

Oplata pocztowa uiszczona ryczałtem

# Hasło Ogrodniczo-Rolnicze

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

WYCHODZI POD REDAKCJĄ ANTONIEGO GŁADYSZA

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW, UL. MARSZ. FOCHA 16

SKRYTKA POCZTOWA 125

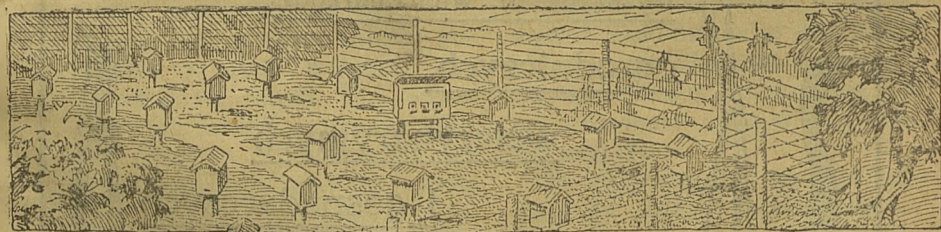
KONTO P. K. O. Nr. 408.606

Rok IV

Tarnów, dnia 1 lipca 1935 r.

Nr. 7

**TREŚĆ NUMERU:** DZIAŁ SADOWNICZY: Uszlachetnianie drzewek owocowych w okresie letnim — Co jest powodem usychania młodych drzewek? — Dopelnienia i poprawki — Pszczoły w sadzie. DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN: Najważniejsze choroby i szkodniki roślin uprawnych w lipcu — Zwalczajmy mszyce na drzewach owocowych — Kret jest zwierzęciem pożytecznym — Jakie są najlepsze opryskiwacze? — Jakie mamy w Polsce Stacje Ochrony Roślin? DZIAŁ PSZCZELARSKI: Hodowla matek — Czy pszczoły opłacają się na Podkarpaciu? Ograniczenie matek w czerwieniu na czas głównego pożytku — Kalendarz robót w pasiece na miesiąc lipiec. DZIAŁ WARZYWNY: Nawożenie truskawek po zbiorze owoców i sadzenie nowej rozsady. DZIAŁ KOBIECY: Przechowywanie wisteń — Wino porzeczkowe — Dla matek. Kronika ogrodnicza — Pytania i odpowiedzi Redakcji.

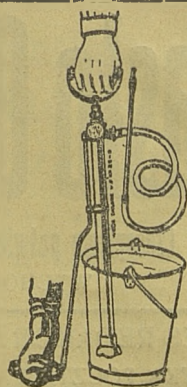


Hodowla matek

Prenumerata w kraju wynosi: Rocznie 4 zł, półrocznie 2.50 zł, kwartalnie 1.50 zł  
numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol. na Francję 25 fr.  
na Czechosłowację 32 koron cz, na Niemcy 4 marki

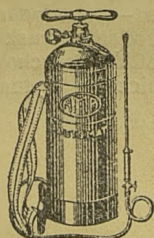


Nareszcie u nas  
zrozumieli —  
że można osiągnąć dobre  
ceny za wyborowe owoce...  
Trzeba tylko  
podjąć walkę  
ze szkodnikami roślinnymi,  
niszczącymi nasze plony!

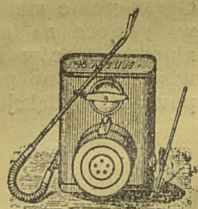


Walka skuteczna możliwa jest tylko przez  
oprysk zapomocą dobrych aparatów  
naszego wyrobu, a m.: „Ama-Novita”,  
„Ama-Automat”, „Hydropultry” i pompy

na beczkę „Korona“



Żądajcie przeto naszego ka-  
talogu „gospodarczego” —  
gdzie odnajdziecie oprócz po-  
wyższych, b. wiele narzędzi

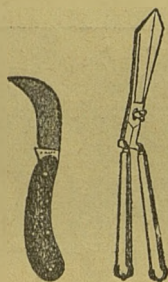


Aparat do opylania  
proszkami

ogrodniczych,

weterynaryjnych

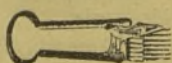
i gospodarczych



# ALFONS MANN

Sp. Akc.

Warszawa, pl. Małachowskiego 2



# HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa  
i Rolnictwa w Polsce

Rok IV

Tarnów, 1 lipca 1935 r.

Nr. 7

Rękopisów Redakcja nie zwraca

## DZIAŁ SADOWNICZY

STANISŁAW SCHÖNFELD, Warszawa

### Uszlachetnianie drzewek owocowych w okresie letnim

Za okres letni musimy uważać cały czas, w ciągu którego rośliny są pokryte liśćmi. W tym okresie mamy możliwość uszlachetniania ich dwiema metodami: drogą szczepienia za korę, tj. kożuchówki i drogą oczkowania.

**Kożuchówka** polega na tem, że część uspiętego jeszcze pędu przeszłorocznego, odmiany szlachetnej, po odpowiednim przycięciu, wsuwamy za korę podkładki. Jak z tego widać, konieczne są dwa warunki, aby kożuchówka mogła być wykonana: posiadanie zawczasu zdjętych zrazów szlachetnych tak przechowanych, żeby nie rozwinęły pączków liściowych i posiadanie podkładek w takim stanie rozwoju, żeby wskutek krążenia soków kora od drewna łatwo, bez uszkodzenia tkanki, odstawała. Zwykle wypada to dość wczesnie wiosną, kiedy pastuszkowie kręcą fujarki z wierzbiny. Miazga jest nabrzmiąta od naporu soków, które jeszcze nie znajdują ujścia, i dlatego kora łatwo się oddziela.

Zrazy z drzew szlachetnych trzeba zdejmować późną jesienią, gdy już liście opadły i ruch soków został wstrzymany, ale przed nadejściem silniejszych mrozów. Zrazy później zbierane mają często rdzeń czarny lub przynajmniej ciemny, zwany niekiedy muchą. Owa „mucha“ tworzy się wskutek przemarznięcia tkanki i czyni zraz niezdatnym do użytku. Więc zrazy ścięte we właściwej porze trzeba przechowywać zadołowane w piasku do połowy ich długości w miejscu zabezpieczonem od mrozów, ale tak chłodnem, żeby w nich soki nie ruszyły.

Po stwierdzeniu, że kora odstaje (w języku popularnym — luzuje), wyjmujemy zrazy z zadołowania. Dolny koniec długiem cięciem ścinamy klinowato tak, jak do szczepienia na stosunek. Na podkładce korę przecinamy aż do drewna w kształcie litery T, odcinki kory rozchylamy tyłcem ostrza lub kostką i w szczelinę wsuwamy zraz tak głęboko, żeby cała jego część zraniona przylegała do obnażonego drew-

na podkładki. Dolna część klinika często dostaje się pod nieprzeciętą, lecz rozciągliwą w tej porze korę, co sprzyja zrastaniu się obu części. W każdym razie jednak trzeba całą przestrzeń zetknięcia zrazą z podkładką mocno związać rajfą, a nie zaszkodzi zasmarować ranę dobrą maścią ogrodniczą (np. firmy Lekros).

Zraz powinien mieć co najmniej 3 oczka i jest pożądane, żeby posiadał oczko wierzchołkowe. Jeśli jednak wierzchołek nie jest zamknięty oczkiem, to należy ranek na zrazku również zasmarować maścią.

Jednak daleko więcej rozpowszechnione jest i w wytwórczości masowej daleko większe znaczenie odgrywa **oczkovanie**, zwane też z łacińska okulizowaniem.

W przeciwieństwie do szczepienia, przenosi się tu na podkładkę tylko jedno oczko (jeden pączek) odmiany szlachetnej. Dzięki temu potrzeba daleko mniej materiału szlachetnego i praca postępuje o wiele szybciej, niż przy szczepieniu. Oczkowanie najmniej ze wszystkich sposobów uszlachetniania kaleczy podkładkę i nie wymaga smarowania ranek maścią ogrodniczą, ani nie wymaga uciążliwego przechowywania zrazów.

Zasada oczkowania polega na tem, że pod rozcięte płatki kory na dziczku wsuwa się tarczkę kory z pędu szlachetnego, z jednym oczkiem. Tarczka wkrótce przyrasta a oczko wybija w pęd szlachetny.

W ciągu sezonu wegetacyjnego są dwa okresy, w których kora łatwo odstaje od drewna: w czasie pierwszego, wiosennego ruszenia soków, gdy zaczynają ukazywać się pierwsze list-

ki — oraz w połowie lata, zwykle pod koniec czerwca lub w lipcu, gdy się pojawia powtórny przyrost. Stąd wniosek, że możnaby oczkowanie wykonywać równie dobrze wczesną wiosną, jak i w okresie letnim.

Tak jest istotnie. Dlaczego jednak wszystkie zakłady ogrodnicze oczkują drzewa owocowe dopiero w lecie?

Oprócz podkładki w pełni soków, do oczkowania potrzebne jest oczko, osadzone na latorośli, tj. na tegorocznym przyroście. Oczko musi być niezupełnie dojrzałe, lecz musi być należycie wykształcone, aby nie zwiędło, a wskutek tego nie zamarło przy zdjęciu z rośliny matecznej. Otóż wczesną wiosną szkółkarz takiego materiału szlachetnego nie posiada. Może nim rozporządzać tylko hodowca, który przyspiesza rozwój roślin pod szkłem, i to przy zastosowaniu sztucznego źródła ciepła. Więc bywają na wiosnę oczkowane róże, przy użyciu oczek, osadzonych na pędach róż szklarniowych. Zanim drzewa owocowe w sadzie wykształciłyby odpowiednie oczka, podkładki zatraciłyby cechę niezbędną do wykonania oczkowania, tj. odstawanie kory.

Gdyby jednak udało się zaoczковать dziczki na wiosnę — jaki byłby przebieg rozwoju latorośli szlachetnej i czy dałoby takie oczkowanie istotne korzyści?

Otóż po upływie około 2 tygodni oczko przyjęłoby się, a po upływie dalszych 2 do 3 tygodni zaczęłyby się rozwijać pędy szlachetny. W normalnych warunkach nastąpiłoby to w początku lub w połowie czerwca. Po usunięciu stojącej nad miejscem oczkowania części dziczka, wszystkie soki dobrze zakorzenionej

podkładki zostałyby skierowane do jednej latorośli, która wskutek tego dałaby silny przyrost. Rozwój jego trwałby do późnej jesieni, tkanka nie dojrzałaby należycie i pęd padłby ofiarą mrozów. Z oczek dolnych mógł-

pod dostatkim nawpół dojrzałych latorośli, obsadzonych mnóstwem dorodnych „oczek”. Do jesieni oczko należycie się przyjmie, ranka ulegnie zagojeniu, ale pączek pozostaje w normalnych warunkach zupełnie



Rys. 1 a) jednoroczny pęd przeznaczony z oczkami do okuliżowania, a, b, część dolna do odrzucenia z powodu słabo wykształconych oczek, c) wierzchołek niezdzwiałły do usunięcia, d) najlepsza część środkowa o dobrych oczkach, e) pęd już bez blaszek liściowych, przygotowany do użycia.

by odbić ponownie wiosną roku następnego, ale wzrost zacząłby się znowu od dołu, a ponadto powstałoby jedno więcej skrzywienie pędu, przeznaczonego na wykształcenie prostego, strzelistego pieńka.

