzeba niewiele. A wydatek drobny na nasiona zwróci się wielokrotnie w plonie warzyw, zaś kupione drzewko owocowe, da duże procenty w smacznych owocach przez lat kilkadziesiąt. Trochę kwiatków i parę krzewów, kupi się z oszczędności, co rok po kilka, a niejedyn dostanie od sąsiada, dając mu wzamian inną roślinę.

Trzeba tylko chcieć, a wsie nasze przyozdobią się i staną zamożniejsze. Nie robi się to odrazu, ale przy wytrwałości już lat 10 na taką pożądaną zmianę wystarczy.

Jednakże pewno każdy gospodarz, przeczytawszy, co się powiedziało, zapyta: ale ile też będzie mnie kosztowało założenie ogródka?

Najwięcej kosztują drzewa owocowe. Na swoją potrzebę wystarczy ich kilkanaście, 15 do 20.

Silne kosztują po 2 zł, słabsze taniej. Można je kupować i sadzić nawet po 3 rocznie, jeżeli brak pieniędzy; poczeka się lat kilka, ale wreszcie sadek będzie. Trzeba kupić kolejno: grusze, jabłonie, śliwy i wiśnie (czereśnie) t. j. najpierw które później rodzić zaczynają.

Na nasiona warzyw wyda się, co wiosnę, po parę zł. i na kwiatki choć ze 3 zł, krzewy, jak np. bzy, można dostać często od sąsiadów. Kupić też można po pół złotka, co rok parę. Drzewa, kto umie, wyhoduje z nasion, a kto nie, kupi młode, kilkoletnie (b. tanie), w szkółkach i posadzi na ziemi głęboko skopanej, przy domu; po kilku latach wyrosną tak, że można będzie posadzić je na miejsce. Nawet i róże kupi się zczasem, choć po 2 co wiosnę. Słabsze krzaki kosztują po 50 gr.

Z kwiatów kupuje się głównie byliny, t. j. trwałe, raz nabyte mogą kwitnąć przez lat kilkanaście.

Jeżeli teraz zapytamy, ile ziemi ten ogródek zabierze? bo jej mamy nieraz mało, to odpowiemy, że im kto więcej chce mieć pożytku — więcej też ziemi na ogród przeznaczyć musi. Naogół jednak pod warzywa dla rodziny włościańskiej wystarcza 2 do 2½ tysiąca m. kwadratowych. Pod kwiatki kawałek ziemi koło domu — parę lub kilka grządek. Pod krzewy i drzewa ozdobne, ile dać można, najmniej kilkadziesiąt m².

Co do drzew owocowych, to najdogodniej posadzić je w polu, o czym poniżej. Jeżeli jednak chcemy mieć sadek blisko domu, to licząc przeciętnie po 60 m² na drzewo (wiśnie i śliwy co 6 m, czereśnie i grusze co 8 m, jabłonie co 10 m), na 15 drzew wypadnie 900 m², a na 20 drzew 1200 m². Z tego wynika, że już na 3000 m² (trochę więcej niż ½ morga), pomieścić się cały ogród użytkowy i ozdobny. Nie liczy się tu ziemniaków, a nawet i kapusty na zimę, którą się zwykle sadzi na przyłęczach.

Co do rozmieszczenia, to ogródek z krzewów i kwiatów musi być przy samym domu, warzywnik — tuż za nim, a sad jeszcze dalej. Zresztą między drzewami owocowymi sadi się agrest i porzeczki, ale maliny i truskawki — oddzielnie; maliny korzenia się głęboko, więc w pobliżu drzew owocowych rosnąć nie mogą.

Jeżeli cała wieś posiada sady, zwłaszcza w polu, to ich grodzić nie potrzeba, tylko bronić młodsze drzewa od zajęcy, okładając na zimę pnie, jałowcem lub wrzosem. Ale ogrodzenie drzew i in. upraw przy domu, jest potrzebne, bo zwierzęta (psy, cielaki, wieprze) dużo roślin niszczą. Ogrodzić można opłotkami z gałęzi, o ile nas nie stać na sztachety drewniane. Można też zrobić żywopłot z wierzb krzaczastych, wtyka się ich gałązki ścięte w zimie, w skopaną ziemię jednym rzędem, długie na 30 — 40 cm, co 60 cm, a gdy witki wyrosną na 1 m, splata się jedne z drugimi w zimie. To się powtarza co rok, do wysokości 1.5 m. Później już się tylko ścina witki boczne i górne w zimie, na koszyki lub do wiązania. Można też zrobić płotek z żerdzi, posadzić przy nim jeżyny, co 75 cm i gdy wyrosną, przepieść ich żywem, długimi wiciami żerdzie tak, żeby się utworzyło kolące ogrodzenie.

Przejdźmy teraz do wskazań, dotyczących każdego działu.

Więc warzywa uprawia się korzeniowe na ziemi suchszej i lżejszej, liściaste i owocowe (ogórki), na ziemi wilgotniejszej, obie dobrze zasilane. Kto ich uprawiać nie umie, musi się nauczyć z książeczek¹⁾ bo mu i wiadomości o przyspiesznikach

(inspektach) będą potrzebne, jeżeli chce uprawiać pomidory lub wczesne sałaty, rzodkiewki i ogórki i in. „nowalje”.

Tu jednak zaznaczmy, że opłaca się hodować tylko wyborowe odmiany, które dają plon większy i rośliny doskonalsze. Zatem nasiona trzeba kupować ze składów, znanych z sumiennej pracy, a nie bylejakie na targu. „Dogodnie jest kupować z szafek”, bo w nich są właśnie odmiany najodpowiedniejsze, wypróbowane. Zresztą warzywa mogą rosnąć w każdej ziemi, nawet w piasku, gdy się go nawiezie obornikiem lub kompostem, nawet na bagnach, gdy się porobi wysokie, sklepiste zagony, a o ile on jest w pobliżu, piaskiem z wierzchu na kilka cm zasypie. Rozumie się, że i te ziemie trzeba mierzić. Nawozy mineralne, kto je kupić może, są też zalecane, azotowe, potasowe i fosforowe. Kto nie ma pieniędzy, niech sypie często między rośliny popiół drzewny, a w lecie zasila nawozem gołębim lub kurzem, mocno rozcieńczonym wodą. To samo się zaleca i dla kwiatów.

Siać trzeba zawsze w rzadki, na poprzek zagonu, co 30 cm rzadki (dla silniej rosnących 40 cm.) i rzadko. Mniejsze nasiona (marchew, pietruszka nawet cebula) miesza się z 15 do 25 częściami piasku na 1 ilość nasion (na objętość, nie na wagę).

Wszelkie rozsady sadić trzeba w ziemię wilgotną, tylko mocne, zdrowe rośliny i tak rzadko, żeby się mogły dobrze rozrosnąć. Po posadzeniu — podlać; przy sadzeniu silnie obcisnąć korzenie ziemią, zagęścić wczesne rośliny — przerywać, gdy ziemia jest wilgotna.

Drzewa owocowe są niewszędzie przy chatach, a tam nawet, gdzie są, bywają źle posadzone (za gęsto, za głęboko), lichych odmian i zaniedbane. W iluż sadkach nawet pijawki korzeniowe nie są wycięte tak, że drzewo wyrasta jakby z krzaka.

Trzeba przedewszystkiem umieć dobrać drzewa odpowiednio. W gruntach, gdzie wszystkie one w sąsiedztwie rosną, na 20 drzewek posadzi się 10 jabłoni, (w tem 2 odmiany letnie, 2 jesienne i 6 zimowych), dalej 3 grusze różne, 2 czereśnie, 2 wiśnie i 3 węgierki. W ziemiach suchych mogą się udawać tylko grusze, wiśnie i czereśnie; gdy podgrunt jest gliniasty, również i jabłonie, w wilgotnych śliwy.

Szczepy powinny być zdrowe, sadi się je w jesieni starannie. Odmiany dla wszystkich okolic Polski zalecone są przez Komisję pomologiczną, ale w dobrych szkółkach sami je dobiorą, byle wskazać jaki się ma grunt, do głębokości 1.5 m.

¹⁾ np. P. Marjl Karczewskiej „Uprawa warzyw”.

Oprócz drzew owocowych, trzeba posadzić np. w rzędach między niemi, po 10 agrestów i porzeczek, a na wolnem miejscu ze 100 malin, co 60 cm. Jak się sadi i pielęgnuje truskawki, można się nauczyć od sąsiadów — ogrodników. Parę setek tych roślin wystarczy na swoją potrzebę.

Można też mieć sad większy, na sprzedaż owoców. Do tego celu sadi się drzewa w polu. Ale rzędy ich muszą być rozmieszczone co 20 m., żeby między niemi można było uprawiać rośliny rolne. Takie sady warto zakładać tylko w ziemiach dobrych i tam, gdzie jest zbyt łatwy na owoce w pobliskim mieście letnisku lub uzdrowiskowi.

Ostrzegamy, że drzewa owocowe wymagają obrony od wielu szkodników (są ulotki, które tego uczą) i gdy rodzić zaczną, zasilania nawozami.

A teraz jeszcze kilka uwag o części ozdobnej, przy domu. Więc dom powinien być obsadzony winem dzikim lub pachnącem, a choćby powojnikami. Bardzo go to przyozdobi i miłszym uczyni. Na drzewa ozdobne mało jest miejsca w obejściu, ale czyto od drogi czy na granicy tylnej, znajdzie go się zwykle tyle, żeby posadzić parę lip, klonów, a choćby dębów. Te rosną wolno, ale pięknie zdobią, a dzieciom czy wnukom dadzą czasem cenne drewno. W piasku sadi się brzozy, jarzębiny lub akacje.

Na krzewy przy granicach ogrodzenia miejsce się łatwiej znajdzie. Więc warto posadzić trochę bzów, kalin pełnokwiatowych („kocielby“), jaśmińców wonnych, tawułów różnych (Spiraea), tancer, ligustrów, śniegułków i in. I parę lub kilka grządek ma kwiaty. Zatem blisko domu choć 5 róż krzaczastych, (co rok po jednej, gdy pieniędzy na więcej brak). Każda innej barwy, a pachnące.

A nadto byliny, wdzięczne, bo zasilane co wiosna, mogą rosnąć i kwitnąć na tem samem miejscu, lat 15 lub dłużej. Tedy kosacie (Iris), piwonie, płomyki, jastomy, orliki, ostróżki, słonecznice i złote różgi, żółte, długokwitnące a nadto ulubione malwy i późne jesienne astry trwałe i w. in.

I między niemi kwiaty letnie, których jest dużo i pięknych. Można je nabywać z „szafek“, zapoznać się z niemi, a potem zbierać dla siebie i na wymianę, nasionka. Kwiatki chleba nie dadzą, ale życie umilą, będą służyły do ozdoby ołtarzy i chaty, przystoją się niemi dziewczęta. Z wielu będą pszczoły miały pożytek, a siedziba się niemi przystroi, przyozdobi, zapachnie.

Bo nie samym chlebem tylko człowiek żyje.

Wszystko to napisałem dla zachęty. Bez ogrodu na wsi obejść się trudno: żywi on i zdobi. A kto go raz zaczął zakładać, pójdzie dalej. Nauczy się koło roślin chodzić jak tego potrzebują. One mu się za to wywdzięczą plonem, użyczą w upał cienia, ochronią budynki od ognia. Siedzibę upiększą i miłszą uczynią. Oby cała Polska zapełniła się ogródkami po wsiach! O ileż wtedy stanie się piękniejsza, bogatsza i wspanialsza dla oczu ludzi swoich i obcych.

KAZIMIERZ BRZEZIŃSKI

Potrzeba nauczania sadownictwa

Przyszłość naszego sadownictwa leży nietylko w nasadzeniu wielkiej ilości drzew owocowych, których podobno sadi się obecnie w Polsce kilkaset tysięcy rocznie, lecz co zatem idzie i w umiejętnej ich hodowli, a także i w umiejętnem obchodzeniu się z plonem, który kiedyś będziemy zbierali. Przyszłość więc naszego sadownictwa uzależniam od umiejętnej pielęgnacji drzew owocowych i od umiejętnego obchodzenia się z owocami od chwili ich zdjęcia z drzewa aż do momentu sprzedaży.

A teraz pozwolę sobie zadać pytanie, czy postęp nauczania sadownictwa idzie w takim tempie, w jakim odbywa się powstawanie nowych sadów, których to powstawanie stało się gospodarczą koniecznością, a nieraz jedynym ratunkiem dla zubożałego rolnika. Że samo posadzenie drzewek jest niewystarczającym, tego uzasadniać niema najmniejszej potrzeby, bo dzisiaj już każdemu wiadomo, że praca w ogrodzie zaczyna się od chwili posadzenia drzew i trwa do końca ich życia. Jakże to są prace, na czem polega pielęgnacja drzew owocowych i jak należy obchodzić się z owocami, pouczyć należy owe szerokie rzesze zakładających sady i sadki.

Przy dzikiej bowiem gospodarce w naszych ogrodach spodziewanych zysków nigdy nie osiągniemy. Znajduję, że nauczanie sadownictwa w ramach rzeczywistej jego potrzeby łatwo skutecznić się nie da. Najprostszym bowiem rozwiązaniem sprawy byłoby kreowanie możliwie największej ilości posad instruktorów powiatowych. Na to jednak narazie środków nie znajdziemy. Trzeba więc szukać innych dróg czy sposobów, aby choć elementarne wiadomości z dziedziny sadownictwa dotarły do najdalszego zakątka naszej wsi. Widzę jako jeden ze sposobów, wciągnięcie do tej akcji zawsze gotowych do pracy

społecznej nauczycieli szkół powszechnych. Może ktoś powiedzieć, że nauczanie sadownictwa nie leży w programie szkół powszechnych — otóż oświadczam, że najzupełniej nie idzie o nauczanie w szkole, ale poza szkołą. Sądzę, że wobec hasła „frontem do wsi“, a także wobec dążeń do gospodarczego odrodzenia tejże, mogliby niektórzy chętni i zamiłowani panowie nauczyciele wiele zdziałać na tem polu. Wskazówek żadnych nie mam zamiaru udzielać, każdy bowiem chętny, a posiadający trochę wiedzy sadowniczej, znajdzie zawsze posłuch u zainteresowanych.

Czy nie byłoby wskazaniem np. w seminarjach duchownych, choć w jednym półroczu wprowadzić kilkunastu godzin nauki sadownictwa? Któż bowiem ma więcej sposobności przy zetknięciu się z ludem, jak ksiądz na parafji, by swoim ogrodem służyć przykładem i udzielać przy każdej sposobności pożytecznej rady.

Nie piszę nic nowego, gdyż spotykaliśmy nieraz nauczycieli i księży na wsiach, które rozwój tam ogrodnictwa im zawdzięczały.

Czy nie byłoby dobrze, żeby w szkołach rolniczych nauczanie sadownictwa podciągnąć do poziomu innych tam nauczanych przedmiotów. Powiem — że przy dzisiejszej konjunkturze forytować należy w szkołach rolniczych sadownictwo. Nie wolno nam właśnie dzisiaj „zaspać gruszek w popiele“, albowiem w chwili, kiedy jest silny pęd do sadownictwa, to należy ten moment wyzyskać i na nauczanie, przez co i pokierowanie przyszłością sadownictwa.

Wszelki bowiem zawód, wynikający z nieumiejętności hodowli drzew owocowych sprowadza zniechęcenie i to na długie lata, jeśli nie na zawsze, może nawet zabić wiarę w wartość hodowli drzew owocowych — co uważam — byłoby klęską.

Zapał, jaki obecnie istnieje w kierunku zakładania sadów, niechaj zostanie wyzyskany jako najlepsze podłoże do szerzenia wiedzy ogrodniczej. Kto zaś będzie owym nauczającym, jest sprawą obojętną, aby tylko z owego nauczania wynikło najwięcej korzyści. Ulotki, jakie swego czasu rozsyłano celem pouczania — nie bardzo się przyjęły. Książki, a nawet drobne broszurki są jak na obecne czasy jeszcze za drogie. Sposób ten zaznajamiania się z wiedzą ogrodniczą, choć bardzo wskazany i prosty, o tyle jest trudny, że niełatwo jest z broszurkami do każdej wioski dotrzeć.

Jeszcze jedna uwaga. Odbywają się rozmaite kursa dla pisarzy gminnych, dla droźników. Czy w związku z temi kursami

nie byłoby wskazane doczepić kilka godzin sadownictwa dla słuchaczy owych kursów.

Jeżeli nie zdobędziemy się na najrozleglejszy zasięg praktycznego nauczania sadownictwa, to stanie się to, co przewiduje wielu właścicieli sadów, którzy w obawie przed nadprodukcją owoców pocieszają się tem, że połowa sadzonych drzew musi zmarnieć wskutek braku umiejętnej opieki nad drzewami.

Smutna to pociecha — ale wiele mówiąca.

Dr W. FILEWICZ, Sinołęka

Kilka uwag o sadownictwie

W ostatnich czasach daje się u nas zauważyć ogromny pęd do zakładania sadów. Straty, jakie ponieśliśmy w drzewach w zimie 1928/29, nie zniechęciły, a raczej pobudziły zamiłowanie do sadownictwa.

Jednakże zdarza się, że właściciel świeżo założonego sadu po kilku latach oczekiwania — doznaje zawodu; drzewka jego

PESTKI DRZEW OWOCOWYCH

NASIONA DRZEW IGLASTYCH

NASIONA DRZEW OWOCOWYCH

POLECA

JUL.

STAINER

WIENER NEUSTADT

AUSTRIA

zaczynają dawać owoce bez wartości, często też słabo rosną, albo i giną zupełnie. Przyczyną tego jest wybór odmian bezwartościowych lub nieodpowiednich dla danego klimatu i gleby, zaniedbanie walki z grzybkami i szkodnikami oraz sadzenie złych drzewek. Wszystkim tym brakom możemy zaradzić.

W 1933 r. Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych powołało do życia Komisję Pomologiczną, złożoną z ludzi fachowych, którzy na podstawie dokładnych badań ułożyli t. zw. „Tymczasowy wykaz najważniejszych odmian drzew owocowych”, t. zn. dla każdego województwa wyznaczyli odmiany najbardziej dla niego odpowiednie. Kto więc chce sad założyć, powinien się z tym wykazem (doborem) zapoznać i z niego najodpowiedniejsze dla siebie odmiany wybrać.

Często też kupujący drzewka zwraca główną uwagę na to, żeby drzewka były tanie i kupuje je w niepewnych szkółkach lub nawet na jarmarkach. Jest to jednak wielki błąd, bo taka oszczędność zawsze przynosi stratę. Drzewka niewyrośnięte i słabo ukorzenione źle się przyjmują, słabo rosną i często giną. Stosunkowo łatwo jest przy pewnej znajomości ocenić czy drzewko jest dobre, ale rzadko kto potrafi po jego pokroju rozpoznać odmianę i niesumienny sprzedawca może zamiast żądanych odmian dać inne — nawet nieraz bezwartościowe. Trzeba więc zwracać się po drzewka do szkółek solidnych, zakwalifikowanych przez Izby wojewódzkie, posiadających zdrowe drzewka ściśle określonych odmian. Niektóre odmiany powinny być podwójnie szczepione: najpierw w szyjkę korzeniową odmianą odporną, a potem na tym odpornym pniu, — odmianą delikatną, dającą cenne owoce. Sadząc takie drzewka możemy mieć spokojni, że przetrwają one nawet surowe zimy i dadzą nam piękne i smaczne owoce.

Ale nie dosyć posadzić sad, — trzeba go jeszcze troskliwie pielęgnować. Ziemia pod sadem powinna być starannie uprawiana i nawożona, aby drzewka nie cierpiały na brak pożywienia i wody. Póki sad nie jest jeszcze rozrośnięty, można uprawiać w nim warzywa i okopowe, a unikać należy zbóż kłosowych, zwłaszcza ozimych i koniczyny. Natomiast wskazany jest łubin na przyoranie.

Pomimo takiego pielęgnowania drzew, owoce często bywają robaczywe i poplamione. Na to możemy zaradzić, opryskując drzewa odpowiednimi cieczami i we właściwych terminach. Te zabiegi są niestety u nas za mało stosowane i dlatego mamy tyle bezwartościowych owoców, które nie tylko nie mogą być

wywożone zagranicę, ale nie zadawalają również naszych wybredniejszych rynków, wskutek czego Polska, która posiada odpowiednie warunki dla sadownictwa, zwłaszcza dla produkcji jabłek — sprowadza te jabłka w dużej ilości z innych krajów. Zaniedbanie tępienia szkodników w sadzie i spryskiwania cieczami, niszczącymi grzybek na owocach nie tylko właścicielowi przynosi stratę, lecz i sąsiadom, gdyż w takim zaniedbanym sadzie mnożą się szkodniki i choroby i przenoszą się do okolicznych sadów.

Jak sad sadzić i pielęgnować, czym i kiedy przyskać, o tem trudno rozwodzić się w tym krótkim artykule, jest wiele broszurek i ulotek, omawiających te zagadnienia. Pragniemy tylko zwrócić uwagę zakładającym i posiadającym sady na te błędy, tak częste u nas, a tak szkodliwe dla naszego sadownictwa.

ANTONI GŁADYSZ

Kilka wskazówek o zakładaniu i pielęgnowaniu sadu

Gdzie i jakie rodzaje drzew sadzić?

Układając plan sadu, należy zastanowić się, jaki rodzaj drzew najlepiej sadzić w miejscowości przez nas wybranej. Otóż dobrze jest sadzić takie drzewka, które dają owoc pierwszorzędnej wartości, a dobrze rosną np. w sąsiedztwie. Jeżeli widzimy, że dobrze rosną i owocują jabłonie, to starać się należy sadzić jabłonie; jeżeli lepiej rosną w danej miejscowości grusze, to sadzić grusze. Po największej części mamy do czynienia z takimi obszarami, na których z powodzeniem wszystkie rodzaje drzew jednakowo dobrze rosną i owocują. W tym wypadku należy dobierać takie gatunki, których owoce w danej miejscowości najlepiej się opłacają. A więc jeżeli dobry pokup mają owoce np. śliwek, to sadzić drzewka śliwkowe, a nie inne, które ważniejszej roli na rynku nie odgrywają. O ile zorientowanie się w wyborze natrafia na pewne trudności, pożądanym jest wiedzieć, że każdy rodzaj drzew ma inne wymagania glebowe, wystawowe i klimatyczne.

Jabłonie. — Jabłonie dobrze rosną w miejscach otwartych, przewiewnych, wymagają więcej wilgoci w glebie niż grusze, czują się lepiej na ziemiach nieco cięższych, np. napływowych,

dostatecznie wilgotnych, a przy tem z dodatkiem próchnicy. Nie sadzić jabłoni na suchych piaskach, żwirach i ziemiach wapiennych, gdyż wtedy drzewa chorują, liście przedwcześnie żółkną i opadają, co powoduje w wielu wypadkach usychanie całych drzew.

Grusze. — Grusze lubią ziemię lżejsze i łatwo się narzewające. Na gruntach ciężkich i zbyt wilgotnych cierpią od pasorzytów, łatwo przemarzają i dają niedorodne owoce. Najlepszym gruntem dla grusz są ziemię lekkie — glinki, ziemię lössowe i mułki. Rosną nieźle na nieco piaszczystych, byleby nie za jałowych i nie za suchych.

Śliwy. — Śliwy lubią wilgoć w powietrzu, a jeśli przytem mają dużo słońca, dają owoce nadzwyczaj piękne i zawierające spory procent cukru. Wymagają przytem gleb dostatecznie wilgotnych, by mogły zdrowo rósć i dorodne wydawać owoce. Czują się najlepiej w ziemiach glinkowatych z domieszką próchnicy, jakimi bywają rzeczne napływy. Rosną nieźle na glebach cięższych, glinach, ziemiach torfowych, a nawet piaszczystych, byleby nie za suchych i nie ubogich w pokarmy.

Czereśnie. — Czereśnie w przeciwieństwie do śliwy lubią powietrze suche i ciepłe. Najlepsze ziemię dla czereśni są lekkie glinki, przepuszczalne, dostatecznie żyzne lub ziemię piaszczysto-gliniaste. Dobrze rosną na ziemiach, zawierających dużą domieszkę wapna, więc można z powodzeniem sadzić je w gruntach dość silnie wapiennych i kamienistych, na zboczach gór o nachyleniu południowym.

Wiśnie. — Wiśnie udają się u nas w każdym położeniu i na glebę nie są wybredne. Rosną najlepiej na ziemiach lekkich, gliniastych, średnio wilgotnych i zawierających umiarkowaną ilość wapna — jednym słowem w ziemiach, nadających się do hodowli wszystkich drzew owocowych. Czują się dobrze w glebach wapiennych, ale wymagają więcej wilgoci niż czereśnie czy grusze.

Brzoskwinie. — Brzoskwinie pod względem wymagań glebowych wybredne nie są. Udują się w różnych ziemiach, byle nie zbyt mokrych i ciężkich, oraz nie za suchych i chudych piaskach. Czują się najlepiej w rędzinach i ziemiach skalistych, oraz w bielicach i madach. Miejsce wystawowe wybierać jaknajlepsze.

Morele. — Morele rosną najlepiej na mułkach, lössach, ziemiach gliniasto-piaszczystych, pożywnych, lecz dostatecznie wilgotnych. Przemarzają łatwo w glebach mokrych i zim-

nych. Sadzić w wystawie południowej i z dobrą osłoną północną.

Rozmieszczenie drzewek w sadzie

Jakiegokolwiek będziemy sadzić drzewka owocowe, pamiętać należy o tem, by je nie posadzić zbyt gęsto. Jest to pierwsze i najważniejsze przykazanie przy zakładaniu choćby najmniejszego sadu. Drzewka zbyt gęsto posadzone przedwcześnie stają we wzroście i w owocowaniu, a co najważniejsze podlegają bardzo chorobom i szkodnikom. Brak dostępu powietrza i promieni słonecznych powoduje, iż tkanka drzewna w ciągu lata nie wykształca się dobrze i w zimie łatwo przemarza. Ponadto na drzewach tych owoce dobrze nie dojrzewają, co wartość ich znacznie się obniża. Lepiej mieć 1 drzewo ładne i zdrowe, niż 3 skupione obok siebie, dające wprawdzie ilościowo więcej owoców, ale jakościowo zawsze gorsze. Przestrzegajmy więc tej zasady i nie sadźmy drzew za gęsto.

Drzewa owocowe w ziemiach lepszych bujniej się rozkrzewiają i dlatego odstępy trzeba dawać większe, zaś w ziemiach słabszych można odstępy dawać mniejsze. Sadzić drzewka owocowe w odstępach następujących: jabłonie od 10—15 m, grusze od 8—10 m, czereśnie od 5—10 m, wiśnie od 5—9 m, śliwy od 5—7 m, brzoskwinie i morele od 3—5 m.

O ile idzie o sadzenie drzew owocowych przy granicy, to należy zawsze sadzić o połowę przyjętej odległości między drzewami, posadzonemi w rzędach i o połowę odległości między rzędami. A więc jeśli w rzędach mamy rozmieszczone jabłonie co 12 m bieżących, to pierwszy i ostatni rząd od granicy winien być oddalony o 6 m. Jeżeli sadzimy drzewa co 10 m w rzędach i między rzędami, to odległość od granicy ma wynosić 5 m.

Wybór drzewek i pali

Do sadzenia najlepsze są drzewka młode, zdrowe, o silnym systemie korzeniowym, prostym pniu i dobrze uformowanej koronie. Najlepsze są czteroletnie o wysokości pnia 1.60 cm.

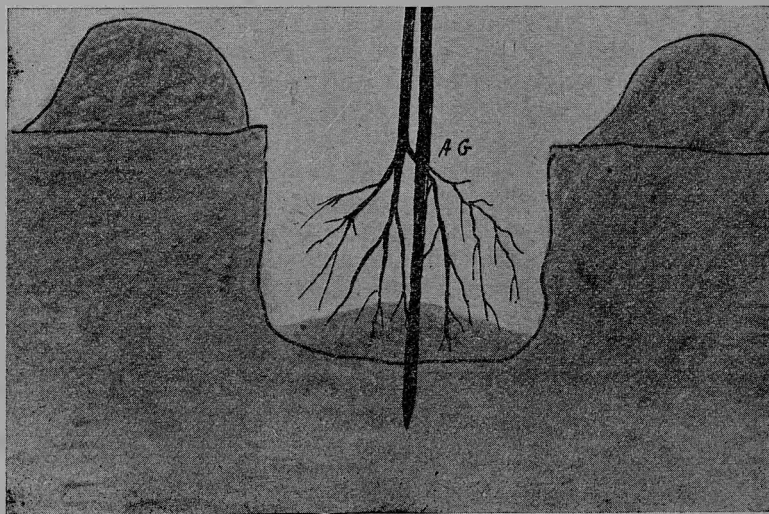
Pale do drzewek winny być sosnowe. Przygotować powinno się je wcześniej, gdyż potrzebne one są do wytyczenia sadu. Winny one być proste, bez sęków i należyte okorowane. Długość ich wynosić winna około 250 cm. W celu zapobieżenia gniciu części pala w ziemi, można go lekko opalić nad ogniem, albo posmarować smołą. Stawiać je przy drzewkach tylko od

strony południowej, aby chroniły pnie drzew przed działaniem promieni słonecznych.

Przygotowanie gruntu i dołów

Grunt, na którym mamy posadzić drzewka, winien być uprzednio należycie przygotowany. Winien on być w dobrej kulturze i bogaty w składniki pokarmowe, gdyż od tych czynników zależny jest wzrost drzew i ich owocowanie.

Sadzić drzewka można tylko tak głęboko, jak głęboko rośły w szkółce. Dołki zatem muszą być płytkie, lecz obszerne,



Dołek wadliwie wykonany

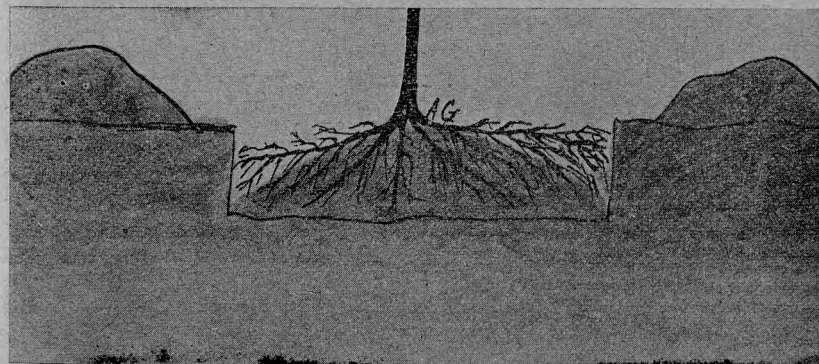
by korzenie rozłożyć w kierunku poziomym, jak to wskazuje rycina w tekście. Posadzone drzewka głęboko, słabo rosną i mało owocują, a dużo ich przedwcześnie ginie. Nie wolno też dołków pod drzewka owocowe zaprawiać świeżym gnojem, jak się to u nas często na wsi spotyka. Unikać również dawania nawozu na korzenie bezpośrednio, bo w czasie deszczów czy wiosennych roztopów nawóz ulega energicznemu wyługiwaniu, pozostaje silna gnojówka, a ta spala młode włósniki na korzeniach i drzewka się nie przyjmują.

Pora sadzenia drzewek owocowych

Sadzić drzewka owocowe można tylko wtedy, gdy są w uśpieniu, t. j. od czasu zrzucenia liści do chwili wyrośnięcia nowych. Zatem sadzić można od jesieni do wiosny, jeżeli tylko zmarznięcie ziemi nam nie przeszkadza. Okazało się w praktyce, że najlepiej przyjmują się drzewka owocowe, wysadzone na jesieni. Dlatego o tem każdy powinien pamiętać.

Przygotowanie i sadzenie drzewek

Tuż przed sadzeniem należy wszystkie zbyt długie korzenie poskracać i odjąć ostrym nożem korzenie skałeczone lub rozdarte tak, by płaszczyzna rany zwrócona była ku ziemi.



Płytki dołek, kopczyk i część pieńka z korzeniami rozłożonemi na kopczyku w kierunku poziomym

Drobnych korzonków nie powinno się ciąć wcale, o ile nie pozasychały w drodze, bo im one są obfitsze, tem lepiej drzewko przyjmuje się.

Przycinanie koron u drzewek winno być uprzednio dokonane, a to w ten sposób, by korony nie zniekształcić. Od pierwszego cięcia korony przy sadzeniu drzewka zależna jest przyszła forma drzewa. Im korzenie są więcej uszkodzone, tem więcej trzeba przyciąć gałązki, stanowiące koronę drzewka.

Sadząc drzewka w ziemiach piaszczystych, rędzinowatych, grubo gruzełkowatych, należy korzenie maczać w papce, zrobionej z gliny i krowieńca, zwłaszcza korzenie grusz.

Samo sadzenie jest czynnością bardzo ważną, od niego bowiem zależne jest przyjęcie i wzrost drzewek. Toteż powinno

być wykonane dokładnie i ze znajomością tego przedmiotu. Dołki pod drzewka nie powinny być głębsze jak na 35 do 40 cm, a szerokie zależnie od uprawy ziemi na danym terenie. W poprzek dołu przez środek kładziemy łatę, która wskazuje poziom danego terenu, poczem na kopczyku przy uprzednio wbitym palu stawiamy drzewko w ten sposób, by jego korzenie cały kopczyk w dołku objęły. Gdyby kopczyk w dołku okazał się za wysoki, należy go zniżyć, uniósłszy przedtem drzewko. Szyjka korzeniowa jest to miejsce przejścia między wyrastającymi korzeniami a pniem. Sadzący trzyma teraz drzewko przy palu, pilnując, ażeby nie obsunęło się głębiej, aniżeli potrzeba, a pomocnik obsypuje korzenie dobrą ziemią, umyślnie pozostawioną lub braną z powierzchni i rozproszkowaną jaknajlepiej, żeby wypełniła szczeliny między korzeniami i okryła je jednolicie. Przy tej czynności można lekko potrząsać drzewkiem, aby ziemia dostała się między drobne korzenie. Po zasypaniu korzeni uzupełnia się dołek pozostałą ziemią i udeptuje się ją na obwodzie dołu. Deptanie przy samej nasadzie korzeni jest niebezpieczne, ponieważ łatwo można je uszkodzić lub poobrywać. Z ziemi, która się nie zmieściła w dole, robimy na zimę kopczyk naokoło drzewka, jeżeli sadi się wiosną robi się z tej samej ziemi miseczkę do podlewania. Posadzone w ten sposób drzewka wiążać narazie prowizorycznie, luźno, żeby mogły osiadać. Dopiero, gdy to nastąpi, dawać mocne wiązadła, trwałe, raz pod koroną, drugi raz w połowie pieńka. Palik nie powinien być wyższy od pnia drzewka, czyli wierzchołek jego znajdować się powinien tuż pod rozwidleniem korony i być gładko zakończony.

PIELĘGNOWANIE SADU

Drzewa i krzewy owocowe, tak jak i inne rośliny, wymagają stałej opieki. Nie wystarczy wybrać pod sad dobre stanowisko, dobrać najlepsze odmiany drzew i krzewów, posadzić je według najlepszych zasad i t. d., ale pozatem, chcąc z nich mieć pożytek, musimy stale się o nie troszczyć. Należy się zatem zapoznać ze sposobami wykonywania odpowiednich czynności oraz z warunkami, w jakich drzewka owocowe rosną, aby należycie z nimi postępować.

Pielęgnowanie młodych drzewek

W pierwszych dwóch latach po posadzeniu pracy w sadzie będzie mało, ale jednak trzeba czułą opieką otoczyć drzewka zaraz po posadzeniu.

Przywiązanie do palika. Trzeba dbać, by drzewko stale było przywiązane do palika, gdyż jest ono wiotkie i łatwo je wiatr łamie.

Najlepszym wiązadłem, taniem i trwałym będą korki od piwa nadziewane na drut. Używa się także do wiązania powróseł ze słomy, jako też wikliny, ale te wiązadła są mniej trwałe.

Wadliwe przywiązanie drzewka do palika powoduje ranę na korze, a drzewka skaleczone lub otarte chorują i często zamierają.

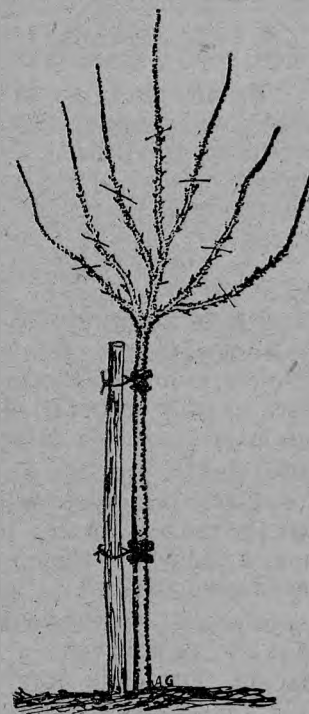
Podlewanie drzewek. Jeżeli drzewka zostały wysadzone w jesieni, to przeważnie podlewanie w ciągu lata jest zbyt częste. Jednak czasem drzewka słabe w suchej glebie, wskutek upałów lub po zimie bezśnieżnej a mroźnej, wędną.

Drzewka posadzone wiosną należy zaraz po posadzeniu dobrze podlać i powtarzać tę czynność w ciągu pierwszej połowy lata. Podlewać drzewka rzadko, ale obficie; podlewanie częste a skąpe nie przynosi drzewku żadnej korzyści.

W celu utrzymania wilgoci pod drzewkami i krzewami świeżo posadzonemi, zaleca się wyścielenie przetrawionym obornikiem, liśćmi lub też igliwem wokoło drzewka. Jest to ważne na ziemiach zwłaszcza piaszczysto-gliniastych, lössach, mułkach i t. p. Przykrycie zabezpieczy ziemię od szybkiego wysychania, ponadto deszcze będą stopniowo wylugowywały z nawozu składniki pokarmowe i będą zasilały nimi młode korzonki.

Skracanie gałęzi. W wielu wypadkach drzewa wysadzone jesienią rozwijają się na wiosnę, a przy końcu maja wędną i giną. U drzewek takich korona zwykle nie została przycięta — a uszkodzony system korzeniowy nie zdołał dostarczyć pokarmów zbyt dużemu pędowi nadziemnemu i wskutek tego drzewko zginęło.

Jeżeli zauważymy zawczasu, że ulistnienie na poszczególnych gałęziach korony jest słabe, to należy za-



Poprzeczne linie wskazują miejsca skrócenia gałęzek

raz wszystkie gałązki, z których tworzy się korona, krótko przyciąć nad oczkami dolnymi, a cały pieńek owinać szmatami lub słomą, by zapobiec wyparowywaniu wody. Drzewko takie dobrze jest w godzinach popołudniowych zraszać wodą.

W ciągu pierwszego lata na pniu, a szczególnie w pobliżu blizn, pozostałych po obcinaniu gałązek bocznych, pokazują się młode, silnie rosnące pędy zw. wilkami. Pędy te należy obcinać jak tylko się pojawiają, gdyż psułyby kształt drzewa i przeszkadzały rozrostowi korony. Obcinać należy również wszelkie odrostki, pojawiające się koło szyjki korzeniowej.

Inne zabiegi. W okresie bezlistnym, najlepiej w czasie odwilży drzewka opryskać 10% karbolineum sadowniczym (pirokarbolineum). Dla ochrony przed zającami owinać pnie w jesieni słomą lub gałązkami jałowca, zwłaszcza jabłonie i grusze.

Okrycie w ciągu zimowych miesięcy utrudni też dostęp promieni słonecznych, które powodują niszczenie tkanki drzewnej, wskutek szybkiego topnienia kryształków lodu, potworzonych z soków plazmy komórkowej.

Ziemię zaleca się przed zimą zwapnować, a następnie przekopać, robiąc małe kopczyki koło pni, w celu zabezpieczenia korzeni od zmarznięcia. Nie można jednak dawać równocześnie wapna i nawozu, gdyż wtedy nie mogą należycie działać. Jeśli wapnujemy w jesieni, to nawozić można dopiero wiosną.

Cięcie i prześwietlanie koron

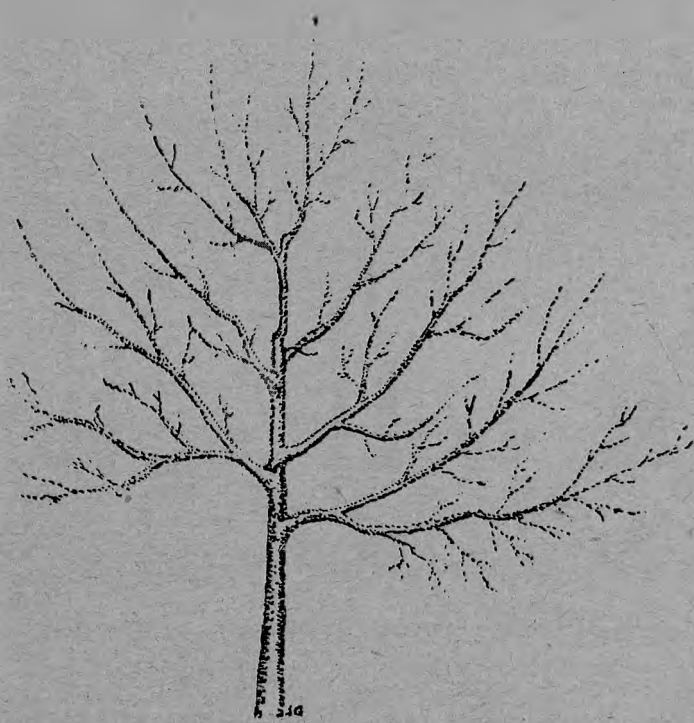
Cięcie koron drzew owocowych nie jest czynnością łatwą i wykonywujący ją powinien zdawać sobie sprawę z tego, co i jak ma zrobić, bo każdy gatunek drzewa owocowego ma odrębny sposób wzrostu i budowania koron. Do cięcia drzew musimy sobie sprawić: piłkę ogrodniczą, ostry nóż zwany sierpakiem i sekator.

Cięcie prowadzić w ten sposób, aby korona drzewka otrzymała pożądaną formę, by nie była zbyt gęsta, ani za rzadka, gdyż w jednym i drugim wypadku odbiłoby się to niekorzystnie na owocowaniu.

Korona drzewka nadmiernie zagęszczona mniej osadza pączków kwiatowych, a nawet, jeśli je wytworzy, to zawiązki opadają. Osłabiają one jednak drzewa we wzroście i wykształceniu tych owoców, które pozostały na drzewie. Owoce nie dojrzewają równocześnie, niejednakowo mają smak, wielkość, zabarwienie, wagę, wygląd i w przechowaniu jedne szybko gniją,

inne stają się gąbczaste, a mały zaledwie odsetek przetrzymuje się do czasu pełnej dojrzałości.

Owoce np. Renety Baumana, zerwane w pierwszych dniach października z drzewa o koronie zbyt zagęszczonej, wyglądają zupełnie inaczej po zerwaniu z gałązek od strony południowej, a inaczej z gałązek od strony północnej: kiedy owoce z gałązek od strony południowej są prawie jednakowej wielkości,

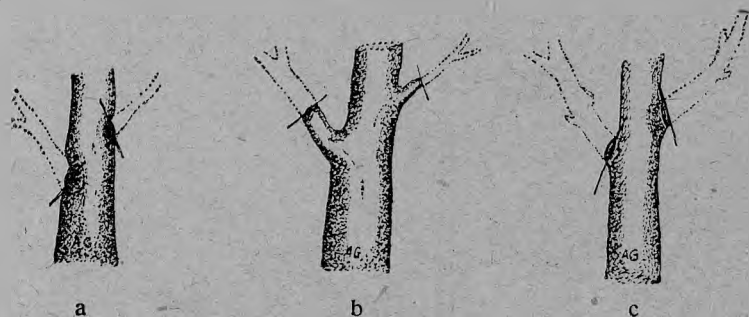


Dobrze uformowana korona u młodej gruszy

o silnym rumieńcu, czyste, słodsze, to od północnej strony owoc zerwany w tym samym dniu jest jeszcze bez zabarwienia, kwaśny, drobny i w większości wypadków poplamiony. Brak promieni słonecznych na owocach od strony północnej powoduje o 2 tygodnie późniejsze dojrzewanie tychże. Owoce zerwane z drzewa i złożone w przechowalniach razem z już dojrzałymi szybko stają się gąbczaste i gniją. Zbyt zagęszczona korona nie tylko powoduje obniżkę wartości owoców z powodu

braku światła, ale staje się ona siedliskiem wszelkich chorób i szkodników drzew, a co najważniejsze — tkanka drzewna nie dojrzeje i łatwo przemarza już przy mrozie 15°C.

Przystępując do cięcia koron, należy usunąć przede wszystkim wszystkie gałązki suche, nadłamane, opanowane przez raka drzewnego, czy uszkodzone przez mróz. Gałązki takie ucinąć do miejsca zdrowego albo przy samej nasadzie na t. zw. obrączkę — w celu uzyskania jaknajmniejszej rany. Powstałe wskutek cięcia rany należy wygładzić ostrym nożem i zasmarować maścią ogrodniczą. Poza tym należy usuwać te gałęzie, które wzajemnie sobie przeszkadzają lub ocierają się jedna o drugą, uważając jednak, by nie zrobić dużej luki. Obcinać należy także i te gałązki, które rosną ku środkowi korony, zagęszczając ją przez to niepotrzebnie.



Cięcie gałęzi

a) zbyt blisko pnia, b) zbyt długie, c) dobre cięcie

Również usunąć trzeba wyrastające z pnia i gałęzi od nasady t. zw. wilki, które same nie dają owoców, a odbierają soki potrzebne do wykształcenia owoców.

Przy prześwietlaniu całej korony drzewa dobrze jest, jeśli wprawny robotnik pozostaje na drzewie z piłką i nożem, a drugi z dołu zapomocą tyczki wskazuje, które gałęzie usunąć zupełnie, a które należy skrócić, celem uformowania gałęzi do wypełnienia luk w koronie. Wszystkie gałęzie winny być w ten sposób rozłożone, aby miały dużo światła i swobody, gdyż wówczas tylko mogą dobrze wykształcić tkankę drzewną, pączki i owoce.

Nawet przy obfitym urodzaju, owoce z korony zbyt zagęszczonej będą jakościowo gorsze, na wagę będzie ich stosunkowo mniej i będą przedstawiały mniejszą wartość handlową niż z korony umiejętnie przerzedzonej.

Z tych więc powodów należy zwrócić baczną uwagę na kształtowanie się korony u poszczególnych rodzajów drzew.

Niektóre odmiany grusz i czereśni tworzą korony zbyt rzadkie, bo słabo się rozgałęziają. W wypadku tym stosuje się skracanie końców gałęzi, co zmusi drzewko do rozgałęziania konarów.

W sadzie, składającym się z różnych gatunków drzew, najwięcej pracy przysparzają jabłonie i grusze. Śliwy, wiśnie, czereśnie, morele i brzoskwinie, jako drzewa pestkowe, cięcia energicznego nie znoszą — dlatego tu ograniczyć się wyłącznie należy do usuwania gałęzi suchych i nadmarzniętych.

Prześwietlanie koron u drzew starszych można już dokonywać jesienią, kiedy liście z drzew opadły, zaś formowanie koron u drzewek młodych najlepiej jest robić wczesną wiosną.

Prześwietlanie koron — o ile tylko zachodzi potrzeba — prowadzić się powinno każdego roku, zaś formowanie, zwłaszcza jabłoni i grusz, do czasu otrzymania pożądaney formy — co ma miejsce w ciągu 4—5 lat po wysadzeniu drzewek.

Powyższe uwagi odnoszą się do drzew piennych.

Czyszczenie i bieleń drzew owocowych

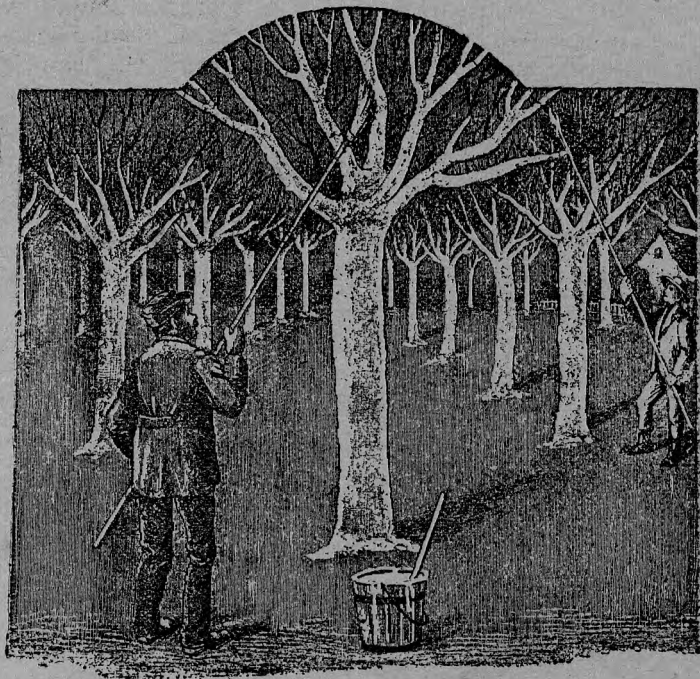
Czyszczenie drzew. Poza wyżej opisanymi robotami, które wypełniamy przy uprawie drzew owocowych, będziemy mieli u drzew starszych do czynienia z oczyszczaniem kory z mchów i porostów zapomocą szczotek i skrobaczek, względnie oczyszczanie ich drogą zraszania roztworem karbolineum. Dowiedziono w praktyce, że drzewa porośnięte mchami, nieoczyszczone z łuszczącej się kory, źle rosną i owocują, oraz że pod łuskami i w szczelinach kory gnieźdzą się szkodniki i zarodniki chorób.

Bielenie drzew mlekiem wapiennym jest również czynnością bardzo ważną i winno być dokonywane dwa razy do roku: pierwszy raz w jesieni, drugi raz na wiosnę.

Bielenie ma doniosłe znaczenie. Otóż w ciągu zimy, a zwłaszcza pod wiosnę, zdarzają się dnie ciepłe. W dnie takie temperatura podnosi się powyżej zera, wskutek czego drzewa ogrzewają się, a w przewodach ich poczynają krążyć soki. Gdy jednak w nocy ciepłota spada, wtedy tworzą się kryształki lodu w przestrzeniach międzykomórkowych. Z chwiłą, gdy słońce znowu ogrzeje drzewo, kryształki lodu raptownie topnieją i przerywają ścianki komórek, wskutek czego powstają rany. Drzewa, obielone mlekiem wapiennym, mniej ogrzewają się, bo

biała powłoka odbija promienie słoneczne, dzięki czemu drzewa lepiej przetrzymują zimy.

Wapnowanie drzew ma jeszcze inne dodatnie strony: 1) zabija wszelkie gąsienice i poczwarki, ukryte w szczelinach kory, 2) rozkrusza starą i nieczynną już korę, która spękana odpada kawałkami, ułatwiając drzewu większy rozrost na grubość.



Bielenie drzew owocowych mlekiem wapiennym

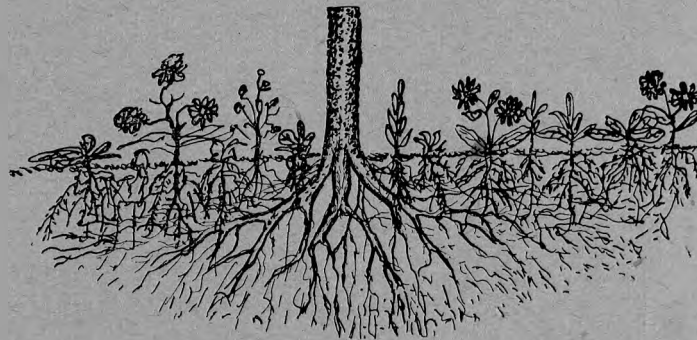
Mleko wapienne do bielenia drzew sporządza się w sposób następujący: w 10 litrach wody lasuje się 1 kg. wapna palonego, poczem dolewa się jeszcze 15 litrów wody i otrzymuje się mleko wapienne gotowe do bielenia.

Uprawa ziemi w sadzie

Uprawa mechaniczna. Uprawa ziemi w sadzie zalicza się do najważniejszych czynności, związanych z hodowlą drzew.

Dawniej sądzono, że wystarczy wykopać dołek pod drzewko, zaprawić go gnojem i na tem koniec. Niestety! Wszystkich tak rozumujących spotkał niebawem zawód. Okazało się, że bez uprawy ziemi nie było owoców, a jeśli były, to nie do użycia. Sady takie oczywiście nie miały żadnego znaczenia. W ostatnich dopiero latach akcją pielęgnowania sadów zaczęły kierować Szkoły i Towarzystwa Rolnicze i zainteresowali się nią rolnicy. Wobec tego, że na wsi jak zawsze, tak i dziś panuje głód ziemi, zmuszeni są oni stosować w sadzie orkę i międzyplony.

Na stacjach doświadczalnych East Malling (Kent) doświadczenia paroletnie wykazały, że korzenie drzew owocowych daleko więcej zajmują przestrzeni w ziemi, niż korona na



Jak daleko sięgają korzenie różnych chwastów w sadzie, świadczy powyższa ilustracja

powierzchni i że drzewa nie z tego żyją, co jest w głębi ziemi, ale z tego, co jest w wierzchniej warstwie. Zatem korzystają z pokarmów znajdujących się w górnych warstwach tak samo jak rośliny rolne, czyli z tego samego źródła czerpią pożywienie.

Orka głęboka jest ważna dla regulowania wilgoci w glebie. Ziemia zorana głęboko jest o wiele cieplejsza i w niej rosną drzewa znacznie lepiej.

Zatem wszystko, co powyżej podałem, wskazuje jasno, jakie ma wielkie znaczenie w uprawie roli głęboka orka. Ale ona sama nie wystarczy. Trzeba pamiętać, aby nie dopuścić ziemi do zdżyczenia przez zachwaszczenie jej i zeschnięcie. Winno się ją kilka razy w ciągu lata obrabiać bronowaniem, motykowaniem i gracowaniem.

Racjonalność głębokiej orki w sadzie będzie dla niejednego niezrozumiałą ze względu na ukorzenie drzew tuż pod powierzchnią warstwy ziemi. Naturalnie, jeśli zpuścimy pług na 30 cm głęboko w sadzie, w którym nigdy uprawy nie było, to pług natrafi na bardzo liczne korzenie, których przecięcie nastreczy wiele kłopotu. Ale nie trzeba mniemać, że drzewa poniosą wskutek tego istotnie jaką szkodę: wytwarzają one mnóstwo korzeni drobnych i te właśnie czerpią obficie soki, niezbędne do dalszego wzrostu i owocowania.

Obawa powstania szkód odpadnie zupełnie, o ile orkę będziemy stosowali od założenia sadu.



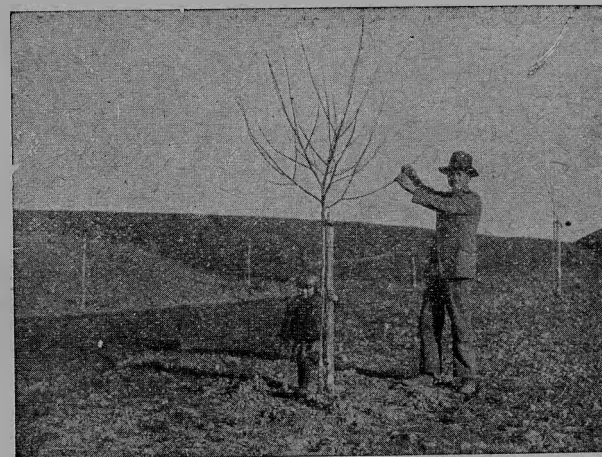
Przeciętna jabłotka w sadzie Ludwika Kawika w Łękawicy pow. Tarnów w trzecim roku po posadzeniu. W sadzie tym uprawiana była pszenica w 1932 r.

Uprawa roślin między drzewami. Żeby drzewa rosły pomyslnie, należy nie uprawiać w sadzie zbóż, zwłaszcza owsa, który sięga korzeniami w głąb na 1 metr i więcej, zabierając wilgoć i ważniejsze składniki pokarmowe, ale uprawiać warzywa wszelkiego rodzaju oraz rośliny motylkowe, które mają tę zaletę, że chłoną azot z powietrza, dzięki współdziałaniu bakterij korzeniowych, i wzbogacają rolę.

Z innych roślin najlepszą będzie gryka, uważana za doskonałą roślinę zacieniającą. Można użyć z motylkowych: zimującej wyki i innych mieszanek, ale nasienie ich jest o wiele droższe niż gryki.

Uprawiając w sadzie warzywa, należy ziemię tak często i tak obficie nawozić, żeby pożywienia starczyło dla drzew i dla warzyw.

Uprawa warzyw nie wszędzie jest możliwa, a to ze względu na ich zbyt. W tym wypadku wziąć pod uwagę te warzywa, które w danej miejscowości mają dobry pokup lub dają się na dużą odległość przewozić. Do tych warzyw zaliczamy: cebulę, czosnek, fasolę, kapustę, ogórki, szparagi, rabarbar i t. p. Gdyby uprawa tych warzyw nie opłacała się, to uprawiać rośliny okopowe, jak: ziemniaki, buraki pastewne, marchew i t. p.



Przeciętna jabłotka w sadzie p. Władysława Kawika w Łękawicy pow. Tarnów w trzecim roku po posadzeniu. W sadzie dotąd uprawiało się warzywa. Drzewka już owocowały.

Najgorzej drzewa rosną w takim sadzie, gdzie uprawy ziemi się nie stosuje, lecz pozostawia ugór na pastwisko lub trawę na siano. Trawnik zużywa wszystkie składniki pokarmowe z wierzchniej warstwy ziemi, zużywa ogromną ilość wody, wskutek czego ziemia w ciągu lata jest stale prawie pod nim sucha jak popiół. Z deszczów, które w ciągu lata przechodzą, niewiele korzenie korzystają — bo zbita darni w głąb wody nie wiele przepuszcza.

W Łękawicy (powiat Tarnów), wiosną w 1930 r. założyłem 2 sady sąsiadujące z sobą, gdzie wprowadziłem jednakowe

odmiany jabłoni z tej samej szkółki. W sadzie u p. Ludwika Kawika uprawiano przez rok zboże i drzewka wskutek tego przyrostu nie dały żadnego.

W sąsiadującym o miedzę sadzie u p. Władysława Kawika od 1930 r. uprawiano warzywa, drzewka dały silny przyrost i już w lecie 1932 roku niektóre owocowały. Odmiany jabłoni wysadzono następujące: Reneta Landsberska, Piękne z Boscoop i Reneta Baumann.



Czteroleinie Łutówki w sadzie wzorowym, gdzie uprawia się rabarbar

Z powyższego widzimy, jak dalece uprawa zbóż w sadzie niekorzystnie wpływa na drzewa owocowe; załączone fotografie w tekście obrazują różnice drzew. Dlatego nie uprawiać zbóż w sadzie, a więcej warzyw. W sadzie p. Aleksandra Chilewskiego w Rzuchowej pod Tarnowem uprawia się warzywa na większą skalę i drzewa doskonale rosną i owocują.

„Hasło Ogrodniczo-Rolnicze“

*winno się znaleźć w każdym domu
światłego rolnika i ogrodnika!*

Tymczasowy wykaz najważniejszych odmian drzew owocowych

zalecanych przez Komisję Pomologiczną przy Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych dla poszczególnych województw Polski

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta), Kalwila Letnia Fraasa, Oliwka czerwona. **Jesienne:** Antonówka, Grafsztynek, Kronselskie. **Zimowe:** Bojken, Boskoopskie, Królowa Renet, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Boskoopskie, Królowa Renet i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie. Grafsztyнка i Królową Renet hodować, gdzie więcej wilgoci.

GRUSZE. Faworytka, Hardy, Lipcówka, Paryżanka, Proboszczówka, Salisbury, Szarnea, Willamsa (Bonkreta).

ŚLIWY. Althana, Jerozolimka (Brzoskwiniowa), Renkloda zielona, Ulena, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. Czarna późna, Fromma, Hedelfińska, Miódówka, Napoleonka, Werderska, Żabula.

WIŚNIE. Książęca, Łutówka, Osthajmska.

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Cesarz Wilhelm, Bojken, Boskoopskie, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Boskoopskie i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Faworytka, Hardy, Lipcówka, Lukasówka, Salisbury, Szarnea, Willamsa (Bonkreta).

ŚLIWY. Althana, Kirka, Jerozolimka (Brzoskwiniowa), Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Ulena, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. Czarna późna, Fromma, Hedelfińska, Napoleonka, Marchijska, Różowa wczesna (Marmurkowa).

WIŚNIE. Goryczka królewska, Łutówka, Książęca, Osthajmska.

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE

JABŁONIE. STREFA A. — PODGÓRSKA. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Antonówka, Bojken, Boskoopskie, Grochówka, Heusgena, Landsberskie.

STREFA B. — NIZINNA. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Bauman, Bojken, Boskoopskie, Grochówka, Kardynalskie, Koksa Pomarańczowe, Landsberskie, Nowozelandzkie. **Uwaga:** Bauman, Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie w obydwóch strefach.

GRUSZE. STREFA A. — OKOLICE PODGÓRSKIE, CIESZYŃSKIE, Faworytka, Hardy, Lipcówka, Salisbury, Willamsa (Bonkreta).

STREFA B. — OKOLICE NIZINNE GÓRNOŚLĄSKIE. Boskowa (Apremontka), Faworytka, Hardego, Lipcówka, Proboszczówka, Salisbury, Szarneza, Willamsa (Bonkreta).

ŚLIWY. STREFA A. — PODGÓRSKIE CIESZYŃSKIE. Billertalska, Kirka, Ulena.

STREFA B. — NIZINNA GÓRNOŚLĄSKA. Billertalska, Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. STREFA A. — PODGÓRSKIE CIESZYŃSKIE. Fromma, Hedelfińska, Koburska, Marchijska.

STREFA B. — NIZINNA. Büttnera czerwona, Fromma, Kasina, Koburska, Werderska.

WIŚNIE STREFA A. — PODGÓRZE CIESZYŃSKIE. Goryczka Królewska, Łutówka. **STREFA B. — NIZINNA.** Goryczka Królewska, Łutówka, Minister Podbielski, Osthajmska.

