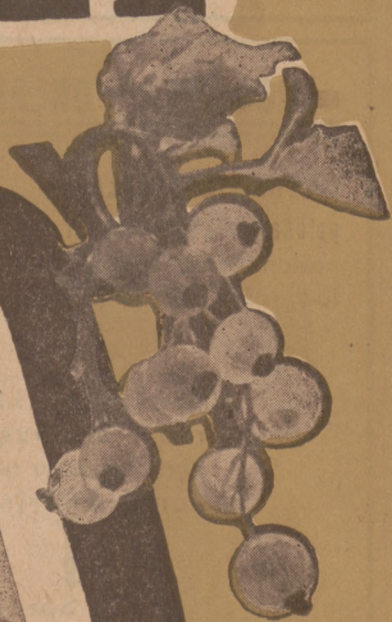


HASŁO OGRODNICZO ROLNICZE



Czerwiec - Lipiec 1946





PROTEZY nóg i rąk, APARATY ortopedyczne
G O R S E T Y szkieletowe, korygujące
WÓZKI dla chorych, NOSZE, PODPORY (kule)
WKŁADY pod płaskie stopy, PASY brzuszne i przepuklinowe
== wykonuje ==
ISTNIEJĄCA OD 1930 R.

Wytwórnia Bandaży, Protez, Aparatów Ortopedycznych
FRANCISZEK ZIELIŃSKI

Żadnych Filij nie posiada

KRAKÓW, Starowiślna 14. Tel. 582-85

— HODOWLA I SKŁAD NASION —

BADURA STANISŁAW

poleca pierwszej jakości
nasiona warzyw, kwia-
tów, roślin pastewnych

oraz wszelkiego
rodzaju narzędzia
ogrodnicze po cenach
konkurencyjnych.

Sprzedaż i zakup
hurtowo i detalicznie.
Oferty wysyła się
— na żądanie —

WROCŁAW, UL. SŁODOWA 16 i RYNEK 4.

PAŃSTW. GIMNAZJUM OGRODNICZE MĘSKIE I LICEUM OGROD. KOEDUKACYJNE W GUMNISKACH (dawna Państw. Szkoła Ogrodnicza w Tarnowie)

ogłasza otwarcie wpisów na rok szkol-
ny 1946/47. Podania będą przyjmowa-
ne do końca czerwca bieżącego roku.

Bliższych informacji co do warunków przyjęcia i utrzymania w internacie szkolnym udziela kancelaria gimnazjum.

DYREKCJA

„MÓJ DOM“

pod tym tytułem ukazała się ilustrowana książka, która winna zainteresować każdą kobietę.

Zawiera następujące działy: ogólnospołeczny, nowele, wiersze, ziołolecznictwo, poradnictwo lekarskie, kosmetyka, kwiaclarstwo, warzywnictwo, bogaty dział kulinarny oraz rady praktyczne. Cena książki 80 zł. — z kosztami wysyłki poleconej 85 zł. Przy zamówieniach należność prosimy wpłacać czekiem na konto czekowe IV-723 P.K.O. Kraków, Wydawnictwo Koblece „Mój Dom“.

Redakcja i Administracja Wydawnictwa Książeczo „MÓJ DOM“
Tarnów, ul. Tortilla 39 m. 5 str. p. 10

Państwowe 3-let. Żeńskie Gimn. Ogrodnicze w Tarnowie ul. Bema 3

przyjmuje wpisy do klasy 1-szej.

Do podania o przyjęcie należy dołączyć życiorys, ostatnie świadectwo szkolne oraz wyciąg metrykalny. Egzamin wstępny 1, 2, 3 lipca. Kandydatki z kilkuletnią praktyką ogrodniczą mogą być przyjęte po złożeniu egzaminu do klasy drugiej.

»WIADOMOŚCI DROGISTOWSKIE«

od 1. I. 1939 złączone z Tygodnikiem

— DROGERZYSTA —

Organ Zrzeszenia Drogistów Rzeczyposp. Polskiej

Warszawa-Praga, ul. Ks. Mackiewicza 1 m. 6.

Redakcja i Administracja: Poznań, ul. Wierzbicice 15 m. 10.

Konto P. K. O. Nr V-430 — Telefon Nr 35-58.

Czasopismo miesięczne, poświęcone wszelkim zagadnieniom organizacyjnym, fachowym i handlowo-gospodarczym zawodu drogistowskiego w Polsce, jak również zagadnieniom przemysłu z tymże handlem współpracującego.

Abonament kwartalny 90 zł. Prenumeratę przekazywać można pod adresem wydawnictwa lub na konto P.K.O. jak wyżej podano.

HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

DWUMIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PODNIESIENIU PRODUKCJI OGRODNICZEJ W POLSCE

Rok IX

Tarnów, w czerwcu 1946

Nr 3

SADOWNICTWO

Inż. Stanisław Zaliwski, Puławy.

Sadownictwo Ziemi Odzyskanych

Nie będę tutaj poruszał wartości społecznej, spożywczej, zdrowotnej i higienicznej sadownictwa, w szczególności sadownictwa Ziemi Odzyskanych. W zagadnieniach gospodarczych i polityczno-gospodarczych, a o takie tu chodzi, rolę danej gałęzi podkreśla się jej wartością gospodarczą. W sadownictwie, jak i w innych działach produkcji rolniczej, gospodarczym ciężarem gatunkowym jest wielkość i wartość tej produkcji.

Chcąc zdać sobie sprawę ze znaczenia sadownictwa Ziemi Odzyskanych, należy rozpatrzyć dwa momenty — a to stan liczbowy sadownictwa i wycenę pieniężną wartości jego produkcji.

Według źródeł niemieckich, stan sadownictwa Ziemi Odzyskanych (Śląsk, Pomorze, Mazury) przedstawiałby się następująco: Pod sadami i ogrodami znajduje się mniej więcej około 150.000 ha, z czego na ogrody przydomowe wypada około 100.000 ha, na ogródki działkowe około 150.000 ha i reszta na plantacje warzywne. Ogólnie można powiedzieć, że największe zagęszczenie sadów występuje w powiatach: Królewiec, Gorzów, Rypin, Cielęcin, Krosno, Gubin, Cylichowa, Zielona Góra, Koźuchów, Wołów i Trzebnica. W liczbowym ujęciu mielibyśmy: jabłoni około 5 mil. (uwzględniając stan przed rokiem 1940-ym), śliw około 2,5 mil. grusz 2 mil. wiśni i czereśni 2 mil. moreli i brzoskwiń 1 mil. orzechów włoskich około 200 tysięcy. Razem drzewostan owocowy przedstawiałaby liczba przeszło 12 mil. drzew i około 2 tys. hektarów krzewów jagodowych.

Przed rokiem 1939 Polska posiadała około 550 tysięcy hektarów sadów i ogrodów, w tym

blisko 350 tysięcy hektarów sadów. Obecne województwa bez włączonych posiadają około 230 tysięcy ha ogrodów, w tym sadów zapewne nie więcej niż jakieś 150 tysięcy ha. Stan liczbowy drzew owocowych, biorąc pod uwagę szkody mrozowe zimy 1939/40, nawet przy optymistycznej ocenie nie przekroczy 15 milionów drzew na starych terenach i około 8 milionów na Ziemiach Odzyskanych.

Ziemie Odzyskane przedstawiałyby więc wielkość sadownictwa równą mniej więcej połowie wielkości reszty kraju. Stan ten wyrażałby także jedną trzecią drzewostanu owocowego całego kraju.

Jakościowo sadownictwo Ziemi Odzyskanych przedstawia się mniej więcej jak w reszcie Polski. Wprawdzie plony otrzymywane w Niemczech z pojedynczego drzewa niżej szacowano niż u nas, ale zawdzięczać to należy obniżającemu wpływowi plonów drzew owocowych przydrożnych, których w Niemczech wysadzano bardzo dużo. U nas plon jabłoni zdolnej do owocowania oceniano na 20—40 kg. W Niemczech — od 11—18 kg. Plon jednak z drzew uprawianych w sadzie wynosił podobnie jak i w Polsce 20—40 kg z drzewa jabłoniowego.

Stosując średnie niemieckie dla jabłoni — 18 kg, dla grusz — 17 kg, dla śliw — 6,5 kg, dla wiśni i czereśni 9,3 kg, oraz plon z 1 ha krzewów owocowych, malin — 40 q, porzeczek i agrestów 30 q, oraz truskawek 40 q, roczna wartość produkcji owocarskiej przedstawiałaby się następująco (po uwzględnieniu szkód mrozowych zimy 1939/40).

Jabłonie	—	3,5 mil.	à	18 kg	=	63 mil. kg	à	10 zł.	=	630 mil. zł.
Grusze	—	1,4 „ „	„	17 „	=	23,8 „ „	„	15 „	=	357 „ „
Sliwy	—	1,4 „ „	„	6,5 „	=	7,1 „ „	„	15 „	=	106,5 „ „
Czereśnie i wiś.	—	1,4 „ „	„	9,3 „	=	13 „ „	„	10 „	=	130 „ „
Morele i brzosk.	—	0,7 „ „	„	9 „	=	6,3 „ „	„	20 „	=	12,6 „ „
Maliny	300 ha	„	40 q	=	1,2 „ „	„	8 „	=	9,6 „ „	
Porzeczki	700 ha	„	40 q	=	2,8 „ „	„	5 „	=	14,0 „ „	
Agrest	700 ha	„	30 q	=	2,1 „ „	„	10 „	=	21,0 „ „	
Truskawki	700 ha	„	40 q	=	2,8 „ „	„	5 „	=	14,0 „ „	
Winogrona	100 ha	„	20 q	=	0,2 „ „	„	50 „	=	10,0 „ „	

Razem;

122,3 mil. kg.

1.304,7 mil. zł.

Powyższa wycena wskazywałaby, że przybliżona wartość plonu sadowniczego sięgałaby około 122 mil. kilogramów owoców wartości przynajmniej 1,3 miliarda zł.

Z bardzo dużym prawdopodobieństwem można uważać podaną cyfrę za słuszną. Odnośnie plonów można wysunąć pewne zastrzeżenia. Oto one: krzewy jagodowe w Niemczech były uprawiane na szeroką skalę i pieczołowicie, dawały one bowiem szybko plony, używane przeważnie na różne przetwory. Podany stan można przyjąć bez zastrzeżeń.

Winnice — rejon winniczy śląski był najmniej ceniony i prawie nie miał poparcia ze strony sfer rządowych. Winnice nie rozwijały się, a prawdopodobnie w okresie wojny zostały mocno zaniedbane a może i częściowo zniszczone. Stan obecny należy ostrożnie oceniać. Prawdopodobnie wszystkich winnic, będących w jakim takim stanie będzie około 100 do 200 ha. Obecna produkcja winogron prawie nie wchodzi w rachubę, bowiem winorośle nie cięte, nie pielęgnowane, nie opryskiwane — na pewno nie dadzą wartościowych plonów.

Właściwy drzewostan owocowy w okresie mrozów roku 1940 i 41 uległ poważnej dewastacji, w czasie działań wojennych wiele drzew przydrożnych uległo zniszczeniu. Należy pamiętać, że prawie połowa drzewostanu jabłoni i czereśni to drzewa przydrożne. Przemarznięcia drzew były mniejsze tu niż w pozostałych częściach Polski. Oceniam je na 30%. Prawdopodobnie nie będę daleki od prawdy, gdy przyjmę ogólny stan liczbowy drzew owocowych Ziemi Odzyskanych równy liczbie około 8 milionów drzew owocowych. Wtedy plon owoców wynosiłby około 120 mil. kg.

Jakaż wartość przedstawia sam drzewostan? Jeśli przyjmiemy, że owe 8 mil. drzew są w pełni owocowania, to biorąc przeciętną wartość dziesięcioletniego drzewa w sadzie — 25 zł (złote przedwojenne), otrzymamy 200 mil. zł, przy cenach przedwojennych. Do tego należy dodać wartość dziesięcioletnich plonów (taki przeciętny okres należałoby czekać po założeniu sadu na jego pełne owocowanie) w przeliczeniu na owoce importowane — przeciętnie 40 gr za 1 kg, otrzymamy wtedy około 500 mil. zł. Razem więc suma winna wynieść wartość drzewostanu plus wartość 10-letnich plonów czyli około 700 mil. zł w przeliczeniu na ceny przedwojenne.

Powyższe dane należałoby uzupełnić wartością kulturalną parków, które ogółem zajmują kilkanaście tysięcy hektarów. Wartość ta pieniądze nie da się wycenić. Sam jednak drzewostan oceniony jako materiał stolarski, użytkowy, można ocenić na kilkanaście milionów złotych.

Należy tu podkreślić duże uprzemysłowienie sadownictwa, szczególnie na Śląsku i Pomorzu Zachodnim. Istniały tu i zapewne istnieją w stanie zdatnym do produkcji liczne przetwórnice owocowo-warzywne, wytwórnice marmelad i win owocowych, a szczególnie płynnego owocu. Przetwórnice te są rozmieszczone po wszyst-

kich większych ośrodkach owocarskich. W porównaniu z resztą Polski liczba wytwórni płynnego owocu jest tu blisko czterdziestokrotnie większa.

Całokształt obrazu byłby mocno niekompletny, gdybym ograniczał się tylko do ilościowej analizy sadownictwa Ziemi Odzyskanych. Obraz ten należy uzupełnić analizą jakościową. I tu trzeba rozpatrzyć dwie odrębne cechy — a to jakość sadownictwa jako takiego i jakość rejonu, w którym to sadownictwo się rozwija.

Sady głównie są skoncentrowane w wyżej wymienionych powiatach, stanowiąc jeden z ważniejszych rejonów. W głównej mierze są to tzw. sady przydomowe, których wielkość nie przekracza jednego do kilku hektarów. Wyjątkowo spotyka się większe plantacje sadownicze, tych rozmiarów co w Polsce. Sady te utrzymywano w wysokiej kulturze. Najczęściej pod drzewami uprawiane były warzywa lub inne rośliny. W ostatnich latach i tu zaczęto zakładać tzw. sady intensywne z drzewek karłowatych, na podkładkach wegetatywnych, słabo rosnących. Jest to nowy typ sadownictwa, wymagający dużej specjalizacji, ale dający wspaniałe wyniki. Możliwe go nazwać sadownictwem pomidorowym, bo nieomal jak pomidory prowadzi się drzewka owocowe, odznaczające się szybkim owocowaniem i wysoką wydajnością z jednostki powierzchni.

Skład odmianowy jest tu różny od innych terenów Polski, zwłaszcza gdy będziemy rozpatrywali Śląsk, bowiem Mazury i Pomorze Wschodnie pod względem sadowniczym stoją na ostatnim miejscu. Na Śląsku tak Górnym jak i Dolnym, mamy dość wysoki odsetek grusz w stosunku do innych gatunków, w niektórych powiatach grusze dorównują jabłoniom. Tak wysoki odsetek grusz z wyjątkiem południowo-zachodnich powiatów woj. Poznańskiego nigdzie u nas nie jest spotykany. Obok grusz znaczny odsetek stanowią też i śliwy. Jest to w Polsce jedyny obecnie rejon posiadający możliwe warunki dla uprawy brzoskwiń, moreli a także szlachetnej winorośli.

Okręg Zielonogórski w Niemczech był uważany za jeden z rejonów uprawy winorośli. Sąsiednie powiaty jak i powiaty położone nad Niszą Łużycką posiadają najodpowiedniejsze warunki klimatyczne dla uprawy winorośli. Tu produkcję winogronową można rozwinąć do wysokości kilku milionów kilogramów rocznie.

Rejon śląski ma dla nas olbrzymie znaczenie jako rejon produkcji winogron, brzoskwiń i gruszek. Inne rejonu w Polsce pod taką produkcję nie nadają się. W południowej części Śląska na Podgórzu i w górskiej części istnieją możliwości zwiększenia uprawy węgierki, które są bardzo cenionym surowcem przemysłowym i przetwórczym.

Rejon śląski jest najcieplejszym rejonem sadowniczym w Polsce. W całokształcie gospodarki sadowniczej te cechy rejonu śląskiego winny być uwzględnione. Sadownictwo na tych rejonach musi mieć nadany inny kierunek. Niemcy

mieli tereny cieplejsze jak Bawarię, Wirtembergię, i inne. Śląsk traktowali raczej jako teren rolniczy obok przemysłowego; dla nas staje się on terenem sadowniczym, gdzie możemy produkować takie gatunki owoców, które nie udadzą się w innych terenach naszych. Problem ten wymaga obszerniejszego opracowania, dlatego nie będę rozwijał go dalej.

Reasumując powyższe dane, stwierdzamy — rejon śląski jest jednym z ważniejszych rejonów sadowniczych, zwłaszcza w zakresie produkcji gruszek, śliwek i orzechów włoskich, a także posiada najodpowiedniejsze warunki dla produkcji brzoskwiń i winogron.

W rejonie tym sadownictwo aczkolwiek rozwinięte nie osiąga możliwych granic. Sam Śląsk posiada warunki dla pojemności przynajmniej około 15 milionów drzew owocowych, a więc posiada możliwości zwiększenia swego stanu posiadania o przeszło 100%.

Powyższe zestawienia i wnioski są tylko obrazem, przedmiotem gospodarczym. Obraz ten trzeba ożywić, w ruch należy wprowadzić wszystkie czynniki produkcyjne, pamiętając, że na Ziemiach Odzyskanych możemy wyprodukować w tym roku około 100 milionów kg owoców do tego kilka tysięcy kg winogron — co nawet przy cenie 10 zł za 1 kg da w sumie przeszło 1 miliard zł. Podkreślić jeszcze tu muszę, że rynkowa cena owoców znacznie jest wyższa od podanej. Dziś 1 kg jabłek kosztuje 120—160 zł. Nawet za dostatecznie parszywe jabłka — sklepy żądają około 80 zł za 1 kg. Przy takiej cenie nietrudno byłoby wygospodarować 10 miliardów złotych.

I tu nasuwa się pytanie, jak to zrobić?

Przy odpowiedniej, racjonalnej organizacji można wykonać rzeczy, które wydają się niemożliwe do wykonania. Organizacja gospodarki sadowniczej musi odpowiadać wymogom produkcji owocarskiej. Żeby produkować owoce, trzeba mieć sady. Sady już istnieją. W sadzie trzeba uprawiać glebę, nawozić ją, prowadzić opiekę fitosanitarną, odpowiednio ciąć drzewa, zbierać we właściwym czasie i we właściwy sposób — owoce, magazynować je, zbywać, rozdzielać, przerabiać itd. Tego właśnie jest brak, lub istnieje to dopiero w zaryskach.

Drzewa trzeba opryskiwać, odpowiednio przecinać, czyścić, trzeba puścić kultywator a może pług i bronę, zasilić glebę nawozami przynajmniej sztucznymi boć obornika napewno nie ma.

Potrzebni są ludzie, właściciele sadów, potrzeba siły pociągowej, narzędzi, nawozów, środków fitosanitarnych. W pierwszym więc rzędzie należy zakończyć osadnictwo, a następnie dopomóc osadnikom do przeprowadzenia koniecznych prac. Dla tych celów nieodzowna jest odpowiednia organizacja. Organizacja powinna objąć opiekę fachową, opiekę fitosanitarną, a następnie zaopatrzenie i zbył. Opiekę fachową należy zorganizować w trzech równoległych liniach: 1) administracyjno-fachową przez instruktoraty powiatowe i okręgowe tam,

gdzie jest większe nasilenie sadów. Następnie przez inspektoraty sadownicze wojewódzkie. Osobno należałoby opracować regulamin pracy instruktora i inspektora sadowniczego. 2) Przez miejscowe organizacje fachowe zawodowe (np. kółka posiadaczy sadów). 3) Przez szkoły ogrodnicze i kursy dokształcające. Bardzo będą tu potrzebne pisma ogrodnicze i podręczniki, których odczuwa się dotkliwy brak. Ministerstwo Ziemi Odzyskanych winno się zainteresować wydaniem podręcznika sadownictwa na poziomie współczesnej wiedzy sadowniczej, podręcznika napisanego popularnie i przystępnie dla drobnych posiadaczy sadów. Ogromnie to ułatwiłoby pracę w terenie i podniosło jej wydajność.

Opiekę fito-sanitarną winny objąć Stacje Ochrony Roślin i przeprowadzać ją w terenie przy pomocy terenowych fitosanitariuszy jak i instruktorów sadowniczych oraz organizacji fachowo-zawodowych.

Szkoły, dające absolwentom przygotowanie na poziomie możliwie wysokim dzisiejszej wiedzy sadowniczej, tak teoretyczne jak i praktyczne, są czynnikiem w dużym stopniu decydującym o poziomie praktycznego sadownictwa. Szkoły ogrodnicze powinny powstać w okręgach wybitnie sadowniczych, winny one nie tylko nauczać teoretycznej wiedzy, ale także nauczać rozwiązywać praktyczne, codzienne problemy właściciela sadu. Ścisła współpraca szkoły z właścicielami sadów, z organizacjami fachowymi sadowniczymi, może dać duże korzyści.

Wreszcie prace naukowe — opracowanie całego terenu pod względem sadowniczym, badania możliwości upraw delikatniejszych gatunków jak grusze, brzoskwinie, orzechy włoskie itd. — to zagadnienia bardzo ważne. Badania możliwości upraw winniczych należy już rozpocząć, każdy zapóźniony rok badań, to kilka zapóźnionych lat rozwoju produkcji. Opracowanie planu nowych nasadzeń, planu zbytu i rozdziału oraz przerobu — to prace pilne.

Badania naukowe winny podjąć — Uniwersytet we Wrocławiu i Uniwersytet w Poznaniu — przez utworzenie katedr sadownictwa i powierzenie im określonych zagadnień do przeprowadzenia. Obok tego konieczna jest placówka badawcza sadownicza dla rozwiązywania zagadnień produkcji sadowniczej całego rejonu.

Niemcy posiadali szkołę ogrodniczą w Pruszkowie (Proskau), znaną i u nas, bo niektórzy nasi fachowcy sadownicy podkreślali, że kończyli szkołę ogrodniczą w Proskau. Szkoła ta daleko promieniowała i miała duży wpływ na rozwój sadownictwa na Śląsku. Szkołę tę należałoby reaktywować, dać tam dobrych, dzielnych fachowców; szkołę odpowiednio wyposażyć — niech sprawnie pracuje dla polskiego sadownictwa. Był też projektowany, a może już i czynny Instytut Ogrodniczy w Brzegu. Instytut taki i przynajmniej dwie stacje sadownicze — są konieczne dla rozwoju sadownictwa Ziemi Odzyskanych.

8 milionów drzew owocowych — to prawie stan sadownictwa w takich krajach, jak Szwecja

cja, Norwegia, Szwajcaria itd. Szwecja dla swęgo sadownictwa posiada 2 stacje doświadczalne sadownicze, Szwajcaria Instytut. Śląsk także powinien posiadać odpowiednie placówki badawcze.

Sprawę zaopatrzenia gospodarstw sadowniczych we wszelki sprzęt i materiały potrzebne przy produkcji owoców — winny rozwiązać Spółdzielnie Ogrodnicze. Rola tych spółdzielni nie powinna ograniczać się tylko do handlowej wymiany — winny one także oddziaływać na podnoszenie się sadownictwa przez instruowanie sposobów pielęgnacji, zbioru owoców, ich sortowania, pakowania, przechowania a nawet przeróbki. Pokazy, odczyty, kursy — to także

zadania Spółdzielni Ogrodniczych. Ruch spółdzielczy powinien objąć jak najszybciej najważniejsze okręgi produkcji sadowniczej.

Spółdzielniom Ogrodniczym rząd powinien dopomóc nie finansowo, ale przez ułatwienie uzyskania przetworni, magazynów, pomieszczeń, środków transportowych.

Ponad tymi jednostkami winien istnieć ośrodek kierowniczy, któryby nadawał kierunek pracom poszczególnych jednostek, prace te koordynował i czuwał nad planowym rozwojem całej produkcji owocarskiej. Do tego celu należy utworzyć Wydział Produkcji Ogrodniczej bądź w Ministerstwie Rolnictwa bądź w Ministerstwie Ziemi Odzyskanych.

Dr Józef Tomkiewicz

Trudności sadownicze Podkarpacia

Sadownik, który nie zajmował się sadownictwem na Podkarpaciu — nie zdaje sobie zupełnie sprawy z tego, że warunki sadownicze w górzystej połaci kraju nastroczą daleko więcej trudności, aniżeli na terenach nizinnych, płaskich czy też falistych. Na równinach warunki gleby i podglebia — są na znacznych przestrzeniach identyczne, lub co najmniej bardzo zbliżone. A właśnie na Podkarpaciu — są one wybitnie różne. Inne istnieją warunki na dnie dolin — gdzie ziemia jest naniesiona — lepsza i bogatsza w składniki pokarmowe — często zdrenowana przez naturę szutrem, a zatem nadająca się pod sady. Inaczej ma się rzecz tuż obok na stokach, na których tak gleba, jako też podglebie ciągle się zmieniają. Często w jednym miejscu gleba jest ciężka i gliniasta o małej domieszce próchnicy — jako tako przepuszczalna — na podłożu z łupka, — natomiast kilkanaście metrów dalej będzie chuda ło-glina z podglebiem ilastym zupełnie nieprzepuszczalnym. Na stokach przeważa ziemia ciężka, piaszczysta, która — przy tej ilości opadów jaką ma Podkarpacie uległaby szybkiemu spłókanu w dół. Trafiają się wprawdzie tu i ówdzie i lżejsze gliny, tak zwane „łasówki“, lecz spotyka się je przeważnie na mniej lub więcej płaskich miejscach na szczytach, a rzadziej na łagodniejszych zboczach.

W ścisłym związku z jakością położenia, gleby i podglebia stoi kwestia wilgotności. Podczas gdy w dolinach nie brakuje wody, nawet w rzadkich zresztą wypadkach posuchy, a często jest jej nadmiar przy silniejszych opadach, to na stokach kwestia ta przedstawia się dość różnorodnie, nawet w obrębie kilkunastu hektarów. O ile bowiem w podglebiu istnieje łupek, lub lity piaskowiec, a nawet ił, tam wody będzie tyle, ile jej opadnie z deszczem i ewentualnie dopłynie z miejsc wyżej położonych. Gleba w tym wypadku nie ma żadnego rezerwuaru — skąd mogłaby czerpać wodę. Takie miejsca nie

służą śliwom, a i innym rodzajom drzew. Miejsca takie obfitują w tak zw. mokre wycieki, w górach bardzo częste właśnie na stokach i to na dość znacznych wysokościach, jak również w pobliżu szczytów. Zachodzą te wypadki wówczas, gdy wśród łupków, lub litych piaskowców, czy warstwicowych zlepieńców zdarzy się piaskowiec silnie spękany, który ma dostateczną ilość szczelin dla przepływu wody pracują z górnych części terenu. — Zdarza się również, że nawet wśród iłów przeciągają pasy t. zw. po nafiarsku „kurzawki“. — Jest to bardzo drobnutki piaszczysto-ilasty grunt przepuszczający wodę, a chociaż nie dociera on do powierzchni — to jednak woda pod naporem przebija nawet metrowej grubości ił i wypływa na powierzchnię, zabagniając większą lub mniejszą część terenu. — Takie tereny mogą być nawet bardzo odpowiednie pod sad, lecz dopiero po uchwyceniu i odprowadzeniu wody wykopów.

Dalszym ważnym bardzo czynnikiem, który tylko w górach występuje, a związany jest z konfiguracją terenu, — to różnica wysokości, często w jednym nawet sadzie. Aczkolwiek warunki glebowe są na ogół grubo korzystniejsze na dnie dolin niż na stokach, to jednak są one przez to groźne, że stanowią wybitne miejsca mrozowe. Jeżeli chłop na skutek propagandy obsadzi taki teren drzewami, które po kilku, czy kilkunastu latach wymarzną, wówczas żadna propaganda — jak długo będzie żył — nie skłoni go do podjęcia ponownej próby. W dodatku odstraszy taki zawód i tych, którzy mają wyższe, nienaganne stanowiska pod sad. Na stokach bowiem, im wyżej od dna dolin zachodzą się drzewa, tym są one mniej narażone na zmarzanie.

Toteż odmiana dająca owoc średniej wielkości, która na dolinie kilkanaście metrów niżej dawała owoce wielkości handlowej, często nie znajdzie warunków dla należytego wykształce-

nia owoców. W dodatku uprawa ziemi na stokach natrafia na duże trudności. Ziemia osuwa się często na miejsca niżej położone — odsłaniają się korzenie drzew od strony dolnej, a od górnej przysypywane są coraz to grubszą warstwą ziemi.

Potęnym czynnikiem, który w wielu wypadkach wyklucza wprost uprawę ziemi pod drzewami — szczególnie jeśli chodzi o czarny ugor, lub uprawę jarzyn, gdzie trzeba ziemię często spulchniać — to wielka ilość opadów nie spotykana na nizinach. Woda w czasie silnej ulewy grozi spłókanjem gleby, a zapobiedz jedynie temu możnaby sianiem zboża, co jednak z innych przyczyn jest niedopuszczalnym.

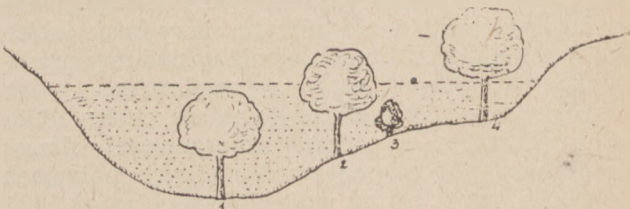
W takich to wypadkach, jedynym najmożliwszym jeszcze wyjściem, jest sadzenie drzew w trawniku i to raczej spasanym przez bydło — aniżeli koszonym na siano. Nie trzeba chyba podkreślać, że warunki wegetacyjne drzew owocowych w górach są niewystarczające. — Z tego to względu Podkarpacie jest zmuszone szukać odmian o jak najmniejszych wymaganiach glebowych, czyli **jak najmniej wybrednych**. Zaletę tę posiada znane ogólnie Piękne z Boskoop, które jednak z powodu małej odporności na zmarzanie, może być sadzone **wyłącznie** na wyższych terenach, a wysokość, na której jest zabezpieczone od mrozu, uwarunkowana jest prócz tego rodzajem gleby, jej składnikami — jak również konfiguracją terenu. Ponieważ owoc Boskoopa należy do dużych, zatem nawet w takich stanowiskach wielkość jego nie spada niżej handlowo wymaganej miary. Biorąc pod uwagę jego stalową wytrzymałość na raka, bardzo dużą na Fusicladium i silne trzymanie się owocu na drzewie, można bez przesady powiedzieć, że jak dotychczas — jest to najcenniejsza dla Podkarpacia odmiana handlowa.

Drugą odmianą tak samo nie czującą na złe warunki a odporną na mrozy, to tak zwane „**Węgierskie**“, lub „**Rajskie**“, której stare olbrzymy jeszcze dziś cieszą się doskonałym zdrowiem i nienagannym urodzajem. Niestety w dzisiejszych pomologiach, zatem i w szkółkach, odmiany tej napróżno szukać, a szkoda, bo mogłaby ona usunąć niejedno śmiecie z doboru handlowego. Z zimowych odmian jabłoni handlowych, prócz Wilhelma i dla specjalnych warunków R-ty Baumana nie mamy na stoki górskie innych odpowiednich odmian. Wprawdzie Kronselskie jak również Antonówka nadają się tutaj również doskonale, ale jako jesienią większej wartości handlowej nie przedstawiają. Niezrównane są natomiast jako przemysłowe.

Jeśli stoki górskie posiadają bardzo ograniczoną ilość zimowych odmian odpowiadających dochodowym wymaganiom, to dobór ten dla kotlin mrozowych, przedstawia się całkiem nie wesoło. Poza Inflanckiem, które wedle ankiety mrozowej przeprowadzonej po zimie 28/29 zyskało najwyższe miejsce w wykazie mrozoodporności, a następnie Kronselskiego i Antonówki, nie mamy dla kotlin mrozowych zadawalniających odmian zimowych.

Na pierwszym miejscu pod względem mrozoodporności stoi bezsprzecznie Bukówka, a że i innym wymaganiom odpowiada w bardzo wysokim stopniu, przeto mimo tylko kuchennej wartości owocu jest ona **bardzo cenną odmianą w terenach, gdzie szlachetniejsze zawodzą**. — Taką samą wytrzymałość wykazała, młodsza od poprzedniej, **Siewka Starowiejska** (pow. Brzozów) o owocu dobrym w smaku, który jednak w przechowalni dotrwać może tylko do B. Narodzenia. Nie nadaje się ona na stanowiska zbyt suche, ponieważ nie jest dostatecznie odporna na mączniaka, czego w dolinach górskich obawiać się nie należy. Na stokach wypadki takie mogą się zdarzyć, co zresztą miałem możność stwierdzić tak w Cieszynie, jakoteż w Sanockiem. Nawiasem dodam, że Siewka posiada **daleko większą wartość**, jak Kronselskie i Antonówka jako odmiana przewodnia, a jako samoistna cenną będzie do warunków, którymi zadowolnia się Bukówka. Z odmian zimowych, znanych tylko nielicznym amatorom sadownictwa, a które zdały egzamin w bardzo nieprzyjaznych terenach, odnośnie mrozoodporności i na raka, a także tej egipskiej plagi jaką jest na Podkarpaciu **Fusicladium** (struposz — czarny grzybek) wymienię jeszcze następujące: **Kalwaryjskie**, **Piękne z Rept**, **Grubonózka Krügera** i **Elisons Orange**, jedna z córek sławnej **Cox Orange**. Szczegółowe opisy tych wartościowych odmian rozpoczęliśmy drukować w niniejszym zeszycie „**Hasła**“.

W ścisłym związku z rzeźbą, stoją duże różnice nasłonecznienia i z nim złączonego nagrzewania terenu. Podczas gdy na dużych przestrzeniach równin, czynnik ten jest prawie jednostajnie równy, to tu często w obrębie kilkudziesięciu metrów występują pokaźne różnice, mające dość znaczny wpływ na zdrowie, urodzaj, odporność i inne właściwości drzew, a także na jakość i czas dojrzewania owoców. Czynnik ten ma również niepośledni wpływ na intensywność procesów biologicznych w glebie.



Ryc. 57. Drzewa owocowe w kotlinie między górami narażone są na zastoiska mrozowe. Pnie i gałęzie, a w okresie wiosennym kwiaty często uszkodzają mrozy. 1) Drzewko znajduje się całkowicie w zastoisku mrozowym. 2) Dolna część korony znajduje się w zastoisku mrozowym, górna ponad nim. Takie drzewo owocuje w górnej części korony. 3) Drzewo niskopienne, znajdujące się całkowicie w zastoisku. Owocuje tylko od czasu do czasu ze względu na przemarzanie kwiatów. 4) Korona drzewa znajduje się ponad zastoiskiem. Mniej cierpi od wiosennych przymrozków.