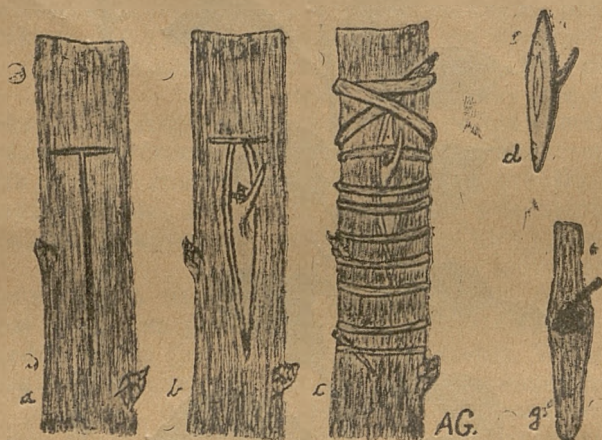
Dlatego hodowcy zawsze oczkują dopiero w lipcu, gdy mają

uśpiony i w tym stanie bez szkody stawia czoło mrozom zimowym. Ten sposób nazywa się oczkowaniem na „śpiące oczko”, podczas gdy oczkowanie wiosenne nosi nazwę oczkowania na „żywe oczko”, bowiem ono jeszcze w tym samym sezonie budzi się do życia.

Dziczek zostaje przycięty nad przyjętym oczkiem w zimie, a już wczesną wiosną wybija latorośl szlachetna. Rośnie ona normalnie przez całe lato, w ciągu jesieni drzewnieje i nabiera koniecznej odporności na mrozy. Dzięki temu, pomimo pozornej straty jednego okresu wegetacyjnego, hodowca osiąga korzystniejsze wyniki, niż przy oczkowaniu wiosennym, zresztą w szkółkach zupełnie niewykonalnym.

wanie i przechowuje się zrazą w miejscu chłodnym i wilgotnym, np. w piwnicy, w konewce, na której dnie znajduje się nieco wody. Blaszki liściowe trzeba obcinać sekatorem albo nożem tak, żeby część ogonka pozostała. (Rys. 1). Ogonek ten jest pomocny przy oczkowaniu i zraz nie ulega skałeczeniu, co miałyby miejsce przy obrywaniu liści.

Do oczkowania są przydatne tylko środkowe części latorośli; przy nasadzie bowiem oczka są niewy-



Rys. 2 a) nacięcie na dziczku w kształcie litery T. b) oczko już założone pod korę nacięcia, c) oczko już zawiązane, d) oczko widziane od strony drewna, g) oczko widziane od zewnątrz.

Na czym jednak polega oczkowanie?

Z chwilą gdy zbliża się właściwa pora, tj. gdy kora zaczyna „luzować“, należy ostrym gałganem obetrzeć dolną część pieńka podkładki. Jeżeli pieńek jest obsypany ziemią, to należy ją odgarnąć, bo im niżej zostanie założone oczko szlachetne, tem lepiej.

Następnie wczesnym rankiem tego dnia, w którym ma być wykonane oczkowanie, zdejmujemy się „zrazą“, natychmiast po ścięciu pozbawia się je blaszek liściowych, żeby powstrzymać paro-

kształcone, a wierzchołki nie są dostatecznie dojrzałe, więc oczka nie przyjmowałyby się.

Na oczyszczonej podkładce, możliwie jak najniżej, robimy ostrym nożem do oczkowania (t. zw. okulizakiem) nacięcie kształtu litery T tak głęboko, żeby kora uległa przecięciu aż do drewna. Następnie albo tyłcem ostrza, opatrzonem wypukłością, albo kostką, osadzoną w oprawie noża, albo wydłużoną i ściętą oprawką rozchylamy płatki kory, żeby pod nie wsunąć tarczkę z oczkiem szlachetnym. (Rys. 2).

Teraz zdejmujemy oczko ze zraza. Każdy prawie praktyk wyrabia sobie własną metodę, własny „chwyt” przy tym zabiegu, ale celem ich wszystkich jest ścięcie z latorośli tarczki kory, około 2 cm. długiej, i wraz z nią osadzonego na niej na środku jej długości, dobrze wykształconego oczka szlachetnego. Zwykle tnie się od dołu ku wierzchołkowi zraza. (Rys. 3). Przy ścinaniu tarczki ulega ścięciu również cienka warstewka tworzą-

tem oczkiem, nie jest szkodliwa, wiadomo mi bowiem, że nawet badania mikroskopowe przekroju miejsca oczkowania, przeprowadzane w drugim roku, nie wykrywały śladów tego drewna.

Jeżeli jednak oczkujący drewno usuwa, to musi uważać, żeby nie wyrwał z niem razem t. zw. żyłki, tj. rdzenia pączka, bo wówczas oczko straciłoby całą wartość.

Zdjętej tarczki nie należy dotykać palcami, dlatego okazuje



Rys. 3 Ścinanie oczek za pomocą noża zw. okulizakiem

cego się drewna. Dotychczas jest zagadnieniem spornym, czy to drewno należy usuwać, jako szkodliwe, czy może ono pozostać bez szkody dla wyniku oczkowania. To też niektórzy hodowcy wrywają drewno, najczęściej używając do tego włosa końskiego, inni je pozostawiają. W moim przekonaniu cieniutka warstewka drewna, tkwiąca pod **prawidłowo** zdję-

się potrzebną szypułką liściową. Trzymając za nią, należy wsunąć tarczkę za rozcięte płatki kory, wepchnąć ją jak można najgłębiej, a w każdym razie tak, żeby oczko szlachetne znalazło się przynajmniej o pół cm. poniżej przecięcia poziomego. Jeżeli górny koniec tarczki wystaje, to należy go odciąć na wysokości cięcia poziomego. Oczko musi znajdować się w szczelinie, wy-

tworzonej przez cięcie podłużne.

Pomyślne przyjęcie się oczka zależy od szybkości wykonania opisanych wyżej zabiegów, aby ranki na dziczku i na zrazie nie zasychały; od czystości, której starannie przestrzegać należy (ręce nie mogą być zapiaszczone) i od prawidłowo wykonanego wiązania.

Do wiązania najlepsza jest **rafja**, czyli łyko palmowe. W braku tegoż można używać nitek bawełnianych, ale są one cienkie, więc łatwo wrzynają się w korę.

Wiązanie zaczyna się od dołu, poniżej dolnego końca przecięcia kory na podkładce. Pierwsze otoczenie wiązania przyciska jego koniec. Potem wstęga rafji przebiega równoległymi, spiralnymi zwojami, w nieznacznym odstępach coraz wyżej, omija oczko, przyciska korę bezpośrednio nad oczkiem, osłania górne przecięcie poziome i kończy się powyżej ranki. Dwukrotne przewinięcie końca rafji przez ostatni zwój i zaciągnięcie zwoju zupełnie wystarcza do zamocowania wiązania. Smarowanie masłem jest zbędne (z wyjątkiem róż, których oczka napastuje, zwłaszcza w szklarniach, specjalny szkodnik).

Po upływie 8—10 dni łatwo stwierdzić czy oczkowanie się przyjęło: szypułki liściowe oczek przyjętych żółkną i odpadają same, albo przy lekkim potrąceniu oddzielają się od nasady. Jeśli oczko zamarło, to szypułka wędnie, czernieje, zasycha i pozostaje mocno przytwierdzona do tarczki. O ile podkładka jest jeszcze w pełni soków, można wykonać poprawkę, czyli oczkowanie powtórzyć, osadzając nowe oczko po innej stronie podkładki. Unikać jednak należy zakłada-

nia oczka od strony południowej.

Na podkładkach pomyślnie zaoczkowanych, a takich powinno być przynajmniej 95%, wiązadła już zaczynają nadmiernie ścisnąć pień i wrzynać się w korę. Należy zapobiec tamowaniu swobodnego obiegu soków, rafję usunąć i założyć nowe wiązadła luźniejsze. Po upływie dalszych 2—3 tygodni znowu wypadnie sprawdzić wiązanie i usunąć zbyt ciasne, można jednak obejść się już wtedy bez zakładania innych poraz trzeci.

Dalsze zabiegi przy pielęgnowaniu drzewek zaoczkowanych wykraczają poza okres letni, stanowiący ramy niniejszego artykułu. Dodam tylko, że w pewnych wypadkach oczka bywają zakładane nie u nasady dziczka, lecz już na rozgałęzieniach korony. Stosuje się to dość często do czereśni, których pień wyhodowany z dziczka, szybciej i prościej rośnie, niż z odmiany szlachetnej, a przede wszystkim jest odporniejszy na mrozy.

Bywa też stosowane oczkowanie w koronie przy „podwójnym szczepieniu“, które polega na tem, że hodowca wyprowadza pień jabłoni lub gruszy z odpornej na mrozy, szybko i strzeżliwie rosnącej odmiany, a po wytworzeniu rozgałęzień korony, osadza na jej pędach oczka takiej odmiany, z której zamierza zbierać owoce.

Jak wszystkie metody uszlachetniania, szczepienie letnie i oczkowanie łatwo się przyjmuje i wykonanie go nie przedstawia trudności. Ale jak każda praca, tak i ta wymaga wprawy, aby była szybko i dokładnie wykonana. Dlatego przed przystąpieniem do uszlachetniania należy



się wprawić w wykonywanie cięć i wiązania na dowolnych gałązkach.

Jeszcze jeden warunek powodzenia: to odpowiedni pod względem budowy ostrza i bardzo

ostry nóż. Musi on być tak ostry jak brzytwę i tak samo jak ona, musi być co parę minut w trakcie trwania roboty przeciągany na pasku, a ostrzony gruntownie na marmurku dwa razy dziennie.

ANTONI GŁADYSZ, Bratislava

## Co jest powodem usychania młodych drzewek?

Bardzo często się zdarza, że posadzone drzewka wiosną, mimo obfitego podlewania i wszelkich starań i zabiegów pielęgnacyjnych — uschły. Właściciel nie zastanawia się nad tem, co mogło być przyczyną usychania drzewek, najczęściej oskarża firmę, która mu drzewka dostarczyła, że to widocznie były przed posadzeniem chore i dlatego zginęły. Sprawa taka najczęściej kończy się przegraną w sądzie przez właściciela uschniętych drzewek, gdyż nie udowodnił firmie, że drzewka były przed posadzeniem chore.

Otóż okazuje się, że główną przyczyną usychania drzewek było ich podlewanie wodą w czerwcu i lipcu, a jednocześnie niezruszanie ziemi pod drzewkami. Podlewanie stałe drzewka, powierzchnia ziemi staje się zbita i nieprzepuszczalna. Korzenie na pewnej głębokości z braku powietrza, a nadmiaru wody i ciepła, które wytworzyło się pod twardą skorupą — zaparzyły się i zbutwiały. Przepadły korzenie, przepadły i drzewka.

Opowiadał mi dyrektor Państwowego Zakładu Ogrodniczego w Trencinie (Czechosłowacja), że w czasie wojny światowej pod Wiedniem wyschły jednemu rolnikowi drzewka na kilkunastu

morgach. Nasprowadzał on wówczas różnych badaczy, by odgadnęli przyczynę usychania drzewek. Okazało się, że rolnik ten nie żałował drzewkom wody, ale niestety — nie wiedział o tem, że ziemię koło drzewek trzeba po podlaniu zruszać. Przepłacił on tą nieświadomością wymarciem tysiąca drzew. Po wyjęciu drzewek okazało się, że korzenie wszystkie zostały spazrzone.