Małopolska

Małopolska podzielona jest na 5 stref klimatycznych. Różnice między strefami I, II i III są nieznaczne i z punktu widzenia pomologicznego mogą być one traktowane łącznie. A zatem strefy: I, II i III obejmują województwa: Lwowskie, Krakowskie, Stanisławowskie i Tarnopolskie z wyjątkiem powiatów wymienionych poniżej w strefie IV i V.

Strefa IV najcieplejsza obejmuje ciepłe Podole i Pokucie, a więc część powiatu stanisławowskiego, kołomyjskiego i kossowskiego, oraz powiaty: śniatyński i tłumacki, buczacki, horodeński, zaleszczycki, czortkowski i borszczowski.

Strefa V podgórska zaczyna się cokolwiek powyżej Białej, biegnie ku wschodowi powyżej miast: Wadowice, Myślenice, Bochnia, Krosno, aż do granicy rumuńskiej. Strefa podgórska zaczyna się od 350 metrów nad poziomem morza, obejmuje miejscowości na wspomnianej wysokości i sięga tak wysoko, jak wysoko dochodzą zasięgi jabłoni, Terytorjalnie obejmuje

powiaty: bialski, wadowicki, żywiecki, myślenicki, limanowski, gorlicki, nowosądecki, sanocki, leski, turecki, skolski, oraz częściowo powiaty: stanisławowski, kołomyjski i kossowski.

WOJEWÓDZTWO KRAKOWSKIE

JABŁONIE. STREFA I. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Bauman, Bojken, Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Bauman, Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

STREFA V. — PODGÓRSKA. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Bojken, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Bojken, Landsberskie i Malinowe Oberlandzkie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. STREFA I. — ZACHODNIO NIZINNA CZĘŚĆ KRAJU AŻ PO RZESZÓW. Faworytka, Salisbury, Tiriotka, Willamsa (Bonkreta). **STREFA V. — PODGÓRSKA, NAJZIMNIEJSZA.** Faworytka, Hardego, Liońska, Salisbury.

ŚLIWY: STREFA I. — ZACHODNIO NIZINNA CZĘŚĆ KRAJU AŻ PO RZESZÓW. Althana, Billertalska, Dobra z Bry, Kirka, Renkloda zielona, Ulena, Washington, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

STREFA V — PODGÓRSKA NAJZIMNIEJSZA. Billertalska, Kirka, Renkloda zielona, Ulena, Wiktorja, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. Powiaty: Krakowski, Tarnowski, Kolbuszowa, Tarnobrzeg, Bochnia, Brzesko, Ropczyce, aż po Rzeszów: Büttnera czerwona, Czarna późna, Grolla, Fromma, Koburska, Marchijska, Miodówka, Różowa wielka, Różowa wczesna.

WIŚNIE. Powiaty: Krakowski, Tarnowski, Kolbuszowa, Tarnobrzeg, Bochnia, Brzesko, Ropczyce, aż po Rzeszów: Goryczka królewska, Łutówka, Książęca, Osthajmska.

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE

JABŁONIE. STREFA II i III. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Boskoopskie, Grochówka, Koksa Pomarańczowe, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie, Żeleźniak. **Uwaga:** Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. STREFA II i III. Faworytka, Guyota, Hardego, Proboszczówka, Salisbury, Tiriotka, Williamsa (Bonkreta), Żyfardka.

ŚLIWY. Dobra z Bry, Kirka, Lowanka, Montforcka, Renkloda Althana, Ulena, Renkloda zielona, Waszyngton, Billertalska, Dolańska, Węgierka włoska i węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. Büttnera, Czarna późna, Fromma, Grolla, Hedelfińska, Koburska, Marchijska, Miodówka, Napoleonka, Różowa wczesna, Różowa wielka.

WIŚNIE. Goryczka królewska, Hortensja, Łutówka, Kleparowska Książęca, Osthajmska.

WOJEWÓDZTWO TARNOPOLSKIE

JABŁONIE. STREFA II i III. **Letnie:** Inlandzkie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Bojken, Boskoopskie, Grochówka, Koksa Pomarańczowe, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie, Żeleźniak. **Uwaga:** Boskoopskie, Bojken, Koksa Pomarańczowe i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

STREFA IV. — CIEPŁA. **Letnie:** Inlandzkie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Boskoopskie, Blenheimskie, Koksa, Pomarańczowe, Królowa Renet, Linneusza, Landsberskie. **Uwaga:** Wszystkie zimowe odmiany zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. STREFA III. — **GÓRNE DORZECZE DNIESTRU Z SAMBOREM I STRYJEM, I PÓŁNOCNA CZĘŚĆ PODOLA GALICYJSKIEGO.** Faworytka, Hardego, Salisbury, Tiriotka, Williamsa (Bonkreta), Żyfardka.

STREFA IV. — POŁUDNIOWA CZĘŚĆ PODOLA GALICYJSKIEGO I DOLNE DORZECZE DNIESTRU. Dobra Ludwika, Faworytka, Hardego, Proboszczówka, Salisbury, Tiriotka, Williamsa (Bonkreta), Żyfardka i Guyota.

ŚLIWY. Strefy II III i IV. przyczem strefa II obejmuje kraj od Brodów do granicy bolszewickiej; strefa III górne dorzecze Dniestru z Samborem i Stryjem, oraz północną część Podola galicyjskiego; strefa IV — Pokucie (południowa część Podola galicyjskiego i dolne dorzecze Dniestru). Althana, Billertalska, Dolańska, Dobra z Bry, Kirka, Lowanka, Montforcka, Ulena, Washington, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE i WIŚNIE. Powiaty: Tarnopolski, Radziechowski, Kamionka, Strumiłłowa, Brodzki, Złoczowski, Zbaraski, Zborowski, Brzeżański, Trembowelski, Husiatyński. Te same odmiany czereśni i wiśni, co dla województwa Lwowskiego. Powiaty: Buczacki, Czortkowski, Borszczowski, Zaleszczycki: Te same odmiany co dla województwa Lwowskiego, oraz **czereśnie:** Büttnera czerwona, Czarna późna, Fromma, Grolla, Koburska, Marchijska, Miodówka, Napoleonka, Hedelfińska, Różowa wczesna, Różowa wielka; **wiśnie:** Goryczka królewska, Hortensja, Kleparowska, Książęca, Łutówka Osthajmska.

WOJEWÓDZTWO STANISŁAWOWSKIE

JABŁONIE. STREFA III. **Letnie:** Inlandzkie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona. **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Bojken, Boskoopskie, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Bojken, Boskoopskie i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

POKUCIE. STREFA IV. — **CIEPŁA.** **Letnie:** Inlandzkie (Oliwka żółta), Oliwka czerwona, **Jesienne:** Kronselskie, **Zimowe:** Bauman, Blenheimskie, Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Królowa Renet, Linneusza, Parkera. **Uwaga:** Wszystkie zimowe odmiany zaleca się szczepić podwójnie.

STREFA V. — PODGÓRSKA. **Letnie:** Inlandzkie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Antonówka, Kronselskie. **Zimowe:** Bojken, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Wszystkie zimowe odmiany zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. STREFA III. — Faworytka, Hardego, Salisbury, Tiriotka, Williamsa, Żyfardka.

STREFA IV. — CIEPŁA. Dobra Ludwika, Hardego, Proboszczówka, Salisbury, Tiriotka, Williamsa, Żyfardka.

Pierwszej jakości **drzewka owocowe**, znane z dobrego ukorzenienia, silnych pni, zdrowych koronach i pięknie uformowanych — poleca po cenach niższych

Zarząd Szkółek Drzew Owocowych Rzuchowa

poczta PLEŚNA k. Tarnowa

Konto czek. PKO 409.207

Nowy cennik na żądanie

STREFA V. — PODGÓRSKIE, NAJZIMNIEJSZA. Faworytka, Hardego, Liońska, Salisbury.

ŚLIWY, Strefa III, IV i V, przyczem strefa III obejmuje górne dorzecze Dniestru z Samborem i Stryjem, oraz północną część Podola galicyjskiego; strefa IV — Pokucie i dolne dorzecze Dniestru; strefa V — podgórska, najzimniejsza. Althana, Billertalska, Dolańska, Dobra z Bry, Kirka, Lowanka, Montforcka, Renkloda zielona, Ulena, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE I WIŚNIE. Powiaty Żydaczowski, Rohatyński, Stanisławowski, Kołomyjski, Tlumacki, Kałuski, Śniatyński i częściowo Kossowski. Te same odmiany co dla południowych powiatów woj. Tarnopolskiego. Powiaty: Stryjski, Doliniański, Skolski, Sołotwiński, Nadwórniański nie nadają się do hodowli czereśni.

Mogą się jednak zdarzyć i zdarzają się miejscowości, gdzie czereśnie idą — tam polecamy te same co dla północnych powiatów woj. Tarnopolskiego. Wiśnie te same, które poleca się dla północnych powiatów woj. Tarnopolskiego.

WOJEWÓDZTWO KIELECKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). Jesienne: Kronselskie. Zimowe: Cesarz Wilhelm, Bojken, Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Książęce, Kosztela, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie. Uwaga: Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Kosztela i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Faworytka, Józefinka, Lipcówka, Lukasówka, Salisbury, Williamsa (Bronkreta).

ŚLIWY. Althana, dolańska, Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Ulena, Washington, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE Büttnera czerw. Czarna późna, Fromma, Hedelfińska, Koburska — na polec. Komisji Pom., Miodówka, Napoleonka, Różowa wczesna, Marchijska. **Wiśnie:** Książęca, Łutówka, Osthajmska, Szklanka, Wczesna z Prin.

WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). Jesienne: Kronselskie, Zimowe: Antonówka, Bojken, Kosztela, Koksa Pomarańczowe — na południe od Wieprza, Królowa Renet, Landsberskie Malinowie Oberlandzkie. Uwaga: Koksa Pomarań-

czowe, Kosztela, Królowa Renet i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. (Część woj. Lubelskiego — Podlasia Komisja Pomol. uważa za nieodpowiednie do handlowej hodowli grusz). Faworytka, Hardego, Józefinka, Lukasówka, Ulmska, Salisbury, Williamsa (Bronkreta) — w południowej strefie do Wieprza.

ŚLIWY. Althana, Jerozolimka (Brzoskwiniowa), Kirka, Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Ulena, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE: Fromma, Hedelfińska, Koburska, Marchijska, Różowa wczesna. **Wiśnie:** Łutówka, Książęca, Osthajmska, Szklanka, Wczesna z Prin.

WOJEWÓDZTWO WOŁYŃSKIE

JABŁONIE. STREFA PÓLNOCNA. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). Jesienne: Kronselskie. Zimowe: Antonówka, Bojken, Kosztela, Zorza. Uwaga: Bojken i Kosztelę zaleca się szczepić podwójnie.

STREFA POŁUDNIOWA. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). Jesienne: Kronselskie. Zimowe: Boskoopskie, Landsberskie, Glogierówka, Malinowe Oberlandzkie, Zorza. Uwaga: Boskoopskie, Glogierówka, Landsberskie i Malinowe Oberlandzkie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Dla północnej części Wołynia, gdzie się gruszki udają: Józefinka, Faworytka, Liońska, Lukasówka, Salisbury.

STREFA POŁUDNIOWA. Faworytka, Józefinka, Liońska, Lukasówka, Salisbury.

ŚLIWY. STREFA A. Althana, Jerozolimka (Brzoskwiniowa), Kirka, Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Ulena, Węgierka zwykła.

STREFA B. Biała śliwa (Damascena), Wiktorja.

CZEREŚNIE: Dla STREFY B.: Fromma, Hedelfińska, Marchiska Miodówka, Napoleonka. **Wiśnie:** DLA STREFY A i B: Łutówka, Osthajmska, Włodzimierska.

WOJEWÓDZTWO POLESKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). Jesienne: Kronselskie, Zimowe: Antonówka, Kosztela. Uwaga: Kosztelę zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Bergamotka, Słucka (bera), Sobieskiego.

ŚLIWY. Biała śliwa, Wiktorja.

WIŚNIE. Szklanka (Gros Gobet), Włodzimierska.

WOJEWÓDZTWO NOWOGRÓDZKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Grafsztynek inflancki, Strumiłłówka, Titówka. **Zimowe:** Antonówka, Kosztela. **Uwaga:** Kosztelę zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Bera Bauska, Bezziarnkówka, Bergamotka, Jedwabnica, Winiówka litewska.

ŚLIWY. Biała śliwa, Wiktorja.

WIŚNIE. Osthajmska, Szklanka.

WOJEWÓDZTWO WIŁĘŃSKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Papierówka — nazwa miejscowa). **Jesienne:** Ananas Berzeńicki, Charłamowskie, Grafsztynek, Titówka, Strumiłłówka. **Zimowe:** Antonówka, Glogierówka, Montwiłłówka. **Uwaga:** Glogierówkę zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Bera Bauska, Bezziarnkówka, Bergamotka, Jedwabnica, Winiówka litewska.

ŚLIWY. Biała śliwa, Wiktorja.

WIŚNIE. Włodzimierska, Zagórska.

WOJEWÓDZTWO BIAŁOSTOCKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Kronselskie. **Zimowe:** Antonówka, Bojken, Glogierówka, Kosztela, Malinowe Oberlandzkie. **Uwaga:** Glogierówkę, Malinowe Oberlandzkie i Kosztelę zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Bera Bauska, Bezziarnkówka, Bergamotka, Jedwabnica, Winiówka litewska.

ŚLIWY. Biała śliwa, Wiktorja.

WIŚNIE. Łutówka, Osthajmska, Szklanka (Gros Gobet).

WOJEWÓDZTWO WARSZAWSKIE I ŁÓDZKIE

JABŁONIE. Letnie: Inflanckie (Oliwka żółta). **Jesienne:** Antonówka, Kronselskie. **Zimowe:** Kosztela, Landsberskie, Malinowe Oberlandzkie, Cesarz Wilhelm, Bojken, Boskoopskie

i Koksa Pomarańczowe. **Uwaga:** Boskoopskie, Koksa Pomarańczowe, Kosztelę i Landsberskie zaleca się szczepić podwójnie.

GRUSZE. Hardego, Faworytka, Józefinka, Kongresówka, Liońska, Lipcówka, Łukasówka, Salisbury, Williamsa (Bonkreta). **Uwaga:** Komisja Pomologiczna proponuje oznaczyć północną linię dla handlowych plantacji grusz woj. Warszawskiego, jako biegnącą wzdłuż Wisły, przyczem tereny prawego brzegu Wisły okolice od Wyszogrodu do Płocka.

ŚLIWY. Althana, Jerozolimka (Brzoskwiniowa), Kirka, Mirabelka Flotowa, Renkloda zielona, Ulena, Węgierka włoska, Węgierka zwykła.

CZEREŚNIE. Czarna późna, Fromma, Koburska, Marchijska, Miodówka, Napoleonka, Hedelfińska, Różowa wczesna. **Wiśnie:** Łutówka, Książęca, Osthajmska, Szklanka, Minister Podbielski.

Kalendarz robót w sadzie na cały rok

Styczeń. Drzewka młode i starsze oczyszczają podczas odwilży z porostów i starej kory, suche gałęzie, jako też i ocierające się o siebie albo krzyżujące się wycinać, a rany smarować maścią ogrodniczą.

Przygotować narzędzia ogrodnicze, jak: noże, piłki, łopaty, motyki, gracki, planety, sporządzić maść ogrodniczą, drabiny, kosze, etykiety, paliki do drzew i t. p.

Owoce w piwnicy lub w komorze przebierać, strzec od mrozu, wysychania i od myszy, szczurów, przewietrzać od czasu do czasu i nie dopuszczać do nich światła dziennego.

Kto w grudniu nie zabezpieczył drzew od zający, winien tego dokonać w tym czasie, gdyż zające w styczniu i lutym wyrządzają bodaj największe szkody. Owijać najlepiej drzewka gałązkami jałowca.

Luty. Kończyć roboty koło uporządkowania sadów, uskutecznić to, czego w styczniu nie zrobiono.

Zrzucać gałęzie na drzewach, które wiosną będą przeszczepiane, rany zasmażować maścią, ewentualnie papką z gliny. Wycinać na pniach i gałęziach wilki. Prześwietlanie koron stosować już nadobrze. Pod koniec tego miesiąca rozpocząć formowanie koron drzewek owocowych, by nadać im kształt

pożądany. Gniazda gąsienic i jajka owadów na gałęziach i pninach zbierać i natychmiast niszczyć przez palenie. Pnie i grube gałęzie, po oczyszczeniu przez skrobanie, pobielić mlekiem wapiennym, do którego można dodać krowieńca i gliny, w celu lepszego trzymania się wapna na korze.

Przeciwko mszycy wełnistej i tarczówce śliwkowej skrapiać drzewa 10 proc. karbolineum lub pirokarbolineum. Zdejmować i palić opaski założone w lecie przeciwko owocówce jabłkówce i kwieciakowi jabłkowemu.

Kończyć usuwanie starych, suchych, nadłamanych gałązek, które zagęszczają korony drzew owocowych.

Marzec. Kończyć roboty rozpoczęte w lutym, t. j. czyścić drzewa i krzewy, dalej prześwietlać korony i bielić oraz opryskiwać całe drzewa 2% cieczą bordoską lub Arbosanem przeciwko grzybkowi, lub 10% pirokarbolineum, przeciwko szkodnikom drzew, jak mszyca wełnista, tarczówka śliwkowa i t. p. Pnie drzewek prostować, o ile są pochylone. Ziemię w sadzie nawozić nawozami naturalnymi lub sztucznymi, przekopać ją, względnie przeorać. Jeżeli zmarznięcie ziemi nie przeszkadza, rozpocząć sadzenie drzew owocowych. Przeszczepiać drzewa i odmładzać. Odkrywać morele i brzoskwinie. Zakładać na pnie drzew lepkie opaski, żeby utrudnić szkodliwym owadom (kwieciakom) dojście do korony. Opaski zakładać na wysokości 50 do 100 cm nad powierzchnią ziemi.

Kwiecień. Kończyć roboty rozpoczęte w marcu, t. j. sadzenie drzew owocowych, formowanie tych, które rok przedtem zostały przeszczepione. W tym czasie łatwo zauważyć, które drzewa uległy przemarznięciu, miejsce przemarznięte wyciąć nożem do zdrowej tkanki, a ranę zasmarować maścią ogrodniczą. Rany utworzone w drzewach przez zające smarować maścią ogrodniczą i owijać szmatami.

Opryskiwać drzewa zielenią paryską lub Larvinem przeciwko gąsienicom i cieczą bordoską lub Arbosanem przeciwko czarnemu grzybkowi. Zraszać porzeczki, agrest i śliwy. Rozlewać rozcieńczoną gnojówkę, oraz sypać na uprzednio przeoraną rolę nawozy azotowe w postaci siarczanu amonowego lub nitrofosu, a gleby z natury wilgotne zasilać saletrzakiem. Zakładać opaski lepkie na pnie celem wstrzymania mrówek, które przenoszą i pielęgnują mszyce.

Maj. Kończyć roboty rozpoczęte w kwietniu, t. j. rozlewać w dalszym ciągu rozcieńczoną gnojówkę pod drzewa owocowe, przywiązywać paliczki dla ochrony zrazów przed ptac-

stwem, które siadają na zrazach, może je złamać lub odchylić od miazgi. Dzikie latorośle, wyrastające w pobliżu przeszczepienia, w miarę wzrostu i przewagi nad pędami szlachetnymi, skracać. Drzewka świeżo posadzone należy obficie podlewać i wyścielać miski nawozem słomistym. U drzewek, którym nornice korzenie zniszczyły, należy ziemię przekopać, dobrze ją utłoczyć obok pnia, a następnie obficie zlać wodą. Formować drzewa i tępić szkodniki, jak chrabąszcze, mszyce i gąsienice, oraz powtórzyć skrapianie drzew 1% cieczą bordoską lub Arbosanem przeciwko czarnemu grzybkowi. Ziemię pod drzewami utrzymywać w stanie czystym i pulchnym.

Czerwiec. Drzewka posadzone, szczególnie wiosną, należy często i obficie podlewać. W tym czasie można jeszcze drzewa zasilać nawozami płynnymi. Na drzewach przeszczepionych, w miarę coraz większego rozwijania się pędów szlachetnych, usuwać pozostawione paliczki i pędy dzikie, a szlachetne formować. Zakładać opaski chwytne z powróseł lub szmat, żeby

Silne zdrowe drzewka owocowe

w gwarantowanych odmianach z doskonale rozwiniętym systemem korzeniowym
polecają po przystępnych cenach
Szkółki drzew i krzewów

Zakładu Pomologicznego

M. B. HOFFMANA w Częstochowie

ul. Dębińskiego 6/18 (róg Kilińskiego)

Odmiany wrażliwe na mrozy są podwójnie szczepione na odpornych podkładkach. — Specjalność zakładu: brzoskwinie kanadyjskie zimotrwałe.

Zakład został odznaczony najwyższymi państwowymi nagrodami.

Katalogi i cenniki wysyła się na żądanie gratis

się w nich gromadziły larwy owocówki. Przerywać owoce i tępić w dalszym ciągu szkodniki drzew owocowych, jak prądkę pierścienicę, owocówkę jabłkówkę, przedzimka, mszyce i inne. Skrapiać drzewa owocowe 1% cieczą bordoską lub Arbosanem przeciwko grzybkom, ewentualnie z dodatkiem zieleni paryskiej lub Larvinu przeciw gąsienicom.

Mszyce, pojawiające się na wierzchołkach młodych pędów i na liściach, niszczyć, zraszając opanowane części roślin, albo zanurzając je w mydlinach, w roztworze wywaru tytoniowego, w emulsji naftowej albo roztworze Aphimortu.

Przerywać owoce na jabłoniach i gruszach.

Lipiec. Niszczyć szkodliwe owady, które w tym czasie największe wyrządzają szkody, a co gorsze — mnożą się bardzo. Do tych należą mszyce czarne, atakujące czereśnie i wiśnie, oraz zielone, które występują na młodych pędach jabłoni, grusz, śliw i porzeczek. Do niszczenia tych szkodników użyć Aphimortu, emulsji naftowej lub odwaru tytoniowego. Tępić w dalszym ciągu owocówkę jabłkówkę i namiotnika przy pomocy zieleni paryskiej lub Larvinu.

Opadające owoce zbierać i spasać trzodą chlewną.

Zbierać na śliwach torbiele i owoce robaczywe.

Usuwać pojawiające się na drzewach owocowych wilki. Gałęzie, uginające się pod ciężarem owoców, podparować palami rozwidlonemi, by się nie łamały. W drugiej połowie lipca rozpocząć zbiór jabłek, gruszek i śliwek wczesnych, porzeczek i agrestu. Ziemię niewyzyskaną pod uprawę utrzymywać w stanie czystym i pulchnym.

Sierpień. Przystąpić do zbioru owoców morel, brzoskwiń, wczesnych śliw, jabłoni i grusz. Zbierać owoce z ogonkami i z drabinki. Opadające owoce zużywać do wyrobu kompotu, marmolady i powideł.

Spulchniać ziemię w sadzie i wysiać mieszanek na nawóz zielony.

Szkodniki tępić w dalszym ciągu, zwłaszcza mszycę welnistą i zieloną. Zdejmować druty z pni drzew, na których założone zostały wiosną celem zmuszania ich do owocowania.

Przygotować w tym czasie przechowalnię na owoce, koszyki, drabinki, skrzynki do przesyłki owoców etc.

Wrzesień. Rozpocząć zbiór owoców jesiennych, które dojrzewają w listopadzie w przechowalni. Zbierać owoce, o ile możliwości rękami, bo tak zebrane przechowuje się znacznie lepiej i dłużej.

Przy końcu tego miesiąca można już ciąć jednoroczne pędy porzeczek na sadzonki i rozsadzać na grządkę, celem otrzymania nowych krzaków. Zdejmować i palić opaski łowne, zakładane w czerwcu. Zakładać opaski lepkie na pnie drzew, celem chwytania szkodników, które żerują na drzewach i owocach.

Sporządzać już w tym czasie plan sadów, szykować pale, zamawiać drzewka i t. p.

Październik. Zbierać owoce, dokładnie sortować i przechować w odpowiednim miejscu. Odnawiać opaski lepkie na pniach, przeorać i znawozić ziemię w sadzie. Rozpocząć na dobre sadzenie drzew owocowych. Drzewa starsze, które już nie owocują, usunąć, a miejsce to zwapnować i zająć w następnym roku pod uprawę warzyw. Uprawić ziemię pod drzewami i zostawiać w ostrej skibie na zimę.

Listopad. O ile zmarznięcie ziemi nie przeszkadza, należy drzewa owocowe sadzić w dalszym ciągu; przesadzać te, które są posadzone w niewłaściwym miejscu. Zbierać zrazy z drzew owocowych zdrowych, silnych i z odmian godnych polecenia. Kończyć orkę i nawożenie w sadzie. Młode drzewka jabłoni i grusz ochronić słomą przed zającami. Oczyszczać drzewa i obierać mlekiem wapiennym.

Drzewa w tym czasie można już prześwietlać, czyścić z łuszczącej się kory, mchów i porostów, poczem całe opryskiwać 10% karbolineum sadowniczym.

Owoce w przechowalniach przebierać, nadpsute usuwać i stale utrzymywać chłodną temperaturę, gdyż w takiej tylko owoce najlepiej trzymają się.

Grudzień. Kończyć roboty rozpoczęte w listopadzie. W czasie, kiedy panuje odwilż, a ziemia nie jest zbyt mokra, kończyć jesienną orkę pomiędzy drzewami owocowymi.

W przechowalni starać się utrzymywać stale jednakową temperaturę, która nie powinna przekraczać + 4°C. Celem utrzymania odpowiedniej wilgoci w bardzo suchych przechowalniach, poleca się skrapianie ziemi, ścian i sufitu czystą wodą, bacząc przytem, by woda nie dostała się na owoce, gdzie sprzyjałaby rozwojowi szkodliwych grzybków.

Owoce nadpsute usuwać, aby drobnoustroje gnilne nie rozpanoszyły się w przechowalni.

Wycinać na drzewach rany rakowe do miejsca zdrowego i zasmarować maścią ogrodniczą. Pozatem zbierać z drzew mumje (martwe owoce) i palić. Nabywać podręczniki ogrodnicze oraz odnowić prenumeratę „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze”.

WARZYWNICTWO

STAN. SCHÖNFELD

Warzywa wytworne

Pewna ilość warzyw, jak ziemniaki, kapusta, marchew, są wszystkim znane i spożywane zarówno przez zamożniejszą, jak i przez ubogą ludność miast i wsi. Jest to jakby pospółstwo z rodziny warzyw.

W przeciwieństwie do tej grupy pospolitaków, istnieje szereg warzyw rzadziej spotykanych i uprawianych w mniejszym zakresie, pojawiających się prawie wyłącznie na stołach rodzin zamożniejszych. Te warzywa wytworne — to niby arystokracja — nie zawsze ponosi winę za nadane jej stanowisko: wystarczy niektórych jej przedstawicieli raz i drugi dać do skosztowania ludziom do nich jeszcze nieprzyzwyczajonym, a znajdą w nich upodobanie, wprowadzą do swoich ogrodów, umieszczą w swym stałym jadłospisie — i owe smaczne, pożywne, wytworne warzywa bez oporu staną w rzędzie szeroko rozpowszechnionych.

Mam tu na myśli kalafjory i szparagi.

Są jednak i inne jeszcze warzywa wytworne, których uprawa jest kosztowna, więc nie dziw, że stanowią przysmak, spotykany tylko na stołach takich ludzi, którzy mogą i chcą płacić za to, żeby urozmaicić swe pożywienie. Więc o wprowadzeniu do najszerszego spożycia pieczarek, kardów, karczochów i t. p. wymyślanych produktów myśleć nie można. Ale choć pobieżnie się z nimi zapoznać nie szkodzi.

Lecz o cenie warzyw decyduje nie tylko sama ich jakość, doniosłą rolę gra też pora roku, w której owych jarzyn poszukujemy. Wcześniej na wiosnę pospolita marchewka kosztuje co najmniej tyleż, jeśli nie drożej, od kilograma szparagów w czerwcu, albo od kalafjorów w okresie największej ich podaży. Bo gdy warunki atmosferyczne sprzyjają rozwojowi roślin, to nakład pracy ludzkiej i kosztów znacznie maleje. Natomiast, wtedy, gdy jeszcze słońeczko słabo przygrzewa, gdy mroźny wiatr szczypie w twarz i ręce, gdy śnieżne płatki wirują w powietrzu — wtedy trzeba dużych kosztów na wytworzenie sztucznego ciepła i dużej trzeba pracy i umiejętności, żeby w walce

z przeciwnościami klimatycznymi zwyciężyć i skłonić rośliny do rozwoju. Trzeba urządzić inspekty na grubej warstwie ciepłego nawozu, trzeba je nakrywać oknami, matami, deskami, trzeba ciepłą polewać wodą, trzeba troskliwie przewietrzać, to znów okna zamykać, żeby wiatrych rozsąd nie zaziębić. Trzeba je pielęgnować, jak matka dziecko, nie tylko we dnie, ale nieraz i w nocy, a mimo to nie zawsze wyniki odpowiadają pokładanym nadziejom. Bo walka z potężnymi siłami przyrody jest trudna. Więc nie dziw, że „nowalijki” nawet pospolitych jarzyn są drogie.

Ale po okresie zimowym, gdy nawet nagromadzone w piwnicach i spiżarniach zapasy się kończą, gdy przechowywane jarzyny tracą swą świeżość i zarówno wyglądem, jak i zapachem zdradzają, że ich wartość użytkowa mija — wtedy nowalijki stają się przysmakiem tak pożądanym, że pomimo znacznej ich kosztu znajdują chętnych nabywców. Dlatego uprawa nowalijek jest opłacalna, a nawet najpospolitsze jarzyny w tej porze stają się warzywem wytwornym.

W porze normalnego zbioru kalafjorów widzimy ich pełno nie tylko na targach, ale nawet w koszach przekupniów i włościan podmiejskich, przywożących dorodne, białe różę wprost ze wsi. Czyli uprawa kalafjorów, zwłaszcza w okolicach podmiejskich, jest wśród włościan rozpowszechniona. Natomiast spożycie kalafjorów jest w tej sferze znikome, a dalej od miast zanika zupełnie. Niesłusznie. Kalafjory są nie tylko smaczne, lecz i pożywne, bowiem zawierają dużo białka. Przyrządzanie ich nie jest kosztowne ani trudne, więc powinny znaleźć wstęp nawet pod strzechy.

Kto umie uprawiać kapustę, ten stoi o jeden krok tylko od umiejętności uprawy kalafjorów zarówno na użytek letni, jak i na jesienny. Może nie wszyscy wiedzą, że późne kalafjory bez kosztownych zabiegów dają się przechowywać do grudnia, a nawet do stycznia i smakują zupełnie tak samo, jak wybierane wprost z gruntu. Czasem bywają nawet delikatniejsze, bo nie są wystawione na działanie zmiennej pogody i słońca.

A na czym polega trudność ich uprawy? Na tem, że potrzebują ziemi bardzo żyznej, przepuszczalnej i ciepłej, a dostatecznie wilgotnej. Nie znoszą wahań ciepłoty i przeskoków od suszy do nadmiaru wody. Nieodpowiednie jest też dla nich stanowisko zacienione i grunt, na którym w roku ubiegłym były sadzone rośliny pokrewne.

Wymagają też kalafjory (zwłaszcza wczesne) bardzo obfitego nawożenia. Są wdzięczne za nawozy szybko się rozkładające.

jące, jak nawóz kłoczny i stajenny, albo oba razem podane ale koniecznie na jesieni

Bardzo wczesna uprawa inspektowa kalafjorów się nie opłaca, ponieważ przywożone z Algieru, potem z Włoch i Węgier południowych, taniej wypadają. W inspektach kalafjory zajmują dużo miejsca, a ponieważ mają długi okres wegetacyjny więc pędzenie ich nie przedstawia się korzystnie. Ale od chwili gdy przygotowaną w inspektach rozsadę można wysadzać do gruntu, co wypada mniej więcej na koniec kwietnia, powinny kalafjory znaleźć się w każdym ogrodzie. W celu obsadzenia 1 ara (100 m²) trzeba wysiać 1.5 do 2 gr świeżego, dobrego nasienia.

Gdy róże zaczną się zawiązywać, należy je osłaniać od słońca. załamując nad nimi liście i powtarzać tę czynność, gdyż w miarę rozrastania się pąka kwiatowego, liście coraz bardziej się rozchylają.

Zanim jednak kalafjory dojrzeją do spożycia, należy korzystać ze szparagów. Wdzięczna to roślina: starannie urządzona plantacja, pielęgnowana przez trzy lata, przynosi obfity plon przez lat 12 do 16-tu.

Kto posiada dużo nawozu od koni dobrze żywionych owsem, zwłaszcza od ogierów, może spróbować hodowli pieczarek. Są to grzyby, bardzo aromatyczne, delikatne, smaczne, ale niezbyt łatwe do hodowli. Gdzie im warunki sprzyjają, rosną same w wielkiej obfitości. W sztucznej uprawie są grymasne i często bez powodu widocznego nagle przestają owocować, obracając w niwecz piękne nadzieje.

Niespodzianki dotyczą zarówno samego życia grzybni, jak długości jej okresu wegetacyjnego, obfitości zbiorów, wielkości, smaku i barwy grzybów. Wskazówki, podawane w podręcznikach, są bardzo rozbieżne, a mimo to pozwalają w sprzyjających warunkach i przy trafnem zastosowaniu osiągać dodatnie wyniki, podczas gdy w innych warunkach stają się źródłem pełnego fiaska.

W każdym razie trzy są czynniki zasadnicze, wpływające na udanie się plantacji: dobre zarodniki, dobry nawóz i odpowiednie pomieszczenie.

Za daleko zaprowadziłoby nas udzielanie wskazówek hodowlanych. Kto chce spróbować szczęścia na polu tej rentownej, lecz ryzykownej uprawy, musi zdobyć większy zasób wiadomości, a najlepiej praktyki, aby nie utopić kapitału i zapału. Już samo przygotowanie nawozu, nadanie mu odpowiedniego stopnia przemacerowania, jest sztuką, wymagającą dużego doświadczenia. Więc ciekawych odsyłamy do specjalnych podręcz-

ników, których może dostarczyć „Księgarnia Rolnicza” w Warszawie, Mazowiecka 10.

A co to są karczochy?

Są to rośliny, przypominające wielkie osty, bodiaki. Łodygi ich są uwiecznione pąkami kwiatowymi, których kielich składa się z mięsistych, wybiegających w kolce łusek. Zanim pąki się otworzą aby wyłonić piękne, fioletowe pęki kwiatków, ścina się je, a smakosze wysysają z ugotowanych łusek soczysty miąższ, maczając łuski w maśle.

Kardy są nieco podobne do karczochów, ale spożywa się z nich grube, mięsiste łodyżki (szypułki) liściowe.

Obie te rośliny mają wysokie wymagania odnośnie żyzności i wilgotności gleby, a plon z nich osiągany nie jest wielki, aczkolwiek zajmują dużo miejsca i potrzebują znacznego starania.

Zanim jednak przystąpimy do uprawiania na większą skalę roślin warzywnych, które bez przesady można zaliczyć do luksusowych, postarajmy się rozpowszechnić w każdym ogródku uprawę i spożycie wielu, wielu innych. Bo do dziś sałata, szpinak, pomidory, szparagi, a nawet kalafjory — stanowią zdrowe urozmaicenie pokarmów ludzi zamożniejszych i mieszkańców miast. Pod strzechą ich nie spotykamy. A szkoda.

CEZARJUSZ WYRZYKOWSKI

Hodowla szparagów

Szparag w dzikim stanie spotyka się w Europie i Azji.

Warzywo to w uprawie znane jest już 2 tysiące lat temu; od niepamiętnych czasów cenione i spożywane przez Greków i Rzymian. Roślina ta posiada własności odżywcze, lekkostrawne i lecznicze. Zawiera w sobie wiele: białka, cukru, żelaza i t. p. Naogół jest to roślina luksusowa, spożywana przez ludzi zamożniejszych. Obecnie w czasie ogólnego zubożenia ludności, staje się produktem mniejszego zapotrzebowania na rynkach miejskich. Z tej to przyczyny zmniejszył się zasięg rozszerzania większych plantacji.

Szparag potrzebuje lekkiej i przewiewnej ziemi; wybornie się rozwija na glebach piaszczysto-gliniastych, z domieszką czynnej próchnicy (niekwaśnej) i wapna. Należy zaznaczyć, iż dostateczna zasobność gleby w wapno, przyczynia się do wysokiej jakości szparagów, polegającej na delikatności i białości szparagów.

Nieźle się też udają i na żółtych piaskach, przy obfitem nawożeniu skompostowanym obornikiem, ale najlepiej na kompoście zwapnowanym. Na gruntach lżejszych jest najbardziej delikatny i najwcześniej podbierany. Nie znosi on gleb bardzo ścisłych (gliny, iłu, oraz utrzymujących w spodzie nadmiar wilgoci), bowiem przez to opóźnia się owocowanie i łatwiej podlega różnym chorobom (rdza szparagowa).

Przy starannej umiejętnej hodowli, szparagarnia na jednym miejscu może trwać do lat 16-tu.

Jest to roślina dwupienna, gdyż kwiaty męskie (pręcikowe) i żeńskie (słupkowe) spotykają się na innych osobnikach.

Dowiedzionem jest, że osobniki o kwiatach męskich dają większe urodzaje, aniżeli żeńskie, ale z tych ostatnich wyrastają grubsze spożywane części łodygi.

Szparag tworzy korzenie tuż pod powierzchnią ziemi, nie rozrastając się w głębsze słoje. Wszelkie regulówki zalecane przez niektórych autorów, wręcz są szkodliwe dla rozwoju roślin, ponieważ często najżyźniejszą warstwę ziemi, podczas regulówki, umieszcza się na spód, zaś niższe słoje gleby usypuje się na wierzch, zazwyczaj ubogiej w próchnicę i pożyteczne bakterie. W dodatku jest to całkiem kosztowna i niepotrzebna praca, to też najlepiej będzie zastąpić ją płytką uprawą mechaniczną, polegającą na zoraniu ziemi na głębokość 25—30 cm.

Pod szparagarnie wybrać teren słoneczny, osłonięty od wiatru, możliwie o wystawie południowo-zachodniej, jako najszybciej nagrzewającej się wczesną wiosną, gdyż jest to warunkiem prędkiego zbioru szparagów. Najlepszym przedplonem pod szparagarnię będą: rośliny żarłoczne, (kapusta, szpinak), oraz motylkowe; (fasola, bób), a z korzeniowych: buraki, cebula.

Zakładając szparagarnię na glebach cięższych doprawiamy ją grubo-ziarnistym piaskiem lub miętym torfem, albo też nawozami gorącymi (koński, owczy), dodatnio też działa i wapno. Świetnie możemy ją sprawić przez obsiew roślinami motylkowymi i mieszkankami (bobik, łubin niebieski, mieszanka z peluszką i owsem). Przed przyoraniem nawozów zielonych, rozsiać na rośliny wapno w ilości 20—30 kg na 1 ar (100 m²), poczem zaorać je razem z roślinami; rolę pozostawić w ostrej skibie (niebronowaną na zimę).

Urządzając plantację na lżejszych lub średnio zwiezłych — najlepiej nawieźć glebę obornikiem skompostowanym i kompostem z dodatkiem wapna. Do nawozów naturalnych na 100 m² rozsiewamy 6 kg tomasówki i 6—10 kg kainitu albo 4—5 kg 25% soli potasowej, łącznie z temi nawozami dodajemy 40 kg

wapna (miał wapienny). Powyższe nawozy można razem z sobą zmieszać, poczem je na głębokość 8—10 cm przykryć ziemią i nie bronując wcale na zimę.

Do założenia plantacji szparagów konieczna jest rozsada szparagowa. Więc w tym to celu, wczesną wiosną, z chwilą obeschnięcia roli, wybieramy żyzną i niezachwaszczoną grządkę ziemi znajdującą się w zacisznym i oświetlonym miejscu.

Użyźniamy ją przetrawionym nawozem, kompostem albo miałem torfowym, nasynionym kurzą gnojówką. Jednocześnie na 1 m² dajemy 40 gr 25% soli potasowej i tyleż superfosfatu, albo 100 gramów popiołu drzewnego, najlepiej z badyli tytoniu, słonecznika, maku, albo z gałęzi buku lub grabu. Szerokość zagonka 1 m 20 cm, na którym oznaczamy linie w poprzek grządki, oddalone co 40 cm, potem wyciągamy rowki głębokości 3—4 cm. Rozsiewamy w nie nasiona zmieszane z piaskiem, obsiany zagonek uklepać deseczką, poczem lekko podlać przez sitko, jeżeli ziemia jest słabo wilgotną.

Dobrze jest grządkę, dopóki nie zaczną kiełkować rośliny, okryć prostą lub targaną słomą, ażeby nie wysychała ziemia. Korzystnem jest zasilić młodą rozsadę szparagową nawozem gołębim, albo kurzym, lecz 10 krotnie rozrzedzonym wodą. Znakomicie też działa saletra wapniowa lub sodowa, biorąc jej na 100 m² 1 kg. Rozsiane saletry niezwłocznie należy płytko zagrzebać motyką. W ciągu lata starannie opiełać z chwastów, używając do tego gracki „strzemiączko” do cebuli lub „nocrosa” zrobionego z gwoździ zagiętych i spłaszczonych, a przytwierdzonych do obsady zdartej szczoteczki od szuwaksu. Rozsadę szparagów wykopujemy amerykańskimi widłami dołując ją w rowach, okrywając igliwem i liśćmi. Na założenie 1/2 ha szparagarni potrzeba będzie założyć rozsadnik o przestrzeni 250 m², obsiewając go 300 gramami nasion. Grunt wynawożony w jesieni, a przeznaczony pod szparagarnię należy jaknajwcześniej wiosną skultywatyrować i zbronować, ażeby przerwać włoskowatość roli, powodującą szkodliwy ubytek wilgoci. Najlepsza pora sadzenia szparagów od 15 kwietnia — aż do ich rozwoju (początki maja).

W hodowli szparagów najbardziej rozpowszechnione są następujące sposoby zakładania plantacji: 1) na wałach, polega on na tem, że oznaczamy sznurem pasy ziemi 1 m. 20 cm. szerokości, są one oddzielone rowem 35—40 cm średnicy i 25 cm głębokości, poczem po środku na dnie rowu w odstępach 50 cm wbijamy małe okorowane paliki lepiej nasyczone przez godzinę w 4% roztworze soli bydlęcej, gdyż wtedy są

one trwałe, powinny one wystawać 40 cm ponad poziom gruntu, aby można było do nich przywiązywać łodygi szparagów.

Poczem około każdego kołeczka na wysokość 12—15 cm usypujemy kopczyk ziemi, najlepiej z kompostu, ziemi gnojowej albo z najżyźniejszej gleby, pobranej z obydwu stron rowu. Do sadzenia najlepiej brać jednoletnie karpy szparagów, bo są najtańsze i mały procent ich wypada. Nie pożądane są dwuletnie i starsze, gdyż są o wiele droższe, a rezultat przyjęcia ich o 50% gorszy. Sadzimy tylko zdrowe i silne karpy, posiadające bogaty system korzeniowy. Przy sortowaniu karp uważamy, aby na każdej roślinie było najwyżej od 2—5 dobrze rozwiniętych pączków, z których rozwijają się pędy. Odrzucamy karpy, mające 10—12 słabo rozwiniętych pączków, zwykle rozwijających się w słabe pędy. Prócz tego zważamy na układ korzeni, a mianowicie: korzenie rozrastające się bardziej poziomo są najlepsze od idących w głąb.

Siewki o pionowych korzeniach dają materiał, tworzący mało pędów, w dodatku zniekształconych.

Praktyka przekonywująco poucza nas, że rozsade szparagów, sadzoną w kwietniu, najlepiej wykopywać z gruntu przed samem założeniem szparagarni, bo wtedy najłatwiej się przyjmuje:

Pozatem po przygotowaniu kopczyka w rowie rozkładamy na nim korzenie karp szparagowych, potem obsypujemy je na grubość 6 do 8 cm kompostem dobrą ziemią, znajdującą się w pobliżu rowu. Zasadzone karpy podlać konewką przez sitko, żeby dobrze około korzeni przylgnęła ziemia. Jeżeli karpy się przyjmują, to po 7—10 dniach ukażą się młode korzonki, wraz z którymi pojawią się nad ziemią delikatne łodyżki szparagowe, co wymownie świadczy o ich przyjęciu się.

Rozporządzając bardzo żyzną ziemią, zasobną w próchnicę i wapno, w zasadzie dobrze odchwaszczoną, zakładamy plantację w tańszy i szybszy sposób. Najpierw odznaczamy grubymi palami granice rzędów, odległych w odstępach 1 m 80 cm x 60 cm w miejscach tych, tj. szerszych (1 m 80 cm i węższych 60 cm) wyciągamy specjalny sznur druciany, mający na sobie w odległościach 60 cm supły, ukreśnione z drutu. Służą one jako znaki, przy których łatwo i szybko będzie można prawidłowo rozmieszczać rośliny.

Przy każdym suple (znaku) zapuszczamy specjalnie zrobioną łopatę, długości 30 cm posiadającą kształt prostopadły i prostokątny. Wreszcie przy znaku zapuszczamy najsmprzód

prostopadle łopatę, odchylając ją od i do siebie, robiąc w ten sposób otwór, w którym zagłębiamy korzenie karp szparagowych pionowo, tak głęboko, aby wierzchołkowa część karp znalazła się na 3—5 cm pod powierzchnią ziemi; sadząc rozsade, należy ją nogą przydeptać, a po całkowitem zasadzeniu ugrabić lub zbronować pole.

Praktyczny też będzie sposób hodowli szparagów na kopczykach.

Różni się on od zagonowego tem, że przy tym sposobie uprawy sadzimy rośliny w rzędy co 1 m 1.80 cm w rzędzie karpy będą sadzone w szachownicę (na zmianę). W oznaczonych miejscach robimy łopatą w odpowiedniej głębokości otwory, sadząc w nie, jednoroczne karpy szparagów, które są umieszczone poniżej 5 cm od powierzchni ziemi; w rzędach rośliny rozstawiamy co 1 m 20 cm. Granice rzędów szparagów wysadzonych wzdłuż i w poprzek powinny być stale oznaczone mocnymi impregnowanymi (nasyconymi) w 3% roztworze siarczanu miedzi albo w 4% roztworze soli bydlęcej w przeciągu 3 godzin, celem zabezpieczenia ich od szybkiego gnicia. Hodowla szparagów na kopczykach nadaje się bardziej na grunta wilgotniejsze i zwięźlejsze, bowiem na wiosnę szczególnie gleba szybciej przesycha.

Nadto posiada ona tę dodatnią stronę, że nie wymaga przy jej założeniu zbyt dużej ilości robocizny. Ponadto w dalszych latach pielęgnacja szparagarni na kopczykach jest łatwiejszą, bo nie potrzebuje corocznego (poczynając od 3 roku założenia szparagarni) sypania wzdłuż rzędu wału ziemi.

Pielęgnowanie szparagarni

Posadzone w pierwszym roku szparagi w rowkach należy często opielać. W szerokich pasach ziemi można w pierwszych dwóch latach uprawiać warzywa, niezbyt ogałające ziemię z wilgoci, pokarmów, jak: fasolę, sałaty, kalarepy, cebule z dymki, pomidory, ogórki. Znakomicie też można wzbogacić ziemię w azot i próchnicę, obsiewając szerokie między rzędzia mieszkankami.

W pierwszym roku założenia szparagarni rów do jesieni nie zasypujemy całkowicie, pozostawiając go na 3—5 cm od powierzchni gruntu. Natomiast w 2-gim roku, od chwili posadzenia karp szparagowych, wypełniamy rów do pełna ziemią. W 3-cim roku, tj. z chwilą odmarznięcia i obeschnięcia roli (marzec lub początek kwietnia) należy od środka posadzonych karp szpara-

gowych i z obydwóch stron przekopać amerykańskimi widłami ziemię poczem zaznaczyć rzędy roślin, tak, żeby z 2-ch linii powstała grzęda 1 m 20 cm szeroka, zaś między zagonkami utworzą się przejścia 60 cm szerokie, następnie wybieramy ziemię, sypiąc z niej na zagonie wałek okrągły na 30 cm wysokości, wkońcu półkulisto go ugraścić.

Hodując szparagi na kopczykach, również w 3-cim roku wiosną usypujemy motyką kopczyk 30 cm wysoki. Grzędy i kopczyki wyższe są bardzo niewskazane, gdyż wyrastają na nich o wiele cieńsze i mniej pokupne szparagi. Z chwilą obsypania karp szparagowych wałem albo kopczykami przerywamy pomiędzy rzędami uprawę pobocznych roślin.

Pielęgnowanie owocującej szparagarni

Poczynając od 4-go roku założenia szparagarni, stosujemy różne zabiegi uprawowe. Późną jesienią najlepiej po większym przymrozku wycinamy, poczynając już od 1-go roku szparagarni, półzółtkę łodygi, które palimy, bowiem w łodygach mogą gnieździć i zimować larwy niebezpiecznej muchy szparagowej, składającej jajeczka na młodych pączkach i pędach. Po pewnym czasie z jajeczek wygryzają się gąsieniczki (liszki), które z szybkością wjadają się w łodyżki, powstrzymując ich wzrost, poza-tem zniekształcają jadalne części łodygi, pozbawiając je wartości handlowej. Żeby corocznie szparagarnia wydawała obfite i dorodne plony, należy rośliny w stosownym czasie nawozić.

Robimy to zaraz po zbiorze szparagów (druga połowa czerwca). O tej to porze między bruzdami (przejściami) roztrząsamy kompost wapnowany, dający najlepsze rezultaty ze względu na dużą ilość pożytecznych bakterij. Nie posiadając kompostów, możemy użyć przetrawiony nawóz z pod inspektów, albo zlać bruzdy gnojówką bydlęcą lub kurzą 6—10-krotnie rozcieńczoną wodą; dobrze też działa zwietrzały i wywapnowany szlam lub miał torfowy, zmoczony gnojówką.

Korzystnem też jest z chwilą zakończenia zbiorów szparagów (początek lipca) wsiać w bruzdy mieszanek albo łubin. W bruzdach wszelkie nawozy przykrywamy płytko, zaś na wzniesieniach zagonów i kopczykach nie roztrząsamy ani mineralnych i naturalnych nawozów.

Po przykryciu nawozów naturalnych (gnój, kompost itp.) jednocześnie na 1 m² rozsiewamy 50 gramów kalimagu albo tyleż 20% soli potasowej, z nawozów fosforowych dajemy 40—50 gramów tomasówki lub tyleż superfosfatu albo super-

tomasyny, a z nawozów azotowych można zostosować: 40—50 gramów saletry wapniowej albo tyleż chorzowskiej lub sodowej.

W odstępach dwu lub trzech lat wapnujemy szparagarnię, dając na 1 m² 200—300 gramów tlenku wapnia (wapno palone i świeżo gaszone). Tlenek wapnia można w podwójnej dawce zastąpić węglanem wapnia (miał wapienny), odpowiedni też będzie margiel lub wapno dezynfekcyjne z cukrowni, lecz dobrze zwietrzałe na kupie, wymienionych na grubość palca. Lepiej nawozy wapniowe rozsiewać zaraz po zbiorze szparagów, mieszając je z przetrawionymi nawozami (szlam, kompost). Gdy stosujemy świeży obornik wówczas wapno dajemy nie wcześniej, jak po 6 tygodniach. Usilnie zaznaczyć należy, iż najlepsze wyniki daje nawożenie uskutecznione podczas rozwoju roślin, bowiem w tym to czasie przygotowuje sobie roślina pokarmy zapasowe, z których w roku następnym wytwarzają się dorodne i jadalne części szparagi, osiągające na targach najwyższą cenę.

Zbiór szparagów

Najwcześniej w drugiej połowie kwietnia podbieramy pierwsze szparagi, wycinając je od 4-tej rano i 5-tej popołudniu. Szparagi wycinane podczas spiekoty słonecznej szybko się psują i są lżejsze. Zebrane szparagi płócemy w czystej wodzie, sortując je według grubości, poczem równamy je wierzchołkiem do siebie, wkońcu wiążemy w pączki w pół i 1 kg, dolne zaś końce wyrównujemy nożem. Pakujemy je też łubianki 5—10 kg, które przed ułożeniem szparagów wyścielamy papierem. Na ry-

Chcąc otrzymać NAJLEPSZE NASIONA

warzywne, kwiatowe, pastewne, leśne

oraz NARZĘDZIA OGRODNICZE

i PREPARATY CHEMICZNE

należy zwrócić się po CENNIK GŁÓWNY

do firmy:



St. SZUKALSKI, Bydgoszcz

Hurtowny skład i hodowla nasion

nek najlepiej wysyłać je nocą lub bardzo rano. Szparagi zebrane z rana przechowywać w chłodnej piwnicy, okrywając je wilgotnym i czystym gałganem lub workiem.

Chcąc przez kilka dni zebrane szparagi przechować dłużej, wstawiamy je do chłodnego miejsca i tam zagrzebujemy w wilgotnym piasku lub ziemi. Nawet nieźle przez pewien czas dadzą się przechować w osolonej wodzie, w której zanurzamy na głębokość 2 cm dolne części szparagów. Jednak codziennie zmieniać świeżą wodę. Do przesyłki szparagów nadawać się mogą prostokątne koszyki, o wymiarze 46 cm długości, 29 cm szerokości i 30 cm wysokości.

Przed złożeniem w nie szparagów wykładamy dno i boki papierem, zaś na spód kładziemy liście z rabarbaru, chrzanu lub łopuchu, które utrzymują wilgotność. Po napełnieniu skrzynki szparagami, powtórnie nakrywamy je wyżej wymienionymi liśćmi, zakrywając wkońcu papierem. Całość pokrywamy denkiem i obwiązujemy sznurkami.

Odmiany

Rzadkością są czyste odmiany szparagów, bowiem cechy ich są niewyrównane wskutek ciągłego i wzajemnego krzyżowania się roślin między sobą. Przytem niezmiernie ważną jest rzeczą uprawiać odmiany, odznaczające się odpornością na rdzę szparagową.

Z odmian znane są: 1) Argentyńskie, Meri Washington, Marta Washington, Geo, te dwie ostatnie odmiany wcale nie cierpią od rdzy szparagowej. Odmiana Geo jest siewką z odmiany Marta Washington.

Do hodowli w celach handlowych poleca się: Śnieżną Głowę (Schneekopf) — jest to najwcześniejsza odmiana, dająca największe zyski. Ulmskie — cokolwiek późniejsze, o okrągłych zielono zabarwionych pączkach.

Zbiór nasion

Gdy na krzakach dobrze zaczerwienieją owoce, wtedy ściynamy wszystkie gałązki, pozostawiając nad ziemią 10 cm łodyżki. Nakoniec obieramy z gałązek owoce, wrzucając je do drewnianego naczynia, w którym miażdżymy je, ażeby masa mięsista zafermentowała, bowiem wtedy łatwiej od mięsiwa odchodzi nasiona. Jeżeli ziarna zlekką zafermentują, celem łatwiejszego oddzielenia ich od mięsiwa, wrzucamy całą masę do wody.

dodając jeszcze parę garści soli kuchennej. Wtedy lekkie, a mało wartościowe nasiona spłyną na wierzch, a ciężkie jako najlepsze osiądą na dnie naczynia, poczem odlać wodę i wszystkie nieporządane części. Odcedzone nasiona kilka razy opłóskujemy wodą na gęstym włosianym sicie. Oczyszczone rozścielamy na płótnie i suszymy na słońcu. Przed wysiewem ich do gruntu, wskazanem jest wybejcować je „Ziarnikiem“, żeby zniszczyć niepożądane choroby (rdza), mogącą się znajdować na łupinie nasiennej.

Najbardziej poszukiwana jest odmiana „śnieżna główka“, bowiem są najdroższe — więc warto je hodować.

Zakładanie rozsadników i inspektów

W naszym klimacie podstawową niejako pomocą w gruntowej uprawie warzyw, zarówno dla własnego użytku, jak i na sprzedaż — są rozsadniki i inspekty. Rozsadniki służą nie tylko do wczesnych wysiewów uprawy rozsąd różnych warzyw, jakie mamy następnie uprawiać w gruncie na wczesne warzywa, ale także do uprawy tak zwanych „nowalijek“ czyli warzyw przedgruntowych.

Miejsce na zakładanie rozsadników wybieramy jaknajcieplejsze i najbardziej słoneczne. Miejsce takie winno być osłonięte od północy, wschodu i zachodu, zaś od południa otwarte. Od strony północnej dajemy osłonę i ta będzie tem lepsza, gdy będzie wyższą i gdy lepiej będzie ogrzewać daną przestrzeń, mianowicie przez odbijanie promieni słonecznych w dzień, a przez promieniowanie nagromadzonego w sobie ciepła w nocy, t. zn. oddawanie tyle ciepła, ile go pobrał przez dzień dany kawałek ziemi.

Najlepiej zatem rozsadnik założyć koło budynku od południowej strony, wtedy więc będzie wystawa południowa. Można też podobnie zrobić przy jakimś parkanie, byle tylko ten był zasłonięty od północy.

Dobrze jest, jeżeli grunt jest pochyły od południa, w tym wypadku wystarczy wystawić od północy płot upleciony z wierzby. Jako rozsadnik często wystarczy jedna dostatecznie długa grządka, położona u stóp jakiegś osłony, np. budynku czy par-

kanu. Ziemia na rozsadniku powinna być jaknajżyźniejsza, a zatem często nawożona. Nawozić rozsadnik będzie tu najlepiej na jesieni i to nawozami już o ile można rozłożonymi lub dobrymi kompostami, gdyż rośliny przebywają tu tak krótko, że nie korzystają wiele z danego tuż przed siewem świeżego nawozu stajennego.

Gdy się tylko cokolwiek ciepłej zrobi, przekopujemy rozsadnik, ograbujemy go i obsiewamy. Na rozsadniku siejemy nasiona warzyw najczęściej rzutem, gdyż rozsadnik jest to mała przestrzeń, na której możemy łatwo opieścić chwasty. Można też siać nasienie w linie. Siew w linie wymaga więcej nieco



Częściowy widok okien inspektowych
p. Hozakowskiego w Toruniu

pracy, ale zato nie mamy obawy o siew zbyt gęsty, wskutek czego sposób ten polecać można początkującym, którzy nie potrafią rzutem rozsiać równomiernie.

Zasiew powyżej wykonany przykrywa się przez tak zwane „hakowanie“ jest to uderzenie raz przy razie zębami grabi przy czem poszczególne gruzelki ziemi tak wyglądają, jak gdyby były podrywane na miejscu, te później zaś opadając przykrywają dane nasiona. Dobrze jest też powierzchnię ziemi lekko utłoczyć deseczką, poczem wysiać nasiona rzutem i lekko ziemią okryć. Następnie skropić o ile jest potrzeba wodą.

Ten sposób urządzenia rozsadnika jest najprostszy. Każdy z Czytelników może u siebie urządzić taki rozsadnik bez większych wkładów i zabiegów, mając trochę chęci i czasu.

Jeżeli chcemy już mieć rozsadę pod koniec marca, wówczas staramy się rozsadnik ogrzać t. zn. podnieść temperaturę celem pobudzenia roślinności do szybszego wzrostu. W tym celu urządzamy tak grzędy, aby je można nakrywać na noc. Robi się to w ten sposób, że wbijamy dookoła rozsadnika gęsto kołki, do których przymocowujemy poziomo małe łaty. Utworzone z tego rusztowanie o wysokości mniej więcej 30 cm ponad grzędą, nakrywamy matami uplecionymi ze słomy — lub też płachtami.

Jeżeli o nawóz koński nie jest trudno, urządza się niekiedy rozsadnik w ten sposób, że z grzędy wybiera się ziemię do głębokości 25 lub 30 cm. Następnie daje się na to miejsce grubą warstwę grzejącego się nawozu końskiego, udeptuje się go równo i przykrywa z powrotem ziemią. Rośliny rozsiane korzystają tu naturalnie z ciepła, jakie udziela się ziemi od grzejącej się warstwy nawozu.

Rozsadnik tego rodzaju winien być powszechny u wszystkich. Nie kosztuje urządzenie wiele a daje piękną rozsadę warzyw o 4 do 5 ciu tygodni wcześniej.

Rozsadnik zakłada się w połowie lutego. Chcąc mieć warzywa wcześniej uciekać się musimy do zakładania inspektów w styczniu. Niekiedy cegrodnicy zakładają inspekta już w grudniu, aby w połowie marca mieć ogórki, rzodkiewki, sałatki i tp.

Do założenia inspektu potrzeba odpowiedniego miejsca, skrzyń, okien, mat do nakrywania, podpórek do wietrzenia, materiału ogrzewającego i stosownej, do uprawy w inspekcje ziemi. Miejsce na zakładanie inspektu powinno być takie same, jak pod rozsadnik to jest: jaknajwięcej osłonięte i jaknajcieplejsze, a przytem niczem niezacienione od południa.

Zakładać inspekta możemy wprost na powierzchni ziemi, lub też w dole na jakie 40 do 50 cm mniej więcej głębokim a obszernym, zależnie od ilości skrzyń, jakie w nim mają się pomieścić.

Inspekt założony na powierzchni więcej jest wystawiony na działanie zimnych wiatrów, trudniej zatem jest w nim utrzymać regularną temperaturę. Inspekta na powierzchni tracą prędzej ciepło, to też potrzeba im więcej materiału ogrzewającego, niż inspektom w dole.

Inspekt w dole nie podlega oziębiającemu działaniu wiatrów, gdyż chroniony jest przez boki dołu i mniej też wymaga

materiału ogrzewającego. Zakładanie inspektu w dołach nie może być praktykowane na wszystkich glebach, gdyż czasem może podmaćkać wskutek zbierania się w dole wody i przez to inspekt dany zupełnie traci ciepło.

Na założenie inspektu powinno być miejsce przygotowane na jesieni, ale należy go zabezpieczyć od zamarznięcia ziemi liśćmi, łęciami z ziemniaków i t. p.