Nie ulega wątpliwości, że mało jest u nas wykształconych sadowników, którzy sobie zdają sprawę ze znaczenia wpływów związanych z takimi czynnikami, jakimi są na pogórzach karpac-

kim: niższa roczna temperatura, mała ilość dni słonecznych, jako też najwyższa ilość rocznych opadów. Szczególnie okresy wiosenne są brzemienne w ujemne następstwa tych właśnie czynników, tym więcej, że już i tak obniżona ciepłota ulega dalszej niżce przez zwały śniegu, które w lasach, jarach i kotlinach, gdzie promienie słoneczne rzadko mają dostęp, topnieją bardzo powoli. Okres topnienia przeciąga się tam do maja, t. j. do czasu, gdy nawet w północno-wschodnich, najzimniejszych rejonach sadowniczych Polski już dawno zapomniano, jak śnieg wygląda. W takich warunkach tkanki tak liści jako też pędów drzew nie tylko nie mogą osiągnąć wyższej odporności przede wszystkim przeciw chorobom, jak: **Fusicladium**, **Clasterosporium**, **rak**, **monilia**, lecz przeciwnie ich wrodzony potencjał odporności ulega obniżeniu. Istnieją wprawdzie wypróbowane środki grzybobójcze, lecz na Pogórzu karpackim spryskiwanie natrafia na duże trudności, trudno bowiem jest uchwycić dzień bezwietrzny w terminach opryskiwania, a ponadto deszcz często zmywa preparat. **Toteż jedynym, możliwie najlepszym wyjściem przy doborze odmian handlowych dla tego najtrudniejszego rejonu w Polsce jest zastosowanie odmian najodporniejszych.**

Inż. Stanisław Szumiec

Dyr. Liceum Ogr. w Białej Krak.

Podwójne szczepienie drzew owocowych jabłoni, śliw, czereśni, wiśni i orzecha włoskiego.

Jabłoń jest drzewem naszego klimatu i podstawą naszej produkcji sadowniczej. Połowę drzewostanu sadów stanowią jabłonie. Również jabłonie wykazują niższy procent strat mrozowych niż inne drzewa owocowe. Zapotrzebowanie na drzewka jabłoniowe było w ostatnich latach bardzo duże. Odczuwano duży brak jabłoni w szkółkach. Dotychczas nie posiadamy wprawdzie statystyki strat wyrządzonych przez mróz w zimie 1939/40, lecz ankieta z roku 1928/29 wykazuje, iż procent zmarzniętych drzew jabłoniowych osiągnął w niektórych połaciach naszego kraju, np. w woj. białostockim aż 54%. Jest to procent najwyższy, w innych bowiem województwach procent ten wahał się od 7% na Pomorzu a do 48% w lubelskim. Rozpiętość jak widzimy wcale znaczna, wykazująca jednak niezbicie, iż to podstawowe drzewo naszego sadownictwa, bywa również narażone na działanie mrozu i dlatego też podwójne szczepienie delikatnych odmian jabłoni byłoby wielce pożądanym. — Ponieważ niektóre odmiany jabłoni jak np. **Pepinka litewska (Glogierówka)**, **Malinowe Oberlandzkie** i inne tworzą w szkółkach słabe i krzywo rosnące pnie, należałoby i te odmiany, jak również im podobne szczepić podwójnie, aby otrzymać dobry materiał szkółkarski. — Stosując więc podwójne szczepienie

Najbliższym i najpilniejszym przeto zadaniem powołanych do tego czynników powinno być o ile możliwości dokładne zbadanie tych terenów celem wyłowienia materiału wartościowego. Kwestią tą nikt się właściwie u nas dotychczas nie zajmował.

Jest rzeczą nadzwyczaj znamiennej, że kiedy owoc Bukówki zaczęto eksportować do Niemiec mimo wyłącznie kuchennej jej wartości, od razu wzbudziła tam ona zainteresowanie. O tym świadczą wymownie starania o nabycie zrazów. U nas Bukówka traktowana jest dotąd, jak piąte koło u wozu.

Wymienić jeszcze trzeba takie ujemne czynniki, jak: grad, burze i porywiste wiatry. To też wśród wymagań stawianych odmianom handlowym dla wyższych terenów Podkarpacia, niepoślednie miejsce musi zajmować dostateczna odporność owocu na strząsanie, jak również pociski gradowe. Ze znanych, a cennych odmian zimowych tymi zaletami w dostatecznym jeszcze stopniu odznacza się jedynie Piękne z Boskoop. Jeśli zatem stoki i w ogóle wyższe położenia przedstawiają pewne zalety w stosunku do kotlin mrozowych, to nie są one pozbawione również i wad, z którymi sadownik liczyć się musi.

u jabłoni, będziemy się starali wyeliminować wady niektórych cennych dla sadownictwa odmian. — Wprawdzie rejony sadownicze, w których udają się poszczególne odmiany jabłoni, jak np. na północy i wschodzie kraju dla **Antonówki**, **Koszteli** w centralnych województwach, a **Renety Landsberskiej** w zachodnich, wskazują nam wyraźnie kierunek produkcji sadowniczej w pewnych połaciach naszego kraju i niejako zapraszają do uprawy tej a nie innej odmiany w poszczególnych warunkach klimatu, gleby i położenia. Odnośnie ustalonych doborów odmian drzew owocowych, zawsze znajdziemy wzmiankę, że ta lub owa odmiana polecana jest do uprawy, z zastrzeżeniem podwójnego szczepienia. A więc delikatne odmiany jabłoni, krzywo lub słabo rosnące, będziemy szczepić podwójnie, używając podobnie jak u gruszy silnej odmiany przewodniej, prosto rosnącej, odpornej na działanie mrozu i dobrze się ze szlachetnymi odmianami zrastającej. Początkowo służyła za przewodnią dla jabłoni **Reneta Kulona**, lecz okazało się, iż wybór ten nie był właściwym, albowiem po zimie 1928/29 **Kulony** zmarzły, a jeżeli jeszcze uwzględnimy krzywy wzrost tej odmiany, to zaleta silnego wzrostu jest niewystarczająca do stosowania **Kulona**, jako odmiany przewodniej. O wiele lepszymi

na przewodnie okazały się inne odmiany stosowane przez poszczególne zakłady szkółkarskie, jak np. **Kronselskie**, **Inflanckie**, **Zorza**, **Lobo**, poleczony przez prof. Hrebnickiego **Ananas Berżeński**, **Hibernal**, **Domenesti**, **Fredrówka**, **Grasztynek Inflancki**, rosyjska odmiana **Skryżapel**, jak również niezupełnie prosto w niektórych szkółkach rosnące **Antonówki**. Oprócz wymienionych powyżej odmian mamy i inne odmiany miejscowe silnie, prosto rosnące, odporne na mrozy, stosowane w poszczególnych szkółkach jako przewodnie. Obecnie mając tak duży wybór należałoby wypróbować, które odmiany najlepiej można stosować w rozmaitych warunkach gleby i klimatu naszego kraju. Jak odmiany te będą się zrastać z poszczególnymi odmianami szlachetnymi, jaki będzie wpływ podkładki na zraz i odwrotnie, oraz jak się będzie przedstawiać owocowanie podwójnie szczepionych odmian na różnych przewodnich. — Do pracy tej powołani są wszyscy, którym sadownictwo leży na sercu, nie tylko zakłady naukowe — chociaż te w pierwszym rzędzie — gdyż wiemy dobrze, że spostrzeżenia praktyków i naukowców, którzy poświęcali się badaniom, odegrały dużą rolę.

Śliwa, która zajmuje drugie miejsce po jabłoni w naszych sadach, prowadzona bywa w szkółkach zazwyczaj bez podwójnego szczepienia. Lecz i dla śliw mamy przewodnie odpowiadające wszelkim wymogom stawianym tego

tej odmiany dochodzą często do dwóch metrów, są odpowiednio grube i formują silne pnie. Okazało się jednak, że **Lowanka** jest mimo swych zalet, wrażliwa na mróz, tak, że obecnie zarzu-



Ryc. 59. Dwuletnie czereśnie uszlachetniane przez uczni w Państw. Gimnazjum Ogrodniczym w Białej.



Ryc. 58. Uszlachetnianie czereśni przez uczni Państwowego Gimnazjum Ogrodniczego w Białej k/Bielska.

rodzaju odmianom przewodnim. — I tak początkowo zaczęto używać jako przewodniej dla śliw, śliwy **Lowanki** (**Belle de Louvain**), odznaczającej się silnym wzrostem, gdyż jednoroczne pędy

camy szczepienie na niej, używając odmiany równie zdrowo, silnie a prosto rosnącej, nie podlegającej przemarzaniu, jaką jest śliwa **Field**.

Również dla czereśni i wiśni staramy się wynaleźć odpowiednie przewodnie. Niektóre szkółki zagraniczne i krajowe już je mają, lecz przeważnie szczepi się tak czereśnie jako też i wiśnie na czereśniach „dzikich“ **Prunus avium**, które chociaż formują ładne, proste i silne pnie a zaszczepione na nich odmiany czereśni i wiśni dobrze się zrastają, to jednak podmarzają, tak, że częstokroć marznie podkładka a zaszczepiona na niej wiśnia jest zdrowa. — Załączone rysunki ryc. 58 i ryc. 59 przedstawiają nam uszlachetnianie czereśni i wiśni na pięknych dwuletnich pędach czereśni „dzikiej“ **Prunus avium**. — Uszlachetnienie to wykonane w porę, t. zn. możliwie wcześniej daje nam do jesiennej ekspedycji drzewka o pięknych jednorocznych koronach. — Widać to zresztą na rysunkach, że śnieg nie stopniał, pokrywa ziemię — w szkółkach a uszlachetnienie już się przeprowadza, gdyż wegetacja ruszyła, zaś pomyślny wynik szczepienia zależy od terminowego wykonania pracy. — Jako jedną ze znanych już przewodnich dla wiśni i czereśni należy wymienić **Siewkę Kornicką**, a wiele dobrze zapowiadających się siewek wiśni i czerech zniszczyła wojna ostatnia. — Wreszcie orzech włoski — **Juglans regia**, staramy się uodpornić przez

szczepienie na orzechu czarnym — **Juglans nigra**, odpornym na mrozy, co jednakowoż jeszcze na większą skalę nie jest w naszych szkółkach stosowane.

Straty, jakie poniosło nasze szkółkarstwo dadzą się prędzej powetować, aniżeli wyrządzone sądownictwu, gdzie zmarnowany został dorobek gromadzony latami z wielkim nakładem pracy i kapitału. — Chcąc więc odbudować nasze sadownictwo obecnie, musimy to robić pla-

nowo, korzystając z dotychczasowych doświadczeń, przestrzegając ustalonych dla poszczególnych rejonów doborów odmian drzew owocowych, już poprzednio w tych rejonach wypróbowanych, a od naszego szkółkarstwa żądać dostarczenia nam takich właśnie wypróbowanych odmian, według ostatnich zdobyczy nauki i techniki szkółkarskiej, wśród których podwójne szczepienie zajmować będzie zawsze pierwszorzędne miejsce.

Prof. Józef Bobrowski

Dyr. Państw. Gimn. Rolniczego w Klisinie.

Jak należy sadzić drzewka owocowe?

Z prawdziwą przyjemnością przeczytałem artykuł Inż. Michalskiego na temat sadzenia drzewek owocowych. Autor porusza w nim sprawy aktualne sadzenia drzewek owocowych ze strony technicznego usprawnienia i obniżenia kosztów w oparciu o poważne argumenty, jakie wypływają z niewzruszonych praw przyrody, o którą Szanowny Autor się opiera. Jakżeby artykuł nie wywołał dyskusji — gdy sama treść, podejście do sprawy, oraz organ „Hasło“ naszego dawnego wypróbowanego „Hasła“ specjalnie do tego się nadaje.

Nikt nie będzie przeczył słuszności wywodów Szanownego Autora odnośnie sprawy kosztów palików, gdyż nie tylko chodzi o koszt, ale w ogóle o możliwość uzyskania palików. Stosunki w leśnictwie nie są miłe, i obecna biurokracja leśna może nam przykre płać figle. Możemy uzyskać paliki „z puszczy Niepołomickiej, Kampinowskiej czy Prus, mimo, że materiał znajduje się o parę mil czy kilometrów od nas“.

Natomiast uważam za przesadne twierdzenie, jakoby palik przy rozbudowanym systemie korzeniowym sadzonego drzewka miał wywierać szkodliwy wpływ. Właśnie rycina zamieszczona przy artykule jeszcze bardziej uwypukla i powiększa ten paradoks. Wszak najpierw wbijamy palik, później rozkładamy wokoło korzenie, którym my a nie palik nadać możemy odpowiedni kierunek rozrostu. Od nas zawisła sprawa okrażenia czy ominięcia palika korzeniami, więc jeśli później spotkamy się z faktem zaobserwowanym przez Szanownego Autora, że od strony palika korzenie się nie rozrosły przypiszmy winę przede wszystkim sobie samym, a później dopiero palikowi.

Również niezbyt szczęśliwie dobrany był przykład z lasu. Raz dlatego, że zwanie drzew leśnych jest zgoła inne jak w naszych sadach, gdzie o owoc a nie o drzewną strzałę idzie, po-

wtóre, że sadzonki leśne w trakcie sadzenia mierzymy decymetrami, a drzewka owocowe metrami. Jest to decydująca różnica. Porównanie kuleje. Jeśli sadzimy drzewka owocowe jednoroczne, takie jak sadzonki leśne a dopiero potem prowadzimy pieńki i formujemy następnie korzeń już na stałym dla drzewka miejscu — w takim razie zgoda. O palikach nikt wtedy mówić nie będzie, gdyż byłoby to nonsensowne. Gdy jednak sadzimy drzewko o 160 cm pieńku i rozwiniętej koronie, która masą przewyższa wielokrotnie cały system korzeniowy — wtenczas mowa o bezpalikowym sadzeniu brzini dla wielu z nas bardzo problematycznie. Na bezpalikową obstawę większych przestrzeni, jak dotąd, nie wielu się puści, gdyż obdeptywać po każdej burzy, czy długotrwałej nawałnicy wielką ilość drzew — to sprawa trudna — b. często nie do przeprowadzenia. Palik w podobnym wypadku to ratunek, którego ominąć nie podobna. Drzewko karłowe czy półpienne pójdzie bez palika, gdyż któż palikuje dziką jabłoń w lesie, czy gruszę na miedzy? a doradca palikowania drzewek w lesie znalazłby się w jednym rzędzie z „głupim, co to lasy bieli“.

Również z łatwością załatwia się Autor z przycięciem korony, pisząc: „przez przycięcie korony regulujemy **należyte stosunek wielkości korony do korzenia**“. Tylko, że na tym należytym stosunku zbudowany jest cały zakon i fachowcy wiedzą, że to powiedzonko dobre dla poważnego fachowca, jest brzytwą w ręku dziecka — analfabety, jakimi są w 90% sadzący u nas drzewka... Dlatego też wolę widzieć u takiego amatora palik sterczący przy nieprzyciętej koronie i sadzącego drzewko tak, jak go dotąd uczono, aniżeli polecać bezpalikowe sadzenie, na to, by kozikiem „pitolił“ koło korony.

Toby były moje skromne trzy grosze w tej sprawie.

Niektóre odmiany jabłoni dla prób na Podkarpaciu¹⁾

Piękne z Rept.

Odmiana nieznanego pochodzenia. Wydobyte na światło dzienne zawdzięcza W. Włosikowi, b. insp. Ogrodnictwa przy Śl. I. Roln., który mi posłał swego czasu kilka owoców. Przy kwalifikowaniu ogrodnictw, miałem sposobność widzieć drzewo mateczne, zdaje się jedyne na ziemiach polskich po zimie 1928/29. — które rośnie w sadzie w Reptach na G. Śląsku.

Od tego czasu nosiła ona kilka nazw — aż wysłana do Berlina, celem oznaczenia — i określona jako w ogóle nie znana, otrzymała powyższą nazwę.

Owoce budowy stożkowatej — słabiej wykształcone są często u szczytu przewężone, jakby były w czasie wzrostu przewiązane. — Silniej wykształcone mają nasadę bardzo szeroką i zazwyczaj jedną stronę silniej wykształconą — to też postawione na ogonku stoją pochyło. Owoce bardzo równe, przeciętnej wagi 120 gr, dojrzewa w styczniu i trzyma się do końca maja.

Kielich zamknięty, w dość głębokiej, wybitnie żebrowanej jamce. Żebra ciągną się różnie silnie, prawie do połowy owocu, czasem nawet najsilniejsze dochodzi do podstawy. — Wygląd zatem zdecydowanie kalwilowaty.

Ogonki bardzo różnej długości. Od takiego, który nie wystaje z jamki — do 2 razy dłuższego. Jamka głęboka, obszerna, lejkowata, o ścianie mniej lub więcej pofałdowanej, z wyraźnym ordzawieniem.

Naskórek bardzo tłusty, lśniący, o jaskrawym karminowym rozmytym rumieńcu, ze słabo występującymi różowo białawymi punktami — widocznymi tylko na silnej czerwieni — jakby się znachodziły pod naskórkiem. Dojrzały owoc ma delikatny ładny zapach.

Miąższo biały, zwięzły, soczysty — o winnym smaku, jeszcze stołowej jakości. Owoce wybitnie ciężkie, wytrzymuje na drzewie, **bez szkody, nawet porywiste wiatry i uderzenia gradowe**, bardzo odporny na Fusycladium.

W przechowalności bez zarzutu, nie tylko nie gnije, lecz i na wadze traci minimalnie. Do transportu idealny.

Odporność drzewa na mrozy — po przetrwaniu zimy 1939/40 bez najmniejszych uszkodzeń w Starowiejskiej kotlinie mrozowej — można postawić na równi z Bukówką i Siewką staro-

wiejską, zatem przed Antonówką i Kronslakiem.

Odporność na raka również bardzo wybitna.

Drzewo na glebę nie wybredne. Rośnie z początku umiarkowanie silnie, doskonale się rozgałęziając, gdy zacznie rodzić — a zaczyna bardzo wcześnie — ustaje we wzroście, ponieważ rodzi nadmiernie i to rok rocznie, zatrzymując nawet po 5 owoców w pęku. Dlatego też przycinanie owoców **i to silne** jest konieczne — co u drzew piennych — przy jakości owocu niższej niż deserowa — jest niepoślednią wadą.

Poza tym na glebach suchych atakowane była przez mączniaka — to też sadzone być powinno jedynie na nizinach o dostatecznej ilości wody i lepszych warunkach pokarmowych. Z powodu słabszego wzrostu — lepiej jest szczepić na przewodniej tak odpornej, jak Siewka starowiejska i Bukówka.

Jest to odmiana handlowa pierwszorzędnego znaczenia, przede wszystkim **na dna dolin podkarpaccich** i Śląska Cieszyńskiego, gdzie jej nie grozi brak wody — zatem i mączniak. Na stoki i położenia wyższe tylko dla tych okolic, gdzie są lżejsze, głębokie gliny — do orki jednym koniem — **nie pękające w czasie posuchy** — jak to jest w Brzozowskim, Krośnieńskim, Jasielskim i wielu innych.

Na trawniku, z powodu nadmiernych urodzajów wymaga silnego nawożenia, podobnie jak Inflanckie — **ale za to płaci ona sownicę**.

„Reneta Złota Weidnera“.

Z odmianą tą zetknąłem się po raz pierwszy na „Pokazie owoców“ w I. K. C. pod tyt. „Własne jabłko na wielkanocny stół“ — z końcem kwietnia w dwudziestym którymś roku. Owoce przysłane były przez p. Moszczyńską z Krzemieńca — tak piękne, że wzbudzały ogólne zainteresowanie. To też właścicielka otrzymała jedną z pierwszych nagród. Owoce niestety były bez nazwy — a z kilku rzeczoznawców, każdy ją widział po raz pierwszy.

Od pani tej otrzymałem w tym samym roku kilkanaście zrazów i zaszczepiłem szereg dziczek w mojej małej szkółce. W kilka lat później dopiero odkryliśmy tę samą odmianę w 2 miejscowościach na Śląsku Cieszyńskim — drzewa około 40 letnie najzupełniej zdrowe. Aż do wojny figurowała ona pod nazwą „renety krzemienieckiej“. W czasie okupacji niemieckiej, jeden ze specjalistów określił ją jako **Galloway Peping** — a rok później inny — jak w nagłówku — i zdaje się, że ta druga nazwa jest właściwą.

Owoce kształtu kuli bilardowej nieco tylko spłaszczony, przeciętnej wagi 160 gr, wybitnie ciężki, dojrzewa w grudniu i trzyma się do lutego.

¹⁾ Uwaga od Redakcji: Umieszczamy opis kilku odmian jabłoni, podany przez dr Tomkiewicza, wybitnego znawcę sadownictwa na naszym Podkarpaciu. Dr Tomkiewicz poleca tu odmiany do prób — uważając je za cenne, szczególnie w ciężkich warunkach klimatycznych naszych gór. Ponieważ naszym zdaniem tylko próby i to wieloletnie — a nie nagłe, z głowy i cennika wzięte doборы — mogą podnieść zniszczone nasze sadownictwo, podanie takich opisów i zachęcenie do próbowania opisanych odmian jest obowiązkiem naszego pisma.

Kielich zwarty, przeważnie w płytkiej wąskiej jamce, o ścianie słabo sfaldowanej.

Ogonek gruby — siedzi w średnio głębokiej, dość obszernej, czasem jednostronnie ordzawionej jamce, z której przeważnie nie wystaje.

Naskórek słabo tłustawy o lekkim zapachu — woskowo żółty, na silnym słońcu ciemno żółty, w rzadkich wyjątkach słabo różowawy. Po całej powierzchni rozsiane dość liczne, drobne, ciemno-rdzawe punkciki, doskonale widoczne, niektóre z nich przechodzą czasem w nieco większe plamki. Szczegół ten jest dla niej bardzo charakterystyczny.

Miąższo białawo żółtawy, kruchy, delikatny, soczysty o smaku winnym. Doskonale owoc stołowy. Na *Fusicladium* odporność bardzo wybitna, na wichry średnia. Odciski znosi dobrze. W przechowaniu bez wad, czasem tylko u owoców wielkich zdarza się ospa podskórna. Ciekawym jest fakt, że u mnie trzyma się tylko do połowy zimy.

Drzewo rośnie silnie, tworząc rzadkie rozłożyste korony. Na glebę nie wybredne — na raka wytrzymałość dość duża. Drzewa starsze na Śląsku przetrwały zimę 1928/29 bez uszkodzeń, tak samo u mnie zimę 1939/40. Stopnia odporności na zmarzanie jednak określić nie można, ponieważ we wszystkich wypadkach rosną na wzniesieniach.

W okres owocowania wchodzi średnio późno w 5—6 lat po zasadzeniu. Owocuje co drugi rok doskonale, dając do 80% I sorty bez przerywania.

Odmiana ta zasługuje w zupełności, aby się nią zająć i przynajmniej wprowadzić do prób odmian handlowych dla Podkarpacia.

Baldwin.

Odmiana amerykańska. Owoc kształtu kulistego, ku kielichowi zwężony, przeciętnej wagi 140 gr.

Dr Dominik Waniec

Liście naszych drzew i krzewów owocowych

Uważam za wskazane by sadownicy, a nawet posiadacze pojedynczych drzew owocowych zapoznali się nieco z budową oraz znaczeniem liści drzew i krzewów owocowych. Liście są — jak zresztą u wszystkich roślin liściastych — jednym z najważniejszych ich organów i śmiało rzec można, że od nich w dużym stopniu zależy rozwój roślin, ich siła wzrostowa oraz rodzaj owocowania. Niechże bowiem z jakichkolwiek powodów liście nie rozwiną się lub zostaną zniszczone, względnie silnie uszkodzone przez szkodniki czy choroby, wówczas roślina o ile nie ulegnie całkowitej zagładzie, to co najmniej długo odczuje ujemne następstwa braku liści, a właściciel sadu poniesie duże straty w plonie. Musimy przeto dbać o zdrowotność liści oraz stwarzać dla nich jak najlepsze warunki pracy.

Działki kielicha zamknięte w płytkim zagłębieniu, którego ściana jest licznie drobno pośladowana. Ogonek różnej długości — jeśli krótki, to wybitnie gruby i zaledwie wystaje z jamki. Przeważnie jednak 2 razy dłuższy jak głębokość jamki — która jest umiarkowanie głęboka i słabo ordzawiona.

Naskórek nieco tłusty, żółtawy na słonecznej stronie z ciemnym rozmytym rumieńcem. Na czerwonym tle widoczne drobniutkie białawo-rdzawe punkciki. Gdyby nie drobne żeberka wokół kielicha, można by owoc ten wziąć za Wilhelma, z którym od strony ogonka ma bardzo silne podobieństwo.

Mięsowo żółtawo-białawe, kruche, soczyste o słodkawo winnym smaku. Jest to owoc wybitnie stołowy. Dojrzewa w grudniu i trzyma się do maja.

Odmiana ta jest zdaje się jedyną na świecie, która jak podaje Waniek — otrzymała pomnik w stanie Massachusetts.

Drzewo rośnie umiarkowanie silnie, tworząc korony rozwarte — na trawniku, bez dodatkowego nawożenia. Owocować zaczyna wcześnie, a rodzi doskonale co drugi rok, zatrzymując tylko tyle zawiązków, ile potrafi dobrze wykształcić, stąd też % I sorty jest wybitnie duży.

Drzewo na raka dość wytrzymałe, jakoteż i na silne mrozy. Na Śląsku zimę 1928/29 wytrzymało zadowolająco. U mnie wyszedł Baldwin z zimy 1939/40 bez śladu zmrózenia. Odporność na *Fusicladium* bardzo wysoka. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione zalety, jakoteż doskonałą odporność owocu na silne wiatry, a także nie naganne trzymanie się w przechowalni i transporcie, trzeba ją polecić do prób, szczególnie na ciężkie ziemie Podkarpacia, gdzie już zdała dużą część egzaminu z zadowolającym postępem.

Morfologia liścia.

Liście naszych drzew i krzewów owocowych, a także licznych roślin dziko rosnących, są organami silnie spłaszczonymi, ustawionymi w płaszczyźnie horyzontalnej. Dlatego rozróżniamy u liści stronę górną (grzbietową) oraz dolną (brzuszną). Obie strony łatwo rozróżniamy, tak na liściu rosnącym jak i zerwanym. Strona grzbietowa jest gładka i przeważnie ciemniej zabarwiona, brzuszna zaś jaśniejsza i posiadająca charakterystycznie wystające wypuklenia wiązek naczyniowych. Zasadniczo posiadają liście zabarwienie mniej lub więcej intensywnie zielone, a tylko w jesieni w okresie opadania zmieniają kolor na żółty lub żółtopomarańczowy. Niekiedy tego rodzaju zabarwienie występuje w okresie wegetacji, co jest objawem chorobliwym.

Liść naszych drzew i krzewów owocowych składa się z części rozszerzonej (spłaszczonej) tak zw. blaszki liściowej, z odcinka zwężonego zwanego ogonkiem liściowym oraz z części nasadowej, która występuje w postaci niedużego rozszerzenia na



Ryc. 60. Liść wiśni: a) blaszka liściowa, b) gruczoły nektarowe, c) ogonek liścia, d) przylistki.

końcu ogonka. Poza tym na ogonku liściowym mogą występować dwa małe listki tak zwane przylistki oraz charakterystyczne gruczołki zwane też miodnikami pozakwiatowymi osadzone bliżej blaszki liściowej. Z tego rodzaju tworami spotykamy się szczególnie u czereśni i wiśni. (patrz ryc. 60).

Większość naszych drzew i krzewów owocowych posiada liście pojedyncze. Są to liście o blaszce jednolitej, o brzegach mniej lub więcej silnie powcinanych. Jedynie u orzecha włoskiego mamy do czynienia z liśćmi złożonymi, gdzie blaszka liściowa jest całkowicie podzielona na listki drugorzędne, jak np. u naszej akacji. Brzegi liści u licznych drzew owocowych są ząbkowane lub piłkowane pojedynczo lub podwójnie. U krzewów takich jak agrest, porzeczki i maliny liście mają brzegi silnie i głęboko wcinane.

Wewnętrzna budowa liścia.

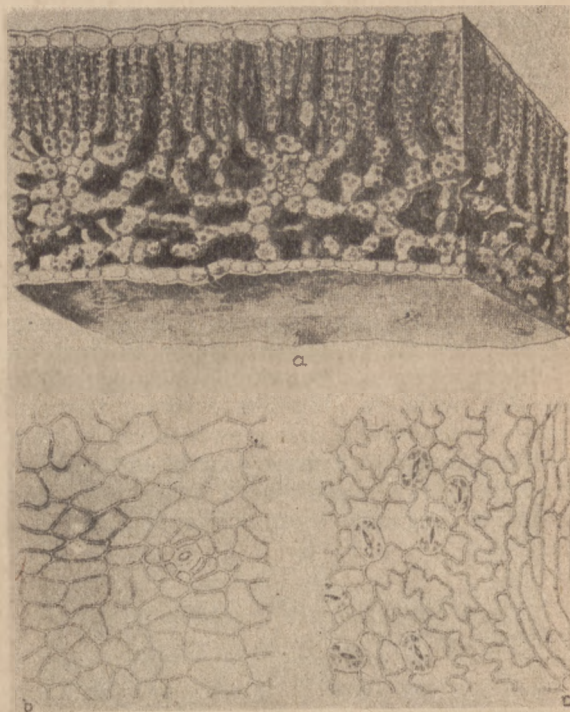
Liście posiadają na ogół bardzo prostą anatomiczną budowę. Jeśli weźmiemy cieniutki poprzeczny skrawek blaszki liściowej i będziemy go badali pod mikroskopem, to już w małym powiększeniu łatwo wyróżnimy wszystkie tkanki blaszki. Obserwując to stronę grzbietową, to spodnią zauważymy: skórkę, następnie tak zw. tkankę palisadową, pod nią tkankę gąbczastą i wreszcie od strony brzusznej zewnętrzną skórkę (p. ryc. 61).

Skórkę po dolnej i górnej stronie liścia utworzona jest z jednej warstwy komórek, ściśle do siebie przylegających, zupełnie przejrzystych. Zewnętrzna błona komórek grzbietowej skórki liścia

odznacza się silnym zgrubieniem. natomiast brzuszna jest cienka. Skórkę w liściu spełnia rolę ochronną i zabezpiecza wewnątrz liścia i jego delikatne tkanki przed ujemnymi wpływami czynników zewnętrznych, a przede wszystkim przed wysychaniem. Z tego względu skórkę, szczególnie po górnej stronie liścia, najbardziej narażona na bezpośrednie działanie słońca w małej mierze przepuszcza gazy i wodę. Celem umożliwienia wymiany gazów, koniecznej do oddychania rośliny, asymilacji oraz transpiracji, występują w skórcie specjalne urządzenia, które noszą nazwę szparek oddechowych. Znajdują się one głównie w skórcie spodniej i w zależności od warunków zewnętrznych mają zdolność zamykania się i otwierania.

Tkanka palisadowa, która znajduje się pod skórką grzbietową, jest tkanką miękką, to znaczy składającą się z komórek żywych o cienkich — delikatnych błonach. Nazwę swą wzięła tkanka stąd, że poszczególne jej komórki, mniej lub więcej wydłużone i gęsto obok siebie ułożone tworzą rodzaj palisady. Charakterystyczne zielone ciała przeważnie kształtu kulistego wypełniają obficie komórki tej tkanki. Noszą one nazwę ciałek zieleni lub chloroplastów i odgrywają najważniejszą rolę w liściach, gdyż za ich pośrednictwem odbywa się proces przyswajania czyli asymilacji.

Gdy przesuniemy skrawek blaszki liścia ku przeciwnemu brzegowi, znajdziemy poniżej tkanki palisadowej miękką gąbczastą. W przeciwieństwie do tkanki palisadowej posiada on luźno w ten



Ryc. 61. U góry przekrój przez blaszkę liścia; u dołu: b) skórkę z dolnej strony liścia widzianą z góry, c) szparki oddechowe na spodniej stronie liścia.

sposób ułożone komórki, że między nimi pozostają mniejsze lub większe wolne przestrzenie zwane

przestworami międzykomórkowymi, budową przypomina gąbkę. Poszczególne komórki tkanki miękkisza mają przeważnie kształt nieregularny, a często są silnie rozgałęzione. W komórkach tkanki gąbczastej znajdują się także ciała zieleni, jednak w znacznie mniejszej ilości niż w tkance palisadowej, z uwagi na uboczne funkcje, których nie spełnia tkanka palisadowa. W tkance gąbczastej widzimy gdzieś gęsto skupione gniazda odmiennych komórek. Są to poprzeczne przekroje wiązek naczyniowych, uwypuklone po spodniej stronie liścia noszące w potocznej mowie nazwę nerwów względnie żeberek. Za ich pośrednictwem doprowadza roślina partię drewna do liści potrzebną wodę wraz z solami mineralnymi w niej rozpuszczonymi z odległych korzeni, które pobierają powyższe substancje z gleby. Inną częścią wiązek naczyniowych, zwaną łykiem odprowadzają nerwy, wytworzone w ciałkach zieleni substancje organiczne z liści do innej części rośliny.

Jako ostatnią wreszcie tkankę skrawka liścia zobaczymy skórę, która zamyka wnętrze liścia od jego spodniej strony. Różni się ona od grzbietowej strony liścia dużą obfitością szparek oddechowych i tym, że nie posiada silnie zgrubiałych zewnętrznych błon.

Główna funkcja liści.

Liście spełniają przede wszystkim funkcję przyswajania (asymilacji), dzięki której otrzymały one nazwę organów asymilacyjnych.

Asymilacją nazywamy proces chemiczny przetwarzania substancji nieorganicznych na organiczne. Mianowicie z węgla (C), pobieranego z dwutlenka węgla (CO₂) czerpanego z powietrza oraz wodoru (H) i tlenu (O) pobieranego z wody wytwarza roślina substancje organiczne: cukrów, skrobi itp. Proces ten odbywa się wyłącznie pod wpływem promieni słonecznych, z których roślina czerpie energię.

Opisaną wyżej reakcję chemiczną pewna ilość energii absorbuje wytwarzanie substancji organicznych. Asymilacja odbywa się w ciałkach zieleni, dzięki zielonemu barwikowi zwanemu chlorofilem. Jak widzimy głównym źródłem tworzenia się masy organicznej u drzew owocowych są ciała zieleni, a w ogólniejszym pojęciu liście i inne zielone części rośliny, zawierające chloroplasty. Głównym jednak organem asymilacyjnym u roślin są liście.

Warunki dobrej asymilacji.

Ze względu na doniosłość roli asymilacyjnej liści, winniśmy się starać, aby stworzyć jak najdogodniejsze warunki oraz dążyć do zabezpieczenia ich przed wszystkimi ewentualnościami, które mogłyby tę funkcję zahamować lub ograniczyć. Im lepsze stworzymy warunki asymilacji, tym obfitszą będzie produkcja masy organicznej, a tym samym więcej materiału odżywczego i budulcowego będzie mogła zużyć roślina na rozrost drzew i krzewów i owocowanie.

W pierwszym rzędzie musimy dążyć do tego, aby organa asymilacyjne, t. j. liście były jak najzdrowsze. Ujemnie wpływają na asymilację mechaniczne uszkodzenia liści powodowane przez grad wraz z całą plejadą gąsienic i innych szkodników. Ujemnie wpływają na liście najrozmaitsze choroby charakterystyczne dla drzew i krzewów owocowych, jak np. struposz (*Fusicladium*), mączniak jabłoniowy, mączniak agrestowy, dziurkowatość liści i t. d. W wielu wypadkach praca liści jest osłabiona skutkiem tego, że produkowane przez nie materiały pokarmowe zamiast iść na rozrost i wykształcanie owoców odbierają roślinie i to nieraz w dużych ilościach szkodniki tego rodzaju, jak rozmaite mszyce, które po nakłuciu skórki wysysają odżywcze soki z poszczególnych jej organów.