Wiosną 1934 r. wskutek nadmiernej posuszy, a nieświadomości spulchniania ziemi pod drzewkami podobne wypadki zdarzały się w okolicach Mielca i Dąbrowy.

Ginęły najpiękniejsze drzewka. Ludność wobec klęski była bezradna.

Aby uniknąć sporów sądowych z utraty drzewek, należy w miesiącu lipcu, kiedy drzewka najwięcej potrzebują wody do swego wzrostu, obficie je kilka razy podlać, a jeonocześnie dobrze motyczką koło drzewka ziemię zruszać, a następnie całą powierzchnię wyścielić cienką warstwą nawozu słomiastego, który dodatnio wpłynie na wzrost drzewek.

Podobnie uczynić przy drzewach, które już owocują.

Prof E. JANKOWSKI

## Dopełnienia i poprawki

Komisja Pomologiczna ułożyła dobory odmian owocowych dla całej Polski na podstawie prac zjazdów i narad owocoznawców odbytych, zarówno na zjazdach ogólnych, jak i miejscowych.

Dobory te znajdują się w II wydaniu książeczki p. t. „Tymczasowy wykaz najważniejszych odmian drzew owocowych”. Komisja unikała poprawiania tych doborów na własną rękę, w przekonaniu, że mogą to uczynić dobrze jedynie owocoznawcy każdej dzielnicy, znający należycie jej sady i odmiany tam hodowane.

Takich znawców prawdziwych jest niezbyt wielu, ale jednak są. Do nich zwracamy się w niniejszym artykule.

Tow. Ogrodn. Warszawskie zamierza w końcu listopada br. urządzić **ogólny zjazd sadowniczy**. Jednym z najważniejszych tematów obrad będzie oczywiście sprawa odmian, które zasługują na hodowlę i rozpowszechnienie w każdej z dzielnic i okręgów Polski.

Jeżeli rozprawy i rozważania na ten temat mają dać wyniki, mogące istotnie służyć za wskazówki dla naszego owocarstwa, jeżeli nawet mają wpłynąć na jego polepszenie, trzeba się do nich należycie przygotować.

Nie można tego zrobić inaczej, tylko porozumieć się w każdym okręgu z owocznaw-

cami, jacy tam są najlepsi i poddać krytycznej ocenie dobory odmian obecne, wnosząc do nich konieczne poprawki i uzupełnienia. A przede wszystkim wykreślić, lub też dodać te odmiany, które na to zasłużyły w danym okręgu na mocy długoletnich spostrzeżeń wielu znawców.

Dodanie do tego miejscowości, w których każda odmiana najlepiej się udaje i innych uwag podobnych, cennych dla praktyki — jest bardzo pożądane.

Ale czasu na to niema zbyt wiele. Jest bowiem nietylko wskazane, ale nawet konieczne, żeby wyniki wszystkich tych narad miejscowych dostały się do Komisji Pomologicznej (siedziba Warszawa, Bagatela 3 (Z.P.Z.O.) **przed 1 października br.**, żeby ona miała możliwość przygotowania odpowiedniego z nich referatu na Zjazd w taki sposób, żeby narady poszły gładko i dały się ująć we wnioski. A przecież na wnioski takie będą oczekiwali zarówno szkółkarze, jak i wszyscy nasi hodowcy drzew owocowych i owocarze.

Prosimy usilnie, żeby to odezwanie się nasze nie przeszło bez skutku. Sami też przyrzekamy wykonać zadanie to dla okręgu warszawskiego.

Gdyby ktoś potrzebował jakich wyjaśnień, zechce się zwrócić do Komisji Pomologicznej.

---

*Czytelniku! Czy zjednałeś już przynajmniej jednego prenumeratora dla „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“?*

---

ANTONI GŁADYSZ, Bratislava (Czechosłowacja)

## Pszczoły w sadzie

Jak wielką odgrywają rolę pszczoły przy zapylaniu kwiatów na drzewach owocowych — niech świadczą poniżej zestawione cyfry, które podaje z własnej tegorocznej obserwacji. Do doświadczenia wziąłem dwie gałęzie na Renecie Landsberskiej, które były silnie obsypane pączkami kwiatowemi. Na jedną i drugą gałąź założyłem izolator z gęstego tiulu w formie długiego worka, uszczelniając dostęp wszelkich much i pszczoł do wnętrza. Gdy już pączki kwiatowe dobrze się rozwinęły w piątym dniu, na jednym worku zrobiłem otwór, średnicy 3 cm, przez który to otwór mogły pszczoły łatwo wchodzić i wychodzić. Zadałem sobie nieco trudu i obserwowałem jedną pszczołę przez 6 godzin, która w poszukiwaniu miodu niezmordowanie uwijała się koło kwiatów w otwartym nieco izolatorze.

Jak dokładnie obliczyłem — pszczoła ta w ciągu jednej minuty obleciała 10 kwiatów, a w ciągu 6-ciu godzin odwiedziła kwiaty przez mały otwór w izolatorze 20 razy.

Na gałęzi tej — jak dokładnie obliczyłem — było 218 rozwiniętych kwiatów. Po 6-ciu godzinach ciężkiej pracy jednej pszczoły i mojem niecierpliwem wyczekiwaniu, zamknąłem izola-

tor i tak zostawiłem do końca przekwitnięcia kwiatów, tj. na 6 dni, gdyż kwiaty Renety Landsberskiej rozwinięte są przez 10 dni.

Po zdjęciu izolatora okazało się, że na gałęzi tej, gdzie pszczoła pracowała — zostało 47% kwiatów zapylonych i tyle pozostało utrzymanych zawiązków, a na sąsiedniej gałęzi, która miała tą samą wystawę i taki sam izolator, lecz uszczelniony przez cały czas kwitnienia kwiatów, zapylonych zostało na ogólną ilość 229 tylko 8% kwiatów.

Jeżeli pszczoły tak wielką rolę odgrywają przy zapylaniu kwiatów, to czy nasi sadownicy nie powinni zająć się hodowlą pszczół? Jeżeli jedna pszczoła w ciągu minuty obleci 10 kwiatów, a w ciągu dnia zrobi 40 wylotów z ula, to cała rodzina pszczół, składająca się z 10 000 robotnic oblecieć może w ciągu jednego dnia 40,000.000 kwiatów. Jaka to strasznie duża ilość kwiatów. Zebrane wszystkie jabłka na jedną kupę, powstałaby góra, równająca się jednopiętrowej kamienicy.

Sadownicy! W interesie własnym i ogólnym zakładajcie pasieki, a swojemi doświadczeniami dzielcie się ze swymi braćmi pszczelarzami na łamach „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

### Do P. C. Autorów!

Artykuły, notatki, komunikaty przyjmuję do druku Redakcja wówczas, gdy treść pisma jest czytelna i pisana na jednej stronie arkusza z dość dużym marginesem maszynowo lub atramentem dla ułatwienia redaktorowi przeprowadzenia poprawek. Artykuły do druku przyjmowane są najchętniej wtedy, gdy treść artykułu jest jasna i stanowi całość zamkniętą w sobie w niedużym artykule. Honorarjum autorskie zasadniczo liczone jest tylko za artykuły opracowane na specjalne zamówienie Redakcji.

## DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

### Najważniejsze choroby i szkodniki roślin uprawnych w lipcu

Przy sprzyjających do rozwoju szkodników warunkach może się ich tyle i to rozmaitych pojawić w ciągu lipca, że trudno byłoby podać przeciw wszystkim dokładne sposoby zwalczania. Z konieczności zatem ograniczymy się do takich, które jak

nowicie, turkucie w okresie obecnym zaczynają zwykle zakładanie gniazd, do których samiczki składają swe jajeczka. Jajeczek jest zwykle około 200 we wspólnej bryłce, każde zaś jajeczko wygląda jak siemię konopne, tylko że jest nieco mniejsze. Jajka są składane w jamkach o gładkich ścianach, gniazda zaś same dla dostarczenia im jaknajwięcej ciepła, zakładane są zazwyczaj na miejscach o dobrej wystawie słonecznej, nie rzadko też i roślinność jest z ponad nich usunięta przez troskliwych roddiców, żeby nie dawała cienia. O tem, jakie niekiedy znaczne ilości takich gniazd napotkać można, daje pojęcie przykład podany przez Profesora Maksymiljana Nowickiego, który podaje, że w miejscowości Tarnawatce zebrano w ciągu 2 dni 12 wozów gniazd turkuciowych i w ten tylko sposób uratowano plony. Żeby nie wracać już do sprawy turkuci nadmienimy, że mają one największego może swego wroga w krecie, który masowo je tępi.



Rys 1. Wierzchołek pędu wiśni silnie opanowany przez mszycę czarną.

można przewidzieć pojawią się w tym okresie szczególnie licznie. Ponieważ dochodzą wiadomości od wczesnej wiosny o dosyć silnym pojawie **turkuci podjadków**, od nich nasz obecny przegląd rozpoczniemy. O wyłapywaniu turkuci podjadków, zwanych niekiedy mylnie niedźwiadkami, pisaliśmy w numerze czerwcowym. Teraz, to znaczy od lipca począwszy, zaczyna się odpowiedni czas na inne metody zwalczania tego szkodnika i to na najbardziej owocne. Mia-

o zwalczaniu **mszyc** pisaliśmy już niejednokrotnie. Bardzo często dają się nam one we znaki zwłaszcza w lipcu. Najlepszym może sposobem ich zwalczania jest opryskiwanie opanowanych roślin lub maczanie w odpowiednio przygotowanym wyciągu tytoniowym, oczywiście o ile są to mszyce zielone lub czarne, w każdym razie nagie. Przeciw mszycom okrytym „wełną” sam wyciąg tytoniowy nie wiele po-

może, ponieważ do nich zupełnie nie dotrze. Przeciw nim, najlepiej stosować jest zatem takie płyny, które rozpuszczą woskową „wełnę“. Jednym z tego rodzaju płynów jest tak zwany płyn Behrensa, używany do zwalczania korówki wełnistej w okresie kiedy drzewa pokryte są liśćmi. Można go również

lewa następnie 5 litrów spirytusu denaturowanego i 3 kg. wyciągu tytoniowego.

Wspomnieliśmy wyżej o najgroźniejszym szkodniku sadów o korówce wełnistej. Obecnie w tych sadach, gdzie się ona gnieździ, a nie jest bardzo intensywnie zwalczana, widać ją doskonale na wszystkich zranie-



Rys. 2. Gałązka jabłoni z ranami, spowodowanymi przez mszycę wełnistą. Wielkość naturalna.



Rys. 3. Gałązka jabłoni z guzami, spowodowanymi przez mszycę wełnistą. Wielkość naturalna.

użyć przeciw mszycom, które swym żerowaniem niejednokrotnie szpecą sosnę zwaną wejmutką, osadzając się na pniu i gałęziach w postaci białej waty. Mszyce te noszą nazwę: **wełnowiec wejmutkowy** (*Pineus strobi*) i oczywiście przy masowym pojawie prowadzą do bardzo silnego osłabienia drzewa. Płyn Behrensa zatem przyrządza się w sposób następujący: 6 kg. szarego mydła rozpuszcza się w 136 litrach ciepłej wody, do-

niach, jak również na młodych do 2-letnich gałązkach, na których się ona najchętniej osadza. Nietylko, że musimy ją tępić w swoich sadach, lecz obowiązkiem każdego światlejszego ogrodnika czy rolnika jest pouczać o jej szkodliwości tych sąsiadów, którzy jej jeszcze nie znają. Walczyć zaś z nią musimy wszystkimi sposobami, jeśli byśmy bowiem zostawili ją samej sobie, to nie mamy co marzyć o samowystarczalności owo-

cowej, boć przecież jabłonie są i będą zawsze podstawą naszych sadów.