Skrzynie w ogrodnictwie mogą być stale trzymane w ziemi lub mogą być przenośne. Pierwsze nazywają skrzyniami belgijskimi; są to mianowicie doły o ścianach murowanych albo ocembrowanych drzewem, nakrywane odpowiednimi oknami. Skrzynie przenośne są więcej używane do uprawy warzyw. Skrzynie budujemy z drzewa lekkiego, a trwałego i zdrowego, Najodpowiedniejszym drzewem na skrzynie jest modrzew i sosna, ewentualnie jodła lub świerk, a tylko wyjątkowo z drzew liściastych topola, osika, wierzba lub olsza. Deski mające być użyte na skrzynie winny być 4 cm grube 28 do 34 szerokie, możliwie bez sęków i osmolone.

Wielkość skrzyń bywa dość różna, mianowicie używamy skrzyń, poczynawszy od małych na jedno okno, a skończywszy na wielkich o 6-ciu oknach.

Najpraktyczniejsze są skrzynie 4-ro okienne — to też te polecam.

Okna inspektowe najbardziej u nas rozpowszechnione są o wymiarach 150 cm długości a 125 cm szerokości. Okna w tych wymiarach mają to do siebie, że jest je łatwo zdejmować ze skrzyń, przenosić i t. p.

Do okien inspektowych szkło winno być jasne, a grubość 2—3 mm. Szyby wprawiać winno się w ten sposób, aby deszcz spływał, nie zatrzymując się na powierzchni. Pamiętać należy o tem, że ramy winny być każdego roku malowane pokostem — w ten sposób okna służyć będą do 15 lat.

Maty inspektowe każdy zrobić może u siebie w łatwy i tani sposób ze słomy żytniej. Maty służą do ochrony pod szkłem uprawianych roślin przed mrozami.

Wietrzniki służą nam do regulowania temperatury w inspektach. Wietrzniki robimy o 4-ch piętrach, nieprzekraczających ogólnie 50 cm długości.

Do inspektu najodpowiedniejszy jest nawóz koński. Jeżeli nawóz ten pomieszczy z nawozem bydlęcym lub liśćmi, grzeje się słabiej, ale zato dłużej.

Nawóz koński dobry jest wtedy, gdy nie jest przepalony i nie leżał długo na jednym miejscu. Najlepszym jest on wten-

czas, gdy zostanie wyrzucony wprost ze stajni, wtedy on nie jest przepalony, a ciepły; więc z takiego można od razu inspekt zakładać. Jeżeli jednak nawóz jest zimny, a mamy go użyć na ciepły inspekt, to musimy go sztucznie ogrzać. Robimy to w ten sposób, że nawóz układamy na jedną kupę mniej więcej wielkości jakie 1½ m wysoką i tyleż szeroką. W parę dni po tej czynności, gdy spostrzeżemy, że nawóz się nie grzeje wówczas robimy w środku kupy mały otwór i wkładamy do środka kilka rozpalonych cegieł na czerwono i nakrywamy otwór natychmiast i pozostawiamy tak na kilka dni. Można też takie kopce zalewać wrzącą wodą, ale w tej chwili po zalaniu przykryć należy całą kopiec cienką warstwą nawozu.

Nie należy tylko w tym wypadku robić wielkich wałów nawozowych w pobliżu budynków i zabudowań gospodarskich, ponieważ nawóz w wałach łatwo się zapala i może niekiedy spowodować pożar.

Ziemia inspektowa musi być lekką i przepuszczalną, ale bardzo żyzną. Doskonałą ziemią inspektową dla wszystkich prawie warzyw jest dwuletni kompost.

Gdzie tego materiału jest mało, albo niema go wogóle, tam można przyrządzić t. zw. ziemię darniową. W tym celu zdejmujemy cienkimi warstwami darni, składa się ją na gromadę w ciągu jednego roku przerabia się dwa lub trzy razy, posypując ją wapnem palonem.

Podstawę ziemi inspektowej stanowi najczęściej ziemia gnojowa otrzymana z rozłożenia się nawozu. Zapasy ziemi tej powstają najczęściej w ogrodach warzywnych, mianowicie w starych inspektach, skąd wybiera się ziemię wraz z większą lub mniejszą ilością nawozu, który stanowił podkład inspektu. W czasie, gdy się inspekta usuwa, nawóz jest już napół rozłożony. Teraz składamy na kupie nawóz zmieszany z ziemią inspektową i pozostawiamy tak do następnego roku. W drugim roku należy przerobić nawóz wraz z tą ziemią ze dwa razy i tak sporządzoną ziemię w trzecim roku używa się do inspektu. — Ziemia gnojowa jest czarną, pulchną, i bardzo żyzną.

Ziemia, która ma być użyta do zakładania inspektu, powinna być na zimę zabezpieczoną od zamarznięcia. W tym celu nakrywamy ją grubą warstwą nawozu lub liśćmi. Jeżeli ziemię zmarznąłą damy do inspektu w bryłach, to ziemia się rozmarźnie w inspekcie, ale zato inspekt straci dużo ciepła.

Prowadząc inspekta pamiętać należy o płodozmianie roślin.

Zakładanie inspektu

Do zakładania inspektów przystępujemy wówczas, gdy mamy przygotowany materiał. Jeżeli posługujemy się skrzyniami o długości 5 m., a szerokości 1 1/2 m. to wówczas układamy nawóz na długość 6 m. a na szerokość 2 1/2 m. Grubą warstwę nawozu dajemy wtenczas, gdy zakładamy inspekt w styczniu, jeżeli zaś później, to dajemy cieńszą o połowę. Nawóz układamy równo w czworobok mający przypuścić 60 cm wysokości, następnie uklepujemy go tylko widłami i strzeżemy się, by go nie udeptywać.

Gdy już ułożymy regularny czworobok na 6 m długości, 2 m 50 cm szerokości i 60 cm. wysoki, równamy mu boki pod linje — i podkład jest gotowy.

Na środku czworoboku ustawiamy skrzynię inspektową. Ponieważ skrzynia jest mniejszą od podkładu, więc naokoło niej zostaje ze wszystkich stron 50 cm warstwy nawozowej wolnej.

Tak skrzynię ustawioną wypełniamy nawozem aż po brzegi układając go tak, jak przy układaniu podkładu. Następnie układamy nawóz naokoło skrzyni, na pozostawiony pasek szerokości 50 cm.

U skrzyń wypełnionych nawozem widoczne są tylko górne kanty jej ścian. Kanty te więc oczyszczamy z nawozu i kładziemy okna. O ile temperatura jest bardzo niska, zakładamy na okna maty i zostawiamy tak na kilka dni w spokoju — do czasu zagrzenia się nawozu w skrzyniach — co łatwo poznać po szybach na oknach od strony wewnętrznej.

Gdy już nawóz zagrzał się przystępujemy do udeptania go w skrzyniach. Depcze się silnie i równo, a szczególnie przy bokach skrzyń i to tak długo, dopóki powierzchnia nawozu nie będzie równa z poziomem dolnego kantu ścian skrzyń. Na równo udeptany nawóz, dajemy ziemię grubości na 20 cm i odpowiednio równamy grabkami powierzchnię. Następnie nakrywamy skrzynie oknami i matami na 3 do 4 dni, aż się ziemia dobrze zagrzeje.

Zaznaczyć tu należy, iż skrzynia od strony północnej winna być ustawiona w ten sposób, aby do południa był mały spad — 15 cm.

Gdy ziemia dobrze się zagrzała, przystępujemy do wyrównania jej i następnie do wysiewu nasion.

Siew na inspekcie tem tylko różni się od zwykłego, że robiony jest na ograniczonej przestrzeni, może więc być wykonany staranniej.

By rośliny w inspekcie rozwijać się mogły, wymagają ciepła, światła i powietrza, jak również odpowiedniego stopnia wilgotności ziemi. Inspekt czerpie ciepło z dwóch źródeł, a mianowicie: z padających na inspekt promieni słonecznych i ze sztucznego, jakim jest fermentacja nawozu.

Wiadomo, że rośliny korzystające z pewnego stopnia ciepła, któremu nie towarzyszy natężenie światła, wydłużają się gwałtownie i tkanki ich wykształcają się wadliwie — rośliny wtedy mówimy, że wybiegają. Ten stopień ciepła ściśle się oznaczyć nie da, praktyka jednak określa go mniej więcej. Jest on naturalnie różny dla rozmaitych roślin, n. p. dla kapust wynosi 12°C, dla dyniowatych około 20°C i t. d.

Dalej oprócz tych zabiegów wymagają rośliny do swego rozwoju czystego powietrza i ziemi. Prowadząc inspekta niezbędnem jest zatem przewietrzenie inspektu, któreby usuwało z niego przesycone parą powietrze i w pewnej mierze osuszało ziemię. To jednak przewietrzenie połączone jest naturalnie przy niskiej temperaturze na zewnątrz z ochładzaniem się inspektu. — Przy bardzo złych warunkach atmosferycznych przewietrzanie inspektu może być wogóle przez czas jakiś niemożliwem. Wynika z tego, że przez przewietrzanie i nakrywanie inspektu staramy się utrzymać w nim odpowiedni stosunek między niezbędnymi czynnikami życia i wzrostu roślin.

Nakrywanie inspektu. Dopóki posiane nasiona nie wschodzą, światło koniecznem dla inspektu nie jest. Potrzebnem jest natomiast przewietrzanie świeżo założonego inspektu.

Gdy tylko rośliny zaczynają wschodzić, maty na dzień usuwamy, o ile możności całe. Gdy jednak zbyt niska temperatura temu przeszkadza — wówczas w godzinach między 11 a 13 w południe tylko odkrywamy i to połowę.

W opisany sposób założone inspekta przyspieszają wzrost wszelkich t. zw. „nowalijek“, które u nas w marcu, kwietniu i maju są luksusem.

Tylko praktyczna wiedza



zdobytą przez czytanie książek i pożytecznych pism, pomoże rolnikowi przetrwać ciężkie czasy!

ILE KUPOWAĆ NASION?

Każdy z Czytelników, kupujący nasiona, powinien wiedzieć jaki ciężar mają poszczególne nasiona, jak długo zachowują siłę kiełkowania po ilu dniach wschodzą i jaką ilość wysiewać na 1 ar (100 m²)

Poniżej zamieszczamy tablicę orientacyjną

GATUNEK	Ilość ziarna w 10 gr	Zachowują siłę kieł- kowania przez lat	Wschodzą po dniach	Wysiew na 1 ar (100 m ²)
Anyż	2000	3	14	50
Bób	5—8	4	10	1750
Brukiew	3000	4	4	10—20
Buraki	600	5	12	200
Cebula	2500	2	14	40—50
Czarnuszka	4000	2—3	6—9	10—15
Dynia	30—40	6—7	8	5
Endywia	7000	3—4	10—14	5
Fasola	10—20	3—4	8—10	800—1200
Groch	20—50	3—4	8—10	600
Jarmuż	3500	4—5	4	5
Kalafjory	3000	4—5	4—5	5
Kalarepa	2800	4—5	4—5	10
Kapusta Brukselska	3200	4—5	4—5	5
„ głowiasta	3000	4—5	4—7	5
„ czerwona	3000	4—5	4—7	5
„ włoska	3200	4—5	4—5	5
Karczochy	250	5—8	12	5
Kminek	4000	2—3	12—16	10—15
Koper	6000	3—4	9—15	15
Majeranek	10000	2—3	8—13	2
Marchew	80000	3—4	14	50
Melony	300	2—3	12	10
Ogórki	500	3—4	6	60
Pietruszka	3500	7—8	24	30—40
Pomidory	2500	7—8	6	1
Pory	3500	3	20	10—15
Rabarbar	600	2—3	14	5
Rzepa	4000—5000	3	4	20—30
Rzodkiewka	1500	5—6	5—6	600—900
Salsefia	1000	2—3	14	20
Salata głowiasta	8000	3—4	14	3
„ rzymska	7500	3—4	14	3
Selery	25000	3—4	20—30	1
Szczaw	10000	2—4	14	5
Szpinak	1000	3—4	10	250
Szparagi	500	6	20—30	5

Kalendarz robót w ogrodzie warzywnym

Styczeń. Jeśli ziemia nie jest zamrznięta, to kończyć kopanie, nawożenie i regulówki, pozostawiając ziemię w ostrej skibie. Szpinaki i sałaty zimowe osłonić gałęziami iglastymi lub przynajmniej zacienić chróstem. Zadołowane w miejscach zacisznych: brukselkę i jarmuż przykryć lekko słomą. Sprawdzać czy do kopców z warzywami nie przenika wilgoć, wietrzyć podczas odwilży. Przeglądać warzywa, zadołowane w piwnicy, oraz przewietrzać, przechowywać. Gdyby warzywa, zadołowane w piasku w suchych piwnicach więdły, to należy piasek nieco zwilżyć. Kopce z pietruszką zamrażać. Czyścić i przebierać cebulę.

Skrzynie inspektowe i okna naprawiać, wstawiać nowe szyby, robić maty. Przejrzeć narzędzia.

Opracować plan gospodarki na nadchodzący rok, wykaz potrzebnych nasion i nawozów, oraz przygotować zamówienia.

W połowie miesiąca zakładać pierwsze gorące inspekty pod sałatę, rzodkiewkę, pod wysiew kalafjorów wczesnych, kalarepy, karotki, kopru itp.

Luty. Kończyć roboty, przewidziane na styczeń. Pielęgnować zapasy jak wyżej.

Inspekty zakładać i wysiewać w nich sałatę, rzodkiewkę, karotę, pietruszkę, kalafjory, kapustę, kalarepę, selery, pory. Ostrożnie, lecz możliwie obficie inspekty przewietrzać, polewanie wodą podgrzaną stosować oględnie. Siał albo wysadzać podhodowane ogórki i melony.

Marzec. Kopce z warzywami przewietrzać, zawarte w nich zapasy przebierać, w drugiej połowie miesiąca częściowo nakrycie zdejmować, wreszcie przenosić zapasy do opróżnionych piwnic. Oczyszczać cebulę.

Jeżeli w ogrodzie ziemia rozmarzła i obeschła, to przekopywać kwatery, które nie zostały uprawione w jesieni, pozostałe zgrabić lub zbronować w celu przerwania włoskowatości. Szypkować zagony pod siew. Siał na rozsadnikach kapustę, cebulę,

Sprowadź bezpłatny KATALOG środków krajowych do zwalczania chorób i szkodników roślin — wytwórni chemicznej „LEKROS” — istniejącej od 1926 roku, Warszawa, Marszałkowska 53, tel 8 98.66.

a na zagonach rzodkiewkę, szczaw, szpinak, marchew, pietruszkę, wężymord, rzepe, groch. Sadzić dymkę,

W inspekcje siać i rozsadzać pomidory, melony, ogórki, sałatę, selery, pory, cebulę, rzodkiewkę, kalarepę, kalafjory na zbiór letni, kapustę, brukselkę, jarmuż, kapustę włoską itp.

Wysadzać ziemniaki na zbiór wczesny.

Kwiecień. Kończyć roboty, których nie zdążono wykonać w marcu, albo których wykonaniu pogoda stanęła na przeszkodzie.

Siać w grunt cykorię, zioła kuchenne, jak anyż, czarnuszkę, kminek, wysiewać szczaw, groch, szpinak, brukiew, buraki.

Sadzić rozsady kapust, kalafjorów, porów, cebuli, kapusty, kalarepy, itp.

Pod koniec miesiąca wysiewać na miejsce i wysadzać sałatę, marchew, ogórki, dynie, fasolę, majeranek itp.

W inspekcje sadzić melony, ogórki, ciąg wcześniej wysadzone, sadzić sałatę, kalarepę, rozsadzać pomidory. Inspekty obficie przewietrzać, stopniowo okna zdejmować, żeby rozsady hartować.

Przekopać komposty i zapasy ziemi inspektowej. Kopćować szparagi.

Maj. Wybierać wyrastające szparagi. Siać w grunt fasolę, ogórki, marchew, sałatę, szpinak, rzodkiewkę, pietruszkę na przechowane zimowe. Wysadzić w połowie miesiąca resztę rozsady, nawet wrażliwych na przymrozki, jak ogórki, dynie, pomidory, karczochy i kardy.

Przerywać warzywa zbyt gęsto wzeszłe, pleć, okopywać, spulchniać starannie powierzchnię ziemi, aby ją chronić przed zasklepianiem się, zwłaszcza po ulewniejszych deszczach i po kilkakrotnym polewaniu, niezbędnym o ile panuje susza i upały. Ścinać kwiatostany rabarbaru i szczawiu. Palikować kwiatostany wysadków nasiennych.

W inspekcje można siać odmiany wczesne kalafjorów na zbiór jesienny. Ogórki i melony przewietrzać obficie, cieniować i zraszać. Pod owoce podkładać płaskie cegielki lub deseczki.

Do szczepienia i do ran MAŚC półpłynna f-y „LEKROS”. Tarczyki, mchy na drzewach, zarodniki chorób i szkodników, zarazę agrestową, opadzinę liści u porzeczek i t. p., zwalczą zraszanie roślin w stanie bezlistnym roztworem PIROKARBOLINEUM oraz 20%-ym roztworem ARBOSANU wytwórni chem. „LEKROS” — Warszawa, Marszałkowska 53, tel. 8.98.66.

Czerwiec. Wysiewać sałatę, rzodkiewkę, kalarepę, fasolkę szparagową, groszek na strączki. Siać rzepe, rzodkiew zimową, sałatę rzymską i endywię. Sadzić jarmuż. Rozsadzać rozsady z wcześniejszych wysiewów.

Ziemię oczyszczać z chwastów, spulchniać powierzchnię, okopywać kapusty i kalafjory, przerywać warzywa, siane wprost w grunt, dosadzać w miejscach pustych. Pomidory ciąć i palikować. Polewać uprawy w razie suszy obficie, aby ziemia głęboko przemiękła. Z polewaniem można połączyć zasilanie rozcieńczonymi nawozami.

Opróżnione inspekty uprzątać, okna składać w szopach, maty przesuszone zwijać i przenosić do składów, skrzynie ustawiać w miejscach przewiewnych, gromadzić ziemię inspektową, dodawać nawozu przetrzawionego, przerabiać zapasy. Skrzynie z ogórkami, melonami i innymi warzywami egzotycznymi obficie przewietrzać, względnie okna zdejmować, rośliny zraszać i chronić od czerwonego pajęczka. Ciąg melony, umieszczać w wiązki na podkładkach. Szparagarnię wyrównać i zasiłić.

Lipiec. Siać rzodkiew zimową, rzepe, endywię. Okopywać buraki, późną kapustę i kalafjory. Pleć i spulchniać ziemię. Podczas suszy polewać warzywa, zasilać je rozcieńczonymi nawozami. Niszczyć jajka na kapuście, kalafjorach i pokrewnych, a w razie pojawienia się gąsienic zraszać rośliny roztworem *Brassicolu*. Szparagarnię pleć, spulchniać, zasilać. W młodych plantacjach palikować pędy. Usuwać sałaty, które wybiły w kwiat, przerosłe rzodkiewki i inne rośliny. Zbierać groszek na suszenie, wrywać dojrzałą cebulę z dymki i zasychającą dymkę cebulową. Przesuszyć ją na powietrzu i przenieść do przechowania bez oczyszczania. Pomidory ciąć i palikować.

Sierpień. Spulchniać i oczyszczać ziemię, warzywa polewać, jeśli panuje susza. Zasilanie ograniczyć. Zwalczать gąsienice na kapuście i pokrewnych, zraszając opanowane rośliny *Brassicolem*. Nie łamać ani teraz, ani później szczypioru na cebuli, nie obrywać liści z buraków, selerów, ani z pomidorów, wbrew błędnym przesądom, zakorzenionym wśród praktyków, a nawet spotykanym w niektórych dawniejszych podręcznikach.

Zbierać warzywa dojrzewające i miejsca opróżnione natychmiast choćby płytko przekopać. Siać rzodkiewkę, sałatę, rozponkę, fasolkę szparagową, sadzić siedmiolatkę, dzielić szczypiorek. Wrywać, przesuszać i sprzątać dojrzewającą cebulę i dymkę.

Wrzesień. Zwalczać gąsienice na roślinach kapustnych, zraszając je Brassicolem. Pękające główki kapusty podrywać w korzeniach. Oczyszczyć, wysiarkować i wybielić piwnice, przygotować przechowalnie. Nie łamać szczypioru cebuli, wrywać wyrastającą w baki do zużycia. Przekopywać miejsca opróżnione w ogrodzie. Przekopać komposty i zapasy ziemi inspektowej.

Październik. Sprzątać warzywa, zaczynając od najwrażliwszych na przemrozki. Bez obawy można pozostawić w gruncie jarmuż, brukselkę i pory zimowe. Cebulę wrywać, przesuszać na zagonach i przenosić na strychy. Żółknące owoce pomidorów zbierać i układać w inspektach, nakrywając słomą i oknami. Żółknące łęty szparagowe ścinać przy ziemi, usunąć z ogrodu, ziemię nawieźć i przekopać. Uprawić z nawozem lub bez opróżniające się kwatery. Pod koniec miesiąca dołować kępę, nierozwinięte kalafjory, wysadki nasienne. Okopowe wykopywać i dołować po obcięciu naci.

Listopad. Kończyć uprzątnięcie i dołowanie plonów, oraz uprawę jesienną ogrodu. Przerobić komposty i zapasy ziemi inspektowej. Pewną jej ilość zabezpieczyć od mrozu do inspektów wczesnych. Przygotować miejsce pod inspekt, pod wczesne ziemię nakryć łętami, nacią lub słomą. Kopce przewietrzać, w piwnicach trzymać okna otwarte, zamykając je tylko na noc, gdyby groziły mrozy. Cebulę na strychach zgarnąć na wały, względnie nawet okryć.

Grudzień. Jeśli mróz nie przeszkadza, to nawozić i uprawiać ziemię. Uprzątnąć i spalić głąby. Przerabiać komposty. Przeglądać zapasy warzyw, zabezpieczyć kopce od mrozu. Sprawdzić stan narzędzi, szklić okna, szyć maty, naprawiać skrzynie inspektowe. Oczyszczać i przeglądać cebulę i nasiona.

Przejrzeć zapasy nasion dawniejszych, wypróbować ich zdolność kiełkowania, układać plan gospodarki i zmianowania w roku następnym, opracować zamówienie na nasiona. Założyć rejestry gospodarcze. Czytać książki i czasopisma ogrodnicze, pobeżnie tylko przeglądane w okresie pracy na gruncie.

Do szczepienia stosuj MAŚC półpłynną „LEKROS”. Drzewa owocowe, porzeczki, agresty, dziczki, róże zraszaj ARBOSANEM wytw. chem. „LEKROS” — Warszawa, Marszałkowska 53, tel. 8.98 66. Żądać ARBOSANU w składach nasion i mat. aptecznych (drogeriach) w całym kraju. Katalog bezpłatnie. Uważaj na firmę „LEKROS”.

PSZCZELNICTWO

Dr JÓZEF TOMKIEWICZ
Prof. W. S. G. W. Cieszyn

Wróćmy z błędnej drogi

Pszczelarze to dziwny naród. Rok rocznie narzekają na coraz to gorsze zbiory. Rok rocznie wysyłają jeśli już nie orędzie, to pobożne westchnienia w stronę kartelu cukrowego, a wtajemniczeni w stronę Ministerstwa Skarbu. I tak w kółko. Optymiści żyją nadzieją w lepsze jutro i tymczasem kupują medycynę w postaci zwykłego cukru i płacą haracz. Pesymiści redukują pnie, a u mniej dbałych redukują się same w czasie zimy. Wszyscy zaś spodziewają się, że kiedyś, gdy wejdzie do sfer miarodajnych człowiek, który miał do czynienia choć na chwilę z pszczołami, otworzy worek z cukrem nawet niedenaturowanym i nie tylko połata się dziurawy bilans lecz coś kapnie także na oszczędność. Przecież — rozumuje się w kołach pszczelarzy — kraje zachodnie jak Czechy, Niemcy składają duże świadczenia na rzecz swoich bezrobotnych pszczół nawet do 12 kg czystego w dodatku cukru na pień i rok. Czyżby oni mieli mniej oleju w głowie jak Polacy?! Może!? Pszczelarze nasi muszą pamiętać, że wysoki przydział cukru w krajach zachodnich jest rzeczywiście koniecznością bytu dla pszczół, ponieważ tam, gdzie każdy kawałek ziemi wyzyskany jest pod uprawę roślin przeważnie niemiododajnych, dochód z pnia i to już niezły, to właśnie jego zapas zimowy, gdy go można zastąpić cukrem. Bez tego hodowla pszczół naogół byłaby deficytowa i trudno przypuścić, aby znaleźli się fanatycy, którzyby wyłącznie dla miłości żądał trzymali pszczoły i do tej zabawy dopłacali. Możliwości poprawienia pożytków w owych krajach są minimalne. Co było do zrobienia przeważnie zrobiono. Związki tamtejszych pszczelarzy na tym najważniejszym odcinku wydobycia możliwości dochodu prawie nic już nie mają do zrobienia, gdyż doszli do kresu możliwości. A u nas?! Wrze również praca zaciekle i mozolna ale nad tem czy oczko lepsze będzie 2 cm niżej lub wyżej, okrągłe czy prostokątne, czy ramka ma być wisząca czy stojąca, czy lepiej karmić w sierpniu czy wrześniu.

Traci się czas i energię na rzeczy mało-wartościowe, a zasadnicze zostawia się niebu i ministrowi skarbu, aby dał nieopodatkowany cukier.

Niebo wprawdzie nie zmieniło czynników sprzyjających miodzeniu roślin, a tylko człowiek silnie rośliny te przetrzebił. Co do cukru natomiast, to prędzej przyjdzie obcięcie i tych 2 kg względnie opodatkowanie pasiek, aniżeli zwiększenie przydziałów. Fiskus bowiem nie potrzebuje wiedzieć, że miód to jeden z potężnych środków darzących zdrowiem ludzi, że posiada t. zw. witaminy, niezbędne dla zdrowia, że olejki eteryczne w nim zawarte to motory dla przemiany materji w organizmie. Fiskus wie, że każdy kilogram miodu, z którego nie płynie podatek do jego kasy, może zastąpić kilogramem cukru. Dokąd pszczelarze nie przestaną liczyć na obcą pomoc, dokąd nie zrozumieją, że poprawa w gospodarce pszczelej li tylko od nich samych jest zależna, tak długo będą istnieć lamenty na zgromadzeniach i w pismach. Czy jednak istnieją możliwości poprawy? Nie ulega najmniejszej wątpliwości. Trzeba tylko chcieć, aby to mogło nastąpić. Przedewszystkiem z naszych pism musi ustąpić jałowa walka o systemy uli, o blachy kratowe omawiane często przez pszczelarzy, którzy może czasem widzieli blachę w sklepie na wystawie, a całą energję zwrócić na uświadczenie pszczelarzy o roli roślin miododajnych, ich rozpowszechnianiu i stosowaniu. Przecież pod tym względem panują u nas jeszcze, u wielu nawet piszących w gazetach pszczelarzy, wprost przedpotopowe pojęcia. Przecież spotkać się można nawet w pismach z przekonaniem, że zboża i inne trawy miodzą a szczególnie trawa miodowa. Takiemu pszczelarzowi trudno jest zrozumieć, że brak miodu w pierwszym rzędzie zawisły jest od obecności roślin miododajnych — bo zbóż i traw dzikich jest moc, będzie zatem szukał przyczyny tam, gdzie jej najmniej szukać należy.

Jak się zabrać do poprawy warunków miododajnych? Musimy pamiętać o tem, że te rośliny miododajne mogą wchodzić w rachubę do rozpowszechniania na wielką skalę, które zarazem i rolniczo względnie materiałowo są wartościowe. Z zielnych wybijają się na pierwszy plan szwedzka czyli różowa i biała koniczyna w tych okolicach, gdzie sieje się koniczynę czerwoną. Dwudziesto procentowa domieszka koniczyny szwedzkiej podnosi bardzo silnie ilość paszy. Koniczyna szwedzka posiada nadto tę zaletę, że łądygi jej nie drewnieją tak silnie jak czerwonej, zawiera przeto w takiej samej wadze więcej materiału strawnego. Nadto nie wymarza, ani jej mróz nie wyciąga

z ziemi. Rolnicy na Śląsku nie rozumieją siewu koniczyny czerwonej bez domieszki szwedzkiej. Chyba nikt ich nie może pośadzić o brak wiadomości rolniczych. Lecz i w Małopolsce zostałem mile zaskoczony podobnem postępowaniem. Mianowicie w Sanockiem podług ogólnej opinji jeden z najlepszych rolników, gdzie istnieje pierwszorzędną w Polsce hodowlą bydła rasy czerwono-polskiej, siewa również koniczynę czerwoną z domieszką szwedzkiej.

Nie robi tego dla pszczoł, ponieważ nie posiada ani jednego pnia. Kto raz spróbował taką mieszaninę, już jej nigdy nie zarzuci. Twierdzą to z własnego doświadczenia. Na ziemiach lekkich, gdzie koniczyna czerwona i szwedzka nie pójdzie, dobrze jeszcze udaje się koniczyna biała.

Zdarza się widzieć, że chłopci zostawiają kawałki pól przez rok czasem dwa nieobsiewane jako tak zwane ugory na pastwisko dla bydła. Jest to właściwie marnowanie ziemi, bo na takim ugorze po sprzęcie zboża zostanie nieco chwastów i z pastwiska niewielka będzie pociecha. Wprawdzie jakoś ziemi nieco się podniesie, bo ugor pod wszystko jest dobry, ale gdyby wsiać w zboże mieszankę z traw i białej koniczyny, to nie tylko jakoś gleby zyskałaby znacznie więcej, lecz i pastwisko byłoby znakomite, a przytem i pszczoły otrzymałyby wiele.

Na glebach silnie piaszczystych, gdzie nawozu naturalnego i paszy dla inwentarza jest skąpo, błogostawioną rośliną w obu tych kierunkach jest seradela siewna, która pod względem spożywczym lepsze jeszcze daje rezultaty, niż koniczyny. Jako zaś silnie przyswajająca azot z powietrza podnosi wybitnie zasobność gleby. To też w Poznańskim, a szczególnie w okolicach Bydgoszczy, w okolicach prawie szczerych, a gdzieniegdzie lotnych piasków, rolnicy tamtejsi mimo, iż znają łubin, przeważnie jednak „narabiają“ seradelę. Oczywiście dobro pszczoł nie waży tutaj na szali seradeli, chociaż z niej korzystają.

Ostatnio zwraca się coraz większą uwagę na wiązanek wrotyczową (Phacelia). Roślina ta zielna, jednoroczną śmiało rzec można — jest najmiododajniejszą z roślin. Pszczoły wprost tłumami oblegają kwiaty od rana do wieczora, a kwitnie przez szereg tygodni. Wprawdzie jej wartość pastewną porównują niektórzy z wartością koniczyny, jednak małe ma ona widoki na szerszą uprawę poza pasiecznikami, jako niemotylkowa. W okolicach, gdzie sieją zimowy jęczmień, mogą pszczelarze w dużej mierze poprawić pożytek, siejąc ją na jęczmieniskach tuż po sprzęcie, jako poplon, a zakwitnie jeszcze z początkiem wrześ-

nia. W takim wypadku już może nasienie nie dojrzeć, należałoby zatem, mniejszą grządkę zasiał w drugiej połowie maja, by mieć własne nasienie. Siał należy tak rzadko jak np. rzepe, a dla ułatwienia równomiernego wysiewu mieszać z ziemią lub z piaskiem. Udaje się na ziemiach zasobniejszych, tak na piaskach, jak i na ciężkich dobrze słonecznych. Na lżejszych jednak miodzi najsilniej. Nasiona kupowane w handlu za drogo kosztują.

Z roślin zielnych, które nie są zdatne do użytku pastewnego, lecz jedynie mają wartość jako pierwszorzędne miododajne i mogą być rozpowszechniane przez pszczelarzy są: żmijowiec (*Echium*) i nostrzyk (*Melilotus*) biały i żółty. Obie te rośliny są bardzo mało wymagające. Rosną na takich jeszcze stanowiskach, na których inne nie mają widoków powodzenia, mianowicie na nieużytkach, żmijowiec prawie na lotnych piaskach, oraz szutrowiskach i szkarpach, tak samo nostrzyk, prócz szczyrych piasków. Nostrzyk żółty znosi podobnie jak żmijowiec bardzo suche stanowiska. Powyższe rośliny w dodatku nie są jadane przez bydło, zatem siane na nieużytkach doskonale się utrzymują.

Z krzewów, które mają szanse dużego rozpowszechnienia, zasługuje na szczególną uwagę śnieguliczka (*Symphoricarpos*). Podobnie jak z zielnych *Phacelia* tak pod względem miodzenia zachowuje się śnieguliczka. Również i okres kwitnienia jej trwa kilka tygodni i przypada w tym czasie, kiedy już lipy przekwitły. Śnieguliczka jako krzew ozdobny używana jest na żywopłoty. Sadzona gęsto i przycinana wczesną wiosną daje przesłiczne ogrodzenie. Tem silniej zasługuje na uwzględnienie, że zadowala się nawet dość lichą ziemią i nie cierpi od żadnych szkodników. Do rozmnażania jest bardzo łatwa. Wystarczy obcięte wczesną wiosną gałązki rozesłać na grządce i przykryć ziemią parę centymetrów grubo, a do jesieni ukorzeni się i da cały szereg roślin, gotowych do wysadzenia. To byłyby rośliny służące do doraźnej poprawy warunków miododajnych.

Takich roślin, które godne są uwzględnienia do poprawy danej okolicy na dalszą metę, jest stosunkowo mniej, lecz niemniej bardzo ważne. Wchodzą tutaj w grę drzewa dzikie, takie jak jawor, akacja i lipy.

Czy drzewa te mają widoki większego rozpowszechnienia? Nie ulega najmniejszej wątpliwości.

Jawor jest drzewem tak mało wymagającym, iż może rość w miejscach tak wilgotnych, gdzie już tylko olcha i wierzba się udaje, Z drugiej strony zaś czuje się znakomicie na wysoko-

ciach do 800 m ponad poziom morza. Niema chyba dwóch zdań, że jeśli chodzi o materiał, tak wierzba, jak też olcha nie mogą z nim stanąć w parze. Czyż zatem nie lepiej miejsce zajmowane przez te drzewa oddać jaworowi... W okolicach górskich, przede wszystkim gdzie parowy i jary zarośnięte są różnego rodzaju mniej wartościowymi roślinami, a często jedynie tarniną, jałowcem i dziką różą, tam dla jawora miejsce. Z takich to stanowisk daje on najcenniejszy materiał, drewno płomieniste, używane do wyrobu skrzypiec i płacone na wagę złota. W tych samych warunkach, nawet jeszcze na gorszych glebach, byle nie za wilgotnych udaje się akacja, której drewno, użyte na słupki do płotów dłużej potrwa aniżeli dąb. Również i na inne cele jest drewno akacji przydatne.

Lipa jak również jawor nadają się dobrze do obsadzania dróg, gdzie kursują auta. Akacja do tego celu nie nadaje się, ponieważ odłamane gałęzie są groźne dla opon. Wobec tego że obecnie w obsadzaniu gród nastąpił zwrot do drzew dzikich, co trzeba przyznać że jest rzeczą najzupełniej racjonalną, a nonsensem propaganda sadzenia drzew owocowych w okolicach, gdzie ludność sadów nie posiada i niema dla niej poszanowania najlepiej do tego powyższe rodzaje drzew dzikich zastosować.

Czy zatem istnieją u nas dane co do poprawy warunków miododajnych? Tak! Są bowiem tu i ówdzie już wyraźne dowody podjętej przez kółka ogrodniczo-pszczelarskie pracy w tym kierunku. Mam tu na myśli działalność jednego z towarzystw pszczelarskich w Poznańskim na szczyrych piaskach, jako też jednego z naszych Kół na Śląsku. Możliwość działalności tej w małych granicach, leży w mocy prawie każdego pszczelarza, pełny sukces jednak można osiągnąć jedynie przez zrzeszenia.

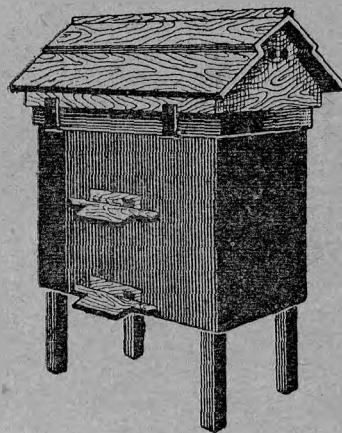
Kilka słów o ulach

Dawniej pszczoły były hodowane w kłódach stojących i leżących, były to ule o gniazdach nierozbieralnych. Z biegiem czasu zaszła konieczna potrzeba kierowania pszczołami, a główną rolę w danym razie odegrał ul.

Dla zorientowania Czytelników podajemy w kalendarzu niniejszym krótki opis poszczególnych uli, które przyjęły się w niektórych dzielnicach Polski zupełnie dobrze.

Ul warszawski nadstawkowy

zbudowany sumiennie i ściśle według wymiarów z drzewa, otwierany zgóry. W gnieździe znajduje się 18 ramek wielkości $24 \times 44,3$ cm. Na czas miodobrania daje się nadstawkę, w której



mieści się również 18 półramek o wielkości $24 \times 15,8$ cm. W czasie głównego pożytku zajmują pszczoły całe gniazdo, do zimowli zaś ściśnia się gniazdo ku środkowi ula. Nad ramkami znajduje się miejsce do ułożenia poduszki lub maty słomianej. Dno ula można odejmować, co ułatwia niezmiennie podmiatanie pnia, a w czasie upałów jego ochładzanie. Ramki wiszą grubością plastra ku wylotowi, tworzą tak zwaną budowę zimną, dzięki temu zimują pszczoły normalnie, rozwijają się dobrze i przynoszą pożądane korzyści. Ule nadają się do racjonalnej gospodarki

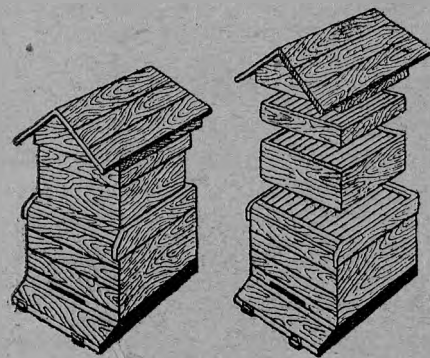
pasiecznej znakomicie, zalicza się je do najlepszych uli polskich i są wszędzie rozpowszechnione.

O gospodarce w ulach warszawskich poucza dokładnie podręcznik St. Brzóska „Gospodarka w ulach nadstawkowych”.

Ul składany: Dadant-Blatt

zbudowany bardzo dokładnie z drzewa o podwójnych wyściełanych ścianach. Składa się z gniazda na 12 ramek o wymiarach zewnętrznych: szerokość 43,5 cm, wysokość 16 cm, oraz daszka płaskiego.

Konstrukcja ula jest zupełnie prosta, dlatego pracuje się w nim wygodnie i szybko, co w większej pasiece ma ogromne znaczenie. Główną dodatnią cechą ula „Dadant-Blatt” jest szeroko-niski kształt ramki, z powodu czego ciepłota w gnieździe rozkładając

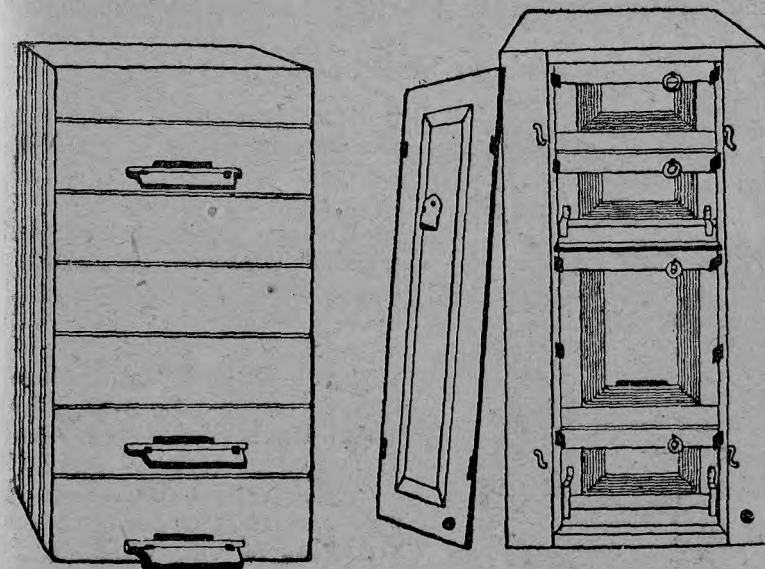


się równomiernie, dodatnio wpływa na normalny rozwój i zimowanie pnia. Ul otwierany zgóry ułatwia zbadanie pnia i jest wygodny przy wszelkich czynnościach pasiecznych. Bardzo przystosowany do bytowania pszczoł i warunków lokalnych daje ten ul największe zyski. Uznany za najpraktyczniejszy ul w postępowej gospodarce pasiecznej we wszystkich krajach. Ul ten stał się ideałem postępowego pszczelarza i rozpowszechnia się wszędzie.

O gospodarce w ulach „Dadant-Blatt” poucza dokładnie podręcznik L. Webera „Hodowla pszczoł”.

Ul Poznański Sn.

Głębokość ula obliczono na 10 do 12 ramek, które mają następujące wymiary wewnętrzne: szerokość 27,6 cm, wysokość 30 cm, półramki zaś $27,6 \times 14$ cm. Gniazdo tworzą 3 piętra dol-



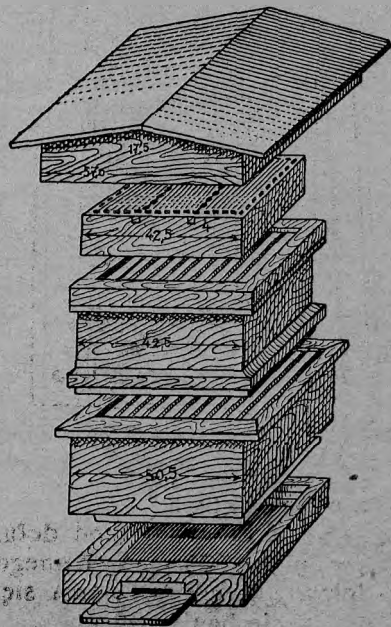
Szerokość wewnętrzna 30 cm o 5-ciu piętrach

ne, miodnię 2 piętra górne. Pierwsze piętro, licząc od dołu, służy do rozszerzenia gniazda ku dołowi w czasie głównego pożytku, celem zmuszenia pszczoł do zaniechania rojenia się,

zimą i wiosną zaś do utrzymania lepszej ciepłoty w ulach. Dwa ostatnie piętra miodni nie różnią się wielkością od gniazda, aby przez to umożliwić przestawienie ramek z gniazda do miodni i odwrotnie. W czasie obfitego pożytku służy cała miodnia do użytku, a w razie mniejszych zbiorów miodu tylko 4 piętro. Piętro 5 używać można również w czasie rójki do przejściowego umieszczenia roja w razie braku uli. Ze względu na to zaopatrzone miodnie w osobny wylot. Dzięki praktycznej konstrukcji ula można w nim wszelkie prace, zachodzące w postępowej gospodarce pasiecznej łatwo przeprowadzać, na przykład tworzenie sztucznych rojów, łączenie rojów, ograniczenie czerwienia, hodowlę matek pszczelich itd. Wielka pojemność ula stosowana jest w tym celu, aby dać możliwość pszczelarzowi do wykonania produktywnej gospodarki w pasiece, położonej poza obrębem miejsca zamieszkania. Ul Poznański Sn. nadaje się do zimowli pszczół na toczku i w pawilonach.

Dokładny opis gospodarki w ulu Poznańskim Sn. podaje broszurka p. t. G. Snowadzki „Ul Poznański i jego gospodarka”.

Wielkopolski ul nadstawkowy Włdery

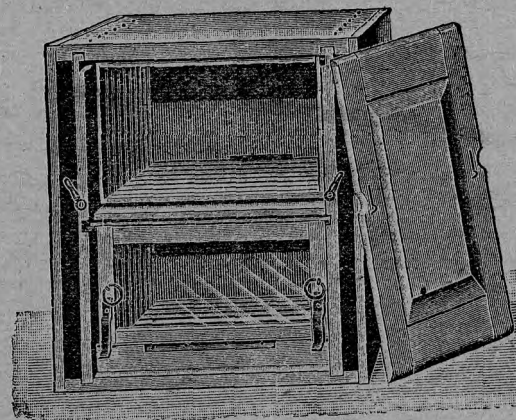


jest to odmiana poprzedniego ula, przystosowana specjalnie do naszych warunków klimatycznych.

Ul o solidnem i fachowem wykonaniu składa się z ruchomej dennicy, z gniazda o podwójnych i wyścielanych ścianach, z nadstawki, grubej powały, z daszka krytego Ruberoidem, oraz z powały zapasowej, drewnianej, do używania przy podkarmianiu pszczół. W gnieździe i miodni jest po 10 równych ramek o rozmiarach zewnętrznych: szerokość 36 cm, wysokość 26 cm. Równy rozmiar ramek umożliwia przewieszanie ramek z gniazda do miodni i naodwrot, oraz łatwe wykonanie wszelkich czynności pszczelarskich postępowej gospodarki.

Ul Freudensteina bez daszka

wykonany bardzo dokładnie, ma podwójne, wyścielane ściany i zapewnia dobre zimowanie pszczół. W gnieździe i miodni jest



po 12 równych ramek, szeroko-niskich, o wymiarach zewnętrznych: szerokość 35 cm, wysokość 20 cm. Pozatem posiada oddzielne okienka do gniazda i miodni, kratę, deszczułki na powalę i silnie zbudowane drzwi z wentylatorem. Gospodarka w ulu Freudensteina jest bardzo łatwa. Główną zaletą ula jest szeroko-niska ramka, która zdobywa sobie w nowszych czasach coraz więcej zwolenników. Nadaje się do ustawiania w pawilonach.

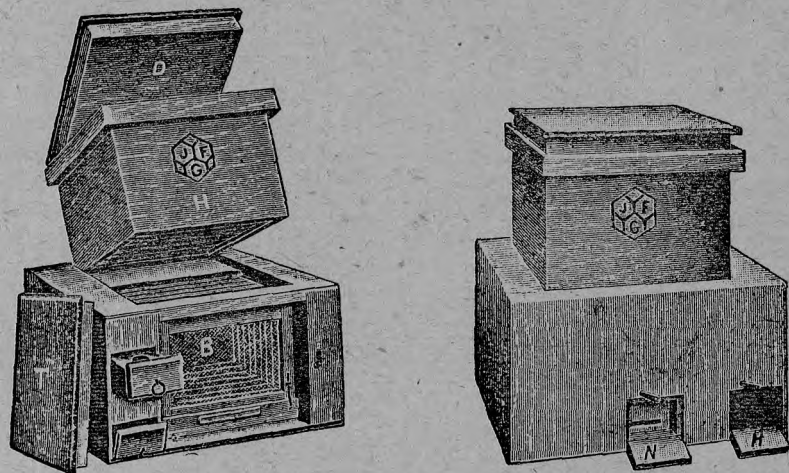
Wytwórnia Przyborów Pszczelarskich JANA ZYGMUNTOWICZA W KROŚNIE (Małopolska)

POLECA:

Różne przybory pszczelnicze po cenach konkurencyjnych
Cenniki na żądanie wysyła gratis.

Ul Pomorski

pięknie i starannie zbudowany, o szeroko-niskich ramkach, odpowiada nowoczesnym wymaganiom gospodarki pszczelarskiej. Jego praktyczna konstrukcja umożliwia wychowanie matek



pszczelich bez ulika weselnego. Nadaje się do zimowania pszczoł na toczku i pawilonach.

O gospodarce w ulach pomorskich poucza dokładnie broszurka „Ul Pomorski i sposób gospodarowania w nim”.

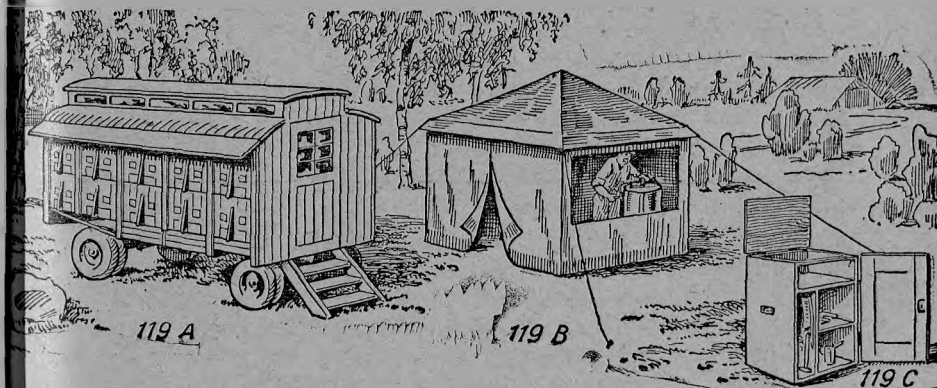
PIOTR WERNER

Pszczelnictwo wędrowne w górach

Wiosna w górach jest zwykle zimna i późna, wobec tego opłaca się wywieźć pasiekę na czas wiosennego rozwoju w okolicę nizinne, cieplejsze, obfitującą we wczesną roślinność miodo i pyłkodajną. Wiosna jest bodajże najważniejszym i decydującym czynnikiem w pszczelnictwie, jest to okres przygotowawczy pasieki na czas głównego pożytku, który w górach zwykle przypada na czas kwitnienia malin, na wierzbówkę liczyć można tylko w strefach 500 do 600 m ponad poziom morza, na wyżej położonych terenach wierzbówka już nie miodzi.

Pszczelnictwo wędrowne nizinne jest zabawką w stosunku do pszczelnictwa wędrownego w górach. Przewożenie pszczoł na równinach idzie gładko, czyto zwykłym wozem, czy wozem pszczelarskim, samochodem, a nawet wodą, zaś w górach, a zwłaszcza w ciężkim terenie, bardzo często posługiwać się trzeba noszami i tym podobnie, a o aucie, albo wozie pszczelarskim niema mowy.

Bardzo wielką usługę oddać mogą w górach leśne kolejki wąskotorowe, które bardzo łatwo i szybko przerzucać pszczoły można z miejsca na miejsce, na występujące pożytki, w grę wchodzi tu lasy lipowe, akacja, wierzba, świerk, następnie zręby malinowe, ożyna, borówka, wierzbówka i na koniec wrzos, który



Pawilon na kołach

zazwyczaj zaopatruje pszczoły w dostateczne zapasy na zimę. Tam gdzie podobne warunki istnieją śmiało pasieki przemysłowe zakładać można.

Pasiekę z różnych powodów rozdrabiać nie należy, ale ustawiać partjami po 100—150 uli.

Zaś wszelkie nieużytki obsiewać się powinno roślinami miododajnymi, brak roślin miododajnych jest główną przyczyną, że nasze pasieki marny dochód dają.

Praski cementowe do wyrobu sztucznej węzy i rasowe matki pszczoły — poleca

PIOTR WERNER, Jaremcze

Kalendarz pszczelarski na cały rok

Styczeń. Budować nowe ule, sporządzać ramki. Ule próżne naprawiać, malować. Przetapiać starą woszczynę i odłamki. Z wosku wyrabiać sztuczną węzę. Naprawiać przybory pszczelarskie, brakujące zamówić.

Luty. Z końcem miesiąca uważać w dni ciepłe na oblot pszczół. Dalsze prace te same jak w styczniu. Zbierać zapasy próchna ze starych wierzb. Miody pitne, warzone latem ostatniego roku przełać z osadu do innych dobrze wymytych naczyń.

Marzec. Gdy się pszczoły obleciały, przeglądać pnie. Wybierać ku temu dni ciepłe i nie wietrzne. Zmienić w ulach maty i ściółkę pod ramkami. Gniazda ścieśniać przez wyjęcie zbytecznych ramek. Stawiać poidła z wodą. — Słabe pnie podkarmiać, bowiem w tej porze ginie najwięcej pni z głodu. Z końcem marca oczka cośkolwiek rozszerzyć. Sadzić krzewy i drzewa i siać rośliny miododajne.

Kwiecień. Przeglądać pnie, czysto podmiatać, jeżeli w ulu brakuje miodu, dodać. Zbadać czy jest matka. Gdy czerwiu brak, a jajek niema, jest oznaką, że matka zginęła. Czerw nierówny, t. zw. garbaty oznacza, że matka jest trutówka lub trutowa. Takie pnie najlepiej łączyć. Chronić pnie przed napadem. — Ustawiać poidelka w pasiece, pnie podkarmiać na siłę 1 kg cukru i 1 l. wody przegotowanej daje „sytę”, którą zadajemy do ula w korytkach i balonach przed zachodem słońca.

Maj. Podobnie jak w ubiegłym miesiącu podawać wodę sytę i trzymać pnie ciepło. Nie zaglądać w dni chłodne, ażeby czerwiu nie przeziębic. Tępić motylkę. W miarę powiększania się siły gniazdo rozszerzać, dodając ramki z robotą pszczelą lub sztuczną węzą. Przenosić pszczoły z barci do uli ramkowych. Mieć przygotowane ule na nowe roje. — W pasiece trawę utrzymywać krótką, niszczyć żaby, mrówki i pajaki. Oczko zupełnie otworzyć.

Czerwiec. Wybrać silne pnie do rójki. Uważać na siłę w ulu, badać stan czerwiu i mateczników, ażeby móc wiedzieć, kiedy pszczoły się wyroją. Jeżeli się nie chce, aby pszczoły się roiły, należy z końcem maja matkę odgrodzić kratą. Jeśli jest dobry pożytek, należy przygotować miodarkę do wytrępywania miodu. Czynność tę należy uskutecznić w zamkniętej ubikacji. Nie zabierać zbyt wiele miodu, 2–3 ramki. Słabe pnie wzmacniać, dodając ramki z krytym czerwem z innych pni. — Osa-

dzzone świeżo roje należy pielegnować, ażeby doszły do siły i na zimę się dobrze zagospodarowały.

Lipiec. Wytrząsać miód z plastrów w miejscu zamkniętem. Po miodobraniu usunąć z uli nadstawkowych nadstawki. Zapobiegać dalszemu zrajanu się pszczół. Obserwować czy młode matki dobrze czerwiją. Dbać, ażeby roje obrobiły się należycie, zbudowały potrzebne na zimę gniazdo. Konieczność wymaga pozostawienia pszczołom 7–8 pełnych ramek.

Sierpień. Do połowy sierpnia gniazda ochładzać, po połowie niech matki czerwiją, aby wytworzyła się siła zdolna do zimówki. Podkarmiać spekulacyjnie. Przeglądać pnie czy jest dostateczna ilość miodu na zimę. Gdy go brakuje, zadawać cukier. Usuwać truty. Warzyć miody pitne przeprowadzając fermentację burzliwą w miejscu ciepłym.

Wrzesień. Przeglądać raz jeszcze pnie i przygotować do zimowania. Dbać o to, ażeby pień posiadał dostateczną ilość miodu, t. j. od 8–15 kg. Nie zostawiać w ulu więcej jak 8–9 ramek. Pnie słabe, ze starymi matkami lub trutówkami łączyć z dobrymi. Czynności w pasiece w miesiącu wrześniu wykonywać w dni pochmurne albo przed zachodem słońca. Oczka zwęzić. Miód sycony spuścić do czystych naczyń, zatkać czopem fermentacyjnym i ustawić w piwnicy.

Październik. Przed nastaniem mrozów zaopatrzyć ule wewnątrz matami, a dno wyłożyć żytnią słomą. Oblepić dokładnie zatwór i wszystkie szpary w ścianach ula. Gdy już mrozy staną, narzucić suchego liścia na powałę. Zimować można pszczoły także i w stebniku albo w ziemi w dołach. Wybierać pod doły miejsca suche, gdzie woda nie podchodzi. Tak zimowane pszczoły zużywają 2–3 razy mniej miodu. Kończyć łączenie słabych pni. Uskutecznić tę czynność przed zachodem słońca.

Listopad. Wyjętą z pni woszczynę starannie przechować. Daszki na ulach ponaprawiać, taksamo paliki, na których ule stoją. W listopadzie można przewozić pasieki na inne miejsca. Przygotować materiał na wyrób nowych uli i ramek. Sporządzać maty słomiane i ule.

Grudzień. Dbać o to, ażeby pszczoły miały spokój i stosowne ciepło. Dlatego też pasieki powinny być ogrodzone, ażeby zwierzęta i ludzie pszczołom nie przeszkadzały. Gałęzie drzew, jeżeli wiszą na ul, odciąć. Tak samo płoszyć ptaki z pasieki, jak n. p. dzięcioły, sikory i t. p.

SUPERFOSFAT

stosowany w rolnictwie całego świata
bezmála od 100 lat, jest najskuteczniejszym
i najwydajniejszym nawozem fosforowym.

SUPERFOSFAT

racjonalnie użyty w ilości 200 - 300 kg.
na ha — zapewnia:

1. Szybki rozwój roślin;
2. Odporność przeciwko chorobom;
3. Wcześniejsze zbiory;
4. Bogate i dorodne plony.

DO NABYCIA:

we wszystkich Organizacjach
i Firmach Rolniczo-Handlowych
oraz w Składach Nawozów
Sztucznych.

OCHRONA ROŚLIN

Dr ZBIGNIEW KAWECKI

Wstęp

Walka z chorobami i szkodnikami roślin uprawnych czyli ochrona roślin, z roku na rok zyskuje coraz to bardziej na znaczeniu. Stoi to oczywiście w związku z doskonaleniem się produkcji rolniczej i ogrodniczej, oraz w związku z tendencjami do standaryzacji — najpopularniejszym hasłem — rozbrzmiewającym dzisiaj na całym świecie, od Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, skąd wyszło, aż po dalekie krańce innego świata — Rosji sowieckiej. I my w Polsce nie jesteśmy na uboczu, lecz w dorobku narodów mamy już swoje miejsce — jeśli chodzi o takie produkty, jak nabiał i bekony, oraz wiele innych. Niestety z produkcji rolniczo-roślinnej, a zwłaszcza owocarskiej nie dosyć, że niczego prawie nie eksportujemy, ale co gorzej — nie potrafimy zaspokoić własnego naszego rynku towarowego. Owoce nasze zazwyczaj nie nadają się zupełnie jako owoce stołowe, lecz w najlepszym razie mogą tylko zaspokoić najskromniejsze wymagania. Dlatego też pęd, jaki obserwujemy u nas w kierunku ochrony roślin, a przez to w kierunku uzyskania jaknajpiękniejszych plonów, uznać należy jako bardzo zdrowy i dodatni objaw.

W dziedzinie ochrony roślin może jesteśmy dzisiaj nieco w tyle za przodującymi narodami Europy zachodniej, jednakże z tego możemy być dumni, że na te rzeczy zwracano u nas już wtedy uwagę, kiedy w innych krajach o tem słabe jeno pojęcie miano. Znakomity nasz zoolog, Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego Maksymilian Nowicki był tym, który utworzył jedną z pierwszych placówek badania szkodliwych zwierząt dla rolnictwa i ogrodnictwa, coś w rodzaju dzisiejszej stacji ochrony roślin, publikując wyniki swoich badań w Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności*).

Krótki ten ustęp zakończmy słowami, które nam w spuściznie zostawił również znakomity nasz rodak Gustaw Belke,

*) O szkodach, wyrządzonych w r. 1869 w plonach polnych przez zwierzęta szkodliwe

pisząc w swym podręczniku*): „W ogólności wszystkie środki wtenczas tylko pomyślny skutek uwieńczyć może, kiedy połączonemi siłami będą przedsiębrane. Bo cóżby pomogło z wielkim trudem i kosztem wyniszczyć u siebie szkodliwe gąsienice, jeżeli nowe ich zgryje u niedbałego sąsiada wylęte, niespodzianie znów drzewa obsiedą”.

Podstawy prawne

czyli Rozporządzenia władz, dotyczące ochrony roślin

Żeby nie dopuścić do rozprzestrzeniania się najważniejszych chorób, wywołanych przez szkodliwe grzybki, lub szkodniki zwierzęce, oraz żeby pokierować akcją wspólnego ich zwalczania wydane zostały odpowiednie rozporządzenia władz. Podstawę do rozporządzeń Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych stwarza Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 19 listopada 1927 r. o zwalczaniu chorób roślin, oraz o tępieniu chwastów i szkodników roślin (ogłoszone w Dz. Ustaw Nr. 108, poz. 922).

Zwalczania raka ziemniaczanego dotyczy Rozporządzenie Ministra Rol. z dnia 3 sierpnia 1932 r (Dz. Ust. Nr. 71, poz. 644).

Zwalczania korówki wełnistej Rozporządzenie Min. Roln. i Ref. Rol. z dnia 19 września 1935 (Dz. Ust. Nr. 74, poz. 465).

Zwalczania gryzoni polnych, wydane w tym samym dniu co dotyczące korówki.

Tępienia ostu dotyczy Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 27 marca 1931 (Dz. Ust. Nr. 41, poz. 363).

Niszczenia berberysu Rozporządzenie z dnia 31 lipca 1928 r. (Dz. Ust. Nr. 79, poz. 697). Jak wiadomo, berberys jest przenośnikiem rdzy żdźbłowej i dlatego powinien zostać zupełnie wyniszczony.

Odmienny charakter ma Rozporządzenie Ministra Skarbu o postępowaniu celnem z dnia 9 października 1934 (Dz. Ust. Nr. 90, poz. 820).

W części swej, dotyczącej ochrony roślin, przewiduje, że rośliny do Polski sprowadzane, powinny być badane przez Służbę Ochrony Roślin, czy są wolne od wymienionych w Rozporządzeniu chorób i szkodników roślin, któreby zawleczone do kraju, mogły zarazić i zniszczyć nasze plantacje.

*) O owadach szkodliwych gospodarstwu wiejskiemu i o sposobach ustrzeżenia się od nich lub zmniejszenia ich liczby (1861).

Organizacja Służby Ochrony Roślin w Polsce

Całe nasze Państwo objęte jest siecią stacyj ochrony roślin. Każda Stacja udziela wszystkim zgłaszającym się z jej terenu porad w sprawie zwalczania chorób czy szkodników roślin zupełnie bezpłatnie. Przesyłkę skierowaną do Stacji należy dobrze opakować, prócz tego podać swój dokładny adres oraz opisać objawy danej choroby. Przesyłkę najlepiej (bo najtaniej) skierować do Stacji jako próbkę bez wartości. W szeregu województw, jak n. p. w województwie kieleckim i krakowskim wszystkie Urzędy Gminne mają obowiązek przyjmowania przesyłek skierowanych do Stacji i wysyłania ich jako sprawę urzędową wolną od opłaty pocztowej.