Czas najwyższy byśmy zrozumieli cały sens zwalczania wszelkiego rodzaju chorób i szkodników naszych drzew i krzewów owocowych i rozwiązali ten problem ważny szczególnie dla wsi.

Dalszym warunkiem dobrej asymilacji liści, to należyte ich naświetlenie. Wiemy już, że światło słoneczne jest jednym z głównych czynników, który umożliwia proces asymilacji. Im lepsze będzie nasłonecznienie liści pod względem ilościowym i im więcej będą one wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, tym w lepszych warunkach asymilacyjnych znajdzie się drzewo. Liście zacienione mają ograniczoną możliwość asymilacji, tym mniejszą im większe jest zacienienie. Przekonywujący przykład powyższego twierdzenia dają zagęszczone korony. Ze względu na zwartą masę ulistnienia, wnętrze korony, szczególnie jej północna strona jest stale odcięta od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Stąd mała zdolność asymilacyjna korony, powodująca skąpe owocowanie drzewa lub zupełny jego zanik, albowiem w takim wypadku tworzą się pączki kwiatowe prawie wyłącznie na obwodzie korony i to od strony słonecznej. Jeśli powstaną i na gałązkach mniej lub więcej zacienionych, to zazwyczaj po przekwitnieniu nie wydają owoców lub też, o ile go zawiązą to wykształca się on o wiele gorzej niż na stronie słonecznej.

Tym uzasadniamy stosowanie takich zabiegów koło drzew owocowych, jak formowanie i prześwietlanie ich koron. Zabiegi te powinny ukształtować nam koronę w ten sposób, aby utworzyć z niej niejako mozaikę liściową, aby liściom zapewniła bezpośredni dostęp światła słonecznego, jeśli nie na stałe to przynajmniej na pewien czas.

W ścisłej łączności z prześwietleniem koron stoi jeszcze inny czynnik mający wpływ na jakość asymilacji, a mianowicie odpowiednia przewiewność korony. Sprzyja ona asymilacji przez potęgowanie transpiracji czyli parowania drzewa.

Transpiracja odgrywa wielką rolę w życiu roślin z tego powodu, że w silnym stopniu pomaga do wznoszenia się wody wraz z rozpuszczonymi w niej solami mineralnymi od korzeni do liści, a więc głównych ośrodków przemian materii. Aby powyższe przemiany szczególnie dalsze mogły należycie przebiegać, potrzebną jest odpowiednia

koncentracja soli mineralnych w roślinie. Im intensywniejsze jest parowanie, któremu podlega czysta woda, tym szybciej następuje pożądana koncentracja, a tym samym cała przemiana materii.

Należy jeszcze tutaj zaznaczyć, że dobra przewiewność tak poszczególnych drzew, jak i całych sadów bardzo korzystnie wpływa na ich zdrowotność oraz odporność na przemarzanie. Szkoda

więc, że zabiegi te są niedostatecznie stosowane w praktyce.

Tak przedstawiałyby się pokrótce budowa i rola liści drzew i krzewów owocowych. Posiadają one ogromne znaczenie w życiu roślin i z tych względów każdy sadownik, każdy właściciel drzewa czy krzewu owocowego, winien troszczyć się o ich zdrowotność oraz dbać, by zapewnić im jak najlepsze warunki pracy.

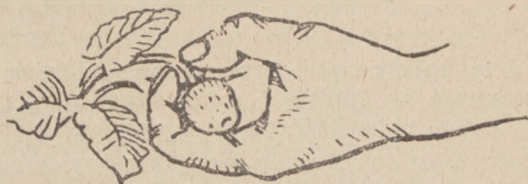
Antoni Gładysz

Zbiór pierwszych owoców

Wiosna tegoroczna — przynajmniej do chwili oddania niniejszego artykułu zbyt sucha i ciepła spowoduje, że zbiór owoców nastąpi o 2 tygodnie wcześniej. Pierwsze owoce truskawek takich odmian, jak Alfons XIII i Deutsch Evern zapewne będą już zebrane, gdy numer 3-ci dotrze do Szanownych Czytelników.

Wiosna tegoroczna — przynajmniej do chwili oddania niniejszego artykułu zbyt sucha i ciepła spowoduje, że zbiór owoców nastąpi o 2 tygodnie wcześniej. Pierwsze owoce truskawek takich odmian, jak Alfons XIII i Deutsch Evern zapewne będą już zebrane, gdy numer 3-ci dotrze do Szanownych Czytelników.

ców, jednak podanie dokładnego terminu ich zbioru jest niemożliwe. Posiadacz plantacji tych, czy innych krzewów, winien określić termin zbioru



Ryc. 63. Sposób zrywania truskawek.



Ryc. 62. Familijny zbiór czereśni: Olbrzymki Hedelfińskiej.

Dla przypomnienia jak należy obchodzić się ze zbirem owoców najwcześniejszych, podam kilka ważniejszych danych.

Zasadniczo truskawki, poziomki, agrest, porzeczki, czereśnie i wiśnie, powinny być zbierane w momencie, gdy owoc osiągnął największą objętość, wagę i odpowiednią do objętości ilość związków odżywczych nagromadzonych w tkankach. Zbiór przedczesny wpływa ujemnie na wartość tych-owo-

na podstawie własnej praktyki, opierając się na pewnych cechach owocu.

Oczywiście, że właściciel zbiór taki uzależnia od tego, czy owoc ma być zaraz spożyty, czy też przeznaczony do bliższego czy dalszego transportu. Do spożycia na miejscu zbieramy całkowicie dojrzałe owoce, bo wtedy są one najsmaczniejsze, ale te, które przeznaczamy do wysyłki, choćby nawet niedalekiej, winno się zebrać przed uzyskaniem przez nie pełnej dojrzałości, by mogły znieść wstrząsy transportu.

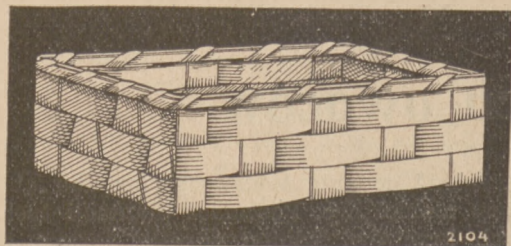
Spośród owoców najwcześniejszych, truskawki są najwięcej czułe na transport i dlatego muszą być zbierane przed zupełnym dojrzewaniem. Natomiast poziomki, albo agrest przeznaczony do transportu zbierać można w stanie zupełnego dojrzewania.



Ryc. 64. Różne typy koszy wiklinowych do przenoszenia owoców.

W zasadzie wszystkie owoce, a szczególnie truskawki i poziomki winno się zbierać w dni pogodne, bezdeszczowe i najlepiej wczesnym rankiem, gdy rosa trochę obeschła. W skwarę, gorący dzień nie powinno się zbierać owoców, zwłaszcza przeznaczonych do wysyłki, gdyż rozgrzane szybko zaparzą się w skrzynkach i psują.

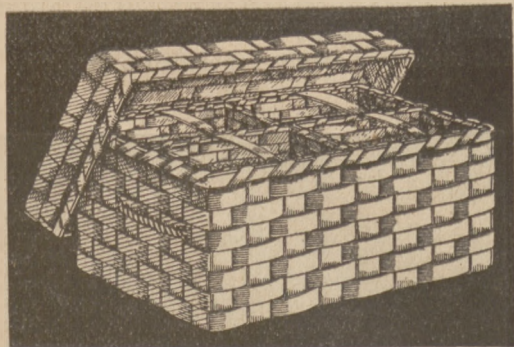
Jeżeli jednak zamówienia ciągle napływają i zajęty robotnik może zbioru dokonać w ciągu całej



Ryc. 65. Łubianka bez pałaka o pojemności 4 kg.

go dnia, należy owoce przeznaczone do transportu umieszczać w łubiance w chłodnej piwnicy na noc, a dopiero następnego dnia wysłać.

Sam zbiór owoców nie jest tak łatwy, jakby to niejednemu wydawać się miało. Przede wszystkim owoce takie jak truskawki, poziomki, czereśnie i wiśnie, powinny być jak najmniej dotykane ręką przy zbiorze. Zbieramy w ten sposób jak wskazuje załączona do tekstu rycina 63, ujmując np. truskawkę za szypułkę, odcinamy szypułkę przez naciśnięcie paznokciem, po czym układamy ostrożnie do małych i czystych koszyczków, a lepiej jeszcze do specjalnych łubianek przedstawionych na ryc. 64, 65 i 67. Owoce przeznaczone do transportu najlepiej sortować przy zbiorze według ich wielkości i jakości i składać do jak najmniejszych łubianek, np. o pojemności 1 kg. Małe łubianki składamy następnie do łubianek większych zwanych futerałem w ilości 10—20, jak to widzimy na ryc. 66. Pamiętajć przy tym, by do łubianek prze-



Ryc. 66. Futerał łubiany mieszczący 12 łubianek na 2 kg owoców, a 20 łubianek na 1 kg owoców.

znaczonych do transportu nie dostały się owoce źle wykształcone, uszkodzone i przejrzałe.

Maliny nie nadają się do transportu, gdyż są owocem delikatniejszym od truskawek. Przezna-

zione na rynek jako owoc deserowy, zbieramy ostrożnie od razu do właściwych łubianek, w których mają być odstawione.

Porzeczkę zbieramy w stanie pełnej dojrzałości przy suchej pogodzie do łubianek przeznaczonych do wysyłki.

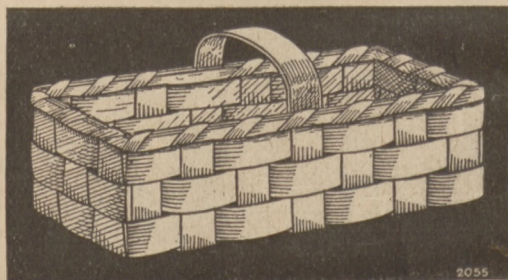
Agrest w zasadzie zbieramy w stanie pełnej dojrzałości, ale jeśli jest przeznaczony do transportu dochodzi on w czasie drogi, przeto można go wysłać przed uzyskaniem pełnej dojrzałości.

Chociaż brak cukru odczuwa dziś całe społeczeństwo, jednak agrest zielony uzyskuje dobrą cenę.

Z owoców pestkowych najwcześniej dojrzewają czereśnie. Zbiera się je do koszyczków z wikliny, lub do łubianek. Pamiętajć przy tej czynności, aby czereśni podobnie jak i truskawek nie dotykać ręką ani palcami i przez ścieranie nalotu nie zostawiać plam.

Owoce wadliwe i chore należy zbierać i rzucać na ziemię a po dokonaniu zbioru starannie wybierać i spalić, by nie stały się one rozsadnikiem chorób i szkodników.

Ponieważ czereśnie zwykle nierównomiernie docho- dzą, koniecznym jest ich stopniowe zbieranie, a więc w miarę dojrzewania co kilka dni.



Ryc. 67. Łubianka z pałakiem na 2 kg.

Owoce czereśni i wiśni sortujemy na dwie klasy, a wyjątkowo tylko na trzy. Do klasy pierwszej wybieramy owoce największe, należycie wykształcone, dobrze dojrzałe, ładnie zabarwione, bez plam, pęknięć, okaleczeń i tylko takie, które posiadają całe szypułki.

Do klasy drugiej przeznaczamy owoce gorzej wykształcone i słabiej zabarwione. Jednak muszą one być dojrzałe i nie mogą być robaczywe lub popękane.

Do klasy trzeciej zaliczamy owoce poplamione, bez szypulek, bez zabarwienia i uszkodzenia. Owoce te przeznaczamy na przetwory, znacząc wyraźnie na łubiankach, czy skrzynkach: „Owoce trzeciej klasy“.

W końcu pamiętać należy, by w zakresie pakowania owoców, przeznaczonych do transportu nie popełniać kardynalnych błędów, które odbijają się na owocu, a szczególnie na kieszeni właściciela. U nas używa się do wysyłki zwykle dużych źle skonstruowanych naczyń. Zapominamy najczęściej, że owoc jest delikatny i wymaga tak płtych skrzynek, czy łubianek aby warstwa owoców nie była za grubą.

Dr Maria Kozłowska, Kraków.

Uprawa Rabarbaru

Roślina od wieków uprawiana jako lekarska dla swoich korzeni, niedawno stosunkowo, bo od połowy XVIII wieku pojawia się w uprawie warzywnej. Do nas dostaje się przez Niemcy z Anglii, gdzie do dziś pracuje się nad uzyskaniem coraz cenniejszych odmian. Dziś plantacje rabarbaru zajmują setki i tysiące hektarów a łodygi, jako nowalia w styczniu zdołają wystawy wspólnych sklepów, aby potem zejść w maju do najuboższych kramów warzywnych.

Rabarbar uprawiany jako warzywo pochodzi od gatunku *Rheum undulatum* inaczej *Rheum rhabarbarum*, jest to bujnie rosnąca bylina, silnie ukorzeniona, o dużych mniej lub więcej falowanych liściach i długich łodygach, które służą do celów konsumpcyjnych. Zabarwienie łodyg waha się zależnie od odmiany i warunków od zielonego aż do krwisto czerwonego. Znana na przykład odmiana *Victoria ulepszona* na glebach ciężkich daje łodygi duże, zupełnie zielone, podczas gdy na glebach lekkich, liście i łodygi są mniejsze, ale silnie różowe.

Roślina zawiera kwas szczawiowy, który w większej ilości może stać się trucizną. Zneutralizować go można przez dodanie węgla wapnia, który wiąże kwas szczawiowy w nierozpuszczalne węglany. Soda neutralizuje tylko nieszkodliwy zupełnie kwas jabłkowy, również w rabarbarze występujący, nie ruszając zupełnie kwasu szczawowego. Zawartość kwasów jest różna w poszczególnych częściach rośliny a także zmienia się wraz ze wzrostem rośliny. Przez kilkudniowe zaciemnienie ilość kwasu wyraźnie spada, stąd delikatny smak rabarbaru pędzonego. Zawartość kwasu powoduje trudności w używaniu rabarbaru do konserw, gdyż nie można ich trzymać w metalowych puszkach, tylko w szkło i porcelanie co nadmiernie podraża produkcję.

U żadnej może rośliny warzywnej zagadnienie odmiany nie jest tak ważne, jak u rabarbaru, gdyż różnice w plonie wahają się od 3 do 20 kg z rośliny, a w jakości też są duże różnice. Pod tym względem ogrodnictwo nasze jest jeszcze bardzo ubogie, poza nielicznymi plantacjami handlowymi, które

P.K.O. POCZTOWA KASA OSZCZĘDNOŚCI

CENTRALA W WARSZAWIE (Przejdźciowo Centrala mieści się w Krakowie)

ODDZIAŁY: BYDGOSZCZ – GDYNIA z ekspozyturą w GDAŃSKU – KATOWICE – KRAKÓW – LUBLIN, ŁÓDŹ – POZNAŃ – RZESZÓW – SZCZECIN – WARSZAWA z ekspozyturą na PRADZE – WROCŁAW.

P R O W A D Z I

R A C H U N K I C Z E K O W E

wpłaty: w Oddziałach PKO i wszystkich placówkach pocztowych, wypłaty: czeki kasowe, przekazy do wszystkich miejscowości, czeki kasowe płatne w urz. poczt.

Bez płaatne przelewy imienne przekazy kasowe na 1.000 lub 5.000 zł płaatne w Oddziałach PKO i placówkach pocztowych.

P R Z Y J M U J E

W K Ł A D Y O S Z C Z Ę D N O Ś C I O W E

zwykłe, płaatne w Oddziałach PKO i placówkach pocztowych oraz umiejscowione, płaatne w Oddziale PKO, który wydał książeczkę.

W Y N A J M U J E

kasetki (safesy) w Oddziałach PKO w Łodzi, Poznaniu i w Warszawie.

W Y D A J E

depozyty przedwojenne złożone w PKO w Warszawie, oraz niezniszczone przez okupanta i pozostałe w Oddziale w Poznaniu i Krakowie.

R E J E S T R U J E

przedwojenne książeczki oszczęd., konta czekowe i polisy ubezpieczeniowe PKO.

P.K.O. posiada uprawnienia banku dewizowego – P.K.O. zapewnia swoim klientom tajemnicę wkładów

KAŻDY URZĄD POCZTOWY JEST ZBIORNICĄ P.K.O.

mają cenne odmiany, mniejsze ogrody i ogródki amatorskie, mają materiał zupełnie nienadający się do uprawy. Niedawno miałam sposobność widzieć cały szereg ogródków działkowych na Górnym Śląsku, gdzie wszędzie jest przynajmniej kilka roślin rabarbaru, ale z reguły są to rośliny małe o cienkich zielonych łodyżkach, dające minimalny plon. Potrzebna jest u nas nie tylko hodowla rabarbaru, ale także jakieś zakłady ogrodnicze, które zajęłyby się rozmnażaniem i rozpowszechnianiem cennych odmian. Tymczasem najcenniejszy materiał pochodzi przeważnie z Anglii i Ameryki. —

dłową jest **Olbrzym amerykański**, dający największy plon, bo do 600 q z ha a do 20 kg z rośliny, łodygi zielone, jest on późniejszy o 2 do 3 tygodni.

Z niemieckich dobre są odmiany **Elmsfeuer** i **Elmjubileum**. W końcu jeszcze odmiana **Ruby**, różniąca się wyraźnie od wszystkich innych. Roślina stosunkowo niewielka, łodygi cienkie o krwisto czerwonym zabarwieniu, bez włókien. Znacznie mniejsza zawartość kwasów stawia tę odmianę, zwłaszcza dla ogrodów amatorskich na pierwszym miejscu.



Ryc. 68. Zbiór rabarbaru w ogrodach Rzuchowskich (pow. Tarnów).

W Polsce wyhodowano również kilka dobrych rabarbarów, jak **Wilanowski malinowy** lub **Wczesny Hosera**, które posiadają wszystkie pożądane cechy, a więc wczesny, czerwone zabarwienie łodyg i ograniczoną ilość pędów kwiatowych. Przechodząc do odmian obcego pochodzenia jedną z najbardziej rozpowszechnionych jest **Victoria** i **Victoria ulepszona**, o łodygach średniej wielkości czerwonych, różowych lub w niektórych warunkach zielonych, o wadze dochodzącej do 1/2 kg, obu dobrych do pędzenia. Wadą tej odmiany jest pochopność do kwitnienia. Plon z ha dochodzi do 400 kg.

Sutton — łodygi duże i bardzo grube, różowe, waga do 1 kg, liście stoją prawie pionowo, rośliny bardzo duże, kwiaty wybija trudno. Wadą jest zbyt duża łamliwość liści, co w okolicach wietrznych robi duże szkody. Dlatego sadzić należy tak gęsto, aby nie było luk między roślinami i liście podtrzymywały się nawzajem. Dalej cenną odmianą han-

Zakładanie plantacji.

Rodzaj gleby nie gra tu roli, gdyż rabarbar udaje się na każdej glebie, byleby miał odpowiednie nawożenie, dając tylko tak ilościowe jak i jakościowe różnice w plonie. Na glebach ciężkich powinno się sadzić odmiany duże, na lekkich, odmiany wczesne, delikatne. Ważnym natomiast jest zagadnienie wody. Roślina o tak olbrzymiej powierzchni liści, paruje bardzo silnie, musi więc mieć do dyspozycji odpowiednią ilość wilgoci w glebie. Poziom wody gruntowej wahać się powinien w granicach 1—1.5 m.

Rabarbar znosi doskonale stanowisko zacienione, a więc z powodzeniem można podsadzać młode sady, dając tylko nieco późniejszy plon. Uprawa pod plantację rabarbaru musi być jesienna, głęboka najmniej 30—60 cm z silną dawką obornika, nawożenie jest warunkiem udania się plantacji. Sadzić można rośliny na wiosnę lub w jesieni, najlepiej we wrześniu, aby przed zimą jeszcze się ukorze-

niły. Rozmnażanie z nasion lub sadzonek. Rośliny z siewu są tańsze, ale mniej wyrównane i mniej odporne na choroby. Wysiew w inspekcje lub w polu, rośliny większe nie lubią przesadzania, więc lepiej siać od razu w polu, w rzędy co 1 m na 2 cm głęboko, po wzejściu przerywa się co 15—20 cm, w drugim roku można wybrać rośliny odpowiednie i sadzić je na plantacji. Pewniejsze jest zakłada-



Ryc. 69. Stanisław Aksamit z młodą ogrodniczką przy zbiórce rabarbaru.

nie plantacji z sadzonek, które się robi dzieląc korzenie rośliny macicznej. Korzeń odcina się ostrym nożem lub łopatą, każda część musi ważyć około 0,25 kg i mieć przynajmniej jedno oczko. O ile sadzonki robi się biorąc tylko część korzeni rośliny macicznej trzeba uważać, aby nie robić zbyt wielkich ran, które potem gniją, a także nie brać zbyt wiele korzeni, aby nie osłabiać rośliny macicznej. Sadzi się w małe zagłębienia, udeptując ziemię naokoło rośliny, aby woda przez pierwszy rok spływała do rośliny. Rozstawa zależy od gleby i odmiany 1—1,50 m w rzędzie i 1,60—2,00 m między rzędami. W dużych plantacjach, gdzie liście zwozi się końmi, opuszcza się co 9 rząd na drogę.

Plantacja może trwać nawet dwadzieścia lat, ale plon po 6—7 latach maleje, więc wtedy należy plantację likwidować.

Rabarbar jest niesłychanie żarłoczną rośliną, musi być silnie nawożony, co drugi rok obornik, a nawozy pomocnicze, jak superfosfat, sól potasowa i przede wszystkim nawozy azotowe co rocznie na wiosnę, a po zbiorze kilka dawek saletry.

Przy utrzymaniu plantacji poza obróbką wiosenną, która nie trwa długo, gdyż liście szybko przykrywają powierzchnię, dużo roboty przysparza wyłamywanie pędów kwiatowych, które należy usuwać co kilka dni, ale nie wszystkie naraz tylko najmocniejsze. Wyłamuje się całe pędy podobnie jak liście przy zbiorze.

Zbiór rabarbaru następuje wtedy kiedy liście odpowiednio dorosły, najsmaczniejsze są łodygi młode około 25 cm długie, ale przy uprawie han-

dlowej przynoszą one zbyt małe zyski, wyrwa się więc liście większe, ale jeszcze niezupełnie rozwinięte. Naraz nie powinno się brać więcej jak 3—4 liści z rośliny i to nie częściej niż dwa razy w tygodniu. Z plantacją drugoroczną należy postępować jeszcze ostrożniej. Minimalnie liczy się z rośliny 3 kg rocznie. Z początkiem lipca należy zbiory rabarbaru zakończyć.

Plantacje stare można jeszcze potem użyć na pędzenie. W tym celu w jesieni po opadnięciu liści wyjmuje się rośliny i umieszcza w szopie. Stąd później bierze się je do pędzenia. Pędzić można w szklarni, inspekcje lub piwnicy zależnie od warunków i czasu, na który rabarbar jest potrzebny. Można zacząć pędzenie w szklarni już w listopadzie i wtedy otrzymuje się rabarbar już na styczeń. Temperatura potrzebna waha się od 16—20° C przy czym na początku można dla pobudzenia wzrostu dać nieco wyższą temperaturę. Najlepiej pędzi się w miejscach zaciemnionych. Nadają się do tego również zwykle piwnice ogrzewane piecami, od których rozchodzą się rury. Poza pędzeniem można również przyspieszyć wzrost, nakrywając rośliny pozostawione na miejscu, beczkami lub skrzyniami na noc, co przyspiesza plon o 8—10 dni.

Zebrałe liście wyłamuje się u nasady i łodygi wiąże w wiązki kilogramowe lub większe. Do dalszego transportu muszą być pakowane w kosze po 50—70 kg. Opakowanie musi być luźne ze względu na to, że rabarbar łatwo się grzeje i może przyjąć na miejsce przeznaczenia zepsuty.

Nasiona

warzywne
kwiatowe
— rolne —

NARZĘDZIA OGRODNICZE

PRZYBORY PSZCZELNICZE

ŚRODKI CHEMICZNE

do walki ze szkodnikami roślin i drzew

POLECA

ST. SZUKALSKI

Skład i Hodowla Nasion

Bydgoszcz

ul. Dworcowa 8. Tel. 21-51

— Gennik nasion na żądanie —



Znak fabryczny

Kompost

Znaczenie kompostu jest jeszcze dzisiaj przez ogrodników naszych i rolników bardzo niedoceniane. Wielekroć zdarza się, że nawet w dobrze na pozór prowadzonych gospodarstwach, ta właśnie część gospodarki, wykazuje kardynalne zaniedbanie. A szkoda, bo właśnie kompost jest właściwą kopalnią złota dla ogrodnika.

Co rozumiemy pod kompostem? Kompost jest to próchnica powstała z rozkładu różnych organicznych substancji: nawóz stajenny różnych hodowanych zwierząt, odpadki ogrodowe różnego rodzaju, liście, zmiotki z ulic i podwórzy, odpadki z rzeźni, kloaka itp. Samo przez się rozumie się, że nie wszystkie wymienione materiały muszą iść na kompost. Powstaje on w gospodarstwie jedynie z właściwych gospodarstwu odpadków, w jednym wypadku będzie zawierał samą tylko plewionkę w innym również i inne odpadki. Pamiętać tylko należy, że na przedmioty stałe jak szkło, kamienie itp. nie ma na kompoście miejsca.

Zakładając komposty musimy przede wszystkim wybrać odpowiednie miejsce. Musi być ono oddalone możliwie od domu, łatwo jednak dostępne i położone w miejscu cienistym, i osłoniętym. O ile takiego miejsca nie ma, łatwo je stworzyć, otaczając je jeżeli nie już żywopłotem, to bodaj ścianą, na tykach rozpiętej fasoli.

Miejsce przeznaczone na kompost musi być również odpowiednio wielkie. Nie należy tu nigdy żałować miejsca, bo brak miejsca przy przekładaniu, zwożeniu czy też wywożeniu, odbija się w zwiększonym nakładzie pracy. Liczyć należy, na każde 200 m² ogrodu najmniej 3 m³ przestrzeni pod kompost.

Jeżeli nie prowadzimy skomplikowanego gospodarstwa ogrodniczego (szczególnie kwiatowego) wystarczy nam jeden gatunek kompostu. Przy gospodarstwach bardziej skomplikowanych różnicować już będziemy musieli i nasze odpadki, np. liście zbierać będziemy osobno na ziemię liściową itp.*). Przy zwykłym jednak kompoście wszystko co pochodzi z ogrodu (resztki jarzyn, liście, plewionka, trawa skoszona (o ile jej nie używamy dla inwentarza) lub też z gospodarstwa i kuchni (ludzkie i zwierzęce odchody, pomyje itp.) idzie na kompost.

Ponadto korzystnym jest dodawanie wapna, które odkwasza kompost i wzmaga rozwój bakterii potrzebnych do rozkładu materii organicznych. Również popiół drzewny, zmiotki i błoto z ulicy są korzystnym dodatkiem do kompostu.

Zakładając kompost na wyznaczonym miejscu, wybieramy ziemię na szerokość 1,20 — 1,50 m, na głębokość 1 łopaty i ziemię tą składamy na boku. Na dnie tego wykopanego łożyska układamy równymi warstwami w miarę jak je zbieramy, wspomniane poprzednio odpadki, układając je równo 25 cm wysokimi warstwami, każdą warstwę

przesypując wapnem. Korzystnym jest też na wierzch każdej warstwy dać 5 cm warstewkę ziemi. O ile panuje posucha trzeba taki układany stos skrapiać wodą lub gnojówką. Pamiętać trzeba tylko o tym, że równoczesne użycie wapna z nawozem, kloaką i gnojówką nie jest wskazane, ze względu na straty w azocie spowodowane obecnością wapna. Dlatego też o ile dajemy wapno, to używamy wody, a przy przewracaniu pierwszym, kompostu dopiero przelewamy warstwy gnojówką lub kloaką. W dalszym ciągu składamy tak warstwę na warstwie dochodząc do wysokości powyżej 1,50 m. Wyższe komposty — takie jak je dawniej robiono, — nie są wskazane, ze względu na złe rozkładanie się materii organicznych i torfienie kompostu. Warstwy świeżo układane nie powinny być ubijane za mocno, ani składane luźno. Powinniśmy się starać o układanie możliwie z jak najmniejszymi szczelinami pomiędzy układanym materiałem. Ostateczna forma kompostu będzie miała kształt przyzmy z lekko ściętymi bokami (podobnie jak u nagrobków). Gdy dojdziemy do żądanej wysokości (1,50 m) przykrywamy cały stos kompostowy 5 cm warstwą ziemi (wybranej z przygotowanego na kompost łożyska). Gdyby komposty stały w pełnym słońcu korzystnym jest przykryć je albo łęciami ziemniaczanymi albo sitowiem lub też gałązkami dla zacielenia lub jeszcze lepiej matami z trzciny.

Dobre ułożenie stosu nie kończy naszej pracy. Kompost musi być jeszcze pielęgnowany. Co najmniej dwa razy do roku (lepiej więcej) musimy go przerobić zbierając wierzchnią warstwę i rzucając ją na spód, spodnią zaś kładziemy na wierzchu. Pracę tą wykonujemy najlepiej raz w zimie, a drugi raz w okresie wolniejszym od prac w ciągu lata. Przy przerzucaniu dobrze jest dodać do kloaki gnojówki lub wody, jeszcze 30—40 gr superfosfatu na 10 litrów płynu. Zasilamy wówczas kompost poza azotem jeszcze fosforem. Jeżeli dajemy wodę, to możemy zasilić tomasyną (której nie wolno dawać razem z azotowymi nawozami, np. gnojówką).

Pojawiające się na kompoście chwasty ścinamy stale lub wrywamy. Obsadzanie kompostu ogórkami czy dynią nie jest wskazane. Można to robić sadząc te rośliny poza kompostem w odpowiednich dołkach, a rozprowadzający pędy na kompoście. Uzyskujemy wówczas doskonałe zacielenie kompostu i ładny jego wygląd. Materiały takie jak np. kości powinno się dodawać do kompostu w stanie zmielonym lub po prostu spalonym. Palić należy również wszelkie chorobami zakażone łodygi roślin (np. łęciny ziemniaków itp.) oraz takie łodygi, które chociaż nie zarażone, nie tak szybko się rozkładają, (np. łodygi ściętych szparagów, głąbie kapusty, dalej drobne gałązki krzewów i drzew, trociny itp.).

Dobrze kilkakrotnie w roku przerabiany kompost, jest już po dwu latach gotowy do użycia. Musi on mieć przyjemny zapach i musi być jeszcze

*) Uwaga: W jednym z następnych artykułów omówimy również i inne gatunki ziem ogrodniczych

przesiany przez grube sito dla usunięcia tych części, które się jeszcze nie rozłożyły. Kiedy spostrzeżemy się, że kompost ma zapach nieprzyjemny, nie możemy go używać, ale musimy go jeszcze przerobić z dodatkiem mielonego wapna, tak często, aż ztracimy tę złą właściwość.

Gotowy kompost służy jako dodatek do ziemi przy uprawie roślin doniczkowych, jako dodatek do ziemi używanej do wysiewów w skrzynkach i grzędach. Służy również do nawożenia grzęd w ogrodzie, nawożenia ziemi dla drzew owocowych itp.

Cezariusz Wyrzykowski, Krasnystaw

Warzywa uzupełniające chleb

Kukurydza zastąpić może pod względem odżywczym chleb. Pochodzi z Meksyku. W wielkiej masie uprawiana jest w Ameryce i południowych krajach Europy (Włochy, Rumunia, Węgry, Jugosławia, Hiszpania). W naszym klimacie dojrzewa wszędzie, szczególnie udaje się dobrze wczesna Bydgoska. Pod wieloma względami przewyższa kukurydza zalety zboża. Zbadano chemicznie, że w 100 kg nasion zbóż, znajdują się różne ilości skrobi, np. w owsie 57.9 kg, jęczmieniu 69.9 kg, życie 71.3 a w kukurydzy najwięcej, bo 81.6 kg. Plon ziarna kukurydzy jest o 60—70% wyższy od owsa. Koniom wystarczy dać 1,5 kg kukurydzy zamiast 2 kg owsa, a świnie tuczą się znakomicie srułą kukurydzianą. Podnosi również nośność kur. W Ameryce i na Węgrzech używają specjalnej odmiany kukurydzy o drobnutkiem białym ziarnie, nie wymagającym rozdrabniania. Nie tylko ziarno ma zastosowanie, ale wszystkie jej zielone odpadki (liście, łodygi, świeże kaczany) chętnie jedzą krowy, świnie, króliki, kozy. W południowych krajach szyjki słupkowe kwiatu kukurydzy (długie uwłosienie, osobników o żeńskich kwiatach) stosują w ludowym lecznictwie. Przyrządzają z nich odwar, w ilości 30 gramów na 1 litr wody, stosowany przy niektórych cierpieniach pęcherza i nerek.

Ziarno kukurydzy w stanie mlecznym omaszczone masłem, względnie polane świeżym pomidorowym sokiem jest smaczną i pożywną jarzyną. Powinniśmy uprawiać kukurydżę i nie tylko na ziarno dojrzałe, ale i niedojrzałe, które może mieć duże zastosowanie w naszym odżywianiu. Kukurydżę siejemy okresowo, w odstępach 4-ro tygodniowych poczynając od końca kwietnia do 5 lipca. Radzimy wsiewać ją co drugi rząd jako międzyplon we wczesne ziemniaki, buraki pastewne. Niezłe rośnie w dyniach, ogórkach i szparagach, po zakończeniu sprzętu tych jarzyn. Pod kukurydżę

Rzucając kompost na grzędy w ogrodzie, musimy go doskonale i płytko za pomocą „norcrossów“ wymieszać z ziemią na grzędzie. Dodanie kompostu podnosi zawartość próchnicy w glebie i powoduje doskonały rozwój drobnoustrojów. Gleba o dużej zawartości próchnicy chłonie i zachowuje doskonale wilgoć tak bardzo roślinom do życia potrzebną. Próchnica powoduje również doskonałe przewietrzenie i spulchnienie gleby.

Gleba o dużej zawartości dobrej próchnicy jest glebą żywą, bez niej lub z zawartością złej i kwaśnej próchnicy glebą martwą.

wybierać glebę żyzną, niezakwaszoną, o wystawie i stanowisku najcieplejszym.

Do siewu brać ziarno świeże, jednoroczne, możliwe ze środka kaczanu, bo wtedy wyrastają najzdrowsze i najmocniejsze rośliny. Przed siewem namoczyć ziarno na godzinę nie dłużej w 40%



Ryc. 70. Już na początku kwietnia Marek Tabin, sześciolatekni ogrodnik, obdzielał swoich kolegów ładną rzodkiewką. Na zdjęciu dzielny picnier wczesnych warzyw.

rozcieńczonej formalinie (na 100 litrów wody 250 gramów). Kukurydżę siejemy kupkowo po 3 ziarna na głębokość 3—4 cm co 45—50 cm kw. W czasie wzrostu zasilać i spulchniać często glebę. Jesteśmy niezbitcie pewni, że kto zacznie uprawiać kukurydżę na zielono, ten będzie zadowolony i syty. A to dziś najważniejsze zagadnienie.