Jeśli chodzi o pojaw szkodliwych grzybków na roślinach, to w lipcu może ich być wielka różnorodność. A zatem na ziemniakach częstym gościem jest u nas zaraza ziemniaczana (*Phytophthora infestans*), przeciwko której można stosować opryskiwania preparatami miedziowymi, a więc cieczą bordoską. Najczęściej jednak, nie zwraca się na tę chorobę ziemniaków wielkiej uwagi pomimo tego, że niekiedy może ona wyrządzić niepowetowane straty; groźna jest zwłaszcza w czasie wilgotnych lat. Późną można chore ziemniaki po tym, że na liściach dostają one brązowe plamy (zazwyczaj na końcach liści, lub brzegach). Każda taka plama obrzeżona jest po spodniej stronie liścia białawą omszoną obwódką, cha-

rakterystyczną dla tej choroby. Szkody są podwójne, a mianowicie cierpią liście (nać) a także i bulwy, choroba bowiem przenosi się i na nie. Skutkiem takiego zaatakowania bulw jest ich gnicie, które może przybrać rozmiary kłęski wtedy, gdy ziemniaki są przechowywane w ciepłych i wilgotnych przechowalniach (piwnicach czy kopcach), ponieważ od niewielu bulw chorych mogą się zarazić wszystkie zdrowe.

W razie zauważenia jakiegokolwiek choroby u roślin, należy zawsze o bezpłatną poradę zwrócić się do specjalistów, to znaczy do właściwej Stacji Ochrony Roślin według podanych osobno adresów, a możemy być pewni, że skoro tylko dana choroba rośliny jest uleczalna — z pewnością udzielona nam będzie najlepsza i najwłaściwsza rada.

Dr Zbigniew Kawecki

ANTONI GŁADYSZ

## Zwalczajmy mszyce na drzewach owocowych

Mszyce wszelkiego rodzaju zaliczyć musimy do największych szkodników drzew owocowych. Jeżeli przedwcześnie nie zastosuje się środków zapobiegawczych dalszemu rozwojowi tych szkodników zarówno na liściach, jak i pędach, w czasie ich największego rozwoju, to drzewka takie nie tylko nie dadzą żadnego przyrostu, ale w większości wypadków całe obumierają.

Mszyce mamy kilka gatunków. W artykule niniejszym mowa będzie o mszycy czarnej, która atakuje czereśnie i wiśnie, oraz o mszycy zielonej, która żyje na jabłoni, gruszy i śliwie. O mszycy wełnistej, czyli korówce krwistej pisze p. Dr Kawecki.

Mszyce mnożą się nadzwyczaj szybko. W ciągu jednego lata założycielka rodu wydaje na świat około 30 żywych samic bezskrzydłych, które stają się z kolei matkami nowego, drugiego pokolenia samic.

Mnożenie tych szkodników w ciągu lata przedstawia się następująco:

|                           |
|---------------------------|
| 1 samica daje             |
| 30                        |
| 900                       |
| 27.000                    |
| 810.000                   |
| 24.300.000                |
| 729.000.000               |
| 21.870.000.000            |
| 656.100.000.000 potomków. |

Ostatnie pokolenie, złożone z samic uskrzydłych daje początek pokoleniu płciowemu, utworzonemu z bezskrzydłych samic i skrzydlatych samców. Po kopulacji samice składają na drzewach, szczególnie młodych gałązkach zapłodnione jaja, z któ-

wzrostu brunatnieją i usychają.

W celu ratowania drzew winien każdy tym wrogom sadów naszych wypowiedzieć wojnę, używając do tego celu różnych skutecznych środków t. zw. owadobójczych, jak np. emulsji nafto-



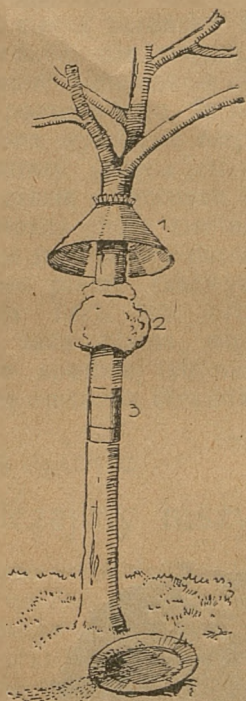
Gałązka jabłoni opanowana przez mszyce.  
(Rycina z ulotki krakowskiej St. Ochr. Roślin).

rych wiosną wychodzą nowe osobniki i w dalszym ciągu prowadzą szkodliwy dla drzew tryb życia. Zwykle siedzą one na jednym miejscu i ssą przy pomocy cienkiego swego ryjka soki roślinne, powodując skręcenie się liści i wierzchołków wzrostu. Zarówno liście, jak wierzchołki

wej, Nikotanu, Aphimortu, odwaru tytoniowego i innych skutecznie działających preparatów.

Jesienią po opadnięciu liści z drzew, czy wczesną wiosną użyć do opryskiwania całych drzew, aby zniszczyć złożone na jesieni przez ostatnie pokolenie samic jajeczka 5 $\frac{1}{2}$ -wego roz-

czynu karboliny sadowniczej marki D. K. M. Aphimort kupuje się w hermetycznych puszkach blaszanych o zawartości 100 gr, 200 gr, 500 gr, 1 kg i 5 kg. Preparat ten w postaci pasty rozpuszcza się w wodzie w stosunku 1 kg na 100 litrów wody. Skutecznie działa przeciwko zielonym mszycom na gruszach, jabłoniach, śliwach, morelach, a



Zabezpieczenie drzewek od mrówek.

czarnym, na czereśniach i wiśniach.]

Emulsję naftową sporządzić może sobie każdy właściciel sadu. W 2 litrach wody wrzącej rozpuszcza się 600 gr mydła szarego, do tego wlewa się 2 litry nafty i bijąc miotłką tworzy się zawiesinę, zalewa się to następnie 2 litrami wrzącej wody i ciągle bijąc miotłką wlewa do 100 litrów wody najlepiej deszczowej (miękkiej).

Po ostudzeniu opanowane gałązki skrapia się lub macza w naczyniu, napełnionem cieczą. Pamiętać należy o tem, że ciecz ta winna być po sporządzeniu w tym samym dniu użyta, bo w następnym może być szkodliwą dla roślin. Mieszaniną taką opryskiwać rośliny przy niezbyt wysokiej temperaturze powietrza.

**Nikotan** — płynny preparat, bardzo skuteczny przy zwalczaniu wszystkich gatunków mszyc w okresie wegetacji. Sposób użycia: w 100 litrach wody rozpuszcza się 2 kg nikotanu i opryskuje opadnięte gałązki.

Wypada jeszcze wspomnieć o odwarze tytoniowym. Odwar tytoniowy służy do tępienia wszelkich mszyc. Z tytoniu (lub pyłu tytoniowego) sporządza się odwar tytoniowy następująco: (według Strawińskiego) 400 gr suchego tytoniu gotuje się w 12 litrach wody przez 6–8 godzin, następnie precedza się przez szmatkę i do takiego ekstraktu dodaje się jeszcze 24 litry wody oraz 125 gr szarego mydła, poprzednio rozpuszczonego w wodzie gorącej. Po ostudzeniu i dobrem wymieszaniu opryskiwać gałązki opanowane mszyką.

Opryskiwać drzewa opanowane mszycami najlepiej w dzień pogodny i suchy. O tem należy pamiętać.

Z dużą pomocą w walce z temi szkodnikami przychodzą biedronki, złotooki i t. zw. mszyczniki. Po przeciwnej stronie z pomocą w rozwoju jak też i obrony mszyc przychodzą kąśliwe mrówki, to też nie potrzebują się obawiać napaści swych wrogów.

Wypowiadając wojnę mszycom, nie możemy pominąć szkodliwych mrówek.



Jeżeli chcemy zabezpieczyć drzewa od mrówek i mszyc — robimy daszkowate kapturki z papieru nieprzemakalnego i dobrze je przymocowujemy do pnia w celu ochrony waty, którą jednocześnie zakładamy na ten sam pień, lecz poniżej kapturka. Pod watą zakłada się o-

paski lepowe, które będą zamykać mrówkom drogę do korony drzewa. Jeżeli jednak mrówki zdołałyby się przedostać przez lep, to ugrzęzną w wacie i tu zginą. Pod drzewem dobrze jest zostawić naczynie napełnione wodą z cukrem, do którego bardzo chętnie ściągają mrówki i tu toną.

## Kret jest zwierzęciem pożytecznym

Jednym z najpożyteczniejszych zwierząt — jeżeli chodzi o zwalczanie szkodników — jest kret. Wszyscy napewno znają kreta, zwierzę o waleczkowatym kształcie ciała, pokryte gęstym ciemnym futerkiem. Silne przednie odnóża ma znakomicie przystosowane do grzebania w ziemi. Jeżeli kiedy schwytaliśmy go do ręki, to napewno stwierdziliśmy, że jest bardzo przyjemny w dotyku. Ale — prawie napewno — nie wszyscy wiedzą, jak bardzo zwierzę to jest pożyteczne.

Jeszcze przed 100 laty uważano, że kret oprócz pokarmu zwierzęcego pobiera również i pokarm roślinny. Pogląd ten z biegiem czasu uległ zmianie. Na podstawie bowiem analizy żołądków krecich stwierdzono, że głównym jego pożywieniem są obok dżdżownic, pędraki, drutowce, turkucie podjadki, larwy much śmieci oraz poczwarki wielu szkodników, motyli itp.

Kret jest zwierzęciem żarłocznym, bo według rozmaitych obliczeń dziennie zjada tyle, ile sam waży; poza to o jego apetycie i szybkości trawieniu świadczy fakt, że bez pożywienia nie może dłużej pozostawać, aniżeli 12 godzin, w przeciwnym razie ginie.

Kret tępi zatem duże ilości szkodników, a tam, gdzie one

występują obficie i kretów jest dużo.

Często ogrodnicy niszczą krety, ponieważ psują im rabaty, gazony przez usypywanie kretowisk. Należy jednak wiedzieć o tem (a to nam ułatwi postępowanie w razie obecności większej ilości kretów), że można ich się łatwo pozbyć, jeżeli zdziałamy na ich czuły węch zapachem dla nich nieprzyjemnym. Wystarczy czasem włożyć do nory kreciej głowę ze śledzia, trochę karbitu, kreozotu, albo szmatę napojoną naftą, a kret wywędruje stamtąd napewno i pójdzie tam, gdzie będzie pożyteczny.

Kret niedoceniany jako zwierzę pożyteczne cieszył się do niedawna sławą budowania kunsztownych gniazd w formie zawitego systemu korytarzy. Badania gniazd krecich, robione przy pomocy odlewów gipsowych dały prawdziwy ich obraz o wiele prostszy w naturze, aniżeli ludzie go przedstawili.

Każde prawie zwierzę ma w przyrodzie swych nieprzyjaciół, dla kreta natomiast ludzie są najgroźniejszymi wrogami.