Dla województw warszawskiego, białostockiego i poleskiego Stacja Ochrony Roślin mieści się w Warszawie, Bagatela 3,

dla łódzkiego w Łodzi ul. Piotrkowska 96,

dla krakowskiego i kieleckiego, Kraków al. Mickiewicza 21,

(dla województwa kieleckiego od 1. kwietnia 1936 r. w Kielcach, Sienkiewicza 47),

dla poznańskiego w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 17,

dla pomorskiego w Toruniu, Sienkiewicza 10,

dla śląskiego w Katowicach, Śląska Izba Rolnicza,

dla lubelskiego w Lublinie, ul. 3 maja 20,

dla lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego we Lwowie, Zyblikiewicza 40,

dla wołyńskiego w Łucku,

dla wileńskiego i nowogródzkiego, Zakrętowa 23 i Objazdowa 2 we Wilnie.

APHIMORT zwalcza mszyce. BRASSICOL tępi gąsienice na karuście, kalafiorach i t. p. KRETOL usuwa krety. Zamawiaj w wytw. chem. „LEKROS” — Warszawa, Marszałkowska 53, tel. 8.98.66, albo żądaj w składach nasion i w większych składach mat. apt. (drogeriach) w całym kraju. Znak ochronny: herb w kole. Katalogi bezpłatnie. Uważaj na firmę: „LEKROS”

Wiadomości ogólne

Do zwalczania chorób i szkodników roślin uprawnych posługujemy się całym szeregiem różnych metod. Podzielić je można na trzy grupy, a mianowicie na metody mechaniczne, biologiczne i chemiczne. W ogólnej gospodarce przyrody, najważniejszą rolę odgrywają biologiczne metody zwalczania szkodników, ponieważ przywracają one równowagę przyrodniczą, zachwianą niewłaściwym postępowaniem człowieka. Do nich należy jeśli chodzi o zwalczanie szkodników pochodzenia zwierzęcego propagowanie naturalnych ich wrogów, ewentualnie wprowadzanie ich z innych krajów i przyswajanie, odnośnie zaś do chorób roślin pochodzenia roślinnego, a zatem przede wszystkim pasorzytniczych grzybków, dobór odpowiednio odpornych odmian czy ras. Najszersze zastosowanie znalazła ta ostatnia metoda przy zwalczaniu najgroźniejszej dla nas choroby, a mianowicie raka ziemniaczanego. Natomiast odnośnie zwalczania szkodników pochodzenia zwierzęcego najdalej idące usługi oddaje ochrona pożytecznych ptaków o czym obszernie piszemy dalej. Metody mechaniczne polegają na niszczeniu przez wycinanie lub zbieranie chorych czy uszkodzonych roślin czy ich części i niszczeniu ich najlepiej przez spalanie, oraz na bezpośrednim tępieniu np. gąsienic przez ich zgniatanie. Należą tu również liczne pułapkowe metody tępienia szkodników, o czym wielokrotnie piszemy przy opisie zwalczania różnych szkodliwych owadów.

Środki chemiczne służące ochronie roślin, dzielimy na kontaktowe czyli zewnętrzne i wewnętrzne zwane niekiedy żołądkowcami. Kontaktowe przyrównać możemy do maści, jak wiadomo przy schorzeniach u ludzi stosowanych zewnętrznie, natomiast środki wewnętrzne, to jakby pigułki, mogą one bowiem dostać się do szkodnika tylko drogą wnikięcia do przewodu pokarmowego.

Przeciw szkodliwym grzybkom używamy zazwyczaj innych środków niż przeciw szkodnikom zwierzęcym. Zwracamy na to uwagę czytelników, ponieważ bardzo często powstają wskutek tego nieporozumienia. Podobnie jak u ludzi, na ból — powiedzmy brzucha nie wystarczy kompres na głowę, ale zazwyczaj trzeba zażyć ry cynusu, tak samo, niema i w ochronie roślin jednego tylko uniwersalnego środka. Jedne, doskonałe skuteczne przeciw grzybkom, jak na przykład ciecz bordoska, okazały się zupełnie nieskuteczne przeciw n. p. mszycom na liściach i na

odwrot, wywar tytoniowy, skuteczny na mszyce, nie będzie chronił roślin przeciw czarnemu grzybkowi na owocach. Wiele natomiast środków można ze sobą łączyć i przez jeden zabieg pozbyć się równocześnie i choroby i szkodnika. Kombinacją taką jest połączenie np. cieczy bordoskiej z zielenią paryską. Ciecz bordoska ograniczy rozwój szkodliwych grzybków, natomiast zieleni paryska, spowoduje równocześnie wytrucie na drzewie gąsienic. Zwracamy jednakże na to uwagę, że nie wszystkie środki chemiczne można ze sobą łączyć. Są takie, które nie znośszą połączenia z innymi, ponieważ łącząc się z nimi chemicznie, mogą powodować powstanie innego, szkodliwie działającego na rośliny związku. Dlatego też w wątpliwym wypadku nie należy nic przedsięwziąć na własną rękę, lecz zwrócić się o poradę do właściwej Stacji Ochrony roślin. Do niej też trzeba się zwrócić, jeśli mamy jakiegokolwiek wątpliwości w oznaczeniu szkodnika czy choroby, względnie wtedy gdy w kalendarzu nie znajdziemy porady. Oczywiście bowiem jest rzeczą że mogą w nim być uwzględnione tylko rzeczy najważniejsze i najpowszechniejsze.

Najważniejsze środki chemiczne używane w Polsce

Tylko przeciw grzybkom:

Ciecz bordoska. Jedno procentową przyrządza się w ten sposób, że na 100 litrów wody daje się 1 kg siarczanu miedzi (sinego kamienia) i 1 kg palonego wapna. W osobnym naczyniu rozpuszcza się siarczan miedzi, w osobnym zaś gasi się wapno. Następnie do tak powstałego mleka wapiennego wlewa się roztwór siarczanu miedzi i dokładnie miesza. Do próby czy ciecz jest dobra, użyć można czystego noża. Jeśli ostrze zanurzone w takiej cieczy nie pokryje się po chwili warstwą miedzi, ciecz jest dobra, jeżeli natomiast ostrze zrobi się „złote”, należy jeszcze dodać nieco wapna, ponieważ jak mówimy ciecz jest wtedy za kwaśna i mogłaby uszkodzić liście. Ciecz bordoską musimy przygotowywać w naczyniu drewnianym lub kamiennym, nigdy zaś w żelaznym, ponieważ tracilibyśmy w ten sposób miedź, któraby osadzała się na ścianach, a ona jest najważniejszym trującym składnikiem dla grzybków.

Tylko przeciw owadom jako środek wewnętrzny:

Zieleń paryska, którą kupuje się gotową jako proszek. Przepis sporządzania podany jest zawsze na opakowaniu. Przeważnie używa się jej przeciw gąsienicom, natomiast przeciw mszycom nie jest skuteczna. Zazwyczaj stosuje się ją w kombinacji z cieczą bordoską w ilości 10 dkg zieleni na 100 litrów cieczy. Zawiera ona arsen i jest trująca dla ludzi, oraz dla inwentarza. Stosować ją wolno, poraz ostatni na 6 tygodni przed zbiorem. Należy ją najpierw rozrobić z niewielką ilością wody a potem dopiero wlać do przygotowanego płynu. Jeśli natomiast nasypimy jej na powierzchnię cieczy, bez uprzedniego rozrobienia, powstaną tak jak przy nieumiejętnym gotowaniu gryziku „kluski”, które później mogą zatykać aparat, oraz zmniejszają koncentrację zieleni w płynie przez co zmniejsza się też skuteczność trucizny.

Drugim najczęściej stosowanym środkiem wewnętrznym jest **arsenjan ołowiu** zwany też **plumbarsenem** sprzedawany w postaci pasty. Stosuje się go w kombinacji z cieczą kalifornijską w ilości zazwyczaj 25 dkg na 100 litrów płynu,

Przeciw mszycom i innym drobnym, owadom jako środek kontaktowy:

Wyciąg tytoniowy, gotowy sprzedają fabryki wyrobów tytoniowych (niestety za drogi, bo po 6 zł za 1 kg wystarczający do zrobienia 100 litrów płynu). Dla zwiększenia przylepności dodaje się zazwyczaj na 100 litrów płynu 1 kg mydła szarego. **Samemu można przygotować** z najgorszego tytoniu, lub z pyłu tytoniowego w ten sposób: (według Dra K. Strawińskiego) 400 gr machorki lub 600 gr pyłu tytoniowego zalać jednym wiadrem wody (12 litrów) na noc, nazajutrz gotować przez dwie godziny na wolnym ogniu, po ostudzeniu przecedzić przez szmatkę. Do takiego ekstraktu dodać dwa wiadra wody (24 litry). Osobno w ciepłej wodzie rozpuścić 200 gr szarego mydła, dobrze zmieszać i dodać do odwaru tytoniowego. Przeciw mszycom działa również dobrze **wyciąg z liści i naci pomidorowej**, przyrządzony następująco: 8 kg świeżej naci pomidorowej i liści, zalewa się 20 litrami wody, następnie przez godzinę gotuje w przykrytym naczyniu, potem dolewa się tyle wody, ile jej po wygotowaniu zostało i dodaje 600 gr szarego mydła, a po odcedzeniu spryskuje.

Emulsja mydlano-naftowa. W 2 litrach wrzącej wody rozpuszcza się 600 gramów szarego mydła, do tego wlewa się 2 litry nafty i bijąc miotłką, tworzy się zawiesinę, zalewa się to 2 litr. wrzącej wody, a następnie ciągle bijąc miotłką, dolewa do 100 litrów wody miękkiej (najlepiej deszczowej). Stosować należy zaraz po zrobieniu, po kilkunastu bowiem godzinach traci swe własności mszycobójcze, a jest szkodliwa dla roślin.

Przeciw grzybkom i niektórym drobnym szkodnikom działa skutecznie **ciecz kalifornijska**, którą można samemu przyrządzać, najlepiej jest jednakże kupić gotową. W okresie wegetacyjnym stosuje się ją zwykle 2 procentową. Działa ona przede wszystkim na grzybki, w słabszym zaś stopniu na mszyce i drobne pajęczaki (roztocze). Chcąc zniszczyć nią gąsienice, musimy dodać arsenjanu ołowiu.

Najskuteczniejszym środkiem do zimowych opryskiwań jest **karbolina (karbolineum) sadownicza**. W zależności od fabrykacji stosuje się w różnych stężeniach. Dzisiaj najczęściej produkowana jest t. zw. podwójnie stężona, którą należy stosować z wodą jako 5-procentową. Ponieważ pali liście, wolno ją stosować tylko w okresie snu zimowego roślin i to w dniu bezmroźne. Jest to doskonały środek przeciw wielu szkodnikom, jak również przeciw wielu grzybkom.

Nasi naturalni sprzymierzeńcy

Ochrona ptaków

Z pośród naszych sprzymierzeńców w walce ze szkodnikami pierwsze miejsce zajmują ptaki. Ochrona ptaków, jak słusznie powiedziano, jest najtańszym sposobem zwalczania szkodników, dlatego też wszędzie powinna być jaknajszerzej stosowana. Musi ona iść w kilku kierunkach a to w kierunku zakładania ptakom gniazd, przez zawieszanie skrzynek i odpowiednie przycinanie krzewów, oraz w kierunku ochrony ptaków przed drapieżnikami i złemi ludźmi, jak również w kierunku zimowego dokarmiania ptactwa, żeby mogło ono łatwiej przetrwać zimę.

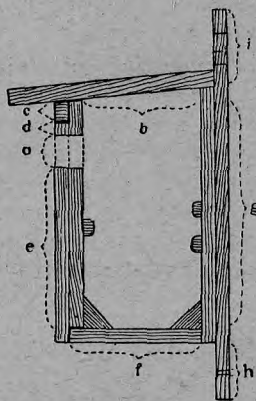
Przez długi czas sądzono, że ptaki, gnieźdzące się w dziuplach, będą gnieździły się tylko w gniazdach sztucznych, zupełnie podobnych do gniazd naturalnych, t. zn. kształtu dziupli. Przekonanie to obalili próby, podjęte przez Dra Jana Sokołowa-

skiego z Rawicza, które okazały, że ptaki bardzo chętnie gnieźdzą się w zbijanych z desek skrzynkach, bez porównania tańszych od sztucznych dziupli, pod tym jednakże warunkiem, żeby deski, użyte na skrzynkę, były odpowiednio grube. Całą tajemnicą jest to, że w skrzyniach, zbijanych z desek cienkich przy poruszeniach się ptaka powstają szmery, płoszące ptaki, natomiast skrzynki o deskach grubych, szmerów takich zupełnie nie powodują.

Ważną też rzeczą dla wielu ptaków jest wielkość otworu wlotowego. Wszystkie warunki, potrzebne do tego, żeby skrzynka była chętnie przez ptaki zamieszkiwana, spełniają skrzynki dla ptaków konstrukcji wspomnianego już najlepszego znawcy



Skrzynka zawieszona
na drzewie



Przekrój podłużny
przez skrzynkę

tych rzeczy u nas, Dra Jana Sokołowskiego. Takie wzorowe skrzynki produkuje Zarząd Karny w Rawiczu (woj. poznańskie) i stamtąd można je sprowadzać. Wymiary ich przedstawiają się następująco:

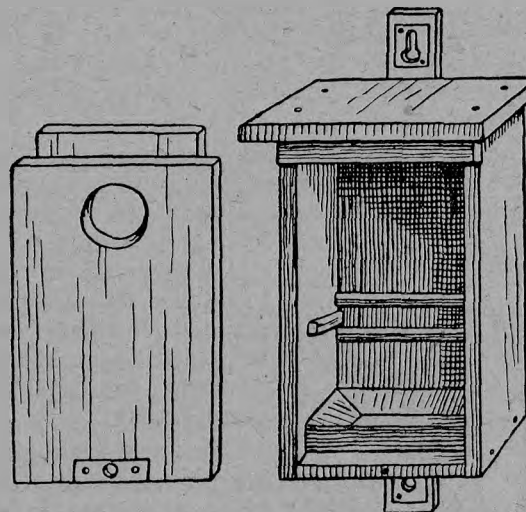
Skrzynka A przeznaczona dla sikorek, pętlaczy, pleszki, muchołówki żałobnej, średnica otworu (a) wylotowego 33 mm, wysokość wewnętrzna (g) 233 mm, szerokość wnętrza (b) kwadrat o boku 110 mm. Skrzynka A 1) zupełnie podobna do skrzynek dla szpaków z nieco mniejszym otworem wlotowym, wynoszącym (a) 27 mm dla drobnych sikorek, do której nie może wejść wróbel. Nabyć je można w tej samej cenie.

Skrzynka B dla szpaków itp. posiada otwór wylotowy (a) 47 mm, wysokość wnętrza (g) 337 mm, szerokość wnętrza (b) 130 mm.

Skrzynka D dla większych ptaków, jak: gołąb, kraska, dąbek i inne ma szerokość otworu wylotowego (a) 85 mm, wysokość wnętrza (g) 420 mm, szerokość (b) 170 mm.

Skrzynka półotwarta dla: pliszek, kopciuszków, muchołówki szarej itd.

Wymienione skrzynki mają tę zaletę, że przednia ich ściana może być odejmowana, co umożliwia czyszczenie skrzynek co jakiś czas naturalnie w zimie.



Skrzynka systemu Dra Sokołowskiego, ruchoma
ściana jest odjęta

Odpowiednie pionowe zawieszanie skrzynek przedstawia ilustracja: gęsto obok siebie należy jedynie zawieszać skrzynki dla szpaków, które są bardzo towarzyskie, natomiast inne ptaki wolą samotność i to należy również wziąć pod uwagę przy zawieszaniu im sztucznych gniazd.

Wszystkie skrzynki powinny być tak przymocowane, żeby się na drzewie nie chwiały, a zatem powinny wisieć na obydwu gwoździach, zaznaczonych na modelu.

Dla ptaków niegnieźdzących się w dziuplach zakładać można zagajniki odpowiednio przycinane, w których one bar-



Skrzynka półotwarta

Jeżeli pożyteczne, ponieważ powodują choroby przewodu pokarmowego ptaszków.

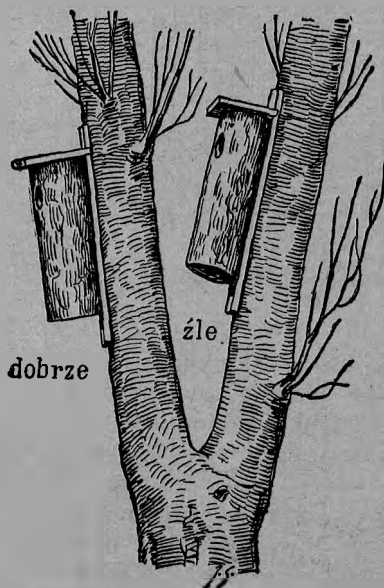
Jeżeli chodzi o wrogów naszych małych przyjaciół i sprzymierzeńców, to poza człowiekiem, łapiącym je w sidła (co zostało zabronione i jest surowo karane na podstawie ustawy

łowieckiej z dnia 3 grudnia 1927 r.), wybierającym im jaja, zabijającym im młode itd., jest nim przede wszystkim włóczący się bezpański kot, którego też nie powinno się tolerować, chcąc chronić ptaki.

Najważniejsze dane o ochronie ptactwa, budowaniu karmików, skrzynek, zakładanie zagajników wraz z wielu innymi wiadomościami znaleźć można w książce Dra J. Sokołowskiego p. t. „Ochrona ptaków”, oraz w zbiorowym dziele p. t. „Skarby przyrody i ich ochrona”, gdzie jeden z rozdziałów jest temu zagadnieniu poświęcony.

Inne pożyteczne zwierzęta

W zwalczaniu szkodliwych zwierząt, obok ptaków, znaczną



Jak wiszą dziuple

dzo chętnie swe gniazda założą. Bliższe dane co do tego znajdują się w podanych na końcu książkach.

Często konieczną rzeczą jest dokarmianie ptactwa zimą. Służą do tego odpowiednie karmiki lub poprostu placyki wydeptane w śniegu, gdzie się sypie ziarno. Najlepszym pokarmem dla zimowego dokarmiania są tłuste nasiona, zwłaszcza siewię konopne. Sikorki również bardzo chętnie zjadają tłuszcz, względnie wszystkie mięsne odpadki z kuchni. Zaznaczamy, że okruszki chleba czy bułki są raczej szkodliwe dla ptaków (z wyjątkiem wróbli), ani-

rolę odgrywają krety, nietoperze, ropuchy, a z owadów: biedronki (zwane patronkami, zazulami lub bożemi krówkami), zło-tooki i wiele innych. Ogromnie ważne znaczenie mają owady żyjące wewnątrz gąsienic. Do nich należy barylkarz, żyjący w gąsienicach bielinków, często spotykamy w postaci grupki jakby żółtych jajeczek, na parkanach czy murach. Są to właśnie poczwarki tego owada. Z pośród drapieżców, bardzo dużo myszy i innych drobnych gryzoni zjadają łasice łaski, ryjówki i tchórze i dlatego też zasługują na opiekę ze strony człowieka.

Pasorzyt korówki wełnistej *Aphelinus mali*

Do niedawna w zwalczaniu korówki wełnistej byliśmy w Polsce zdani wyłącznie tylko na własne siły. We wrześniu, w Stacji Ochrony Roślin w Krakowie, udało się znaleźć w kolonjach korówki jej pasorzyta o nazwie *Aphelinus mali*. Koło roku 1920 został on sprowadzony z Ameryki do Europy i we wielu krajach zdołał się już silnie rozmnożyć, niszcząc korówkę. Dotychczas w Polsce go nie było, dlatego też odkrycie go u nas musi wywołać powszechną radość. Tępienia korówki wełnistej oczywiście nie można zaprzestać, jednakże nie jesteśmy zdani teraz wyłącznie na własne siły w walce z tym groźnym szkodnikiem lecz mamy drobnego lecz bardzo poważnego sprzymierzeńca. Obecność tego owada w kolonii korówki poznać można po tem, że niektóre mszyce są czarne i jak przy dokładniejszej obserwacji stwierdziliśmy, mają wygryzione dziurki. Są to właśnie okazy zabite przez *Aphelinusa*. Ponieważ dotychczas nie wiemy gdzie on w Polsce jest, a gdzie jeszcze nie dotarł, prosimy wszystkich którzyby takie okazy zauważyli o przysyłanie ich do Krakowskiej Stacji Ochrony Roślin, która się zajmuje bliższym zbadaniem tego naszego nowego przyjaciela.

Do biologicznych metod zwalczania szkodników należy też:

Wojna z mrówkami

Do „urodzaju mszycowego” w dużej mierze przyczyniają się zawsze mrówki. Jest rzeczą powszechnie znaną, że mrówki mszycami opiekują się bardzo troskliwie, ponieważ sta-

nowią one dla nich dojne bydełko, dostarczając w obfitości słodkiej wydzieliny tak chętnie przez mrówki zlizywanej.

Niejednokrotnie też jedyną przyczyną opanowania jakiejś rośliny przez mszyce jest założenie „kultury” mszyc przez mrówki, które do tego stopnia dbają o jej rozwój i dobro, że walczą z pożytecznymi owadami, które się mszycami żywią, jak np. ze złotookami i innymi.

Dlatego też w ogrodzie gdzie zwalczamy mszyce musimy również przystąpić do zwalczania mrówek i to o ile możliwości radykalnego, drogą niszczenia całych gniazd. Najprościej jest to przeprowadzać w ten sposób, że wyszukuje się gniazda i wtedy gdy możliwie wszystkie mrówki są w nich zebrane, a zatem wieczorem, w czasie upałów lub w czasie deszczu zalewa się je wrzącą wodą, naftą lub jak inni radzą silnie rozwodnioną wodą ze śledzi. Również skutecznie działa zalewanie gniazd roztworem siarczanu żelaza lub przekopanie ich i przesypanie chlorkiem wapnia i potem dokładne zlanie wodą. Dobrze również działa przekopanie i przesypanie gniazd wapnem. Czasami jednakże wszystkie takie zabiegi są niewykonalne, ponieważ bardzo często gniazda są założone między korzeniami drzew tak, że bez ich uszkodzenia nie dałoby się mrówek wytepić. W tym wypadku polecane bywa rozkładanie gąbek wysyconych syropem na ścieżkach i zbieranie ich od czasu do czasu i zatapianie w gorącej wodzie wraz z zebranymi w nich mrówkami. Można również rozkładać miseczki z syropem czy miodem zatrutym związkami arsenu lub z niewielką domieszką drożdży które też na mrówki działają zabójczo. Ogrodnicy — praktycy stosują jeszcze jeden sposób, który zasługuje na rozpowszechnienie. Mianowicie w gorące dnie ustawiają na drogach po których mrówki chodzą doniczki napełnione mchem lub trocinami i to dnem do góry. Po jakimś czasie mrówki wchodzą do takich doniczek i co więcej wnoszą do nich swoje poczwarki mylnie jajkami mrówczemi zwane. Oczywiście nic łatwiejszego niż takie doniczki zbierać i zebrane w nich mrówki i ich poczwarki niszczyć.

Musimy tu jednak zaznaczyć, że nie wszystkie mrówki z punktu widzenia człowieka zasługują na miano szkodników, ponieważ są i takie, które oddają człowiekowi wielkie usługi a mianowicie przy tępieniu gąsienic w lasach. Są to jednakże zupełnie innegatunki mrówek nie przebywające nigdy w ogrodach tak, że ogrodowe bez obawy można tępić, nie bojąc się o to że wytepiamy naszych sprzymierzeńców.

Kalendarz ochrony roślin

Styczeń i luty. Dla sadu jest to przede wszystkim okres usuwania z drzew suchych liści, przyczepionych do nich pajęczynką — są to bowiem zimowe gniazda dwu ważnych szkodników ze świata owadów a mianowicie **niestrzępa głogowca** i **kuprówki rudnicy**. Usuwanie gniazd skutecznie można albo przez obcinanie ich z drzew czy to przy pomocy obrywania na drzewkach młodszych, czy też obcinania przy pomocy sekatorów, lub niszcząc je na drzewie wprost; spalając odpowiednią do tego celu lampką, umieszczoną na długim kij, przy pomocy którego można sięgnąć nawet do wysoko położonych gałązek korony starych drzew. Ważne jest również usunięcie z drzew jajeczek składanych na gałązki w postaci pierścienka. Składa je **prządka pierścienica** (*Malacosoma neustria*) w ostatnich latach silnie się pojawiający szkodnik. Na pniach napotkać można na jajka **brudnicy nieparki**, z których z wiosną wylęgą się włochoate gąsienice niszczące liście. Jajeczka te pokryte są na swej powierzchni jakby pluszową materją, umieszczoną tam przez samice, dla ich ochrony. Należy je zginać na drzewie albo zbierać i następnie palić, podobnie jak suche listki — gniazda opisanych wyżej szkodników.

Ważną jest również rzeczą usunięcie z drzew suchych owoców — czyli **mumji**, wiszących na drzewie, one to bowiem są przenośnikami choroby, wywołującej gnicie owoców. W sadach gdzie występuje **korówka wełnista**, ogromnie ważnym zabiegiem jest dokładne oczyszczenie ran przez nią spowodowanych i dokładne ich wypędzowanie spirytusem denaturovanym, czy też lnianym olejem pół na pół z wodą, żeby zniszczyć zimujące osobniki. Nie należy również zapominać o zdjęciu opasek chwytanych tam gdzie to jeszcze nie zostało uskutecznione. Jeśli są to opaski ze słomy, lub innego nie kosztownego materiału, najlepiej jest je spalić, uprzednio zbadawszy czy niema w nich pożytecznych owadów jak skorki (t. zw. **szczypawki**) lub **złotooki** i inne.

Jeśli natomiast są to opaski takie, które będzie można jeszcze użyć poraz drugi należy je odpowiednio przechować, zabezpieczwszy przed zniszczeniem, oczywiście po wybraniu zimujących szkodników.

Niezawodne środki chemiczne do zwalczania szkodników i chorób roślin marki „AZOT” (z nietoperzem).

Jeśli sad nasz jest nie ogrodzony, musimy pamiętać o tem, że zające i dzikie króliki zniszczą nam niezabezpieczone drzewka; trzeba je przed niemi opatrzyć, a to przez okracanie słomą, lub otoczenie gałązkami tarniny, lub wreszcie przez powleczenie pni mieszaniną oleju lnianego, krwi bydlęcej i mleka wapiennego w równych częściach. Odstrasza ją również samo pobielenie, które jednakże, podobnie jak powleczenie wymienioną wyżej mieszaniną, trzeba koniecznie kilka razy odnawiać. Odstrasza je również wypędzanie pni karboliną sadowniczą, której zapachu nie znoszą. Przy tych zabiegach nie wolno zapominać o jednym. A mianowicie o tem, że warstwa śniegu, pozwala zającowi dostać się nieraz do korony drzewa i do tego faktu musimy naszą taktykę przystosować.

W okresie najcięższej zimy, nie zapominajmy o naszych przyjaciół — ptakach. Nieraz koniecznie trzeba je dokarmiać — a zatem w miarę możliwości spełniamy ten przyjacielski uczynek. Jeśli ktoś od jesieni zaczął dokarmianie ptaków — musi je prowadzić dalej, ponieważ przerwa mogłaby się na nich jaknajfatalniej odbić. Teraz również jest czas na budowanie im budek — gniazd nowych i czyszczenie starych (o czem obszerniej na str. 119). W spichrzach obecnie jest najlepszy czas na robienie porządku ze szkodnikami. W pogodne mroźne dni należy je dokładnie przewietrzać, przeszuflowywać zboże, oczyszczać z pajęczyn i innych zanieczyszczeń wszystkie kąty. Dobrze jest również opryskać ściany mlekiem wapiennym oraz zastosować inne zabiegi podane na stronie 146.

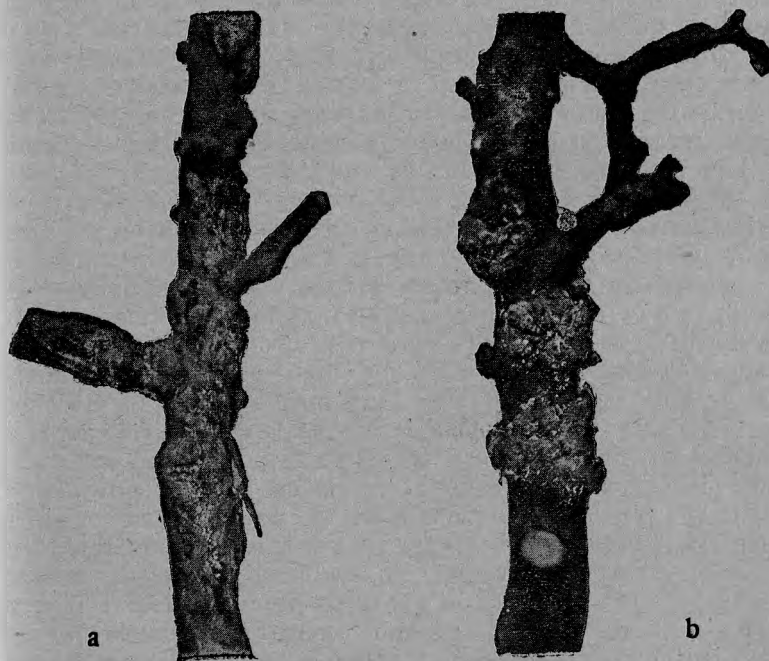
Marzec. Najlepszym miesiącem do tępienia **myszy polnych** jest marzec a to z tego powodu, że po zimie są one tak wygłodzone, że wezmą każdy podany im pokarm. Z trucizn najlepszą okazał się fosforek cynku o stosowaniu którego piszemy w lipcu. Podobnie jak myszy i inne gryzonie biorą chętnie podawany im zatruty pokarm co też powinno zostać w tym miesiącu wykorzystane.

W sadach i plantacjach krzewów przeprowadza się w dalszym ciągu zimowe opryskiwania drzew owocowych i krzewów przy pomocy karboliny sadowniczej, przeciw rozlicznym zimującym szkodnikom. Należy również kończyć obieranie z drzew suchych listków zawierających zimujące gąsieniczki niestrzępa głogowca i kuprówki rudnicy i to przed nadejściem cieplejszych dni bo potem będzie już zapóźno,

Karbolina sadownicza „DKM” podwójnie stężona.

skoro one swe zimowe schroniska opuszczają. Ostatni też jest czas na zdejmowanie założonych na zwabienie na zimowanie opasek, zawierających oprędy owocówki jabłkówki oraz dorosłe zimujące chrząszczyki-ryjkowce zwane kwieciakami.

Krzewy **agrestu** na których wystąpiła amerykańska **rosa mączna**, trzeba przede wszystkim oczyścić z zaatak-



a) Gałązka jabłoni z ranami, spowodowanymi przez mszycę welnistą. Wielkość naturalna. b) Gałązka jabłoni z guzami, spowodowanymi przez mszycę welnistą. Wielkość naturalna.

wanych przez chorobę pędów, a następnie dokładnie opryskać 1%-owym roztworem sody do prania. Na drzewach (jabłoniach) na których występowała korówka welnista, należy przeprowadzić dokładną kontrolę czy w starych ranach szkodnik ten nie prezimował. W razie zauważenia go należy rany dokładnie oczyścić i wypędzować spirytusem denaturowanym lub olejem rzepakowym pół na pół z wodą, lub 15%-owym roztworem karboliny sadowniczej. Jest jeszcze ostatni czas na odślonięcie korzeni u opanowanych przez tego szkodnika drzew i zalanie ich mlekiem wapiennym (15 kg wapna na 100 litrów wody).

Jeśli bowiem zaniedbamy wytępienia korówki na korzeniach, wówczas nigdy jej na drzewie nie wytępiamy naprawdę. W związku ze zwalczaniem korówki wełnistej jest rzeczą bardzo ważną zabezpieczenie wszelkich ran. Zwłaszcza koniecznie trzeba pokryć warstewką maści ogrodniczej lub przynajmniej oleju, rany powstałe na drzewie wskutek wiosennego cięcia. W tych okolicach gdzie korówka jest rozpowszechniona, rany nie zaopatrzone stanowią będą „wrota zakażenia“. W związku ze szkodami jakie na zbożach wyrządzają t. zw. muchy zbożowe, a przede wszystkim u nas niezmiarka i mucha szwedzka nadmienić należy, że przy zbożach jarych, najważniejszą rzeczą jest pora siewu. Im siew bowiem jest wcześniej, tym mniejsze szkody muchy zbożowe wyrządzają.

W związku zaś z grzybkowymi chorobami, na jakie zboża w czasie swego rozwoju cierpią, bardzo ważną jest rzeczą odpowiednie **zaprawianie zbóż**, o czym piszemy na stronie 144.

Kwiecień. Niejednokrotnie wielkie szkody w uprawach powodują w kwietniu **drutowce** i to zarówno w roślinach zbożowych jak i w innych. Przeciw nim, jeśli chodzi o zboża polecany bywa możliwie płytki siew, ponieważ mają one mniejszą powierzchnię do uszkodzenia. Przy masowym ich pojawie bardzo skuteczne jest wyłapywanie ich na kawałki ziemniaków czy buraków wtykane do ziemi co jakiś czas. Zwłaszcza z wiosną, kiedy jest nie wiele pokarmu, chętnie one do tak powitykanych kawałków wchodzą i można je wtedy wraz z nimi wybierać z ziemi i niszczyć, najlepiej przez sparzenie i następnie skarmienie.

Zaczynają się również na roślinach pojawiać **mszyce**. Trzeba je zaraz tępić skoro się tylko pojawiają, a to z tego powodu, że mnożą się one ogromnie szybko i z niewielu, po pewnym niedługim czasie może ich być bardzo dużo. Do opryskiwania przeciw nim służą rozmaite środki. Nieraz wystarczy poprostu woda z mydłem, czasami jednak, do gatunków odporniejszych zastosować trzeba środki silniejsze a to wyciąg tytoniowy lub inne.

Pojawiające się na drzewach owocowych gąsienice, które potem mogą zupełnie ogołocić drzewa z liści też trzeba tępić.

Jednym z najbardziej uprzykrzonych szkodników, który niszczy kwiaty, jest **kwiecień jabłkowiec**. Tępienie tego szkodnika, to przede wszystkim zakładanie w jesieni opasek chwytanych i niszczenie ich w zimie. Jednakże i otrząsanie z wiosną może oddać pewne usługi. Mianowicie pod drzewami rozkłada się płachty (jasne) i na nie otrząsa się z drzew szkodniki, następnie szybko zbiera i niszczy.

Chorobą, która niszczy owoce, powodując powstawanie na nich plam, jest tak zwany **czarny grzybek owocowy**, znany często pod swą łacińską nazwą jako *Fusicladium*. Tępi się go przez opryskiwanie drzew środkami takimi jak: ciecz bordoska lub ciecz kalifornijska. Dlatego też należy koniecznie w ciągu sezonu kilkakrotnie drzewa opryskać i to dokładnie, a owoce będziemy mieli zupełnie czyste i dorodne. Jeśli równocześnie występują gąsienice, musimy dodać trucizn i przeciw nim. Jeśli stosujemy ciecz bordoską, dodatkiem tym będzie zielen paryska, jeśli zaś ciecz kalifornijską to arsenian ołowiu. Bliższe dane o tych środkach podajemy na str 117.

Wszędzie tam gdzie jest korówka wełnista, należy ją



Czarny grzybek owocowy
na gałązce



Czarny grzybek owocowy na owocu
(wł. Siemaszki)

stałe tępić o czym przy sposobności przypominamy. W razie pojawienia się szkodników czy chorób nam nieznanych, zawsze należy się odnieść do Stacji Ochrony Roślin, która bardzo chętnie udzieli właściwej porady.

Ciecz kalifornijska 31/32^o Bé marki „AZOT“ z arsenianem ołowiu lub Ciecz bordoska z „zielenią paryską“ marki „AZOT“.

Maj. Jedną z najważniejszych prac w sadzie w miesiącu maju jest opryskiwanie drzew owocowych środkami któreby pozwoliły na wytopienie jednego z najpospolitszych szkodników sadów, którym jest owocówka jabłkówka, z drugiej zaś strony przyczyniły się do zmniejszenia występowania parcha owocowego czyli czarnego grzybka owocowego tak powszechnie występującego u nas na jabłoniach i gruszach

Owocówka jabłkówka częściej jest u nas znana pod nazwą „robaka” niszczącego owoce. Wytopić ją możemy w następujący sposób: w tym okresie kiedy kielichy kwiatów są jeszcze otwarte a zatem bezpośrednio po okwitnięciu (poznać można po tem że białe płatki z jabłoni i grusz już opadły) napełniamy je trucizną (albo cieczą bordoską 1%-ową z domieszką zieleni paryskiej w stosunku 10 dkg na 100 litrów cieczy, albo cieczą kalifornijską z domieszką arsenianu ołowiu czyli plumbarsenu w stosunku 25 dkg na 100 litrów cieczy o przyrządzaniu tych cieczy str. 117) a wtedy wylęgłe z jajeczek i zaczynające żerować gąsieniczki strujemy, a przez to nasze owoce uratujemy od zniszczenia. Ważnym również momentem jest termin spryskiwania. Musimy je bowiem przeprowadzić natychmiast po przekwitnięciu. Jeślibyśmy przyskali za wcześnie to znaczy w okresie kwitnienia, nie nastąpiłoby zapylenie i owoc by nie związał a pozatem mogłyby się wytruć masowo pszczoły przylatujące do kwiatu. Jeśli zaś spóźnimy się ze spryskiwaniem, to owoce będą już sformowane i „robaki” będą już przed wszelkimi zabiegami bezpiecznie ukryte we wnętrzu owocu.

Drugim wrogiem jabłoni i gruszy występującym na jaw w okresie kwitnienia są kwiecieńki. Samiczki tych chrząszczyków nakładają pączki kwiatowe i składają do nich po jednym jajeczku. Z jajeczka takiego wylęga się gąsieniczka która, wyjada całe wnętrze kwiatu, który się zupełnie nie rozwija i pozostaje jako brązowy pączek na drzewie. Pączki takie należy w miarę możliwości z drzew zbierać i rozgniatać, oczywiście wtedy gdy tkwią w nich jeszcze larwy lub poczwarki tych szkodników. Najlepszym jednakże lekarstwem są takie same opaski jak opisane przeciw owocówce (por. str. 134), do których na zimowanie zbierają się kwiecieńki niekiedy masowo.

Z początkiem maja a czasem wcześniej zaczynają się zwykle pojawiać pierwsze mszyce, zazwyczaj jeszcze niezbyt licznie. Natychmiast trzeba je tępić, czy to przez zgniatanie ręką, co

„NIKOTAN” najtańszy gotowy preparat do zwalczania mszyc.

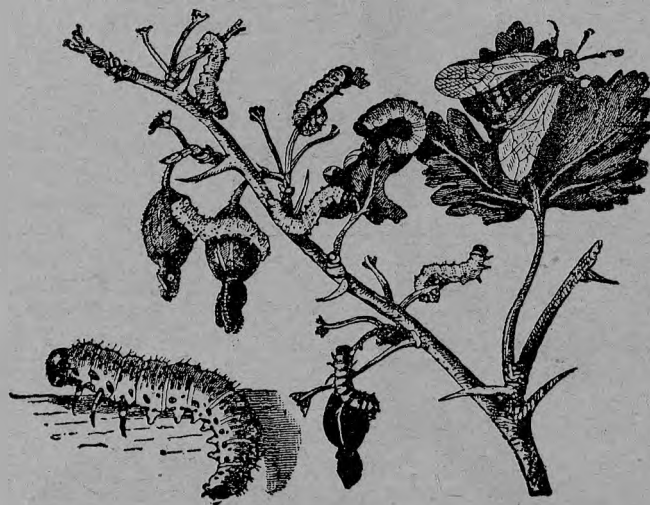
ogrodnicy na różach najczęściej praktykują, czy też przez opryskiwanie wyciągiem tytoniowym lub innym środkiem jak emulsja mydlano-naftowa, czy inne.



Gałązka jabłoni opanowana przez mszyce.
(Rycina z ulotki krakowskiej St. Och. Roślin.)

Nie lekceważmy także drobnych gąsienic, które niszczą liście. Tępmy je natychmiast skoro tylko zauważymy, bowiem później może już być za późno, skoro ogołocą drzewa z liści. Zazwyczaj w maju pojawia się na **agrestcie** i **porzeczkach** pierwsze pokolenie brzęczaka porzeczkowego (Ptero-

nidea ribesii). Początkowo można na dolnej stronie liści agrestów i porzeczek zauważyć na żyłkach jakby ściegi szyte maszyną do szycia. Są to białe jajeczka, z których w krótkim czasie wylęgają się gąsieniczki i to bardzo żarłoczne. Jeśli ktoś ma małą, amatorską plantację, wystarczy jeśli będzie uważał na jajeczka i obrywał i niszczył listki z nimi. Jeśli natomiast plantacje są większe, to skoro tylko pojawiają się pierwsze uszkodzenia w postaci wygryzień w liściach, natychmiast należy zastosować opryskiwania przeciw młodym gąsieniczkom wystarczająco jakiegokolwiek środków mszycobójczych, a zatem wyciąg tytoniowy



Brzeczak porzeczkowy na agrestcie, na liстку owad doskonały

z szarem mydłem itp., przeciw zaś gąsieniczkom starszym musimy zastosować koniecznie wewnętrzne środki trujące w postaci trucizn arsenowych.

Pojawiające się na agrestach białe naloty — wywołuje grzybek zwany amerykańskim mączniakiem agrestowym. Jeśli dotychczas nie zastosowaliśmy opryskiwań przeciw niemu, musimy uczynić jaknajprędzej, spryskując krzewy roztworem 1%-owym sody krystalicznej (takiej, jakiej się używa do prania). Pryskania przeciw mączniakowi powinno się stosować trójkrotnie a mianowicie: pierwszy raz przed kwitnieniem agre-

stów, drugi raz zaraz po przekwitnięciu, a trzeci raz w dwa tygodnie później.

Na roślinach krzyżowych a zatem na kapustach, kalafiorach i pokrewnych wyrządzają niekiedy ogromne szkody białe beznogie larwy śmietki kapuścianej (*Hylemyia brassicae*). Obecność ich poznać można po tem, że rośliny po wysadzeniu do gruntu (zazwyczaj w 7 do 12 dni) zaczynają więdnąć i usychać, a wyjęte wykazują uszkodzenia korzeni, spowodowane przez opisane larwy siedzące albo wewnątrz korzeni w wydrążonych kanalikach albo trzymające się przy samych korzeniach w ziemi. W naszych warunkach najskuteczniejszym sposobem wytępienia śmietki jest podlewanie roślin 3-krotne 0,1% roztworem sublimatu, a to pierwszy raz niedługo po posadzeniu, a potem jeszcze 2 razy w odstępach tygodniowych. Pod każdą rośliną daje się mniej więcej jedną szklankę roztworu. Trzeba jednakże pamiętać o tem, że sublimat jest jedną z najgroźniejszych trucizn dla ludzi i raczej zupełnie go nie należy stosować, jeśli nie mamy pewności, że zachowamy wszelkie środki ostrożności, żeby nie potruć pracujących przy tego rodzaju zabiegach.

Dobre też wyniki uzyskać można stosując sieczkę z terem. Mianowicie na 100 kg sieczki bierze się 2 kg teru rozpuszczonego w gorącej wodzie i nim się ją wysyca. Zaraz po wysadzeniu roślin obsypuje się je tak przygotowaną sieczką. Przykry zapach teru odstrasza muchy od składania jajeczek i w ten sposób zapobiega się zakażeniu.

Pchełki ziemne czyli pleszki. Są to drobne metalicznie błyszczące chrząszczyki, doskonale skaczące (stąd nazwa), które wygryzają w liściach roślin krzyżowych dziury, powodując ich usychanie. Larwy ich zaś żyją wewnątrz liści, minując je i niszcząc w ten sposób. Jeśli mamy koło naszej plantacji dużo wody i rośliny będziemy utrzymywać zawsze w stanie wilgotnym, nie musimy się pchełek zupełnie obawiać. Jeśli natomiast jest sucho na naszych grządkach, musimy je zacieniać czy to specjalnymi płótkami ze słomy, czy też z gałęzi, a na miejscach niezacienionych, gdzie się pchełki zbiorą w większych ilościach — wyłapywać je na deski, powleczone lepem czy melasą. Innym sposobem jest posypywanie roślin sproszkowanym wapnem lub — jak inni polecają — nawozem kurzym, czy gołębim.

„HETOX“ niezawodny środek do tępienia pchełki ziemnej.

Na plantacjach **szparagowych** zaczynają i u nas pojawiać się coraz liczniej różne szkodniki. Najgroźniejszym z nich jest bezsprzecznie mucha szparagowa, której larwa drąży w pędach korytarze, powodując ich usychanie lub gnicie. Ponieważ mucha składa jajeczka wtedy, gdy szparagi zaczynają z ziemi wychodzić, najskuteczniej jest ją zwalczać przez wtykanie do ziemi w tym okresie białych kołeczków, pokrytych u góry lepem na muchy: skoro mucha szparagowa usiądzie, żeby złożyć jajeczka, to przyklei się do lepu i zginie. Oczywiście — kołeczki takie trzeba zmieniać dosyć często i kontrolować stan lepu.

Jeszcze jednym szkodnikiem musimy się zająć w związku z majem; szkodnikiem tym jest chrabąszcz majowy, szkodnik dla naszego gospodarstwa bardzo ważny i powszechny.

Pędraki chrabąszczy powodują u nas co roku szkody, idące w setki milionów złotych. Najlepszym zaś wytępieniem pędraków jest wyniszczenie chrabąszczy, skoro te się tylko pojawiają.

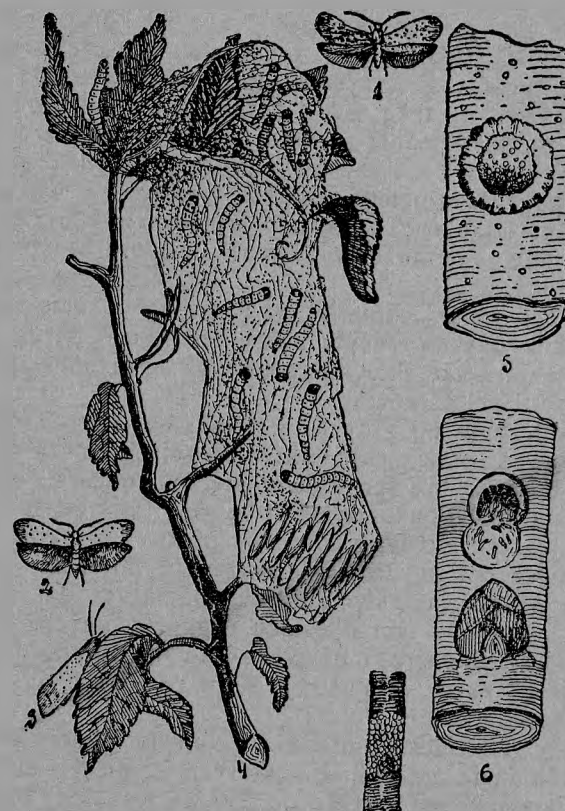
A zatem w akcji ich tępienia powinni bezwzględnie wszyscy brać udział.

Czerwiec. Zazwyczaj w tym miesiącu zaczynają opadać pierwsze „czerwiwe“ (robaczywe) jabłka i gruszki, zwane „padałkami“. O zakażeniu owoców (owocówka jabłkówka) pisaliśmy obszerniej. Wspomnieliśmy wtedy o opaskach, które powinny być na drzewa zakładane, żeby zwabiwszy do nich szkodniki — w ten sposób je wytępić.

Skoro założymy na drzewa opaski ze słomy, siana, starych szmat lub najlepiej ze specjalnej karbowanej tektury, to oczywiście wszystkie one do takich opasek wejdą jako do najbliższych miejsc, dogodnych do zimowania, względnie przepędzenia letniego okresu spoczynku. Gdy teraz opaski takie w odpowiednim czasie zdejmujemy, możemy zniszczyć wszystkie zgromadzone w nich szkodniki. Terminy zakładania i zdejmowania opasek są następujące: Gdy opaski zakładamy w okresie opadania pierwszych robaczywych owoców należy je zdjąć mniej więcej po miesiącu i przeprowadzić kontrolę; gdy natomiast opaski zakładamy z końcem lata, wówczas zdjąć musimy w ciągu zimy.

Niekiedy również w czerwcu można spostrzec masowo pojawiające się gąsienice, żyjące w gniazdach — niezbyt duże, przeważnie białawe, czarno nakrapiane. Są to „namiotniki“ czyli „tasiki“ (*Hyponomeuta*). Przeciw nim najlepiej zastosować

jest albo obcinanie gniazd, albo ich opalenie, które doskonale przeprowadzić można przy pomocy lampek, umieszczonych na kiju — spryskiwania bowiem przeciw owadom, schowanym w „namiotach“, są zazwyczaj zupełnie nieskuteczne.



Namietnik jabłoniowy. 1) samczyk, 2 i 3) samiczki, 4) namiot z gąsieniczkami i poczwarkami, 5) tarczka okrywająca jajeczka. 6) tarczka na pniu okrywająca drobniutkie gąsieniczki zimujące. 7) jajeczka namiotnika, (ryc. z ulotki Dr. W. Filewicza, Stacja Doświadczalna Sinoteka,

Są okolice, w których na plantacjach warzyw, a także tytoniu — wielkie szkody wyrządzają turkucie podjadki (*Gryllotalpa vulgaris*). Szkodniki te niszczą zazwyczaj korzenie i przyziemne części roślin, wychodząc na żer, zwłaszcza nocą. Tę-

pienie ich bezpośrednio sprowadza się najczęściej do wyzyskania ich właściwości biologicznej takiej, że one napotkawszy na swej drodze przeszkodę nawet nie wysoką, nie przekraczają jej, lecz starają się ją obejść. Jeśli zatem na polu, gdzie są turkucie wetknijemy w ziemię listwę, możliwie długą, a wystającą nad powierzchnię na kilka centymetrów, a u jej końców wkopujemy równo z ziemią jakieś garnki czy doniczki (lub stare puszki z konserw), wówczas wszystkie turkucie, które się w czasie swych wędrówek na taką listwę natkną — wyłapiemy.

Jeżeli zamiast jednej tylko listwy damy cztery na krzyż i 5 doniczek (jedną na skrzyżowaniu i cztery na brzegach), wówczas z całego koła objętego listwami wyłapiemy wszystkie turkucie. Za jakiś czas całe takie urządzenie należy przenieść dalej i tą drogą całe pole możemy przy pewnej cierpliwości ze szkodnika tego oczyścić.

Jeszcze o jednej chorobie wspomnimy — a mianowicie o **główni kukurydzy**. Porażeniu ulega najczęściej górna część kaczanu, a niektóre zaatakowane ziarna tak nabrzmiewają, że mogą mierzyć do 10 cm. średnicy.

W zwalczaniu tej główki zaprawiania ziarn pomogą niewiele, ponieważ przez cały okres wegetacji może następować zakażenie. Dlatego też sprowadzać się ono musi do dokładnego usuwania wszelkich nabrzmień i guzów, świadczących o chorobie i to jeszcze wtedy, zanim one pękną i wysypią zarodniki. Okres czerwca musimy również wyzyskać do walki z chwastami, tępiąc zwłaszcza osty i biorąc udział w dniach tępienia chwastów, zwykle w tym miesiącu organizowanych.

Ponieważ chwasty i bezpośrednio i pośrednio powodują bardzo wiele szkód — musimy wszyscy dążyć do corychlejszego „odchwaszczenia Polski”.

Lipiec. Turkucie podjadki w okresie obecnym zaczynają zwykle zakładanie gniazd, do których samiczki składają swe jajeczka. Jajeczek jest zwykle do 200 we wspólnej bryłce, każde zaś jajeczko wygląda jak siemię konopne, tylko że jest nieco mniejsze. Składane są one do jamek o gładkich ścianach, które dla dostarczenia im jaknajwiększej ilości ciepła kopane są przez turkucie w miejscach o dobrej wystawie słonecznej a nie rzadko też i roślinność jest z ponad nich usunięta, przez troskliwych rodziców, żeby nie dawała cienia. Gniazda takie należy wyszukiwać i niszczyć. Przy sposobności przypominamy, że turkucie mają swego największego wroga w krecie, który masowo je tępi.

Przeciw mszycom okrytym „wełną” nie wystarczają zwykłe środki mszycobójcze, jak wyciąg tytoniowy i inne; chcąc

je zniszczyć zastosować musimy takie płyny, które rozpuszczają ich „wełnę” czyli woskową wydzielinę. Jednym z tego rodzaju płynów, jest używany przeciw korówce wełnistej tak zwany płyn Behrensa. Przyrządza się go w sposób następujący: 6 kg szarego mydła rozpuszcza się w 136 litrach ciepłej wody, dolewa następnie 5 litrów spirytusu denaturowanego i 3 kg wyciągu tytoniowego.

Powyżej wspomnieliśmy o najgroźniejszym szkodniku sadów o korówce wełnistej. Obecnie w tych sadach w których się ona gnieździ, a nie jest intensywnie zwalczana, widać ją doskonale na wszystkich zranieniach, jak również i na młodych do 2 letnich gałązkach, na których się ona najchętniej osadza. Nietylko, że musimy ją tępić w swoich sadach, czy to przez pędzlowanie spirytusem, czy też płynem Behrensa, lecz obowiązkiem każdego światłego ogrodnika czy rolnika jest pouczać o jej szkodliwości tych sąsiadów, którzy jej jeszcze nie znają.

Na ziemniakach i innych roślinach psiankowatych (a zatem pomidorach), częstym gościem jest u nas zaraza ziemniaczana (*Phytophthora infestans*), przeciwko której stosować można opryskiwania preparatami miedziowymi, a więc cieczą bordoską. Najczęściej jednak nie zwraca się na tę chorobę ziemniaków wielkiej uwagi pomimo tego, że niekiedy może ona wyrządzić niepowetowane straty; groźna jest zwłaszcza w czasie lat wilgotnych. Poznać można chore rośliny po tem, że na liściach dostają one brunatnych plam (zazwyczaj na końcach lub brzegach liści). Każda taka plama obrzeżona jest po dolnej stronie liścia białawą omszoną obwódką, charakterystyczną dla tej choroby. Szkody są tutaj podwójne, bowiem nie tylko cierpi nać, ale także i bezpośrednio bulwy, skutkiem bowiem zaatakowania ich jest gnicie, które może przybrać nawet rozmiary kłęski, zwłaszcza wtedy gdy ziemniaki są przechowywane w ciepłych i wilgotnych przechowalniach i kopcach, ponieważ od niewielu bulw chorych, mogą się zarazić wszystkie zdrowe.

Zwalczanie „myszy polnych” możemy prowadzić kilkoma sposobami. Przed przystąpieniem do opisu walki chemicznej chcemy zaznaczyć, że myszy posiadają wcale dużo naturalnych wrogów, które przez to samo zasługują na ochronę. W lasach wrogiem myszy jest przede wszystkim lis, na polach zaś wszystkie łasicowate, z pospolitą łasiczką na czele. Jak wykazały badania uczonych rosyjskich, jedna łasiczka zjada w ciągu roku

„ARVI” (fosforek cynku) „Arvi” - ziarno, „Arvi” - pasta, świece gazowe „DUSIMYSZ” do zwalczania gryzoni.

do 3 tysięcy drobnych gryzoni, dlatego też gdyby ich było dużo, nigdy nie mieliśmybyśmy klęsk wywoływanych przez gryzonie. Oprócz łasicy łaski i lisa tępią myszy polne: gronostaj, tchórz, ryjówki, a z ptaków jastrzęb myszołów, sowy, bocian i wrona.

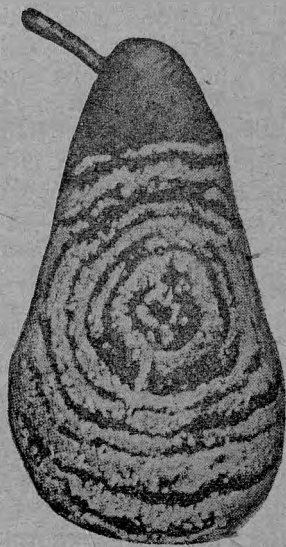
Z trucizn najlepszą i najskuteczniejszą okazał się wprowadzony w ostatnich latach fosforek cynku. Do niedawna był on do nas sprowadzany z zagranicy — obecnie produkowany jest w kraju.

Na roślinach krzyżowych zwrócić musimy uwagę na bielinka kapustnika którego samiczki z końcem lipca i w początkach sierpnia składają na liściach jajeczka. Składane są one w kupkach po kilkanaście po dolnej stronie liści i wtedy mogą być łatwo wytępione przez zgniatanie.

Jeśli nie zdołaliśmy jajek wytępić, a gąsieniczki pojawiają się masowo, należy przystąpić do opryskania roślin. Do wytępienia młodych gąsieniczek wystarczy zupełnie opryskanie 2% szarem mydłem w wodzie, albo płynem, zawierającym na 100 litrów wody 2 kg wapna i 3 kg soli kuchennej. Ostatnio podany środek jest skuteczny tylko przeciw młodym gąsienicom, natomiast nie działa na starsze. Z gotowych preparatów do opryskiwania polecany bywa

PROPASASIT, wyrobu firmy Univer-sum w Poznaniu. W szparagarniach należy najdalej do połowy sierpnia przeprowadzić kontrolę łęcin, czy nie są one porażone przez muchę szparagową, której poczwarki znajdują się obecnie u podstawy łodyg.

W sadzie najważniejszymi pracami to: zakładanie opasek chwytanych dla zwabienia larw owocówki jabłkówki na przezimowanie. Przed założeniem opasek musi oczywiście drzewo zostać dokładnie oczyszczone ze starej kory, bo w innym wypadku zabieg będzie zupełnie bezcelowy. Należy również zwracać uwagę na to, czy nie widać gnijących na drzewach owoców. Jeśliby takie były, trzeba je z drzew corychlej usuwać. Są one bowiem porażone grzybkami Monilją czyli struposzem, który prócz tego, że powoduje gnicie owoców, a następnie



Brunatna zgnilizna owocowa na gruszcze

zesychanie ich na drzewie (powstają t. zw. mumje) — może również porażać i gałązki w okresie kwitnienia drzew, co u pestkowych jest w ostatnich latach bardzo częste — a najbardziej uchodzi uwagi, ponieważ jest zazwyczaj traktowane jako uszkodzenie mrozowe.

O korówce wełnistej (*Schizoneura lanigera*), tym najgroźniejszym szkodniku jabłoni pisaliśmy już niejednokrotnie. W tych sadach, gdzie występuje, dojrzeć go jest w sierpniu najłatwiej. Dlatego też w tym miesiącu Stacje Ochrony Roślin przeprowadzają przedewszystkiem lustracje szkółek na tego szkodnika. Jeśli w szkółce zostanie znaleziony, szkółka taka na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa zostaje zamknięta aż do roku następnego i może być otwarta po ponownej lustracji, która wykaże, że korówka została w niej gęsto wytopiona. Ma to na celu zabezpieczenie kupujących drzewka przed zawleczeniem do siebie korówki.

W zrozumieniu tego tak ważnego zagadnienia dla naszego sadownictwa — powinni wszyscy w miarę możliwości organom Stacji taką lustrację ułatwiać.

Wrzesień. Agrest cierpi najbardziej może od szkodliwego grzybka, który na wiosnę objawia się tem, że powoduje jakby obsypanie mąką krzaków, a zwłaszcza młodych pędów, listków i gałązek, a następnie czernieje, pokrywając gałązki jakby brunatną skórą. Jest to t. zw. **amerykańska rosa mączna**. Roznoszą ją przedewszystkiem ludzie, przenosząc zarodniki na ubraniach czy narzędziach, a także ptaki, owady i wiatr. Na plantacje dostaje się jednak najczęściej z niesumiennej zarażonych szkółek, dlatego też sadząc agrest nie należy o tem zapominać i krzaki desynfekować formaliną, przez zanurzenie ich w 0,4%-owej (ponieważ formalina w handlu jest 40%, należy litr kupnej formaliny rozpuścić w 100 litrach wody). Zwalczanie tej groźnej choroby żeby było skuteczne musi iść dwiema drogami: przez wzmocnienie samej rośliny i przez zabiegi, bezpośrednio prowadzące do tępienia mączniaka. Wzmocnienie i uodpornienie uzyskamy przez odpowiednie nawożenie, przyczem nie wolno nawozić nawozami azotowymi, lecz tylko fosforowymi lub potasowymi. Bardzo również skuteczne jest wapnowanie gleby w jesieni i na wiosnę, przyczem dawka na 1 metr kwadratowy powinna wynosić 25 kg wapna palonego. Przy silnym opanowaniu krzaku przez mączniaka, gdy nie pozostaje nic innego jak krzak zniszczyć, musimy również zdezynfekować glebę, taką właśnie dawką wapna. Pragnąc nawieźć w jesieni dajemy

na 1 ar 8 do 10 kg kainitu, albo 2,5 do 4 kg 40% soli potasowej, i 5 do 7,5 kg tomasyny, na wiosnę zaś najlepiej jest zastosować superfosfat w dawce 3,5 do 5,5 kg na ar.

Zabiegi w celu wytopienia grzybka bezpośrednio, to opryskiwanie całych krzewów w okresie zimowym mlekiem wapieniem, tak żeby krzaki były białe a następnie opryskiwanie w czasie gdy agrest wypuścił już liście i przekwitła 1% sodą do prania, poraz 3-ci też sodą po upływie 10 do 14 dni, poraz zaś czwarty, jeśli jest czas upalny słabszym roztworem sody (1/2%). We wszystkich tych opryskiwaniach należy dla zwiększenia przylepności dać tyle ile sody szarego mydła.

Jest to jedna z metod polecana do zwalczania mączniaka. Można też zastosować i metody inne a mianowicie opryskiwanie cieczą kalifornijską, formaliną lub Solbarem. Jakąkolwiek metodę zastosujemy, musimy o tem pamiętać, że pierwszym warunkiem powodzenia jest dać krzewom dużo powietrza i słońca, mączniak bowiem do swego rozwoju potrzebuje koniecznie wilgotności, dlatego też musimy się starać sadzić agrest w miejscach suchych, przewiewnych i słonecznych, a możemy być wtedy pewni dobrych i obfitych zbiorów.