Zygmunt Makowski

Państw. Liceum Ro n. w Bydgoszczy.

Kwiaty w doniczkach i na balkonie

Kwiaty zdobią nam nasze otoczenie! Zdobią liśćmi jak aspidystra, inne kwiatami np. gduła, czyli cyklamen, jeszcze inne kwiatami i liśćmi np. kliwia i amarylisy, kręple i kaktusy, oleandry, ślázowce (chińskie róże).

Ponieważ rośliny wstawiane na pewien czas do pokoju są czasowymi mieszkańcami, przeto umiejętność obchodzenia się z nimi jest na ogół niedostateczna lub wręcz niewłaściwa. Np. cyklamen (zwany familijnie fiołkiem alpejskim) o kilkudziesięciu kwiatach podlewano, jak to raz widziałem — tak obficie, że na podstawce stała woda. Przecież cyklamen tego nie znosi, zalany nadmiernie wodą ginie. Woda do podlewania roślin powinna być miękka, najlepiej deszczowa o temperaturze zbliżonej do tej, w której się dana roślina znajduje. Zasadą podlewania jest, by to czynić wówczas, gdy roślina tego rzeczywiście potrzebuje. Roślinie dajemy tyle wody, by cała bryła ziemna w doniczce nią przesiąkła. Ilość potrzebnej wody różna, uzależniona od stanu zdro-

piero wtedy, gdy zauważymy poprawę w jej wyglądzie. Natomiast bryłę korzeniową rośliny normalnej należy obficie podlewać zaraz po posadzeniu by ziemia otoczyła korzenie. Przez kilka dni pozostawiamy roślinę bez podlewania, aby bryła korzeniowa nieco przeschła. Następnie dawki



Ryc. 71. Petunie białe i czerwone w dekoracji domu.



Ryc. 72. Pelargonie i fuksje.

wody normujemy według potrzeb rośliny. Potrzeby wodne roślin pokojowych są różne, np. cibora rośnie w wodzie; a więc na spodku pod doniczką może mieć stale wodę. Ułanka, czyli fuksja, pierwiosnki (primule), hortensja wymagają więcej wody niż pelargonie pasiaste, tzw. muszkatele, które pochodzą z suchej południowej Afryki przyzwyczajone do suszy. Brak wilgoci poznajemy praktycznie po dźwięku wydanym przez doniczkę przy opukiwaniu jej zgitym palcem. Jeżeli doniczka wydaje ton wysoki, brak w niej wody, jeżeli niski — głuchy, jest jej pod dostatkiem. Sprawdzianem potrzeby podlewania jest prócz tego wygląd nawierzchni ziemi i samej rośliny. Dla pewności można sprawdzić palcem wilgotność ziemi. Jeśli liście wędną, to najczęstszą tego przyczyną bywa brak wody. Czasem wystarczy opryskiwanie rośliny do wywołania prężności liści np. przy rodzaju **Francisceca**, pochodzącym z dorzecza Amazonki. Poza tym musimy pamiętać o odpowiedniej temperaturze, dopływie powietrza, unormowaniu światła i pokarmów, wreszcie o przesadzaniu roślin w odpowiednich okresach.

Do przesadzania roślin najodpowiedniejsze są porowate gliniane, niepolerowane doniczki, gdyż zapewniają korzeniom potrzebną przewiewność

wia rośliny, pory roku i okresu jej życia. W czasie kwitnienia rośliny i bujnego jej wzrostu podlewamy obficie, a podczas spoczynku mniej. Roślinę chorą po przesadzeniu możemy podlewać do-

i usuwanie nadmiaru wody. Doniczki powinny mieć w dnie otwór, który pozwala spływać nadmiarowi wody. Przed użyciem stare doniczki muszą być starannie umyte, a otwór w dnie nakryty skorupką, stanowiącą drenaż. Doniczki, w które przesadzamy rośliny, powinny być stosownie do długości korzeni odpowiednio wysokie. Jeśli będą za duże, to od podlewania ziemia się namoczy i korzenie zgniją, jeśli za małe to roślinę zagłodzimy z braku pożywnej ziemi. Korzenie w krótkim czasie powinny objąć bryłę korzeniową. Nastąpi to wtedy, gdy między bryłą korzeniową przesadzonej rośliny, a ścianą doniczki będzie przestrzeń 1—1 i ½ szer. palca, wypełniona świeżą ziemią z lekka ubitą.

Ziemia kompostowa, już przetrawiona, należyście rozłożona, wymieszana z grubo-ziarnistym piaskiem jest dla wielu roślin najodpowiedniejsza. Dla róż i palm pożądany jest dodatek przemarznętej i dobrze rozkruszonej gliny. Duże rośliny trzymamy w rozbieranych kubłach sporządzonych z desek dębowych. Kubel winien być większy od bryły korzeniowej o szerokość 3 palców. W kuble trzymamy oleandry i różaneczniki. Jako zasilek dla niektórych roślin, np. lilii, może służyć

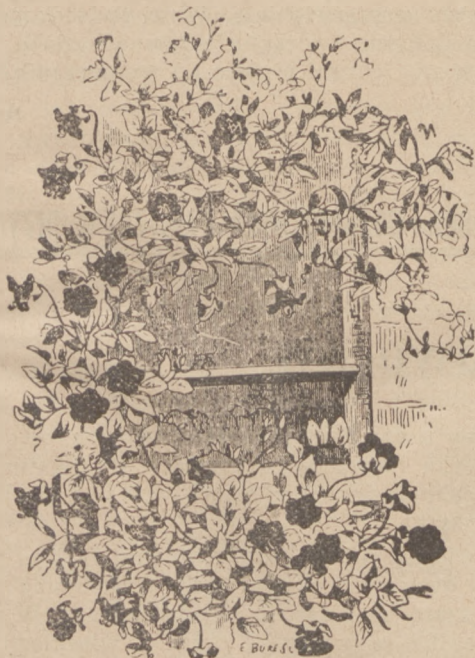
wysuszony i roztarty krowieniec, który przed sadzeniem mieszamy z ziemią. Krowieniec dajemy w stosunku 0.05 do 0.50 objętości ziemi. Można też zmieszać z ziemią opiłki rogowe i mączkę kostną dla wywoływania obfitego ulistnienia np. szparagów ozdobnych gatunku **Asparagus Sprengeri**. W bandlu wprowadzono różne mieszanki nawozowe, lecz ich roztwory wodne szkodzą korzeniom roślin bezpośrednio posadzonym.

Kiedy jednak wytwarzają się już nowe korzenie, co poznajemy po nowych przyrostach, możemy rośliny zasilić płynnymi nawozami pomocniczymi. Wyjątek w tym względzie stanowią rośliny twardolistne. Jedyne saletrę dajemy posypowo, to jest ruchem pieprzonym, ale w małej ilości (szczyptę do doniczki o średnicy 15 cm.). Nadmiar saletry wywołuje więdnienie lub zanik roślin. Posypujemy nią ziemię wilgotną. Z końcem lutego lub z początkiem marca przesadzamy rośliny, których korzenie opłoty już bryłę korzeniową lub mają chorobliwy wygląd. W maju wysadzamy rośliny do skrzynek balkonowych. Roślinami balkonowymi, które należy utrzymać w jednym kolorze są pelargonie pasiaste i bluszczowe, petunie, lobelie, groszek pachnący i nasturecja.

A. Gładysz

Filizanki, *Cobaea scandens*

Właściwie zwie się ta roślina **Sępota**, ale podana w tytule nazwa jest lepsza, bo roślina przypomina z wyglądu wysoką filizankę z podstawką. Rozwinięte kwiaty są barwy fioletowo-lila, ma-



Ryc. 71. *Cobaea scandens*.

łowniczo okrywają roślinę obficie przez całe lato do jesieni.

Sępota wyjęta z gruntu na jesieni, zimuje w cieplarni, a wysadzona w końcu maja pod ścianą południową rośnie szybko i obficie kwitnie.

Nasiona otrzymujemy z siewu marcowego do małych misek trzymanyh w cieplarni lub ciepłym inspekcje. Roślinki, gdy mają trzy liście przesadza się pojedynczo w doniczki w ziemię inspektową i powtórnie przesadza po kilku tygodniach. Na miejsca otwarte wysadzamy filizanki po 20 maja, naciągając na ścianie druty lub sznurki pionowo, co 30—40—50 cm. Można je też sadzić co 2 m, a między nimi np. ostrolistny chmiel japoński.

DO NASZYCH CZYTELNIKÓW!

Celem uniknięcia zwłoki w otrzymywaniu pisma, prenumeratę uiścić radzimy z góry na cały rok. Oplatą za każdorazowy wyszły z druku zeszyt podraża znacznie koszt dla wpłacającego, zaś dla Administracji przysparza wiele pracy związanej z przypominaniem, wciągnięciem osobnych wpłat itp.

Wobec ponownej podwyżki papieru i robocizny drukarskiej zmuszeni jesteśmy prenumeratę roczną od 1 sierpnia b. r. podnieść ze 180 na 240 zł.

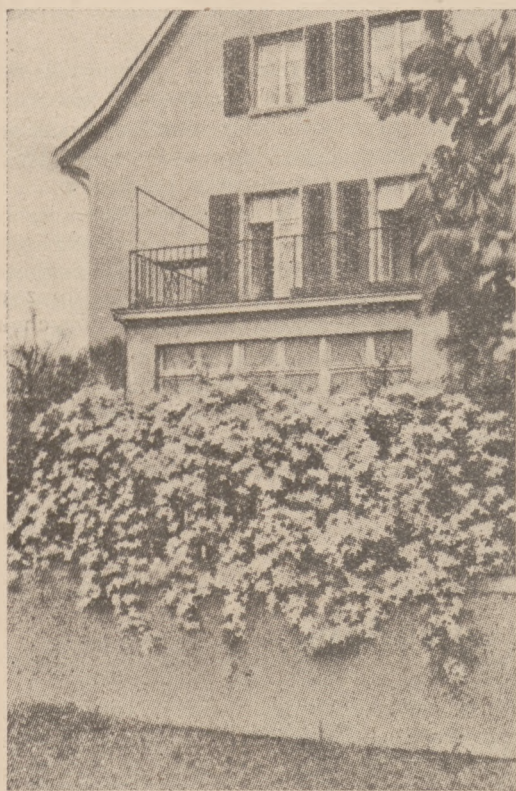
Podwyżka dotyczy tylko tych, którzy jeszcze prenumeraty całorocznej nie uiścili. Wszyscy zaś inni, którzy zapłacili, względnie do 1 sierpnia b. r., zapłacą 180 zł., tych podwyżka pisma nie dotyczy.

Przy zamówieniu prenumeraty prosimy o dokładne i wyraźne podawanie adresu (miejsce zamieszkania, pocztę i województwo), gdyż wszelkie niedokładności tego rodzaju uniemożliwiają Urzędowi Pocztowemu doręczanie pisma.

Specjalny apel o dokładne i wyraźne podawanie adresów kierujemy do Szanownych Prenumeratorów z województw Zachodnich.

Dobry pnącz

Zaczyna się u nas rozpowszechniać okrywanie roślinami nagich murów i ścian domów, ku niekłamanej radości tych, którzy do tego zachęcali.



Ryc. 80. Clematis montana na parkanie.

Niemal w każdym mieście, a przodują w tej pracy szczególnie nowe dzielnice Krakowa, okrywają

pnącza liczne domy nawet wysokie aż do szczytu całkowicie lub częściowo, zależnie od stylu budowl.

Jako rośliny okrywające używa się dzikiego wina (*Ampelopsis quinquefolia*) lub też odmian samoczępnych (*muralis*, *hederacea* a rzadziej *Engelmanni*). Pnie się tu i tam i wino pachnące (*Vitis odoratissima*), samo lub w połączeniu z dzikim. Nadaje się ono przede wszystkim do okrycia balkonów, schodów zewnętrznych, komnat, tarasów itd.

Ale również inne pnącze i chmieliny (rośliny wijące się) są cenione i poszukiwane przez amatorów okrywania budowli, szczególnie śliczne wino Wicza (*Ampelopsis Veitchii*) lub cudnie kwitnący śledzin (*Glycine*).

Spotkać można ściany, niekiedy dwupiętrowych kamienic, okryte przepięknym powojnikiem pospolitym (*Clematis Vitalba*), który kwitnie obficie od lipca do września. Kwiaty jego tworzące mniejsze lub większe wiechy, barwy biało-kremowej, pojawiają się w takiej masie, że pokrywają znaczną część krzewu. Na tle obfitych ciemnych liści rozwijają się z początkiem października, liczne owoce w kształcie pęczków białych piórek, również stanowiących tak samo jak kwiaty ładną ozdobę tej rośliny. Krzew ten daje się łatwo rozmnażać w przyspieszniku przez okłady, sadzonki, i wysiew nasion. Dla szybszego okrycia nim wysokich ścian trzeba zaciągnąć w poprzek ściany druty, co 1 metr. Krzew ten posadzony razem z dzikim winem pięknie się prezentuje zwłaszcza gdy wino na jesieni poczerwienieje. Wino podsadzone bluszczem leśnym tworzy efektowną ozdobę cieni-tych ścian i chroni bluszcz od wymarzania.

A. G.

Ochrona roślin i pożytecznych zwierząt w przyrodzie

Władysław Ciślik

Kier. Stac i Ochr. Roślin w Krakowie

Robaczywość owoców

Przeciętny gospodarz wiejski nie uważa za szkodnika takiego owada, który nie niszczy bezpośrednio plonu.

Można bowiem spotkać się często ze zdaniem, że to przecie nie szkodzi, że liście na drzewie są zjedzone od gąsienic, gdy owoce zostają nie naruszone bo drzewa i tak się potem zazielenią.

Szkodniki powodujące robaczywość owoców łatwiej trafiają do przekonania, niszcząc bowiem owoce uderzają bezpośrednio po kieszeni gospodarza.

Owocówka jest najgroźniejszym ze szkodników owoców, niszczy ona bowiem niejednokrotnie duży procent jabłek, gruszek, i śliwek powodując rokrocznie milionowe szkody.

Mamy u nas dwa gatunki owocówek, owocówka jabłkówka i owocówka śliwowa. Oba gatunki zimują jako gąsienice w szczelinach pni za odstającą korowiną.

Na wiosnę, już po przekwitnieniu jabłoni zamienia się owocówka w poczwarkę a następnie w ćmę małą, szarą wielkości mola odzieżowego. W czasie, gdy jabłka są wielkości orzecha włoskiego owocówka zaczyna znosić jajka.

Jedna ćma owocówki, składa około 200 jajek. Gąsieniczka wylęła z jajka żyje przeciętnie trzy tygodnie przegryzając w tym czasie 3—4 owoców.

Mniej więcej pod koniec czerwca to jest wtedy, kiedy lipy zaczynają kwitnąć wychodzą pierwsze dorosłe gąsienice z owoców i szukają schronienia

na pniu, aby się przepoczwarczyć i zamienić znowu na ćmę.

W tym samym czasie wylatują ćmy owocówki z przechowalni i wszelkich pomieszczeń na owoce. Tak więc ćmę owocówkę można spotkać w sadzie od maja do jesieni a największe nasilenie ich jest pod koniec czerwca i na początek lipca.

Tylko te gąsienice przepoczwarczają się w lipcu, które wylęły się z pierwszych jajek i dorosły już na początku lipca.

Ćmy wylatują w sierpniu zakładając nowe pokolenie owocówki. Inne owocówki pozostają jako gąsienice do następnej wiosny.

Zapoznaliśmy się pokrótce ze sposobem życia owocówki celem zrozumienia zwalczania tego szkodnika.

1) W okresie kwitnienia lipy zabezpieczamy okna wszelkich pomieszczeń na owoce, aby nie wypuścić ćmy owocówki do sadu. Wszelkie drobne ćmy znajdujące się w tym czasie na oknach należy skrzętnie zabijać pamiętając o tym, że wypuszczenie jednej ćmy do sadu to jest strata kilkuset odcrodných owoców.

Na podstawie wieloletnich obserwacji mogę stwierdzić, że całe setki owocówek zabezpieczą się w przechowalni przed sikorką przez zimę a wypuszcza się je na wiosnę do sadu.

2) Pnie i konary powinny być na drzewach owocowych oskrobane dokładnie z odstającej korowiny, a wszelkie szczeliny należy bardzo starannie wygładzić i to jest zasadnicza czynność, którą powinno się wykonać na każdym drzewie owocowym.

Nikt nie może znaleźć tu żadnej wymówki, że nie miał czasu, lub nie miał czym drzew oskrobać z odstającej korowiny.

Skrobanie bowiem można wykonać w każdej wolnej chwili w ciągu roku, a w szczególności w okresie zimowym.

Dopóki tej podstawowej czynności nie będą wszyscy wykonywali tak długo nie będzie można mówić o racjonalnym i skutecznym zwalczaniu owocówki.

Na dokładnie oczyszczonym drzewie gąsienica nie może znaleźć miejsca na schronienie i przepoczwarczenie się, to też chętnie wejdzie do opaski chwytnej, którą zakładamy w odpowiednim czasie na drzewie.

3) Opaski chwytne zakładamy pod koniec czerwca. Przy końcu lipca należy je zdjąć i wsadzić do pieca po chlebie, aby zabić szkodniki, a na drugi dzień założyć na nowo. Po raz drugi założone opaski mogą pozostać na drzewach do zimy, kiedy to sikorki powybijają z nich wszystkie szkodniki. Znaczenie mają tylko opaski z papieru falistego, z wszelkich innych materiałów są prawie bez wartości i nie należy ich zakładać.

Wieloletnie próby wykazały, że gąsienice owocówki najchętniej wchodzi do papieru falistego.

O ile pod powrośłem znajdowano po 2—3 gąsienice, to pod opaską z papieru falistego bywało ich zawsze po kilkadziesiąt a nawet kilkaset.

Należy więc tylko zorganizować zakupno papieru w większych ilościach i nabywać go wspólnie po kilkadziesiąt kg.

W fabryce papieru w Krakowie kosztuje papier około 25 zł. za 1 kg. Choćby więc przy dzisiejszych kosztach transportowych wzrosła cena trzykrotnie to jeszcze będzie zbyt niska cena w stosunku do ceny owoców.

Owocówka jabłkowska żeruje w jabłkach i gruszkach a rzadziej w śliwach i orzechach włoskich.

Na śliwkach występuje owocówka śliwkowa, która jest nieco mniejsza od jabłkówki.

Zwalczanie jej wykonuje się tak samo, a zatem czyszczenie drzew i opaski chwytne.

O ile na jabłoniach zakładamy opaski wysoko w miejscach najdogodniejszych, to na śliwach trzeba je zakładać tuż nad ziemią.

Niektóre owocówki wchodzi do ziemi na zimę, to też utrzymywanie trawników pod śliwkami jest



Ryc. 82. Owocówka jabłkowska: Od lewej owoc z gąsieniczką, opuszczającą się na pajęczynowej nitce z otworu wydrążonego jabłka, u dołu gąsieniczka w oprzędzie w czasie zimowego spoczynku, powyżej w środku poczwarka, po prawej stronie i u góry na liściu motyl.

niekorzystne, trzeba bowiem ziemię pod śliwami przekopywać na wiosnę w celu zniszczenia tam owocówek.

Kto ma niewielką ilość śliw może doskonale zebrać wcześniej wszystkie robaczywe śliwki, gdyż te wcześniej dojrzewają oraz mają krople gumy wyciekające z owoców uszkodzonych przy wgrzaniu się owocówki.

Owocówki śliwkowa i jabłkowa żerują na owocach dorastających i dojrzewających.

Są jeszcze szkodniki, które żerują na zawiązkach owoców szczególnie jabłek, gruszek i śliwek.

Są to larwy nie motyli lecz błonkówek. Na jabłoniach jest owocnica jabłkowa, a na śliwach jest owocnica żółtoroga.

Owocnice zimuja jako larwy w ziemi, a przepoczwarczają się i wylatują w okresie kwitnienia drzew owocowych. Larwy owocnic żerują bezpośrednio po zawiązaniu się owoców i powodują masowe opadanie zawiązków owocowych. Jabłka uszkodzone przez owocnice dorastają najwyżej do wielkości orzecha włoskiego. Larwy owocnicy łatwo rozpoznać po charakterystycznym zapachu pluskwy.

Biologia owocnic jest u nas mało zbadana, gdyż jest ogólne mniemanie, że nie są one tak ważnymi szkodnikami jak owocówki, przede wszystkim dlatego, że niszczą tylko zawiązki, a więc jeżeli drzewo silnie owocuje to nawet jest korzystnym jeżeli owocnica przerzedzi plon.

Widziałem jednak wielokrotnie to przerzedzenie tak silne, że w wielu wypadkach mały procent owoców pozostał na drzewie, a u śliw są i u nas wypadki, że wszystkie zawiązki zostają zniszczone.

W walce z tym szkodnikiem zalecane jest przede wszystkim zbieranie i niszczenie opadłych zawiązków nim larwy z nich wyjdą i schronią się do ziemi.

Kazimierz Bryński

O bezwarunkową 25 letnią ochronę społecznie ważnego drzewostanu

Ogromne szkody, jakie poniósł nasz drzewostan w czasie wojny, a niestety i dalej jeszcze ponosi, nie przez wszystkich są należycie doceniane. Jak za pierwszą fazę zniszczeń odpowiedzialność złożyć można na wojnę, to w żadnym razie nie można usprawiedliwić niszczenia drzewostanu po wojnie, nawet w tak naturalnym przypadku jak potrzeba opału.

Chodzi bowiem o niszczenie t. j. samowolny wyrąb czy uszkadzanie drzew leśnych, parkowych czy alejowych, mających nie tylko znaczenie gospodarcze jako opał czy budulec po ścięciu, ale także znaczenie społeczne jeszcze za życia drzewa.

W czasie wojny ucierpiały wszystkie formy skupień drzewostanu. Lasy i puszcze, parki, rezerваты, aleje i pojedyncze nieraz zabytki, sady owocowe i drzewa miododajne. Nawet młode, świeżo posadzone sady owocowe, wyrąbywano czasem w linii frontu.

Jeszcze nie skończyła się wojna a już aspołeczne jednostki z chciwości a czasem ze złośliwości, rzuciły się do niszczenia wyrębu. **I padać zaczęły stare drzewa w parkach podworskich, lasach, zaczęto dobierać się nawet do okazów troskliwie chronionych przez długie nieraz lata.**

Nawet świeże obsadzenia ulegały zniszczeniu i to wybitnie złośliwemu. N. p. w roku zeszłym 1945 w Tuchowie w maju, w dniu Święta Lasu w obecności młodzieży szkolnej, ludności cywilnej, władz i t. d. uroczystie posadzono na placu miejskim dąb, jako symbol siły narodu i lipę jako symbol miodności, dobrobytu. Liczni zebrani wysłuchali ze skupieniem referatów i przemówień i zdawało się że skutki będą.

Okazało się, że ten dąb zdał już w ciągu najbliższych 2 miesięcy celującą egzamin „siły narodu“, niestety nie siły twórczości, ale niszczenia. Bo gdy w kilka dni po tej uroczystości przeprowadziłem w ramach Zw. Pszczel. posadzenie stu drzewek miododajnych (jaworów), na odcinku 1,5 km długim szosy z Tuchowa na Ryglice (drzewka przy grubych palach), już w pierwszych 2 tygodniach szereg pali zaczęło nocami „znikać“, a czuby

Dobrze jest otrząsać co parę dni owocki robaczywe i palić; jest to jednak praca bardzo mozolna.

Przeciw owocnicy śliwowej daje dobre wyniki spryskiwanie drzew tuż po okwitnieniu preparatami kontaktowymi. Trzeba jednak w tym wypadku zaobserwować moment najliczniejszego skłaniania jaj i natychmiast przystąpić do spryskiwania. Do tego potrzebna jest znajomość dokładna tego szkodnika i może to wykonać tylko specjalista.

W tym wypadku radio może oddać rolnikowi duże usługi gdyż tylko za pośrednictwem radia można powiadomić ogół o czasie, kiedy należy przystąpić do spryskiwania. Doświadczenia wykazały, że nawet i dzień spóźnienia dawał już duże różnice.

gałązek, złośliwie przełamane, zwisały na wielu drzewkach. Podobno, pewną część kołków zużyły parę tygodni po tym tabory wojskowe, które odbywały tą szosą kilkudniowy przemarsz i miały w pobliżu obozowisko. Ostatecznie po około 3 miesiącach zostało zaledwie kilka drzewek całych i ani jeden kołek! Wg. moich obserwacji główną i zasadniczą winę tego zniszczenia ponoszą szkodliwe jednostki okolicznej ludności.

Zacytuję dwie „budujące“ rozmowy z okolicznymi gospodarzami. Jeden oświadczył, że będzie protestował w ogóle, gdyby chciano sadzić drzewka przy gościńcu, a szczególnie obok jego pola, bo będą cienić. (Kilka drzewek w gospodarstwie kilkunastomorgowym!). Mimo mego tłumaczenia, że zasadniczo tylko z południowej strony gościńca wysadzać się będzie drzewka a w dodatku miododajne i że jego pszczoły, mając najbliżej, też chyba korzystać będą z nektaru, nie chciał zmienić zdania.

Inny gospodarz powiedział mi półzartem: „Gdybym nie chciał, by gościniec obok mego pola obsadzono, wiedziałbym co robić, podlałbym nocą drzewka gorącą wodą“.

Nic dziwnego, że przy takich „twórczych“ nastrojach niektórych starszych i złośliwa młodzież chciała pokazać co potrafi.

Nie dawno podano w prasie pszczelarskiej wiadomość o częściowym wycięciu starej alei lipowej w Myślenicach. Sama... Miejska Rada Narodowa, na wniosek... pszczelarza, zdażyła już wyciąć 23 starych lip. Wycięciu reszty przeszkodzono protestami.

Całą długą pierwszorzędną asfaltową szosą z Krakowa do Zakopanego jeszcze w r. 1935 z inicjatywy społeczeństwa (m. in. propaganda usilna prasy krakowskiej — I. K. C.), drogą darów właścicieli szkółek, obsadzono czereśniami. Już w drugim roku widział p. red. Gładysz wiele drzew wyłamanych, w niektórych odcinkach ledwo 1 na dziesięć drzewek się zachowało. Ciekawe byłoby jaki jest teraz stan tej alei.

Tak! Jesteśmy silni w niszczeniu! Niszczyć potrafimy, z pasją, zapamiętaniem! Ale niestety niszczymy dobro. Czy daleko tym zajdziemy? Czy taka dewastacja nie pogłębi nędzy ludzkiej a bezkarność nie wprowadzi lekceważenia praw, dobra społecznego, nie podetnie wszelkich planów gospodarczego planowania w tej dziedzinie i wybrnięcia z ciężkiego położenia, jakie wojna nam przyniosła?

Dewastacje te z powodu ich powszechności musimy uznać za objaw groźny i przystąpić do radykalnego jego usunięcia.

W społeczeństwie zdyscyplinowanym wystarczyłaby zwykła **ustawa**. Jednak nasze społeczeństwo takim nie jest. Musimy je dopiero wychować. Ale **wychowywać społeczeństwo**, znaczy to czekać na rezultat w najlepszym razie kilkanaście czy kilkadziesiąt lat. A my tak długo czekać nie możemy! Nie możemy pod groźbą chaosu, dewastacji, samozniszczenia. Więc prócz wychowania, musimy natychmiast zabezpieczyć drogą **przymusowej ustawy ochronnej** to, co jest społecznie specjalnie ważne, stosując nawet ostre kary.

Wychowanie mogłoby, a więc musi wiele zmienić. Nie pomogą najlepsze ustawy, jeżeli w głupi czy zły sposób będziemy postępować. Dlatego należy przepracować plan wychowawczy i zacząć go wcielać w życie. I szkoła i prasa i radio i związki społeczne muszą zacząć uświadamiać społeczeństwo co do wartości „społecznej“ drzewa za życia.

Jaką korzyść dają różne drzewa za życia? Krótki szkic pozwala na poruszenie tylko kilku momentów. W dziedzinie **gospodarczej** dostarczają drzewa miód, owoców, żywicy, lekarstw, liści dla hodowli jedwabników itp.

Owoce i miód to najlepszy naturalny pokarm a zarazem źródło koniecznych do życia witamin, poza tym miód wybitnie wpływa na utrzymanie człowieka w tężyznie, zdrowiu, leczycy niektóre choroby.

W dziedzinie **zdrowotnej** las czy park, to „płuca“ całej okolicy. Liście bowiem drzew oczyszczają powietrze, pochłaniając dwutlenek węgla i wydzielając konieczny do naszego życia tlen.

Olejki eteryczne (np. w lasach sosnowych) wpływają dodatnio na zdrowie człowieka, niszcząc niektóre zarazki chorobotwórcze.

W dziedzinie **estetycznej** dużą rolę spełniają parki, aleje, mogąc poza tym dawać również korzyści gospodarcze (miododajność itp.).

W dziedzinie **naukowej** niedość doceniana jest wartość rzadkich już niestety okazów grubych, starych drzew. Opowiada się młodzieży w szkole o tym, jakie to zagranicą duże drzewa rosną, a nie pamięta się (a często nie wie!), że obok nas, o kilka może km, a czasem w tym samym mieście, znajdują się okazy starych, grubych drzew, jakichś paru-setletnich dębów, lip czy topów, o obwodzie pnia 6, 8 czy więcej metrów! Oczywiście, że grubością nie dorównają n. p. baobabom, ale i baobaby nie wszędzie rosną, a my przez swój zbyt krytycyzm nastrajamy dziecko na niedoceniecie własnej przyrody i lekceważenie jej, w konsekwencji czego kiełkuje w dziecku poczucie jakiegoś upośledzenia, niższości.

Isntnieje jeszcze jeden powód w dzisiejszych ciężkich warunkach życiowych. To względ na t. zw. „szarego“ człowieka. Powszechna opinia musi nareszcie zrozumieć, że ochrona roślinności żywej, ważnej ze względów społecznych, to sprawa nie jednostki, lecz całego społeczeństwa, sprawa przede wszystkim biednego człowieka. Przecież on może korzystać bezpłatnie z tych wszystkich korzyści, jakie dają lasy, parki miejskie czy podworskie, aleje, drzewa miododajne i t. d. Niech korzysta rozsądnie i uczciwie, w sposób kulturalny.

Rozwydrzenia jednostek, spowodowanego wojną, brakiem nadzoru (np. drogowego), oraz biernością społeczeństwa i zniechęceniem (spowodowanym często brakiem oddźwięku i zrozumienia dla tych spraw naszych władz i różnych organów) nie da się łagodnością i bezkarnością wytepić. Kary i to początkowo dość ostre muszą zaistnieć.

Poza odszkodowaniem dla właściciela za zniszczone drzewo winien szkodnik zapłacić dodatkowo pewną „karną“ kwotę na t. zw. „Fundusz Zadrzewienia“ administrowany przez Państwo i uskuteczniający zadrzewienie albo sam, albo przez związki sadownicze, pszczelarskie itp.

Jednak to wszystko może okazać się jeszcze za słabe, by sprawę barbarzyńskiego szkodnictwa uzdrowić.

Sprawa n. p. miododajności, poza obszarami o tak zw. spadzi (nektar na liściach, n. p. na jodle) jest

NASIONA **OGRODOWE**

własnej hodowli i produkcji w znanej doborowej jakości

NARZĘDZIA OGRODNICZE — ŚRODKI CHEMICZNE

poleca: **Hodowla i Skład nasion EMIL FREEGE, Kraków**

Lubicz 36/8 Telefon Nr 59-059

w Polsce wprost piekąca. Każde ścięte dwie stare lipy to zniszczony coroczny pokarm dla jednej rodziny pszczoły, a tych lip tyle wycięto i jeszcze dalej się wycina. A tymczasem wg. pobieżnych obliczeń przypadało w Polsce przed wojną 100 do 200 gramów miodu na 1 mieszkańca na rok! A na dobrą sprawę ta ilość 100 gramów (kilka łyżek) potrzebna jest nie na rok, ale na 1 dzień! Czyli, że mieliśmy... 365 (trzystasześciesiąt pięć) razy za mało miodu na własne krajowe potrzeby!!!

A sprawa owoców? Jabłek w Polsce w r. 1935 mieliśmy z hodowli krajowej 300 milionów kg, czyli na 1 mieszkańca wypadało wtedy około 10 kg owoców rocznie. Ze względu na ostre zimy 1939/40 i następne oraz zniszczenia wojenne, trzeba z tego połowę odliczyć, a więc 5 kg. Ponieważ były to głównie jabłka letnie i jesienne, więc wypadnie rocznie ok. 4 kg na lato i jesień oraz 1 kg na zimę i wiosnę, czyli na jeden dzień letni wypada około 30 gramów jabłek na 1 osobę, zaś na jeden dzień zimowy wypada około 4 (cztery) gramy jabłek na 1 osobę!! Kto się nie zamyśli smutno choć przez chwilę nad tą „apteczną“ cyfrą 30 gramów w lecie, a jeszcze bardziej 4 gramy jabłek w zimie?

Ciągle jeszcze, wprost do zawstydzienia, mało wiemy o wybitnej wartości naszych rodzimych produktach, miodu oraz owoców (zwłaszcza jabłka) dla zdrowia i życia człowieka, zwłaszcza dzieci i młodzieży. I my chcemy być zdrowi? Chcemy, by ani dzieci, ani starsi nie zapadali, zwłaszcza w zimie i na wiosnę, na różne choroby, gdy organizm wyjałowiony z witamin jest zupełnie bezbronny w stosunku do atakujących go chorób?

Przecież ten brak witamin dotyka w pierwszym rzędzie najbiedniejszych. I dlatego gruźlica płuc i kości, zbierały i zbierają w Polsce wśród najbiedniejszych tak obfite żniwo i zbierać będą tak długo, dopóki dwa najzdrowsze pokarmy — jabłko i miód nie zostaną udostępnione każdemu dziecku i dorosłemu w wystarczającej ilości.

Widać już początki poważnego, rozumnego podejścia do sprawy utworzenia nowego, mrozoodpornego, rodzimego sadownictwa w Polsce (vide art. Inż. S. Zaliwskiego w Nr. 2 Hasła Ogr. Roln. z r. 1946, o pracy Inst. sadowniczego P. I. N. G. W. w Puławach).

Zanim jednak odbudowa nastąpi musimy wyjść z postulatem, by ustanowiono **bezwarunkową ochronę** wszelkich owocujących drzew i krzewów, nie wyłączając leśnych orzechów, oraz takich roślin owocujących jak maliny, jeżyny, borówki. Obszary produkujące takie owoce winny być wzięte pod specjalną uwagę, by produkcja tych owoców, jeżeli nie mogłaby być zwiększona, to przynajmniej by nie uległa zmniejszeniu. Należałoby też dbać o niezamarnowanie się nawet części owoców „na pniu“, co jeszcze niestety czasem się zdarza. Organy leśne winny wrazie potrzeby ułatwić ludności możliwość zbioru.