Oprócz przygodnego tępienia go w sadach, ogrodach i na polach krety chwytane są i zabijane dla futerek. Skórka krecia jest tak niewielka (10 cm na 14

cm), że na futro potrzeba ich około 300 sztuk.

W jednym z roczników „Ochrony Przyrody, (organ Państwowej Rady Ochrony Przyrody) prof. Kozikowski podaje, że skóry te były wywożone w dużych ilościach zagranicę i tak np. jedna z niemieckich firm kuśnierskich zakupiła w jednym roku przed wojną 1,800.000 szt. skórek krecich.

Znając pożyteczność tego zwierzęcia, nie będziemy się dziwić, jeżeli posłyszemy np. opowia-

danie o jednym z kolonistów niemieckich, który miał skupywać żywe krety i wypuszczać na swoje pole.

W wielu krajach, np. w Niemczech, Holandji są ustawy, chroniące kreta przed tępieniem, a za zabicie go płaci się karę. My zaś, pouczeni o jego znaczeniu, powinniśmy go sami ochraniać i u nas domagać się takiej ustawy, normującej życie i rozwój kretów jako zwierząt dla rolnictwa bardzo pożytecznych.

Zofja Kawecka

ANTONI GŁADYSZ

## Jakie są najlepsze opryskiwacze ?

(Zamiast odpowiedzi listownej na liczne pytania Czytelników, zamieszczamy niniejszy artykuł)

Do opryskiwania powinno się używać takich aparatów, które pracują pod równomiernem, silnem, automatycznym ciśnieniem i rozpylają roztwór na kształt mgły. Jest to bardzo ważne przy opryskiwaniu letniem, gdyż opyla się korony drzew z liśćmi i owocami lekką mgłą, w przeciwieństwie do zimowego obfitego zraszania.

Opryskiwanie pod wysokiem ciśnieniem i doskonale rozpylnym roztworem jest tańsze i skuteczniejsze, niż opryskiwanie pod słabem ciśnieniem i przerwany strumieniem lub rozpyłem kroplistym. Zrasza on małą powierzchnię, a marnuje dużo płynu.

Aparat do opryskiwania powinien mieć każdy posiadacz większego sadu. Aparat — to sadownicza straż pożarna, to opiekun, który broni sady przed kłeską szkodników i chorób.

Wprawdzie aparat jest drogi, lecz trzeba pamiętać, że jest to

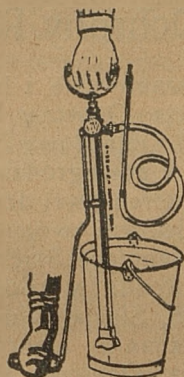
wydatek jednorazowy, który wróci się z nawiązką często już w pierwszym roku. Zarządy kółek rolniczych, kół młodzieży, Związku Strzeleckiego i innych organizacji, winny aparaty zakupować dla swych członków, a niezależnie od tych organizacji posiadacze sadów winni tworzyć koła sadowników i wspólnie aparaty zakupywać. Zarządy gmin winny aparaty posiadać, jak posiadają już niektóre obecnie tryjery do czyszczenia zboża, młynki itp.

Aparatów do opryskiwania roślin mamy w handlu bardzo dużo, zarówno wyrobu krajowego, jak też i zagranicznego, lecz nie wszystkie w praktyce okazały się dobrimi, zwłaszcza zagraniczne.

Z krajowych aparatów ręcznych skutecznymi okazały się t. zw. „Hydropulty”. Są to łatwo przenośne pompy ssąco-tłoczące, umocowane na żelaznym wsporniku, wysysające płyn z dowol-

nego naczynia, np. wiadra i dające nieprzerwany strumień pod ciśnieniem. Zaletą hydropultów jest duża wydajność pompy i wysokie ciśnienie — dzięki temu można również stosować długie węże gumowe i przedłużniki w tyczce bambusowej i opryskiwać skutecznie duże drzewa bez pomocy drabiny.

W użyciu mamy trzy rodzaje hydropultów — jeden mniejszy, mosiężny, o średnicy cylindra 26 mm, z węzłem gumowym, odpornym na chemikalja, dłu-

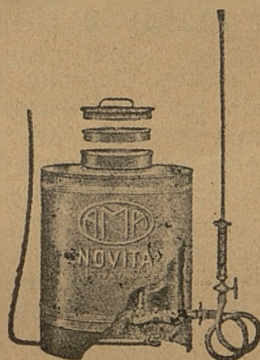


Hydropult większy.

gości 1 m — drugi zaś o średnicy cylindra 32 mm i wreszcie trzeci, podobny do poprzednich, lecz z mieszałdem mosiężnym.

Z aparatów plecakowych dobre okazały się opryskiwacze marki „Ama Nowita“, oraz „Ama Automat“. Pierwszy składa się z spłaszczzonego zbiornika, z blachy mosiężnej, pojemności około 16 litrów, z pasami do umocowania na plecach. W dnie zbiornika umocowana jest pompa ssąco-tłocząca, poruszana dźwignią. Praca tym aparatem jest bardzo łatwa, pompa pracuje lekko — dla tych zalet opryskiwacze te są bardzo rozpowszechnione.

Opryskiwacz „Ama-Automat“ okazał się jeszcze lepszym w użyciu od poprzedniego. Jest to aparat — jak ilustrujemy w tekście — tornistrowy, pracujący pod stałym ciśnieniem, wytwarzanym przy napełnianiu płynu. Składa się z cylindrycznego mocnego zbiornika, z manometrem i pompą, z 1 mtr węzłem gumowym, z korkiem, filtrem, przedłużnikiem 70 cm i dyszą mgławicową, oraz lejkiem z sitem do napełniania aparatu. Wielką zaletą tego aparatu jest samoczynny



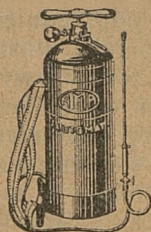
Aparat „Ama Nowita“.

wytrysk płynu, co umożliwia manewrowanie węzłem z tyką bambusową oburącz i skoncentrowanie uwagi na dokładność wykonania oprysku.

Poza wyżej wymienionymi aparatami mamy w użyciu t. zw. opryskiwacze pompowe marki „Korona“, „Korona-Bis“ i „Polonja“, które nadają się doskonale do opryskiwania dużych sadów. Są to aparaty nadzwyczaj silne, a przytem praktyczne. Dla zobrazowania tych aparatów zamieszczamy w tekście rysunki.

Oprócz aparatów ręcznych, plecakowych i pompowych (pre-

nośnych) mamy w użyciu opryskiwacze wózkowe lub taczkowe,



Aparat „Ama-Automat“.

które pracują pod bardzo wysokim ciśnieniem równocześnie

na dwa przewody. Praca temi aparatami idzie bardzo sprawnie, gdyż nie traci się czasu na sprężanie powietrza.

Kupując opryskiwacz, pamiętać należy o tem, że najsilniejszy, najlepszy i najwięcej praktyczny aparat zmarnuje się w przeciągu krótkiego czasu, jeśli nie będzie po każdym użyciu starannie oczyszczony i w suchym miejscu przechowany.

## Jakie mamy w Polsce Stacje Ochrony Roślin?

Sieć służby Ochrony Roślin obejmuje już od kilku lat całe Państwo, przyczem od chwili utworzenia Izb rolniczych Stacje Ochrony Roślin, z wyjątkiem najsilniej rozbudowanej Stacji Warszawskiej, wchodzi w skład Izb. Natomiast Stacja Ochrony Roślin w Warszawie, najstarsza z naszych placówek ochrony roślin od początku swego istnienia aż do dnia dzisiejszego oparta jest o Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie.

Pełny jej adres brzmi: Stacja Ochrony Roślin Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego — Warszawa, Bagatela 3.

Działalność jej obejmuje obecnie 3 województwa, a mianowicie: warszawskie, białostockie i poleskie. Również 3 województwa obejmuje Stacja Ochrony Roślin we Lwowie, Zybkiewicza 40, a mianowicie: województwo lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie. Po 2 województwa obejmują Stacje: Krakowska Stacja Ochrony Roślin, Kraków, al. Mickiewicza 21, pozostająca pod kierunkiem Prof. Uniw. Jagiell. p. Dra K. Roupperta

(wojew. krakowskie i kieleckie), oraz Stacja Ochrony Roślin w Wilnie, ul. Objazdowa 2 (wojew. wileńskie i nowogrodzkie). Inne Stacje za teren swej działalności mają po jednym województwie. Są to następujące Stacje: Stacja Ochrony Roślin w Łodzi, Piotrkowska 96, Stacja Ochrony Roślin w Poznaniu, Dąbrowskiego 17, Stacja Ochrony Roślin w Toruniu, Sienkiewicza 10, Stacja Ochrony Roślin w Lublinie, 3 Maja 20, Stacja Ochrony Roślin w Łucku, Sienkiewicza 44, oraz Stacja Ochrony Roślin w Katowicach, niedawno przeniesiona z Cieszyna, dla województwa śląskiego.

Badania naukowe nad szkodnikami i chorobami skupiają się głównie w dwóch wydziałach, a to w Wydziale Chorób Roślin, Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy (gdzie kierownikiem jest p. prof. Dr L. Garbowski) oraz w Wydziale Ochrony Roślin w Puławach (kierownik prof. Dr St. Minkiewicz).

Dr Z. K.

## DZIAŁ PSZCZELARSKI

PIOTR WERNER, Jaremcze, Nadleśn. Państw.

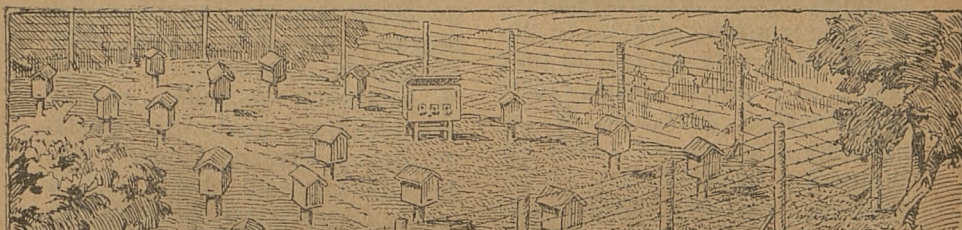
### Hodowla matek

Dzisiejsze pszczelnictwo postępowe, między innymi uważa doborową matkę za najważniejszy czynnik w rentowności pasieki i całkiem słusznie. Doborowa płodna młoda matka trzyma trzy węgly ula, na czwarty składają się dopiero ul, podkarmianie na siłę, pożytek i rasa.

Zasadą tą kieruje się dzisiaj cały postępowy świat pszczelarski i wobec tego hodowla matek u tychże jest na szeroką skalę roz-

ści winną jest matka. W zimie prawie zawsze marnieją pszczoły, które nie miały produktywnej albo młodej matki. Pszczoły z doborową matką nie tylko można łatwo do siły doprowadzić, są one również odporniejsze na różne choroby aniżeli te, które mają starą spracowaną i wycieńczoną matkę.