Spośród nagich ślimaków największe szkody wyrządza u nas **pomrów polny** (*Agriolimax agrestis* L.). Jest on niezbyt wielki bo ma 3 do 6 cm długości, ubarwienie ma bardzo zmienne, od prawie białego do ciemno-brunatnego, z ciemniejszymi plamkami i kresczkami. Żeruje tylko w nocy i wtedy też go można na polach napotkać lub wczesnym rankiem albo późnym wieczorem. Wystarczy ich 7 do 10 na 1 metr kwadratowy, a ozimina zniknie zupełnie. Ich naturalnymi wrogami są krety i ropuchy a z ptaków, prócz drobiu: szpaki i wrony.

Zwalczać je najlepiej jest przez opylanie wapnem wczesnym rano lub wieczorem. Jeśli się je posypie wapnem, wydają dużo śluzu i wapno, które na nie działa żrąco, niejako zmywają. Jeśli za kilkanaście minut a przed upływem pół godziny zabieg ten powtórzymy, ślimak nie potrafi wydzielić już więcej śluzu ze siebie i zginie. Zamiast wapna można zastosować pylisty kainit, przyczem obliczono, że na 1 hektar potrzeba 6 do 9 cetnarów wapna lub 9 do 12 kainitu. Jeżeli opylanie prowadzić przy pomocy odpowiednich aparatów wystarczają znacznie mniejsze ilości na ha.

Przy wykopywaniu ziemniaków możemy się spotkać z najgroźniejszą chorobą ziemniaków, z rakiem ziemniaczanym. (patrz str. 147.)

Październik. Przez całą jesień trzeba nie ustawać w tępieniu myszy polnych i norników, najlepiej przy pomocy fosforu cynku, o stosowaniu, którego pisaliśmy w opisie sierpniowym.

W tych okolicach, gdzie występuje masowo **turkuć podjadek** i gdzie nie został on jeszcze wytopiony, należy przystąpić do założenia dla niego odpowiednich zimowisk, tak, żeby został on do nich zwabiony i żeby go można było w odpowiednim czasie stamtąd wybrać i zniszczyć. Po polu kopimy jamki głębokie na pół metra i tyleż szerokie w odstępach co 10 metrów jedna od drugiej, dajemy do nich nawóz, najlepiej koński i z góry przykrywamy warstwą ziemi. Jeśli tylko turkucie na naszym polu są obecne, możemy być pewni, że znajdują się one w tak przygotowanym zimowisku. Jeśli zatem przed ruszeniem wegetacji z wiosną takie jamki odkopimy, będziemy mogli z nich powybierać zimujące turkucie, lub zabić je przez zmieszanie nawozu z niegaszonym wapnem i polanie wodą. Wywiązujące się ciepło zabije wszystkie owady, jakie się do takiego nawozu przed zimnem schroniły.

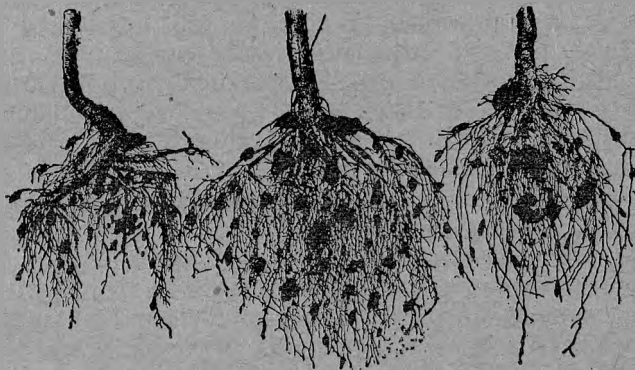
O wielu rzeczach należy pamiętać w **sadach**. Do połowy października bowiem jest czas zakładania lepów na drzewa owocowe, żeby nie dopuścić do koron bezskrzydłych, a zatem wędrujących piechotą samiczek piędzika przedzinka i większych nieco od nich samiczek motyla-miernikowca o nazwie zimówek ogołotniak. Nie wszędzie u nas te szkodniki w większych ilościach występują. Oczywiście zatem tam, gdzie tych szkodników nigdy nie obserwowano, zakładanie opasek lepowych jest bezcelowe. Tam natomiast, gdzie wymienione wyżej gąsienice miernikowców niszczą z wiosną sady, opłaca się nawet najdroższe lepy.

Zgniłe owoce są przenośnikami na rok przyszły **zgnilizny owoców** — zwanej **moniliozą** (u pestkowych ten sam grzybek wywołuje również usychanie na wiosnę całych pędów), zaś suche liście dają schronienie wielu przetrwałnikom szkodliwych grzybków, jak również -szkodliwych zwierząt, a mianowicie roztoczy i owadów. Z opadłymi liśćmi możemy postąpić dwojako: albo je spalić i popiołem nawieźć sad, albo dać je na kompost, dobrze przesypując wapnem.

„LEP SADOWNICZY“ marki „AZOT“ nie zamarza nie ścieka, nie wysycha, zachowuje lepkość.

Pamiętajmy o tem, że październik stanowi przełomowy miesiąc, jeśli chodzi o **nornice**. Ostatnie pokarmy dla nich schodzą z pól i nic im na dalszą jesień i zimę nie zostaje, jak korzenie drzewek. Dlatego też, trując myszy polne, nie możemy zapomnieć o truci nornic.

Przy zakładaniu sadów musimy nie zapomnieć o dwu naszych najważniejszych wrogach: **korówce wełnistej** na jabłoniach i guzowatości korzeni na wszystkich ziarnkowych. Korówki unikniemy — kupując drzewka tylko z tych szkółek, które posiadają zaświadczenie właściwej Stacji Ochrony Roślin, że są wolne od tego szkodnika. Guzowatość korzeni niestety jest



Guzowatość korzeni

w szkółkach dosyć silnie rozpowszechniona, tak, że nawet najlepsze szkółki zazwyczaj nie mogą dać gwarancji zupełnej czystości drzewek. Dlatego też przed posadzeniem, korzenie należy dokładnie zdezynfekować, wycinając z nich oczywiście wszystkie podejrzane zgrubienia przy pomocy ostrego noża. Dezynfekcję taką uzyskać można przez zanurzenie korzeni w papce, zawierającej obok gliny 4% ciecz bordoską, lub jakąś zaprawę, zawierającą sublimat, a zatem Germisan, Abawit B czyli Ziarnik w ilości $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ %.

Na **różach** zazwyczaj występuje cały szereg chorób i szkodników. Przykrywając je na zimę — nie zapominajmy o opryskaniu ich dokładnie karboliną sadowniczą w roztworze 8 do 10%-wym (jeśli stosujemy podwójnie stężoną, to oczywiście roztwór musi być odpowiednio słabszy).

Mając zaś plantację agrestu, nie zapomnijmy o przysposobieniu jej na zimę, to znaczy o opryskaniu mlekiem wapniem po uprzednim wcięciu wszystkich zbrunatniałych pędów, świadczących o obecności amerykańskiej rosy mącznej — najgroźniejszego wroga agrestu.

Listopad i grudzień. Po opadnięciu liści, a przed nadejściem mrozów należy przystąpić do opryskiwania drzew karboliną sadowniczą (patrz str. 119) — jeżeli używamy pojedynczej, to 10% czyli na 10 litrów wody dajemy 1 kg karboliny sadowniczej, jeżeli zaś podwójnie stężonej, to 5%-wej.

Opryskiwanie drzew karboliną sadowniczą ma na celu zniszczenie jajeczek mszycy zielonej i innych, które zimują na pniach i gałązkach, prócz tego niszczy wiele innych szkodników, zimujących na drzewach czy to w postaci gąsienic, poczwerek czy jajek — najważniejszą jednakże rolę spełnia odnośnie do dwu szkodników dla sadów najgroźniejszych, a to: korówki wełnistej i misecznika śliwowego (czyli tarczówki śliwowej), niszczącego śliwy i inne pestkowe, a także drzewa ziarnowe, oraz ozdobne krzewy i drzewa.

Dla sadów rozpoczyna się od listopada najgroźniejsze niebezpieczeństwo od nornic, które nie mając innego pokarmu, zaczynają żywić się korzeniami. Tępienie podaliśmy w sierpniu.

W czasie wolnym od innych zajęć gospodarskich, należy rozpocząć szczegółową kontrolę sadu, którą możemy prowadzić i w dalszych miesiącach zimowych. Trzeba bowiem zbadać o ile możliwości wszystkie gałązki, czy niema na nich jajek prządków pierścienicy, składanych w postaci pierścionków, czy na pniach niema aksamitnych brązowych poduszeczek — jajek brudnicy nieparki, jak również czy nie wiszą na drzewach zeschłe owoce, oraz suche listki, przyczepione do gałązek pajęczynką (porównaj styczeń). Wszystko to trzeba dokładnie zebrać i spalić, w żadnym razie nie zostawić po zdjęciu z drzewa na ziemi, ponieważ wtedy zabiegi nasze pozostałyby zupełnie bezskuteczne.

Po drzewach uwija się już sporo różnych ptaków, przede wszystkim zaś kilka gatunków sikorek; tępią one owady

ARBOSAN przeciw grzybkom, KRETOL przeciw kretom, APHIMORT przeciw mszycom, LARVIN przeciw gąsienicom, poleca wytw. chem. „LEKROS“, Warszawa, Marszałkowska 53, tel. 8 98.66. Żądać w składach nasion i w większych skl. mat. aptecznych (drogerjach) w całym kraju. Znak ochronny: herb w kole. Katalogi bezpłatnie. Uwaga! na firmę: „LEKROS“.

szkodliwe, oczyszczając skrupulatnie drzewa. Musimy się niemi jako naszymi miłymi i drogimi przyjaciółmi zaopiekować. Należy już teraz zacząć je dokarmiać i w czasie wolnych, długich wieczorów zająć się przygotowaniem im budek na letnie mieszkanie. O tem wszystkim zamieszczamy osobno obszerny artykuł.

W szparagarni w listopadzie walczy się z dwoma zimąjącymi szkodnikami. Jednym z nich jest grzybek — zwany rdzą szparagową (*Puccinia asparagi*), powodująca brunatnienie i usychanie łęcin, drugim mucha szparagowa (o niej obszerniej pisaliśmy przy maju i sierpniu). Do połowy listopada należy więc wyciąć łęciny przy samej ziemi i dokładnie spalić. Żeby zaś umniejszyć możliwość zarażenia rdzą szparagową w roku przyszłym, należy również przekopać ziemię, pokrywając nią wszystkie opadłe, a rdzą zarażone listki.

Coraz bardziej rozpowszechnione dzisiaj plantacje agrestu i porzeczek cierpią również nieraz od masowego pojawu miśeczników. To, co pisaliśmy powyżej o ich tępieniu — odnosi się również i do tych krzewów, z tem, że lepiej jest zastosować nieco słabsze roztwory karboliny sadowniczej — od podanych poprzednio, jako że mamy tutaj do czynienia z delikatniejszymi bądźco bądź roślinami.

Na zakończenie przypominamy, że opadłe liście, pozostające w sadzie, a niezebrane i niezniszczone są rozsądnymi na rok przyszły, zarówno szkodliwych zwierząt, jak i pasorzytnicznych grzybków, dlatego też przed pokryciem śniegiem należy je o ile możności dokładnie wygrabić i nie czekając — spalić.

O sposobach zaprawiania ziarna do siewu

Ażeby zapobiec zniszczeniu zbóż przez gównie i śniecie zaprawiamy przed siewem ziarno. Takie odkażanie możemy przeprowadzić przy pomocy kilku sposobów, a mianowicie na sucho, na mokro, lub wreszcie metodą pośrednią używając jak mówimy zaprawy suchej na mokro.

Do zaprawiania przy pomocy zapraw suchych służą gotowe fabryczne preparaty, przy których podany jest zawsze sposób użycia. Najlepszą krajową zaprawą suchą jest **ziarnik**. Działa on skutecznie przeciw tchórzycy czyli śnieci cuchnącej na pszenicy, oraz przeciw pleśni śniegowej żyta (bardzo ważne dla ozimin).

Używa się go w ilości 200 gramów na 100 kg ziarna siewnego.

Jako zaprawę suchą na mokro stosuje się ziarnik w ten sposób, że na 100 kg ziarna siewnego daje się 6 do 10 litrów wody i następnie połowę tej zaprawy (a zatem 100 gramów). Zarówno zaprawianie na sucho, jak i „suche na mokro” przeprowadza się w zwyczajnej beczce, lub w odpowiednim bębnie.

• **Najdawniej używaną zaprawą jest zaprawa siarczanem miedzi czyli sinym kamieniem.** Na 100 litrów wody, bierzemy pół kg siarczanu miedzi, który rozpuszczamy. W ten sposób otrzymamy 1/2% owy roztwór w którym kąpiemy ziarno przez około 12 godzin. Wsypujemy tyle ziarna, żeby ponad niem została warstwa płynu szeroka na dłoń. 100 litrów takiego roztworu wystarcza do odkażenia 200 kg ziarna. Po takiej kąpieli zlewamy ziarno mlekiem wapiennym (które otrzymamy rozpuszczając 1 kg wapna w 100 litrach wody). Ziarna tak zaprawione tracą nieco na sile kiełkowania, dlatego też trzeba je nieco gęściej siać. Drugim sposobem, opartym również na siarczanie miedzi jest zaprawianie ziarna przy pomocy cieczy bordoskiej. Mianowicie ziarna zanurzamy w 2% owym roztworze cieczy (przyrządzanie cieczy bordoskiej na str. 117). Ziarno jednakże zanurzamy jedynie na 10 do 15 minut (najlepiej w koszyku) i dopiero po wysuszeniu wysiewamy.

Zaprawianie formaliną przeprowadza się w ten sposób, że do 100 litrów wody wlewamy kwaterkę (ćwierć litra) kupnej (czyli 40%-owej) formaliny. Po wymieszaniu wsypujemy ziarno. Po 10 do 15 minutach płyn zlewamy i ziarno suszymy cienką warstwą. Ten sam roztwór formaliny można użyć kilka razy (2 do 3).

Ziarna zaprawione zaprawami suchymi oraz siarczanem miedzi czy cieczą bordoską są zatrute, dlatego też trzeba tylko tyle ich zaprawiać ile naraz wysiejemy, natomiast ziarna zaprawione formaliną nie są zatrute i mogą być w razie potrzeby użyte na pokarm.

Stosuj ARBOSAN przeciw grzybkom, APHIMORT przeciw mszycom, BRASSICOL przeciw gąsienicom na kapuście, kalafiorach i t. p. Zamawiaj w wytw. chem. „LEKROS” — Warszawa. Marszałkowska 53-tel. 8.98 66, albo żądaj w składach nasion i w większych składach mat. apt. (drogerjach) w całym kraju. Znak ochronny: herb w kole. Katalogi bezpłatnie.

Wołek zbożowy*)

Najgroźniejszy szkodnik ziarna zbożowego

Wołek zbożowy żyje tylko w śpichrzach i magazynach, w polu nie występuje nigdy.

Tylko przez nabycie zawołczonego ziarna można wołka dostać do śpichrza, zaleca się więc jaknajwiększą ostrożność przy nabywaniu ziarna

Wołek rozmnaża się w śpichrzu. Każda samica składa przeciętnie 100 jaj, po jednym do wnętrza każdego ziarna.

Larwa wygryza całe wnętrze ziarna, przepoczwarcza się w nim i wychodzi na zewnątrz dopiero po przeobrażeniu się z poczwarki w dorosłego chrząszcza. Aż do chwili wyjścia chrząszcza ziarno zarażone nie różni się niczem, prócz mniejszej wagi, od ziarna normalnego.

Ląg chrząszczy odbywa się przez całą ciepłą część roku, najobficiej jednak z końcem czerwca i sierpnia.

Dorosłe chrząszcze żywią się ziarnem, wygryzając je od zewnątrz.

Na zimę chrząszcze kryją się we wszelkiego rodzaju szczelinach w śpichrzu i tam pozostają w odrętwieniu aż do nastania ciepła.

W ciągu roku wołek wydaje 2—3 pokoleń, t. j. z jednej parki można od wiosny do jesieni mieć milion chrząszczy.

Zwalczanie wołka

W młynach — jak to wykazały przeprowadzone badania, odsiewa wołka z ziarna wraz z pośladem, przedewszystkiem aspirator (tarar). Zawołczony poślad należy natychmiast po odbiorze z pod maszyny podać do prześrutowania. W ciągu odbioru należy wołki, rozchodzące się po worku i otoczeniu spryskać od czasu do czasu Tajfunem (Flitem).

W śpichrzach opróżnionych z ziarna należy spryskać całe wnętrze preparatem „SIX”, który wyrabia firma „Six” w Warszawie, ul. Tłumacka 3.

Ziarno złożone w pryzmach lub w przegrodach okryć płachtami, umoczonemi w dwusiarczku węgla i przykryte dla uszczelnienia brezentem pozostawić przez 24 godzin.

*) Ulotka wydana przez Państwowy Inst. Nauk. Gospod. Wiejskiego Oddział w Bydgoszczy.

Worki zawołczone należy ułożyć w szczelnej beczce i spryskane dwusiarczkiem węgla pozostawić pod pokrywą przez 24 godzin.

W wagonach kolejowych należy po wyładowaniu zawołczonego ziarna przeprowadzić dokładne parowanie wnętrza parą z parowozu.

N. B. Dwusiareczek węgla jest dla ludzi trujący, a para jego zmieszana z powietrzem wybucha nawet od iskry elektrycznej.

„SIX” może powodować oparzenia na delikatnej skórze, pryskać najlepiej w okularach samochodowych. W ciągu pryskania okna muszą być pootwierane. Jest to płyn zapalny, zaleca się zatem jaknajdalej idącą ostrożność z ogniem.

Rak ziemniaczany*)

Jedną z najgroźniejszych chorób ziemniaków jest rak ziemniaczany. Choroba ta zawsze powoduje znaczne obniżenie plonu, a częstokroć całkowite jego zniszczenie. Klęska, spowodowana przez raka ziemniaczanego, jest szczególnie groźna dla Polski, w której wiele gospodarstw rolnych byt swój opiera na produkcji ziemniaków.

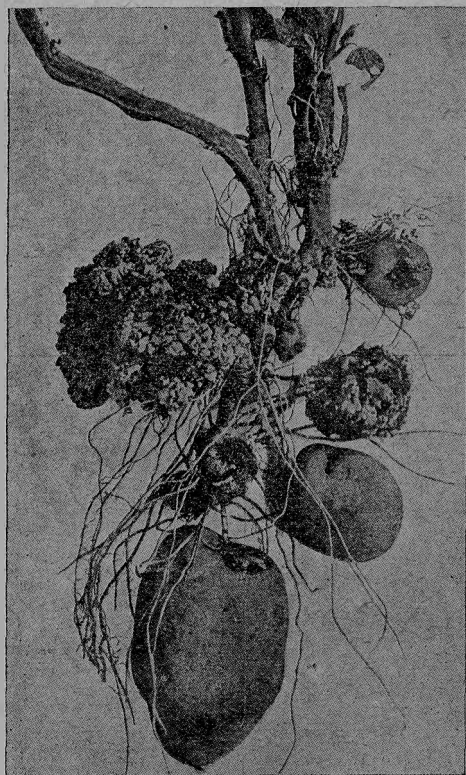
Ziemniaki chore na raka poznać można po tem, że na kłębach, w miejscu gdzie są oczka, wyrastają narośle, za młodu podobne do małych kalafiorów, później mające wygląd brudnej gąbczastej masy. Narośle te wyrastają także wprost na łodygach podziemnych zamiast bulw, a czasem również na pączkach liściowych, dopóki one znajdują się jeszcze pod ziemią. Później, gdy łodyga taka wyrośnie pod ziemią, ma ona na sobie zamiast liści dziwaczne mięsiste utwory rakowate zielonawego koloru.

Niedostrzegalny gołem okiem grzybek zaraża kłęby i łodygi i powoduje powstawanie potwornych narośli, widocznych na rysunku.

Ziemniaki rakowate łatwo pod ziemią gniją i grzybek przenosi na sąsiedne kłęby i krzaki. Nać na chorych ziemniakach rozrasta się, jak na zdrowych, tak, iż zazwyczaj nie można odróżnić pola porażonego od zdrowego. Dopiero podczas kopania widać skutek porażenia: pod krzakami choremi może nie być ani jednej zdrowej bulwy, lecz same gnijące masy rakowate.

*) Ulotka wydana przez Państw. Inst. Naukowy Gospod. Wiejskiego oddział w Bydgoszczy.

Kłëska nie kończy się jednak na jednym roku. Grzybek raka ziemniaczanego jest tak żywotny i odporny, że w glebie nie tylko zimuje, ale utrzymuje się całymi latami. Jeśli na takiej glebie wysadzić znowu ziemniaki, to będą one jeszcze silniej porażone, niż w pierwszym roku, a rola jeszcze więcej się zarazi.



Rak ziemniaczany

Ziemniaki, które wyrosły na roli, porażonej rakiem ziemniaczanym, choćby nawet miały wygląd zdrowy, nie są już zdadne do sadzenia: w przylegającej grudkach ziemi i w pyłe ziemnym znajdują się na nich zarazki grzybka, który skoro się dostanie do ziemi razem z wysadzonym kłębem, zaczyna się tu rozwijać i znowu zaraża plon i rolę.

Jest więc rzeczą oczywistą, że rak ziemniaczany to prawdziwa klęska gospodarcza i że wystrzegać się należy wszystkiego, co by ją mogło spowodować.

Jak się uchronić od raka ziemniaczanego i co czynić w razie jego pojawienia się?

1. Nie sprowadzać i nie sadzić ziemniaków, pochodzących z okolicy, gdzie rak występuje.

2. Nie uprawiać ziemniaków co rok na tym samym gruncie, gdyż na takich gruntach najczęściej pojawia się rak.

3. W pobliżu ognisk raka uprawiać tylko odmiany ziemniaków, które wykazały odporność na tę chorobę.

W myśl Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 3 sierpnia 1932 r. o zwalczaniu raka ziemniaczanego:

1. O każdym wypadku stwierdzenia raka ziemniaczanego lub tylko podejrzanych objawów tej choroby należy zaraz zawiadomić zarząd gminy i dostarczyć mu próbkę chorych ziemniaków w szczelnym opakowaniu.

2. Zarząd gminy prześle próbkę ze wskazaniem, od kogo ona pochodzi, do Stacji Ochrony Roślin właściwej Izby Rolniczej, a na obszarze województw warszawskiego, białostockiego i poleskiego do Stacji Ochrony Roślin Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego w Warszawie, ul. Bagatela Nr. 3.

3. Z gospodarstwa, w którym znajdują się grunty, zarażone rakiem ziemniaczanym, nie wolno wynosić ani wywozić ziemniaków, ich odpadków, roślin okopowych i cebulowych, wszelkich roślin z korzeniami, chwastów, ziemi i nawozów naturalnych.

4. Ziemniaków, zebranych z gruntu zarażonego, nie wolno używać do sadzenia, na pokarm zaś i paszę wolno je używać jedynie po ugotowaniu lub uparowaniu; nie wolno ich też płókać w wodach bieżących i stojących. Wszelkie odpadki, pozostałe na gruncie, zarażonym rakiem ziemniaczanym, po zbiorze ziemniaków z tego gruntu, winny być na miejscu spalone lub zakopane na głębokości przynajmniej 0,75 m nie później, niż przed zaozieniem gruntu. Wodę, użytą do płókania ziemniaków, zebranych z zarażonego gruntu, należy zlewać do dołu głębokości 0,75 m, wykopanego w odległości nie mniejszej, niż 5 m od studni, gnojowni i wszelkich wód; dół ten następnie winien być odkazony (najlepiej formaliną).

W imię dobra kraju i własnego interesu każdy rolnik winien zwrócić baczną uwagę na stan zdrowotny swych ziemniaków i gorliwie dopomagać władzom do zwalczania raka ziemniaczanego.

PLANY ogrodów ozdobnych przy willach, w majątkach, PLANY parków publicznych, ogrodów użytkowych. INSPEKCJE, PORADY ustne i pisemne udziela

Ogrodnik architekt STAN. SCHÖNFELD
Warszawa, Marszałkowska 53, m. 6, Tel. 8.98.66

ORGANIZACJA WSI

Prof. JÓZEF BOBROWSKI

Letnicy na wsi

Z chwilą kiedy w miastach zrozumiano, iż do normalnego pełnienia obowiązków potrzebne jest zdrowie, zasób sił tak fizycznych, jak i duchowych i gdy medycyna ustaliła, że najlepszym sposobem nabycia tychże są środki najprzystępniejsze dla wszystkich, jak światło, świeże powietrze, spokój, najprostsze środki pokarmowe, sprawa letnich wyjazdów przestała być modą, a stała się kwestją konieczności. Dzięki zaś powszechności stała się zagadnieniem społecznym, wymagającym najlepszego załatwienia. Tylko nieznaczny procent ludzi zamożnych może wyjechać sobie zagranicę, lub do miejscowości kuracyjnych, zaś ogromna większość musi zadowolić się wsią. Większość ta nie będzie pokrzywdzoną, albowiem pierwszorzędne zalety wsi, jak swoboda i nie krępowanie się konwenansami światowemi, równoważy wygody i rzetelność, jakie dostarczają specjalne zakłady i letniska. Korzystanie zaś u źródła z najprostszych, a zarazem najzdrowszych i najtańszych środków żywności, szaleńcze zdecydowanie na korzyść wsi przeważają.

Na letni wypoczynek mieszkańcy miast wydają rocznie milionowe sumy które mogą się stać dla wsi polskiej i dla poszczególnych gospodarstw poważnym źródłem dochodu, rozwiązując u poszczególnych jednostek całoroczne trudności finansowe. Wystarczy następujący rachunek: przyjmijmy do obliczenia ilość funkcjonariuszy państwowych $\frac{1}{2}$ miliona rodzin, wprawdzie połowa z tego wypadnie samotnych, jednak na ich miejsce weźmy funkcjonariuszy samorządowych, przemysłu, handlu, rzemiosła, wolne zawody, to wtedy cyfra nie pomniejszy się, lecz wydatnie się zwiększy. Przyjmijmy dalej przeciętną cyfrę 250 zł jaką każda rodzina przez pobyt na letnisku na wsi zostawić musi, a wypadnie nam zawrotna suma 125 milionów zł. Suma ta jest już dzisiaj do osiągnięcia, jeśli się zważy, że budżet turystyczny obliczany jest 150 milionów zł. Jeśli zaś kwoty tej letnictwo dotąd nie osiągnęło, to wina leży w naszych własnych błędach. Błędy te popełniają obie strony

z największą obopólną stratą, a nad usunięciem tychże błędów obecnie się zastanowimy.

Ze strony korzystających z letnictwa istnieje jeszcze pewnego rodzaju apatia, mająca swe uzasadnienie nie tyle może w samej stronie finansowej, ile w konieczności zmiany warunków życia.

Naszej inteligencji nie owiał jeszcze pęd zachowania zdrowia, jak to wldzimy zagranicą, zaś u nas u żydów.

Strona finansowa musi być uwzględniona: letnisko musi się zmieścić w granicach rocznego budżetu mieszkańca miasta.

Wyjeżdżający letnik musi w pełni rozumieć, że środowisko w które się dostaje jest jeszcze pod pewnemi względami surowe, że musi się on nieraz zabawić w nauczyciela, a skutki tejże nauki ponieść na własnej skórze. Letnik musi zrozumieć, że odgrywa rolę pionera, stwarzającego podstawy dobrobytu i zdrowia przyszłych pokoleń i na rachunek tej szczytnej misji, musi poświęcić cały szereg własnych, rzeczywistych potrzeb i przyzwyczajęń. Musi na tę wieś jechać nie tylko z pewnym zasobem gotówki, lecz także z zapasem szczerzego uczucia dla ludu, albowiem na tej dopiero drodze wszelkie rozbieżności dadzą się ominąć i nastąpi obopólna harmonja.

Niech letnik wie, że otrzymane świadczenia ze strony środowiska wiejskiego, nie będą odpowiadać tym wszystkim wymaganiom, jakie mógł stawiać w mieście, niech dalej zrozumie, że te same rzeczy będą w oczach dostarczającego doskonałością, gdyż ludzie ci normalnie do tego czasu lepszego nie widzieli. Letnik nie powinien burzyć spokoju wsi rozmowami na temat polityczny, religijny i społeczny, a wszelkie uświadamiania pod tym względem, niech pozostawi odpowiednim czynnikom. Letnik powinien w stosunkach z ludnością wiejską być uprzejmym, udzielać chętnie wyjaśnień, nie zakłócać spokoju wsi i starać się być dobrym przykładem pod względem duchowym i moralnym.

Sprawy natury finansowej muszą być jaknajsolidniej załatwione, każde najdrobniejsze świadczenia płacone, kwestje sporne natychmiast regulowane, gdyż są one podstawą wzajemnego zadowolenia. Miernikiem cen przy zakupach winny być ceny najbliższego rynku zbytu.

Ze strony wsi wysiłki dla pomyślnego załatwienia sprawy nie mogą być mniejsze, przeciwnie winny się zwiększyć. Gdy bowiem mieszkańiec miasta ze swemi siłami i zdrowiem może rok, dwa przetrzymać i nie jechać na wieś, to straty wsi, będą

w takim wypadku boleśniesz. **Nie zapominajmy przeciętnej sumy 250 zł.** — którą dana rodzina letnicza zostawi w rękach gospodarza. Jest to kwota, którą, by zdobyć, trzeba sprzedać ładną sztukę bydła, albo niezgorszy kawałek gruntu, a która starczy na opędzenie podatków i najgłówniejszych potrzeb przez cały rok. Dla zdobycia jej warto poświęcić trochę trudu i pracy, przyciągnąć pasa skoro zapewnia nam tak dalego idące korzyści.

Wież niech rozumie, że letnik płacąc ciężko zapracowany grosz, chce mieć za to możliwie najwięcej, a wodę, słońce i powietrze chce mieć za darmo. Trzeba zrozumieć, że letnik przyjeżdżając na wieś nie jest baranem, którego chowa się na to, by go strzyc, ani też głupcem, któremu można wszystko wmówić. Wieś musi pamiętać, że wszystko trzeba naprzód ustalić na zasadzie: kochajmy się jak bracia, a liczymy się jak żydzi.

Wsią w stosunku do letników powinien kierować zdrowy zmysł handlowy, polegający nie na dorywczym, jednorazowym zarobku, bez względu na wrażenie, jakie to na letniku robi, ale obliczony na stały kontakt wsi z miastem. Gospodarz niech żąda otwarcie cen za każdą rzecz i każdą usługę, a te ceny niech nie będą inne dla swojego letnika, a inne dla przekupki, czy najbliższego sklepikarza. Rzeczy te bowiem robią złe wrażenie na letniku, który prędko się w cenach zorientuje i drugi raz w to miejsce nie wróci.

Gospodarz winien ściśle dotrzymywać warunków umowy, a więc np. jeśli się umówi o dostawę pewnej ilości mleka, niechże je dostarcza w umówionej ilości i w oznaczonym czasie. Niech nie tłumaczy się wypadkiem większego zapotrzebowania mleka u siebie, ani też niech się nie ucieka do sztuczek, jak dodawania sody, dolewanie mleka z pod centryfugi, lub też dostawy o kilka godzin później, niż się umówiono, albowiem na sodzie letnik, jako mieszkaniec miasta zna się lepiej od dostawcy, dolane mleko z pod centryfugi wykaże się przy pierwszym gotowaniu kawy, zaś spóźnione dostawy mleka letnik wytłumaczy sobie, jako zlewanie od stałego mleka dla gospodarzy, a raczenie letnika chudszy mlekiem spodniem.

Należy również pamiętać, że letnik to człowiek który chce najtaniej zyskać zdrowie. Należy więc traktować go jak człowieka chorego, potrzebującego wypoczynku. Zatem wszystko to, co mu mać spokój i ogranicza swobodę, nie powinno mieć miejsca. Nic bardziej nie jest na miejscu, jak niepotrzebne

wściubstwa, podglądania, dopytywania się, gdyż to letnika zraża, natomiast grzeczność, uprzejmość w obejściu, winna być nakazem.

Powinno leżeć w interesie ludności wsi, bez względu na to, czy letników ma się u siebie, czy nie, na takim ułożeniu stosunków, by tego letnika do danej okolicy ściągnąć, nigdy odstraszać, w myśl zasady: dzisiaj letnik u mnie, jutro u ciebie.

W ogólnym interesie leży również dźwiganie moralności wsi, oraz tępienie złośliwości ludzkiej.

Z jaką przyjemnością i uczuciem opowiadają letnicy o okolicach Grybowa, gdzie ludność wyrobiła sobie do tego stopnia poszanowanie cudzej własności, iż o złodziejstwach już się tam nie słyszy, gdzie letnik na spacerze chodząc gdzie chce, nie może poprosić o wodę, albowiem poczęstują go bezinteresownie mlekiem, poczęstują owocem, najuprzejmiej zaproszą do domu. To też nie dziwota, że do stron tych garną się letnicy, a miejscowa ludność zyskuje z każdym rokiem gości.

Przechodząc do szczegółów, zastanówmy się nad mieszkaniem. Musi ono być przede wszystkim tanie, albowiem trzeba zrozumieć, że letnik, przyjeżdżając na wieś, zostawia w mieście mieszkanie, za które płacić musi, bez względu na to, czy mieszka w nim, czy nie. Jest to szkopał, o który rozbija się niejednokrotnie wyjazd na letnisko. Toteż nie należy nigdy zbyt wiele żądać.

Samo mieszkanie musi być czyste, świeżo wybielone, podłoga wymyta, wolna od owadów, jak pluskwy. Organizacja w oknach ochroni od plagi much, lępy i łapki na muchy należą do letnika. Za wszelką cenę starać się o osobne wejście do izby letnika, gdy to niemożliwe, raczej wybić drzwi na zewnątrz, co z uwagi na dalsze podnajmowanie izby jest rzeczą konieczną. Letnik nie chce być krępowany, pragnie swobody, a przechodząc przez inne lokale, gdzie spotyka ludzi, musi się nimi krępować. Wieś może tego nie doceniać, letnika to jednak krępuje, zwłaszcza panie.

Wykluczona gnojownia przed oknami, zbiorowiska gnojówki, stawki ze stojącą wodą, gdyż to źródła chorób z komarami na czele. Dlatego podobne wody należy spuścić, podwórka osuszyć, gnojownię o ile jest przed oknami, przenieść w inne miejsce.

O ile gospodarz niema sadu i warzywnika, powinien je założyć, aby postarać się o cień, gdzieby wygodnie w upały można się ułożyć i wypocząć.

Poza mieszkaniem na dalszy plan występuje troska o stałe zaopatrzenie letnika w nabiał, a o mleko przedewszystkiem. By to osiągnąć potrzebna jest dobra krowa wycielonka, ponadto zapewniona pasza dla niej.

Pastwisko paszy nam nie zapewni, albowiem w lata suche wyschnie. Paszę zapewni nam lucernisko, oraz mieszanki.

Mając u siebie odbiorcę, musimy chcąc nie chcąc dbać o czyste przechowanie mleka, nic bowiem tak dalece nie zraża, jak brud przy nabiale. Zatem jakaś piwnica, czy loszek konieczne. O naczyniach na mleko, o czystym ich utrzymaniu szkoda mówić, gdyż rozumie się to samo przez się.

Dalszą troską to jarzyna z ziemniakami na czele. Zważywszy, że już 15 czerwca rozpoczynają się wakacje, a z nimi wyjazd na letniska, należy na ten czas przygotować nowe ziemniaki. Nie jest to żadna sztuka — pierwsza lepsza książka o tem mówi, zresztą Kółka rolnicze, Okręgowe Towarzystwa rolnicze są na to, by odpowiednie odmiany sprowadzały i w swoim czasie o uprawie tychże pouczyły.

Poza ziemniakami przygotować grządki z sałatą, ogórkami, pomidorami, kalafjorami, cebulą, wszelkimi kapustami. Są to rzeczy również nie trudne do uprawy, a dają prawdziwy dochód, albowiem każdy krzaczek sałaty, pomidor, kalafjor, cebula liczy się i płaci. Na bok wtedy jakieś niewczesne wstydki, wypadają nie wypadają, przeciwnie książka rachunkowa i ołówek w ruch, wszystko co pobrane zapisywać i żądać za wszystko zapłaty. Ceny za jarzynę winny być regółowane cenami najniższymi, jakie się w najbliższych miasteczkach osiąga. Ceny te, wykluczają również pośrednictwo, będą dla letnika bardzo dobre i skłonią go do większych zakupów.

Jarzyna musi wyglądać na jarzynę, nie zaś na brak, który letnik musi wziąć, gdyż niema wyboru. To samo z owocami i jagodami, jak czereśnie, wiśnie, jabłka, borówki i t. p. Tutaj trzeba wszystko ważyć, mierzyć i sprzedawać, bo to wszystko kosztuje.

Powyższe odnosi się również do drobiu i kurcząt. Trzeba zawczasu nasadzić odpowiednią ilość kwok, by mieć w sezonie do sprzedania kogótki, młode kaczkę, gołębie, gdyż w braku i trudności przechowywania mięsa, drób stanowić będzie cenny

pokarm dla letnika, pod warunkiem, że cena jego będzie, jak w najbliższym miasteczku.

Pozatem należy uzbroić się w pewną dozę cierpliwości, gdyż niejedno wypadnie wybaczyć, zapomnieć, starać się o nawiązanie stosunków przyjaznych, bardzo cennych na przyszłość.

Dobre stosunki ułatwią i ułożą rozbieżne interesy tak, że obydwie strony zyskają — letnik wypocznie, poprawi zdrowie, nabierze nowych sił, zaś gospodarz zbiera za drobiazgi grosz, którym popłaci podatki, opędzi potrzeby gospodarstwa, przytem wiele zyska w obcowaniu z ludźmi obywateli w szerszym świecie. Stąd obydwie strony w dobrze zrozumiałym, obopólnym interesie winny kanty przeciwności ścierać, zaś społeczeństwo winno wszelkich sił dokładać, by ten tak ważny problem szczęśliwie rozwiązać.



Zioła przeciw cierpieniom płucnym

Nr. rej. 1191, ogólnie znane jako

HERBATA PUHLMANNA

Zioła te od przeszło 25 lat
używane są przy cierpieniach
górných dróg oddechowych.

Uważać na znak ochronny i nazwę!

Do nabycia w aptekach i drogerjach.

Miejsca nabycia wskaże
Górnoślaska Wytwórnia Chem. Sp. Akc.
KATOWICE, Jagiellońska 5, Oddz. 267

Dr EDWARD SZALIT

Mały katechizm higieniczny dla ludu wiejskiego

Higiena jest nauką o zachowaniu zdrowia. Jej podstawą i głównym przykazaniem jest przede wszystkim czystość. Pamiętaj, że jeżeli nie trapią nas dzisiaj rozmaite choroby, które w dawnych czasach dziesiątkowały ludzkość, mamy to do zawdzięczenia nietylko bliższemu poznaniu ich przyczyn, lecz także w dużej mierze zrozumieniu ważności czystości i jej przestrzeganiu w życiu codziennym.

Przestrzegaj więc czystości ciała. Jest ona jednym z najważniejszych warunków zdrowia

Pęd i zamięłowanie do czystości oznacza wszędzie początek kultury; brud jest nieznosnym tylko dla ludów cywilizowanych. U ludów niekulturalnych znajdujemy brud wszędzie; w miastach, po wsiach i mieszkaniach, na odzieży i na ciele. Szczury, muchy, wszy i pluskwy, to stałi współmieszkańcy tych ludów. Epidemie i wstrętne choroby skórne, to następstwa obojętności na brud i na pasorzyty żyjące w brudzie.

Czystość ciała stanowi podstawę zapobiegania chorobom

Niektóre choroby można uważać za choroby powstałe z brudu. Czerwonka, tyfus brzuszny i cholera przenoszą się często w ten sposób, że cząsteczki wypróżnień ludzi chorych dostają się do ust człowieka zdrowego. Przenosiicielami zarazków tych chorób są przeważnie brudne ręce, które je przenoszą na rozmaite pokarmy i przedmioty. **Czyste ręce stanowią przeto znakomitą ochronę przed zakażeniem.**

Ludzie myją się przeważnie rano i ograniczają mycie tylko do twarzy i rąk. Mycie całego ciała jest na wsi nieznane, co

najwyżej tylko młodzież używa w lecie kąpieli, gdy woda jest w miejscu. Ludzie starsi nie kąpią się nigdy. A jednak jest kąpiel konieczną i możliwą nawet tam, gdzie niema łazienki, ani wanny; do tego celu wystarczy balja. W niej kąpać się powinien każdy przynajmniej dwa razy w miesiącu. Poza to należy jednak codziennie myć całe ciało i to najlepiej wieczorem, wtedy bowiem masz więcej czasu, nie zabierzesz brudu do łóżka, utrzymasz pościel przez dłuższy czas czystą i lepiej wyzyskasz spoczynek nocny. Przez mycie ciała usuwamy pył, ciała obce i wydzieliny skóry (łój i pot). Lecz poza to hartujemy także skórę. Ludzie, którzy stale myją swe ciało, dostają na zimnie, t. zw. gęsiej skórki, a gęsia skórka to urządzenie ochronne, by uniknąć silnego ochłodzenia. Dlatego zimne zmywania ciała są jakby gimnastyką mięśni skórnych.

Nadmiar czystości nie może być nigdy szkodliwy. Do mycia ciała nie wystarczy jednak sama woda, potrzebne jest jeszcze mydło. Nasza ludność zużywa mniej mydła, niż inne narody, a wszak z ilości zużytego mydła ocenia świat kulturę (danego) narodu. Bez mydła niema mycia. Sama woda nie usuwa brudu.

Wyrabiaj w sobie i drugich zamiłowanie do czystości i walczyć z brudem na każdym kroku

Twarz możesz myć tylko raz dziennie, ręce zaś częściej, zwłaszcza przed każdym jedzeniem i po załatwieniu naturalnej potrzeby. Byś o tem nie zapomniał umieść na ścianie swej izby tabliczkę z następującym napisem:

Po potrzebie, przed jedzeniem
Ręce myć jest zaleceniem.

Do mycia jest potrzebna miednica. Dobrze jest postawić ją na stołku i myć się w ten sposób, by ktoś z domowników polewał wodą z dzbanka ręce, głowę i szyję myjącego się. Sposób ten bardziej odpowiada wymaganiom higieny, niż mycie się wprost w miednicy, w której zbiera się brud pochodzący przede wszystkim z rąk. Wielce niehigieniczny jest natomiast praktykowany jeszcze dzisiaj na wsi sposób mycia się przez nabranie do ust takiej ilości wody, jaka się w niej zmieści i puszczanie jej na dłonie, któremi przemywa się twarz i oczy. Jest też rzeczą wskazaną, by każdy miał własny ręcznik. Przez wspólny ręcznik łatwo przenoszą się choroby zakaźne, zwłaszcza jaglica czyli egipskie zapalenie oczu.

Nie zapominaj też nigdy o pielęgnowaniu nóg. Do nich powietrze przez obuwie niema dostępu, one też ciągle stykają się z brudem, a u wielu ludzi nadmiernie się poci. Niezmyty na czas pot rozkłada się i tworzy cuchnące kwasy, które niszczą skórę nóg, zwłaszcza między palcami. W ten sposób tworzą się łatwo otarcia i nadżerki. Częste mycie nóg, zwłaszcza w chłodnej wodzie, hartuje skórę, zmniejsza pocenie się nóg a przynajmniej usuwa przykry zapach potu.

Pamiętaj także o pielęgnowaniu włosów, gdyż na nich osiada kurz z mieszkania i ulicy, z czapek i kapeluszy, a nadto zanieczyszczają się one od łożu i potu wydzielanego przez skórę głowy.

Głównym zadaniem pielęgnowania włosów jest utrzymanie ich oraz skóry głowy w czystości przez regularne mycie i czesanie zapomocą grzebienia. Mężczyźni winni myć głowę co tydzień, kobiety co dwa tygodnie. Najlepiej myć głowę ciepłą wodą i mydłem, które przedtem rozpuszcza się w wodzie. Po dokładnem wymyciu głowy należy całą mydlinę starannie spłukać ciepłą wodą.

Utrzymanie głowy w czystości zapobiega też zagnieżdżeniu się we włosach pasorzytów t. j. wszy. Wszakże głowy można usunąć zapomocą wazeliny, od której giną wszy wskutek uduszenia. Należy dać sobie w aptece sporządzić receptę złożoną z białej wazeliny i xylolu w ten sposób, by na każdy gram wazeliny dodać jedną kroplę xylolu. Tak przygotowaną wazelinę rozprowadza się po włosach i skórze głowy i zostawia przez noc, a nazajutrz zmywa się głowę ciepłą wodą i mydłem. Wazelina zabija wszy, lecz nie ich jaja t. j. gnidy. Do ich usunięcia używa się ciepłego octu, którym następnego dnia myje się dokładnie głowę. Ocet odlepia gnidy od włosów tak, że na drugi dzień po umyciu głowy ciepłą wodą i mydłem można je przez czesanie z włosów usunąć. Dobrym środkiem jest także ocet sabadilowy. Gdy w ten sposób będziesz postępował, stanie się zbyteczny wstrętny zwyczaj t. zw. iskania wszy.

Zwalczaj istniejący jeszcze w niektórych okolicach naszego kraju zabobon o tak zwanym kołtunie. Nie jest on żadną chorobą i nie wywiera też żadnego wpływu na już istniejące choroby. Wywoływaniem kołtuna nie można żadnej choroby wyleczyć. Kołtun bowiem jest niczem innym, jak tylko najwyższym stopniem wszawicy i polega na splątaniu się i zlepianiu wło-

sów spowodowanem niechlujstwem i nieczesaniem ich z przesądą, że może to być niebezpieczne w przebiegu rozmaitych chorób.

Staraj się też, by twoje paznokcie były zawsze czyste. Pod nimi gromadzi się brud, a w niem są bakterje, które w razie skaleczenia w tem miejscu mogą czasem wywołać bolesne zapalenie łożyska paznokcia.

Paznokcie ścinaj często, lecz nie za krótko. U palców rąk ścinaj je półksiężycowato, u nóg najlepiej w linii prostej, lecz bocznych części nie obcinaj, gdyż to powoduje czasem ich wrastanie i następnie konieczność operacji. Długimi paznokciami można się łatwo skaleczyć i do rany wprowadzić bakterje żyjące w brudzie pod paznokciami. Częste ścinanie paznokci i usuwanie z nich brudu jest ważnym nakazem higieny.

Obgryzanie paznokci zębami, napotykanie u dzieci a nawet u dorosłych jest brzydką i szkodliwą nawyczką.

Myj uszy codziennie, lecz nie używaj do tego żadnych narzędzi, gdyż możesz przez to spowodować niebezpieczne skaleczenie ucha. Dla oczyszczenia uszu wystarczy wytrzeć małżowinę i początek przewodu słuchowego mokrym koniuszkiem ręcznika owiniętym dookoła palca.

Nie zatykaj uszu nigdy watą, nawet w zimie.

Niedozwolone i szkodliwe są wszelkie przestrzykiwania ucha lub wkraplanie oliwy wykonane bez polecenia lekarza.

Uważaj, by zimna woda nie dostała się do ucha zwłaszcza w kąpeli rzecznej. Jeżeli pływasz zatkaj uszy watą napojoną oliwą; przy zanurzaniu się w wodzie wystarczy do uszu włożyć palce wskazujące.

Gdy do ucha dostanie się jakieś ciało obce, nie próbuj, ani nie pozwalaj drugiemu na wydostanie go; takie próby kończą się często na tem, że ciało obce posuwa się coraz głębiej. Najlepiej zrobisz, jeżeli udasz się zaraz do lekarza.

Pamiętaj, że uderzenie w ucho, targanie muszli usznej, głośny krzyk, gwizdanie i klaskanie w pobliżu ucha, jak nie mniej bardzo silne siąkanie nosa, może spowodować ciężkie uszkodzenie ucha.

Staraj się o dobre i zdrowe uzębienie. Potrzebne ono jest do żucia pokarmów, bo im lepiej je przeżujesz, tem pewniej i łatwiej zostaną one strawione. Zęby są też ozdobą ust i umoż-

liwiają dobrą wymowę. Ludzie bez zębów wyglądają staro, mają zapadnięte policzki i mówią niewyraźnie. Zepsute zęby nie mogą spełniać powyższych zadań, przysparzają ludziom wiele dolegliwości, a nadto stanowią także wielkie niebezpieczeństwo, bo mogą wywołać choroby nawet odległych od nich narządów.

Z czego właściwie psują się zęby? Psucie się zębów wywołują resztki pokarmów, jakie po każdym jedzeniu gromadzą się między zębami i na zębach. Resztki te rozkładają się i gniją i niszczą ząb powodując tak zwaną próchnicę. Z tego wynika, że nie należy dopuścić do zalegania pokarmów między zębami, ale je stamtąd usuwać. Osiągnąć to można przez czyszczenie zębów po każdym jedzeniu, zwłaszcza po kolacji, by resztki pokarmowe nie zatrzymały się przez noc w ustach.

Do czyszczenia używaj szczoteczki krótkiej, niezbyt twardej a zęby czyść zawsze z góry na dół, od wewnątrz i od zewnątrz. Proszki, pasty i wody do ust są kosztowne i zupełnie zbyteczne. Do czyszczenia zębów nadaje się znakomicie zwykła, dobrze sproszkowana kreda do pisania, a do płukania ust letnia woda z dodatkiem odrobiny soli kuchennej.

Nie rozgryzaj zębami twardych pokarmów lub przedmiotów (orzechy, kości, pestki), nie odrywaj zębami nici i nie trzymaj między zębami igieł, szpilek lub gwoździ, bo od tego pęka szklivo zęba, a ząb pozbawiony szkliva prędko się psuje.

Unikaj zbyt gorących i zimnych pokarmów i napojów, zwłaszcza gwałtownego przejścia od jednych do drugich, bo i to powoduje rysy w szklwie. Tak jak zimna szklanka pęka, gdy do niej wlejesz nagle gorącej wody, tak też pęka szklivo pod wpływem nagłych zmian ciepłoty.

Zepsute zęby daj na czas naprawić, w przeciwnym razie stracisz wszystkie.

Oczy utrzymuj zawsze czysto, myj je rano i wieczór czystą wodą, wystrzegaj się, by do nich nie dostały się ciała obce, nie przecieraj ich brudną chusteczką, ani brudnymi palcami.

Nie lekceważ nawet drobnych schorzeń oka, nie chodź do znachorów, nie słuchaj niczyich rad, tylko lekarza, bo inaczej możesz stracić wzrok.

Unikaj pyłu i kurzu, które są szkodliwe dla oczu.

Nie wpatruj się nigdy w słońce, zwłaszcza podczas zaćmienia.

Nie pracuj nigdy o zmierzchu bez światła, jakoteż przy jaskrawym blasku słonecznym.

Unikaj pracy wieczorem przy sztucznym świetle.

Czytaj tylko takie książki, które mają dobry i wyraźny druk. Jeżeli widzisz źle, poradź się lekarza — sam sobie okularów nie dobieraj.

Odzież twoja musi być zawsze porządna. Nie musi ona być zawsze nowa, ale nie powinna być podarta, ani brudna

Odzież, bielizna i buty to zbiorniki kurzu ulicznego, brudu tworzącego się z pracy oraz wydzielin i wyziewów powierzchni naszego ciała. Dlatego powinniśmy ubranie nasze pielęgnować t. j. odkurzać i wietrzyć. Jakżeż niechętnie kładziemy się do nieprzewietrzonego i nieczystego łóżka! A jak często wdiewamy nieoczyszczoną odzież!

Brudna odzież zanieczyszcza powietrze izb mieszkalnych. W brudnej odzieży osiedlają się łatwo pasorzyty, zwłaszcza wszy, które przenoszą tyfus plamisty. Nie zapominaj więc nigdy o codziennem dokładnem oczyszczaniu odzieży przed włożeniem jej na ciało. Odzież oczyść wieczorem, nie w izbie, lecz w sieni i ułóż ją w porządku przed łóżkiem.

Nie śpij nigdy w koszuli, którą nosisz za dnia; do spania musisz przeznaczyć inną. Zmieniaj całą bieliznę przynajmniej raz w tygodniu.

Także łóżko musi być przewiewne, gdyż stanowi jakby nocną odzież. Pamiętaj też o wietrzeniu codziennem pościeli, którą ułóż wtedy tak, by powietrze i słońce miało zewsząd do niej dostęp. Nie nakrywaj się pierzyną, ale kocem obciążonym prześcieradłem. Nie jest on gorszy od pierzyny, trzyma, tak jak ona, ciepło, a zato umożliwia lepsze oddychanie skóry.

Nie leż nigdy na kilku poduszkach, tylko na jednej, by ciało twoje leżało płasko, a oddychanie i praca serca odbywały się swobodnie i bez żadnej przeszkody.

Gdyby wszyscy ludzie często myli całe swe ciało i starali się o zachowanie czystości, byłiby nietylko zdrowsi i temsamem zapobiegali występowaniu t. zw. chorób z brudu, lecz spowodowałiby odmienną od istniejącej, atmosferę mieszkaniową. Odór, jaki stwierdzamy, wchodząc do niektórych mieszkań jest przeważnie tak nieznośny, że człowiek nieprzyzwyczajony, copredzej ucieka lub otwiera okno. Odór ten nie jest tylko następstwem niewietrzenia mieszkań — wydają go przede wszystkim brudne, nigdy niemyte ciała i brudna, nigdy nieczyszczona odzież.

Zachowaj miarę w jedzeniu i piciu, odżywiaj się racjonalnie, jadaj w spokoju i nie w pośpiechu

Nie jedz i nie pij więcej, jak dyktuje ci głód i pragnienie. Większość ludzi tylko z przyzwyczajenia je i pije za dużo. Kto za dużo je i pije, obciąża i męczy swoje ciało, starzeje się przedwcześnie i staje się ociężałym. Cztery posiłki w ciągu dnia są aż nadto wystarczające. Nie objadaj się ciężkimi potrawami ani wczesnym rano, ani wieczorem przed udaniem się na spoczynek. Do potraw dodawaj jak najmniej soli i przyzwyczajaj się do pożywienia bezsolnego. Nadmiar soli działa szkodliwie na krew i nerki, psuje smak i pobudza do niepotrzebnego picia. Spożywaj dużo chleba, zwłaszcza czarnego. Ciemne gatunki chleba (żytni razowy) posiadają większą wartość odżywczą, niż jasne. Ciemny chleb syci też więcej, a uczucie sytości utrzymuje się dłużej, bo ciało przez dokładniejsze żucie i powolniejsze trawienie zmuszone jest do dłuższego zajmowania się tym chlebem.

Ziemniaki są niezwykle tanim, a przytem znakomitym i łatwo strawnym pokarmem, dającym się łatwo przypłacić w najrozmaitszej postaci, nadto sycą, zawierają dużo soli odżywczych i witamin.

Mięso jest wprawdzie ulubionym pokarmem, lecz jego znaczenie bywa przeceniane. Pamiętaj, że nadmierne spożywanie mięsa jest szkodliwe. Można się utrzymać przy życiu i zdrowiu jak najmniejszą ilością mięsa, a nawet obejść się zupełnie bez niego. Bardziej wartościowym środkiem odżywczym, niż mięso jest wątroba, śledziona, nerki oraz krew. Lepiej więc kupować kiszki wątrobiane i krwawe, niż mięso, bo są nie tylko tańsze, ale także pożywniejsze. Tłuste ryby, szczególnie śledzie, są tanim źródłem wartościowych składników pożywnych; należy je przeto częściej jadać. **Spożywaj dużo owoców i jarzyn.** Najzdrowsze są owoce świeże, a surowe są bardziej pożywe, niż gotowane. Zdrowo jest zjeść kawałek chleba ze świeżym jabłkiem lub gruszką. Ludność wiejska spożywa za mało owoców i jarzyn. Własna produkcja przeznaczona jest przeważnie na sprzedaż. Poza kapustą nie zna wieśniak żadnej prawie jarzyny. A choć one zawierają mało ciał odżywczych, jednak są dla odżywiania bardzo ważne spowodu zawartości soli koniecznych do budowy kości i tworzenia krwi i spowodu witamin, jakie się w nich znajdują. Witaminy to nie są ciała odżywcze, ale jakby smary potrzebne do utrzymania naszego ciała w równowadze. Regulują one wszystkie procesy życiowe i dlatego są niezbędne. Ulegają one jednak przez wysoką ciepłotę, w jakiej

gotujemy nasze pokarmy, zniszczeniu, chcąc je więc wprowadzić do naszego ciała, dobrze jest pewną ilość jarzyn po uprzednim dokładnem umyciu, spożywać w stanie surowym (pomidory, sałaty, rzodkiewki).

Ludność nasza zużywa też zamało owsa dla własnego odżywiania. W Szwecji, Szkocji i niektórych okolicach Ameryki Północnej spożywa każda rodzina codziennie jedną potrawę owsianą. Odpowiednio przyrządzone potrawy owsiane zawierają sześć razy tyle tłuszczu, ile biała mąka, a nadto dużo soli odżywczych i witamin. (Pomyślmy, jakiej siły nabierają konie przy odżywianiu owsem).

Pamiętaj także o cukrze, który jest konieczny do odżywiania, zwłaszcza dla dzieci.

Unikaj kawy i herbaty, a pij mleko, które zawiera wszystkie substancje odżywcze

Dorastające dzieci i kobiety karmiące powinny poza normalnem pożywieniem dostawać przynajmniej pół litra mleka dziennie.

Sery są najtańszem źródłem białka zwierzęcego i soli, powinny przeto obficie znajdować się w pożywieniu.

Niemowlętom i małym dzieciom trzeba koniecznie w miesiącach zimowych dawać tran, który zawiera niezbędną dla nich witaminę wzrostu i przeciw chorobie angielskiej.

Nie połykaj zbyt dużych kęsów, one obciążają żołądek tak, że nawet łatwo strawne pokarmy nie zostają strawione, co wywołuje dolegliwości i zaburzenia w trawieniu. Kto jada w pośpiechu i połyka duże kawałki chleba, mięsa i ziemniaków, musi być na to przygotowany, że tylko połowa lub jedna trzecia spożytych pokarmów zostanie wyzyskana, a stan jego odżywiania pogorszy się, chociaż pobiera dostateczną ilość pokarmów.

Nie jedz zbyt zimnych i gorących pokarmów. Gorące pokarmy i napoje mogą wywołać oparzenia, zimne zaś katar żołądka.

Gryź pokarmy należycie. „**Pokarm dobrze zgryziony, jest napół strawiony**“. Wielu ludzi nie żuje należycie pokarmów, ułatwiając sobie połykanie picciem wody. Picie wody przy dobrem żuciu jest zupełnie niepotrzebne. Picie większej ilości wody lub innych płynów działa szkodliwie na serce i rozcieńcza soki trawienne.

Podczas jedzenia nie mów do nikogo, łatwo bowiem może się kęs dostać do krtani i spowodować udławienie.

Nie wprowadzaj potraw do ust nożem — jest to niebezpieczne i brzydkie.

Nie jedz za szybko i żarłocznie.

Przed każdym jedzeniem umyj dokładnie ręce.

Postaraj się, by każdy z domowników miał własny talerz. Pobieranie pokarmów z wspólnej miski, jak to bywa na wsi, jest niebezpieczne ze względu na możliwość zakażenia. Nie pozwalaj także, by twój pies jadł z naczynia, którego sam używasz. Pies jest stworzeniem miłym, ale brudnym i posiada mnóstwo pasorzytów zewnętrznych i wewnętrznych, które mogą przejść na człowieka i wywołać u niego choroby.

Pamiętaj, że środki spożywcze mogą być przyczyną chorób:

1) przez gnienie i rozkład, w następstwie czego mogą powstać schorzenia narządu pokarmowego, a nawet zatrucia. Dlatego należy je przechowywać w chłodnym miejscu i przed spożywaniem zbadać, czy nie uległy zepsuciu. Tyczy się to zwłaszcza mięsa i wędlin;

2) przez zakażenie przez ludzi chorych na tyfus brzuszny i czerwonkę. Bezwzględne przestrzeganie czystości usuwa niebezpieczeństwo zakażenia;

3) przez pasorzyty, żyjące w mięsie. Mięso wieprzowe zawiera niejednokrotnie t. zw. węgry, które dostawszy się do przewodu pokarmowego człowieka, rozwijają się w tasiemce. O wiele niebezpieczniejsze od nich są inne robaki, tj. włośnice czyli trychiny. Dostają się one z mięsem, w którym się znajdują, do przewodu pokarmowego człowieka, tu się rozmnażają, następnie przebijają ściany jelit i wędrując po całym ciele, osiadają w mięśniach, gdzie wywołują ciężkie stany zapalne, kończące się śmiercią. Niebezpieczeństwo zakażenia tymi pasorzytami jest na wsi większe, niż w mieście, gdzie przeprowadza się dokładne badanie zwierząt przed ubojem i po uboju. Na wsi biją wieśniacy świnię niejako na własną odpowiedzialność, więc możliwość zakażenia jest wielka. Byłoby rzeczą wskazaną, by mięso pochodzące z takiego uboju wieśniacy przynosili do miasta do zbadania. Dałoby się to przeprowadzić za niewielką opłatą.

Unikaj alkoholu w każdej postaci

Napoje alkoholowe, zwłaszcza piwo i wino, zawierają wprawdzie niektóre ciała odżywcze, ale mimo to nie można ich uważać za pokarmy, bo mają w sobie truciznę. Także grzyby

jadowite zawierają — taksamo jak jadalne — składniki odżywcze, a jednak nikt ich jeść nie będzie właśnie spowodu truciźny, jaka się w nich znajduje. Niema w naszym ciele narządu, na któryby alkohol nie działał szkodliwie. Niszczy żołądek, nerki i wątrobę, serce, naczynia krwionośne i nerwy. Działanie jego jest tem zgubniejsze, im młodszym i mniej odpornym jest człowiek. Alkohol osłabia myślenie i wpływa ujemnie na umysł, zwłaszcza młodego osobnika.

Alkohol skracza życie. Jest rzeczą dowiedzioną, że alkoholicy zapadają łatwiej na rozmaite choroby i wcześniej umierają, niż ludzie wstrzemięźliwi. Alkohol zatruwa potomstwo, zwiększa przestępczość, niszczy majątek narodowy, doprowadza tysiące ludzi do charłactwa, burzy szczęście rodzinne i wypełnia więzienia zbrodniarzami, a zakłady dla obłąkanych umysłowo chorými. Alkohol czyni nieostrożnym. Częste wypadki samochodowe, które niewinnych ludzi narażają na kalectwo lub śmierć, spowodowane są niejednokrotnie przez pijanych kierowców.