Dobrze się składa, że równocześnie te drzewa i krzewy owocowe są miododajne, więc i z tego względu wymagają opieki. Coraz bardziej „cywilizowany“ kraj umniejsza coraz silniej źródła nektaru. W rolnictwie znajduje dziś pszczoła właściwie tylko w gospodarstwach nasiennych nektar.

Bo wszelkie łąki oraz motylkowe czy nie motylkowe, na paszę zieloną czy siano, musi dziś kosić postępowy rolnik w początkach kwitnienia. Pszczoła nie ma tu właściwie co robić. Nie osiągniemy też poważnej poprawy pszczelnictwa przez sianie roślin miododajnych w samych tylko „ogródkach“ pszczelarzy. T. zw. nieużytki też na większą skalę stanu nie poprawią, choćbyśmy tam nawet siali różne przegorzany czy facelie, bo te nieużytki są zwykle miejscem wypasu bydła, koni, owiec czy kóz i z roślinności miododajnej pozostaną ogryzione badyłe.

Nie licząc drobnych powierzchni roślin lekarskich zgodzimy się, że jedynym dziś poważnym źródłem dającym nektar, to las. Las z nektarodajnymi lipami, jaworami, klonami, akacjami, wierzami, kruszyną, z podszyciem nektarodajnych malin, jeżyn, borówek. Do miododajnych zaliczyć należy i niektóre gatunki drzew wydzielających spadź (jak jodła, modrzew).

Las to istotnie, jakkolwiek mocno wyszczerbiona, jednak jako całość imponująca jeszcze zbiornica nektaru. To też las odegrać musi w najbliższej już przyszłości rolę już nie źródła ale „oceanu“ miododajnego.

Drzewa morwowe stare są b. ważne dla jedwabnictwa. Nie wystarczą bowiem do hodowli liście młodych, kilkuletnich krzewów czy żywopłotów. Poza tym są też nektarodajne. Więc i tych ochrona jest potrzebna.

Z tych wszystkich względów konieczne jest roztoczenie na pewien okres, min. lat 25, **ustawową bezwarunkową ochronę drzew** mających za życia ważne znaczenie społeczne. Wyłaniają się więc następujące wnioski i postulaty:

1. Przede wszystkim musi ustać wszelkie barbarzyńskie niszczenie i „dziki“ wyrąb drzew w ogóle, tak w lasach, jak parkach, alejach i t. p., by stan posiadania jaki nam jeszcze pozostał przestał się kurczyć i mogły zaistnieć warunki do potrzebnej, natychmiastowej odbudowy drzewostanu,

2. Wszelkie drzewa, czy pojedyncze, czy w skupieniach, o ile posiadają za życia wartość społeczną (naukową, zabytkową, zdrowotną, estetyczną lub gospodarczą — owoce jadalne, miododajność, spadziowanie, przydatność dla jedwabnictwa itp.), winny być wzięte pod ustawową bezwarunkową ochronę na okres minimum 25 lat, i wyrąb ich lub niszczenie winno być uniemożliwione.

3. Wyręby w lasach dla celów budowlanych czy opałowych winny być dokonywane tylko pod pewnymi warunkami:

a) dla celów opałowych winien być wyrąb zasadniczo wzbroniony, chyba tylko w bardzo wyjątkowych okolicznościach. Na opał winien być używany materiał z czyszczenia młodników, poza tym wyjątkowo drzewa nie mające za życia znaczenia społecznego (jak wyżej). Dla celów opałowych winien być odpowiednio zorganizowany dowóz we wszystkie okolice węgla kamiennego, którego mamy nadmiar, a który jest w stanie zaspokoić wszelkie potrzeby opałowe.

b) dla celów budowlanych i przetwórczych, przez najbliższe 25 lat, winien odbywać się wyrąb jedynie drzew bez wartości społecznej za życia, więc

n. p. może być rąbany dąb, buk; grab, olcha, brzoza, sosna, świerk, natomiast bezwarunkowo nie mogą być rąbane: ani lipa, ani akacja, ani jawor, ani brzoza, ani modrzew. Jodła o ile stanowi mały procent drzewostanu też nie powinna być rąbana. c) w miarę możliwości winny być pozostawione także drzewa i krzewy, jak dereń (nektar i owoce), kruszyna (nektar i pyłek), leszczyna (wybitnie

zdrowy pyłek i orzechy), wierzba zwyczaj. i iwa (nektar i pyłek) oraz maliny, jeżyny.

4. Państwowa Rada Ochrony Przyrody winna obmyśleć sposoby jak najkorzystniejszego, społecznie i narodowo, zagadnienia.

Wierzę, że rzecz dobrze przemyślana, przy pomocy zdrowo myślącej części społeczeństwa, wyda pożądane owoce.

A. Gładysz

Jak tępić turkucia podjadka?

Ogrodnicy znają dobrze obrzydliwego członka rodziny świerszczowatych turkucia podjadka. — W dzień ukrywa się on w norach swoich, ryje chodniki, podgryzając korzonki roślin. Wieczorem wychodzi na powierzchnię ziemi przeważnie w miesiącach letnich.

z 1 kg mąki żytniej z domieszką miodu i 3—4 gramów arszeniku.

Turkucie należy tępić, w czasie, gdy nie znoszą jaj, to jest do końca czerwca, gdyż późniejsza walka z tymi obrzydliwymi owadami staje się trudniejsza i pociąga za sobą duże koszty.



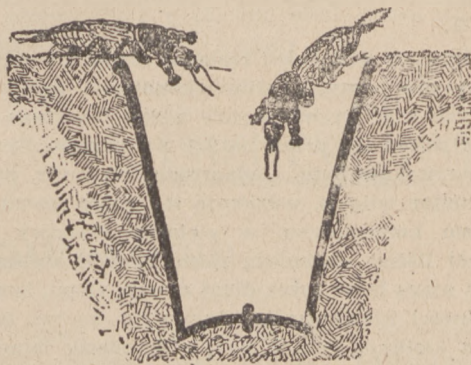
Ryc. 83. Turkuc podjadek: 1) jaja w podziemnym gnieździe; 2) młode turkucie; 3) turkuc-podrostek; 4) turkuc dorosły wychodzący na powierzchnię.

Spowodowane przez turkucia uszkodzenia w systemie korzeniowym bylin i starszych roślin hamują ich wzrost a w wielu wypadkach przyczyniają się do zaniku wegetacyjnego.

W ogrodnictwie znamy kilka sposobów tępienia turkucia. Najlepszym środkiem wytępienia turkuci, to urządzenie wilgotnej pułapki w formie przykrycia w czasie suszy miejsc, gdzie się one znajdują zwilżonymi szmatami. Miejsca wilgotne przynęca spragnione wody owady, które można spod płacht wybierać i masowo tępić.

Łapie się je z dobrym skutkiem do doniczek lub starych garnków, zadołowanych w brózdach, lub na zagonach (patrz ryc. 84). Doniczki, możliwie większych rozmiarów muszą być wewnątrz gładkie i zadołowane tak głęboko w ziemię, by boki ścian nie wystawały ponad ziemię. Do tępienia turkuci możemy również użyć środków chemicznych: dwusiarku węgla w ilości 30 — 40 gramów na 1 m kw., albo pigułek arsenikowych, które umieszczamy w korytarzach turkuci. Pigułki te sporządzamy

Musimy pamiętać o tym, że przez cały lipiec samica turkucia składa w ziemi około 250 jaj,



Ryc. 84. Z boku widziana pułapka na turkucie.

z których wylęgają się po kilku tygodniach młode i z ogromnym zapalem prowadzą niszczyielską robotę, zwłaszcza na plantacjach roślin ogrodowych.

Pouczające obrazki z przyrody

Blaski i cienie.

— Maryś! Paliki ktoś wyrwał, a tabliczek brakuje.
— Radziłam obsiać granice poletek łubinem — odpowiedziała Józia.

— **Zapisuję usterkę w dzienniku** — dorzuca trzecia uczestniczka szkolnego przysposobienia rolniczego.

— Wam koleżanki robota w rękę się pali, a ja nie mogę nadażyć skarży się, prostując swą postać wątła Jagusia.

— Nie martw się. Masz najlepsze noty z klasówek i ustne, wyciągasz najtrafniejsze wnioski na temat uzgadniania pracy umysłowej i fizycznej w zespołach, odpocznij i przypomnij nam główne zasady należytego pielęgnowania roślin — radzi Marysia.

Ogród szkolny, nagrzany promieniami popołudniowego słońca dyszał żarem, nie łagodnym najłżejszym podmuchem wiatru. Zawisło nad światem jasne, pogodne sklepienie drgające spiekotą stropu niebieskiego, nógającego w nieskończonej dali.

Na ziemi lśniącym konturem zaznaczała się fasada szkoły wiejskiej, ligustrowy żywopłot i kilka drzew owocowych w sadzie. W ogrodzie, różnobarwny przepych kolorów szarmonizowało słońce w jednolitą srebrno-złotą sreżogę czerwcowego dnia. Stonowała subtelną pastelą, barwną patynę kwiatów: złoto-żółtych **jaskrów**, siarkowo-złoty **gorczyz**, liliowo-czerwonych **ostów** i modrych powoi. W tej skali kolorów rozplynęły się i ukryły w jednolitym, zielonym tle: **podbiały**, **łopuchy** i szare **perze**.

Wymienionym wyżej chwastom wypowiedział dziś walkę zespół szkolny.

Na rabatach kwiatowych tęskniły do wieczornych kropel rosy: różowe malwy, modre niezapominajki, kraciaste — przepychem granatu zdobne — bratki i mleczno-białe stokrótki.

Znojem okupujemy dobry plon — nasunęły na myśl nauczycielce krople potu, błyszczące na opalonych twarzach dziewcząt, plewiących chwasty. Zaś Jagusia, zadowolona z udzielonego jej zwolnienia z pracy, recytowała:

— **Wiecie, że dziś dzień tępienia chwastów, odwiecznych wrogów naszych roślin: ekopowych, pastewnych, zbożowych i oleistych.** Patrzenie wokół jak rosną **rabusie**, przystosowani przez naturę do najprymitywniejszych warunków bytu. Uodpornione na mróz, posuchę czy nadmiar wilgoci, wdzierają się silnie rozwiniętym systemem korzeniowym w głębokie warstwy gleby. Wielkimi liśćmi zacierają rosnące obok rośliny. Ich nasiona mogą leżeć przez długi czas w ziemi, bez utraty zdolności kiełkowania. Pomyślcie, że np. nasiona **łopucha** kiełkują jeszcze po pięćdziesięciu latach.

— Rety! do tego czasu ja się zestarzeję mówi ze śmiechem jedna z koleżanek.

— Walka z chwastami trwa wiecznie, podobnie jak nasza z Niemcami — kończy żałośnie Jagusia — której hitlerowcy zabili dwóch braci i wykończyli ojca w Oświęcimiu.

„Przypominam wam, że mak wydaje 50.000, oset 20.000, gorczyca 6.000, a łopucha 2.000 nasion.

Plewimy chwasty, by zapewnić szlachetnym roślinom światło, wilgoć i powietrze. Swobodnie rozwijające się liście mogą przyswajać bez przeszkód węgiel z powietrza i asymilować dwutlenek węgla. Ważnym warunkiem skutecznego tępienia chwastów, jest sprawa kiedy i w jaki sposób je niszczyć.

Przez plewienie usuwamy wyrósnięte, przez wzruszenie ziemi kiełkujące, a przez skoszenie w odpowiednim czasie zapobiegamy, by chwast nie rozsiał nasienia.

W krajach zasobnych, szczyjących się wysoką kulturą rolniczą, używają rolnicy sztucznych nawozów i azotniaku lub kaititu pylistego i siarczanu żelaza .

W naszych warunkach najlepsze są sposoby proste: rzetelna praca, dobry norkross lub strzemiączko, stałe spulchnianie ziemi szczególnie po deszczu, by utrzymać ją w stanie gruzelkowatym i umiejętnie podlewanie wystłą wodą. Zważcie że woda deszczowa — w przeciwieństwie do studziennej — zawiera duże ilości dwutlenku węgla, amoniak, sole a co najważniejsze znaczny procent azotu.

Dobiegało słończko kresu swej dziennej wędrówki.

Modrą barwę przybrała kopuła nieba, użyczając łaskawie bławatu oknom dwóch skrzyń inspektowych, które wypełniły szorstkie liście zasadzonych po rozsadałach kawonów. Złocisto-różowy kolor zabarwił nieboskłon na krańcach zachodniego widnokregu. Fioletem, granatem i soczystą zielenią, ubarwiło słońce wyplewione poletka.

Zespoły kończyły pracę. Tu przywiązywano popielato-zielone pomidory do palików, tam spieszo się z przerywaniem ogórków i kukurydzy. Z sadu szkolnego wystrzeliły jasnym płomieniem spalone przez zespół młodzieży męskiej wstążki karbowanego papieru. To płonęły opaski chwytne założone przed dwoma tygodniami na pniach i gałęziach jabłoni, a wraz z nimi przędzy owocówki jabłkówki, której gąsienice zanieczyszczały, dziurawiły owoce i powodowały ich przedwczesne opadanie¹⁾.

Rosły cienie, różowy kolor nieba nabierał odcienia lila-karminu, gdy z ogrodu wywożono na stertę kompostową naręczą wylewionych chwastów.

Zaś za ligustrowym żywopłotem, opodal sadzawki drzemiącej pod osłoną wierzby i drżących listowiem topol, trzech uczestników laby²⁾ oglądało kreta, zabitego przez Jędrka.

W małych jak ziarnka maku oczkach stworzenia zastygła odwaga małego drapieżcy — wytrwałego tępiciele: dżdżownic, larw szkodliwych owadów, pędraków i stonóg; walecznego pogromcy żab i jaszczurek. Legł zatłuczony kijem zdolny budowniczy podziemnego dworu, twórca wygodnej komory mieszkalnej, zacisznej sypialni dla smukłej samicy, która co cztery tygodnie wywodziła 3 do 6 młodych kreć.

¹⁾ Dane o owocówce jabłkówce znajdzie czytelnik w książce A. Gładysza pt. Urządzenie i Pielęgnowanie Sadu (wyd. 6-te).

²⁾ Laby oznacza w żargonie uczniowskim samowolnie opuszczenie godzin nauki szkolnej.

— Jakie on ma łapy! Jakie brzydkie różowe dłonie — wyrażał swe zdziwienie Jędrak.

— Przyjacielu! On **tymi poziomo do ciała osadzonymi łapkami wywierca misterny labirynt krętych chodników. Dziwacznie na zewnątrz wywiniętymi dłońmi ubija mocno i wygląda mieszkanie, ukryte głęboko w ziemi przed wzrokiem nieprzyjaciela.** Popatrz na jego **czarno-błękitne futerko! Jego jedwabny włos, nie nachylony w żadnym kierunku,** posłużył ludziom za wzór do wyrobu aksamitu. Futerko zdolnego, „choć nie posiadającego cenzusu naukowego“ inżyniera, pomogło mu w wyglądzaniu ścian mieszkania i umożliwiło swobodne poruszanie się w ciasnych chodnikach — naprzód i wstecz. Futerko jego zdobić mogło mozną panię. Czyś zwrócił uwagę na jego **nozdrza, umieszczone u spodu ryjka, skierowanego do dołu?** Zaostrzyła jego zmysł węchu natura, zapobiegając zatykaniu się nozdrzy pyłem czy ziemią. Ważną zapewne rolę odgrywa kret w świecie zwierzęcym i roślinnym, jeżeli tak pomysłowo — pod poziomem urodzajnej gleby — ukryć potrafi swą bytność w ogrodzie czy polu. Poluje zdala od swej siedziby, by się nie zdradzić. Nie przewidział jednakowoż ludzkiej pasji zniszczenia, w przeciwnym razie nie sypałby kopców wokół swej kwatery i nie rujnowałby inspektów oraz kultur ogrodowych.

— Ty bałwanie! Pani mówiła, że to pożyteczne stworzenie. Mogłeś go wykurzyć naftaliną, bo on nad sadzawką szkód nie wyrządzał.

— Czemuś go zabił?

— O wa! Spraw mu pogrzeb mazgaju — drwił Jędrak, dmuchając w twarz kolegi dymem wonnego papierosa marki „Wolność“.

— Ty hitlerowcu! Pada pod adresem wyrostka najcięższego kalibru obelga.

Puszczone w ruch dwie pary sprężonych kułaków, kierowanych pragnieniem wzięcia odwetu za czyn bezmyślny i obelgę, unieruchomił odgłos płynącej z ogrodu chóralnej piosenki:

„Czas do domu czas, już wołają nas“...

W szybkim tempie uciekały spod rączych nóg młodzieży: droga, ścieżki i miedze wiejskie. Znikły wśród morza zieleni i w różnych punktach okolicy wypływały z powrotem barwne chustki. Tu i ówdzie błysnęły dąszek kaszkietu, strzelił na moment snopami miedzianych iskier guzik ubrania. Dzwonił w uszach spieszącej dziatwy refren piosenki: „Dzwonek z wieży do pacie-

rzy“; jawiła się w myślach postać matki wołającej z progu do wieczery.

* * *

W ogrodzie, na ławeczce, odpoczywała nauczycielka pogrążona w smutnym zadumaniu. Ciężka praca nad kształtowaniem dusz i umysłów polskiej dziatwy niosła w okresie wojennym śmierć z ręki wroga. Na czarnym całunie osobistych przeżyć pracownicy umysłowej znaczyła swój pochód białymi krzyżami grobów najbliższej rodziny wszechwładna pani sześciu minionych lat — śmierć. Dobiegł kresu trud zraszany krwawym potem całego narodu. Skończyła się walka i udreka, przerastająca wytrzymałość ludzką. Ustał bieg w miejsku. No, a dziś?

Ze wschodu nadciągały chmury, brzemienne deszczem. Chłód wieczorny i atak suchego kaszlu podniósł siedzącą. Spieszącej ku szkole błysnął — na mgnienie oka — krwawym fioletem trójkąt blaszanego dachu. Stanęła przed nią pełna niemego wyrzutu zniszczona szkoła, podcieniowana sinymi liniami oberwanych gzymsów, okapów i zwisających resztek rynien. Ziomeły pustką ciemne oczodoły posklejanych z kawałków szkła okien. Owionął przybyłą przykry odór złożonych w sionce ziemniaków, apatycznie powitało ją ciche, wilgotne mieszkanie, którym nawet świerszcz pogardzał.

Tańczyły wokół leżącej na łóżku — wśród tajemniczych cieni — skrzaty domowego ogniska, zaglądały do kuchence do porzuconych w nieładzie pustych naczyń, usuwały się przezornie przed wychudłą ręką szukającą lekarstw, wodziły za sobą mroczne smugi, rzeźbiące na cierpiącej twarzy piętna choroby. Jednak na dnie rozterki duchowej błyszczała iskierka zadowolenia ze spełnionego obowiązku, a zgodnym rytmem przyjaźni i współczucia były dwa bratnie serca. Jedno w szkole, które użaliło się sieroczej doli, drugie — przepełnione uczuciem wdzięczności dla pani — w pozbawionej gospodarza chałupie chłopskiej, w piersiach Jagusi.

Zasnowała szybko świat płynąca ze wschodu kanwą czarnej przędzy — bezkسیężycowa noc.

Gęstniał nieuchwytny, niepewnością i obawą brzemienisty, jak wszelkie zło nieznaną swego początku, nie przewidujący prędkiego niesławnego końca, brat występku i zbrodni — ciemny mrok.

PRZETWÓRSTWO

Prof. Andrzej Mering, Łódź.

Półprodukty owocowe

Definicja. Nauka towaroznawstwa pod **półfabrykatami** rozumie mechanicznie obrobione lub częściowo przerobione surowce, niezupełnie gotowe do użytku, które jeszcze muszą ulec dalszej przeróbce na fabrykaty, jak np. żelazo surowe lub celuloza przeznaczona na papier. Gotowe do użytku przerobione owoce czy warzywa nazywamy przetworami, a nie fabrykatami w celu podkreślenia, że nie są one wyłącznie wytworami fabrycznymi, a są bardzo często wyrabiane w domu.

W związku z tym w odniesieniu do owoców czy warzyw lepiej używać zamiast „półfabrykat“ wyraz „półprodukt“, tym bardziej, że półprodukty owocowe przeznaczone są nie tylko do dalszej przeróbki, a w wielu wypadkach znajdują zastosowanie bezpośrednie.

Wyrób produktów należy do stosunkowo młodych gałęzi przetwórstwa ogrodniczego, której zakres znajduje się jeszcze w procesie tworzenia. Według definicji podanej z ramienia Laborato-

rium przemysłu żywnościowego w Warszawie *) pod „półproduktami owocowymi należy rozumieć owoce w stanie surowym lub podgotowane, w całości, rozarte lub pozbawione części twardszych (przetarte), bez dodatku cukru, mogące być przez czas dłuższy przechowywane i przeznaczone do przerobu na cukrzane produkty owocowe, jak: marmelady, konfitury, owoce kandyzowane itp.“. Przytoczona definicja ogranicza rolę półproduktów do potrzeb produkcji cukrzonych przetworów owocowych. Tymczasem półproduktami w dużej mierze posługują się i przy wyrobie innych artykułów ogrodnich.

Przy wyrobie win owocowych wytwórnice utrwalają podczas sezonu wyciśnięte z owoców soki, które po zakończeniu dostaw surowca doprawiają i poddają fermentacji. Wytwórnice płynnego owocu również magazynują surowe wyciśnięte soki do celów dalszej przeróbki na gotowe do spożycia napoje. Większe fabryki utrwalają takie soki-półprodukty w dużych tankach przy pomocy dwutlenku węgla CO_2 , a mniejsze drogą pasteryzacji. Rozwinięty przemysł wyrobu różnych napojów owocowych, soków zgęszczonych, preparatów pektynowych itp. artykułów w znacznej mierze oparty jest na półproduktach.

Należy też zwrócić uwagę na szerokie jeszcze nie wykorzystane możliwości zastosowania półproduktów zamiast surowców świeżych do potrzeb codziennego przyrządzania posiłków w domach prywatnych lub jadłodajniach ogólnego użytku. Dotąd utarło się przyzwyczajenie używania do celów kuchennych głównie owoców świeżych, względnie niektórych przetworów. Tymczasem w okresach posezonalnych, gdy świeże owoce są drogie, półprodukty utrwalone tanim sposobem bez cukru przedstawiają najbardziej dostępny ogólnemu materiał zastępczy.

Na podstawie przytoczonych danych pod **półproduktami owocowymi** należałoby rozumieć **surowe oczyszczone, nieprzerobione lub tylko częściowo przerobione bez dodatku cukru, utrwalone do dłuższego przechowywania i przeznaczone bądź do dalszej przeróbki, bądź do bezpośredniego zużycia przy sporządzaniu codziennych posiłków zamiast owoców świeżych.** Półprodukty owocowe, są to właściwie **owoce utrwalone**, gdyż pod względem składu chemicznego i sposobów użytkowania są one zbliżone do owoców świeżych i mają na celu zastępować je wtedy, gdy są one drogie lub nie istnieją na rynku.

Jeśli chodzi o półprodukty do bezpośredniego zużycia przy sporządzaniu posiłków, to powinny one być utrwalone bez dodatku środka konserwującego, wyłącznie przy pomocy naturalnych metod fizycznych. Do takich półproduktów należą np. rozpowszechnione w Ameryce owoce i warzywa mrożone.

Podział produktów. Polskich standartów na półprodukty jeszcze nie mamy. Według standartów zagranicznych półprodukty przyjęto dzielić na 4 postaci: 1) pulpa, 2) przecier (purée), 3) sok i 4) susz.

Najbardziej zbliżoną do surowca postacią półproduktu jest pulpa. Następne miejsce zajmuje susz, przedstawiający owoce pozbawione tylko nadmiaru wody. Trzecie miejsce należy się przetartej pulpie — przecierowi, który odróżnia się od pulpy bądź tylko rozarciem owocu na drobne cząsteczki, bądź połączonego z rozarciem usunięciem ziarenek, pesteczek i zdrewniałych części. Sok stanowi tylko płynną część owocu pozbawioną części stałych. Wszystkie wymienione postaci półproduktów zdążają do zachowania najcenniejszych składników surowca.

Znaczenie. Cechą charakterystyczną większości gatunków owoców jest nietrwałość spowodowana dużą zawartością wody. Nietrwałość niektórych gatunków owoców jagodowych (poziomki, truskawki, maliny, jeżyny, czarne jagody) zbliżona jest do surowego mleka: już po paru godzinach po zbiorze zachodzą w nich zmiany pogarszające jakość.

Nietrwałość owoców stanowi największą przeszkodę w ich racjonalnym zbyciu, równomiernym rozprowadzeniu po kraju i rozłożeniu spożycia na przeciąg całego roku. Możliwość spożywania poszczególnych świeżych owoców ograniczona jest w naszym klimacie stosunkowo krótkim sezonem ich dojrzałości. Po zakończeniu sezonów pozostają ludności do spożycia na przeciąg pół roku głównie jabłka i żurawiny, odznaczające się większą trwałością, lecz sprzedawane po cenach, dostępnych tylko ludziom zamożniejszym.

Wynalezienie sposobu zachowania na czas dłuższy owoców w tym stanie, w jakim ich stworzyła przyroda, mogłoby w pełni rozwiązać zagadnienie zaaprowizowania ludności w te artykuły spożywcze. Znacznym krokiem naprzód jest właśnie utrwalanie owoców w postaci półproduktów, zdążających do zachowania w możliwie większym stopniu cennych składników owoców bez daleko posuniętej i bardziej kosztownej przeróbki ich na przetwory. Stąd ten nowy dział przetwórstwa wysuwa się na czoło i staje się podstawą obok przechowalnictwa płodów świeżych, racjonalnej gospodarki ogrodniczej.

Korzyści, jakie daje wyrób półproduktów, wynikają głównie z tego, że ten dział produkcji pozwala w znacznej mierze **uniezależnić się od sezonów dojrzewania poszczególnych gatunków owoców.** Korzyści te można pokrótce wyrazić w następujących tezach:

1) Półprodukty umożliwiają ludności równomierne w ciągu całego roku spożywanie płodów ogrodnich.

2) Półprodukty ułatwiają i zwiększają dochodowość gospodarstw ogrodnich.

3) Półprodukty zwiększają zasoby artykułów ogrodnich w kraju, dając możliwość użytkowania dzikich jagód i zabezpieczając od zepsucia plony naszych sadów.

4) Półprodukty pozwalają rozłożyć wyrób przetworów na cały rok, co ułatwia organizację przetwórci ogrodnich, zwiększa ich produkcję i obniża koszty przez pełniejsze wykorzystanie personelu i urządzeń technicznych.

*) „Przemysł Chemiczny“, 1937, zeszyt 12.

5) Wyrób półproduktów stanowi najbardziej dostępną formę przetwórstwa, pozwalającą na organizowanie wytwórni w rejonach masowej produkcji owoców oraz sporządzanie zapasów dla potrzeb własnych w poszczególnych gospodarstwach jednorodzinnych lub zbiorowych.

Metody utrwalania półproduktów. Utrwalanie owoców zdąża do tego, aby zachować na czas dłuższy, przynajmniej na jeden rok, możliwie więcej cech świeżego produktu. Im bardziej półprodukt pod względem składu chemicznego smaku i zapachu będzie zbliżony do surowca, tym sposób utrwalenia będzie lepszy. Osiągnięciem idealnym byłoby zachowanie w surowcu wszystkich cech, jakie on w chwili utrwalania posiada.

Poszukiwania najlepszej metody utrwalenia trwają nadal. Jak dotąd najdoskonalsze wyniki daje **metoda zamrażania**, szeroko stosowana w Ameryce. Wymaga ona wszakże kosztownych urządzeń chłodniczych, wytwarzających na początku zamrażania temperaturę -25°C ., a później utrzymujących stale ochłodzenie w granicach -10°C . Owe instalacje chłodnicze są dla nas zbyt kosztowne. Pewne perspektywy na przyszłość przedstawiać może nowy wynalazek działania prądem elektrycznym zmiennym, dużej częstotliwości, który poprawia smak i podnosi strawność pokarmów, powoduje sztuczne starzenie się (dojrzewanie) wina i serów oraz pozbawia wodę wszelkich szkodliwych drobnoustrojów. Bakteriobójcze właściwości wykazują też sole niektórych metali, np. soli srebra, zastosowane przy utrwalaniu płynnego owocu.

Największe rozpowszechnienie w przemyśle znalazła **metoda działania chemicznymi środkami utrwalającymi**. Przy pomocy utrwalaczy chemicznych dają się owoce utrwalać na surowo. Szczegółowe omówienie tych utrwalaczy podane jest niżej oddzielnie. Półprodukty utrwalone chemicznie służą przeważnie do celów dalszej przeróbki na gotowe przetwory, jak marmelady, dżemy, galarety, syropy itp., przy czym środek chemiczny ulega rozcieńczeniu lub prawie całkowitemu usunięciu.

Z metod fizycznych poza wspomnianą wyżej metodą zamrażania, znalazły zastosowanie: **metoda Apperta**, to znaczy działanie wysoką ciepłotą wespół z hermetycznym opakowaniem, oraz **metoda usuwania wody** przez suszenie. Metody fizyczne dają możliwość bez wszelkich dodatków i bez użycia środków chemicznych wyrobienie półproduktów zdatnych do celów kuchennych zamiast owoców świeżych.

Utrwalacze chemiczne. Z szeregu wypróbowanych i zbadanych środków chemicznych prawodawstwa poszczególnych krajów dopuszczają do użycia tylko te, które uważają za właściwsze i najmniej szkodliwe dla zdrowia ludzkiego. Nasze prawo sanitarne zezwala na stosowanie do utrwalenia owoców ogrodniczych następujące trzy środki chemiczne: dwutlenek siarki (SO_2), kwas benzoowy i kwas mrówkowy.

Dwutlenek siarki, zwany też bezwodnikiem kwasu siarkawego (SO_2), jest to gaz o właściwościach duszących, wywołujących podrażnienie or-

ganów oddechowych. Od dawna jest znany i używany przez spalenie siarki do odkażania piwnic i beczek. Największe rozpowszechnienie znalazł on w przemyśle fermentacyjnym dzięki cennym właściwościom powstrzymywania lub przerywania rozwoju drożdży. Dwutlenek siarki należy do ciał niestałych. Rozpuszczony w płynie łatwo ulatnia się i to tym prędzej im jest cieplej, wchodzi w połączenia z innymi substancjami (np. cukrami) i z biegiem czasu utlenia się na kwas siarkowy, zmniejszając swe właściwości utrwalające. Znane też są właściwości odbielające tego gazu, który w tym celu bywa używany np. przy suszeniu ziemniaków i niektórych owoców. Dodany do mocno barwnych owoców ogrodniczych pogarsza ich zabarwienie, które jednakże po zagotowaniu i ulotnieniu się wolnego gazu znowu wraca do stanu pierwotnego.

Dawki tego środka, zabezpieczające półprodukt od psucia się, wpływają na smak i na zdrowie ujemnie. Jednakże podczas gotowania, wolny bezwodnik siarkowy ulatnia się, dając w rezultacie produkt zdatny do bezpośredniego spożycia i w znacznej mierze pozbawiony ujemnych właściwości.

Do utrwalania półproduktów owocowych nie nadaje się gaz wytworzony ze spalania siarki. Do tego celu może być używany dwutlenek siarki w trzech postaciach: 1) skroplonego gazu SO_2 , 2) wodnego roztworu SO_2 i 3) soli bezwodnika siarkowego.

Skroplony gaz wytwarzają i sprzedają śląskie kopalnie cynku w metalowych butlach, mieszczących najmniej 50 kg ciekłego gazu. Licząc przeciętnie na utrwalenie 1 kg półproduktu $\frac{1}{2}$ gr SO_2 , ilości powyższej wystarczy na utrwalenie 150 beczek o pojemności 250 l każda.

Wodny roztwór (H_2SO_3), zawierający przeważnie 6% SO_2 , można nabywać w dużych drogeriach po cenach znacznie przewyższających cenę gazu skroplonego.

W razie niemożności nabycia ciekłego gazu lub jego roztworu można posługiwać się **solami dwutlenku siarki**, które są bardzo dogodne w użyciu, zwłaszcza przy produkcji małej, lecz wnoszą do półproduktu obce składniki, nie pozostające bez wpływu na jego jakość.

Do najczęściej używanych preparatów, dopuszczonych przy tym przez prawo niemieckie, jest metadwusiarczan potasu $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$, zawierający 57% SO_2 . Na naszym rynku spotkać go można w sprzedaży w opakowanych rulonikach, mieszczących 10 sprasowanych tabletek po 10 g każda, pod nazwą „Kaliumpyrosulfit“ wyrobu niemieckiej fabryki Mercka.

Polskie rozporządzenia o konserwowaniu artykułów żywności z 1931 r., obowiązujące dotąd, nie normują zawartości bezwodnika kwasu siarkawego w półproduktach, ograniczając tylko maksymalną ilość w suszach owocowo-warzywnych do 0,125 gr na 100 gr produktu, czyli $\frac{1}{8}$ gr na 1 kg. Prawo niemieckie dopuszcza na 1 kg pulpy lub przecieru owocowego 125 mg ($\frac{1}{8}$ gr) SO_2 lub 435 mg metadwusiarczanu potasu. Prawo rosyj-

skie dopuszcza w półproduktach do 1½ gr SO₂ na 1 kg.

Dawki SO₂ powinny być uzależnione od czasu przechowywania półproduktu. Według specjalnie przeprowadzonych doświadczeń dawki 6‰ roz-
tworu SO₂ na 100 kg przecieru przedstawiają się w litrach następująco:

	Okres trwałości		
	3 miesiące	6 miesięcy	12 miesięcy
Przecier wiśniowy	1,0 l	1,5 l	2,25 l
„ porzeczkowy	1,1 l	1,65 l	2,45 l
„ jableczny	1,2 l	1,80 l	2,65 l
„ truskawkowy	1,3 l	1,95 l	2,85 l
„ malinowy	1,4 l	2,10 l	3,05 l

Dwutlenek siarki specjalnie zaleca się do utrwalania półproduktów przeznaczonych do wyrobu przetworów skręplonych, gdyż znacznie lepiej od innych środków zachowuje wartość galaretującą surowca poddanego przed utrwaleniem pewnemu podgotowaniu lub rozgotowaniu. Owoce utrwalone tym środkiem na surowo, siły galaretującej nie zachowują.

Kwas benzoesowy. Utrwalacz ten jest szeroko rozpowszechniony, bo należy do środków konserwujących, najmniej szkodliwych dla zdrowia ludzkiego. Znane są dwa gatunki owoców, które swą trwałość zawdzięczają zawartości rodzimego kwasu benzoesowego. Są to brzosznica (borówka czerwona) i żurawina, bez wszelkich zastrzeżeń oddawana spożywane przez ludzi i zwierzęta. Kwas benzoesowy w tych owocach odczuć można po lekko szczypiącym pikantnym posmaku. Utrwalacz ten uważany jest za środek nieszkodliwy dla zdrowia, wywiera jednakże pewny wpływ na zahamowanie działania enzymu rozkładającego białka oraz działa ujemnie przy objawach szkorbutu.