Ogólnie wiadomo, że wysoki zbiór miodu dać nam może tylko pień, który posiada jaknaj-



winięta. Omawiając w krótkości tę tak bardzo ważną a może najważniejszą kwestję w pszczelnictwie, zachęcam i naszych pszczelarzy do hodowli doborowych matek na własny użytek. Pasiecznik niejednokrotnie nie może znaleźć właściwej przyczyny nieopłacalności swojej pasieki, albo poszczególnych pni, zwalając zwykle całą winę na pogodę, ul, pożytek itd., nie zdając sobie niejednokrotnie sprawy, że właśnie wychów doborowych matek, a nie co innego podnosi zbiór miodu. Jeżeli pszczoły naogół żyją w korzystnych warunkach a należycie się nie rozwijają i nawet dla siebie zapasów nie nabierają, nie mówiąc już o nadwyżce dla pszczelarza, wtedy po największej czę-

większą ilość robotnika na czas głównego pożytku; — zapewnić nam to może tylko doborowa matka. Dojść do doborowej matki można tylko przez selekcję, biorąc do rozplodu tak matki jak i trutnie od pszczół o najlepszych zaletach, które powinny przewyższać wady.

Hodowla doborowych matek, mimo że stawia u nas pierwsze kroki, ma już pewną technikę i rutynę.

Na rysunku widzimy ul rozplodowy i uliki weselne.

Na drugi rok ma zamiar Nadleśnictwo Państwowe Jaremcze produkować matki pszczele rasy pokuckiej; pszczoły te wyhodowane w ostrym klimacie górskim są bardzo odporne na różne choroby, pracowite i dalekolotne.

PIOTR RAFA, Łużna

## Czy pszczoły opłacają się na Podkarpaciu?

Pisząc pod powyższym tytułem artykuł, nie miałem na myśli krytykować pszczelarstwa, ale jego niekiedy błędny program. Chciałem tylko wykazać faktyczny stan pszczelarstwa na Podkarpaciu w niektórych okolicach, aby tem samem nie wprowadzić w błąd nowych pszczelarzy nie miłośników, ale chętnych zysków od pierwszej chwili, a także i czynników rządowych, do których nam wypada się często zwracać o opiekę, gdyż na Podkarpaciu jest więcej lat niepomyślnych niż pomyślnych dla pszczelarstwa (czyli że obfite miodobrania są raz na parę lat), a to z powodu dość często długotrwałych deszczów. W zupełności zgadzam się z radą pp. Wernera i Radomskiego, że zakładając pasiekę, trafiłem na niepomyślne lato, ale nastaną lepsze lata i choć nie będzie wiele zysku, to się strata wyrówna.

Byłbym zupełnie zadowolony z ostrej krytyki mego artykułu, gdyby pp. H. Nowy i pszczelarz podkarpacki byli wykazali swoją dochodowość. Widocznie mają takie dochody jak i ja...

Dziwnie pojmuje p. H. Nowy opłacalność pszczół po bardzo krótkim doświadczeniu jednego roku i to — jak sam zaznacza — karmił całe lato i na zimę dał całe zaopatrzenie i to się nazywa opłacalność pszczół? A jak takich lat będzie więcej z rządu, zanim nastaną lepsze lata — to co na to p. Nowy wtedy? Przecież niepodobna pszczół zmarnować, bo one mają i cel wyższy: zapylenie kwiatów w no-

wych sadach, ogrodach, łąkach i pastwiskach.

Czy domaganie się cukru po znížonej cenie od Rządu nazwie p. Nowy marudzeniem i wyciąganiem rąk? Jeżeli świnie i konie angielskie dostają nasz polski czysty cukier po 20 parę groszy (gdzie Pan o tem czytał i skądże ta wiadomość tak dokładna? — przyp. Red.), to „Pszczelarz Polski” ma ślusność domagać się dla swoich pszczółek w lata fatalne czystego cukru po znížonej cenie 40 do 50 groszy za 1 kg (takie domaganie nie jest chyba występstwem, co przyzna i p. Nowy). W książkach wszystko zawsze jest pięknie i gustownie opisane, liczby wyraźne i duże. Jakże jednak często obraz liczb w rzeczywistości jest różny od opisu. Bo autor książki nie jest z Boguchwały ani z Łużnej. Dobra jest teoria, ale z praktyką własną. Pszczelarze z Łużnej martwią się nad zbyciem miodu, to nad tem, jak będą mieć kiedy.

Dobłą rzeczą jest miodarka, ale na miodność nic nie wpływa, bo czy miód będzie wybrany w czasie pożytku, czy później — to pszczoły miodu do żyda nie wyniosą. Powiedział wielki pszczelarz Marcinkowski na dyskusji, w którym ulu najwięcej dają pszczoły miodu, że jeżeli dobry jest rok, to mu i do cylindra naniosą, a jak zły, to i najpiękniejszy ul nie pomoże. Grunt — żeby tylko ul był rozbierany, dostępny, a w nim silny rój — i dobry obfity miodny rok.

PIOTR WERNER, Jaremcze

## Ograniczenie matek w czerwieniu na czas głównego pożytku

Wiemy z praktyki, że rozumne stosowanie ograniczenia matek w czerwieniu na czas głównego pożytku w miarę potrzeby i okoliczności, szkodliwe nie jest, ale jest koniecznością, bez której w dzisiejszych czasach, w warunkach zmienionych przez kulturę rolną, niema mowy o korzyściach z chowu pszczół. Zastosowanie sztucznej węzy i podkarmianie spekulacyjne daje możliwość intensywniejszego wychowu czerwiu, przy równocześnie gorszych warunkach florystycznych. Rozumne ograniczenie matki w czerwieniu na czas głównego pożytku jest prawem natury, zharmonizowaniem i zrównoważeniem postępowego pszczelnictwa z dzisiejszą kulturą rolną.

Gdy jest silny pożytek w polu, to wtedy pszczoły momentalnie zalewają wszystkie komórki miodem i mamy wtedy **naturalne**

**ograniczenie matki w czerwieniu.** Sztuczne ograniczenia matki w czerwieniu są różne, a nawet gdzie jest obfity ale krótkotrwały pożytek, stosują wybijanie matek na 10 dni przed głównym pożytkiem.

Praktyka jednak wykazała — że jest to sposób niewłaściwy, otrzymuje się w ten sposób z roku na rok coraz to gorsze matki (i bezmatki), wskutek degeneracji ponoszą się różne choroby (zgnilce) zaś w czasie bezkrólewia nie ciągną pszczoły wcale woskiem, oprócz tego następuje również osłabienie pnia. Ograniczenie matki w czerwieniu powinno być tego rodzaju, aby nie dręczyło pszczół i nie utrudniało im pracy przez uruchomienie oczka w nadstawce, odpada wtedy przedzieranie się pszczół przez krotówkę.

PIOTR WERNER, Jaremcze

## Kalendarz robót w pasiece na miesiąc lipiec

Wszystkie teraz lipy miodzą, pszczelarzowi życie słodzą.

Kwitną: nostrzyk, kolender  
[jak i hreczki,  
dając miodu pełne beczki.

Miesiąc lipiec jest zwykle miesiącem głównego miodozbioru, kwitną teraz również i maliny, które dają pierwszorzędny miód kuracyjny (górski).

Gdy ale pogoda nie dopisze, to wtedy nie pomogą żadne zabiegi i sztuczki ze strony pszczelarza. Aby wykorzystać ogrom-

ne ilości nektaru, który rok rocznie w niektórych okolicach marnie przepada, należy wywozić swoje pszczoły w te strony na pożytek. Ja na przykład w tym roku wywożę pasiekę przemysłową Nadleśnictwa Państwowego Jaremcze na zręby (borówki, maliny, ożyny, wierzbówka itd.) Pszczelnictwo wędrowne górskie opiszę w następnych numerach Hasła Ogrodn.-Roln.

Aby pszczołom życie i pracę

ułatwić, należy o wentylacji pa-  
miętać, a w węzę je zaopatrzyć.

Na miodarkę brać tylko wy-  
łącznie ramki z nadstawek, a  
z gniazda tylko ramki bez czer-  
wiu, każdy gatunek miodu o ile  
możności odbierać osobno (se-  
gregować). Największym grze-  
chem naszych pszczelarzy jest to,  
że zabierają pszczołom wszystek  
miód z ula; pszczołom należy  
zostawić na zimę tyle zapasów,  
aby nietylko przetrzymać mogły,  
ale aby jeszcze w kwietniu i  
maju młode pokolenie w dostatecznej  
ilości wychować mogły. Zmianą  
matek tak pokierować, aby młode  
matki z początkiem sierpnia mogły  
się zapłodnić, ponieważ młoda matka  
powinna

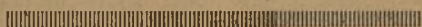
mieć kilka tygodni czasu do  
składania jajeczek.

W tym roku miodobranie po-  
winno dopisać, ale za bezcen  
miodu się nie wyzbywać. Pszcze-  
larze abyście nie byli zależni od  
kartelu cukrowego i swoje pszczo-  
ły nie potrzebowali podkarmiać  
zapaskudzoną i drogim cukrem,  
obsiewajcie swoje ścierniska wią-  
zanką, da ona późny pożytek  
dla pszczoł, a potem może być  
przyoraną jako zielony nawóz,  
**korzystać podwójna.**

Wymiodarkowany miód trzy-  
mać w czystych naczyniach  
otwartych, przykrytych rzadką  
tkaniną, aby dojrzał.

Po skończonym pożytku głów-  
nym zdejmuję się nadstawki.

## DZIAŁ WARZYWNY



CEZARJUSZ WYRZYKOWSKI

### Nawożenie truskawek

po zbiorze owoców i sadzenie nowej rozsady

W hodowli truskawek zwraca  
się zazwyczaj uwagę na spulch-  
nianie ziemi, pielenie, ale o na-  
wożeniu, zaraz po spręćcie owo-  
ców — rzadko kto myśli. Zaz-  
wyczaj nawozi się je raz jeden  
tylko, a to przed sadzeniem.

Przy takiej hodowli plantacja  
truskawek wydaje w pierwszym  
roku dorodne owoce, ale w dru-  
gim i trzecim owoce i plony są  
dużo mniej wydajne.

Chcąc mieć corocznie obfite  
i dorodne truskawki, należy zra-  
cjonalizować ich hodowlę także  
odnośnie do uprawy po zebra-  
niu owoców.

Zaraz po zbiorze owoców  
wyplewić należy wszystkie chwasty,  
które ogromnie osłabiają ro-

śliny. Następnie koniecznym jest  
co 7—10 dni usuwać wszystkie  
ukazujące się rozłogi (wąsy),  
które ogałają macierzyste krza-  
ki z zapasów pokarmowych, wy-  
twarzanych w ich liściach.

Zaraz po opieleniu zasilić zie-  
mię sztucznymi nawozami, bio-  
rąc na 1 m kwadratowy po 20  
gr saletry sodowej (albo 30 gr  
nitrofosu) 30—40 gr superfos-  
fatu — na cięższej ziemi wię-  
cej — i 30 gr soli potasowej.  
Rozsiane nawozy lekko zagrze-  
bać, poczem pomiędzy truskaw-  
kami roztrząsnąć kompost, miał  
torfowy, nasycony gnojówką.  
Nieżyły też będzie przetrawiony  
nawóz. Uważać przytem, ażeby  
nie zakryć środka roślin. Pod



okrywą nawozu utrzyma się wilgoć, a wtedy szybciej rozpuszczają się będą nawozy sztuczne.

Nawozy sztuczne częściowo dadzą się zastąpić ciekłymi, 5-krotnie rozcieńczonymi. Cennymi też będą nawozy ptasie, biorąc na jedną część 10 części wody.