Wielu ludzi pije bezmyślnie. Piją, bo inni piją. Piją przy spotkaniu się i przy pożegnaniu. Piją, by głód przytłumić, a gdy są syci, by apetyt wzbudzić. Piją, gdy jest zimno, by się rozgrzać, a gdy jest ciepło, by się ochłodzić. Piją, gdy są senni, by nie usnąć, a gdy spać nie mogą, by zasnąć. Piją, gdy się smucą i piją, gdy się radują. Piją na chrzcinach i weselach i piją na pogrzebach. Pamiętaj, że „pijący człowiek nie myśli — myślący zaś człowiek nie pije”.

Nie pal tytoniu

Znajdująca się w tytoniu nikotyna jest silną trucizną. Działa ona szkodliwie na wszystkie narządy, a w pierwszym rzędzie na nerwy i naczynia krwionośne, które u palaczy ulegają wcześniej t. zw. zwapnieniu. Działa ona też szkodliwie na żołądek, wywołując brak apetytu i gniecenie, oraz na drogi oddechowe.

Palenie tytoniu w mieszkaniach zatruwa powietrze. Palenie szkodzi więc nie tylko palaczowi, ale także otoczeniu.

O czystość swego mieszkania musisz dbać taksamo, jak o czystość ciała. Człowiek spędza znaczną część swego życia w mieszkaniu, szkodliwe zatem wpływy, wynikające ze złych i niehigienicznych warunków mieszkania nie są przemijające, lecz wywierają stałe działanie na zdrowie. Na wsi następuje wprawdzie pewne zrównoważenie złych wpływów mieszkań przez pracę i pobyt w świeżym powietrzu i częste stykanie się

z przyrodą. Lecz choćby w ciągu dnia jaknajdłużej wieśniak pracował w polu, wraca on przecież do mieszkania, w którym kilkanaście godzin na dobę musi spędzić. A jeżeli dodamy, że w naszym klimacie zima trwa pół roku, dojdziemy do przekonania, że złe mieszkanie odbić się może szkodliwie na zdrowiu także wieśniaka. A mieszkania naszej ludności wiejskiej są nąógół złe. Są one małe, przeludnione i składają się przeważnie tylko z jednej izby. W niej rozgrywa się życie całej, nieraz licznej rodziny, w niej mieszka się, śpi, gotuje, pierze, a czasem nawet trzyma żywy inwentarz. W takich mieszkaniach panuje niemożliwy zaduch, który nie może być obojętny dla zdrowia. Dzielna gospodyni podejmie zawsze walkę z brakami mieszkaniowymi, a chociaż przestrzeni zmienić nie potrafi, to jednak przez skrupulatną czystość wiele rzeczy wyrówna. W pierwszym rzędzie należy się starać, by jak najwięcej świeżego powietrza dostawało się do mieszkania.

Powietrze jest dla naszego ciała taksamo niezbędne, jak pokarmy; wprowadzaj je więc do swego ciała, jak tamte, zawsze w stanie niezepsutym. Wdychanie zepsutego powietrza jest równie szkodliwe, jak wypicie brudnej wody.

Liczne są czynniki, które psują powietrze mieszkań

Z powietrzem, które wydychamy, wydalamy szkodliwy gaz, t. zw. bezwodnik kwasu węglowego, a nadto parę wodną i ciepło. Nasza skóra znów wydziela obok potu i łoju, różnorodne nie-miłe zapachy, a z odzieżą wnosimy do mieszkań wilgoć i brud. Nawet z pokarmów, które spożywamy, dostają się do powietrza liczne zapachy, wilgoć i ciepło, a niemało też przyczyniają się do wypełnienia powietrza naszych mieszkań niezdrowymi gazami, piecie i lampy. W mieszkaniach zatem jest powietrze przeważnie zepsute. Poznasz je natychmiast, gdy z pola wejdiesz do mieszkania. Pamiętaj przeto o częstym odnawianiu powietrza przez t. zw. wietrzenie.

Najlepszym sposobem wietrzenia, który należy stosować dwa razy dziennie przez 5—10 minut, tj. rano w czasie sprzątania i wieczorem przed ułożeniem się do snu, jest wywołanie przeciągu. Przy tym sposobie wietrzenia uchodzi z mieszkania całe zepsute powietrze, a w jego miejsce wchodzi świeże. Szkodliwy jest zwyczaj zalepienia okien na zimę, co uniemożliwia wietrzenie. Także w zimie należy mieszkania wietrzyć przez

otwieranie okien na kilkanaście minut, w lecie zaś powinny okna być otwarte przez cały dzień i noc.

Ludzie boją się przeciągu i przypisują mu nawet zdolność wywołania porażenia. Zapatrywanie to jest błędne, bo porażenie nie jest następstwem przeciągu, lecz powstaje wskutek pęknięcia naczyń krwionośnych w mózgu. Przepięcie może wprowadzić u ludzi zgrzanych wywołać t. zw. przeziębienie, ale nigdy nie spowoduje jakiegoś poważnego zaburzenia czy schorzenia.

Im czystsze jest powietrze, tem oddychanie pełniejsze

Kto ciągle przebywa w zamkniętej przestrzeni i nie pomyśli o wietrzeniu mieszkania, traci apetyt i świeżą barwę cery, jego policzki zapadają się, a twarz staje się blada i bezkrwista. Takie powietrze szczególnie zabójcze jest dla dzieci, które łatwo zapadają na rozmaite choroby, zwłaszcza na chorobę angielską, czyli krzywicę.

Przebywaj więc często w czystym powietrzu, oddychaj czystym powietrzem i unikaj lokali z zepsutym powietrzem.

Zepsute powietrze to największy wróg zdrowia i sił człowieka

Lekarze ludziom chorym na płuca zalecają dłuższy pobyt w świeżem powietrzu. Czyż nie jest ważniejszą rzeczą zapobiegać chorobom płuc, zwłaszcza gruźlicy, przez starania o świeże powietrze w mieszkaniach? Lęk przed świeżem powietrzem jest u nas niestety bardzo rozpowszechniony, a właśnie przy świeżem powietrzu i otwartem oknie ulegają najprędzej i najłatwiej wyleczeniu różne schorzenia, w szczególności katary i t. zw. choroby z przeziębienia.

Częste wietrzenie poprawia powietrze w mieszkaniu, ale nie usuwa brudu, jaki się w nim gromadzi. Dlatego powinna gospodyni mieszkanie codziennie zamykać i ścierać kurz ze wszystkich przedmiotów, ale nigdy na sucho. Wycieranie na mokro i używanie wody oznacza w gospodarstwie ochronę zdrowia. Każde inne, tylko przy pomocy suchej miotły lub ścierki, dokonywane sprzątanie jest fałszywe i bezcelowe. Przy takim sprzątaniu unoszą się w powietrzu wielkie masy kurzu i w niem się przez dłuższy czas utrzymują, poczem bywają częściowo wdychane przez ludzi, częściowo zaś osiadają na podłodze, meblach, odzieży i ciele. Każda gospodyni musi wiedzieć, że tylko wilgotna ścierka jest w stanie zebrać z podłogi, ścian i przedmiotów brud i kurz i że to właśnie jest jeden ze sposobów,

który zabezpiecza nas przed niewidzialnymi wrogami, tj. bakteriami, czyhającymi na nasze zdrowie.

Zamiatanie ma się odbywać z ostrożnością bez użycia siły i bez szybkich ruchów tak, by kurz był posuwany, a nie rozrzucony. Prócz codziennego sprzątania, ograniczającego się do zamiatania podłóg i zbierania kurzu ze stołu i stołków należy przynajmniej raz w tygodniu dokonać większego sprzątania, które zacząć się winno od zbierania kurzu ze ścian, sufitu i szaf, usuwania pajęczyny, a skończyć na umyciu podłogi. Kilka razy w ciągu roku należy dokładnie umyć okna i drzwi i pobielić ściany. Jeżeli w ten sposób przez cały rok przestrzegać się będzie czystości w mieszkaniu, staną się denerwujące t. zw. „wielkie porządki” przedświąteczne zupełnie niepotrzebne.

Na wsi panuje jeszcze ciągle brzydki i niebezpieczny zwyczaj plucia na podłogę. Plwocina może zawierać zarazki różnych chorób, zwłaszcza gruźlicy. Wyrzucana z ust na podłogę wysycha ona, rozkrusza się i miesza z kurzem, poczem dostaje się do powietrza, a z niem przez oddychanie do płuc innego człowieka. W ten sposób przenosi się najczęściej gruźlica. Dlatego powinna się w każdej izbie znajdować spluwaczka, wypełniona wodą. Spluwaczki wypełnione piaskiem lub trocinami są niehigieniczne. Raz dziennie, a w razie potrzeby częściej należy spluwaczki opróżnić przez wylanie ich zawartości do wychodka.

W brudnych mieszkaniach można często napotkać na wszelkiego rodzaju robactwo. Odgrywa ono wielką rolę w przenoszeniu chorób. I tak przekonano się, że wesz, zwłaszcza odzieżowa, przenosi tyfus plamisty, inne zaś pasorzyty, jak pchły i pluskwy przez ukąszenie i spowodowane tem drapanie się, dają powód do wyprysków, czyraków i innych chorób skórnych, wymagających czasem długiego leczenia. Dlatego należy pasorzyty tępić. Znakomitym środkiem zapobiegawczym jest wprawdzie czystość, ale nawet jej najskrupulatniejsze przestrzeganie nie daje zabezpieczenia przed zawlečeniem robactwa. Należy przeto często badać wszystkie sprzęty, zwłaszcza łóżka, obrazy i lustra i napotkane tam pasorzyty niszczyć przy pomocy takich środków, jak nafta, terpentyna albo amoniak w równej ilości z terpentyną.

Szczególnie energiczną walkę należy prowadzić z muchami, które są największymi wrogami naszego zdrowia, bo przenoszą takie choroby jak tyfus brzuszny, czerwonkę, a nawet gruźlicę. Bez względu na czystość niszczy ich wylęgarnie, które

zawsze można znaleźć tam, gdzie gniją resztki pokarmowe i odpadki. Czystość przestrzegana w całym gospodarstwie uniemożliwia im życie. Swe wylęgarnie mają one w gnojówkach, zwłaszcza w świeżym nawozie końskim, ludzkich odchodach i dołach kloacznych. Stamtąd na swych nóżkach przenoszą zarazki na środki spożywcze, które znów wywołać mogą chorobę u człowieka. Dlatego należy jedzenie przed nimi ukrywać i ściśle zamykać, zwłaszcza mleko, które chętnie piją, a wszelkie materjały, służące im za wylęgarnie usuwać, by im odebrać możliwość składania jaj. Doły kloaczne winny być ściśle nakryte, a ich zawartość co pewien czas przysypywana ziemią. Śmiecie i odpadki należy składać do ściśle zamykanych skrzyń. Ważną też jest rzeczą, by późną jesienią lub w zimie wytępić wszystkie muchy. Jest przesadą, że mucha, pozostawiona przez zimę w mieszkaniu przynosi szczęście. Przeciwnie — te zimujące muchy to przeważnie zapłodnione samiczki, które w lecie składają jaja. Zwalczanie więc muchy zimowej to zwalczanie much wogóle. Zabiciem jednej muchy zimowej zabija się miliony much letnich.

Dla zdrowia mieszkańców jest konieczna nie tylko czystość mieszkania, ale także całego obejścia gospodarskiego. Tutaj chodzi w pierwszym rzędzie o usuwanie wszelkich nieczystości, zwłaszcza odchodów ludzkich i zwierzęcych. Znałe powiedzenie polskie „żyć na własnych śmieciach” nie może być brane dosłownie, bo toby oznaczało powrót do średniowiecza, jego ciemnoty i strasznych epidemii chorób zakaźnych, które zdziesiątkowały ludność Europy. Mieszkańcy naszych wsi są zupełnie niepotrzebnie narażeni na niebezpieczeństwo chorób spowodowanego braku odpowiednich urządzeń do usuwania tych nieczystości. Wydaliny ludzkie są niebezpieczne, gdyż zawierają często żyjące zarazki chorobotwórcze. Jeżeli nieczystości będą rozrzucone po całym obejściu, mogą się one łatwo dostać do wody używanej do picia, do pokarmów lub znaleźć się na rękach ludzkich. Racjonalne usuwanie nieczystości i zapobieganie ich rozrzucaniu położyłoby kres takim regularnie corocznie po wsiach pojawiającym się chorobom, jak czerwonka (dysenterja) i dur (tyfus) brzuszny. Każde gospodarstwo powinno posiadać należyte zbudowane wychodek. Koszt budowy higienicznego ustępu jest tak mały, że na takie urządzenie zdobyć się powinien każdy kulturalny gospodarz w interesie zdrowia własnego i swojej rodziny. Wychodek powinien się znajdować w oddaleniu dziesięciu metrów od budynku mieszkalnego i być otoczony krzewami. Musi on nadto być ściśle ze wszystkich stron, posiadać

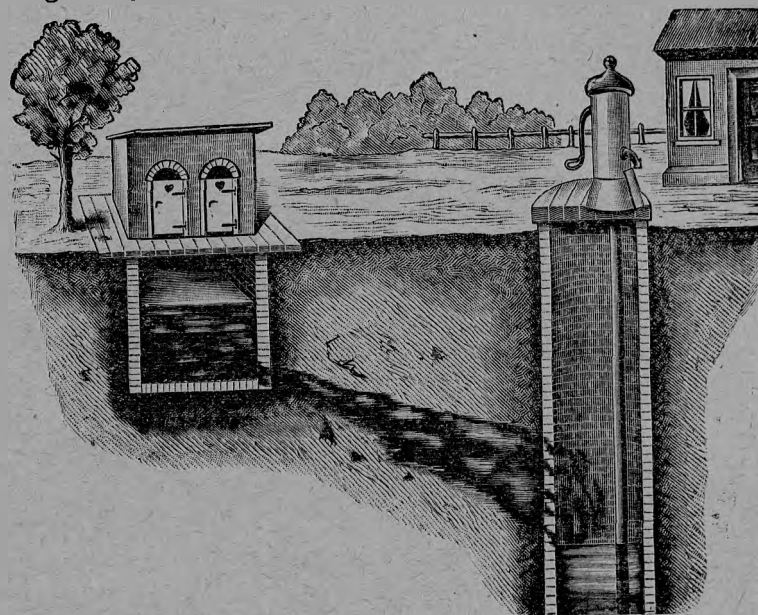
okienko odpowiednio wielkie dla dostatecznego oświetlenia, lecz zakryte gęstą siatką, by muchy, które są niebezpiecznymi roznośicielami chorób, nie mogły się dostać do środka. Powinno ono też być stale przewietrzane, co osiągnąć można przez urządzenie wyciągu, tj. pewnego rodzaju komina, wyprowadzonego na dach. Pod siedzeniem, zaopatrzonym w ruchomą deszczułkę dla stałego nakrywania otworu, należy ustawić beczkę z blachy cynkowej lub skrzynię do zbierania odchodów. Skrzynia musi być wewnątrz wybita blachą i umieszczona na małym wózku dla łatwiejszego usuwania jej zawartości. I ona powinna być tak ukryta, by muchy nie miały do niej dostępu. Odchody dobrze jest posypywać piaskiem, torfem, popiołem, suchą ziemią lub suchym nawozem końskim. W wychodkach należy przestrzegać bezwzględnej czystości. Na wsi są one często nie do użycia powodu strasznego zanieczyszczenia, a dostęp do nich utrudniony. Takie wychodki budzą wstręt i nie świadczą wcale o kulturze mieszkańców. Należy więc więcej uwagi zwracać na ich czystość i siedzenia oraz podłogi przynajmniej raz w tygodniu dokładnie wyszorować i umyć. Każda gospodyni powinna mieć w swym mieszkaniu przynajmniej jedno naczynie nocne dla dzieci i chorych, którzy nie mogą wyjść do ustępu. W braku takiego naczynia załatwia się potrzeby przed samym progiem lub do wiadra używanego do pojenia bydła, a nawet pozwala się dzieciom na oddawanie moczu na podłogę. Zwyczaj ten jako wstrętny i niebezpieczny należy bezwarunkowo wytepić.

Także gnojowiska winny odpowiadać zasadom higieny. Gnój może dać powód do chorób zakaźnych, jeżeli zawiera zarazki chorobotwórcze. A nieobojętne są też dla zdrowia wyziewy, wydobywające się z gnojowisk, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie mieszkań. Gnojowiska winny być tak umieszczone i urządzone, by ich zawartość nie przeciekała do izb mieszkalnych i studzien i by uniemożliwione było odpływanie gnojówki, tak niezbędnej do nawożenia gruntu. Gnojowiska — najlepiej betonowe — muszą być stale przykryte, by muchy, szczury i ptactwo do nich dostępu nie miały. Ich oddalenie od studni ma wynosić przynajmniej piętnaście metrów.

Pamiętać też trzeba, że także śmiecie i odpadki kuchenne nie powinny być lekkomyślnie rzucane gdzieś w kąt podwórza, lecz składane do dobrze zamykanych skrzyń. Odpadki te bowiem rozkładają się i gniją, roznosząc niebezpieczne i szkodliwe dla zdrowia zapachy.

Jak powietrze, tak i woda odgrywa w życiu naszym wielką rolę. Jest ona bowiem ważnym środkiem odżywczym i bez

niej obejść się nie możemy. Zaopatrywanie ludności w dobrą wodę do picia należy do najważniejszych zadań higieny. Przez nieczystą wodę szerzyć się mogą rozmaite choroby zakaźne jak czerwotka, dur brzuszny i cholera. O dobrą więc wodę starać się powinien każdy gospodarz i nie dopuścić, by ona uległa zanieczyszczeniu i stała się przeto przyczyną chorób. Zanieczyszczenie wody łatwo może nastąpić, jeżeli studnia jest nieszczelna i znajduje się w pobliżu gnojowiska lub dołu kloacznego. Głębokość studni winna być taka, aby sięgała właści-



Zanieczyszczenie studni zawartością dołu kloacznego.

wej wody gruntowej, przytem odległość od powierzchni gruntu do zwierciadła wody nie może być mniejsza, niż cztery metry w gruncie nieprzepuszczalnym, a 6 metrów w przepuszczalnym. Każda studnia musi mieć cembrowinę szczelną, najlepiej z kręgów betonowych połączonych cementem. Powinna ona też posiadać szczelne przykrycie wystające ponad brzeg cembrowiny i sporządzone z blachy. Do czerpania wody najlepiej nadaje się pompa, w braku tejże można użyć wiadra, które jednak powinno być stale przymocowane do studni. Czerpanie wody ze studni zapomocą naczyń przynoszonych z domu, pranie bielizny i płu-

kanie naczyń bezpośrednio koło studni jest niebezpieczne. Nie wolno też poić koni i bydła w pobliżu studni oraz używać do tego celu wiadra studziennego.

Higiena stajni

Stajnie posiadają dla zdrowia zwierząt, jak niemniej dla bezwzględnie czystego uzyskania mleka ogromne znaczenie. Mają one zwierzętom dać schronienie przed niepogodą i posiadać takie urządzenia, by nie stały się wylęgarniami szczurów, myszy i wszelkiego robactwa. Muszą więc być przestronne, jasne i przewiewne. W stajniach chodzi o to samo, co w mieszkaniach. W zepsutem powietrzu marnieją zwierzęta tak samo jak ludzie. Dlatego trzeba stajnie, tak jak izby mieszkalne codziennie wietrzyć przez otwieranie drzwi i okien i przez urządzenie stałej wentylacji w postaci otworów powietrznych o średnicy 10 cm. umieszczonych w powale albo wyciągu wyprowadzonego na dach. Uważać też trzeba, by odchody zwierząt nie zanieczyszczały ich legowisk, bo od zwierząt leżących w własnych odchodach nie otrzyma się nigdy czystego mleka. Bardzo też ważną rzeczą jest czysta podściółka. Powinna ona być zawsze świeża, a nigdy stęchła lub zgniła. Zgniła słoma działa szkodliwie na zdrowie zwierzęcia i wytwarza dużo pyłu, wydzielający się zaś z niej zapach stęchlizny udziela się natychmiast mleku. Mleko bowiem z łatwością przyjmuje i pochłania wszelkie zapachy, których z niego następnie wcale usunąć nie można.

Dla uzyskania czystego mleka należy trzymać się następujących wskazówek. Krowy oraz ludzie zatrudnieni przy dojeniu a także naczynia muszą być bezwzględnie czyste. Krowa jest wtedy czysta, gdy się ją codziennie czyści. Brudna krowa przy każdym ruchu rozrzuca kurz znajdujący się na jej ciele i zanieczyszcza przeto naczynie i mleko. Wykazano doświadczalnie, że krowa utrzymywana w czystości daje pół litra mleka dziennie więcej. Wymiona krowy należy przed każdym dojeniem wytrzeć dokładnie czystym płótnem, a nawet umyć przestawą wodą. Do dojenja i wszelkich manipulacji mlekiem należy używać tylko zdrowych ludzi. Powinni oni w czasie dojenja nosić specjalną odzież t. j. fartuch lub chałat o krótkich rękawach.

Nie można w małych gospodarstwach żądać, by naczynia t. j. wiadra, bańki i t. p. poddane zostały, jakby to być powinno, sterylizacji. Ale żądać trzeba, by one zostały wymyte gorącą wodą z dodatkiem sody, poczem przepłukane czystą gorącą wodą i ustawione dnem do góry w suchym, bezpylnym i o ile

możliwe, słonecznym miejscu. Mleko należy też filtrować t. j. precedzić, najlepiej przez wate, która zatrzymuje brud. Po dojeniu trzeba mleko jak najspieszniej wynieść ze stajni, w przeciwnym razie przyjmuje ono zapach stajni i zanieczyszcza się kurzem, muchami i bakteriami. Najlepiej umieścić je w takim miejscu, gdzie można je ochłodzić do 10 stopni.

Unikaj zakażenia

Istnieje wiele chorób, które nazywamy chorobami zakażeniami. Odznaczają się one tem, że łatwo przenoszą się z jednego człowieka na drugiego lub z zwierzęcia na człowieka.

Do najważniejszych chorób zakaźnych należą: płonica czyli szkarlatyna, odra, koklusz, błonica czyli dyfterja, gruźlica, dur (tyfus) brzuszny i plamisty, czerwotka (dysenterja), wścieklizna, nosaczka i t. d.

Wszystkie choroby zakaźne wywołane są przez żywe zarazki, które noszą nazwę bakterij. Są one tak małe, że gołym okiem widzieć ich nie można. I właśnie dlatego są tak niebezpieczne. Bo jak uchronić się przed nieprzyjacielem, którego się nie widzi? Lekarze wykryli je jednak przy pomocy szkła powiększających i zbadali ich życie. I dzisiaj też wiemy, że rozmnażają się one szybko we krwi i w przewodzie pokarmowym ludzi chorych i wydostają się na zewnątrz z ich wydzielinami i wydaliniami. Znajdują się one więc zawsze w najbliższym otoczeniu chorego, który też z tego powodu jest najważniejszym i najgroźniejszym źródłem zakażenia.

Jeżeli chcesz się ustrzec zakażenia, nie dopuszczaj bakterij do swego ciała. Przestrzegaj zatem bezwzględnej czystości ciała, mieszkania, odzieży i wszystkich przedmiotów, z którymi się stykasz.

Nie pluń nigdy na podłogę, tylko do spluwaczek wypełnionych wodą; w plwocinie mogą się znajdować zarazki, które po jej wyschnięciu, dostają się do powietrza, a z niem do ust innego człowieka.

Podczas kaszlu i kichania zasłoń usta i nos chusteczką lub grzbietem ręki, bo i twoja plwocina może zawierać zarazki. W ten sposób szerzy się gruźlica.

Nie całuj nikogo w usta, ani w ręce, nie daj się lizać przez psy lub inne zwierzęta. Szczególnie niebezpieczne jest poufalenie się z psami, w których ciele żyje mnóstwo pasorzytów.

Myj ręce przed każdym jedzeniem i po wyjściu z ustępu. Wielką rolę w przenoszeniu chorób zakaźnych odgrywa ręka ludzka. Wykazano już wiele możliwości zakażenia przez brudne lub niedostatecznie umyte ręce.

Przestrzegaj bezwzględnej czystości wychodków. Nie zanieczyszczaj siedzenia, gdyż i tą drogą mogą się szerzyć choroby zakaźne. Stan wychodków jest miernikiem kultury mieszkańców. Zostaw zawsze wychodek w takim stanie, w jakim go zastać pragniesz.

Nie pij mleka nieprzeżelowanego; jest ono przeważnie zanieczyszczone zarazkami, zwłaszcza bakteriami gruźlicy.

Strzeż się pokarmów zanieczyszczonych kurzem, lub takich, których dotykali inni. Takie pokarmy (jarzyny, owoce) należy przedtem dobrze obmyć, na nich bowiem mogą się znajdować bakterie różnych chorób, zwłaszcza czerwoni i tyfusu, oraz jajka, z których w jelitach rozwijają się robaki. Tak często występujące u dzieci glisty lub glistnice w ten właśnie sposób się rozwijają.

Chroń swe pokarmy przed owadami, w szczególności przed muchami. Muchy są roznosicielami chorób zakaźnych. Muchy są wrogami zdrowia; jest to rzecz jeszcze mało znana. Siadają one na odchodach ludzkich i różnych nieczystościach zawierających bakterie i zabierając je ze sobą na swych nóżkach, przenoszą następnie na pokarmy i zakażają je. Człowiek bezwiednie zjada takie zakażone pokarmy i nabawia się czasem w ten sposób tyfusu lub czerwoni, a nawet gruźlicy. Dlatego należy muchy tępić, lub przynajmniej wzbronąć im dostępu do mieszkań.

Nie pij z naczynia, z którego przedtem ktoś pił, chyba, żeś je dobrze wypłukał.

Gdy masz katar nie zbliżaj się do nikogo, zwłaszcza do małych dzieci i niemowląt, które są niezwykle wrażliwe na zakażenia. Nawet matka powinna chusteczką zasłonić sobie nos i usta, gdy mając katar, karmi dziecko lub wykonuje przy niem inne czynności. Całowanie dzieci przez obce, nawet zupełnie zdrowe osoby, winno być surowo wzbronione.

Nie kichaj i nie kaszłaj nikomu w twarz, lecz zasłoń wtedy usta chusteczką lub ręką.

Nie stykaj się z ludźmi kaszlącymi, a mówiąc z nimi, nie zbliżaj się do nich.

Nie wchodź nigdy do mieszkań, gdzie przebywają chorzy na jakąś chorobę zakaźną.

Wystrzegaj się wszelkich skaleczeń; przez rany mogą się też łatwo dostać do twego ciała zarazki. Pamiętaj, że każda, choćby najmniejsza rana może spowodować ciężkie zakażenie. Nie dotykaj więc nigdy rany palcami, ani jakimiś przedmiotami i nie wymywaj jej nawet wodą. Nie kładź do rany waty lub

takich zachwalanych środków domowych, jak pajęczyna, chleb lub gлина. Są one niebezpieczne. Ranę nakryj kawałkiem czystego płótna i skieruj chorego, w razie poważniejszego skaleczenia do lekarza.

Nie zwilżaj palców śliną, gdy przewracasz kartki książki i nie liź znaczków pocztowych przed ich naklejaniem.

Nie dłoń w nosie, gdyż możesz łatwo błonę śluzową nosa skaleczyć i z brudnych palców wprowadzić do rany bakterje. W ten sposób powstaje czasem ciężka choroba zakaźna t. zw. róża i wilk czyli gruźlica skóry.

Nie pij nigdy wody mętnej i podejrzanej.

Nie używaj brudnych naczyń do jedzenia i picia i nie noś odzieży, pochodzącej od obcych ludzi, lecz przedtem wyprasuj ją.

Wieżniak narażony jest na niektóre choroby zakaźne w większym stopniu, niż inni ludzie. Są to t. zw. choroby odzwierzęce czyli choroby przenoszące się ze zwierząt na ludzi. Spośród nich dość częstą jest nosacizna, choroba występująca u koni, osłów i mułów, rzadziej u kotów, psów i kóz. Zależnie od miejsca usadowienia się zarazka odróżniamy trzy rodzaje tej choroby: 1) nosacizna płucna; 2) nosacizna nosowa i 3) nosacizna skórna. Choroba jest przeważnie śmiertelna. Kto musi przebywać wśród takich zwierząt może jednak uchronić się od tej choroby, jeżeli wystrzegać się będzie dotykania wydzieliny nosa i ropy chorych zwierząt, ręce często myć, a małe ranki, gdyby je gdzieś miał, zakryje opatrunkiem.

Większą rolę, jak nosacizna, odgrywa u wieśniaka inna choroba, zwana wąglikiem, który występuje u bydła, owiec, świń i koni. Zakażenie następuje najczęściej na pastwisku zanieczyszczonym zarazkami wydzielanymi przez chore zwierzęta. I w tej chorobie odróżniamy trzy postacie: 1) wąglik skórny; 2) wąglik jelitowy i 3) wąglik płucny. U człowieka najczęściej występuje postać skórna. Choroba przeważnie kończy się wyzdrowieniem, zdarzają się jednak wypadki zakażenia ogólnego, kończącego się śmiercią. Rolnik zakaża się najczęściej odchodami chorych zwierząt lub przy tak zwanej rzezi z konieczności (dobijanie chorych zwierząt). Najlepszą ochroną jest ścisły nadzór weterynaryjny.

Nierzadką chorobą jest t. zw. tężec, którego zarazki żyją w ziemi. Jest to choroba kończąca się często śmiercią, a występująca zwłaszcza po skaleczeniach, przy których rana została zanieczyszczona ziemią. Można nawet i w takim wypadku zapobiec wybuchowi choroby przez natychmiastowe udanie się do lekarza, który zastosuje odpowiednie środki w postaci zastrzyku surowicy przeciwteczowej.

N A W O Ż E N I E

JAN ZIOBRON

Nawozy organiczne

Dla każdego gospodarza-rolnika największą wartość użytkową przedstawiają nawozy organiczne, czyli naturalne. Należą tu następujące grupy nawozów: obornik, kompost, popiół drzewny i nawozy zielone. Dlatego też, każdy świadomy rolnik winien przede wszystkim na te nawozy zwrócić baczną uwagę, i otoczyć je bardzo staranną opieką.

Partaczem, nierozumnym gospodarzem trzeba nazwać tego, który nawozy naturalne w swoim gospodarstwie marnuje, a często nawet niszczy, zaś na kupno nawozów sztucznych wydaje ostatnie grosze. Najpierw należy zrozumieć wartość i znaczenie posiadanych nawozów naturalnych i te należyce zużytkować w gospodarstwie, a dopiero konieczny brak uzupełnić nawozami fabrycznymi. Dla orjentacji podajemy szereg uwag praktycznych, dla każdego nawozu naturalnego w gospodarstwie.

Obornik

Obornik to podstawowy nawóz w gospodarstwie uprawy i hodowli wszystkich roślin. Dobry obornik nie potrafi zastąpić nawet najuniwersalniejszy nawóz sztuczny. Nawóz ten pochodzący od zwierząt należyce żywionych, a następnie dobrze przechowany posiada wszystkie składniki tak fizyczne jak i chemiczne, jakie każda roślina potrzebuje do życia.

W oborniku znajdziemy te główne składniki nawozowe, jak: **azot, fosfor, potas**, które często dokupujemy w pojedynczej formie jako nawozy sztuczne.

Ilość zawartych składników oprócz azotu w nawozie stałym, jest różny od części płynnych np. gnojówki. Przy ścisłych badaniach naukowych okazuje się, że w normalnych warunkach mniej więcej tyle azotu można spotkać w częściach stałych nawozu co i w gnojówce. Wyjątkowo tylko więcej azotu jest w częściach płynnych, gdy zwierzęta są żywione paszami łatwiej

strawnymi. Dodać należy, że azot w gnojówce znajduje się w formie łatwo dostępnej dla roślin. Natomiast w częściach stałych obornika, azot znajduje się w postaci białkowej, który musi przejść proces przemiany, by mógł być możliwy do pobrania przez korzenie roślin.

Następnym ważnym składnikiem obornika jest fosfor. Ten prawie wszystek znajduje się w częściach stałych obornika. W moczu a następnie w gnojówce znaleźć go można tylko w minimalnej ilości dochodzącej zaledwie do $\frac{1}{10}$ procent zawartości. Dlatego też każdy rolnik winien dołożyć starań, by jego obornik nie pływał w nadmiarze wody na gnojowni, bo wtedy traci obornik ten cenny składnik, którym jest fosfor.

Dalszym ważnym składnikiem obornika jest potas. Ten znów ma wielką zdolność do lokowania się w częściach płynnych t. j. w gnojówce. W odchodach stałych znajdujemy go w małej ilości. Mając na uwadze powyższe własności zasadniczych składników, należy tak chodzić około obornika, by jak najmniej stracić tych pożytecznych jego części.

Ażeby cel ten osiągnąć, dużą pomocą dla gospodarza będzie odpowiedni zapas ściółki. Tego materiału nie powinno brakować w gospodarstwie rolnem.

Na ściółkę może być użyta słoma, szuwary, liście, mchy, torfowiska i t. p. byleby posiadały własności łatwego rozkładu, dużą zdolność pochłaniania części płynnych, a nadewszystko, by były suche. Mając pod dostatkiem takiej ściółki zwierzęta gospodarskie będą czysto wyglądały, a temsamem zapas uzyskanego obornika znacznie się podniesie.

Rola nawożona dobrze urobionym obornikiem otrzymuje oprócz wyżej podanych najważniejszych składników, jeszcze szereg wartości, których nie daje żaden nawóz fabryczny. Do takich należą: próchnica, oraz przemiany chemiczne, które oddają glebie cenne usługi. Najpierw próchnica. Ta jest podłożem dla rozwoju drobnoustrojów w glebie, które nadają jej właściwą żyzność i sprawność. Następnie próchnica rozluźnia gleby zwarte i ciężkie, a spójniejsze czyni gleby lekkie i piaszczyste. Ponadto rozkładający się obornik w glebie wydziela dwutlenek węgla, który przyspiesza wietrzenie mineralnych części gleby, a zarazem uprzystępnia korzonkom roślin pobieranie potrzebnych pokarmów.

Ażeby tego obornika mieć odpowiednią ilość i jakość, należy baczną uwagę poświęcić jego przechowaniu.

W naszych warunkach gospodarstwa małorolnego obornik będzie przechowywany na gnojowni. Miejsce to, musi posiadać nieprzepuszczalne dno, oraz zabezpieczenie od dopływu wody z podwórza. Najodpowiedniejsze będą oczywiście gnojownie betonowe, na te jednak, nie wszyscy mogą sobie obecnie pozwolić. Najważniejsze, by znikły już raz na naszych podwórzach te głębokie doły, w których obornik pływa we wodzie, a zwierzęta domowe urządzają tam swoje kąpiele. Gnojownia taka winna być również zacieniona, by ochronić obornik w letniej porze od zbytniego wysychania. Dno gnojowni winno mieć lekki spad do jednego i wygodnego boku, gdzie może się mieścić zbiornik na gnojówkę. Każdy uczciwy gospodarz powinien najpierw sprawdzić na swojej gnojowni, czy żadna z tych uwag niema zastosowania u niego. Jeżeli będą duże braki, to nie wolno tam dalej gnoju wyrzucać, ale najpierw gnojownię ulepszyć.

Wyrzucony gnój na gnojownię winien być równo ułożony w danej części gnojowni i dobrze udeptany. Gnój luźno zostawiony ma duży dostęp powietrza, gdzie następuje szybsze spalanie, a temsamem duże straty azotu. Dobrze udeptany gnój zatrzymuje znacznie więcej gnojówki, a przez to jest o wiele bogatszym. Równocześnie należy pamiętać, by obornik posiadał o ile możliwości mierną wilgotność. Stan ten można dobrze regulować mając pod ręką zbiornik z gnojówką, by w razie suszy można było gnój polać. Z braku gnojówki suchy gnój należy polewać wodą.

W ciągu lata dużo obornika niszczą kury, przez rozdrapywanie za łęganiem się robactwem. Temu też trzeba koniecznie zaradzić. Albo gnojownię ogrodzić, albo też dla drobiu zrobić odpowiedni okólnik. Coraz częściej można spotkać już gnojownie pod dachami. To jest najlepsze rozwiązanie sprawy. Wtedy ma się obornik dobry, bo nie ucierpiał ani od słońca, ani od nadmiernego deszczu. Kto ciekawy niech spróbuje, a wtedy się przekona, że uzyska znacznie wyższe plony na polu niż dotychczas i to zaraz w pierwszym roku.

Oprócz przechowywania obornika na gnojowni trzeba też pamiętać, by go nie marnować na polu. Wywieziony obornik na pole należy zaraz przyorywać. Jeżeli tego nie można zrobić, to należy go koniecznie rozrzucić, bo wtedy będą znacznie

Superfosfat w workach zaplombowanych ze znakiem ochronnym „SUPER” daje całkowitą gwarancję co do pełnej zawartości kwasu fosforowego, rozpuszczonego w wodzie.

mniejsze straty w nawozie, niż gdyby został przez kilka dni we wolnych kupkach na roli,

Zatem obornik to prawa ręka gospodarza i dlatego nie wolno go w gospodarstwie lekceważyć.

Kompost

Kompost to drugi nawóz naturalny, którego można łatwo zebrać w gospodarstwie. Jakże jeszcze mało jest po wsiach gospodarstw rolnych, któreby ten cenny nawóz znały. Dla wielu wydaje się to za niemożliwe, że niema z czego tego kompostu zrobić, oraz nie wie jak do tego się zabrać. Otóż bardzo prosto. W zacisznym miejscu podwórza byleby woda nie podchodziła, układa się w przyłmę (jak kamienie na gościncu) różne niepotrzebne zielska, chwasty, zepsutą paszę, śmiecie i błoto z podwórza, szlam z rowów przydrożnych, jednym słowem to wszystko co się marnuje koło domu. Naturalnie te rzeczy bywają dawane na obornik, jednak z poważną stratą dla gospodarstwa, bo szczególnie w różnych śmieciach bywa cała masa nasion, różnych chwastów, które z obornikiem dostają się na pole i tam stają się ponowną plagą uprawionych roślin. Natomiast dane na kupę kompostową skiełkują i następnie zniszczają.

Tak zebrane materiały należy przynajmniej dwa razy do roku przemieszać, t. zn. przerzucić, by warstwy spodnie znalazły się na wierzchu, zaś wierzchnie na spodzie. W drugim roku przerabiania kompostu dobrze jest dodawać odchody ludzkie, oraz polewać całą kupę kompostową gnojówką. Dla przyspieszenia rozkładu twardszych części w kompoście dobrze robi dodatek wapna palonego. Przy starannem pielęgnowaniu kompostu już w trzecim roku kompost będzie dobry do użycia.

Ponieważ kompost zbieramy cały rok, przeto dodawane materiały należy układać w ciągu dalszej przyłmy, zaś na wysokość do 1 i pół metra najwyżej. Zebraną masę w ciągu jednego roku, należy traktować oddzielnie, by mieć każdego roku pewną ilość dobrego nawozu do dyspozycji.

W małorolnym gospodarstwie przy skrzętnym zbieraniu wszystkich możliwych materiałów organicznych, można w ciągu roku przysporzyć sobie dobre 4 wozy cennego nawozu. Kompost można z bardzo dobrym skutkiem stosować pod wszystkie rośliny okopowe i warzywa. Jeżeli kto chce mieć jeszcze wyraźniejszy skutek działania kompostu, to niech go wywiezie późną jesienią na wyższe kawałki łąki czy pastwiska. Już na wiosnę się przekona, że tam trawa będzie nie do poznania. Na

miejsu dawnych lichych traw, pojawiają się rośliny bujne, przeróżne koniczyny, o których dawniej się nie śniło. Kto nie wierzy niech spróbuje, a przekona się, że kompost ma magiczny wpływ na łąki i pastwiska.

Popiół drzewny

Cennym również nawozem w gospodarstwie jest popiół drzewny i różne sadze wymiatane z pieców i kominów. Tę nawozu też nie należy lekkomyślnie marnować. Popiół i wszelkie sadze należy gromadzić w suchym miejscu i dobrym naczyniu. Tu należy pamiętać, że często dziurawe naczynie na popiół staje się przyczyną pożarów. Naczynia te zawsze należy umieszczać z dala od łatwo zapalnych materiałów np. słomy.

Popiół drzewny w swym składzie chemicznym zawiera spory procent wapna i potasu. Składniki te są w formie łatwo dostępnej dla roślin. Popiołem należy zasilać te rośliny, które mają duże zapotrzebowanie na potas, jak: len, cebula, drzewa owocowe, a głównie na łąki i pastwiska. Szczególnie na ziemiach kwaśnych działa popiół z dobrym skutkiem.

W wielu naszych okolicach spotyka się bardzo przykry zabobon, że gospodarze głównie sadze z wymiecionych pieców i kominów wysypują do dołków po drogach, bo wierzą, że tam są ukryte jakieś tajemnicze nieszczęsne siły. To samo czynią gospoście na wiosnę, gdy odrapują swój dom ze starego wapna przed bieleniem. Gdy się to widzi po drogach przejeżdżając przez wieś, to aż się wierzyć nie chce, by jeszcze w dwudziestym wieku podobne przesady istniały wśród ludzi. Zamiast użyć tych rzeczy jako cennej omasty do kompostu, wyrzuca się je dla zniszczenia na drogę.

Jedynie popiół z węgla kamiennego można wysypać do dołków, bo ten nie zawiera żadnych części zdatnych do użytku roślin. Zawiera on nawet związki trujące i działa szkodliwie na korzenie uprawianych roślin.

Nawozy zielone (rośliny motylkowe)

Grupa roślin motylkowych stanowi drugą i poważną część nawozów organicznych w gospodarstwie. Spotykamy całe okolice naszego kraju, gdzie rośliny te są w całej pełni stosowane i stanowią bardzo poważną pozycję nawozową w uprawie polowej. Są natomiast połacie kraju, gdzie rośliny te są prosto unikatami.

Do grupy roślin motylkowych należy cała ich masa, mniej lub więcej uprawiane, czy też dziko rosnące. Do najczęściej spotykanych i uprawianych roślin motylkowych należy wymienić: łubin, seradełę, wykę, grochy, lucernę chmielową i wiele innych. Każdy przeciętny rolnik z łatwością rozpozna roślinę należącą do tej rodziny, gdy zobaczy jej kwiat. Korona kwiatu mająca kształt skrzydełek motyla, daje nam pewność, że jest to roślina motylkowa.

Zasadniczą cechą roślin motylkowych to jest własność, że mogą pobierać wolny azot z powietrza, przy pomocy specjalnych bakterij, które żyją i rozwijają się na ich korzeniach. Działalność tych bakterij jest widoczna, bo na korzeniach widać duże narośla w postaci brodawek. Tam są właśnie ich główne ośrodki tych pożytecznych istot.

Z pośród tych roślin największe zastosowanie użytkowo-praktyczne mają łubiny i seradele. Rośliny te winny być uprawiane masowo, szczególnie na glebach piaszczystych i z natury ubogich. One to jedynie mogą podnieść w dużym stopniu siłę nawozową tych gleb. Z uprawianych łubinów na uwagę zasługuje łubin żółty i niebieski. Łubin żółty rozwija się znakomicie na glebach piaszczystych. Łubin ten wysiany jako plon główny i przyorany w całości daje taką siłę nawozową, co gruba dawka dobrego obornika. Można go też stosować jako popłon, wysiewając z końcem czerwca w zboże lub zaraz po sprzącie. Do jesieni można otrzymać piękny łubin, który stanowi doskonały nawóz pod okopowe i zboże jare, jak owies i jęczmień.

Chcąc otrzymać nasienie łubianu, należy go siać z wiosną, a po jego zbiorze będzie też dobre stanowisko pod żyto na jesień. Łubin jako nawóz zielony, oprócz azotu, którego dostarcza glebie, daje jeszcze spore dawki potasu i fosforu. Jest podobnie jak obornik również nawozem zupełnym. Ponadto daje glebie ze swej masy zielonej spory procent słodkiej próchnicy, która jest znów doskonałą pożywką dla rozwoju pożytecznych bakterij glebowych. Równocześnie swoimi głębokimi korzeniami spulchnia głębsze warstwy gleby i czynią ją podatniejszą dla rozwoju przyszłych roślin. To samo znaczenie w uprawie polowej ma łubin niebieski. Ten znów idzie dobrze na glebach zwęższych i ciężkich. Ten gatunek łubinu winien zna-

SUPERFOSFAT ze znakiem ochronnym „SUPER“ nabywać można we wszystkich Organizacjach i Firmach Rolniczo-Handlowych oraz w Składach Nawozów Sztucznych.

leżć szerokie zastosowanie w okolicach Podhala, gdzie tereny, położone wysoko, są bardzo utrudnione dla dowozu obornika.

Przy uprawie łubinu, jak również i innych roślin motylkowych, trzeba pamiętać, że zasiany łubin lub seradela poraz pierwszy na danym kawałku gruntu da plony słabe. Tem się nie należy zrażać, bo w glebie brak pewnej grupy bakterij, które są konieczne dla rozwoju tych roślin. Dopiero w następnych latach, gdy się będzie uprawiać tę roślinę — plony jej będą piękne.

Oprócz uprawy łubinu na nawóz zielony należy również więcej uwagi poświęcić uprawie seradeli. Roślina niezmiernie wdzięczna, szczególnie na ziemiach piaszczystych i podmokłych. Daje ona gospodarstwu oprócz siły nawozowej jeszcze dużą ilość paszy dla inwentarza. Najlepiej wysiewać nasienie seradeli na wiosnę razem ze zbożem jarem, jak jęczmień i owies lub też w życie ozimym. Już do zbioru zboża ma się ładną seradelę, a zebrane razem ze zbożem podnosi znacznie wartość słomy na paszę, bo często na tych glebach słoma jest całkiem czysta bez żadnej potrawy.

Po sprzęcie zboża seradela odrosła bardzo szybko i może dać doskonały pokos siana, którego wartość odżywcza nie ustępuje dobrej koniczyńce. Z takiej seradeli ma być również bardzo dobre pastwisko na całą jesień, o ile niema się zamiaru kosić jej na siano. Stąd też każdy gospodarz, który posiada kawałki gruntu piaszczystego, winien się koniecznie zainteresować i seradelę koniecznie wprowadzić do uprawy. A sprytniejsi rolnicy, którzy hodują jeszcze pszczołki, sprawią im wiele uciechy seradelą, bo do późnej jesieni będą miały też ładny zbiór na seradeli.

Podobne znaczenie dla gospodarstwa rolnego mają i dalsze wyżej wymienione rośliny motylkowe. Trzeba je tylko umieć dostosować i zużytkować we własnych warunkach gospodarstwa. Na tem właśnie cała filozofja umiejętnego gospodarowania polega, by umieć należycie wyzyskać tak wszystkie warunki lokalne i okoliczności, by te dały jaknajwiększy pożytek dla swojego gospodarstwa.

Dlatego też jeżeli chodzi o sprawę nawozową uprawianych naszych pól, to najpierw należy umieć należycie przygotować sobie w gospodarstwie nawozy organiczne, czyli naturalne jak: obornik, kompost i nawozy zielone a następnie umieć je zużytkować. Natomiast nawozu sztucznego należy dopiero wtedy

użyć, gdy nam potrzeba spotęgować ten czy inny plon w gospodarstwie.

Inaczej pojęte nawożenie, szczególnie nawozami sztucznymi, będzie dla gospodarstwa raczej ciężarem, aniżeli pożytkiem.

O odżywianiu się roślin

Ogrodnicy rozumieją obecnie coraz częściej potrzebę oraz wielkie korzyści, płynące z pielęgnowania roślin uprawnych, konieczność walki z chorobami i szkodnikami, jakoteż potrzebę dobrej i starannej uprawy ziemi w ogrodzie lub sadzie.

Mniej powszechną natomiast jest świadomość potrzeby i konieczności dostarczania roślinom warzywnym, kwiatom, jakoteż drzewom owocowym dostatecznej ilości pokarmów i to w formie łatwo dla tych roślin dostępnej.

Musimy uświadomić sobie, że rośliny, jak i wszystko, co jest żywe, dla wzrostu, wydania kwiatów i owoców, innemi słowy, dla dobrego swego rozwoju muszą się odżywiać.

Najważniejszymi pokarmami, bez których żadna roślina nie może się obejść i nie może wydać dobrych i obfitych plonów, są: azot, potas, fosfor i wapno. Pokarmów tych poszukują rośliny w otoczeniu, w którym rozwijają się i żyją, t. j. w glebie, ale niestety nie zawsze je tam znajdują, gdyż składników tych przeważnie brakuje w naszych ziemiach. W tych warunkach dla otrzymania dobrego rezultatu z naszych kultur, musimy zasilać rośliny pokarmami, dodawanymi z zewnątrz w postaci nawozów sztucznych.

Musimy zdawać sobie dobrze sprawę, że rośliny potrzebują tych składników pokarmowych zawsze wszystkich naraz, naturalnie w pewnym określonym stosunku. To znaczy, że jeżeli np. roślina pobrała z ziemi pewną ilość azotu, to równocześnie musi pobierać pewną ilość fosforu i potasu, jeżeli natomiast w ziemi brakuje któregośkolwiek z wyżej wymienionych składników, np. potasu, to na nic się nie przyda roślinie obecność w ziemi, choćby w jak wielkich ilościach azotu i fosforu. Z braku jednego składnika będzie roślina odczuwała ogólny głód i nie będzie mogła korzystać z innych składników pokarmowych. Jeżeli w ziemi znajduje się niedosteczna ilość jakiegoś składnika, np. tylko połowa tej ilości azotu, jaką roślina potrzebuje, to pomimo nadmiaru innych składników (potasu i fosforu) będzie ona mogła pobrać te składniki tylko w takiej ilości, na jakie pozwalają zapasy azotu, który w danym wypadku znajduje się w najmniejszej ilości, tj. w t. zw. minimum. Innymi

słowy rośliny potrzebują wszystkich najważniejszych składników pokarmowych naraz.

Azotu, potasu i fosforu potrzebują rośliny do budowy swego ciała. Składniki te odgrywają jednak w życiu roślin niejednakową rolę.

Azot przyczynia się i decyduje o dobrym przyroście świeżej masy roślin. Przy dostatku azotu rośliny mają zdrowe, wielkie ciemno-zielone liście, duże i smaczne owoce.

Azot pobudza rośliny do szybszego rozwoju, „pędzi” je, jak mówią ogrodnicy. Ta własność azotu ma szczególnie ważne znaczenie w ogrodnictwie, gdzie bardzo często zależy nam na dobrym i szybkim rozroście rośliny (rozsady).

Potas magazynują rośliny przede wszystkim w drewnie; przyczynia się on do wzmocnienia roślin. Młode gałązki drzew łatwiej drewnieją przed zimą i tym samym nie są narażane na zmarznięcie.

Potasu potrzebują rośliny także dla gromadzenia i przenoszenia z miejsca na miejsce, wytworzonych cukrów (owoce). Dlatego też przy dostatku pokarmu potasowego, owoce odznaczają się słodyczą, miłym aromatem i ładnym zabarwieniem. Brak pokarmu potasowego objawia się u roślin wczesnym opadaniem starszych liści, co przy warzywach może mieć szczególnie niekorzystny wpływ na obfitość plonu.

Fosfor — ma szczególnie ważne znaczenie dla rośliny przy tworzeniu kwiatów i osadzaniu owoców.

Przy dostatku pokarmu fosforowego rośliny obficie kwitną, jakoteż wcześniej i obficie owocują. Fosfor bowiem przyspiesza dojrzewanie roślin.

Wapno — przyczynia się do wzmocnienia drzew, ich wytrzymałości i odporności na uszkodzenie. Sprzyja ono także przenoszeniu się w roślinie cukrów wytworzonych w liściach.

Wapno jest potrzebne nie tylko jako pożywienie dla roślin, ale także dla poprawienia i utrzymania w ogrodzie lub sadzie dobrej budowy (struktury) ziemi, dla neutralizacji w ziemi szkodliwych dla roślin kwasów, dla ogrzewania ziemi i t. d.

Z tego widzimy, że każdy składnik pokarmowy spełnia w życiu roślin właściwą sobie rolę. Brak któregośkolwiek z tych składników powoduje nienormalny rozwój roślin.

Natomiast, jeżeli dostarczymy roślinom poddostatkami wszystkich tych składników pokarmowych, które, jak widzieliśmy, doskonale wzajemnie się uzupełniają, odwdzięczają się one nam za to dorodnym i obfitym plonem.

Kilka słów o produkcji i działaniu nawozowym superfosfatu

Już w początkach XIX-go stulecia znane było chemiczom istnienie rozpuszczalnego fosforanu wapnia, otrzymywanego w drodze działania na mąkę kostną kwasem siarkowym. Jednak zastosowanie tych wiadomości w rolnictwie i wprowadzenie superfosfatu jako nawozu, datuje się dopiero od roku 1840, kiedy to znakomity chemik niemiecki Justus Liebig pierwszy rzucił powyższą myśl w swym kapitalnym dziele p. t. „Chemja w zastosowaniu do rolnictwa i fizjologii”. Liebig też słusznie nazywany bywa „ojcem przemysłu superfosfatowego”. Stopniowo znaczenie kwasu fosforowego w życiu roślin uprawnych coraz bardziej było doceniane, a jednocześnie odkrycie w 40-tych latach XIX stulecia znacznych pokładów fosforytów mineralnych skolei zrodziło myśl ewentualnego zużytkowania ich jako nawozu fosforowego.

Jednak produkcja superfosfatu rozpoczęta została trochę później, a mianowicie w r. 1842-gim przez Anglika J. B. Lawes’a, który otrzymawszy patent, wybudował fabrykę w Deptford, stosując przy wyrobie superfosfatu z początku mączkę kostną, a następnie koprolity. Obecna produkcja superfosfatu polega na traktowaniu zmielonych fosforytów stężonym kwasem siarkowym; używanie natomiast kości do wyrobu superfosfatu celem otrzymywania t. zw. superfosfatu kostnego, jest rzadziej stosowane.

Przy działaniu na fosforyty kwasem siarkowym, ten ostatni łączy się z dwoma cząsteczkami wapnia, spośród trzech, zawartych w fosforycie, przyczem otrzymuje się siarczan wapnia, czyli gips, podczas gdy fosforan trójwapniowy fosforytu przekształca się w jednozasadowy fosforan wapnia, rozpuszczalny w wodzie, zwany superfosfatem.

Zawartość w superfosfatach zwykłych rozpuszczalnego w wodzie kwasu fosforowego waha się od 10—21%, w zależności od procentowości fosforytów, użytych do fabrykacji. — U nas sprzedawane są prawie wyłącznie superfosfaty 16% i 18%.

Niezawsze przy produkcji superfosfatów stosowany bywa kwas siarkowy; również używają do tego celu i kwasu fosforowego. Działając czterema cząsteczkami tego kwasu na cząsteczkę trójfosforanu wapnia, otrzymuje się trzy cząsteczki jednozasadowego fosforanu wapniowego, rozpuszczalnego w wodzie. Otrzymywany w ten sposób superfosfat t. zw. „podwójny” zawiera średnio około 35—48% kw. fosforowego, nie zawiera natomiast gipsu. Wartość nawozowa superfosfatu podwójnego jest b. wysoka, szczególnie w zastosowaniu pod warzywa i n. p.

w Stanach Zjednoczonych Am. Półn. produkcja superfosfatu „podwójnego” jest b. znaczna.

Poza superfosfatami mineralnymi i kostnymi, produkowane są jeszcze t. zw. superfosfaty amonjakalne, stanowiące mieszaninę superfosfatu mineralnego z siarczanem amonu. Superfosfaty te zawierają więc poza kwasem fosforowym również i drugi składnik pokarmowy — azot. Zawartość azotu i kw. fosforowego w superfosfatach amonjakalnych, produkowanych w Polsce, bywa trojaka, a mianowicie: 4/12%, 6/12% i wreszcie 9/9% (pierwsza cyfra dotyczy azotu, druga kwasu fosforowego).

Wszystkie tutaj wyszczególnione superfosfaty przedstawiają sobą jasno-szary proszek o różnych odcieniach i specyficznym zapachu, suchy, sypki i dogodny do rozsiewu. Natomiast ciemna ziemista barwa superfosfatu i obecność w nim większych grudek przypuszczać każą rozmyślnie zafałszowanie.

Superfosfat jest jedynym nawozem fosforowym, zawierającym kwas fosforowy pod postacią jednozasadowego fosforanu wapniowego, a więc w formie rozpuszczalnej w wodzie. Jak wiadomo, kwas fosforowy pozostałych nawozów fosforowych w wodzie się nie rozpuszcza.

Skuteczność działania superfosfatu polega na łatwej rozpuszczalności w wilgoci glebowej zawartego w nim kw. fosforowego, który, dzięki temu, dochodzi w glebie do stanu nadzwyczajnego rozdrobnienia. W ten sposób każda cząsteczka gleby jest jakby zaopatrzona w małą dawkę kw. fosforowego, co znakomicie ułatwia jego przyswajanie przez włosniki korzeniowe. Zbytecznem jest dodawać, że podobnego chemicznego rozdrobnienia nie sposób jest osiągnąć na drodze mechanicznej.

Kwas fosforowy superfosfatu jest przez normalną glebę absorbowany i w związku z tem nie cyrkuluje wraz z wodą glebową. Jedynie tylko na bardzo lekkich piaskach, ubogich w części gliniaste, wapno i próchnicę, superfosfat może być odprowadzany przez wody deszczowe wgłąb gleby, poza sferę działania korzeni roślinnych.

Superfosfat wykazuje najlepsze działanie nawozowe na średnich i cięższych glebach mineralnych; natomiast na glebach wybitnie kwaśnych, żelazistych, a również na bardzo lekkich piaskach, o małej zdolności absorpcyjnej, superfosfat jest mniej właściwą formą nawożenia fosforowego.

Przechodząc skoślej do sprawy wysokości dawek superfosfatu, to przy ich normowaniu należy brać pod uwagę zasobność gleb w związki fosforowe, dalej odległość danego pola od

obornika, następnie wymagania roślin odnośnie do kwasu fosforowego, rodzaj przedplonu, a wreszcie, wysokość spodziewanych plonów.

W Polsce — według Dr Kosińskiego — najuboższymi w kwas fosforowy są gleby gliniaste, rędziny — borowiny, bielice, czarnoziemy bagienne i lössy, najzasobniejszymi zaś czarnoziemy zdegradowane. Z powyższego wynika więc, że przeważająca część naszych gleb cierpi na brak kwasu fosforowego. Dlatego też należy fakt ten mieć na uwadze przy określaniu dawek superfosfatu pod poszczególne rośliny uprawne, pamiętając jednocześnie, że stosując zbyt małe ilości tego nawozu na ha. niejednokrotnie uniemożliwiamy sobie wyzyskanie innych składników pokarmowych, jak azot i potas, będących w glebie we względnym nadmierze.

Przeciętnie dawki superfosfatu 16% na ha są następujące: dla zbóż 200—300 kg, dla okopowych 300—500 kg, dla motylkowych 200—300 kg, dla roślin przemysłowych 200—300 kg., dla warzyw i drzew owocowych 200—400 kg, wreszcie dla łąk 300—500 kg. Zbytecznem jest dodawać, że pełna skuteczność wymienionych dawek superfosfatu zależną będzie, w myśl prawa minimum, od korzystnego ustosunkowania się wszystkich innych czynników wzrostu, a w ich liczbie składników odżywczych azotowych i potasowych.

Samo stosowanie superfosfatu nie przedstawia sobą specjalnych trudności i dlatego sprawie tej poświęcamy tylko słów kilka. A więc rozsiew superfosfatu następuje zwykle przed siewem, przyczem powinien on być przykryty broną. Pod zboża ozime należy stosować superfosfat również przed siewem, a więc jesienią, unikając pogłównego stosowania wiosną, gdyż w tedy działanie superfosfatu jest z reguły słabsze. Rozsypując w wyjątkowych wypadkach pod pszenicę ozimą superfosfat wiosną, pogłównie, należy po rozsiewie dobrze go bronować. Stosując superfosfat pod okopowe, również dajemy go pod korzeń, w wyjątkowych tylko wypadkach uciekając się do stosowania pogłównego i przykrywając go w takich razach grządką.

Superfosfat, zawierający kwas fosforowy rozpuszczalny w wodzie, a więc bezpośrednio przyswajalny dla roślin, korzystnie wpływa na ich wzrost szczególnie w pierwszych okresach wegetacji; u zbóż superfosfat wywołuje silniejsze krzewienie i głębsze zakorzenienie, zapobiega wyleganiu oraz dodatnio wpływa na wykształcenie ziarna, zmniejszając jednocześnie ilość pośladu oraz podnosząc u zbóż wagę 1000 ziarn. Ponadto su-

perfosfat chroni w znacznym stopniu roślinę przed chorobami i szkodnikami; znany jest np. fakt uodparniania przez superfosfat siewek buraczanych przed zgorzelą korzeniową, a również przed porażeniem zbóż przez rdzę. Superfosfat, w przeciwieństwie do nawozów azotowych, przyspiesza dojrzewanie i zbiory roślin uprawnych, co w wielu wypadkach w praktyce rolniczej jest szczególnie pierwszorzędного znaczenia.

W zakończeniu należałoby choć w kilku słowach poruszyć sprawę zwyczajek plonów, osiąganych pod wpływem superfosfatu. Otóż wysokość ich będzie zależała nie tylko od wielkości dawki, ale również i od wymagań nawozowych uprawianej rośliny, przyczem na glebach uboższych w kwas fosforowy spodziewać się należy większych zwyczajek, aniżeli na glebach zasobniejszych w ten składnik. Średnio przyjąć można, opierając się na wynikach wieloletnich doświadczeń, przeprowadzonych na naszych polach doświadczalnych, w różnych warunkach glebowych, że 1 q superfosfatu 16% racjonalnie użyty, podnosi plony roślin uprawnych według Dra Kosińskiego w następujący sposób: u zbóż ozimych średnio o 120 kg ziarna i 190 kg słomy, u zbóż jarych o 75 kg ziarna i 108 kg. słomy, u buraków o 800 kg korzeni, u ziemniaków zaś o 600 kg bulw. Zbytecznem jest dodawać, że powyższe cyfry powinny być uważane raczej jako orientacyjne i że podstawą do obliczenia opłacalności nawożenia superfosfatem w poszczególnych wypadkach służyć mogą jedynie doświadczenia lokalne, przeprowadzane w poszczególnych gospodarstwach.