Kwas benzoesowy, jako utrwalacz, wywołuje pewne zastrzeżenia, głównie z powodu na smak. Umiarkowane dawki w granicach około 1 gr na 1 kg produktu wpływają na smak w sposób mało dostrzegalny, natomiast dawki większe często wywołują przykry, gryzący smak, zniechęcający do spożycia. Taki niemiły smak odczuwaliśmy nie-
raz po spożyciu podczas wojny, kartkowej marmelady, zbyt mocno zaprawionej kwasem benzoesowym.

Kwas benzoesowy nie ulatnia się, dodany do surowca nie obniża z biegiem czasu swej siły utrwalającej, nie daje się go też usunąć lub unieszkodliwić. W związku z tym dawki tego utrwalacza powinny być tak obliczone, żeby w końcowym produkcie przeznaczonym do spożycia zawartość kwasu benzoesowego nie przekraczała maksymalnej ilości dopuszczonej przez nasze prawo, to znaczy 1 gr na 1 kg przetworu owocowego.

Wobec trudnej rozpuszczalności kwasu benzoesowego używa się go w postaci soli sodowej, zwanej **benzoasem sodu**. Jeden gram kwasu benzoesowego odpowiada 1,2 gr benzoasanu sodowego. Utrwalające działanie benzoasanu sodu występuje dopiero w obecności kwasów, a więc surowce nie posiadające kwasów (np. niekwaśne warzywa) mogą być utrwalane tym środkiem dopiero po dodaniu kwasu.

Bardziej skutecznymi niż kwas benzoesowy okazały się pochodne tego kwasu, **estry**, jeszcze przez nasze prawo sanitarne nie uwzględnione. Prawo niemieckie dozwala na dodawania estrów w ilości 90 mg, t. j. 0.9 g na 1 kg pulpy lub przecieru owocowego. Jest to dawka o połowę mniejsza od dozwolonej dawki 1,5 g kwasu benzoesowego lub 1,8 g benzoasanu sodowego na 1 kg półproduktu. Laboratorium przemysłu żywnościowego w Warszawie w 1936 r. *) przeprowadziło badania nad siłą konserwującą estrów kwasu p — oksybenzoesowego, wyprodukowanych przez krajowe zakłady chemiczne L. Spiessa w porównaniu z kwasem benzoesowym. W końcowych wnioskach ustalono, że **ester etylowy** daje pod wieloma względami lepsze rezultaty niż kwas benzoesowy. Większa siła konserwująca o działaniu bardziej wszechstronnym, niewielki wpływ na własności smakowe produktu, dostateczna rozpuszczalność, wreszcie niezwykle mała szkodliwość dla wyższych organizmów stawiają ten ester przed wszystkimi innymi środkami konserwującymi. Kwas benzoesowy przewyższa ten ester tylko lepszą rozpuszczalnością. **Ester propiowy**, mimo swych wysokich walorów, ma w praktyce tę ujemną stronę, że słabo rozpuszcza się i tworzy w gotowym produkcie kryształki, które czynią go nieodpowiednim do obrotu handlowego (soki). Najmiej odpowiednim utrwalaczem okazał się **ester metylowy**.

Kwas mrówkowy. W przyrodzie kwas mrówkowy, czyli mrówczany spotykamy w parzącej pokrzywie i wydzielają go też mrówki, skąd też pochodzi jego nazwa. Gdy rzucimy na mrówisko chustkę do nosa i po jakimś czasie otrząśniemy ją z mrówek, to wyraźnie odczuwamy na chustce ostre kwaskowaty zapach kwasu mrówkowego. Na drugi dzień zapach znika z powodu silnej lotności tego kwasu.

Siła utrwalająca kwasu mrówkowego jest mniejsza od wyżej rozpatrzonych utrwalaczy, co zmusza w praktyce do stosowania dawek dwa razy większych. Wpływ tego utrwalacza na zdrowie i na smak znacznie przewyższa kwas benzoesowy. Środek ten nie utrwalą własności galaretujących półproduktu. Używa się go wyłącznie do utrwalania niegalaretujących soków w ilościach od 2 g do 4 g na litr soku. Prawo polskie dopuszcza 1½ g, prawo niemieckie 2½ g kwasu mrówkowego na 1 kg soku-półproduktu. Zawartość tego utrwalacza w syropach owocowych nie powinna przekraczać 1 g na 1 kg.

Wobec istniejących pewnych ograniczeń co do zawartości tego utrwalacza, używać go można do soków przeznaczonych na sprzedaż tylko w tych wypadkach, gdy przed wypuszczeniem na rynek będzie można zmniejszyć zawartość kwasu mrówkowego do norm dozwolonych. Najdogodniej daje się to przeprowadzić przy wyrobieniu syropów przez gotowanie soku i dodatek dużych ilości cukru. Trzeba wszakże podkreślić tutaj, że ulatnianie się kwasu mrówkowego przy gotowaniu odbywa się wolno, tak, że przy większych dawkach tego środka zawsze daje się wyczuć w gotowym syropie niemiły posmak.

*) Miesięcznik „Sad i Owoce“ 1939 r. Nr 2, tom III.

Srodki chemiczne kombinowane. Obok utrwalaczy czystych, sprzedawanych pod ich właściwą nazwą, istnieją na rynku środki chemiczne kombinowane, zdążające bądź do zwiększenia rozpuszczalności (np. różne sole), bądź stanowiące mieszaninę dwóch lub trzech dozwolonych przez prawo utrwalaczy. Dużą ilość takich mniej lub więcej udanych połączeń wypuszczał przed wojną silnie rozwinięty chemiczny przemysł niemiecki. W związku z powstaniem dużego zainteresowania estrami etylowym, propilowym i metylowym wy-

puszczono na rynek owe utrwalacze pod fantazyjnymi nazwami: konserwol, nipagin, solbrol, agipan, nipasol itp.

Jeśli jeszcze przed wojną wszystkie te kombinowane utrwalacze wymagały sprawdzenia, to tym bardziej teraz koniecznym jest wypróbowanie każdego z nich przed nabyciem większej partii. Wypróbowanie powinno iść zarówno w kierunku cech organoleptycznych (wpływ na smak, zabarwienie, zapach itp.), jak i na utrzymanie trwałości w ciągu przynajmniej 2—4 tygodni.

Kazimierz Bryński

Kilka wskazówek na czasie

PIWO DOMOWE. Sparzyć 30 dkg jęczmienia 10—12 litrami wody i gotować godzinę, potem dodać 2 dkg chmielu i ćwierć kg cukru, zagotować i odstawić. Jak ostygnie dodać 2 dkg drożdży. Po 24 godzinach zlać do butelek, zakorkować, zawiązać korki i przechowywać w piwnicy. Butelki muszą leżeć. Długo to piwo stać nie może, gdyż bardzo musuje.

MUSUJĄCA WODA Z WIŚNI. Zgniecione wiśnie bez pestek zalać gorącą gotowaną wodą, dodać cukru do smaku, trochę drożdży i postawić na 2—3 dni aby sfermentowało potem dodać do smaku nieco kwasu cytrynowego. Następnie rozlać do suchych butelek, zakorkować, obwiązać sznurkiem, wstawić do lodowni — butelki z musującymi napojami zawsze lepiej kłaść — nazajutrz już jest dobre do użycia.

WIŚNIE I CZEREŚNIE W BUTELKACH (w/g Meringa) zasługują na specjalną uwagę, dają w zimie możliwość użycia zamiast owoców świeżych. Owoce po wymyciu i oberwaniu ogonków drylujemy (usuwamy pestki przy pomocy zgiętej szpilki przymocowanej do patyka). Drylowane owoce ogrzewamy z małym dodatkiem do kwaśnych wisien 5—10% cukru. Gdy owoce ogrzeją się do 90° C podtrzymujemy tę temperaturę przez 10 minut. Nakładamy do butelek najpierw owoce przy pomocy wąskiej, sparzonej wrzątkiem łyżeczki metalowej, następnie owoce zalewamy przez lejek sokiem, po czym na gorąco korkujemy, owijujemy korek szpagatem, pasteryzujemy w wodzie przy temp. 85° C przez 25 minut i uszczelniamy roztopionym pechem, parafiną z woskiem, lakiem lub pakiem. (W mieszkaniach jednoizbowych pasteryzujemy przez 40 minut przy 85—90° C.)

SUSZENIE OWOCÓW, WARZYW I GRZYBÓW można skutecznie bądź w słońcu; bądź w piecu kuchennym, bądź też na blasze kuchennej. Suszyć w słońcu najlepiej na sitach zrobionych z deseczek lub okorowanych patyków wikliny. (Suszu z słońca nie jeść na surowo, lecz po ugotowaniu). Suszenie w piecu chlebowym też skuteczniać na sitach. Można sita ustawiać jedno na drugim. Dbać, by surowiec nie zaparzył się. Drobne owoce suszymy całe, duże krajemy na plasterki. Przechowywać susz najlepiej w blaszanych pudłach ze szczelnymi pokrywami. Można też w drewnianych, wyłożonych wewnątrz papierem pergaminowym lub w naczyniach szklanych, które przed światłem owinać papierem.

UTRWALANIE BEZ CUKRU W SŁOIKACH POD PECEM (w/g Meringa). Porzeczkki, maliny, jeżyny, truskawki, agrest, poziomki, czarne jagody itp. zupełnie dojrzałe i zdrowe myjemy, oczyszczamy i miazdźmy, po czym rozgotowujemy w rondlu na miazgę. Owoce soczyste rozgotowujemy we własnym soku, do mniej soczystych dolewamy 10—20% wody. Rozgotowujemy tak długo, aż w owocach pozostałych w całości nie będziemy w smaku odczuwać wewnątrz surowizny.

Słoje (kompotiere lub konfiturowe), garnki kamienne lub gliniane (wewnątrz polewane) dokładnie wymyć gorącą wodą z bielidłem, opłukać i wysuszyć (nie wycierać ścierką!). Przed nałożeniem produktu odkazić naczynia przez zanurzenie do wody i ogrzanie tej wody do wrzenia (ustawić na podstawce z listewek, by nie pękały — a nie na dnie kotła z wodą). Po wylaniu z naczyń wody napełniamy je produktem na gorąco (inaczej nie będą trwałe). Uważać, by nie zostało pustych miejsc. Łyżki itp. odkazić przedtem przez zanurzenie we wrzątku, ręce wymyć mydłem.

Otwartą powierzchnię produktu zalać pechem (warstewką pechu). Pech zrobić można w domu: W rondelku rozpuścić 1 kg kalafonii, po czym dolewamy olej lniany i mieszamy masę na ogniu aż olej przestanie na wierzch wypływać. Pech jest brązowy, na smak nie wpływa. (Odróżnić od paku, t. j. czarnej smoły!).

Pech przylega do suchych ścian naczyń, to też po ostudzeniu naczyń z produktem wygładzamy odkazoną łyżką metalową powierzchnię, oczyszczamy ścianki naczyń do suchości watą zmoczoną w spirytusie nieskażonym lub mocnej wódce, po czym, gdy ścianki już suche, zalewamy powierzchnię warstwą pechu grubości 1½—2 cm.

Przy produktach wodnistych bierzemy ogrzany do płynności pech na łyżeczkę i lejemy go ostrożnie wokół ścianek otworu, tworząc pierścień, po czym ostrożnie zalewamy małą ilością pechu resztę powierzchni. Gdy ta warstewka stwardnieje wycieramy ponownie ścianki naczyń i powierzchnię pechu i wlewamy drugą warstwą pechu.

Produkt gęsty da się zalać pechem już za pierwszym razem. Po stwardnieniu pechu sprawdzić, czy naczynie nie cieknie i w razie potrzeby osuszyć to miejsce i dodatkowo zalać pechem.

Przy otwieraniu szyjkę słoja zanurzyć do rondelka z gorącą wodą na 1—2 minuty, aby pech rozmiękł, po czym pech podważamy nożem i usuwamy.

Powiększenie gniazda pszczelego

Na wiosnę trzymamy roje na względnie małych gniazdach. W kwietniu przy pierwszym szczegółowym przeglądzie jesteśmy zmuszeni usuwać z ula nieraz i kilka plastrów, o ile zauważymy, że pszczoły nie obsiadają pozostawionego im na zimę gniazda. O tej porze musimy zapewnić rojom ciepłe gniazdo, gdyż tylko w takim rozwija się dobrze czerw, od którego zawisa siła roju w okresie pożytku. Zbyt obszernego gniazda pszczoły nie mogą dogrzać, przeto ograniczają matkę w składaniu jajeczek, co oczywiście opóźnia normalny rozwój pnia i to jest powodem, że w chwili rozpoczęcia się pożytku rój jest zbyt słaby, aby wyzyskać należycie możliwości zbioru.

Z chwilą jednak, gdy na dworze robi się ciepłej, a w ulu przybywa coraz więcej pszczół, nie ma już obawy, że czerw będzie miał za zimno. Z drugiej strony z każdym tygodniem zwiększa się pożytek w polu i trzeba coraz więcej miejsca na składanie miodu.

Stopniowe powiększanie gniazda konieczne jest i z tego względu, że pszczoły, którym jest za ciasno w gnieździe, zaczynają myśleć o rójce. Przestają normalnie pracować, nie znoszą już z takim zapałem miodu z pola, natomiast zakładają mateczniki, otaczając je szczególną opieką. Tracą też dużo czasu i sił na przygotowania do rójki, a pamiętajmy, że teraz każdy dzień i każda godzina pogody powinna być w pełni wyzyskana, aby i rój miał dostateczny zapas na zimę i bartnik był odpowiednio wynagrodzony za swój trud i pracę w pasiece.

Jednak należy powiększać gniazda stopniowo, żeby nie zahamować pszczół w ich naturalnym rozwoju. Z chwilą, gdy zauważymy, że pszczoły pokrywają wszystkie plastry, a matka składa jajeczka na ostatnim plastrze, czas najwyższy dodać nowe. Początkowo, póki chodzi nam o zachęcenie matki do czerwienia — celem zwiększenia siły pnia — stawiamy dodawane plastry tuż przy plastrach z czerwem, przy czym w początku maja, gdy jest jeszcze chłodno i pszczoły nie pociągają woszczyzny, musimy dodawać ramki z całymi plastrami. Gdybyśmy bowiem dodali początki lub węzł sztuczny, to pszczoły, nie mogąc wykańczać plastrów, często nie przechodzą nawet na dodane plastry. Niepotrzebnie oziębiamy wówczas gniazdo i opóźniamy w ten sposób normalny rozwój pnia. Silnemu rojowi dodajemy przeciętnie od razu dwa plastry, po jednym z każdej strony gniazda. Słabszym rojom dajemy po jednym plastrze, raz z jednej strony, następnym razem z drugiej strony, tak aby gniazdo rozszerzało się równomiernie w obie strony ula.

Gdy rój wzmocnił się i w ulu jest dużo czerwiu należy przy powiększeniu gniazda zwrócić uwagę na to, aby pszczoły miały dość miejsca na składanie miodu. Dlatego też dodawane plastry stawiamy nie przy czerwiu — bo przesłaby na nie matka i poskładała w puste komórki jajka — ale przedzielamy je od czerwiu plasterem zalany miodem. Nawiasem mówiąc, pszczoły nie lubią mieć czerwiu przedzielonego i dodany plaster zalewają miodem.

O ile czas jest pomyślny, to zwłaszcza silnemu rojowi trzeba dodawać plastry co kilka dni. Nieraz przygotowanie odpowiedniej ilości plastrów jest kłopotliwe dla pszczelarza. Nawet przed wojną, w okresie normalnej gospodarki, tylko zasobne, pasieki miały dostateczny zapas plastrów, wycofanych przy jesiennym składaniu gniazda na zimę. Ponieważ część starych plastrów lub zawierających trutową woszczyznę trzeba było odrzucać, zdarzały się przykre niespodzianki, bo część plastrów w czasie zimy w razie niedość starannego ich zabezpieczenia i przechowywania mogła zamoknąć lub też została zniszczona przez myszy czy motylicę.

Pszczółom należy dawać plastry dobre, to znaczy świeże, pszczele i czyste. W plastrach starych czerw się nie rozwija, bo komórki, w których zostają koszulki po każdym pokoleniu, są coraz mniejsze. Poza tym stare plastry łatwiej podlegają motylicy. Przez dodawanie plastrów trutowych, wyznaczamy rozwój pnia, gdyż składamy matkę do składania jajeczek na trutnie. Poza tym w przeciętnym ulu, zwłaszcza gdzie matka jest już starsza, jest trutni za dużo i stale musimy ścinać czerw trutowy, żeby nie dopuścić do zbyt dużego rozmnożenia się tych darmożjadów. Zrozumiałą jest również rzeczą, że dodawane plastry muszą być bezwzględnie czyste, bo na oczyszczenie brudnych pszczoły traciłyby tylko niepotrzebnie drogocenny o tej porze czas. Dodawanie plastrów spleśniałych, zaparzonych lub pozostałych po spadłych chorych pniach jest niedopuszczalne, bo może narazić rój na chorobę, a nawet i zupełną zagładę.

W braku gotowych plastrów dają niektórzy pszczelarze tylko początki tzn. ramki z powklejanymi u góry skrawkami plastrów. To nie jest wskazane. Początki takie można dawać tylko rojom posiadającym młodą matkę. Wówczas pszczoły pociągną początki ku dołowi, budując komórki pszczele. Zwykle jednak pszczoły z uwagi na pośpiech, budują dalej komórki trutowe. Dobrze, gdy zaleją je miodem, nie dopuszczając matki do składania jajek na trutnie, ale i wtedy praca ich idzie na marne, ponieważ plastry w jesieni będziemy zmuszeni wycofać.

Lepiej dodawać plastry, sztukowane z kawałków pszczelej woszczyzny. Trzeba tylko uważać, aby plasterki wypełniały szczelnie ramki i były układane otworami komórek ku górze. Ramki ze sztukowanymi plasterkami trzeba koniecznie owinąć drutem, który zdejmujemy dopiero wtedy, gdy pszczoły plasterki naprawią i wzmocnią. O ile zabraknie nam kawałków plastrów, to możemy je wziąć z sąsiednich pasiek, z uli prostych, prowadzonych w koszkach czy kłodach. Tu jednak zaleca się wielką ostrożność, bo sąsiad przez niesumienność lub nieświadomość może nam odstąpić plastry z pni spadłych wskutek jakiejś choroby, nawet zgnilca. Żeby więc nie zawlec do swej pasieki tej strasznej zarazy, trzeba sprawdzić, czy pnie są zdrowe. Oczywiście, najważniejszą rękocią jest uczciwość i doświadczenie bartnika, od którego bierzemy

plastry. Czy pasieka jest zdrowa poznamy po sile rojów. O zgnilcu w pasiece ostrzeże nas przykry zapach kleju, wydzielający się z zarażonych pni i martwe rozbaczki, które pszczoły, walcząc z chorobą, usuwają z ramek.

Najskuteczniej rozszerzamy gniazdo w okresie pełnego pożytku przez dodawanie plastrów z wężą sztuczną. Przed wojną czysto przygotowany воск można było wymienić w poważniejszych firmach pszczelniczych na odpowiednią ilość węzy sztucznej. Duże pasieki miały nawet własne maszyny do wyrobu węzy sztucznej. Obecnie zdobycie węzy sztucznej jest utrudnione, a czasem niemożliwe. Z chwilą odbudowy normalnej gospodarki pasiecznej w Polsce, musimy wyrabiać wężę sztuczną na większą skalę, gdyż trudno jest mówić o racjonalnej gospodarce bartniczej bez stosowania węzy. Ramki z wężą należy starannie przygotować w sposób następujący: w górnej beleczce ramki wydrążamy cienkim świderkiem 3 dziurki, obok których wbijamy małe gwoździki. Do gwoździków tych przymocowujemy giętki drut cynkowy, który następnie przewlekamy przez dziurki i okręcamy na dolnej beleczce, naciągając tak mocno, aby grał jak struna. Arkusz węzy wkładamy do ramki pomiędzy druty w przedplatanek tak, że dwa boczne druty są z jednej strony arkusza, a środkowy z drugiej. Ramkę z wężą kładziemy na przygotowanej uprzednio desce całowej, mającej rozmiary wnętrza ramki. Deska musi być zwilżona, aby воск do niej nie przylegał. Następnie

przeciągamy po drutach specjalnym radełkiem Voibleta lub też kolbą (lutowniczym) Nowińskiego, trzymanym w gorącej wodzie, dzięki czemu roztopiamy воск i oblepiamy nim drut. Teraz ramkę ostrożnie zdejmujemy z deszczułki i plasterki węzy oblewamy z obydwóch stron ciepłym woskiem, przytwierdzając go w ten sposób do górnej i do jednej z bocznych beleczek. Plasterka nie przymocowujemy ze wszystkich stron chociażby z tego względu, że powinien on być przynajmniej o 3 cm węższy, a 6 cm krótszy od wnętrza ramki, gdyż w ciepłe węża wyciąga się i dopasowana ściśle do ramki może się powyginać i popsuć. Trzeba pamiętać, że plastry z wężą, nawet najlepiej przez nas przymocowane, są słabe. Dlatego nie należy stawiać ich w środku gniazda. Korzystniej dodawać rojowi od razu 2 plastry, aby pszczoły nadbudowywały je powoli, gdyż w przeciwnym wypadku arkusz węzy obrywa się. Do ula, w którym dodaliśmy wężę, należy po paru dniach zajrzeć, by pokrzywione plastry naprostować.

Dla powstrzymania pszczoł od rójki dajemy od razu więcej plastrów, nie czekając, aż pszczoły obsiadą poprzednio dodane. Gdy zaczynają się upały, a roje są silne, musimy dbać o to, żeby pszczołom nie było za gorąco.

Przeciętny rój powinien corocznie odbudować 4—6 plastrów, co jest konieczne dla utrzymania w dobrym stanie gniazd, z których powoli przy składaniu na zimę powinniśmy usuwać plastry stare.

Piotr Werner

Dyr. Szkoły Pszczelarskiej w Byczanach

Porady dla posiadaczy pasiek

Czerwiec w czerwcu przybiera najintensywniejsze formy, musi być zatem miejsce w ulu na czerwienie i wylęg młodych robotnic. Pomyśleć należy o odpowiedniej wentylacji uli. Należy w tym okresie wykorzystać wszystkie możliwości w kierunku zwiększenia zapasów woskowych przez dodanie węzy, za pomocą ramki budowlanej, ewentualnie za pomocą przewieszania ramek. Kto nie posiada topiarki słonecznej, niech się koniecznie o nią postara. Wobec tego, że naturalna rójka obniża dochód z pnia o 40%, radzę wszystkim pszczelarzom powiększać pasiekę za pomocą składeńców. W okresie tym należy stare i gorsze matki kasewać. Wychów matek prowadzić należy selekcyjnie. Dotyczy to również i trutni. Postępując w ten sposób polepszymy również i my rasę krajową pszczoł. Ciasne ule, za duża ilość trutni, brak wentylacji, stare albo wadliwe matki, oraz oczko zwrócone do słońca (bez ocieniania) powoduje gorączkę rojową. Przy pracy w ulach dostępnych z góry, duże usługi oddaje płatek karbolowy (5% rozczyń), który odstrasza również złodziejki, korzystające z okazji i cisnące się do ula. Ograniczenie czerwienia w czasie miodobrania na okres jednego pokolenia, zaoszczędzi nam dużo miodu.

Tam, gdzie to możliwe, należy pomyśleć o pszczelnictwie wędrownym, czyli o zbliżeniu pszczoł do kwiatów. Daje to zawsze dobre wyniki, a zwłaszcza pszczelarzom podmiejskim.

Miodobranie już się zbliża i trzeba zawczasu pomyśleć o dobrych sitkach do cedzenia miodu. Również po-

trebne są: nierdzewny nóż do odklepiania plastrów, klarowniki i odpowiednie naczynia na miód.

Kiedy mamy przystąpić do miodobrania poznamy po zachowaniu się pszczoł, które zaczynają miód dojrzały sklepić. W porze deszczowej dojrzewa miód powolniej.

Przez dobre opakowanie miodu dojdziemy do zwiększenia konsumpcji i opłacalności naszego pszczelnictwa. Nasza konsumpcja miodu przed wojną była bardzo niska, gdyż wynosiła zaledwie 0.20 kg. na głowę w stosunku rocznym.

Przed dodaniem nadstawki przy ulach nadstawkowych dobrze jest najpierw przejrzeć gniazdo, czy nie zostały założone mateczniki.

Nadstawka nałożona późno powoduje rójkę zbłądną i rozwój czerwii w gnieździe.

Lipiec. Zapach dostatków dolatujący z uli wprawia każdego pszczelarza w błogi stan zadowolenia.

OGŁOSZENIE

Państwowa Szkoła Pszczelarska w Byczanach p. Kamieniec D. Śl.

(z oddziałami zielarskim i jedwabniczym)

ogłasza otwarcie wpisów na rok szkolny 1946/7

Podania przyjmuje zakład do końca roku szkolnego — na odpowiedź znaczek.

DYREKCJA.

Jakże żałować należy, że mały zastęp pszczelarzy prowadzi obserwacje pożytkowe i zapiski meteorologiczne.

Czas miodobrania wyznaczamy na kilka dni przed zakończeniem pożytku w danej okolicy. Do miodobrania przystępujemy dopiero wtedy, gdy wszystkie plastry zalane są miodem, a pszczoły zaczynają je sklepić (poszywać) od góry. Na miodarkę bierzemy plastry bez czerwiu. Świeży miód po precedzeniu zlewamy do klarowników (dużych beczek), by dojrzał i sklarował się. Miód po należyтым odstaniu i sklarowaniu trzeba dobrze odszumować i wymięszać. Dopiero w ten sposób przygotowany do sprzedaży miód, można rozlewać do naczyń. Wartość podnosi estetyczny wygląd opakowania, natomiast zło i brudne opakowanie obniża cenę handlową miodu. Naczynie musi być tak dobrane, by nie wpływało na zmianę smaku i zapachu oraz wygląd miodu. Miód niedojrzały nie nadaje się do handlu.

Mimo woli nasuwają mi się myśli, że zagadnienie mleczarskie w Polsce prawie rozwiązaliśmy. W handlu niedobrego masła nie mamy.

My pszczelarze musimy również przystąpić do natchmiastowego uregulowania tego zagadnienia drogą ustawy.

Miód należy przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach suchych i przewiewnych. Zbyt miodu u nas dobijają niesumienni handlarze, niesumiennymi metodami handlowymi. Wystarczy zobaczyć ten „miód“ z bliska — bez kosztowania — aby obudzić w konsumencie wstręt i obrzydzenie do tego szlachetnego produktu.

Potrzeba nam pszczelarzy uspołecznionych, związanych ściśle ze swoją organizacją i ruchem spółdzielczym.

Lipiec to koniec roku pszczelego i zakończenie prac przygotowawczych do kampanii miodowej. Nowo osadzone roje otoczyć opieką i umożliwić im odbudowanie gniazd na zimę.

W zaorane ścierniska wsiewać rzepik, inkarnatkę, gorczycę i wiązanekę na jesienny pożytek.

Ostrożny pszczelarz nie powinien zapominać w tym czasie o zacieśnieniu wylotka, jeżeli zajdzie ku temu istotna potrzeba.

SZKOLNICTWO ZAWODOWE

Inż. Jadwiga Kowalska

Państw. Żeńskie Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Kościelcu Kujawskim

Do rzędu odradzających się i nowotworzących się szkół w sercu Wielkopolski, słynącej z intensywnej kultury rolnej, przybywa jeszcze jedna placówka, która tej tradycji pragnie podtrzymać.

Jest nią Państwowe Żeńskie Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Kościelcu Kuj., pow. Inowrocław.



Ryc. 85. Główny budynek Państw. Żeńskiego Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Kościelcu Kujawskim.

Kurs nauki w nowootworzonym Liceum trwa trzy lata i obejmuje nauki ogólnokształcące i zawodowe (rolnictwo, ogrodnictwo, hodowla dużego i małego inwentarza, gospodarstwo domowe, przetwórstwo, mleczarstwo, piekarnia itd.).

Szkoła przygotowuje przyszłe nauczycielki i instruktorki rolniczych i gospodarczych szkół powiatowych

i gminnych, oraz przyszłe pracowniczki agronomii społecznej.

Budynek szkolny pięknie położony wśród starego parku, lasu i stawów zarybnionych, stwarza idealne warunki do nauki, a wystarczająco uposażone gospodarstwo pozwala uzupełnić wiedzę fachową praktyką w działach.

Przy szkole znajduje się dobrze prowadzony internat z racjonalnym wyżywieniem.

Gospodarstwo szkolne liczy 126 ha., ogród, szklarnie i pasieka; 6 koni, 4 woły, 10 krów dojnych, 4 jałówki, 6 świń i 40 owiec.

Gdy na jesieni 1945 r. ośrodek został przekazany Państwowemu Liceum Gospodarstwa Wiejskiego, zniszczenie powojenne widoczne było we wszystkim. Brak zupełny inwentarza żywego, budynek szkolny wymagający remontu, mebli żadnych.

Wkrótce jednak, bo w przeciągu paru miesięcy (od października do lutego) wykonane zostały konieczne naprawy budynku i centralnego ogrzewania; sprowadzono meble i urządzenia szkolne, a od 15 lutego otwarto roczny kurs dla instruktorek Wiejskiego Gospodarstwa Kobiecego. Równolegle w chwili obecnej odbywa się 6-cio tygodniowy kurs stycznia. Okres letni wykorzystany będzie na miesięczny kurs pedagogiczno-gospodarczy dla czynnych nauczycielek gospodarstwa domowego i dwutygodniowy kurs metodyki, stycznia i kroju. W projekcie 6-cio tygodniowy kurs ogrodniczno-rolniczy dla czynnych nauczycieli szkół rolniczych.

Będąc jedyną szkołą tego typu na województwa północne i zachodnie, Państwowe Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Kościelcu Kuj. uruchamia z dniem 1-go września br. I klasę, licząc się z napływem uczniów z tych właśnie województw.

Państw. Koed. Gimnazjum Ogrodnicze w Białej Krakowskiej

Od roku 1928 istniała w Białej k. Bielska Trzyletnia Koed. Śred. Szkoła Ogrodnicza, zorganizowana jako placówka społeczna przez Tow. Śred. Szkoły Ogrod. w Białej.

W związku z reformą szkolnictwa przekształcona na gimnazjum ogrodnicze miała szkoła ogrodnicza



Ryc. 86. Budynek szkolny Państwowego Gimnazjum Ogrodniczego w Białej.

w Białej, obok dwóch kursów, dawnego typu — również pierwszy rok gimnazjum z chwilą wybuchu wojny w 1939 r. — Po wojnie rozpoczęliśmy prace w ogrodzie, gdy front znajdował się przez dłuższy czas w odległości 14—18 km, a 17 maja już normalne zajęcia praktyczne. Budynek szkolny ocalał wprawdzie, lecz był zdewastowany, został jednak w krótkim stosunkowo czasie odnowiony, tak że w dniu 1 czerwca 1945 r., rozpoczęliśmy naukę. Dzięki ofiarnej pracy b. uczniów, udało się odzyskać znaczną część inwen-

tarza szkolnego i pomocy naukowych, wywiezionych do Bielska przez okupanta. Ogród szkolny, obejmujący duży sad pomologiczny ocalał po zimie 1939/40, zapuszczony przez okupanta, uzupełniony został obecnie cennymi krzyżówkami Miczurina i innymi odmianami drzew owocowych w celach doświadczalnych. Również ocalały i szklarnie, dzięki staraniom b. uczniów i pracowników, którzy w chwilach walk o Białą uratowali je od zniszczenia.

Przydzielony obszar gruntu z gosp. poniemieckich został już odpowiednio zagospodarowany, założono szkółkę drzewek, kompletuje się pomoce naukowe, przy pomocy b. wychowanków rozsianych po całym kraju, którzy utrzymują żywy kontakt ze szkołą.

W jesieni 1945 roku zorganizowano podobnie jak w latach przedwojennych 4-miesięczny kurs ogrodnictwa dla starszych, zakończony egzaminem. — Inwentarz żywy i martwy w gospodarstwie szkolnym musi być uzupełniony. Szkoła ogrodnicza w Białej od samego początku swego istnienia ściśle związana z życiem gospodarczym naszych dawnych kresów zachodnich, będzie prawdopodobnie rozszerzona w niedalekiej przyszłości, gdyż obok gimnazjum projektuje się otwarcie i liceum ogrodniczego, któreby dostarczało tak potrzebnych sił fachowych dla życia gospodarczego naszego kraju, zdewastowanego i zrujnowanego przez wojnę. Grono nauczycielskie przerzedzone zostało. Niektórzy zostali zamęczeni w obozach, inni wprawdzie wrócili, lecz ze steranym zdrowiem. Również i wychowankowie szkoły w liczbie trzech zginęli śmiercią męczeńską w obozach niemieckich.

W trudnych warunkach pracując obecnie, mamy nadzieję za naszą pracę, pełne zaufanie u młodzieży, gdyż łączy nas wspólna praca nad odbudową życia gospodarczego i utrwalenia wolności odzyskanej, okupionej krwią naszych najbliższych.

Państwowa Szkoła Pszczelarska w Byczanach na D. Śląsku

Staraniem pana P. Wernera zorganizowana została pierwsza w Polsce Państwowa Szkoła Pszczelarska w Byczanach, pow. Żąbkowice.

Pod szkołę tę został wydzielony ośrodek 50 ha. Rok szkolny i wykłady rozpoczęły się 1 listopada 1945 r. Przy szkole prowadzone są jeszcze działy: zielarski i jedwabniczy, oraz poletka doświadczalne roślin miododajnych i ziół lekarskich. Stu pniowa pasieka szkolna znajduje się w pobliżu 70 ha parku zamkowego w Krzemieńcu. Ośrodek pszczelarski w Rychnowie położony jest w przepięknej okolicy nad Nysą z pięknym widokiem na góry Sudeckie. Podstawą przyjęcia do szkoły jest 7 kl. szkoły powszechnej, ewentualnie egzamin w tym zakresie. Wiek kandydatek i kandydatów jest nieograniczony. Utrzymanie w internacie wedle kosztów własnych, nauka bezpłatna.

Dla uczniów niezamożnych i uzdolnionych przewidziane są stypendia.



Ryc. 87. Grono nauczycielskie z Dyr. Piotrem Wernem w pośrodku i uczniami w Państw. Szkole Pszczelarskiej w Byczanach (Dolny Śląsk).

Nowy rok szkolny rozpocznie się 1 listopada 1946.

Szkoła posiada szklarnię, nowo założony sad, oraz szkółkę drzew morwowych i stację hodowli matek pszczelich.

Ponadto szkoła posiada własną mechaniczną wytwórnię uli nowoczesnych.

Absolwenci Państw. Szk. Pszczelarskiej uprawnieni są do objęcia posad instruktorów pszczelarskich, kierowników spółdzielni pszczelarskich itd.

Dyrekcja

—:O:—

Inwalidzi wojenni będą się uczyć ogrodnictwa

W najbliższym czasie w Słupsku, przy ulicy Szczecińskiej 82 będzie otwarta Państwowa Szkoła Ogrodnictwa dla inwalidów wojennych i wojskowych.

Szkoła obliczona jest na 200 słuchaczy. Kurs obejmujący przeszkolenie praktyczne i teoretyczne zawodowe, oraz naukę dokształcającą, trwać będzie 2 lata. Przyj-

mowani będą inwalidzi wojenni i wojskowi w wieku do lat 45.