Nawozy ciekłe stosować w odstępach 7—10 dni i nie dalej, jak do połowy sierpnia.

Nawozy potasowo-fosforowe (superfosfat, sól potasowa) zastąpić popiołem drzewnym, dając na 1 m kwadratowy 150 gr. Rozsiane popioły przykopać na głębokości 10 cm, używać je z jesieni i nie dalej, jak do rozpoczęcia wzrostu truskawek.

Corocznie w jesieni na cięższych ziemiach używać na 1 m kwadratowy 100 gr tlenku wapnia (palonego i świeżo gaszonego wapna), a na lżejszych gruntach 150 gr węglanu wapnia.

Należy pamiętać, iż wapno przyczynia się do zdrowotności roślin, piękniejszego zabarwienia i aromatyczności owocu. Nie mieszać wapna ze świeżym gnojem.

W kwietniu rozsiał jeszcze na 1 m kwadratowy po 20 gr superfosfatu, soli potasowej i saletry. Pożądanem jest przed kwitnięciem truskawek (w maju) zasilić krzaki rozcieńczoną gnojówką. Po okwitnieniu zbytecznym jest wszelkie nawożenie.

Truskawki najlepiej plonują w 2-gim roku po posadzeniu i trwają do 4 lat, po tym czasie należy je usunąć. Naogół truskawki nie wymagają więcej umiejętności w hodowli, aniżeli inne jagodowe rośliny. Ziemia gliniasto-piaszczysta, lżejsza glinaka, o starej nawożnej sile (przez

szereg lat nawożona) najbardziej sprzyja ich rozwojowi.

Względnie nieźle się one udają i na piaszczystej ziemi, skoro doprawimy ją zwietrzałą szarą gliną, szlamem, miałem torfowym, z dodatkiem gliny.

Na parę tygodni przed sadzeniem truskawek (koniec lipca, początek sierpnia), należy ziemię głęboko skopać i wywapniować. Bierzemy na to 200 gramów mielonego wapna na 1 m kwadratowy. Po pewnym odleżeniu się roli (przynajmniej 2—3 tygodnie) dajemy obornik, kompost, nawóz stajenny, umieszczając je bliżej powierzchni ziemi, poczem rozsiewamy na 1 m kwadratowy 30—40 gr soli potasowej i tyleż superfosfatu i zarzebuujemy grabiami.

Mając przygotowaną rolę, w sierpniu i nie dalej jak do połowy września, przystępujemy do sadzenia jednorocznej, dobrze zakorzonej rozsady truskawek. W uprawie amatorskiej sadzimy je na zagonie 1.20 m szerokości w 2—3 linie, w odstępach 35—45 centymetrów.

Posadzoną rozsadę truskawek dobrze podlać, w dzień słoneczny zraszać aż do czasu zakorzenia się. Gdy się przyjmą i zaczną ze środka krzaków wypuszczać młode liście, wtedy co 10 dni zasilać rozcieńczoną gnojówką.

W październiku, względnie w listopadzie, cokolwiek okryć krzaki iglastymi gałęziami (świerczyna, jałowcem, sitowiem albo nawozem).

Z odmian truskawek najlepsze są:

**Sieger** bardzo wczesne, smaczne, udające się nieźle i na piaszczystej ziemi. **Deutsch Erem**, wczesne, **Laxton Nobla**,

**Jucunda**, udające się i na wilgotnych gruntach. **Scharples**, wielkie średnio-wczesne, **Madame Mouto**, olbrzymie, późne,

b. smaczne, plenne, doskonałe na konfitury.

Wymienione odmiany udają się też na torfiastych glebach.

## DZIAŁ KOBIECY

Prof. W. GROSS

### Przechowywanie wisień

Wisień w grudniu i dalszych miesiącach zimowych sprawiałyby nam prawdziwą przyjemność, gdyby owoc ten można mieć o tym czasie w stanie świeżym. Jednakże każdy wie, że wisień najwcześniej dojrzewają, są bardzo delikatne i soczyste, wskutek czego nie dają się długo przechowywać. Są wprawdzie odmiany, które dopiero przy końcu sierpnia dojrzewają, jednak i te po zerwaniu, najwyżej tydzień mogą pozostać w zimnej piwnicy, lecz już w drugim tygodniu podlegają zepsuciu.

Można jednak przechować wisień w stanie świeżym do końca marca w sposób następujący: Przygotowuje się beczułki mniej więcej 15-litrowe. Jedno denko wyjmuje się bez uszkodzenia, tak, ażeby je napowrót dokładnie osadzić można, poczem wyściela się beczułkę na spodzie suchym sianem na kilka cm grubo i ustawia się pod drzewem, gdzie nie poruszając jej z miejsca, można do środka wkładać wisień. Gdy to jest zrobione, ucina się ostrym nożem gałązki z owocami wisień mniej dojrzałych, tj. na 2 do 3 dni przed ich dojrzewaniem. Wykonać

to trzeba w dzień pogodny, ażeby owoce były zupełnie suche.

Do tego wybieramy gałązki jaknajlepiej okryte owocami i liśćmi, a długość ich po ucięciu powinna dochodzić do 20 cm i układamy je lekko w beczułce na krzyż aż do wierzchu o tyle, żeby można swobodnie wyjęte dno wprawić bez pogniecenia owocu. Owoce choćby najmniej uszkodzony pokrywa się pleśnią i gnije. Po dokonaniu tych czynności zanosi się beczułkę z wisniami do lodowni, wykopuje w lodzie dół na 1 m głęboki i wstawia weń beczułkę prosto, zasypując lodem na jakie 30 cm grubo. Lód jeszcze nakrywa się warstwą słomy na  $\frac{1}{2}$  m grubą i ugniata takową, aby powietrze ciepłe do niego nie dochodziło. W wielkich gospodarstwach, gdzie jest dużo wisień i wielka lodownia, można i 10 takich beczulek na zimę przysposobić.

W taki sposób można mieć w każdym czasie świeże wisień, lecz po otworzeniu beczułki trzeba wszystkie zawarte w niej owoce spożyć, bo najwyżej za dwa dni po odkryciu tracą już smak.

Jeżeli się wszystko należycie

wykona, można osiągnąć rezultaty jaknajlepsze, bo na Boże Narodzenie można mieć świeże wiśnie nawet z zielonymi liśćmi na gałązkach, a będą one smaczne i piękne, jakby niedawno

z drzewa zerwane.

Wyżej opisany sposób polecam wszystkim amatorom wiśni, z uwagą, że wszystkie odmiany tego owocu w ten sposób przechować się dają.

M. S.

## Wino porzeczkowe \*)

Jednym z najlepszych sposobów zużytkowania porzeczek jest przerobienie ich na wino.

Zebrany owoc opłókać w wodzie, osączyć i zemleć, jeżeli jest w domu specjalny młynek do owoców. Jeżeli młynka niema, można pognieść porzeczeki za pomocą wałka lub tłuczka. Pognieciony owoc musi postać przez parę godzin, ażeby zwiądł, gdyż ze świeżo zgniecionego sok gorzej się oddziela. Po upływie 4—6 godzin składamy owoce do woreczka i wyciskamy sok za pomocą prasy od sera.

Na 25 litrów soku dodaje się dwa razy tyle wody przegotowanej i ostudzonej. Rozcieńczony sok nazywa się moszczem. Otrzymany moszcz w ilości 75 l. zasilamy drożdżami o smaku Bordeaux. Drożdże należy przygotować na tydzień przed robotą, gdyż wymagają rozmnożenia (przepis jest przy każdej buteleczce). Także należy kupić pożywkę dla lepszej fermentacji i czop fermentacyjny czyli szklany korek, bez którego wino może zupełnie się zepsuć, gdyż nieuszczelnione łatwo podlega fermentacji octowej.

Wlawszy moszcz do butli, dodajemy 16—20 kg cukru (w postaci syropu z częścią wody, przeznaczoną do rozcieńczenia soku), a po dokładnem wymieszaniu go z moszczem dodaje-

my drożdże i pożywkę. Zakorkowawszy balon, stawiamy go w temperaturze 16 stopni lub wyższej, gdyż w zimnie gorzej fermentuje (nie stawiać jednak na słońcu, ani w pobliżu blachy kuchennej).

W drugiej połowie września powinna ustać burzliwa fermentacja, poczem wino trzeba ostrożnie zapomocą rurki gumowej ściągnąć do drugiego gąsiora, a po 3—4 tygodniach do czystych i suchych butelek.

Z tej proporcji powinno być około 90 butelek dobrego wina. W tej fazie jest już dobre do użytku, ale zasadniczo należy je pić dopiero po roku.

Wytłoczyny są już bez wartości i wobec drożyzny cukru lepiej ich nie przerabiać.

Powidelka porzeczkowe wskutek dużej ilości pestek są mniej dobre, najlepsze są dzemy, a także soki i marmelady.

### Soki

Pognieciony owoc zalać wodą, aby go pokryła, gotować do rozgotowania, zlać na ścieczkę, przywiązaną do nóg odwróconego taboretu lub krzesła; dać dobrze odcieknąć. Wziąć tyle cukru, ile soku, zagotować razem i gorący wlewać do butelek aż do przelania; gdy ostygnie, korkować i po dwóch dniach gotować w sianie lub

\*) Szczegóły znajdzie Czytelnik w broszurce p. Drewki „O wyrobie win owocowych“.

papierach, zalewając zimną wodą. Czas gotowania wynosi 25 min. od chwili zagotowania. Wyjmować po ostygnięciu.

### Dżemy

Na 1 kg owocu — 1½ kg cukru. Przesypać owoc cukrem, zalać wodą, biorąc na 1 kg cukru litr wody. Najdorodniejsze owoce (w ilości ¼ tego, co przeznaczamy na dżem) wybieramy. Pozostałe rozgotowuje się na wolnym ogniu na marmeladę; gdy jest prawie gotowa, wysypuje się całe owoce i gotuje jeszcze pół godziny, uważając, czy dodany owoc się nie rozgotował.

Po ostudzeniu układać do słoików nie większych, niż półlitrowych, obwiązać pergaminowanym papierem, uważając, aby w słoikach nie było powietrza, co łatwo jest poznać po widocznych pęcherzykach. Nie należy przykrywać pęcherzem, bo często wkrada się wówczas pleśń do słoika.

**Marmelada** robi się podobnie jak dżem, z tą różnicą, że nie dodajemy całych owoców i po rozgotowaniu porzeczek fasujemy, poczem raz jeszcze smażymy (wygotować do połowy) i gorące nalewamy do kamiennych słoików (niezbyt dużych).

Najlepsze są galaretki z porzeczek w połączeniu z malinami; zyskują na aromacie i smaku. Gotujemy owoc, jak na sok, po odcedzeniu dodajemy tyleż cukru co soku i gotujemy na wolnym ogniu, stale szumując, aż zostanie połowa płynu.

Szumować trzeba zawsze dokładnie, poruszając rondlem tak, by szumowiny zbierały się na środku. Smażyć zaś trzeba na wolnym ogniu, odstawiając co parę chwil i potrząsając rondlem

po każdym zagotowaniu, przez co owoc napełnia się sokiem.

### Sok agrestowy bez cukru

Dawniej, gdy cytryna nie była jeszcze w tak powszechnym użyciu, jak dziś, babki nasze zastępowały ją sokiem agrestowym.