Mówiąc o zwyczajach wywoływanych użyciem superfosfatu, nie można pominąć milczeniem kwestji t. zw. następczego działania tego nawozu na plony dalszych upraw. A więc w pierwszym roku nawożenia rośliny zużytkowują średnio 10—20% kwasu fosforowego superfosfatu, jedynie na glebach niezmiernie ubogich w łatwo przyswajalne związki fosforu — nieco więcej. Pozostała w glebie ilość kwasu fosforowego działa zwykle, aczkolwiek słabiej, w ciągu 2—3 lat, nie pozostając bez wpływu na skuteczność stosowanych, nawet w mniejszych ilościach, następnych dawek kwasu fosforowego.

Nawozy potasowe

Na południu Polski u podnóża Karpat już na wiele lat przed wojną natrafiono przy wydobywaniu soli kuchennej na złoża soli potasowej. Ponieważ jednak zaborcom nie leżały na

sercu sprawy przemysłu polskiego, przeto złoża te nie były wykorzystane jak należy, a rolnicy kupowali sól potasową niemiecką.

Z chwilą odzyskania niepodległości podjęto energiczne wysiłki zmierzające do rozbudowania przemysłu potasowego i postawienia go na odpowiednio wysokim poziomie.

Wysiłki te uwieńczone zostały pomyślnym wynikiem. — W chwili obecnej czynne są trzy kopalnie, a mianowicie: Kałusz i Holyń w powiecie kałuskim wojew. Stanisławowskiego i Stebnik w pow. Drohobyckim wojew. Lwowskiego.

W Kałuszu poza rozbudową kopalni wzniesiono wielki i piękny gmach, a mianowicie fabrykę chlorku potasu, czyli t. zw. Zakład Koncentracyjny. W zakładzie tym przerabia się wydobyty w kopalni surowiec nisko procentowy na t. zw. koncentrat, z którego przygotowuje się znany wszystkim nawóz sztuczny — sól potasową.

Ciężka jest praca górnika: w głębinie trzystumetrowej, do której trzeba zjeżdżać windą, w ciasnych chodnikach i komorach rozsada on dynamitem warstwy solne. Ogromne głązy rozbijane są młotami na drobniejsze kawały i ładowane do specjalnych wózków, które całemi pociągami dostawia się do szybów, by windą wywieźć je do góry. Po dostaniu się na powierzchnię ziemi złomy te idą do specjalnych młynów, mielących je na proszek, który skolei dostaje się do Zakładu Koncentracyjnego, o którym przed chwilą wspominaliśmy.

Widzimy więc, że nawóz potasowy, zanim zostanie się do rąk rolnika, przejść musi żmudną i kosztowną drogę — od surowca do gotowego produktu.

Głównym składnikiem, który przedstawia w nawozach potasowych wartość odżywczą jest tlenek potasu. Zawartość jego w nawozie określamy t. zw. stosunkiem procentowym. Jeżeli więc powiadamy, że sól potasowa ma 20% tlenku potasu, to znaczy, że w 100 kg. soli potasowej znajduje się 20 kg. tlenku potasu, zaś w 100 kg. soli potasowej 40%-ej znajduje się 40 kg. tlenku potasu. Kainit zaś 10%-wy zawiera w 100 kg. nawozu 10 kg. tlenku potasu.

Wynika więc z tego, że rolnik płaci nie za wagę ogólną nawozu, ale za odpowiednią ilość tlenku potasu, zawartego w danym nawozie.

Obecnie w sprzedaży znajdują się następujące nawozy potasowe: Sól potasowa 20—22%-owa barwy od jasno do ciemno szarej, nadaje się na wszystkie gleby i pod wszystkie rośliny.

Sól potasowa 24—26%-owa zasobniejsza nieco od poprzedniej w tlenek potasu, ma te same właściwości co poprzednia.

Sól potasowa 40—42%-owa prawie dwa razy silniejsza w działaniu od poprzedniej, nadaje się raczej na gleby cięższe.

Kainit zwykły zawierający 8—11% tlenku potasu; barwy od jasnej do ciemno szarej, nadaje się specjalnie na bardzo lekkie ziemie.

Kainit 12% o cechach takich samych, co Kainit zwykły dostarczany jest wyłącznie na teren woj. Poznańskiego, Pomorskiego i Śląskiego.

Kainit 14% dostarczany jest tylko na żądanie.

Kainit pylasty jest to kainit zwykły, specjalnie mielony dla celów walki z chwastami.

Kalimag 18% jest to nawóz zawierający tlenek potasu w specjalnej postaci siarczany potasu. Nadaje się przedewszystkiem pod tytoń, ziemniaki gorzelnicze, jęczmień browarniany, drzewa, krzewy owocowe i warzywa.



**PRZYBORY BIUROWE,
do MASZYN PISARSKICH
i POWIELAJĄCYCH**
*wybór cena gatunek
odpowiada każdemu
o ile nabywa w firmie*
Z. ZIEMICKI
Kraków, Pl. Marjacki 2
Cenniki na żądanie.

H O D O W L A

MARJA KARCZEWSKA

Najlepsze rasy kur dla hodowli w Polsce

Korzyści, jakie możemy osiągnąć z chówu kur są zależne od rozmaitych warunków, które sprawiają, że jedni hodowcy twierdzą, że mają korzyści mimo niskich cen, jakie się obecnie osiąga, a inni dowodzą, że kura więcej kosztuje, niż przynosi. Kto ma rację? Odpowiedź jest prosta: Ten, kto jest hodowcą, umiejącym dobrać odpowiednią do swych warunków rasę, ten co wytrwałą pracą umie podnieść liczbę jaj, znoszonych przez swe stadko, wreszcie ten, co nie puszcza kur samopas, ale daje im umiejętną pielęgnację, dobrze zestawioną paszę, czyste, suche i widne pomieszczenie ma dochody. Jeżeli choć jeden z tych warunków nie jest zachowany, to dochód staje się wątpliwy lub nawet niemożliwy.

Rozpatrzmy teraz pierwszy z wymienionych warunków, t. j. rasę, jaką warto chować, spotykamy bowiem na wystawach dużo ras, często bardzo ozdobnych, których wartość hodowlana jest dość różna, zapoznajmy się więc z najlepszymi. Na czele ras nieśnych stoją obecnie „Leghorny“ i to prawie wyłącznie biała odmiana. Jest to kura lekka, dość płochliwa i bardzo żywa. Zaradna w wyszukiwaniu paszy, szybko dojrzewa i już w piątym miesiącu nieraz zaczyna się nieść i daje dużo jaj czysto białych, ważących po 50—60 gram. Dobrze żywiona pierzy się szybko i czasem niesie się nawet w czasie pierzenia.

W Ameryce, gdzie zdolni hodowcy prowadzą już od wielu lat książki rodowe Leghornów, nieśność tej kury przekracza 300 jaj rocznie. U nas na konkursie nieśności, ukończonym w październiku w Piątkowie Leghorny wykazały również najlepszą nieśność, a zwycięskie gniazdo, złożone z 6 kur, a należącej do p. Wimmerowej z Łusiny pod Krakowem zniosło 960 jaj, ważących 51½ kg. Spośród 10 stadek, biorących udział w konkursie — tylko jedno zniosło w ciągu 11 miesięcy poniżej 600 jaj.

Jest to więc rasa wybitnie nieśna, ale jednocześnie wrażliwa na choroby zakaźne, a zwłaszcza na dyfteryt i gruźlicę. Do wysiadywania ma mało skłonności, a jeśli się trafi między Leghornami kwoka, to ona kręci się na jajach, gniecie je, zaziębia i często przed końcem wysiadywania jaja opuszcza.

Żywa i ruchliwa ta kura wymaga dużego wybiegu, oddala się w pole za żerem i przefruwa nad wysokim oparkaniem.

Jak widzimy — nadaje się ona tylko do takich gospodarstw, które mają duże sady, wybiegi leśne albo obszerne, suche trawniki. Musi być wylęgana sztucznie albo przez kury innej rasy dobrze wysiadujące. Pomieszczenie musi być także obszerne, aby można było trzymać te kury w czasie silnych mrozów i śniegów w zamknięciu.

Przeciwieństwem Leghornów są Rhode Islandy (czytaj Rood-ajslendy). Są to duże spokojne kury, o silnych kościach i wybornym mięsie. Najbardziej rozpowszechniona odmiana jest barwy czerwono-kasztanowej i dlatego nazwane zostały w Polsce karmazynami.

Karmazyny wysiadują doskonale, niosą duże jaja o ciemno-żółtej skorupie, odznaczają się wybitną nieśnością zimową, która słabnie w lecie z powodu ich ciągłego kwoczenia. Duże te kury muszą być wcześniej wylęzione, aby się zaczęły nieść przed zimą, bo wolniej się pierzą, niż rasy lekkie. Duże ich stopy nie nadają się do szybkiego grzebania, to też jedzą prawie wyłącznie to, co dostaną w korytku, potrzebują paszy więcej, niż Leghorny i obliczając potrzebną dla nich paszę, musimy przeznaczyć o 20% więcej, niż dla mniejszych kur. Najlepsze gniazdo p. Thunowej z Kończyc na Śląsku zniosło na konkursie 676 jaj, ważących 40,3 kg.

Zielononózki polskie, to ładna i praktyczna tak wymagająca jednak jeszcze pracy zamiłowanych hodowców, aby dorównać w nieśności Leghornom. Zaletami jej są: Zaradność w poszukiwaniu pożywienia, szybkie i łatwe opieranie się kurcząt, wytrzymałość i zdrowie. Wysiadują dobrze, ale niestety głównie w lecie, tak, że trzeba je od kwoczenia odzwyczajać. Znoszą jaja jasno-różowe w pierwszym roku nieśności dosyć drobne, w następnych dochodzące do 50—55 gram, czasem nawet więcej.

Na konkursie nieśności dwa najlepsze gniazda p. Czerwinińskiej z Gońka koło Dobczyc zniosły 794 jaja, wagi 41,6 kg i 689 wagi 35,6 kg, a więc prześcignęły karmazyny.

Zielononózki są mniej płochliwe od Leghornów, mają cienką kość i wyborowe mięso, zwłaszcza kurczęta dobrze odcho-

wane i potłuczone i kapłony są doskonałe. Te trzy rasy są w Polsce najbardziej rozpowszechnione, a hodowla ich jest popierana przez Izby Rolnicze. Spośród ras mniej rozpowszechnionych, ale bardzo dobrych, wymienię śliczne Sussexy białe z czarnymi piórkami na kołnierzach. Zgodne, nieśne, dają dobre pierze i są mniej ociężałe niż karmazyny. Ładne i nieśne są też Plymouth-Rocki (Plimuszroki) o ślicznym upierzeniu szarem w drobne prążki i białe wyandotty, o niskich różyczkowych grzebieniach.

Spośród tych ras amatorzy mogą z łatwością wybrać te, które dla nich będą najodpowiedniejsze.

Żywnienie kur nieśnych

Dawnymi czasy, a i teraz w wielu gospodarstwach, prowadzonych bez rachunku, żywienie kur polegało na sypaniu ziarna, czerpanego garścią z fartuszka albo z przetaka, jak to robiła „Zosia“ w „Panu Tadeuszu“. Obserwując kury na swobodzie, widzimy jednak, że one poszukują także innych pasz. To skubną zielony listek trawy albo koniczyny, to wygrzebią z roli tłustego pędraka, podskoczą do muchy, albo rzucą się na żabkę. Chętnie dziubią marchew, buraka albo resztki kapusty, co dziwniejsze zjadają węgielki drzewne, gruz wapienny, skorupki od jaj i ślimaki razem z ich twardym domkiem. W ich żołądkach o mocnych elastycznych mięśniach znajdujemy poza tym gruby piasek, kamyczki żwirowe, nawet drobne kawałki szkła, których ostre brzegi pod wpływem soków trawiennych się zaokrągliły.

Takie zachowanie się kur jest dla nas pouczające, wskazuje jasno czego one dla normalnego bytu potrzebują jak mamy je karmić. Stosując się do tych obserwacji ułożone zostały dawki pożywienia dla nieśnych kur w ten sposób mniej więcej, jak to oddawna ma miejsce dla mlecznych krów, tylko zamiast indywidualnego żywienia, które przy dużej ilości tak małych zwierząt byłoby niemożliwie skomplikowane daje się kurom paszę w samoczynnych karmidlach z których mogą czerpać tyle ile same zechcą, a pasza w miarę ubywania zsypuje się do korytka po pochylej desce umieszczonej w zbiorniku nad korytkiem. Ten sposób żywienia pobudza kury do lepszej nieśności.

Całe normowanie paszy przystosowane do potrzeb naturalnych dzieli się na pory roku, jest więc inne w zimie niż na wiosnę i w lecie, jeszcze inne w jesieni gdy kury się pierzą

i chodzi o to żeby jaknajprędzej porosły przed zimą nowymi piórami.

W zimie oprócz paszy życiowej i tej która ma służyć na wytworzenie białka, tłustego żółtka i skorupki jajka kury potrzebują jeszcze paszy rozgrzewającej podanej w ten sposób żeby je zachęcić do ruchu i paszy zielonej, którą w lecie mogą w obfitości same znaleźć. Jako przykład racjonalnie zestawionej paszy na półrocz zimowe podaję normę przyjętą na konkursie nieśności kur w Rębkowie.

Przeznaczono tam na 1 sztukę po 45 gram. ziarna, a mianowicie: 25 gram. pszenicy, 10 gram. jęczmienia i 10 gram. owsa. Tam gdzie istnieje łatwość otrzymania ziarna żółtej kukurydzy może ona zastąpić z korzyścią jęczmień. Można też dawać niewielki dodatek żyta np. 10—15 gram. zamiast części pszenicy.

Mieszanka zadawana w samoczynnych karmidełkach była następująca:

Śruty pszennej	15 części	Otrąb pszennych	12
„ jęczmiennej	10 „	Mączki mięsno kostnej	10
„ owsianej	10 „	„ krwistej	10
Kołaczka mielonego z soi	15 „	Kredy szlamowanej	2
Orzecha ziemnego	15 „	Soli kuchennej	1

Oprócz powyższych dwóch pasz zasadniczych otrzymywały kury jeszcze po 15 gram. parowanych ziemniaków i 5 gram. osypki z automatu zarobionych razem na wilgotną paszę.

Powyżej opisaną mieszankę można upraszczać i zmieniać stosownie do posiadanych w domu zapasów, np. część paszy białkowej roślinnej można zastąpić śrutą grochową, fasolową, kołaczek lniany jest też bardzo korzystny. Zamiast otrąb pszennych mogą być drobne otręby jęczmienne albo osiorki z prosa. Zamiast mączki mięsnej i z krwi możemy dać oddzielnie jako napój mleko zbierane, maślanek a nawet częściowo serwatka. W ten sposób zużytkowujemy produkty posiadane w gospodarstwie zgodnie z potrzebą kur.

Zamiast kredy szlamowanej można dawać tłuczone skorupki jaj, skorupy ślimacze, gruz wapienny. W pobliżu rzek i jezior gdzie wylawiane są masowo małe rybki należy je suszyć na słońcu albo na strychach nawleczone na nitki a zastąpić wszelką paszę kupną. Również odpadki z rzeźni jak krew gotowaną na wodzie i posiekana, szlam skrobany z kiszek wieprzowych, kawałki wymienia i innych części niezdatnych do

spożycia przez ludzi, mięso dobitych koni stanowią doskonałą paszę dla nieśnych kur. Jakże często możemy mieć tanie pasze a nie umiemy ich wyzyskać!

Tam gdzie niema automatu, który tak upraszcza żywienie zwłaszcza w większych hodowlach, można dawać paszę trzy razy na dzień a mianowicie:

Rano 15 gram. na sztukę skielkowanego ziarna, owsa, w południe mieszankę z 50 gram., ziemniaków 25 gram., otrąb pszennych i odpadków mącznych oraz trochę mleka lub innej paszy białkowej. Wieczorem 35 gram. mieszanego ziarna.

Jako niezbędy dodatek burak półcukrowy przybity gwoździem do ściany na wysokości 70—80 cm. albo główka kapusty. Bardzo chętnie jedzą kury poślednie tj. zielone liście kapusty posiekane i zakwaszone tak jak zwykle kwasimy kapustę na zimę dla ludzi.

W pudełku albo korytku przybitem do ściany dajemy niezbędne drobne węgielki drzewne, gruz wapienny i żwir jako trawienie. Wreszcie w czystym kubku musi być zawsze czysta woda, której kury potrzebują bardzo dużo.

W lecie dajemy ziarno wieczorem i paszę automatową. Ilość jej przy wolnym wybiegu może być mniejsza o 40% niż w zimie. Wreszcie w czasie pierzenia dodatek do paszy na 10 sztuk małej żyźeczki kwiatu siarczanego bardzo ułatwia pierzenie.

Szkółki i Zakłady Ogrodnicze

Tadeusza Hr. Łubieńskiego

w ZASSOWIE koło Dębicy — poczta i tel. Zassów

p o l e c a j ą

**drzewa i krzewy owocowe, drzewa
alejowe i ozdobne, rośliny na żywo-
ploty i róże.**

Najlepsze i najtańsze drzewa w Polsce.

W E T E R Y N A R J A

Z. OLSZAŃSKI, Lekarz Weterynarji

O najważniejszych chorobach zwierząt domowych

(Rady i wskazówki)

Jak wiadomo, zwierzęta domowe podlegają często różnym chorobom i wypadkom. Opiszę tu najważniejsze z nich i podam rady i wskazówki, jakie należy przy nich zastosować.

Skaleczenia

Jak opatrywać zwierzę skaleczone? Przy wszelkim skaleczeniu — konieczna jest pomoc szybka i dokonanie właściwego opatrunku, ponieważ od tego bardzo zależy pomyślne gojenie się rany.

Przystępując do opatrzenia świeżo zranionego miejsca — przede wszystkim trzeba zatamować krwotok jednym z następujących sposobów, a mianowicie: zatamować krew można zapomocą zimnej wody karbolowej lub lizolowej, którą nałożyć na ranę na złożonej w kilkoro gazie; można też użyć czystej gorącej (nie ciepłej!) wody również na kawałku gazy czy waty. Rany głębokie należy tamponować to znaczy zatykać do dna czystą gazą, zwilżoną w 3-procentowym roztworze taniny lub w eterze. Jeżeli przy niewielkiej ranie jest silny krwotok, który nie daje się zatamować opisanymi sposobami, wtedy należy ranę przypalić płaskim żelazem, rozpalonym do białości (nie do czerwoności). Przy tamowaniu krwotoku, o ile pozwala na to miejsce zranione — należy ranę zabandażować, zabezpieczwszy ją przed zabrudzeniem grubą warstwą czystej gazy. Do tamowania krwi może również służyć tak zwana wata żelazna.

Następnie — na drugi dzień po zatamowaniu krwotoku, ranę odwiązać, dobrze wypłókać zapomocą szprycki wodą karbolową czy lizolową, zapędzłować czystą jodyną, założyć gazą i obandażować; tak opatrywać codzień.

Uwaga: przy opatrywaniu nigdy nie dotykać rany palcami choćby nawet czysto wymytemi!

Rany klute i głębokie dobrze jest codzień przesprycowywać wodą utlenioną.

Na rany tłuczone — należy przez dobę najpierw robić kompresy pod ceratkę z wody Burowa.

Stłuczenia

Do tego należą: odgniecenia kłębu, karbu, odleżenia, strychowania, uderzenia dyszlem, obrażenia mięśni, ścięgien lub stawów tępymi przedmiotami. Objawy przy stłuczeniu: obrzęk, miejsce stłuczone jest gorące, bolesne i zaczerwienione.

Należy przede wszystkim robić bez przerwy zimne okłady w postaci zimnej wody, śniegu, lodu lub gliny przez 2—3 doby, a następnie chore miejsce codzień jodynować i kłaść kompres pod ceratką. W takich wypadkach, kiedy jednocześnie przy stłuczeniu została zadana rana, to żadnych okładów stosować nie wolno, lecz tylko postępować tak, jak było powiedziane o ranach. Jeżeli zdarzyło się stłuczenie nogi u konia, to musi on stać w zupełnym spokoju aż do wyzdrowienia; nogę najlepiej zaraz rozkuć.

Złamania

Przy złamaniu całkowitem kość przełamana jest na 2 części, przytem część dolna wisi bezwładnie; objawia się tu silna kulawizna i wyczuwa się tarcie końców złamanej kości.

Pomoc przy złamaniu może być skuteczna tylko wtedy, jeżeli wypadek stał się u zwierzęcia małego (żrebaki, psy, owce, cielęta) i jeżeli odpowiednie obandażowanie zostało dokonane natychmiast. Należy miejsce złamania pomieścić w tubki drewniane lub tekturowe i obandażować szerokim płóciennym bandażem, którego nie zdejmować wcześniej jak po 5—6 tygodniach; zwierzęta duże lepiej trzymać na powieszeniu. Jeżeli złamanie jest połączone ze zgruchotaniem, to wszelka pomoc będzie bezskuteczna.

Wszelkie złamanie przy samych stawach są beznadziejne.

Zwichnięcia

Objawy przy zwichnięciu nogi bywają następujące: silna kulawizna, bolesność i nieruchomość stawu; po pewnym czasie staw mocno obrzęka zwichnięta noga wygląda jakby dłuższa

lub krótsza. Pomoc w takich wypadkach musi być natychmiastowa dopóki nie nastąpiło obrzęknięcie stawu; należy wywieniętą część nogi jaknajprędzej wprowadzić na swoje miejsce przez wyprostowanie nogi i odpowiednie uderzanie po zwiniętym stawie, czynność tę należy powierzyć lekarzowi. Po wprawieniu staw obandażować i pozostawić w zupełnym spokoju aż do zupełnego wyzdrowienia.

Przy wszelkich nadwyrężeniach stawów — należy go obandażować, robić bez przerwy zimne okłady i pozostawić w zupełnym spokoju.

Zatrucia

Jeżeli zwierzę okazuje boleści, ma rozwolnienie, zaczerwienienie w pysku i w oczach i dostaje wysypki na nogach i organach płciowych — będzie to zatrucie kartoflami kielkującymi lub ich nacią.

Należy dać zwierzęciu na przeczyszczenie — koniowi kalomel, a bydłu aloes i zaprzestać dawania kartofli, jako odtrutkę należy dać tanię z wodą: koniowi 5—10 gram., bydłu 10—15 gram., owcom po 3 gram., świniom po 1 gramie.

Jeżeli zwierzę gorączkuje, ma boleści, krwawe odchody i krwawy mocz — będzie to zatrucie roślinami leśnymi. Należy natychmiast zaprzestać paszenia w lesie, zadać do wewnątrz soli glauberskiej — koniowi 500—600 gram., bydłu 750—800 gram. i poić odwarem jęczmiennym. Jeżeli zwierzęta gorączkują, oczy a także w pysku i w nozdrzach błony ma zażółcone — przytem chód sztywny i zgrzytanie zębami — będzie to zatrucie łubinem — u koni i owiec. Należy zaprzestać karmienia łubinem, jako lekarstwo dawać kwas solny — koniom po pół łyżki w butelce wody, owcom po 10 kropli na szklankę; nie wolno dawać soli glauberskiej! Jeżeli widzimy zaczerwienie i obrzmienie warg, pyska i języka, ślinienie się, kaszel, utrudnione połykanie — będzie to oznaczać zatrucie ługami żrącymi lub wapnem — w tym wypadku należy dawać zwierzęciu do wewnątrz rozcieńczone kwasy, ocet, mleko, białko i oliwę.

Bezwład krowy po ocieleniu

Nieraz się zdarza, że krowa po ocieleniu na 2-gi lub 3-ci dzień zapada na bezwład, leży bezwładnie na boku z wyciągniętą głową, stęka, oczy ma przekrwione, ślini się i nieraz przytem bywa wzdęta. Przyczyną tej choroby jest zarazek, który przenika w czasie porodu do krwi i wywołuje anemię mózgu.

Choroba ta jest bardzo niebezpieczną i prawie zawsze kończy się śmiercią; ponieważ uratować krowę może tylko pomoc lekarska, nie trzeba więc polegać na różnych zabiegach domowych, lecz niezwłocznie udać się do lekarza weterynarii, a przed przybyciem jego pilnować, ażeby krowa nie leżała na boku z wyciągniętą głową i nogami, lecz trzymać ją w pozycji leżącej na piersiach. Całe ciało rozcierać spirytusem kamforowym i okryć krowę derką. Właściwe leczenie musi polegać na dokonaniu odpowiednich zastrzyków i napompowaniu powietrza do wszystkich strzyków.

Krwotoki

Jeżeli sączy się krew cienkim strumieniem i tylko z jednej nozdry — będzie to krwotok nosowy. Należy robić zimne okłady na karku i na sercu; w nozdrza włożyć kawałeczek lodu i zatkać watą; nie można nigdy nozdry przemywać ani nie przeplukiwać.

Jeżeli krew wypływa przez obydwa nozdrza a także i pyskiem przytem pieni się, kolor ma jasno-czerwony, zwierzę krótko oddycha, poci się i niepokoi — będzie to oznaczało, że krwotok jest płucny.

Należy upuścić 3—4 litry krwi z żyły na szyi, robić zimne okłady z lodu lub zimnej wody na klatkę piersiową, dawać lód do łykania w niewielkich kawałkach i pozostawić zwierzę w zupełnym spokoju.

Jeżeli krew wypływa z pochwy z pewnymi przerwami lub stale — będzie to krwotok maciczny. Należy stosować zimne okłady na brzuch, przepłukać głęboko 3-procentowym gorącym roztworem alunu i otwór pochwy zatkać watą; zawezwać lekarza.

Kolka u koni

Jest to zbiorowa nazwa różnego rodzaju raptownych cierpień żołądkowych. Objawy są następujące: koń się rzuca, grzebie nogami, ciężko oddycha, nieraz nie oddaje ani moczu ani kału. Bywa to wskutek niestrawności, przejedzenia, złego pokarmu lub wskutek robaków.

Pomoc przy kolce polegać powinna na zabiegach następujących. Nie należy pozwalać koniowi rzucać się i tarzać lecz prowadzić go ciągle wolno; opróżnić z kału ręką kiszki odchodową, rozetrzeć cały brzuch przez 5 minut terpentyną i owinać derką. Do wewnątrz dać 30—40 gram. aloesu w wodzie; potem wlać mu butelkę oleju lnianego do którego dodać łyżkę

eteru lub 2 łyżki kropli walerjanowych. Co godzinę robić koniowi lewatywę z 4—5 litrów letniej wody mydlanej albo z wody czystej z dodatkiem pół szklanki gliceryny. Jeżeli koń jest mocno wzdęty, to zamiast eteru można dolać do oleju łyżkę amonjaku. Nie zadawać przy kolce soli glauberskiej, gdyż działanie jej jest zbyt późne. Żadnych zastrzyków choremu koniowi samemu nie stosować.

Wzdęcie u bydła

Powstaje to wskutek przekarmienia, a szczególnie pasza szybko fermentująca jak młoda koniczyna, wyka, lub pasza zepsuta, stęchła.

W wypadkach lżejszych może wystarczyć roztarcie brzucha terpentyną, przeprowadzanie i oblewanie zimną wodą; dowewnątrz dać łyżkę amonjaku w butelce zwykłej wody lub też wlać krowie ze dwa litry wody wapiennej.

W wypadkach cięższych, o ile opisane zabiegi nie pomagają i krowa wzdyma się coraz bardziej — trzeba przystąpić do przebiccia wzdętego boku przyrządem zwanym trokarem czyli trójgrańcem, a w braku tegoż wąskim czystym ostrym nożem, poczem w otwór włożyć rurkę do wypuszczania gazów, którą pozostawić w boku przez 10—12 godzin. Trokar powinien być czysty, niezardzewiały i przed użyciem zdezynfekowany w wodzie lizolowej lub karbolowej. Przy ratowaniu wzdętej krowy można też używać rurę przełykową, przy wkładaniu której trzeba krowę ustawić zadem niżej, na przykład wprowadzić ją do rowu.

Zadławienie

Przy zadławieniu bydlę się niepokoi, krztusi, często wyciąga szyję, wywiesza język i wzdyma się. Należy najpierw otworzyć pysk jaknajszerzej, wyciągnąć język i zbadać; jeżeli burak czy ziemniak utkwiał w gardle, trzeba spróbować wyjąć go palcami. Jeżeli obce ciało utkwiało głębiej i dostać go ręką nie można, wtedy zbadać szyję powyżej tchawicy, czy nie da się tu gdzie wyczuć jaki twardy przedmiot, a wtedy wlać do pyska trochę oleju i rękami z obydwóch stron masować szyję w stronę pyska, ażeby przedmiot ten przesunąć. Jeżeli zaś ziemniak utkwiał jeszcze głębiej — to trzeba ostrożnie przepchać go rurą żołądkową lub jaką trzcina, na końcu której mocno uwiązać gałganek i zwilżyć oliwą.

Nigdy nie należy przepychać zwykłym biczyskiem, jak to często bywa, ponieważ wtedy zostaje skaleczony przełyk, poczem szyja cała puchnie i krowę jaknajprędzej trzeba oddawać na rzeź.

Wypadnięcie rodniczy

W takim wypadku należy czysto wymyćmi rękami najpierw oddzielić od rodniczy łożysko, a następnie przystąpić do wprawienia wycinowanej rodniczy. W tym celu najpierw całą rodnicę wypłókać ciepłą wodą lizolową (1 łyżeczkę lizolu na litr wody) i położyć ją na czyste prześcieradło; zad zwierzęcia unieść wyżej, ogon odsunąć i przywiązać do boku. Następnie — ujawszy rodnicę w obie ręce stopniowo i powoli wypychać ją do środka, a po włożeniu rozprostować włożoną ręką i na otwór zewnętrzny nałożyć grubą kłamerę lub kółko, przymocowawszy taśmami do zapiętej na brzuchu popręgi.

Zatrzymanie łożyska

Łożysko u krowy powinno odejść w ciągu kilkunastu godzin. Jeżeli po upływie dwóch dni łożysko nie odchodzi, należy wyciągnąć wiszące części ile się da, potem je uciąć i zaszprycować głęboko do rodniczy w ciągu dnia trzy razy (rano, w południe i na noc) po 2 litry przegotowanej czystej ciepłej wody z dodatkiem 8 łyżeczek (od herbaty) jodiny. Łożysko potem stopniowo samo zacznie wychodzić. Żadnego wyjmowania ręką łożyska samemu nigdy nie wykonywać, a czynność tę powierzyć lekarzowi. Do wewnątrz dać krowie łyżkę sporyszu w butelce, oleju lub odwaru siemienia lnianego.

Zapalenie wymienia

Przy zapaleniu całe wymię lub jego część jest nabrzęknięta, zaczerwieniona, bolesna przy dotykaniu i ze strzyków nieraz zamiast mleka wydziela się ropa lub ciecz wodnista.

W pierwszych dniach choroby dać krowie na przeczyszczenie, robić na wymię zimne okłady z lodu bez przerwy lub co godzinę opłókiwać całe wymię zimną wodą i wszystkie strzyki często zdając wprost na ziemię.

Dopiero po 2—3 dniach o ile wymię nie zupełnie otęchnie, wtedy je masować ze dwa razy na dzień olejkami kamforowym po 10 minut i krowę codziennie doprowadzać.

Łomoc przy porodzie krów

Poród prawidłowy może się obejść bez żadnej pomocy wtedy, jeżeli płód ma położenie główkowe to jest idzie główką,

ułożoną na wyciągniętych przednich nóżkach, lub jeżeli ma położenie pośladowe czyli że wychodzi tylnymi nóżkami.

Jeżeli po upływie paru godzin po odejściu wód płodowych i po zjawieniu się silnych skurczów rodniczy — poród nie następuje i krowa ocielić się nie może, wtedy trzeba zbadać położenie płodu. W tym celu paznokcie u prawej ręki krótko obciąć, rękę wymyć mydłem, potem opłókać spirytusem i wysmarować oliwą. Tak przygotowaną rękę wkładamy do pochwy i po zepchnięciu wgłąb rodniczy wystającą część płodu badamy dalej, jakie on zajmuje położenie. O ile okaże się, że jest zakręcona główka lub która nóżka, wtedy postarać się należy położenie to naprawić i ułożyć płód w położeniu główkowym lub pośladowym; na główkę i nóżki zakładamy pętle i wyciągamy za nie płód, ciągnąc za linki tylko w czasie wydymania się krowy. W wypadkach ciężkich — wezwać lekarza.

Ochwat u koni

Choroba ta polega na tem, że koń dostaje sztywności w nogach, ma gorące kopyta, gorączkuje i ciężko oddycha. Powstaje to wskutek zawczesnego napojenia konia rozgrzanego lub też przepasania go mocnym obrokiem. Należy zaraz go rozkuć, puścić 3—4 litry krwi z żyły na szyi, postawić go na miękkiej obfitej podściółce, nogi i krzyż rozetrzeć spirytusem kamforowym, a na kopyta robić bez przerwy zimne okłady (woda z lodem) przez 2 doby; dowewnątrz dać na przeczyszczenie trzy łyżki aloesu z wodą. Żywić konie pszenkami otrębami i sianem. Począwszy od trzeciego dnia choroby — zacząć codziennie ze 2 razy oprowadzać konia po piasku. Po zupełnem ustąpieniu wszystkich objawień dopiero konia zacząć stopniowo używać do jazdy. **Uwaga:** wszelkie wstawianie ochwaconego konia do stawu lub do rzeki jest nieracjonalne i szkodliwe.

Paraliż zadu

Paraliż czyli bezwład zadu u koni objawia się tem, że koń dostaje zesztynienia mięśni pośladowych, chwieje się, poci, pada i nie może się podnosić. Przyczyną tej choroby może być raptowne oziębienie konia w robocie po parodniowym odpoczynku np. po świętach; szczególnie zdarza się to przy zadawaniu koniom ziemniaków lub marchwi. Przystępując do leczenia — należy chorego konia umieścić w ciepłej stajni bez przeciągów, dać mu obfitą podściółkę, mocno rozetrzeć stwardniałe mięśnie terpentyną lub spirytusem kamforowym, położyć mu na cały zad i krzyż kompres pod ceratą, dać do wewnątrz

na przeczyszczenie i codziennie robić lewatywę z czystej letniej wody. Chorego konia należy codziennie siłą podnosić i przeprowadzać. O ile na dzień nie będzie poprawy — bezwzględnie należy zawezwać lekarza.

Niestrawność u zwierząt

Powstaje wskutek zjadania zatechłej zepsutej paszy, pokrytej pleśnią, niedobrze odparowanych ziemniaków i wreszcie wskutek napojenia zgniłą zepsutą wodą z rowu lub kałuży.

Niestrawność objawia się brakiem apetytu, poziewaniem, biegunką lub zaparciem stolca; w odchodach znajduje się niestrawione ziarno, brzuch często bywa wzdęty, zwierzę smutne.

Najpierw należy tu zastosować środki przeczyszczające jak aloes lub sól glauberska, a potem leczyć chore zwierzę stosownie do oznak, a więc przeciw biegunce dawać korę dębową w proszku lub ałun; przy cuchnących odchodach łyżkę kreoliny angielskiej na litr wody dwa razy na dzień; przy silnem wzdęciu — robić lewatywę z letniej wody mydlanej. Jeżeli zwierzę zdradza bóle, dawać napar z rumianku i mięty; dla podtrzymania sił przy osłabieniu — dawać pół szklanki wódki raz na dzień. Dla wyregulowania trawienia dawać sztuczną sól karlsbadzką — po jednej łyżce raz na dzień.

Choroba motylicowa

Jest to zapalenie wątroby, które powstaje wskutek zagnieżdżenia się w niej robaków, zwanych motylicami. Chorobie tej podlegają owce i bydło rogate. Zwierzęta te zarażają się motylicami przez zjadanie załazków tych motylic, znajdujących się na mokrych i bagnistych pastwiskach. Zarażają się niemi nieraz całe stada nawet po niezbyt długim pasaniu. Objawy tej choroby polegają na tem, że zwierzęta stopniowo chudną i tracą apetyt; u owiec zauważa się zaczerwienienie oczu, niepokój i opuchliny na piersiach i na brzuchu; choroba trwa do 2 tygodni i zwykle kończy się śmiercią. U bydła objawy polegają na tem, że sztuki chudną, gorączkują, słabną, pokaszlują, mają biegunkę i w końcu giną z wycieńczenia. Przy badaniu wewnętrzności padłej sztuki widzimy, że wątroba jest znacznie powiększona, biała, twarda, a kanały jej są napełnione motylicami. Przeciwnie tej chorobie istnieje dobry i pewny środek zwany Distolem, który można nabyć w każdym większym składzie aptecznym; środek ten zadaje się leczniczo i zapobiegawczo. Oprócz tego pożądane jest, ażeby w celu zapobiegawczym zawsze dawać owcom i bydłu sól kuchenną do lizania. Oprócz Distolu jest jeszcze drugi środek przeciw motylicy zwany Etronal.

Dr ANTONI MATAKIEWICZ
em. Wiceprezes Sądu Okręgowego]
i b. poseł na Sejm

Współpraca Sądów w odbudowie moralnej i materialnej

I.

Mimo, że wojna dawno ustała, skutki jej dotąd istnieją, bo wiele z tego, co przed wojną było piękne i zdawało się być trwałe, leży w gruzach, ale co najsmutniejsze, że wojna popsuka obyczaj i duszę, a dopóki w dziedzinie sumień ludzkich nie nastanie poprawa, o tak zbawiennym dla wszelkiej pracy i twórczości pokoju trwałym mowy być nie może.

Do odbudowy i poprawy dusz, umysłów i serc ludzkich powołane są w pierwszej linii, Kościół, Szkoła i Sąd.

Jak Kościół ma naprawiać sumienia ludzkie przez naukę wiary i obyczajów, przez przedstawienie ludziom wielkiego miłosierdzia Bożego, ale także i gniewu Bożego wobec nieprawnych grzeszników, jak Szkoła powszechna ma siać ziarno oświaty w umysły młodzieży i dawać jej podstawy do dalszego kształcenia, tak Sąd przez wydawanie sprawiedliwych wyroków w sprawach cywilnych i karnych ma szerzyć poszanowanie własności, bronić życia, zdrowia i honoru ludzkiego, a w postępowaniu niespornem otaczać troskliwą pieczę nieletnich i innych, opieki potrzebujących, aby nie stali się przedmiotem wyzysku i zepsucia.

Zadaniem Sądu karnego jest nie tylko karać przestępców, ale i poprawiać, by więcej przestępstw nie popełniali, nie tylko surowością kary odstraszać, ale w razie zajścia okoliczności uzasadniających nadzieję poprawy przy przestępstwach, zagrożonych lżejszymi karami, wykonanie kary odraczać na pewien czas i wreszcie ją darować, jeśli przestępca przez czas próby zachowa się uczciwie i nie popełni żadnego nowego przestępstwa.

Bo tych przestępstw po wojnie mnoży się tyle, że jakby za każde surowo karać, toby brakło więzień i aresztów i powstałyby wielkie wydatki Państwa na żywienie i pilnowanie tych przestępców.

Powodem wzrostu ilości czynów przestępnych między ludźmi i złych obyczajów — to obok demoralizacji, spowodowanej przez wojnę, bieda, ciemnota umysłowa, a w bardzo wielu wypadkach pijaństwo.

Co do przestępstw, popełnianych w stanie opilstwa, to zdarzały się wypadki, że sędziowie ten stan oskarżonego przyjmowali za okoliczność łagodzącą, zdaniem jednak wybitnych znawców prawa karnego okoliczność, że ktoś przed popełnieniem czynu karygodnego się upił, powinna być używaną za obciążającą i to zwłaszcza wtedy, gdy sprawca wiedział z własnego doświadczenia, lub mógł przewidzieć, że w stanie nietrzeźwym łatwo popełni czyn karygodny.

Skutkami pijaństwa są też przeważnie rozmaite niemoralne stosunki, które były rzadkością przed wojną i nadmiar dzieci nieślubnych, których to nieszczęśliwych istot wychowanie pozostawia wiele do życzenia, a które rosną w żalu do świata i ludzi, a często już we wieku młodocianym popełniają przestępstwa.

Nowy kodeks postępowania karnego, ogłoszony w marcu 1928 r. jako rozporządzenie Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, postanawia tylko ogólnie, że Sądy Grodzkie będą rozpoznawać sprawy o przestępstwa, za które ustawa przewiduje karę pozbawienia wolności do dwóch lat lub grzywnę, albo obie te kary łącznie niezależnie od kar dodatkowych, zaś

- a) sprawy o przestępstwa, za które ustawa przepisuje karę śmierci lub bezterminowe pozbawienie wolności,
- b) o przestępstwa, za które najniższy ustawowy wymiar kary wynosi dziesięć lat pozbawienia wolności,
- c) o przestępstwa, które ustawa poczytuje za polityczne, rozpoznawał będzie Sąd Okręgowy z udziałem przysięgłych, jako Sąd przysięgłych.

Wszelkie inne sprawy karne sędził będzie Sąd Okręgowy, a w szczególności także sprawy o zniesławienie, popełnione treścią druku.

II.

Poprzednio omówiłem znaczenie i posłannictwo Sądów w ogólności, a Sądów karnych w szczególności, obecnie zaś zajmę się specjalnie Sądami dla spraw cywilnych.

Sądownictwo cywilne dzieli się na sporne i niesporne. Sporne, czyli procesowe, ma za zadanie rozstrzygać spory, wytoczone w Sądzie między stronami.

Sądy Grodzkie sądzą spory wartości do 1000 złotych i mają niektóre sprawy specjalnie sobie przydzielone np. spory o naruszenie posiadania, o uchylenie wypowiedzeń najmu i dzierżawy, o ojcostwo nieślubne; inne spory rozstrzygają Sądy Okręgowe.

W interesie stron leży, by procesy sądowe załatwiane były jak najszybciej, sprawiedliwie i z jak najmniejszym kosztem, by ten, co zapomocą skargi sądowej zamierza coś od przeciwnika uzyskać, wydobyć i t. p., osiągnął to jak najprędzej, co jednak przy zawitych sprawach i pieniactwie stron nie zawsze da się rychło wykonać.

Bardzo praktycznym przepisem ustawy, dążącym do tego, by prawie bez żadnych kosztów i bez adwokatów spór zagodzić w Sądzie, jest przepis artykułu 392 obowiązującego kodeksu postępowania cywilnego, który postanawia, że „kto zamierza wnieść skargę, ma prawo przed jej wniesieniem prosić Sąd Grodzki zamieszkania przeciwnika o wezwanie tegoż do pojednania”.

W tym celu wolno stronie zgłosić się do odnośnego sędziego, prowadzącego spory cywilne w Sądzie grodzkim miejsca stałego zamieszkania przeciwnika, opowiedzieć, o co jej chodzi, i prosić o wezwanie przeciwnika do Sądu do ugody. Sędzia wyznaczy w takim razie na pewien dzień termin i zarządzi doręczenie przeciwnikowi odnośnej strony wezwania do stawienia się w Sądzie w sprawie, w wezwaniu oznaczonej.

Jeśli strony rozumieją swój interes, to staną na terminie i pogodzą się bez kosztów. Czasem choć się nie zgodzą, ale wzajemnie wypowiedzą się, do procesu i tak nie przyjdzie, bo sędzia wytłumaczy słuszność lub bezpodstawność roszczenia, a nierzadko strony po wzajemnem wygadaniu się uspakajają się i odchodzi ich ochota do procesów.

Omawiane postępowanie pojednawcze jest zbawiennem dla ludzi biednych, niemających funduszy na skargi i zastępców prawnych, a przyczynia się ono do zmniejszenia liczby procesów i ułatwia pracę sędziom, tem więcej, że po wręczeniu przeciwnikowi wezwania do jawienia się w Sądzie strony same w miejscu swego zamieszkania mogą pogodzić się bez potrzeby udawania się do Sądu.

Szczególniej czułym jest nasz lud na wszelkie naruszenia posiadania gruntu, skarży do Sądu o naruszenie między, przy-

oranie zagona, wykopanie drzewa lub obcięcie gałęzi, co pociąga za sobą komisje sądowe, bo sędzia musi nieraz na miejscu zbadać, o co chodzi i ustalić przedmiot sporu, zazwyczaj drobny przez sporządzanie planu sytuacyjnego.

Pociąga to za sobą znaczne koszty, zwłaszcza, że często na skutek rekursu sprawa idzie do drugiej instancji sądowej.

W sprawach o naruszenie posiadania Sąd nie bada, czy naruszony był właścicielem zaoranego zagona, czy między, tylko, czy używał ich, czy znajdował się ostatnio w posiadaniu między, ścieżki, zagona, czy drzewa. Sąd w procesie prowizoryjnym ma za zadanie przywrócić ostatni stan posiadania, przed naruszeniem istniejący, bo ustawa cywilna postanawia, że nikt nie może samowładnie poruszać i niepokoić cudzego posiadania, lecz może udać się o pomoc do Sądu, jeśli uważa, że przeciwnik posiada nieprawnie jego własność.

W sprawach o naruszenie posiadania gruntu, zaoranie zagonu, czy między, wzbronienie przechodu, ludzie niepotrzebnie narażają się na znaczne koszty, bo sprawy te mogą bez kosztów i daleko szybciej od Sądu załatwić wójt gminy, czy sołtys gromady.

Często z własnego spostrzeżenia znają oni, któredy przed zaoraniem biegła granica, jak wyglądała miedza i t. p., albo mogą to przez przesłuchanie sąsiadów wy badać i przywrócić granicę lub miedzę do pierwotnego stanu, jak było przed naruszeniem.

A jeszcze lepiej, aby zapewnić trwałą spokój między sąsiadami w razie spornej i niepewnej granicy, to podpisać w Sądzie ugodę na wytyczenie granicy wedle mapy katastralnej wobec sędziego przez geometrę do tego uzdatnionego.

Po wytyczeniu granicy palikami przez geometrę mogą strony w tych miejscach wkopać kamienie lub inne stałe znaki graniczne i żyć potem długie lata w spokoju i zgodzie.

Albo może za zgodą i na prośbę obu sąsiadów bez potrzeby udawania się do Sądu geometra wytyczyć im granicę.

Że lud tak broni swej własności i nie żałuje wydatków na dochodzenie swych praw w drodze sporu sądowego, to nie zawsze jest to objawem pieniactwa, lecz zwykle przywiązanie ludu do ziemi, którą chłop odziedziczył po swych ojcach, lub zakupił za ciężko zapracowane pieniądze. Boli go doznana krzywda i nie żałuje grosza, by ją powetować. Ma przytem nadzieję, że gdy proces wygra, wróci mu się koszty. Ale choćby go wygrał, nie wróci mu się tyle, ile wydał.

Oдноśnie do nieślubnego ojcostwa dziecka postanawia kodeks cywilny w § 163: „Kto został przekonany w sposób,

przepisany w postępowaniu sądowym, że z matką dziecka spółkował w czasokresie, od którego do jej rozwiązania upłynęło nie mniej, niż 180, a nie więcej jak 300 dni — lub kto przyznaje to nawet tylko pozasądowo, ma przeciw sobie domniemanie, że spłodził dziecko".

O ile dziecko urodziła ślubna żona za życia ślubnego męża, może mąż zaprzeczyć pochodzenia ślubnego przez wniesienie skargi do Sądu Okręgowego w ciągu 3 miesięcy po otrzymaniu wiadomości o urodzeniu dziecka przez jego żonę.

W braku takiego zaprzeczenia ślubności dziecka przez męża, ani cudzołóstwa żony, ani też jej twierdzenie, że dziecko jej jest nieślubne, nie mogą same przez się pozbawić dziecka praw pochodzenia ślubnego.

III.

Obecnie chciałbym omówić pokrótce sądownictwo t. zw. niesporne.

W sprawach spornych jest zawsze jakaś różnica między stronami, aby zaś jedna strona od drugiej coś wydobyła, musi wnieść skargę do Sądu i prowadzić proces. W sądownictwie niema sporów, niema skarg, — gdyby były jakieś różnice lub sprzeczne pretensje, sędzia stara się ugodowo je załatwić, a gdyby mu się to nie udało, lub trzeba było ustalić okoliczności i fakta sporne, odsyła sędzia niesporne strony do drogi procesu cywilnego.

Weźmy pod uwagę wielki dział, należący do zakresu działania sądownictwa niespornego, to jest sprawy spadkowe, w których pomagają w pracy sądom notariusze, jako komisarze rządowi.

Oni spisują akty zejścia po zmarłych, zamieszkałych w okręgu Sądu, inwentarze, to jest spisy i oszacowania majątku ruchomego i nieruchomego, pozostałego po zmarłych, ogłaszają rozporządzenia ostatniej woli, przesłuchują świadków tych rozporządzeń, odbierają oświadczenia dziedziców uprawnionych do spadku i spisują układy spadkowe między stronami.

Po wsiach są ludzie, co lubią spisywać testamenta, czyli ostatnią wolę umierających, jedni robią to dość dobrze i zręcznie, inni źle, bałamutnie z niezajomością ustawy, a takie pisaniny są powodem późniejszych procesów.

Często się zdarza, że umierający rozporządza nietylko tem, co stanowi jego własność, ale także i jego żony, jednym dzieciom daje ze swego, a drugim przeznaczają coś ze żoninego, a po jego śmierci żona tego nie uznaje, zaś dzieci pokrzywdzone do-

magają się także części po ojcu od reszty rodzeństwa, przez ojca obdarowanego.

Nieraz jedno słowo w rozporządzeniu ostatniej woli źle użyte, wywołuje wątpliwości i spory, a sporządzenie rozporządzenia ostatniej woli nie wedle formy przepisanej czyni je nieważnem.

Lepiej za życia zrobić testament u notariusza, lub darowiznę, zastrzegając sobie dożywocie, choćby to kosztowało, jak później w ostatniej chwili przed śmiercią, gdy często już umysł nie dopisuje, wzywać kogoś, co ledwo kiepsko pisać umie, do spisywania ostatniej woli, bo ten człowiek nieraz mimo dobrych chęci sprawę zamota tak, że ją trudno rozwikłać.

Można i ustny robić testament, ale wtedy musi być obecnych przy czyniącym testament równocześnie i nieprzerwanie trzech świadków zdalnych, niekrewnych i niepowinowatych, którzyby potem stwierdzili w Sądzie ewentualnie pod przysięgą, co umierający wobec nich oświadczył.

Dalszym ważnym działem agendy niespornej Sądu są sprawy hipoteczne.

Hipoteka przedstawia stan własności gruntowej i jej obciążenia. — Nie ten jest wedle ustawy właścicielem, co grunt posiada fizycznie, lecz ten, co jest za jego właściciela zapisany w księgach gruntowych, czyli hipotece.

Aby dostać się do hipoteki, trzeba na kupno, darowiznę, zamianę itp. sporządzić dokument u notariusza, tak zwany akt notarialny, bo inaczej kupno, darowizna, czy pożyczka, byłyby nieważne.

Jeśli się chce sprzedać, albo darować część parceli, musi do tej czynności być mapka, sporządzona przez uprawnionego do tego mierniczego (geometrę), zatwierdzona przez geometrę rządowego, tak zwanego katastralnego.

IV.

Nie mogę nie wspomnieć także o zaprowadzonych ustawą z 28 marca 1933 r. dziennika ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr. 29 *Urzędów Rozjemczych dla spraw majątkowych gospodarstw wiejskich*, które wyřęczają Sądy w sprawach uporządkowania i zamiany długów rolniczych na niżej oprocentowane i na dłuższe raty, rozłożone nawet i na 14 lat.

Urzędy te oddają rolnikom, dotkniętym panującym kryzysem ekonomicznym i rozmaitemi klęskami elementarnymi, wielkie usługi.

Przed temi urzędami rozjemczymi, utworzonymi przy Wydziałach Powiatowych, dla spraw majątkowych posiadaczy mniejszych gospodarstw wiejskich do 50 hektarów obszaru, a przy Urzędach Wojewódzkich dla posiadaczy większych gospodarstw w rozmiarze ponad 50 hektarów obszaru mogą być na piśmie wnioski dłużnika lub wierzyciela, ale tylko odnośnie do długów rolniczych, powstałych przed dniem 1 lipca 1932 ugodzone lub zarządzane obniżki długu w kapitale przez potrącenie nadmierne pobranych procentów od dłużnego kapitału, obniżki procentów, rozłożenia spłaty długu na raty itp.

Ugoda między wierzycielem a dłużnikiem przed Urzędem Rozjemczym, jeśli pod nią podpisały się strony i członkowie orzekający Urzędu Rozjemczego, ma moc na równi z wyrokiem sądowym i jest wolną od opłat stemplowych.

Od orzeczeń Urzędów Rozjemczych, rozstrzygających sprawy w razie niezgodności stron, które w zasadzie są ostateczne, można tylko we wyjątkowych, w ustawie oznaczonych wypadkach wnieść skargę do Sądu Okręgowego zwyczajnego, znajdujacego się w siedzibie odnośnego Urzędu Wojewódzkiego, a to w ciągu 14 dni od doręczenia stronie orzeczenia Urzędu Rozjemczego. Skargę taką należy podać w Urzędzie Rozjemczym, a nie wprost do Sądu Okręgowego.

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o konwersji i uporządkowaniu długów rolniczych z 27 października 1934 nie stosuje się do wierzytelności i długów Skarbu Państwa, Banku Polskiego, instytucji ubezpieczeń społecznych, Banków, przedsiębiorstw państwowych i komunalnych Kas Oszczędności, gminnych kas pożyczkowych i spółdzielni kredytowych, należących do związków rewizyjnych itp.

Domniemywa się, że każdy dług, obciążający posiadacza gospodarstwa wiejskiego, którego głównym zadaniem jest prowadzenie tego gospodarstwa, jest długiem rolniczym.



PAMIĘTAJCIE
przybory rysunkowe
najtaniej sprzedaje

Z. ZIEMBICKI

Kraków, Pl. Małajski 2 Tel. 125-91
ZAGAJNIE CENNIKÓW

BETON W OGRODZIE

ST. SERBSKI

Zastosowanie betonów w ogrodzie

Beton jest jedynym materiałem budowlanym, który można sobie wykonać samemu. Kiedy więc cegłę, deski lub belki drewniane, albo też części żelazne trzeba kupować, to beton można wytworzyć samemu sobie kupując tylko cement, który stanowi niewielką część kosztów betonu. Szczególnie wtedy, gdy mamy na miejscu albo niedaleko dobry piasek i żwir, koszt materiałów składowych betonu redukuje się wyłącznie do kupna cementu. Jeszcze większą oszczędność możemy uzyskać, jeżeli przy robotach betonowych pracujemy sami w godzinach wolnych od zajęć zawodowych, gdyż wtedy i robocizna nic nas nie kosztuje. Pamiętajmy, że beton jest poza tem jedynym materiałem, który nie wymaga fachowej robocizny, poza odrobiną praktycznych wiadomości. Można się o nich dowiedzieć czyto na kursach popularnych o budownictwie betonowym, czyto z licznych przystępnych broszur z tego zakresu

Drugą zaletą betonu, bardzo ważną dla ogrodnictwa jest jego trwałość. Beton jest bowiem jedynym materiałem, który nie cierpi zupełnie od wpływów atmosferycznych w przeciwieństwie do drzewa, które gnije i żelaza, które rdzewieje pod wpływem wilgoci. Jest to jedna z głównych zalet betonu, gdyż w urządzeniach ogrodowych styka się on stale z wilgocią, czyto pochodzącą z gruntu, od deszczów, z polewania roślin i t. p. Trwałość betonu rośnie z biegiem lat w miarę twardnienia tak, że im beton jest starszy, tem bardziej jest cennym materiałem. Dzięki trwałości betonu i odporności na wpływy zewnętrzne odpada zatem zupełnie potrzeba konserwacji wyrobów i budowli betonowych, które raz dobrze wykonane mogą potem trwać wiecznie bez żadnej opieki.

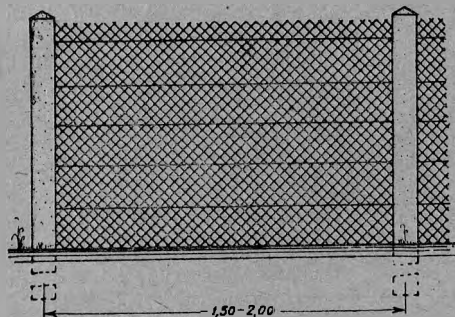
Wreszcie ważną cechą betonu jest łatwość urabiania z niego dowolnych kształtów zależnie od przygotowanej formy. Z plas-

tycznej masy betonowej formujemy różne elementy budowlane, jak płyty chodnikowe, części ogrodzenia, korytka na kwiaty, — aż do ozdobnych basenów, rzeźb i figur. Daje to możliwość realizowania najrozmaitszych pomysłów w dziedzinie budownictwa ogrodowego, a szczególnie zdobnictwa.

Z braku miejsca nie będziemy tu zajmować się opisywaniem sposobu wykonywania betonu. Tym, którzy pragną nauczyć się jak należy umiejętnie stosować beton w budownictwie i ogrodzie radzimy zwrócić się o poradę do Związku Fabryk Cementu, Warszawa, ul. Czackiego 1, który bezpłatnie udziela porad i wysyła potrzebne broszury.

Opis stosowania betonu w ogrodnictwie zaczniemy od ogrodzenia.

Ogrodzenie ogrodu, czy sadu ma na celu zabezpieczyć go przed wejściem niepowołanych osób i zwierząt, utrwalenie granicy obszaru, a ponadto ma nadać całości odpowiednio estetyczny wygląd. Ogrodzenia z betonu przyjmują się u nas coraz chętniej, gdyż raz wykonane nie potrzebują już nigdy remontu, będąc odporne na działanie atmosferyczne i na wilgoć idącą z ziemi i roślin pnących się po ogrodzeniu. Stosownie do charakteru ogrodu, czy parku i środków jakimi rozporządzamy, możemy dać ogrodzenia różnego rodzaju.



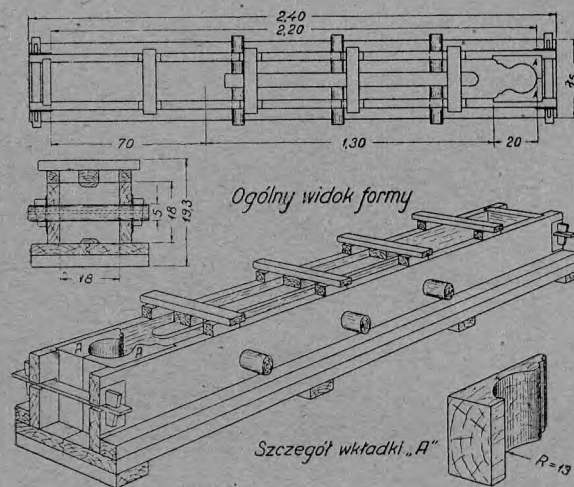
Rys. 1. Ogrodzenie złożone ze słupów betonowych i siatki drucianej.

siatkę drucianą (ryc. 1) i t. p. Odstęp słupów wynosi około 2 m. Słupy bywają najczęściej proste, o przekroju kwadratowym $12/12$ i $15/15$, rzadziej grubsze. W środku słupów dajemy 4 druty 6 mm, powiązane ze sobą co 30—50 cm drutem 3—4 mm. Słupy mogą być też zakrzywione, przyczem na górnej części krzy-

Najprostsze i najtańsze ogrodzenie, to będą słupy betonowe i drut kolczasty w kilka rzędów. Drut ten owijamy o słupy, przewlekamy przez pozostawione w słupach otwory, albo zaczepiamy o haczyki, osadzone z boku słupów przy betonowaniu.

Skrajny słup otrzymuje zawsze skośny zastrzał. Zamiast drutu kolczastego możemy dać

wełnumocowuje się drut kolczasty. Do słupów wyrabia się specjalne formy żelazne, taniej jednak będzie zastosować formę drewnianą, pokazaną na ryc. 2. Formę kładzie się na desce, stanowiącej podkładkę pod przyszły słup, zaciska odpowiednio śruby, narzuca ciekłą warstwę betonu i na niej układa się druty żelazne tak, aby miały od zewnątrz osłonę 1—2 cm. Postępując tak dalej i ubijając stale starannie beton, możemy przy wprawie wykonać na godz. przy pomocy 2 ludzi 6 słupów. Po skończonej robocie rozbieramy formę i przenosimy ją na następną podkładkę. Po 2 dniach można już zdjąć słup z deski i ułożyć



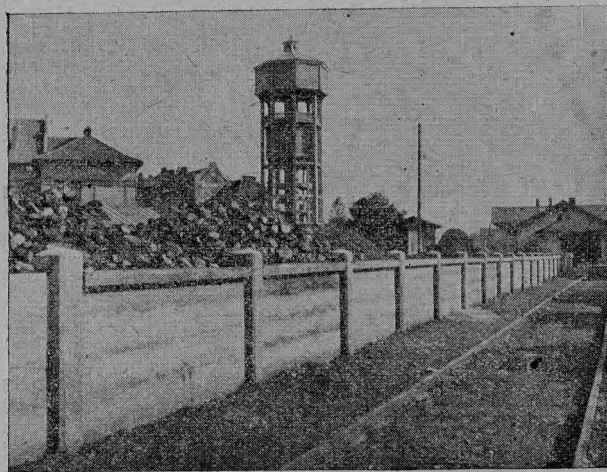
Ryc. 2. Forma na słup

go na ziemi, polewając przez około 10 dni wodą. Po 15—20 dniach jest słup na tyle stwardniały, że można go wkopać w ziemię. Ubrojenie tych słupów drutami żelaznymi jest konieczne.

Tam, gdzie ogrodzenie niema na celu chronić ogrodu od przejścia zwierząt lub ludzi, a tylko zaznaczyć granicę np. w plan-tacjach miejskich, tanio wypadną barjery betonowe, tj. słupki, połączone jedną lub dwoma beleczkami poziomymi. Ten sposób ogrodzenia zyskał zagranicą dużą popularność. Pręty żelazne ze słupa wpuszczamy w stożkowy otwór w poręczy i zalewamy zaprawą cementową. Jeżeli chodzi nam o to, aby ogrodzenie było nieprzejryste, najodpowiedniej będzie wsunąć mię-

dzy słupy deski betonowe, jak to widzimy na ryc. 3. W tym celu pozostawiamy z boku słupów odpowiednie rowki. Deski betonowe długości 2 do 2.50 m mają szerokość 30—50 cm, grubość 3—4 cm. Dla wzmocnienia deski otrzymują w środku druty żelazne 3—4 m, dwie sztuki przy krawędziach i ewentualnie jedna w środku.