Podczas szkolenia otrzymuje uczeń wyżywienie, mieszkanie, bieliznę pościelową, ubranie robocze, oraz wszelkie pomoce naukowe, a w razie choroby — bezpłatną poradę lekarską i leczenie.

Inwalidzi chętni do nauki winni bezzwłocznie przesyłać podania o przyjęcie, na adres Dyrekcji Szkoły (Słupsk, ul. Szczecińska 82). Do podania załączyć należy własnoręcznie pisany życiorys, metrykę urodzenia, orzeczenie inwalidzkiej komisji lekarskiej oraz świadectwo moralności.

—:O:—

Kurs przetwórstwa

Państwowy Półroczny Kurs Przetwórstwa Owoców i Warzyw przy Państwowej Szkole Ogrodnictwa w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 159, rozpoczął się dnia 1 maja 1946 r.

Bliższych informacji i prospektów udziela Zakład Przetwórstwa Szkoły.

Nowy docent na Wydziale Rolnym U. J. w Krakowie

Wydział Rolny U. J. w Krakowie dokonał habilitacji z zakresu ekonomii rolnej Dr Inż. Jana Sondela, Dyr. Liceum i Gimn. Roln. i Ogólnokształcącego w Bojanowie Poznańskim. W dniu 8. IV. odbył się jego wykład habilitacyjny na temat: „Zagadnienie intensyfikacji produkcji rolnej w działalności agronomii społecznej“. Nowy docent ma za sobą poważny dorobek

przez Polskie Tow. Ekon. we Lwowie nabrała dużego rozgłosu po swym wyjściu, albowiem była ona przedmiotem dyskusji nad oddłużeniem rolnictwa w sejmie i na Komisjach. Autor wytoczył w niej najsilniejszą armatę w obronie rolnictwa. W pracy swej doktorskiej „Gospodarstwo włościańskie a kapitalizm“ (Lwów, 1934), wykazał autor wyższość gospodarstw mniejszych nad folwarcznymi.

Dr Sondel dostarcza przykładu, co może zdziałać silna wola. Już po wiedeńskich studiach rolniczych jako instruktor rolny w Bochni zapisał się na Wydział Prawa w Krakowie, który ukończył w roku 1927, doktorując się w roku 1933 — przedtem jeszcze złożył doktorat z rolnictwa we Wiedniu (1930) jako ówczesny inspektor rolny Urzędu woj. w Krakowie.

Dr Sondel jako długoletni instruktor rolny jest specjalistą z zakresu ekonomii rolnej i agronomii społecznej. Urodził się w Bochni, jako syn małorolnego. Jak widzimy warstwie chłopskiej nie przyniósł wstydu.

Redakcja życzy Mu serdecznie, aby jak najdłużej i jak najwydatniej pracował na polu nauki dla dobra wsi i nauki polskiej.



Ryc. 88. Doc. Dr Jan Sondel.

naukowy. Ogłosił drukiem kilkanaście prac z zakresu polityki i ekonomii rolnej, spółdzielczości oraz agronomii społecznej, wypełniając odnośne luki, np. w literaturze spółdzielczej pracą: „Agrokooperatywa jako nowa forma spółdzielczości“ (Kraków, 1935), wprowadzane obecnie w użycie na Śląsku Dolnym, w literaturze agronomii społecznej pracą: „Działacz społeczny w środowisku wiejskim jako światowiec, wychowawca, organizator, psycholog, socjolog i ekonomista (Kraków, 1935, wyd. II.).

Jego praca habilitacyjna: „Zmniejszający się przychód z ziemi i środki przeciwdziałania“, wydana w roku 1939

WYDAWNICTWA INSTYTUTU OŚWIATY ROLNICZEJ
ZWIĄZKU SAMOPOMOCY CHŁOPSKIEJ

Adres Redakcji i Administracji:

WARSZAWA, Al. Przyjaciół 5, III piętro.

Chłopska Gospodarka — miesięcznik rolniczy.

Prenumerata: kwartalnie 12 zł., rocznie 45 zł.

Cena pojedynczego numeru 5 zł.

Kącik gospodyni

Jadwiga Gizowska

Kilka rad dla Czytelniczek

Czy hodowla kaczek jest opłacalna? Hodowla ta może przedstawiać poważną cyfrę w budżecie gospodyni, jeśli będzie racjonalnie prowadzona. Kaczki bowiem należą do rzędu domowego ptactwa, które najmniej potrzebuje karmy dodatkowej, bo wykorzystują różne naturalne żerowiska, szczególnie w okolicach wilgotnych, obfitujących w bagna, sadzawki, stawki. Dla kaczek np. rzęsa wodna stanowi cenną paszę, w niej bowiem znajduje się mnóstwo drobnych ślimaczków, owadów wodnych, ikry żabiej itp., a więc białka bardzo dobrze wpływającego na rozwój kaczek. Także rzęsa zgrabiona i podana kaczkom jako świeża, posypana osypką, jest dla nich doskonałym pokarmem. Małże, żaby, ślimaki i dżdżownice, w które okolice wilgotne obfitują, stanowią także dla tego ptactwa pożywną naturalną paszę.

Przesądzam kwestię, że w okolicach nadmiernie wilgotnych a żyznych, dokarmianie kaczek staje się prawie zbędne, a tym samym opłacalność ich chowu jest bardzo wydatna.

Ospa u prosiąt. W porze letniej świnię zapadają na ospę. Choroba ta występuje najczęściej u prosiąt. Prosięta chore na ospę, należy przenieść do czystego i suchego chlewka, zmieniać im często pościółkę, nie wypuszczając ich na podwórko. Wszystkie miejsca porażone należy smarować raz dziennie waseliną, ale tylko borną. Prosiętom dawać lekko strawne pożywienie, np. zsiadłe mleko. Nie wolno ich w tym okresie ani kapać, ani obmywać, ale chronić pedantycznie przed przeziębieniem.

Świnię ryją ziemię nie tyle dla zabawy, ile dla zaspokojenia przyrodzonego przyzwyczajenia i sposobu bycia. Rosną szybko, więc dla budowy kości dużo potrzebują składników mineralnych. Aby ich od rycia powstrzymać, należy posypywać pastwisko dla świń wapnem i tomasyną, wówczas świnię spożywają z trawą potrzebne im składniki, nie ryją pastwisk i nie psują, o czym łatwo się z doświadczenia przekonać.

Może na razie przedwczesna to porada, ze względu na trudności transportowe i rozpiętość cen nawozów sztucznych, a produktów rolnych. Miejmy nadzieję jednak, że sprawa nawozów sztucznych ruszy w najbliższych miesiącach z martwego punktu.

Przenośne budki dla kurcząt. Aby ustrzec kurczęta przed szkodnikami jak wrony, sroki, koty itp., i zapobiec, aby się nie zaplątały w dużej trawie lub nie wpadły do jakiegoś dołu czy wody, wskazane jest przytrzymywać je do trzech, czterech tygodni życia w małym, najlepiej przenośnym ogrodzeniu. Ogrodzenie takie składa się z budki o ścianach ze szczebelek, które nie pozwalają kwoce wyjść, podczas kiedy kurczęta mogą przelazić między szczebelkami i biegać w ogrodzeniu, zrobionym z desek. Zagrodzenie trzeba usta-

wić na trawniku w miejscu słonecznym (byle nie na spiekocie) pamiętając, że słońce to zdrowie. W miarę zanieczyszczania terenu, należy przestawiać ogrodzenie i budkę na nowe miejsce i dawać do zagrody suchy piasek, ażeby się kurczęta mogły w nim wytarzać, co bardzo chętnie czynią. Gdy brak trawy w ogrodzeniu, należy kilka razy dziennie rzucać świeżo zerwaną trawę, krótko ciętą. Obserwować, czy kurczęta są zdrowe i ruchliwe. Gdy kurczę stoi z zamkniętymi oczami, najeżone z opuszczonymi skrzydłami, a odbył jego załepiony gnojem, świadczy to o tym, że jest chore. Gdy choroba nie mija, kurczę coraz więcej marnieje, najlepiej zabić, aby nie zarażało innych.

Kiedy wypuszczać cielę na podwórko. Cielę do 1/2 roku po urodzeniu powinno być chowane w oborze. Dopiero jako półroczne, może iść na pastwisko. Młode wiosenne pastwisko ma duże zalety, ale korzystać mogą z niego cielęta ocielone jesienią i z początkiem zimy. Jeśli pastwisko nie jest pierwszej jakości, musimy młodzież dokarmiać w oborze, dodając różnego gatunku zielonki, jak konicz, wyki, mieszanki itp. Pamiętajmy więc nie wypędzać za wcześnie cieląt na pastwisko.

Nie pozwólć cielętom by oblizywały ściany. Z tej przyczyny często chorują zatruwając się saletrą, którą stare mury wypacają. Aby temu zapobiec, trzeba mur oszalować deskami, jednak nie do spodu. Dołem zostawić należy 30 cm wolnego muru, aby się szczury nie gnieździły.

Poradnik ogrodniczy

A. Gładysz

Porady dla posiadaczy ogrodów

PRACA W SADZIE

Czerwiec. Właściciele drzew i krzewów owocowych muszą bacznie obserwować, czy drzewa i krzewy nie są atakowane przez najrozmaitsze choroby i szkodniki. Potrzeba dużej dozy dokładności i energii, by szkodliwe owady i grzybki zniszczyć. Niszczymy choroby przy pomocy środków mechanicznych i chemicznych. Najgroźniejszym szkodnikiem jabłoni jest mszyca wełnista. Walczyć z tym szkodnikiem należy wszystkimi sposobami, używając w okresie kiedy drzewa pokryte są liśćmi płynu Behrensa. W okresie bezlistnym należało drzewa opryskać karboliną sadowniczą. Musimy niszczyć żerujące na drzewach wszelkiego rodzaju gąsienice i zakładać na pnie drzew opaski lepne.

Rany na pniach i gałęziach drzew powstałe od mrozu, czy uszkodzenia mechanicznego, należy opatrzyć przez wycięcie uszkodzonego drewna kory ostrym nożem aż do miejsca zdrowego, po czym zasmarować miejsce maścią ogrodniczą. Duże dziuple powstałe u drzew starszych, należy założyć plombami sporządzonymi z piasku, cementu wraz z małą domieszką wapna.

W tym miesiącu zaleca się przerywanie owocu u drzew owocowych, które wykazują nadmiar związków. Sposób ten praktykowany jest przez sadowników w całym świecie i wpływa na dobre wykształ-

cenie owoców. Dobra i skuteczna to zasada, że lepiej mieć owoców mniej, ale pięknie wykształconych, jak dużo drobnych i niedorozwiniętych.

Zbędne pędy zwane wilkami musimy usuwać w miarę ich wyrastania w koronie, na pniu i u nasady korzeniowej. Ochroniać dojrzewające czereśnie i wiśnie od wróbla i wron, strzelając na postrach. Prócz tego zaleca się owijanie koron w obwodzie białymi nitkami, najlepiej przy pomocy „Wiklacza“, gdyż wrony, wróble i inne ptaki drzewa takiego nie atakują w takim stopniu jak inne.

Posadzone wiosną drzewka należy obficie podlewać w miarę zachodzącej potrzeby. U drzew formowanych należy rozpinać młode pędy. U winorośli wyłamywać zbędne pędy, pozostawiając tylko owocujące i zastępcze. Pamiętać o opryskiwaniu winorośli prze-



Ryc. 89. Tępienie mszycy zielonej przez zanurzenie wierzchołków wzrostu drzewek w miednicę napełnionej odwarem tytoniowym.

ciwko Peronosporze 1% cieczą bordoską. Zasiłić należy też winorośl rozcieńczoną gnojówką.

W szkółce drzewek specjalny nacisk kłaść na tępienie mszyc na wierzchołkach wzrostu, gdyż od tego zależny jest wzrost faworyzowanych przez nas pędów w formowanej koronie, jak również pojedynczych przewodników. Mszyce zarówno zielone, na jabłoniach, gruszach, śliwach, jak i czarne na czereśniach można najskuteczniej wytępić odwarem tytoniowym. Odwar tytoniowy może każdy z Czytelników sam sporządzić w sposób następujący: kupujemy 600 gramów pyłu tytoniowego (najtaniej w Dyr. Państw. Monopoli Tytoniowego) i zalewamy go na noc 10 litrami wody. Następnego dnia gotujemy płyn przez dwie godziny na wolnym ogniu, a po ostudzeniu i przecedzeniu przez szmatkę dolewamy do tego wyciągu 20 litrów wody.

W osobnym naczyniu i w ciepłej wodzie rozpuszczamy szare mydło w ilości 200 gramów i dajemy do wyciągu drugie 20 l wody. Płyn po zmieszaniu i zupełnym ostudzeniu jest zdalny do użycia.

Prócz tych prac musimy przeglądać, czy młode pędy są przywiązane do pozostawionych czopków, gdyż cała tajemnica należytego wzrostu w tym właśnie leży. Wiązadła zwalniać u drzewek szczepionych wiosną, aby nie hamować ich we wzroście.

Lipiec. W miesiącu lipcu winien sadownik przeglądać te drzewa, które zaowocowały i tam, gdzie zachodzi potrzeba zrobić odpowiednie podpórki, by gałęzie pod ciężarem owoców nie łamały się podczas wichury czy większej burzy. W tym czasie należy zbierać spadające robaczywe owoce i dawać gorsze na karmę dla trzody chlewnej; lepsze krajać, odrzucając części robaczywe i suszyć.

Podobnie jak w miesiącu czerwcu, należy usuwać pędy wyrastające z korzeni i dolnej części pnia. Czynność tę tak prowadzić, by cięcie było wykonane przy samej nasadzie, w ten sposób dalsze wyrastanie nowych pędów jest zahamowane.

Opaski lepne należy zmienić, zastępując je opaskami chwytnymi z papieru karbowanego, o czym piszemy w dzisiejszym numerze na innym miejscu.

Starą truskawczarnię skasować, młodą po zebraniu owoców oczyścić z zielska, przekopać i zasilić nawozami sztucznymi, a to superfosfatem, solą potasową i saletrą wapniową.

W szkółce drzewek muszą ogrodnicy przygotować noże do okulizacji (o które obecnie jest bardzo trudno), a nade wszystko przygotować odpowiednie zrazy. Gdy zrazy są dobrze wykształcone może w drugiej połowie lipca rozpocząć oczekowanie, zaczynając pracę od śliw, moreli i brzoskwiń.

W szkółce drzewek, zaglądać często do obsypanych wiosną krzaków pigwy, leszczyny rajskiej i słodkiej i zwrócić uwagę czy deszcz nie zmył nagarniętej z przysypania ziemi. Szkółkę taką należy mieć w stałej opiece. Ziemię pomiędzy krzewami często spulchniać i oczyszczać z chwastów.

W lipcu przeprowadza się zwykle ostatnie uszczykiwanie i przycinanie bocznych pędów, by nie hamowały we wzroście przewodnika.

PRACA NA WARZYWNIKU

Czerwiec. Kto z jakichkolwiek przyczyn nie wysadził do gruntu kapust, cebuli, fasoli, ogórków czy kukurydzy, ten musi teraz w przyspieszonym tempie prace te wykonać, bo inaczej plon będzie miał bardzo skromny. W tym miesiącu na każdym skrawku ziemi prowadzić musimy walkę na zabój z chwastami, by roślinom przez nas przesadzonym zapewnić swobodny rozwój. Im więcej pracy włożymy w pielęgnację roślin, tym większe zbierzemy plony na jesieni. A więc motyczyć, prawie bez przerwy cały ogród, a przede wszystkim warzywnik.

Koło 20 czerwca rozkopać kopce na szparagarni i rozsiał nawozy sztuczne, lub rozrzuć obornik, nie szczędząc roślinom pokarmów, bo od ilości zadanegożywienia, zależny będzie zbiór szparagów w roku przyszłym.

U pomidorów usuwać boczne pędy wyrastające z kątów liści, zostawiając co najwyżej dwa przewodniki, które należy zaraz przywiązać do palika. Wsadzać do gruntu rozsądę kapusty późno-zimowej, brukselki, kalafiorów, sałaty, brukselki i jarmużu.

Lipiec. Praca nasza w ogrodzie warzywnym, jeśli miesiąc obfituje w opady atmosferyczne polega na dalszym tępieniu chwastów. Pracę tę traktować stale jako pilną, gdyż od nas samych zależy teraz, jaki zbierze my jesienią plon. Wszystkie chwasty należy skrzętnie zbierać i składać na przyzmy kompostowe. Buraki, ziemniaki, pomidory, kapustę należy okopać. W miarę, jak zachodzi potrzeba, ważniejsze rośliny dobrze podlewać. Pędy nasienne u wysadków przywiązywać do palików. Niszczyć w tym czasie jajeczka bielinka kapustnika, który je składa po dolnej stronie liści roślin kapustnych w formie kupek. Rozpocząć zbiór nasion wczesnego grochu, rzepy, szpinaku i szczawiu. Ścięte łądygi z nasionami wysuszyć w miejscu przewiewnym, najlepiej na strychu.

Pora zakładać w gruncie pieczarkarnię, ale tylko w gruncie zacienionym.

Wysiewać w lipcu rozspankę, sałatę zimową, szpinak. W końcu miesiąca rozpoczyna się zbiór cebuli z dymki. Cebulę taką przenieść najlepiej w miejsce suche i przewiewne, by dobrze przeschła.

Pierwsze niedojrzałe całkowicie owoce pomidorów z gruntu ułożyć dla dojrzewania pod szybami w szklarni lub w inspektach. Owoce dobrze jest nakryć cienką prostą słomą, aby nie przypaliło ich słońce.

PRACA W OGRODZIE KWIATOWYM I SZKLARNI

Czerwiec. Kończyć w tempie przyspieszonym obsadzanie kwietników i rabat. Grzędy kwiatowe często spulchniać, by nie zarastały chwastami i w miarę potrzeby obficie podlewać. Obwódki z bukszpanem równo przyciąć, nadając im taki kształt, jaki uważamy za najlepszy. Posadzone na rabatach i trawnikach dalej i gladiole palikować, aby w czasie burzy wiatr je nie wyłamał.

Nasiona bratków, niezapominajek, stokrotki, orlików i innych, które służyć będą nam do obsadzania na jesień rabat i kłębów, wysiać do inspektu.

W tym czasie należy zasilac krzewy ozdobne gnojówką, szczególnie bzy i róże. Przycinać na lilakach, Spiraea, Forsycji i Prunus triloba odkwitłe wiechy kwiatowe. Róże w ten sposób obcinać, by wywołać ich powtórne obfite kwitnienie. Usuwać równocześnie przekwitłe łądygi u bylin kwiatowych. Wszystkie słabo rosnące byliny można zasilac rozcieńczonym krowieńcem.

W czerwcu kwitną liczne byliny, jak dzwonki, kosańce, goździki trwałe, łubiny, lilia wodna i inne.

W szklarni podlewać obecnie dwa razy dziennie wszystkie kwitnące rośliny. Palmy i inne ciepłolubne kwiaty zasilac rozcieńczoną gnojówką raz w tygodniu lub co 10 dni. Kończyć przesadzanie starszych paproci, gduł, fikusów do większych doniczek.

Sadzonkować złoćenie, zasilac rozpikowane primule i cieniować dobrze okna.

Lipiec. Utrzymywać w czystości kwietniki i rabaty, często spulchniając ziemię i zasilając je rozcieńczoną gnojówką. Trawniki często kosić, brzegi ich przycinać, a ścieżki utrzymywać we wzorowym porządku.

Zbierać nasiona groszku, rezedy, nasturcji i innych roślin ozdobnych. Przekwitłe rośliny usuwać z grządek, rabat i kłębów, a w miejsce ich posadzić bratki, orliki, stokrotki i inne.

Rozmnażać przez podział cenniejsze gatunki i odmiany kosańców (Iris) i wysadzać je wprost na miejsce przeznaczenia.

W połowie lipca rozpocząć uszlachetnianie bzuw-lilaków przez oczkowanie. Szczepić na gruncie do połowy lipca, w szparę, iglaste, używając do tego pędów, które jeszcze nie zdrewniały.

Posadzone wiosną drzewka wymagają w lipcu obfitego podlewania, o czym należy pamiętać.

Drobne porady

MĄDRY POLAK PO SZKODZIE.

Ministerstwo Apropowizacji i Handlu zawiadamia, iż w celu ułatwienia rolnikom zaopatrzenia się w nawozy sztuczne, zostało wydane nowe zarządzenie ministra apropowizacji i handlu z dnia 29 kwietnia 1946 r.

Stosownie do zarządzenia wszyscy rolnicy, bez względu na obszar gospodarstwa i stopień wykonania świadczeń rzeczowych, mają prawo nabywać nawozy sztuczne po cenach komercyjnych, oraz w drodze wymiany kredytowej (na skrypty dłużne).

Czy tego zarządzenia nie można było wydać w styczniu lub w lutym? Zmarnowano, pomimo ostrzeżeń, parę cennych miesięcy, upierając się przy nie-realnych koncepcjach, szkodliwych dla rolnika.

Obecnie, gdy rolnicy wysiali zboża, wysadzili ziemniaki i gdy w magazynach nawozy zostały nie ruszone zrozumienie kardynalnych błędów u Panów z Min. Apropowizacji i Handlu niestety przyszło zbyt późno. Przeciw tym Panom od zielonych stolików miarodajne czynniki winny wyciągnąć jak najdalej idące konsekwencje za tego rodzaju błędną politykę, szkodzącą całemu społeczeństwu. Nawozy w magazynach zostały, a w polu zboża i okopowe ledwie „bratbrata rodzi“, bo obornika nie było z braku inwentarza, a nawozów sztucznych wiosną ogrodnik i rolnik nie mógł dostać, bo nie miał zboża.

Jaki wynik będzie zbiorów, nie trudno się domyśleć.

Sprostowanie. W 2-gim zeszytzie „H.O.R.“ w artykule p. t. „Dobrobyt naszej wsi, a szybka odbudowa naszego sadownictwa“, na stronie 51 w lewej szpalcie, wiersz 19 wydrukowano „Nasza praca zawodowa“ zamiast: „Nasza prasa zawodowa“. W tej samej szpalcie, wiersz 29 wydrukowano: W okolicy Zakopanego wysadzono w 1939 roku... zamiast: W okolicy Zakopanego wysadzono w 1930 roku... Diabliki drukarskie wkradły się (liczyć musimy się z tym, że wkładać się będą) dlatego, że jedną tylko przeprowadzamy korektę z uwagi na odległość drukarni, złej komunikacji pomiędzy Tarnowem a Krakowem i wreszcie wskutek dotychczas jeszcze nieusprawnionej poczty, która pod względem przesyłek nawet ekspresowych wiele pozostawia do życzenia.

Po lekkiej zimie, wiosna w tym roku rozpoczęła się znacznie wcześniej, niż przypuszczano na ogół. Drzewa owocowe, szczególnie morele i brzoskwinie zakwitły obficie już pod koniec pierwszej dekady kwietnia, a z końcem kwietnia nawet te odmiany jabłoni, które u nas kwitły dopiero około 10 maja.

Posuchę tegoroczną odczuwa dotkliwie szczególnie ogrodnik, smucąc się, że mimo ciepła i wcześniejszego rozwoju roślin — warzywa idą na ogół słabo. Drzewa owocowe straciły masę zawiązków, a równocześnie wystąpiła na jabłoniach i gruszkach plaga gąsienic namiotnika i prządki.

Przyczynę słabego rozwoju zarówno warzyw, jak też i zawiązywania owoców przypisać należy brakowi nawozów pomocniczych, których najwięcej używał zawsze ogrodnik.

Na nieszczęście dla niego w dniach 8, 9 i 10 kwietnia pan „Mróz“ wyrządził duże straty w ogrodach, szczególnie w plonowaniu truskawek. Na szczęście nie wystąpił on, jak nas głosy dochodzą, wszędzie, jednak w okolicach podgórskich, a także w woj. kieleckim i warszawskim uszkodził poważnie nie tylko truskawki i ziemniaki, ba zwarzył nawet liście orzechów włoskich i morwy.

Ogrodnicy, którzy wcześniej wysadzili pomidory do gruntu, ponieśli duże szkody i w wielu wypadkach trzeba było sadzić rozsadę nową. Będziemy mieli w tym roku mniej pomidorów i przyjdą one z mocnym opóźnieniem.

Szczęśliwie wyszły z tej opresji przymrozkowej tylko drzewa owocowe, które w dniach krytycznych były już po okwitnięciu.

Sygnalizują nam nasi Czytelnicy z okolic Warszawy, że w nocy z 8 na 9 maja poważnie uszkodzone zostały zawiązki czereśni i kwiaty truskawek.

Rok obecny można śmiało powiedzieć jest dla ogrodników nieszczęśliwy. Paradoksalnym zjawiskiem jest

na wielkie nieszczęście ogrodników, na rynkach naszych zbyt niska cena warzyw w stosunku do cen innych artykułów zarówno spożywczych, jak i tekstylnych. W Tarnowie sprzedaje się 1 kg pięknego rabarbaru w hurcie po 3 zł., za główkę sałaty płacą 1 zł., a wiązkę rzodkiewki 2 zł., gdy za porcję nasion rzodkiewki trzeba było płacić 12 do 15 zł.

Czy ogrodnik gospodarujący zwykle na 1 ha gospodarstwie pod miastem, płacąc najtaniej robotnika około 100 do 150 zł. dziennie prócz innych świadczeń różnego rodzaju, będzie mógł w roku bieżącym związać „koniec z końcem“ — w to mocno wątpię.

A. Gładysz.

Przegląd wydawnictw

URZĄDZANIE I PIELEGNOWANIE SADU.

Jedną z gałęzi dochodowych rolnictwa, zbyt mało jeszcze wyzyskaną w gospodarstwach wiejskich, to sadownictwo. Zaspokaja ono nie tylko potrzeby domowe (na potrzeby rodziny chłopskiej wystarczy około 30 drzew różnych odmian i gatunków, na co trzeba przeznaczyć około 15 arów ziemi), ale nadto da dochód większy niż ten, jaki przynieść może bardzo dobrze udana pszenica. Szczególniej dochodowo kształtuje się tak zwane „gospodarstwo piętrowe“, a więc sad w połączeniu z uprawą między drzewami. Obliczono u nas przed wojną ilość drzew owocowych na 30 milionów sztuk, t. zn., że na 1 mieszkańca przypadają mniej niż jedno drzewo owocowe. W Czechosłowacji np. było pięć razy więcej. Spożycie owoców powinno być u nas, jak to podkreślali znawcy przedmiotu, **ośmiokrotnie wyższe niż było**. Nie tylko o dochód, lecz i o zdrowie chodzi tu równocześnie. To też gałęzi sadowniczej należy baczną poświęcić uwagę, a do pracy zabrać się fachowo, nie po dyletancku. Nie każdy miał to szczęście, aby kończyć szkołę czy kursa sadownicze, ale przez samokształcenie się można dojść do doskonałych rezultatów, tym bardziej, że istnieją doskonałe podręczniki sadownictwa. Przy tej sposobności pragnę wspomnieć o pracy **Antoniego Gładysza**, która dopiero co pojawiła się na półkach księgarskich. Jest to książka: **„Urządzenie i pielęgnowanie sadu“**. Nie potrzebuje ona żadnej reklamy. Najlepszą dla niej jest jej **szóste wydanie** od 1932 roku, co jest rzeczą w naszych warunkach prawie że niespotykaną. Mała jest bowiem u nas konsumpcja beletrystyki, a już bardzo słabo przedstawia się konsumpcja dzieł fachowych. Sam więc fakt za siebie mówi. Wydanie szóste w mowie będącej pracy (a zdaje się, że to jeszcze nie ostatnie!) jest znacznie rozszerzone i zaopatrzone w nowe działy. Autorowi należy pogratulować, że udało mu się w czasie tak trudnym o papier zrealizować rzecz ważną. Widać, że więzień hitlerowskich obozów koncentracyjnych nie stracił mimo niesamowitego przejścia zapału do pracy. I pod tym względem dostarcza nam również chlubnego przykładu.

Dr Inż. Jan Sondel.

Pożyteczna książeczka

O WYROBIE WIN OWOCOWYCH

jest do nabycia

w **Administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“**

w **TARNOWIE**, ul. Matejki 13 m. 3

w cenie 30 zł. wraz z przesyłką pocztową.

Należytość wpłacać na konto P.K.O. Nr IV-145 lub wprost do Administracji przekazem zwykłym.

Czytelnik w książeczce tej znajdzie przepis na wyrób wina z jabłek, gruszek, porzeczek, agrestu, borówek, ostrężyn, malin, wiśni i śliw.

Ponadto książeczka ta zawiera przepisy o wyrobie win bezalkoholowych, oraz wskazówki, jak zapobiec psuciu się win i kwaśnieniu.

Pożyteczna książeczka ta zawiera 74 stron druku i jest bardzo przystępnie napisana.

Na składzie mamy tylko 200 egz.

Pytania i odpowiedzi

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Pytania do druku przyjmowane są na wyłączne życzenie pytającego. Wszystkich kierujących korespondencję do Redakcji z prośbą o odpowiedź listowną prosimy o załączenie znaczka pocztowego za 6 zł., w przeciwnym razie listy pozostaną bez odpowiedzi. Wszelkie przesyłki z owocami do oznaczania winny być z góry opłacone przez nadawcę, gdyż inaczej nie będą przyjęte.

NAJPOŻYTECZNIEJSZE PTAKI.

Pytanie 43: Proszę o podanie w „Haśle Ogrodniczorołniczym“, które z ptaków naszych są najpożyteczniejsze i jak takie ptactwo do swego ogrodu zwabić?

Stanisław Rymarz.

Odpowiedź na pytanie 43: Najbardziej pożytecznymi ptakami w sadzie są sikorki, które chętnie zamieszkują w starszym sadzie, gdy przygotuje im się odpowiednie budki.*

Budki dla sikorek zakładamy w jesieni, aby w nich sikorki mogły nocować, a na wiosnę założą napewno w nich gniazda.

Od jesieni należy też dokarmiać je stale, co najłatwiej można wykonać dając im nasiona oleiste, jak konopie, len, mak, słonecznik, które można na ten cel bez większego wkładu pracy i pieniędzy wyhodować w sadzie.

W. C.

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW.

Pytanie 44: W Ameryce podobno ogrodnicy posługują się przy zwalczaniu owadów gazami trującymi. Czy u nas nie można by również posłużyć się nimi? Zagadnienie to jest z uwagi na kłęski owadów bardzo ważne i proszę udzielić mi odpowiedzi na łamach „H.O.R.“.

Józef Węgrzyn, Wrocław.

Odpowiedź na pytanie 44: Gazowanie drzew owocowych do zwalczania szkodników wykonuje się w Ameryce pod odpowiednimi namiotami, co jest możliwe tylko przy drzewach niskopiennych.

Kłęski owadów w sadzie można jednak uniknąć tańszym sposobem przez zimowe spryskiwanie karboliną czy dimitrokresolami, byle było tylko wykonane dokładnie i w odpowiednim czasie.

W. C.

SPOSÓB PRYZRĄDZANIA ODWARU TYTONIOWEGO.

Pytanie 45: Proszę o podanie sposobu sporządzania najtańszych środków do zwalczania mszyc na różach, porzeczkach i krzewach ozdobnych.

Wł. Mikos.

Odpowiedź na pytanie 45: Młode mszyce giną łatwo przy zmoczeniu ich w wyciągu tytoniowym.

2 kg pyłu tytoniowego lub 1,5 kg machorki zalać 5—10 l. wrzącej wody i odstawić pod szczelnym przykryciem na 24 godz. Następnie zlać odstany odwar i powtórzyć dwukrotnie zalewanie wrzątkiem rozmoczonego pyłu.

Do przygotowanego w ten sposób odwaru dolewa się tyle wody, ile brakuje do 100 l.

Dodatek 600 g do 1 kg szarego mydła wzmacnia przychepność i zabójczość odwaru.

W. C.

SPOSÓB NISZCZENIA DRUTOWCÓW.

Pytanie 46: W inspekcji pojawiły się drutowce, niszcząc mi masowo wszystkie zasiewy. Czym tego groźnego szkodnika wytepić? Proszę Szanowną Redakcję o podanie wskazówek na łamach „H.O.R.“.

Wiktor Wszolek.

Odpowiedź na pytanie 46: Drutowce można wylapywać na rozłożone ziemniaki, do których chętnie wgrzyżają się, gdy jeszcze nie ma innych roślin w inspekcji.

Truć można je za pomocą zatrutych przynęt, sporządzonych w następujący sposób: 6 kg otrąb pszennych miesza się z 1/4 kg zieleni paryskiej, zwilża się wodą na tyle, aby można było zrobić drobną zacierkę, którą rozrzuca się w miejscach występowania szkodników. Powyższa ilość wystarczy na 1/4 ha.

W. C.

ZGORZEL NA KORZENIACH

Pytanie 47: Na korzeniach kalarepy, kalafiorów i kapusty każdego roku występuje choroba, która niszczy rozsądę w inspekcji. Korzenie czernieją i rośliny giną. Proszę o wskazówki na łamach „H.O.R.“ co to jest za choroba i jak ją zwalczać?

W. Mikos.

Odpowiedź na pytanie 47: Czernienie szyjki korzeniowej, czyli zgorzel korzeniowa u siewek w inspektach powoduje kilka grzybków, które znajdują się w ziemi. Zapobieganie: Ziemię w inspektach dezynfekuje się 1% formaliną na kilka dni przed siewem, zużywając 5 l. roztworu na 1 m² ziemi.

Zmniejsza się możliwość rozwoju grzybków przez rzadki siew, odpowiednie wietrzenie i umiarkowane podlewanie.

W. C.



Ryc. 90. Zgorzel korzeniowa na korzeniu kapusty.

SPOSÓB NISZCZENIA PACHÓWKI.

Pytanie 48: W naszej okolicy pod Krosnem rolnicy od dłuższego już czasu skarżą się na masowe wystąpienie szkodnika na grochu. Owoc w 80% jest robaczywy. Proszę mi udzielić porady, co może być główną przyczyną: czy zła odmiana grochu, czy też nieodpowiednia gleba?

Józef Wdowiarsz.

Odpowiedź na pytanie 48: Robaczywienie grochu powodują gąsienice pachówki, które zimują w ziemi, po wyjściu z dojrzewających strąków.

Zaleca się możliwie wczesny siew i wczesne odmianę grochu, które są mniej atakowane przez pachówki.

Opylenie grochu gesarolem w czasie zawiązywania pierwszych strąków powinno dać dobre rezultaty.

W razie częstych deszczów w tym czasie należałoby opylanie powtórzyć. Potrzeba około 20 kg gesarolu na opylenie 1 ha.

W. C.

SPOSÓB ZAPOBIEŻENIA GNICIA MARCHWI W GRUNCIE.

Pytanie 49: Proszę o podanie mi odpowiedzi na następujące pytanie: W ogrodzie, gdzie wszystkie jarzyny udają się dobrze, marchew gnije mi już w gruncie i nigdy nie mam z niej żadnej pociechy. Gleba jest w dobrej kulturze i nawożona co drugi rok obornikiem i na zmianę co drugi rok nawozami pomocniczymi.

Stanisław Kotoń, Kobylanka.

Odpowiedź na pytanie 49: Marchew gnije gdyż gleba jest przenawożona obornikiem i nawozami azotowymi.

Dla uzyskania równowagi w glebie należy w danym wypadku siać marchew raczej w trzecim roku po oborniku i zasilić ją 3 kg nawozów fosforowych i 4 kg potasowych na 1 ar.

W. C.

SÓL KUCHENNA NIE MOŻE ZASTĄPIĆ KAINITU.

Pytanie 50: Ponieważ trudno jest dostać kainitu, jak również i soli potasowej, zapytuję się, czy nawozy te nie można by zastąpić zwykłą solą kuchenną lub bydlęcą do zasilania zbóż i okopowych?

Władysław Pieczka, Stara Wieś.

Odpowiedź na pytanie 50: Kainitu i soli potasowej nie można zastąpić solą bydlęcą, która nie zawiera potasu lecz sód. Powyższe dwa nawozy można zastąpić popiołem drzewnym lub wodą gnojową, które zawierają większą ilość potasu.

Sól kuchenna jest stosowana jako nawóz pomocniczy w Ameryce, szczególnie pod buraki.

Ma ona uzupełniać czy wzmacniać działanie nawozów azotowych a nie potasowych.

W. C.

DOBÓR ODMIAN DRZEW OWOCOWYCH DLA B. WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO.

Pytanie 51: Proszę o podanie doboru odmian drzew owocowych dla b. województwa pomorskiego.

Józef Rękas.

Odpowiedź na pytanie 51: Jesienią ubiegłego roku opracowała Komisja Pomologiczna przy M. R. i R. R. tymczasowy dobór odmian drzew owocowych. Poniżej podajemy odmiany zalecane dla b. województwa pomorskiego.

Jabłonie:

Inflancka, Antonówka, Grawsztynek, Kronselska, Ananas Berzeński, Boskoop, Królowa Renet, Landsberska, Ontario, Malinowa oberlandzka, Sztetyńska biała.

Grusze:

Faworytka, Hardy, Lipcówka kolorowa, Paryżanka, Plebanka, Salisbury, Williams (bonkreta).

Śliwy:

Renklody, Jeruzolimka, Ulena, Althana, Zielona, Węgierki: Włoska i Zwykła.

Wiśnie:

Książęca, Łutówka, Ostheimska.

Czereśnie:

Chrząstki: Hedelfińska, Czarna późna, Olbrzymka Napoleona. Czereśnie miękkie: Miodówka, Formma.

A. G.

KREDYTY NA ZAKUP NASION I SADZENIAKÓW.

Pytanie 52: Proszę o podanie w „Haśle“ kto i w jakiej wysokości mógł korzystać z kredytów siewnych wiosną b. r.

St. Lubas.

Odpowiedź na pytanie 52: Państwowy Bank Rolny udzielał kredytów na akcję siewną na wiosnę b. r. Kredyty przeznaczone były na zakup nasion, sadzeniaków, narzędzi i opłacenie robocizny.

Pczyżki rozprowadzone były przez Komunalne Kasy Oszczędności i nie mogły przekraczać kwoty 30 tysięcy złotych. Oprocentowanie 9-cio miesięcznego kredytu wynosiło wraz z kosztami manipulacyjnymi 9½—10%.

Z kredytu siewnego rolnicy nie wiele korzystali, ponieważ uważali, że oprocentowanie jest zbyt wysokie, a poza tym dowiedzieli się o kredycie w terminie spóźnionym, gdy zasiewy były już na ukończeniu.

A. G.

DLACZEGO WIŚNIA KWITNIE I NIE RODZI?

Pytanie 53: Mam wiśnię liczącą ponad 10 lat, o rozległej koronie. Owoce ma ona soczyste i bardzo smaczne. Drzewo kwitnie obficie każdego roku, ale owoców nie zawiązuje. Przez dwa razy w ciągu tych kilku lat wiśnia zawiązała po kilka owoców i na tym się skończyło. Zdarza się, że w ciągu lata na drzewie pojawiają się kwiaty, ale niedorozwinięte. Proszę o udzielenie odpowiedzi, jaka jest właściwie przyczyna niezawijania owoców?

Jan Woźny.

Odpowiedź na pytanie 53: Jeżeli kwiaty wiśni w czasie pełnego rozwoju nie przemarzają, jak się to najczęściej zdarza u wczesnych wiśni, to przyczyną niezawijania owoców jest niedostateczne zapylanie kwiatów, to znaczy, że odmiana ta jest obcopolna, albo ma źle kiełkujący pyłek i potrzebuje do zapłodnienia pyłku z odmiany innej wiśni, a więc dobrego zapylacza. Nie podał Pan koloru ani wielkości owoców i przeto nie wiemy o jakiej odmianie jest mowa. Nie jesteśmy pewni, ale prawdopodobnie mowa tu jest o Królowej Hortensji, która ma bardzo wielkie, blade-różowe, albo blade-czerwone zawsze błyszczące owoce. Kwitnie ona wcześniej, rozwijając od razu wszystkie kwiaty i wyprzedzając wszystkie inne wiśnie. Zapylaczami dobrymi dla Królowej Hortensji są: Goryczka Królewska, Marchijska, Ostheimska i Napoleonka.

A. G.

JAK NIEZAWODNIE POZBYĆ SIĘ MRÓWEK?

Pytanie 54: W ogrodzie, obok drzewek owocowych, usadowiły się mrówki i trudno je wytepić. Proszę o skuteczną radę.

Wiktor Janowiec.

Odpowiedź na pytanie 54: Walkę z mrówkami w wielu wypadkach przegrywamy. Ogrodnicy przepędzają mrówki w ten sposób, że rozkopują mrowisko i wrzucają w nie fekalia ludzkie, po czym z powrotem ziemię zagarniają. Mrówki, jako zwierzątka bardzo dbające o swą czystość, przenoszą się rychło w inne miejsce lub też giną przy oczyszczaniu swojej siedziby.

A. G.

OWOCOWANIE DRZEW BEZ PRZERWY.

Pytanie 55: Czy drzewa owocowe mogą rodzić bez przerwy?

Wiktor Janowiec.

Odpowiedź na pytanie 55: Owszem drzewa owocowe mogą rodzić bez przerwy, ale pod warunkiem, że będą miały taką ilość nowego pokarmu, jaką spotrzebowało drzewo na wytworzenie owoców w poprzednim roku. Potwierdza tę tezę owocowanie wisien, czereśni i krzewów owocowych, które rodzą dlatego corocznie,

że od czerwca po zebraniu owoców mają czas wykształcić pąki kwiatowe, które w następnym roku wiosną zakwitną i zawiążą owoce. Wypoczywanie drzew ziarnkowych, t. j. jabłoni i grusz, po roku urodzaju zależy od wyczerpania materiałów pokarmowych zużytych na owoce. Jeżeli jednak w ziemi dużo jest pożywienia, a wiosną zawiązki owocowe wytworzone w nadmiernych ilościach przerwiemy, wtedy jednocześnie wyrastają piękne, dorodne owoce, oraz tworzą się w tym samym czasie pączki na rok następny. Łatwo to sprawdzić u ogrodników, którzy przez dobre odżywianie drzew nawozami sztucznymi i naturalnymi, oraz przez celowe przerywanie zawiązków owocowych, otrzymują rokrocznie plony. A więc zasilać trzeba drzewa jak najintensywniej nawozami azotowymi i potasowymi dla wzmocnienia wzrostu, a fosforowymi dla wzmocnienia owocowania i otrzymania dorodnych owoców. Równocześnie nie należy zapominać o przerywaniu nadmiernej ilości zawiązków w miesiącu czerwcu, a więc w czasie, gdy są one wielkości orzecha laskowego.

A. G.

OBRYWANIE LIŚCI Z BURAKÓW I KAPUSTY.

Pytanie 56: W okolicy naszej przyjął się zwyczaj obrywania liści z kapusty i buraków w czasie letnim na karmę dla krów, podawaną podczas udoju oraz na paszę dla trzody i królików. Czy obrywanie liści nie szkodzi roślinom?

Jan Węglarz.

Odpowiedź na pytanie 56: Obrywanie liści z młodych jeszcze roślin szkodzi im bardzo i zmniejsza wybitnie plony. Liście są organem, który przy pomocy zawartej w nich zieleni pobiera bezwodnik węglowy i przerabia go następnie na takie materiały, jak cukier w burakach, a mączkę w ziemniakach. Gdy więc ogołocimy rośliny z części liści, to pozbawiamy ich ważnego organu asymilacyjnego, skutkiem czego rośliny będą chorować, wydadzą marny plon, co zmniejszy nasz dochód.

A. G.

PIELĘGNACJA KWIATÓW W POKOJU.

Pytanie 57: Jestem miłośnikiem kwiatów, które pielęgnuję w pokoju. Nie mam możliwości na okres lata wystawić palmy i paprocie na pole, a w mieszkaniu rośliny te mają bardzo słaby przyrost i wyglądają anemicznie. Proszę o wskazówki, jak je przez lato pielęgnować w mieszkaniu?

Zofia Kudelska.

Odpowiedź na pytanie 57: Nie wymieniła Pani nazw palm i paproci, oraz nie scharakteryzowała ich pomieszczenia, w szczególności czy pokój ma okna zwrócone na wschód, zachód, północ czy południe. Są to ważne szczegóły, które wpływają na hodowlę kwiatów w pokoju, albowiem wszystkie na ogół rośliny potrzebują do swego wzrostu i kwitnienia światła i powietrza. Na zbyt suche powietrze palmy i paprocie źle reagują. W czasie lata muszą być zraszane wodą przy pomocy rozpylaczy najlepiej ciśnieniowych. Należy również zwiększyć w okresie lata ich podlewanie.

Wczesną wiosną słabo krzewiące się rośliny trzeba przesadzić do większych doniczek, lub zmienić im ziemię, zastępując wyjałowioną na świeżą i bogatą w składniki pokarmowe. Jeżeli tego nie uczyniono, to w ciągu czerwca i lipca należy zasilić zarówno palmy, jak i paprocie dwukrotnie nawozami płynnymi. Użyć można rozcieńczonej gnojówki (w stosunku

1/4, litra gnojówki na 1 litr wody), lub nawozów sztucznych, najlepiej gotowej mieszanki „Chorzów“. Na opakowaniu znajduje się wyczerpujący przepis użycia mieszanki. Nawozów sztucznych nie można nadużywać, gdyż nadmiaru pokarmu rośliny nie znoszą.

Jeżeli palmy znajdują się w pokoju słonecznym, należy na okres lata odsunąć je od okna i trzymać w półcieniu, wytworzonym przez zasłonięcie okien firankami.

A. G.

KOSIARKA RĘCZNA DLA TRAWNIKÓW.

Pytanie 58: Proszę mi wskazać źródło nabycia ręcznej kosiarki do trawników i podać cenę.

Stanisław Jura.

Odpowiedź na pytanie 58: W sprawie nabycia ręcznej kosiarki do trawników radzimy zwrócić się do firm ogrodniczych, których adresy znajdzie Pan w ogłoszeniach umieszczonych na okładce niniejszego numeru „Hasła“. Ceny kosiarki ręcznej obecnie nie znamy. W korespondencji z daną firmą radzimy powołać się na nasze wydawnictwo.

A. G.

ODMIANY MORELI I BRZOSKWIŃ.

Pytanie 59: Proszę o podanie dobrych odmian moreli i brzoskwiń oraz wytycznych odnośnie ich uprawy.

Jerzy Migdał, Puławy.

Odpowiedź na pytanie 59: Ze znanych u nas kilkunastu odmian na uwagę zasługują tylko nieliczne, gdyż morele i brzoskwinie są drzewem obcego pochodzenia. Stąd też uprawiamy je przeważnie w miejscu osłoniętym oraz pod murami i parkami. O uprawie tych drzew znajdzie Pan wyczerpujące wskazówki w książce p. t. „Drzewa i krzewy w sadzie owocowym“. Książkę tę o ile wiemy można nabyć w Księgarni Gebethnera i Wolffa w Krakowie, Rynek Główny 23.

Polecamy następujące odmiany moreli: 1) Brzoskwinia, 2) Zwykłą (Commun, Gros commun), 3) Zaleszczycką, 4) Wielką wczesną i 5) Cukrową Holuba.

Z brzoskwiń godne polecenia są odmiany: 1) Amsdena wczesna, 2) Riversa wczesna, 3) Aleksandra wczesna, 4) Minion wczesna, 5) Halego wczesna, 6) Królowa sadów i 7) Kronselska wczesna.

A. G.

DOBRE RASY GĘSI, KUR I INDIKÓW.

Pytanie 60: Proszę o wyszczególnienie na łamach „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ najlepszych ras indyków, kur i gęsi.

Jerzy Migdał.

Odpowiedź na pytanie 60: Nasze indyki nie należą do ras szlachetnych. My hodujemy przeważnie mieszaninę pod mianem tej lub innej rasy w zależności od zabarwienia upierzenia, a nie właściwości rasowych. Indyki o ciemno-brązowym połysku nazywamy niewłaściwie „Amerykańskimi“. Białe zaś uchodzą za rzekomo wirginijskie lub francuskie. Czarne są niesłusznie uważane za angielskie albo norweskie, żółte za kanadyjskie. Jak z tego wynika, szlachetnych ras indyków nie mamy, więc i polecić ich nie możemy. W przeciwieństwie do indyków mamy kilkanaście odmian kur. Jeżeli chodzi o wybór musimy odróżnić rasy kur opasowych od nieśnych. Jako kury nieśne poleca się przeważnie Leghorny, Miniórki, i nasze polskie Zielononózki.

Z grupy kur opasowych zalecamy: Kukułki malińskie, Fawerole, Dorkingi i Kornwalijskie.

Oprócz powyższych dwóch grup w hodowli kur różniamy grupę ogólnie użytkowych, do których należą następujące odmiany: Rodajlenty, Wyandotty, Plymutroki, Orpingtony, Susseksy, Welsumy, Breskie i Langshany.

Odnosnie gęsi na uwagę zasługuje u nas rasa gęsi pomorskich i augustowskich. Te dwie rasy najlepiej się przyjęły i są na rynku przez eksporterów bardzo poszukiwane.

H.

ZWALCZANIE BIELINKA KAPUSTNIKA.

Pytanie 61: Proszę o podanie mi skutecznego sposobu zwalczania bielinka kapustnika.

Jerzy Migdał.

Odpowiedź na pytanie 61: Bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*) jest groźnym szkodnikiem wszelkich odmian i gatunków kapust, ale jednocześnie najłatwiejszym do zwalczania. Tępić go można przez: 1) zgniatanie jajek, które samica składa kupkami na dolnej stronie liści. Gniazda jaj są koloru pomarańczowego.



Ryc. 91. Liść kapusty objedzony przez gąsienice bielinka kapustnika.

dobrze widoczne, więc łatwo je niszczyć. W tym celu należy każdego dnia kapustę przeglądać w okresie, gdy się pojawią samice bielinka; 2) zbierać wylęgłe już gąsienice do naczyń i parzyć je wrzącą wodą; 3) puszczać drób między rośliny; 4) użyć gotowego preparatu „Brassicol“, według sposobu znajdującego się na opakowaniu.

A. G.

ODMIANY CZEREŚNI I WIŚNI DLA WOJ. LUBELSKIEGO.

Pytanie 62: Jakie odmiany czereśni i wiśni są najwłaściwsze dla woj. Lubelskiego?

Jerzy Migdał, Puławy.

Odpowiedź na pytanie 62: Odmiany czereśni i wiśni dla woj. Lubelskiego ustaliła Komisja Pomologiczna. Zaleca ona następujące odmiany czereśni: Czarną Fromma, Koburską majową, Marchijską, Olbrzymkę

hedelfińską i Różową wczesną. Z wiśni zaleca: Książęca, Ostheimską, Szklanę i Wczesną z Prin.

A. G.

CHOROBA JABŁONI.

Pytanie 63: Mam 3-letnią jabłoń chorą na raka. Czy drzewo takie opłaci się ratować, czy też należy je wykopać i posadzić nowe?

Jerzy Migdał, Puławy.

Odpowiedź na pytanie 63: Nie napisał Pan, jak dalece choroba jest zaawansowana. Trudno nam dawać rady, gdy nie widzimy drzewka. Jeżeli trzech-letnia jabłoń jest zupełnie zrakowaciała, to lepiej chore drzewko wykopać i zbadać przyczynę wystąpienia raka. W każdym razie na miejscu tym nie można sadzić jabłoni, lecz śliwę lub wiśnię, o ile oczywiście rak nie wystąpił z powodu zbyt ciężkiej i nieprzepuszczalnej gleby. Jeżeli natomiast rak wystąpił ze względu na zbyt mokrą i nieprzepuszczalną glebę, to nie radzimy sadzić w tym miejscu jakichkolwiek drzew owocowych.

O leczeniu drzew opadniętych rakiem znajdzie Pan wyczerpujące wskazówki w książce p. t. „Urządzenie i pielęgnowanie sadu“, wydanie VI-te.

A. G.

JAK PRENUMEROWAĆ PISMO?

Pytanie 64: Zapytuję się, jak uiścić przedpłatę pisma „H. O. R.“, czy w ratach kwartalnych, czy też z góry na cały rok?

Jerzy Migdał, Puławy.

Odpowiedź na pytanie 64: Dla Administracji, jak również i dla Pana lepiej opłacić prenumeratę z góry na cały rok. Opłata kwartalna podraża koszty opłat pocztowych, a Administracji przysparza pracy związanej z przypominaniem, wciąganiem osobnych wpłat itp. Wydawnictwo nasze z uwagi na wzrastającą drożyznę ma również większe wydatki. Koszt prenumeraty pisma może ulec w ciągu roku znacznej podwyżce. Ci zaś Prenumeratorzy, którzy z góry opłacą roczną prenumeratę w kwocie 180 zł. w terminie do końca sierpnia b. r., otrzymywać będą pismo bez dopłaty do końca roku.

Pismo nasze opieramy wyłącznie na wpływach z prenumeraty, gdyż subwencji nie dostajemy, a wydanie każdego numeru kosztuje ponad 100.000 zł. Musimy dobrze gospodarować z ołówkiem w rękę, aby zebrać kwotę potrzebną na wydanie pisma. Prosimy uiścić całoroczną przedpłatę i jednać nowych prenumeratorów.

Administracja „H.O.R.“

ŻYWOPILOT Z IGLAKÓW.

Pytanie 65: Proszę podać na łamach „H.O.R.“, jaki krzew iglasty nadaje się na niski (50—80 cm) szpaler?

Jan Kuta, Dąbrowa.

Odpowiedź na pytanie 65: Na nisko prowadzony żywoplot najlepiej nadają się następujące drzewa iglaste: tuje, chociaż równie dobrze mogą być użyte świerki lub nawet zwykłe jałowce. Szpaler z ozdobnych odmian kosztowałby w dzisiejszych czasach zbyt drogo.

A. G.

CHORE WIŚNIE.

Pytanie 66: Mam kilka wiśni u siebie, które już wiośną przy okwitnięciu poczerniały i całe drzewa wyglądają, jak opalone. Proszę mi udzielić rady, jaka

tego przyczyna i czy to choroba, czy wina leży w doborze odmiany?

Stanisław Szuman.

Odpowiedź na pytanie 66: Wspomniane wiśnie opadnięte są chorobą, zwaną u nas szarą zgnilizną. Choroba ta opanowuje młode gałązki czereśni, a częściej wiśni w czasie kwitnienia. Kwiaty chorych drzew przybierają taki wygląd, jakby je uszkodził mróz. Celem zwalczania tej choroby należy gałązki z uschniętymi liśćmi poobcinać i spalić, a wczesną wiosną zanim drzewa się rozwiną opryskać je 2% cieczą bordoską. W porze zimowej trzeba drzewa dokładnie oczyszczać z suchych i porażonych gałązek; gdyż na nich oraz liściach i owocach zimuje grzybek i tu znajduje się źródło infekcji w roku przyszłym. Poleca się poza tym wapnować glebę i używać nawozów fosforowych i potasowych, które uodporniają drzewa przeciw tej zarazie.

A. G.

GAŚNIENICE NA AGREŚCIE.

Pytanie 67: Rok rocznie krzaki agrestu silnie atakują gąsienice, skutkiem czego ogołocone z liści krzewy nie wykształcają owoców. Proszę o radę co czynić?

Henryk Marynowski, Częstochowa.



Ryc. 92. Gałązka agrestu opanowana przez gąsienice brzczałka. Z boku owad naturalnej wielkości.

Odpowiedź na pytanie 67: Uprzykszonym szkodnikiem agrestu, rzadziej porzeczek jest tak zw. brzczałak porzeczkowy (*Pteronus ribessi* Scop), który wczesną wiosną pasożytuje na liściach w postaci gąsienic (patrz ryc. 92). Szkody wyrządzone przez te gąsienice osłabiają wzrost pędów i hamują wykształcenie owoców. Ażeby nie dopuścić do rozwoju owada, należy zaraz przy jego pojawieniu się krzaki opryskiwać płynem trującym, jakim jest zieleń paryska, lub Plumbarsen. Jeżeli brak Panu tego środka, radzimy wczesnym rankiem — gdy gąsienice są odrętwiałe po nocy — otrząsać je z gałązek na rozłożone płachty, a zebrane tępić.

Przed zimą należy glebę pomiędzy krzakami po dokładnym zwapnowaniu przekopać, w celu wytępienia poczwerek znajdujących się w ziemi.

A. G.

ROZMNAŻANIE JABŁONI OZDOBNEJ.

Pytanie 68: Proszę o podanie w „H.O.R.“ wyjaśnienia, w jaki sposób można rozmnażać jabłoń ozdobną „*Malus floribunda*“? Mam u siebie jedno drzewko o pniu 1 m i chciałbym je koniecznie rozmnożyć.

Bolesław Micza, Wilamowice.

Odpowiedź na pytanie 68: Jabłoń ozdobną (*Malus floribunda*) mnożyć można przez szczepienie na siewkach dzikiej jabłoni, a jeszcze lepiej na podkładkach jabłoni słodkiej (*doucin*) lub rajskiej (*Paradis*), na których doskonale idą z letniego oczkowania.

Drobne ogłoszenia

POSZUKIWANIA.

Władysław Zupnik z Peczeniżyna, zamieszkały obecnie w miejscowości **Mały Bab, powiat Hłohowiec w Słowacji C. S. R.**, poszukuje pp.: Inż. Wł. Wyrzykowskiego, Inż. K. Kocowskiego, Inż. Bożeka, Inż. Jakubowicza, leśniczego Wł. Wasylkowskiego, Leona Owsńskiego, Władysława Bacza, Romana Moyszejowicza, Marysza, Awenariusza oraz podleśniczego: Michała Marchewkę, Kranowskiego, Sodomę i Dorosza.

POSAD POSZUKUJĄ.

Pszczelarz praktyk, doskonale obeznany z hodowlą pszczół, poszukuje posady przy szkole, majątku lub większym zakładzie. Zgłoszenia kierować: Edward Korcz, Jedlnia-Letnisko, pow. Radom.

Ogrodnik o dużej wiedzy zawodowej i długoletniej praktyce, zmieni posadę, na której pracuje 10 lat, zaraz lub z końcem lata. Gwarantuje się obowiązkowość i rzetelną pracę. Zgłoszenia do Administr. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ w Tarnowie pod „W. B.“

Ogrodnik-praktyk poszukuje posady od zaraz. Jestem repatriantem i znajduję się w ciężkich warunkach. Zgłoszenia: Michał Jurynec, ogrodnik, Iwonicz, pow. Krosno.

WOLNE POSADY.

W Państw. Koed. Gimnazjum i Liceum Ogrodniczym w Ropczycach wakuje posada nauczyciela(ki) ogrodnictwa. Zgłoszenia kierować do Dyrekcji.

OD ADMINISTRACJI!

Poszukujemy stałych akwizytorów do zbierania ogłoszeń we wszystkich większych miastach za dobrą prowizją. Bliższe szczegóły dla zgłaszających się udzielamy drogą listowną.

CZYTELNICY

zapisujcie swoje dzieci do Szkół Ogrodniczo-Rolniczych

Żeńskie Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Chyliczkach, p. Piaseczno k/Warszawy

przyjmuje zapisy uczennic na nowy rok szkolny.

Warunki przyjęcia:

wymagany wiek co najmniej 16 lat
ukończone 4 klasy gimnazjum.

N a u k a b e z p ł a t n a .

Oplata za utrzymanie w internacie w/g umowy
z Dyrekcją Szkoły.

Uprawnienia:

Absolwentki Liceum otrzymują świadectwa
uprawniające:

- a) do wstępowania na wyższe uczelnie;
- b) do nauczania w Szkołach Rolniczych powiatowych i gminnych;
- c) do pracy instruktorskiej.

Dyrekcja.

≡≡≡ 3-ch letnie ≡≡≡

POWIAT. GIMNAZJUM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO w Wojniczu, pow. Brzesko

przyjmuje zapisy kandydatów do klasy I-ej.

Miejsce zaledwie 30.

Warunki przyjęcia: ukończona szkoła powsz.

Wpisowe 50 zł.

Internat prowadzi spółdzielnia uczniowska
we własnym zakresie.

Blizszych informacji udziela Dyrekcja Gimnazjum.

Dyrekcja Państwowego Koedukacyjnego Gimnazjum i Liceum Ogrodniczego W ROPCZYCACH

woj. Rzeszowskie

zgłoszenia na rok szkolny 1946/47
przyjmuje do końca czerwca

Blizszych informacji udziela się pisemnie.

Sieroty i młodzież poszkodowana działaniami
wojennymi korzystają z **bezpłatnego pobytu**
w Internacie.

DYREKCJA

Państwowego Koedukacyjnego Gimnazjum Budowlano-Rolniczego w Klementowicach

Powiat PUŁAWY

ogłasza wpisy uczniów i uczennic.

Kandydaci do klasy I-szej muszą mieć ukończone 7 kl. Szkoły powsz. lub I klasę Gimnazjum ogólnokształcącego. Po VI kl. Szk. powsz. tylko za egzaminem wstępnym. Do klasy II-giej przyjmie się tylko tych, którzy wykażą się ukończeniem II-giej klasy Gimnazjum ogólnokształcącego i złożą egzamin wstępny. Nauka trwa 3 lata. Gimnazjum posiada zagospodarowane gospodarstwo rolne, bibliotekę i pomoce naukowe, oraz internat osobno dla uczniów i uczennic z opłatą miesięczną od 1.000 do 1.500 zł. Częściowe stypendia po 3 miesięcznym pobycie. Nauka bezpłatna. **Początek nauki 1-go września.** Egzamin wstępny 15 sierpnia. Ze względu na ograniczoną ilość miejsc w internacie uwzględnia się tylko wcześniejsze zgłoszenia.

Ważne dla Rolników

Z dniem 1 listopada 1945 roku wznowione zostało wydawnictwo poczytne przed wojną wśród rzesz rolniczych

ILUSTROWANEGO DWUTYGODNIKA

„KŁOSY”

Prenumeratę można zgłaszać we wszystkich Urzędach Pocztowych, względnie bezpośrednio w Administracji.

Prenumerata wynosi: rocznie 150 zł., półrocznie 80 zł., kwartalnie 45 zł., pojedynczy egzemplarz 6 zł.

**Redakcja i Administracja
„KŁOSY”
Toruń, ul. Kłonowicza 19.**

Państwowa Szkoła Ogrodnictwa

≡≡≡ **W POZNANIU** ≡≡≡

**przyjmuje
z a p i s y
na rok szkolny
1946/47**

**Blizszych informacji udziela
SEKRETARIAT SZKOŁY**

Poznań, ul. Dąbrowskiego 169. Tel. 37-43

PODHALAŃSKA SPÓŁDZIELNIA OWOCARSKA z odp. udział. W TYMBARKU

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE W TYMBARKU — Telefon Nr 5.

Oddziały: **Kraków, ul. Mikołajska 6. tel. 576-68**
Katowice, św. Pawła 3. tel. 304-23
Wrocław, Smolice
Raciborz, Ociec

Wszelkiego rodzaju przetwory owocowe i jagodowe, miody do picia, dżemy, konfitury, powidła, marmolada, soki owocowe, wina wytrawne, stołowe, półsłodkie, słodkie.

PAŃSTWOWE GÓRSKIE GIMNAZJUM ROLNICZE MĘSKIE ŁOSOSINA GÓRNA, POWIAT LIMANOWA

OGŁASZA WPISY

Od 15 czerwca do 25 sierpnia 1946 r.

Nowy rok szkolny rozpoczyna się 3 września 1946 r. — Egzaminy wstępne 2 września 1946 r.

Do wpisu należy przynieść: 1) wyciąg metrykalny, 2) świadectwo ukończenia 7 klasy powszechnej, 3) świadectwo lekarskie, 4) świadectwo moralności wystawione przez Gminę lub Urząd Parafialny.

Wpisowe wynosi 50 zł jednorazowo, ponadto wkładka 20 zł do Spółdzielni Uczniów.

Nauka w Gimnazjum Rolniczym trwa od 3 września do 30 czerwca, przez 3 lata.

Uczniowie mogą mieszkać prywatnie lub w internacie szkolnym.

Opłatę za utrzymanie w internacie ustala Spółdzielnia Uczniów, która prowadzi stołówkę.

Program nauczania obejmuje przedmioty ogólne:

1) Religia, 2) Język angielski, 3) Język rosyjski, 4) Historia, 5) Geografia, 6) Botanika, 7) Zoologia, 8) Matematyka z miernictwem, 9) Chemia, 10) Fizyka, 11) Przynależenie Wojskowe i Wychowanie Fizyczne.

Przedmioty zawodowe:

1) Rolnictwo, 2) Hodowla, 3) Mleczarstwo, Serowarstwo, 4) Ogrodnictwo, Przetwórstwo owocowe, 5) Pszczelarstwo, 6) Ekonomia rolnicza.

Zajęcia praktyczne:

1) Hodowla bydła, owiec oraz mleczarstwo i serowarstwo, we wzorowej serowni typu górskiego i wzorowej baczowce, 2) Ogrodnictwo, sadownictwo, warzywnictwo, przetwórstwo owocowe we wzorowej przetwórni owocowej i suszarni, 3) Rolnictwo: wzorowe gospodarstwo rolne, łąki, pastwiska.

Ponadto przy szkole znajduje się tkalnia samodzielników wełnianych i lnianych.

Na 3-cim roku nauki uczniowie mają możliwość specjalizacji w 3 kierunkach: 1) Hodowla, mleczarstwo, serowarstwo, 2) Ogrodnictwo, przetwórstwo owocowe, 3) Gospodarstwo rolne, łąki i pastwiska.

Kraj nasz potrzebuje bardzo wielu instruktorów i nauczycieli Szkół Rolniczych, instruktorów hodowlanych, rolnych, kierowników i pracowników mleczarni, serowni, przetwórni owocowych, tkalni, dlatego młodzież powinna masowo garnąć się do Gimnazjum Rolniczego dla zespolenia wysiłków w kierunku odbudowy i zagospodarowania kraju.

Ukończenie Gimnazjum Rolniczego daje te same prawa do dalszego kształcenia się co gimnazjum ogólnokształcące. Dla niezamożnych, a chętnych i pilnych uczniów przewiduje się stypendia.

DYREKCJA GÓRSKIEGO
PAŃSTW. GIMNAZJUM ROLNICZEGO MĘSKIEGO
W ŁOSOSINIE GÓRNEJ

PAŃSTWOWE LICEUM ROLNICZE W CZERNICHOWIE k. KRAKOWA

zawiadamia, że z nowym rokiem szkolnym 1946/47 otwiera przy liceum gimnazjum rolnicze. Zgłoszenia kandydatów do gimnazjum i liceum rolniczego przyjmuje Dyrekcja Szkoły do 1. lipca 1946 roku.

Warunkiem przyjęcia do

1. liceum rolniczego jest ukończenie gimnazjum ogólnokształcącego lub zawodowego,
2. do gimnazjum ukończenie siedmioklasowej szkoły powszechnej.

Przy szkole znajduje się internat. Bliższych informacji udziela Dyrekcja Państw. Liceum Rolniczego.

SOKI OWOCOWE

DOLEWKI DO WÓDEK

CHŁODNIKI OWOCOWE NA CUKRZE

NATURALNY MIĄŻSZ CYTRYNOWY

poleca

T. Mastykarz - Kraków

Aleja 29-go Listopada 85

Telefon Nr 581-77

Cenniki wysyłam na żądanie.

ZNANEJ JAKOŚCI NASIONA

artykuły ogrodnicze, chemikalia przeciw szkodnikom, przybory pszczelarskie poleca:

SKŁAD „SIEW” NASION

(dawniej plac Szczepański)

Kraków, ul. Starowiślna 17

WSZELKIE NASIONA

gospodarcze, warzywne, kwiatowe,
narzędzia ogrodnicze, środki chemiczne

Jakość gwarantowana — przystępne ceny
Odsprzedawcom rabat. — Żądać ofert.

**SKŁAD NASION »PLON«
JÓZEF BATOR**

Kraków, Długa 24

Telefon Nr. 551-22.

Już wyszła z druku i jest w sprzedaży książka p. t.

**URZĄDZENIE
I PIELEGNOWANIE SADU**

Cena książki 250 zł. — W oprawie kartonowej 300 zł.
Wysyłkę uskutecznią się po uprzednim wpłaceniu należności pod adresem Administracji »Hasła Ogrodniczo-Rolniczego« w Tarnowie, Matejki 13

Uwaga!

FIRMA »BRONISŁAW MILCZAREK«

Kraków, Basztowa 8

Skupuje ciągle:

grzyby, jagody i owoce suszone, grzyby marynowane, surowki owocowe i owoc płynny, konserwy owocowe. — — —

Firma oczekuje ofert pocztą lub osobistych, popartych wzorami.

Korespondencję adresować: Redakcja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ — Tarnów, ul. Matejki 13 m. 3, tel. 91.

Przedruk artykułów jest dozwolony tylko z podaniem źródła.

CENY OGŁOSZEŃ

w tekście:	na okładce str. 2-ga:	na okładce str. 3-cia:	na okładce str. 4-ta:
Cała strona . . . 6.000 zł.	Cała strona . . . 5.000 zł.	Cała strona . . . 4.000 zł.	Cała strona . . . 6.000 zł.
1/3 strony . . . 3.500 „	1/3 strony . . . 3.000 „	1/3 strony . . . 2.500 „	1/3 strony . . . 3.500 „
1/4 „ . . . 2.000 „	1/4 „ . . . 2.000 „	1/4 „ . . . 1.500 „	1/4 „ . . . 2.000 „
1/6 „ . . . 1.500 „	1/6 „ . . . 1.500 „	1/6 „ . . . 1.000 „	1/6 „ . . . 1.500 „
1/8 „ . . . 1.000 „	1/8 „ . . . 1.000 „	1/8 „ . . . 750 „	1/8 „ . . . 1.000 „

Ogłoszenia drobne za każde słowo 10 zł. — Dla poszukujących pracy 5 zł. — Zastrzeżeń miejsca dla drobnych ogłoszeń nie przyjmujemy, jak również nie odpowiadamy za treść ogłoszeń. Ogłoszenia drobne przyjmujemy wyłącznie za gotówkę. Ogłoszenia dwukolorowe 100% droższe.

Wydawca: Redakcja i Administracja H.O.R. Tarnów.

Naczelnny Redaktor: A. Gładysz.

Drukarnia „Powściągliwość i Praca“, Kraków, Kazimierza Wielkiego 95.

M-08560