Deski betonowe wykonywa się leżąc w formach drewnianych, najlepiej obitych wewnątrz blachą, w sposób opisany przy wyrobie słupów.



Rys. 3. Ogrodzenie z desek betonowych, szczelnie wpuszczanych

Ostatnim typem ogrodzeń są ogrodzenia masywne, które mogą być wykonane z cegły cementowej, pustaków, albo jako jednolity mur.

Aby zapewnić po ścieżkach ogrodowych suche przejście, bez względu na stan pogody, układamy chodniki betonowe. Składają się one z poszczególnych płyt, albo są betonowane na miejscu. Płyty chodnikowe mają wymiary 35/35/5 cm, albo 50/50/6,5 cm; wyrabia się je w formach drewnianych albo żelaznych. Zaleca się wykonywać płyty z 2 warstw betonu; dolna grubsza z mieszaniny 1:5 (piasek ze żwirkiem) i górna cieńsza 1:3. Po ubiciu betonu w formie wygładzamy go strychulcem i przejeżdżamy wałkiem z ząbkami dla nadania górnej powierz-

chni chropowatości. Przez kilka dni leżą płyty na podkładach drewnianych, polewane obficie wodą. Jeszcze lepiej zanurzyć je zupełnie do wody. Efektownie wygląda też chodnik, ułożony z połamanych płyt chodnikowych, skoro szczeliny między płytami zasiejemy trawką (ryc. 4). Jeżeli chodnik położony jest

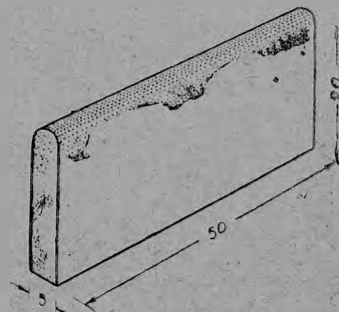


Ryc. 4. Chodnik z połamanych płyt betonowych w szczelinach rośnie trawa

wzdłuż drogi ogrodowej, ograniczamy go od drogi krawężnikami betonowymi.

Niezwyczajnie szerokie zastosowanie znajdują w ogrodzie betonowe obrzeża do trawników. Są to jakby małe krawężnikami (rys. 5), mające na celu zapobiec zesumowaniu się ziemi z trawników i grządek na ścieżkę lub chodnik. Ponadto tworzą one piękną ozdobę ogrodu. Należy tylko baczyć, aby nie wystawały one zbyt wysoko ponad ziemię, gdyż inaczej rzucają się zbyt w oczy. Aby obrzeża nie przesunęły się wzajemnie, można zaopatrzyć je z boku w rowki i występy.

Kilka sposobów zastosowania betonu znajdujemy przy obramowaniu drzew. Przedewszystkiem drzewa, rosnące w obrębie chodników lub innych nawierzchni z twardych



Ryc. 5. Obrzeże betonowe do trawników

i nieprzepuszczających wody materiałów, otaczamy ćwierćkółkami krawężnikami betonowymi, wewnątrz których znajduje się przestrzeń, niepokryta chodnikiem. Można także wykonać obramowanie w ten sposób, że robi się cembrowinę studzienną, ale tylko na wysokość 30 cm. Wtedy zamiast rury otrzymuje się pierścień, dający bardzo piękną ozdobę drzewom, rosnącym na drózkach ogrodowych. Jeżeli już mowa o drzewach, to należy jeszcze wspomnieć o użyciu betonu przy zapewnianiu dziupli w starych drzewach. Dziuple te na skutek gromadzącej się wody i wilgoci z mchów i liści psują się dalej, należy więc je oczyścić starannie z zanieczyszczeń i wypełnić szczelnie plastycznym betonem. Wtedy psucie się drzewa nie będzie dalej postępować.

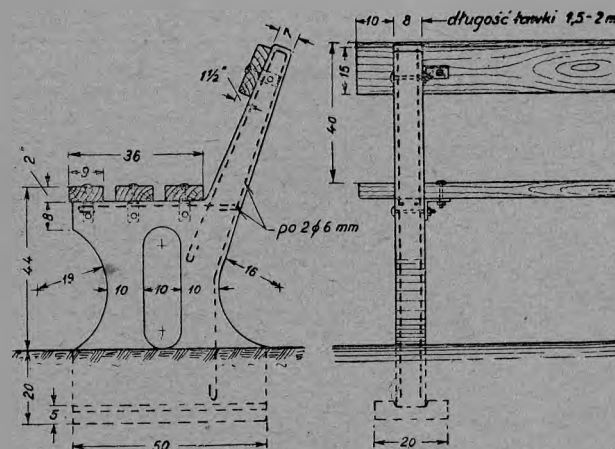


Ryc. 6. Ławka na słupkach betonowych, siedzenie drewniane

Bardzo wdzięcznym polem stosowania betonu w budownictwie ogrodowym są ławki betonowe. Podczas gdy ławki drewniane szybko gniją, zwłaszcza ich części, stykające się z ziemią, zaś ławki żelazne rdzewieją i wymagają stałego lakierowania i opieki — to ławka betonowa raz zrobiona trwa wieki bez potrzeby opiekowania się nią. Najprostsza ławka składa się z 2 słupków betonowych, pokrytych siedzeniem drewnianym (ryc. 6). Siedzenie to połączone jest z słupkami przy pomocy śrub, osadzonych zawczasu w betonie. Użycie drzewa na siedzeniu jest bardziej wskazane, ponieważ beton jest zimny i pozostaje zwykle dłużej wilgotny jak drzewo. Bardziej rozwiniętą formę przedstawiają ławki, mające oparcie. Są to dwa stojaki betonowe (ryc. 7), odpowiednio ukształtowane, wkopane w ziemię w odstępnie około 1,50 m, połączone bruzdami drewnianymi, które służą za siedzenie i oparcie. Na ogół mamy ogromną ilość form, w jakich występuje ławka betonowa, tak, że trudno je wszystkie omówić.

Dalej omówimy w krótkości zastosowanie betonu przy dostarczaniu wody i nawozu do ogrodu. Na pierwszym miejscu należy tu wymienić studnię, która musi znajdować się w każdym ogrodzie. Wiadomo, że obecnie buduje się prawie wyłącznie studnie z kręgów betonowych, inne bowiem materiały oka-

zały się bądź nietrwałe, jak drzewo, które gnije, bądź też jak cegła i kamień, które są niehigieniczne, gdyż gromadzą się na ich nierównej powierzchni wodorosty i brud. Kręgi betonowe nabyć można w każdej betoniarni. Mają one zwykle średnicę 80 lub 99 cm, wysokość 50 lub 75 cm i grubość ścianki 8 cm. Stosunek mieszaniny betonu wynosi około 1:3:6. Najniższy krąg, narażony na największe obciążenie, dajemy z większą ilością cementu. Wykonanie samej studni nie przedstawia trudności; w obranym miejscu zdala od stajen i gnojni, najlepiej na lekkim

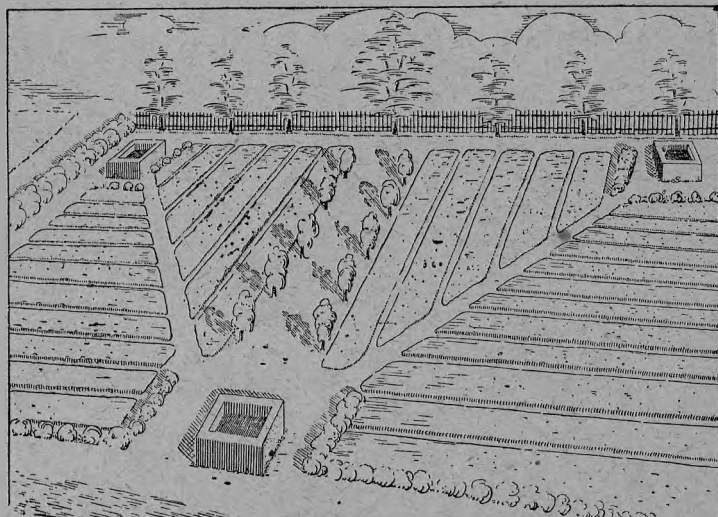


Ryc. 7. Ławka betonowo-drewniana z oparciem

wzniesieniu, ustawiamy pierwszy krąg i wybieramy wewnątrz niego ziemię, potem nasadzamy na nim drugi, łącząc je na styku zaprawą cementową. Kręgi w czasie wydobywania ziemi usuwają się własnym ciężarem pionowo w dół. Gdy trafimy na warstwę wodonośną, przerywamy kopanie, narzucamy na spód żwiru, górę zaś studni przykrywamy płytą betonową z otworem na pompę i włazem, względnie otworem na wiadro. Pompa będzie zawsze higieniczniejsza od wydobywania wody wiadrem. Wokoło studni należy ubić ziemię starannie ze spadem nazewnątrz i zabetonować płytę na 1 m szerokości i 10 cm grubości. Dobrze będzie przewidzieć także korytko do odprowadzania wody do rowu.

Ponieważ polewanie warzyw i kwiatów zimną wodą wprost ze studni jest niedopuszczalne, należy wodę tę ocieplić. W tym

celu napełnia się nią rano zbiorniki, z których czerpie się wieczorem ocieploną wodę do polewania. Zbiorniki te budować najlepiej z kręgów studziennych, ustawionych na wykonanym w pierw podłożu betonowym. Zależnie od wymaganej pojemności zbiornika, dajemy kręgi większe lub mniejsze. U spodu otrzymuje krąg otwór, zatkany normalnie od wewnątrz czopem drewnianym, przez który można odprowadzić wodę przy czyszczeniu zbiornika. Jeżeli krąg tworzący zbiornik, stoi na podmurowaniu, można przez ten otwór napełniać naczynia do polewania. Należy zwrócić uwagę, aby tak krąg, jak i dno były wykonane z be-



Ryc. 8. Położenie zbiorników na wodę w ogrodzie

tonu nieprzepuszczającego wody. Oprócz zbiorników, których dno leży na terenie, stosuje się także zbiorniki wgłębione w ziemię, jednak wybieranie z nich wody jest utrudnione. Taki wgłębny zbiornik, ale o kształcie prostokątnym widzimy na ryc. 8. We wszystkich wypadkach należy uważać, aby najpierw wykonać betonowe dno, a potem dopiero ustawić na nim krąg, a nie czynić tego odwrotnie, t. j. betonować dno między ścianami.

Jedną z najbardziej interesujących ogrodnika dziedzin zastosowania betonu są inspekty. Służą one, jak wiadomo, do uprawy wczesnych jarzyn, hodowli kwiatów itp. roślin, którym szkodzi chłody wiosenne. Dotychczas używano do budowy in-

spektów drzewa zwykłego lub impregnowanego, jednakże stałe pozostawianie jego w wilgoci, wpływ zmian temperatury i psucie przez nawóz doprowadzają drzewo szybko do zniszczenia. Beton, jako materiał, który nawet polepsza swą wytrzymałość w wilgoci, stanowi przy budowie inspektów tworzywo wprost niezniszczalne. Inspekty budujemy w miejscu osłoniętym od chłodnych wiatrów, na terenie należycie odwodnionym, aby spód urodzajnej ziemi w inspektach był zawsze powyżej poziomu wody gruntowej. Inspekty dzielimy na jedno i dwurzędowe. Jednorzędowe mają kierunek ze wschodu na zachód, tak aby słońce działało w południe prostopadle na szyby. Inspekty dwu-



Ryc. 9. Inspekty dwurzędowe z betonu

rzędowe mają zwykle kierunek z północy na południe (ryc. 9). Nachylenie okien wynosi w obu wypadkach od 1:3 do 1:5, wysokość przedniej niższej ścianki 20–50 cm, tylnej wyższej 30–70 cm. Szerokość skrzyń inspektowych dajemy 1,20–2,00, najczęściej jednak 1,50 m, długość zależną od zapotrzebowania.

Boki skrzyni składają się ze słupów betonowych o przekroju około 10/10 cm, mających po bokach wycięcie, celem osadzenia w nich płyt. Ponieważ beton żwirowy jest złym izolatorem i niedostatecznie chroni wnętrze skrzyni od zimna, stosujemy go rzadziej lub też pomagamy sobie w ten sposób, że boki skrzyni okładamy jesienią liśćmi, torfem lub nawozem, aż do krawędzi okien. Aby te liście czy nawóz nie ugniatały się podczas chodzenia po nich, należy w środku przejścia między inspektami ułożyć deskę, tworzącą jakby chodnik.

Na zakończenie podajemy ciekawy sposób urządzenia inspektów przy pomocy betonowych korytek o brzegach różnej wysokości, na których spoczywają okna inspektowe. Korytka ułożone są w małym spadku dla odpływu wody. Mamy tu tę dogodność, że zależnie od rodzaju hodowanych roślin możemy dawać różnej szerokości okna, nie ponosimy kłopotów z oczyszczaniem ścieżek między skrzyniami i wreszcie koszt budowy inspektów jest znacznie mniejszy.

Największą budowlą ogrodową, w której znajduje zastosowanie beton, są cieplarnie. Są to oszklone budynki, najczęściej w kształcie wydłużonych prostokątów, służące dla celów hodowlanych roślin, wymagających specjalnych warunków klimatycznych. Wymiary i wyposażenie wewnętrzne cieplarni zależą od tego, czy będziemy w nich hodować wczesne jarzyny (jak np. pomidory i ogórki), czy kwiaty i rośliny pokojowe (hiacynty, kaktusy), czy też przeznaczymy je na przechowanie roślin podzwrotnikowych, które w nich będą przebywać stale, lub tylko w okresie zimowym, przenoszone z ogrodu. Dawniej materiałem stosowanym do budowy cieplarni było żelazo, obecnie wchodzi w użycie coraz to częściej żelazobeton, czyli żelbet (beton wzmocniony prętami stalowymi). Dzieje się to głównie z tego powodu, ponieważ beton zachowuje się doskonale w wilgoci, panującej stale wewnątrz cieplarni i nie wymaga konserwacji, podczas gdy żelazo trzeba często lakierować.

Wykonanie cieplarni żelbetowych wymaga fachowych wiadomości i doświadczenia, dlatego też projektowanie ich i budowę można powierzać jedynie odpowiednio obeznanym z tem osobom.

Już w poprzednich rozdziałach opisaliśmy cały szereg wyrobów i budowli betonowych, stosowanych w ogrodach i parkach, które umiejętnie i efektownie wykonane, przyczyniają się do upiększenia ogrodów. W ustępie tym opiszemy inne wyroby, które noszą charakter mniej użytkowy, a raczej należą do zdobnictwa ogrodowego. Podamy więc kolejno sposób wykonania wazonów na kwiaty, kul betonowych, balustrad, latarni, wodotrysków i rzeźb.

Wazony betonowe wyrabia się bądź ze zwykłego betonu żwirowego, bądź też przy użyciu kruszywa szlachetnego, które sprawia, że mają one potem wygląd wykonanych z kamienia naturalnego. Wazony czworoboczne wykonywa się w formach drewnianych o podwójnej ścianie. Po częściowem stwardnieniu betonu, rozbiera się ostrożnie boki formy, poczem polewamy wazon wodą przez 2 tygodnie kilka razy dziennie. O ile przy zdjęciu formy okazały się jakieś uszkodzenia, naprawiamy je

zaprawą cementową o tym samym składzie co beton. Wazony o kształtach ozdobnych (ryc. 10) robimy znów w formach gipsowych na podstawie wykonanego wpierw modelu z gliny lub gipsu. Po rozebraniu formy należy tak samo chronić beton od zimna i słońca, oraz polewać starannie wodą. Na zimę nakrywamy wazony, aby nie dostała się do nich woda i zamarzając nie rozsadziła wazonu.

Kwiaty można sadzić w ogrodzie również w korytkach betonowych, ustawionych wzdłuż ścieżek. Korytka te mają zwykle



Ryc. 10. Wazon betonowy

przekrój prostokątny i są bez dna. W ostatnich czasach pokazały się także i w Polsce, doniczki betonowe, które zyskały z miejsca duże rozpowszechnienie. Powstały nawet wytwórnie, które wyrabiają tylko te doniczki. Dzięki temu, że zaprawę cementową można barwić, robią doniczki w różnych kolorach.

Bardzo ładną i taną ozdobą ogrodu są kule betonowe. Wyrabia się je w następujący sposób: na stożkową oś dREW-

nianą nawijamy powrósło ze słomy, umaczone w glinie tak, aby na osi powstał kłębek w kształcie kuli. Kulę tę oblepiamy plastyczną zaprawą cementową grubości około 3 cm. tak, aby koniec powrósła wystawał nazewnątrz. Gdy zaprawa stwardnieje, polewana oczywiście w międzyczasie wodą, wyciągamy z wnętrza całe powrósło, które będzie odwijać się z osi, wyciągamy oś i zalepiamy powstałe otwory zaprawą cementową. W ten sposób otrzymamy kulę betonową wewnątrz pustą, a więc lekką i taną. Kule betonowe można kłaść wprost na trawniku, na słupach bramy, przy schodach itp.; wszędzie będzie ona miłą dla oka ozdobą.

Stosowanie rzeźb betonowych w ogrodach i parkach znalazło w ostatnich czasach wielkie rozpowszechnienie, beton bowiem jest materiałem bardzo tanim w porównaniu do kamieni naturalnych, daje się łatwo urabiać w dowolne kształty i odpowiednio wykonany nie ulega żadnemu niszczeniu od wpływów atmosferycznych.

Bezpłatne informacje dla budujących w zakresie stosowania betonu — udziela Związek Polskich Fabryk Cementu

Warszawa, ul. Czackiego 1, m. 1

Tel. 228-12

Na pisemne zapytania wskazujemy, jak należy racjonalnie stosować beton w budownictwie i gospodarstwie rolnem, wysyłamy bezpłatnie potrzebne broszurki, plany i inne materiały informacyjne. Wskazujemy źródła zakupu potrzebnych materiałów, wydajemy orzeczenia o zgodności piasku i żwiru do betonu i współdziałamy ze wszystkimi, którzy pracują nad rozwojem budownictwa

Wiadomości ciekawe i pożyteczne

Wykaz szkół rolniczych i ogrodniczych

Rozpoczęcie roku szkolnego w szkołach rolniczych:

1-rocznych — 15 stycznia,
1½-rocznych — 1 listopada,
3-letnich — 1 września,
2-zimowych — 1 listopada.

Niższe szkoły rolnicze męskie

Wojew. białostockie

Krzyżewo — pow. Wysokie Maz.
p-ta Sokoły — roczna.

Wojew. kieleckie

Chwałowice — pow. i p-ta Iłża —
roczna.
Trzyciąż — pow. Olkusz, p-ta
Wolbrom — roczna.
Wacyn — pow. Radom, p-ta
Radom — roczna.
Zwoleń, pow. Koźienice, p-ta
Zwoleń — roczna.

Wojew. krakowskie

Łososina Górna — pow. Limanowa,
p-ta Limanowa — 2-zimowa.
Nowy Targ — p-ta i powiat
Nowy Targ 2-zimowa.
Pilzno — pow. Ropczyce, p-ta
Pilzno — 2-zimowa.
Wojnicz — pow. Brzesko, p-ta
Wojnicz — roczna

Wojew. lubelskie

Dęblin — Hodowlano-Rolnicza,

pow. Puławy, p-ta Irena —
roczna.

Janowiec — pow. i p-ta Zamość —
roczna.

Komarówka — pow. Radzyń,
p-ta Komarówka Podl. — 2-
zimowa.

Krasnystaw — Hodowlano-Rolnicza,
pow. i p-ta Krasnystaw — roczna.

Miętne — pow. i p-ta Garwolin —
roczna.

Oksów — pow. i p-ta Chełm —
Siedlce (Stara Wieś) — pow.
i p-ta Siedlce — roczna.

Wojew. łódzkie

Gródek Jagielloński — pow. i
p-ta Gródek Jagielloński —
2-zimowa.

Miłocin — pow. i p-ta Rzeszów —
3-letnia.

Mokrzyszów — pow. i p-ta Tarnobrzeg — 2-zimowa.

Suchodół — pow. i p-ta Krosno — 1½-roczna.

Wojew. łódzkie

Czarnocin — pow. Łódź, p-ta Czarnocin — roczna.
 Dobryszce — pow. i p-ta Radomsko — roczna.
 Popów — pow. Turek, p-ta Pęczniew — roczna.
 Sędziejowice — pow. i p-ta Łask — roczna.

Wojew. nowogrodzkie

Berdówka — pow. i p-ta Lida — roczna.
 Grzybów — pow. i p-ta Słonim — roczna.
 Kuszelewo — pow. i p-ta Nowogródek — 2-zimowa.
 Łazduny — pow. Wołożyn, p-ta Juraciszki — roczna.

Wojew. poleskie

Duboja — pow. Pińsk, p-ta Juchnowicze — roczna.
 Kołpin — pow. Brześć n/B., p-ta Kodeń — roczna.
 Torokanie — pow. Kobryń, p-ta Antopol — roczna.

Wojew. pomorskie

Brodnica — pow. i p-ta Brodnica — 2-zimowa.
 Chełmża — pow. Toruń, p-ta Chełmża — 2-zimowa.
 Kościerzyna — pow. i p-ta Kościerzyna — 2-zimowa.
 Pawłowo — pow. Chojnice, p-ta Pawłowo — 2-zimowa.
 Świecie — pow. i p-ta Świecie — 2-zimowa.

Świecie (język nauczania niemiecki) pow. i p-ta Świecie — 2-zimowa.

Wojew. poznańskie

Bydgoszcz — pow. i p-ta Bydgoszcz — 2-zimowa.
 Chodzież — pow. i p-ta Chodzież — 2-zimowa.
 Inowrocław — pow. i p-ta Inowrocław — 2-zimowa.
 Janowiec — p. znin, p-ta Janowiec — 2-zimowa.
 Kępno — pow. i p-ta Kępno — 2-zimowa.
 Koźmin — pow. Krotoszyn, p-ta Koźmin — 2-zimowa.
 Leszno — pow. i p-ta Leszno — 2-zimowa.
 Międzychód — pow. i p-ta Międzychód — 2-zimowa.
 Ostrów — pow. i p-ta Ostrów — 2-zimowa.
 Środa — pow. i p-ta Środa — 1¹/₂-roczna.

Środa — (język nauczania niemiecki) pow. i p-ta Środa — 2-zimowa.

Szamotuły — pow. i p-ta Szamotuły — 2 zimowa.
 Wolsztyn — pow. i p-ta Wolsztyn — 2-zimowa.
 Września — pow. i p-ta Września — 2-zimowa.

Wojew. stanisławowskie

Bereźnica — pow. i p-ta Stryj — 1¹/₂-roczna,
 Horodenka — pow. i p-ta Horodenka — 2-zimowa.
 Miłowanie (język nauczania ukraiński) — pow. Tłumacz, p-ta Stryhańce — roczna.

Wojew. śląskie

Lubliniec — pow. i p-ta Lubliniec — 2-zimowa.

Międzywście — pow. Cieszyn, p-ta Skoczów — 2-zimowa.
 Rybnik — pow. i p-ta Rybnik — 2-zimowa.

Wojew. warszawskie

Blich — pow. i p-ta Łowicz — roczna.
 Bratne — pow. Ciechanów, p-ta Gołotczyzna — roczna.
 Gołdkowo — pow. Pułtusk, p-ta Winnica k/Pułtуска — roczna.
 Mieczysławów — pow. i p-ta Kutno — roczna.
 Niegłosy — pow. i p-ta Płock — roczna.
 Pszczelin — pow. Błonie, p-ta Brwinów — 1¹/₂-roczna.
 Ruda — pow. i p-ta Przasnysz — roczna.
 Stary Brześć — pow. Włocławek, p-ta Stary Brześć — roczna.

Wojew. wileńskie

Bukiszki — pow. i p-ta Wilno — roczna.

Niższe szkoły rolnicze żeńskie**Wojew. białostockie**

Kuków — pow. i p-ta Suwałki — roczna.

Wojew. kieleckie

Imbramowice — pow. Olkusz, p-ta Wolbrom — roczna.
 Koziegłowy — pow. Zawiercie, p-ta Koziegłowy — roczna.
 Łyszkowice — pow. Miechów, p-ta Proszowice — roczna.
 Mokoszyń — pow. i poczta Sandomierz — roczna.
 Radzice — pow. Opoczno, p-ta Drzewica — roczna.
 Rożnica — pow. Włoszczowa, p-ta Stupia k. Włoszczowej — roczna.

Łuczaj — pow. Postawy, p-ta Łuczaj przez Duniłowicze — roczna.

Opsa — pow. Brasław, p-ta Opsa — roczna.
 Antonowo — pow. Oszmiana, p-ta Boruny — roczna.

Wojew. wołyńskie

Adamówka — pow. Kowel, p-ta Maciejów — Kursy Wędrownie 3¹/₂ mies.
 Belmaż — pow. Zdobunów, p-ta Ostróg n/Horyniem — Wędrownie Kursy Rolnicze 3¹/₂ mies.
 Sarny-Dorotyczne — pow. i p-ta Sarny — roczna.
 Szubków — pow. Równe, p-ta Tuczyń — 1¹/₂-roczna.
 Trościaniec — pow. Luck, p-ta Kiwerce — 1¹/₂-roczna.
 Wiśniowiec — pow. Krzemieniec, p-ta Wiśniowiec — roczna.

Wojew. krakowskie

Bachewice — pow. Oświęcim, p-ta Spytkowice — roczna.
 Łodygowice — pow. Żywiec, p-ta Łodygowice — roczna.
 Podegrodzie — pow. Nowy Sącz, p-ta Podegrodzie — roczna.
 Szywna — pow. Tarnów, p-ta Szywna — roczna.

Wojew. lubelskie

Izdebn — pow. Garbolin, p-ta Łaskarzew — roczna.
 Krasienin — pow. Lubartów, p-ta Lublin — roczna.
 Sitno — pow. i p-ta Zamość — roczna.

Teodorówka — pow. i p-ta Biłgoraj — roczna.

Wojew. lwowskie

Albigowa — pow. Łańcut, p-ta Albigowa — roczna.
Kerczyna — pow. Krasno, p-ta Kerczyna — roczna.
Pohorce — pow. Rudki, p-ta Pohorce k. Rudek — roczna.
Przemyśl — ul. Szczytowa 16, p-ta Przemyśl — roczna.

Wojew. łódzkie

Chróscin — pow. i p-ta Wieluń — roczna.
Jeżewo — pow. Brzeziny, p-ta Zgierz — roczna.
Kościelec — pow. i p-ta Koło — roczna.
Witów — pow. i p-ta Piotrków — roczna.

Wojew. nowogrodzkie

Bereźno — pow. Stołpce, p-ta Mir — roczna.
Różanka — pow. Szczuczyn, p-ta Różanka Pacowska — roczna.

Wojew. poleskie

Dubica — pow. Brześć n/B., p-ta Otoki — roczna.
Planta — pow. Kobryń, p-ta Zapрудy — roczna.

Wojew. pomorskie

Kowalewo — pow. Wąbrzeźno, p-ta Kowalewo — roczna.
Malinowo — pow. i p-ta Działdowo — roczna.
Zagórze — pow. Puck, p-ta Zagórze — 2 kursy po 5 miesięcy.

Wojew. poznańskie

Nietądkowo — pow. Kościan, p-ta Śmigiel — roczna.
Tuchorza — pow. Wolsztyn, p-ta Tuchorza — roczna.
Witkowo — pow. Gniezno, p-ta Witkowo — roczna.

Wojew. stanisławowskie

Kałusz — pow. i p-ta Kałusz — roczna.

Wojew. śląskie

Międzywiesie — pow. Cieszyn, p-ta Skoczów — 5 mies. latem.

Wojew. tarnopolskie

Olesko — pow. Złoczów, p-ta Olesko — roczna.
Witków — pow. Radziechów, p-ta Witków Nowy — roczna.

Wojew. warszawskie

Dąbrowa Zduńska — pow. Łowicz, p-ta Zduny — roczna.
Gołotczyzna — pow. Ciechanów, p-ta Gołotczyzna — roczna.
Ignaców — pow. i p-ta Mińsk Mazow. — 3-letnie Kursy Gosp. Domow., Wiejsk. i Miejskiego.
Marysin — pow. Włocławek, p-ta Lubraniec — roczna.
Mirosławice — pow. Kutno, p-ta Żychlin — roczna.
Nowy Przybyszew — pow. Grójec, p-ta Goszczyn — roczna.
Rawa Mazowiecka — powiat i p-ta Rawa Mazow. — 5 mies.
Trzepowo — pow. i p-ta Płock — roczna.
Willa Góra — pow. Warszawa, p-ta Nowy Dwór — roczna.

Wojew. wileńskie

Antowil pow. i p-ta Wilno — roczna.
Święciany — pow. i p-ta Nowo-

Święciany — roczna.

Wojew. wołyńskie

Horyńgród — pow. Równe, p-ta Tuczyń — roczna.

Szkoły wędrownie żeńskie

Terminy ustala Kuratorium Okręgu

Wojew. wileńskie

Antowil — pow. i p-ta Wilno (przy szkole) — 2 kursy po 5 mies.

Wojew. nowogrodzkie

Bruchańszczyzna — pow. i st. kol. Baranowicze, p-ta Połonka — 2 kursy po 5 mies.
Delatyeze — pow. nowogrodzki, p-ta i st. kol. Lubcza n/N. — 2 kursy po 5 mies.
Jeziornica — pow. Słonimski, p-ta i st. kol. Jeziornica — 2 kursy po 5 mies.

Wojew. poleskie

Planta — pow. kobryński, p-ta Zapрудy — 2 kursy po 5 mies.

Wojew. wołyńskie

Dubno — pow. i p-ta Dubno — 2 kursy po 5 mies.
Belmaż — pow. Zdołbunów, p-ta Ostróg n/Horyniem — kursy 3½ mies.
Horyńgród (Dubno) — pow. Równe, p-ta Tuczyń — 2 kursy po 5 mies.
Ochłopów — pow. i p-ta Horochów — 2 kursy po 5 mies.

Niższe szkoły specjalne

Hodowlane

Julin — Żeńska Szkoła Hodowli Drobiu — woj. warszawskie, p. Radzymin, st. kol. i p-ta Łochów — roczna.

Lisków — woj. łódzkie, pow. i st. kol. Kalisz, p-ta Lisków. Stałe 5 mies. kursy hodowlano-mleczarskie męskie.

Mleczarskie

Rzeszów — Państwowa Szkoła Mleczarska Męska — woj. lwowskie, pow., p-ta i st. kol. Rzeszów — Kurs 1-roczny maślarsko-serowarski. Początek 1 kwietnia.

Września — Szkoła Mleczarska — wojew. poznańskie, pow. p-ta i st. kol. Września — 1-roczna, pocz. 1. I.

Szafarnia — Żeńska Szkoła Mleczarsko-Serowarska — woj. warszawskie, pow. Rypin, p-ta i st. Golub. — 1) Kurs maślarsko-serowarski roczny. 2) Wyższy kurs laborantek 2 lata. Na kurs maślarsko-serowarski przyjmowane są kandydatki z przygotowaniem 4 oddz. szk. pow. lub niższą szkołą rolniczą i praktyką mleczarską. Na kurs laborantek — 6 kl. szkoły średniej.

Ogrodnicze

Tarnów — woj. krakowskie, pow. i p-ta Tarnów — 3-letnia, pocz. 1 kwietnia (męska).

Koźmin — woj. poznańskie, pow. Krotoszyn, p-ta Koźmin — 3-letnia, pocz. 1 kwietnia (męska).

Lwów — „Wólka Kapitańska”, woj. pow. i p-ta Lwów, ul. Lwowska 117 — 2-letnia, pocz. 1 października (męska).

Leśne

Białowieża — woj. białostockie, pow. Bielsk Podlaski, p-ta Białowieża — roczna. Początek

Średnie szkoły rolnicze męskie

Białokrynica — Państw. Średnia Szkoła Rolnicza — pow. st. kol. i p-ta Krzemieniec, woj. Wołyńskie. — Wydziały: rolny i leśny — 3 letnia.

Bojanowo — Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza — woj. Poznańskie, pow. Rawicz, p-ta i st. kol. Bojanowo — 3 letnia.

Bydgoszcz — Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza — woj. poznańskie, ul. Bernardyńska 7, p-ta i st. kol. Bydgoszcz — 3 letnia.

Średnie szkoły ogrodnicze

Biała — Prywatna Średnia Szkoła Ogrodnicza Koedukacyjna — p-ta i st. kol. Biała, woj. Krakowskie — 3 letnia.

Kijany — Prywatna męska Średnia Szkoła Ogrodnicza — pow. Lubartów, p-ta Spiczyn — 3 letnia.

we wrześniu (tak samo w niżej podanych).

Bolechów — woj. stanisławowskie, pow. Dolina p-ta Bolechów.

Cieszyn-Zamek — woj. śląskie, pow. i p-ta Cieszyn.

Margonin — woj. poznańskie, pow. Chodzież, p-ta Margonin.

Zagórze — woj. kieleckie, pow. częstochowski, p-ta Kłobucko.

Spółdzielcze

Nałęczów — Państwowa Męska Szkoła Spółdzielczości Rolniczej, woj. lubelskie, pow. Puławy, st. kol. i p-ta Nałęczów. — Kurs roczny. Początek 15 stycznia.

Czernichów — Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza — woj. Krakowskie, st. kol. Brzeźnica, p-ta Czernichów — 3 letnia.

Grudziądz (dawniej Dębowa Łąka) — Państwowa Średnia Szkoła Hodowlano-Rolnicza — Grudziądz, ul. Wentzkiego 13 — 3 letnia.

Żyrowice — Państwowa Szkoła Średnia Rolnicza — woj. Nowogrodzkie, st. kol. Słonim, p-ta Żyrowice. — Wydziały: rolny i leśny — 3 letnia.

Warszawa — Państwowa Średnia Szkoła Ogrodnicza Męska — Warszawa, ulica Nowogrodzka 60 — 3 letnia.

Wilno — Państwowa Średnia Szkoła Ogrodnicza Koedukacyjna — Wilno, ul. Sołtaniszki 70 — 3 letnia.

Średnie kursy ogrodnicze koedukacyjne

Warszawa, ul. Profesorska 4 — Roczne kursy ogrodniczo-pszczelnicze. Początek 1 września.

Zaleszczyki — Państwowe Jed-

noroczne Kursy Praktyki Ogrodniczej w Zaleszczykach — pow. i p-ta Zaleszczyki. — Koedukacyjne roczne. Początek 15 stycznia.

Średnie szkoły spółdzielczo-handlowe

Warszawa, ul. Pankiewicza 3, Średnia Szkoła Spółdzielcza — 3-letnia.

Średnie szkoły i seminarja gospodarcze żeńskie

Chyliczki — Szkoła Gospodarcza — woj. Warszawskie, st. kol. i p-ta Piaseczno. Kurs gospodarstwa wiejskiego 2 lata — domowego 1 rok.

Kuźnice — Szkoła dla instruktorów gospodarstwa domowego — woj. Krakowskie, st. kol. p-ta Zakopane. Kursy: wyższy i niższy. Dla osób z przygotowaniem 6 kl. szk. średniej 1 roczny, dla osób z przygotowaniem 7 oddz. szkoły powszechnej — 3-letni.

Kraków — Państwowe Seminarjum Gospodarcze, ul. Syromli, przy Państwowej Szkole Przemysłowej Żeńskiej. Warunki przyjęcia: 7 kl. szkoły powsz. lub świadectwo ukończenia szkoły gospodarstwa domowego. Wiek 18 lat. Przygotowuje nauczycieli do szkół zawodowych.

Pniewy — Seminarjum Gos-

podarcze SS. Urszulanek — woj. Poznańskie, st. kol. i p-ta Pniewy. Wymagane: ukończenie 16 lat i 6 kl. szkoły ogólnokształcącej. Kurs 3 letni.

Ruda Czechowska — Szkoła dla instruktorek wiejskich — woj. Lubelskie, p-ta i st. kol. Puławy — 1½ roczna.

Snopków — Szkoła Gospodarcza Żeńska — woj. Lwowskie, st. kol. i p-ta Lwów, ul. Zygmuntowska 3 — 3 letnia.

Sokołów — Państwowe Seminarjum dla nauczycielek Szkół Rolniczych — woj. Warszawskie, pow. i p-ta Ciechanów — roczna (Również 5 mies. kurs dla Wychowanek Szkół Rolniczych).

Warszawa, ul. 6 Sierpnia 43a. — Państwowe Seminarjum dla nauczycielek gospodarstwa. Nauka trwa 3 lata.

Szkoły średnie rolnicze i ogrodnicze typu wyższego

Cieszyn — Państwowa Wyższa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego — woj. śląskie, Cieszyn, ul. Miarki 19. Koedukacyjna.

Poznań, ul. Śniadeckich 54 — Państwowa Szkoła Ogrodnictwa (koeduk.) — 3 letnia.

Szkoły żeńskie specjalne

Lwów — Pryw. Szkoła Zie- 54 — Kurs 2 lata, pocz. 1 wrześ-
larska — Lwów, Cetnerowska nia.

Licea rolnicze męskie

Licea są nowym typem uczel-
ni rolniczych, o poziomie wyż-
szym od obecnie istniejących
szkół średnich rolniczych. Mają
za zadanie przygotować do za-
wodu rolniczego praktycznie i
teoretycznie wykształconych sa-
modzielnich pracowników. Nau-
ka trwa 3 lata, pocz. roku szkol-
nego 15-go września, W roku

1935 uruchomiony został I kurs.
Państwowe Liceum Rolnicze
w Bydgoszczy. ul. Pawła z Łę-
czycy Nr. 5 (z internatem) —
3 letnia.

Państwowe Liceum Rolnicze
(język nauczania ukraiński) w
Czernicy, woj. Stanisławowskie,
p-ta Piaseczna, pow. Żydaczów.
Kurs trwa 3 lata i 1 rok praktyki.

Wyższe szkoły rolnicze

Uniwersytet Jagielloński w Kra-
kowie, Wydział Rolniczy.

Politechnika we Lwowie, Wy-
dział Rolniczo-lasowy.

Uniwersytet w Poznaniu. Wydz.
Rolniczo-leśny.

Szkoła Główna Gospodarstwa
Wiejskiego w Warszawie, Wy-
dział Rolniczy, Ogrodniczy i
Leśny.

Uniwersytet Stefana Batorego
w Wilnie. Studium rolnicze.

Chcąc otrzymać szczegółowe informacje dotyczące wa-
runków przyjęcia do szkoły, należy zwrócić się bezpośrednio
do Dyrekcji danej szkoły. Dyrekcje szkół udzielają odpowie-
dzi piśmienne, a prócz tego przesyłają prospekt szkoły bez-
płatnie.

Nowa książka O wyrobie win owocowych

jest do nabycia

w Admin. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego w Tarnowie“ ul. Marsz. Focha 16

Cena wraz z przesyłką Zł 1.—.

Należytość przesyłać najlepiej na konto czek. Nr. 408.606

Miary i wagi w Polsce

8 lutego 1919 roku wprowadzony został w Polsce system
metryczny miar i w ten sposób Polska przystąpiła do t. zw.
konwencji miar metrycznych, zawartej 20 maja 1875 r. pono-
wionej w r. 1889.

Podstawową jednostką miary długości jest metr, ma-
jący wynosić jedną 40 milionową część południka, przechodzą-
cego przez obserwatorium paryskie. Taka była uchwała Zgro-
madzenia narodowego francuskiego w r. 1791. Wzór metra
sporządzony z 90% platyny i 10% irydu dnia 24/IV 1799, jest
przechowywany w biurze Międzynarodowej Kom. Miar i Wag
w Sévres pod Paryżem. Późniejsze pomiary ujawniły, że metr
ten jest o 0.8 mm za krótki, mimo to miarę uznano za stałą
i niezmienną.

Za jednostkę miary ciężaru przyjmuje się 1 kilogram, t. j.
ciężar 1 dm³ wody destylowanej o największej gęstości (przy
+ 4° C) i w próżni powietrznej na równoleżniku 45° szerokości
północnej. W Paryżu znajduje się platynowo-irydowy wzorzec
kilograma.

Jednostką objętości jest 1 litr, t. j. objętość 1 kg wody
przy + 4° C pod ciśnieniem 76 cm słupka rtęci.

1 kilometr (km) = 1.000 metrów	1 tona (t) = 10 centn. metr.
1 metr (m) = 10 decymetrów	1 centnar metr. (q kwintal) = 100 kg
1 decymetr (dm) = 10 centymetrów	1 kilogram (kg) = 100 dekagramom
1 centymetr (cm) = 10 milimetrów	1 dekagram (dkg) = 10 gramom
1 milimetr (mm) = 1.000 mikronów	1 gram (g) = 100 centygramom
1 mila polska = 8.534 km	1 centygram (cg) = 10 miligramom (mg)
1 „ małop. (aust.) = 7.586 km	Hektolitr (hl) = 100 litrów
1 „ pruska = 7.532 km	Korzec = 32 garncom = 128 litrów
1 „ morska = 1 855 km	Beczka 25 „ = 100 „
1 łokieć małopolski = 0.594 metra	Garniec = 4 kwarty = 16 kwaterek

Miary powierzchni:

1 hektar (ha) = 10,000 metrów kwadr. (m ²)	1 ha = 1,786 morgi małopolskiej
1 ha = 100 arów (a)	1 ha = 3,96 morgi magdeburskiej
1 ar (a) = 100 metrów kwadratowych	1 ha = 0,915 dziesięciny
1 morga małopolska = 5,755 m ²	
1 „ nowopolska = 5,599 „	
1 „ magdeburska = 2,553 „	
1 włoka polska = 160,796 m ² = 30 morgom nowopolskim.	

Powierzchnia, podział administracyjny i ludność Polski *)

Podział adm inistracyjny w dniu 1 I. 1935 r.

Grupy województw Województwa	Powierzchnia w tys. km ²	Powiaty		Miasta	Gminy wiejskie	Ludność 9 XII 1931 w tysiącach		
		ogół- tem	w tem miej- skie			ogół- tem	miej- ska	wiej- ska
Polska	388,6	264	23	603	3143	32133^a	8815	23127
Woj. centralne	137,8	92	10	223	1297	13390	4475	8915
M. st. Warszawa	0,1	4	4	1	—	1179	1179	—
Warszawskie	29,5	23	—	59	303	2531	586	1945
Łódzkie	19,0	13	1	46	232	2633	1127	1506
Kieleckie	25,6	20	3	40	313	2937	752	2185
Lubelskie	31,2	19	1	33	276	2467	442	2025
Białostockie	32,4	13	1	44	173	1643	389	1254
Woj.wschodnie	124,4	37	1	59	365	5548	790	4758
Wileńskie	29,0	9	1	15	96	1275	265	1010
Nowogródzkie	23,0	8	—	10	87	1057	103	954
Poleskie	36,7	9	—	12	79	1131	146	985
Wołyńskie	35,7	11	—	22	103	2085	276	1809
Woj.zachodnie	47,2	61	10	152	746	4499	1615	2884
Poznańskie	26,6	31	4	99	205	2115	843	1272
Pomorskie	16,4	19	3	35	155	1086	351	735
Śląskie	4,2	11	3	18	386	1298	421	877
Woj.połudn.	79,2	74	2	169	735	8505	1935	6570
Krakowskie	17,4	18	1	47	195	2296	584	1712
Lwowskie	28,4	27	1	58	252	3128	782	2346
Stanisławowskie	16,9	12	—	28	119	1477	296	1181
Tarnopolskie	16,5	17	—	36	169	1604	273	1331

a) W tym 191 tys. wojska skoszarowanego, nieuwzględnionego w danych dla województw i dla grup województw oraz w podziale na ludność miejską i wiejską

Powierzchnia, ludność, gęstość zaludnienia części świata

Części świata	Powierzchnia w tys. km ²	Ludność w tysiącach	Gęstość zalud- nienia na km ²
Ogółem	132 368	2041 620	15,4
Europa	11 420	514 720	45,1
Afryka	29 956	144 300	4,8
Azja	41 900	1 113 100	26,6
Ameryka Północna	22 399	172 200	7,7
Ameryka Południowa	18 143	87 300	4,8
Australja i Oceanja	8 550	10 000	1,1

*) Podano z Małego Rocznika Statystycznego

Powierzchnia niektórych państw

w tysiącach km²

Z. S. R. R.	21 176	Kolumbia	1 150	Finlandja	388	Portugalja	92
Chiny	11 174	Zw.Płd.Afr.	1 122	Japonja	382	Austrja	84
Kanada	9 542	Wenezuela	912	Norwegja	323	Irlandja W.P.	69
Brazylja	8 525	Abisynja	900	Włochy	310	Łotwa	66
St. Zj. Am.	7 839	Turcja	763	Irak	302	Litwa	56
Australja	7 704	Chile	742	Rumunja	295	Estonja	48
Indje Bryt.	4 675	Afganistan	650	Jugosławja	249	Danja	44
Argentyna	2 793	Francja	551	Anglja	244	Szwajcarja	41
Arabja	2 600	Sjam	518	Czechosłow.	140	Egipt ^a	35
Meksyk	1 969	Hiszpanja	503	Grecja	130	Holandja	34
Iran (Persja)	1 626	Niemcy	469	Bułgarja	103	Belgia	30
Boliwja	1 333	Szwecja	449	Islandja	103	Albanja	28
Peru	1 249	Polska	389	Węgry	93	Palestyna	23

a) Tereny zamieszkałe (bez pustyni).

Ludność niektórych państw ^a

w milionach

Chiny	450,5	Meksyk	17,3	Holandja	8,2	Danja	3,6
Indje Bryt	359,4	Egipt ^b	15,1	Afganistan	7,0	Finlandja	3,5
Z. S. R. R.	165,7	Czechosłow.	14,9	Arabja	7,0	Irak	3,3
St. Zj. Am.	125,2	Turcja	14,9	Portugalja	7,0	Wenezuela	3,3
Japonja	66,5	Jugosławja	14,3	Austrja	6,7	Boliwja	3,0
Niemcy	65,1	Sjam	12,4	Australja	6,6	Irlandja W.P.	3,0
Anglja	46,4	Argentyna	11,8	Peru	6,6	Norwegja	2,8
Brazylja	44,0	Kanada	10,6	Grecja	6,5	Litwa	2,4
Francja	41,9	Iran (Persja)	9,0	Szwecja	6,2	Łotwa	1,9
Włochy	41,8	Kolumbia	8,8	Bułgarja	6,0	Estonja	1,1
Polska	33,4	Węgry	8,8	Abisynja	5,5	Palestyna	1,1
Hiszpanja	24,0	Zw.Płd.-Afr.	8,3	Chile	4,4	Albanja	0,1
Rumunja	18,5	Belgia	8,2	Szwajcarja	4,1	Islandja	0,1

a) Według ostatnich danych. b) Na terenach zamieszkałych (bez pustyni)

Gęstość zaludnienia niektórych państw ^a

na 1 km² powierzchni

Egipt ^b	431	Indje Bryt.	77	Łotwa	29	Zw.Płd.Afr.	7
Belgia	274	Francja	76	Sjam	24	Abisynja	6
Holandja	241	Portugalja	76	Estonja	23	Chile	6
Anglja	190	Rumunja	63	Turcja	20	Iran (Persja)	6
Japonja	174	Bułgarja	58	Stany Zj. Am.	16	Peru	5
Niemcy	139	Jugosławja	57	Szwecja	14	Brazylja	5
Włochy	135	Grecja	50	Irak	11	Argentyna	4
Czechosłow.	107	Hiszpanja	48	Afganistan	11	Wenezuela	4
Szwajcarja	100	Palestyna	47	Finlandja	9	Arabja	3
Węgry	94	Irlandja W.P.	43	Meksyk	9	Boliwja	2
Polska	86	Litwa	43	Norwegja	9	Kanada	1
Danja	83	Chiny	40	Z. S. R. R.	8	Islandja	1
Austrja	80	Albanja	38	Kolumbia	8	Australja	1

a) Według ostatnich danych. b) Na terenach zamieszkałych (bez pustyni)

SPIS TREŚCI

	Str.
Od redakcji	5
Administracja Rzeczypospolitej Polskiej	6
Taryfa pocztowa	7
Opłaty stemplowe	8
Kalendarjum	9
DZIAŁ I. Ogrodnictwo	
Ogródek wieśniaka	38
Potrzeba nauczania sadownictwa	43
Kilka uwag o sadownictwie	45
Kilka słów o zakładaniu i pielęgnowaniu sadu	47
Tymczasowy wykaz najważniejszych odmian drzew owocowych	63
Kalendarz robót w sadzie na cały rok	71
DZIAŁ II. Warzywnictwo	
Warzywa wytworne	76
Hodowla szparagów	79
Zakładanie rozsadników i inspektów	87
Ile kupować nasion	94
Kalendarz robót w ogrodzie warzywnym	95
DZIAŁ III. Pszczelnictwo	
Wróćmy z błędnej drogi	99
Kilka słów o ulach	103
Kalendarz pszczelarski na cały rok	110
DZIAŁ IV. Ochrona roślin	
Wstęp	113
Organizacja Służby Ochrony Roślin w Polsce	115
Wiadomości ogólne	116
Najważniejsze środki chemiczne używane w Polsce	117
Nasi naturalni sprzymierzeńcy	119
Kalendarz ochrony roślin	125
O sposobach zaprawiania ziarna	144
Wołek zbożowy	146
Rak ziemniaczany	147
DZIAŁ V. Organizacja wsi	
Letnicy na wsi	150
Mały katechizm higieniczny dla ludności wiejskiej	156
DZIAŁ VI. Nawożenie	
Nawozy organiczne	176
Odżywianie roślin	183

Kilka słów o produkcji i działaniu nawozu superfosfatu	Str. 185
Nawozy potasowe	188
DZIAŁ VII. Hodowla	
Najlepsze rasy kur dla hodowli w Polsce	191
Żywienie kur nieśnych	193
DZIAŁ VIII. Weterynarja	
O najważniejszych chorobach zwierząt domowych	196
DZIAŁ IX. Prawo	
Współpraca sądów w odbudowie moralnej i materialnej	204
DZIAŁ X. Beton w ogrodzie	
Zastosowanie betonów w ogrodzie	214
Wykaz szkół rolniczych i ogrodniczych	222
Miary i wagi w Polsce	231
Powierzchnia, podział administracyjny i ludność Polski	232
Powierzchnia, ludność, gęstość zaludnienia części świata	232

Wykaz firm, ogłaszających się w Kalendarzu Ogrodniczo-Rolniczym:

C. Ulrich — Zakłady Ogrodnicze, Warszawa	II str. okładki
Powiatowa Szkoła Drzew, Rawicz	II str. okładki
Zakłady Avenarius, Cieszyń	II str. okładki
Zakłady Tomaszofosfatowe Sp. z o. o.	str. 1
Zakłady Ogrodnicze M. T. R., Fredrów	1
Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i Chorzowie	2
St. Stokowski, Krośnice	2
Rosyjska Księgarnia St. Strakuna, Warszawa	2
Zakłady Ogrodnicze B. Hazakowskiego — str. 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26	str. 36
Biuro Rolne, Sp. Akc. Eksploatacji Soli Potasowych	str. 36
Wytwórnia Chemiczna „Lekros”, Warszawa — str. 37, 95, 96, 98, 105, 143, 145, 149	str. 45
Jul. Steiner, Wiener Neustadt	67
Zarząd Szkółek Drzew Owocowych, Ruchowa	73
Zakład Pomologiczny M. B. Hoffmana, Częstochowa	85
Hurtowny skład i hodowla nasion St. Szukalski, Bydgoszcz	107
Wyt. Przyborów Pszczelarskich J. Zygmunowicza, Krosno	109
Piotr Werner, Jaremcze — praski do wyrobu węży	str. 112, 178, 181
Zjednoczone Fabryki Związków Superfosfatowych	str. 125, 126, 129, 130, 131, 137, 141
Spółka Akc. „Azot”, Jaworzno	str. 155
Górnoślaska Wytwórnia Chem. Sp. Akc., Katowice	str. 190, 210
Z. Ziembicki, przybory kancelaryjne	str. 195
Zakłady Ogrodnicze T. Hr. Łubieńskiego, Zassów	222
Związek Polskich Fabryk Cementu, Warszawa	na str. dodatkowej
Alexander Maennel, Nowy Tomyśl, Poznań	na str. dodatkowej
Darż Bór, Poznań	na str. dodatkowej
S. Weintraub, skład nasion Tarnów	na str. dodatkowej
Juljan Piwowarski, p. Miechów — Kielce	na str. dodatkowej
Spółdzielnia rolniczo-handlowa „Płon”, Tarnów	III str. okładki
Kalimag, Sp. Akc. Eksploatacji Soli Potasowych	IV str. okładki
Alfons Ziegler, Sp. z o. o. Warszawa	IV str. okładki
Klisze drukarskie „Fotocynk”, Kraków	IV str. okładki

UWAGA SADOWNICY!

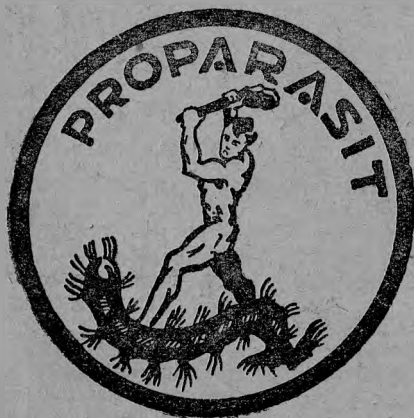
Do nabycia w admin. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” Tarnów, Focha 16 trzy nowe książki, napisane przez A. Gładysza p. t.:

„URZĄDZANIE i PIELEGNOWANIE SADU” — wyd. IV. Podręcznik ten obejmuje szczegółowe wskazówki, odnoszące się do zakładania sadów, oraz dział chorób i szkodników. Str. 130 Cena Zł 3.—

„DRZEWA i KRZEWY OWOCOWE W SADZIE OWOCUJĄCYM” — część I. „Drzewa owocowe”, wyd. I. Podręcznik ten obejmuje opis poszczególnych rodzajów drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. str. 96 Cena Zł. 2.40

„DRZEWA i KRZEWY OWOCOWE W SADZIE OWOCUJĄCYM” — część II. „Krzewy owocowe i truskawka”, wyd. I. — Książka ta obejmuje wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl, oraz truskawki i poziomki. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a w końcu daje obszerny kalendarz robót w sadzie w ciągu każdego miesiąca. Cena Zł 2.40

Książki powyższe wysyła nakładem Tow. Oświaty Roln. w Warszawie. Wysyła się za uprzednim wpłaceniem należności na konto czekowe „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” Tarnów — Nr. 408.606



PROPARASIT

niszczy bezapelacyjnie wszelkie mszyce, larwy, chrząszcze, gąsienice itd.

W mieszkaniach i cieplarniach używać do niszczenia szkodników przez odymanie PROPASIT — TROCIKI.

P-a RAFJA zł 3 za 1 kg.

Żądać w większych drogerjach — i składach nasion —

Fabryka środków na zwalczanie szkodników

„UNIVERSUM” P O Z N A Ń
ul. Fr. Ratajczaka 38

Żądajcie nasz bezpłatny 160 str. Poradnik-Cennik!

SIATKI druc. do ogrodzenia 4-ro kt. ocynkowane

wielkość otworu 60 m/m
grub. drutu 2.0 2.2 2.5 „

wielkość otworu 70 m/m
grub. drutu 2.0 2.2 2.5 „

1 m² zł. -.84 -.99 1.12

1 m² zł. -.72 -.81 -.98

DRUTY DO KWIATÓW W KRĄŻKACH i W SZTABKACH.

Dostawa loco stacja Nowy Tomyśl za zaliczeniem. — Cennik Nr. 36.

Alexander Maennel, Nowy Tomyśl 20 (Pozn.)
FABRYKA WYROBÓW DRUCIANYCH.

OBWÓDKA
dwustronna 3.0 m/m
15 gr. więcej.

Drut kolczasty
2-kołc. 1 m. 10 gr.
4- „ 1 „ 12 „

DARZ BÓR — Poznań

UL. FREDRY 2 — TELEFON Nr. 1820

dostarcza po cenach konkurencyjnych:

NASIONA, SADZONKI i KRZEWY drzew leśnych, ozdobnych oraz roślin pastewnych, PESTKI i DZICZKI drzew owocowych, DRZEWA owocowe, alejowe i parkowe, NARZĘDZIA leśne i ogrodowe, SIATKI druciane 6 i 4 kątnie, NARYBEK karpia i lina.

Prosimy żądać bezpłatnych katalogów i cenników!

Skład nasion S. WEINTRAUBA

Rok zał. 1902

Tarnów — Rynek

Rok zał. 1902

poleca: Wyborowe nasiona warzyw, kwiatów i roślin rolnych — Holenderskie cebulki kwiatowe i Środki chemiczno-roślinochronne

Cennik wiosenny i jesienny wysyła się na żądanie bezpłatnie

MATKI PSZCZELE RASY KAUKASKIEJ po importach z Mingrelji na Kaukazie, młode, płodne — będę miał do wysyłki w czasie od maja do października — Wysyłkę skuteczniām w kolejności zamówień i po otrzymaniu ceny 9 zł za 1 szt.

Nasiona roślin miododajnych: przegorzan kulisty i nostrzyk żółty do wiosennego siewu wysyłam porcje po 1 zł 25 gr. Zamawiać wcześniej: JULJAN PIWOWARSKI - Sad i Pasieka - p. Miechów, Kiel.

WYDAWNICTWA OGRODNICZE

T-wa Oświaty Rolniczej w Warszawie

KSIAŻKI TREŚCI OGÓLNEJ:

Jankowski Edm. — Ogród wiejski (warzywny, owocowy i ozdobny, hod. roślin w szklarniach) str. 480	12.—
— Organizacja, prowadzenie i wycenianie przedsiębiorstw ogrodn., str. 208	5.—
Encyklopedyczny Poradnik Gospodarza Wiejsk. Tom I, dział C. Ogrodnictwo, str. 576	10.—

WARZYWNICTWO:

Kotowski F. — Ogólne zasady uprawy roślin warzywnych, str. 192	8.—
Nehring E. — Warzywnictwo szczegółowe (w 6 cz.), str. 600	15 50
1) Cebula i warzywa pokrewne	1.20
2) Kapusta, kalafior i inne warzywa kapustne	2.80
3) Ogórki, pomidory i warzywa pokr.	2.80
4) Warzywa liściowe, pieczarka i przyprawy	3.80
5) Szparag i warzywa korzeniowe	2.50
6) Truskawki, poziomki i warzywa nasienne (fasola itp.)	3.50
Nehring E. — Podręcznik warzywnictwa, str. 156	3.50
Karczeńska M. — Ogródek warzywny, na własne potrzeby	— 90

SADOWNICTWO:

Gładysz A. — Urządzanie i pielęgnowanie sadu, str. 130	3.—
— Drzewa owocowe (hodowla i dobór odmian)	2.40
— Krzewy owocowe i truskawki	2.40
Makowski Z. — Jak założyć i prowadzić ogród owocowy	— 90
Brzeziński K. — Polska Pomologia	10.—

PRZETWÓRSIWO OWOCOWE:

Mering A. — Przetwory domowe z owoców i warzyw, str. 100	2.50
— Przetwory warzywne, str. 90	1.80
Chrzęszcz T. — Wina owocowe, str. 182	4.50
— Technologia rolna	6.50
Spiss L. — Wyrób win owocowych sposobem domowym	— 90

OGRODNICTWO OZDOBNE:

Jankowski M. — Kwaciarnictwo gruntowe, str. 246	6.—
Łebkowski J. — Drzewa ozdobne liściaste (z licznymi rycinami), str. 80	3.—
Schönfeld St. — Żywopłoty, szpalery i osłony, str. 90	2.40

poleca:

Księgarnia Rolnicza, Warszawa ul. Mazowiecka 10

NAJTAŃSZY W POLSCE DWUTYGODNIK ILUSTROWANY

„GŁOS GOSPODYŃ WIEJSKICH“ WE LWOWIE, ul. Sienkiewicza 3

przynosi w każdym numerze:

artykuły fachowe z działów hodowli zwierząt, ogrodnictwa i sadownictwa, mleczarstwa, zielarstwa, kuchni, higieny, porządków domowych, szycia i trykotarstwa
wiadomości z Polski i ze świata

artykuły i porady gospodarcze, prawne i społeczne

bogaty dział pracy społecznej i oświatowo-gospodarczej, organizacji rolniczych i spółdzielczych ze szczególnym uwzględnieniem pracy Kół Gospodyń Wiejskich

artykuły i rady o wychowaniu dzieci i szkolnictwie

zajmujące opowieści

konkursy z nagrodami w naturze i pieniądzu

Prenumerata roczna „Głosu Gospodyń Wiejskich“ kosztuje zł. 2.40 wraz z przesyłką pocztową.

==== Czytajcie i pnumerujcie to najtańsze i najlepsze pismo dla gospodyń i rolników! =====

Spółdzielnia rolniczo-handlowa

„PLON”

w Tarnowie, pl. św. Ducha 3

skupuje

ziemiopłody

dostarcza

nawozy sztuczne,

maszyny i narzędzia

rolnicze, materiały

opałowe i budowlane,

nasiona zbóż i traw

STOSUJ CIE

KALIMAG

pod warzywa, drzewa
i krzewy owocowe



WSZELKICH INFORMACYJ UDZIELA

Spółka Akcyjna Eksploatacji Soli Potasowych
LWÓW, PLAC SMOLKI 5

Selekcyjne i wyborowe nasiona warzywne i kwiatowe dla ogrodników handlowych dostarcza firma

Alfons Ziegler, sp. z o. o., Warszawa, Długa 50

Dostarczamy wyłącznie nasiona
sławnej hodowli nasion firmy

Alfons Ziegler w Erfurcie — bez cła
Cenniki na żądanie

KLISZE Drukarskie
JEDNO- i WIELOBARWNE

NAJTANIEJ I NAJPRECYZYJNIEJ WYKONUJE

„FOTOCYNK“

KRAKÓW — UL. MIKOŁAJSKA 6