Podajemy tu sposób bardzo praktyczny na wykonanie smacznego soku, dającego się przechowywać długie lata. Można z niego przyrządzić różne soki, galaretki, używać do herbaty, na kisiele i t. d.

Przyrządzamy go, gdy agrest jest już zupełnie rozwinięty, ale jeszcze twardy.

Przygotowany na sok agrest szybko przepuścić przez maszynkę od mięsa. Pośpiech jest tu konieczny, chodzi bowiem o to, aby przez zetknięcie się agrestu ze stalowymi częściami maszynki, masa nie nabrała smaku żelaza. (Maszynkę po użyciu starannie umyć, aby nie zczerniała).

Zmielony agrest włożyć do kamiennego naczynia, przykryć i zostawić w spokoju na 12 godzin, poczem wsypać go do worka od sera i przycisnąć prasą lub kamieniem.

Wycisnięty sok przelać do dużych słoików szklanych, obwiązać je grubym papierem i postawić na słonecznym oknie. Po 6 tygodniach do dwóch miesięcy, gdy sok się sklaruje, zlać go ostrożnie do innego naczynia, a stamtąd do butelek.

Do każdej butelki kładzie się dla zapachu po kawałku żółtej skórki cytrynowej, uwolnionej od białego miąższu.

Zakorkować mocno, aby jednak korek nie dotykał płynu, korki zalać lakiem lub parafiną i trzymać flaszki w piwnicy dnem do góry. Mogą leżeć całymi latami, wcale się nie psując.

Z. K.

## Dla matek

Cienka skórka, okrywająca jadalne jądro orzecha włoskiego, jest nieocenionym lekarstwem na biegunkę. Należy zetrzeć tę skórę z kilku włoskich orzechów, nalać na nie gorącej wody, a gdy napar nabierze barwy (topazowej) wina węgierskiego wytrawnego, dawać choremu po łyżeczce co 4 godziny

Uporczywe biegunki u dzieci ustają zwykle po kilku łyżeczkach tego lekarstwa domowego, które każdy łatwo mieć może o każdej porze. Skórka, okrywająca jądro orzecha, zawiera w sobie garbnik, łatwo przez organizm przyswajalny i stąd pochodzi jej skuteczne działanie.

## Uwaga Czytelnicy!

Kto jeszcze nie posiada cennej książeczki „O wyrobie win owocowych“ napisanej przez b. Dyr. Państwowej Szkoły Ogrodniczej w Tarnowie p. Józefa Drewkę, zechce nadesłać 1.50 gr. pod adresem administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ w Tarnowie, lub wpłacić wprost na konto czekowe P. K. O. Nr. 408.606. Zamówienia natychmiast uskutecznią się.

Nadchodzi pora zbioru agrestu, porzeczek, malin, jabłek, gruszek i innych owoców. Czytelnicy zapewno będą robić wina. Najlepsze będą te, które sporządzone będą według recepty, podanej w tej cennej książeczce p. Drewki.

Zamówień za zaliczeniem pocztowym nie uskutecznią się.

*Adm. „Hasła Ogrodn.-Roln.  
w Tarnowie.*

## KRONIKA OGRODNICZA

A. GŁADYSZ

Krajowa i zagraniczna:

## Słaby urodzaj owoców

Po zebraniu danych okazuje się, że urodzaj owoców w b. r. będzie słaby. Wszystkie drzewa, które obficie kwitły, utrzymały bardzo mało zawiązków z powodu silnych mrozów, jakie w pierwszych dniach maja nawiedziły nie tylko Polskę, ale całą niemal Europę środkową.

Utrzymały się miejscami wczesne czereśnie, które okwitły wkońcu kwietnia. Przepadły jednak i zawiązki czereśni tam, gdzie drzewa rosły na zbyt niskich terenach, lub na drzewach krza-

czastych. Grusze, które obficie obsypane były kwiatem, utrzymały tylko miejscami owoce i też w niedużej ilości. Przepadł kwiat, szczególnie na drzewach niskopiennych.

Jeśli idzie o śliwy — zdaje się — że te mniej ucierpiały od mrozów, lecz wiele też ich nie będzie. Dobrze jedynie przetrzymały majowe mrozy drzewa, rosnące na silnie wysuniętych stokach i wyżynach otwartych. W powiecie nowo sądeckim, częściowo jaśielskim, myślenickim, bielskim, żywieckim, nowotarskim, gorlickim, bocheńskim, brzeskim i tarnowskim (część południowa)

owoców będzie nieco więcej — lecz zbiór w porównaniu do innych lat — słaby. Ucierpiały znacznie od mrozów majowych porzeczki i agrest. Ogrodnicy, którzy wysadzili w kwietniu do gruntu pomidory, kapustę, kalafjory, tych bodaj największa klęska spotkała, gdyż rośliny te miejscami zupełnie przepadły. Ciekawe jest, że szkodami tak wielkimi nikt się prawie nie zainteresował, aby przynajmniej chociaż w części odpisać poszkodowanym świadczenia podatkowe.

### Uprawa tytoniów ozdobnych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Skarbu z dnia 10 lipca 1932 r. o uprawie tytoniu (Dz. U. R. P. Nr. 67 z 1932 r. poz. 623) dozwolona jest uprawa tytoniu w celach zdobniczo-ogrodniczych następujących odmian rośliny tytoniowej: *Nicotiana glauca*, *Nicotiana silvestris*, *Nicotiana colossea* (*Nicotiana* albo *Lehmannia tomentosa*). Wszystkie inne odmiany tytoniu ozdobnego są zakazane do uprawy.

### Uwaga ogrodnicy-sadownicy!

Na mocy rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 19 września 1934 r. o wykonanie ordynacji podatkowej (Dz. U. R. P. Nr. 91, poz. 821, § 101) płatnicy państwowego podatku gruntowego, którzy ponieśli szkody i straty z powodu klęsk żywiołowych, mogą uzyskać ulgi w postaci odroczenia, rozłożenia na raty, lub umorzenia częściowego, albo całkowitego państwowego podatku gruntowego, należnego za okres gospodarczy, na który przypada zmniejszenie przychodu wskutek poniesionej klęski.

W tym celu poszkodowani

płatnicy powinni zawiadomić o klęsce Urząd Skarbowy w terminie, umożliwiającym stwierdzenie rozmiarów szkód i strat, spowodowanych klęską.

Pamiętać o tem należy, że ocenę szkód dokonuje Urząd Skarbowy, z delegatem Wydziału powiatowego i instruktora ogrodniczo-rolniczego. Wyszacowanie strat daje również prawo ubiegania się o ulgi w innych podatkach poza państwowym podatkiem gruntowym.

### Wielkie szkody w sadach owocowych wskutek majowych mrozów w całej Europie

Mrozy, które notowano z przeobrażeniem w pierwszych dniach maja — wyrządziły nie tylko w Polsce, ale prawie w całej środkowej Europie ogromne szkody. Wielkie straty w owocach ponieśli szczególnie Węgrzy. — Zmarzły w 80% zawiązki owoców na morelach, brzoskwiach, czereśniach, wiśniach i jabłoniach. Węgrzy obliczają straty na 500 wagonów samych morel wartości na pieniądze polskie 5 milionów złotych. Niemiejsze szkody majowe mrozy wyrządziły w Austrii. Przepadły miejscami zupełnie owoce czereśni, moreli, brzoskwiń i orzechów włoskich. Ucierpiały także znacznie winnice.

W Niemczech ucierpiały w 50% morele, 35% czereśnie i 30% orzechy włoskie. Duże straty są także w sadach jabłoniowych. Pisma jugosławijskie donoszą też o klęsce mrozów, które wyrządziły milionowe straty w sadach.

W Czechosłowacji urodzaj owoców będzie stosunkowo słaby. Pisma zarówno ogrodnicze, jak i dzienniki szeroko komentują klęskę tegorocznych mrozów.

Okazuje się, że duże straty w sadach ponieśli także Anglicy. Mróz zaskoczył wszystkich posiadaczy sadów. Lloyd George, wielki sadownik — pisze o skutkach mrozów w Anglii w ten sposób: „U nas bez ogni zapalonych w czasie kwitnienia sadów obejść się nie można. W swoim sadzie rozmieszczam kilkanaście piecyków żelaznych, gdzie pali się oliwę. W ten sposób mam co roku zadowalające zbiory”. Pisze, że skutecznie chronią kwiaty od przemarzania, pochodnie, robione przy każdym drzewie od strony wiatru. U nas w bieżącym roku rozpałał ogień prof. Jankowski w Skarbonce i w ten sposób — jak pisze — ocalił 10% kwitnących czereśni. Trzeba na przyszłość będzie się odpowiednio przygotować do ochrony kwitnących drzew, szczególnie znajdujących się na nizinach.

### Ile Niemcy zużywają rocznie cebuli?

Według danych statystycznych Niemcy rocznie konsumują 2 miliony cebuli. Produkcja krajowa nie pokrywa własnego zapotrzebowania, to też Niemcy sprowadzają rocznie około 450 tysięcy q cebuli, głównie z Egiptu i Austrii. O ile wejdziemy na drogę handlową z Niemcami, będą możliwości wywozu cebuli z Polski do Niemiec.

### Podkładki śliwkowe z sadzonek korzeniowych

W East Malling prowadzili T. N. Hoblym i R. C. Palmer doświadczenia w celu uzyskania podkładek śliwkowych przez sadzonkowanie ciętych korzeni. Do doświadczenia były wzięte

dwie odmiany, a to: Common Messel i Pershore. Odmiana Pershore w rozmnażaniu przez sadzonkowanie korzeni dała bardzo słabe podkładki i bardzo mały procent sadzonek przyjęło się. Zato sadzonki odmiany Common Mussel dobrze się przyjęły i dały silny przyrost. Było stwierdzone, że najlepsze wyniki dały sadzonki mnożone już w październiku i rano wysadzone do gruntu. Czem później się cięły sadzonki, tem rezultat był gorszy, a najgorszy z sadzonek ciętych przed zimą i trzymany w piasku do wiosny, a później wysadzonych do gruntu. Najlepsze rezultaty dały sadzonki 9 cm długie a 6 mm. grube.

Dobrze byłoby, aby nasze zakłady naukowe zechciały próby w tym kierunku przeprowadzić.

### Wydajność porzeczek

Francuski ogrodnik Galden twierdzi, że duży krzak porzeczek w dobrej uprawie może wydać 18 kg. owoców. Z hektaru otrzymują we Francji około 6.000 kg. porzeczek, za które w Paryżu płacą przeciętnie za 1 kilogram po 1 franku. Porzeczeki czarne, hodowane do wyrobu likierów i wódek, są jeszcze raz tak drogie, ale wydają mniej owoców z krzaka. Od zebrania koszyka tych porzeczek, zawierającego około 12 kg., płacą hodowcy robotnikom 2 franki. Na czysto przynoszą czarne porzeczeki z 1 hektara ziemi obsadzonego 1.000 franków docho- du rocznie (około 300 zł na nasze pieniądze). Trzeba tu dodać, że w razie nieurodzaju czarnych porzeczek, ich liście i młode pędy zastępują dla destylatorów owoce.

## PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

Redakcja udziela odpowiedzi tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

**Pytanie 53.** Mam zamiar założyć sad na przestrzeni 16 morgów z odmian następujących: Malinowe Oberlandzkie, Koks Pomarańczowa, R. Landsberska i Bojken. Ziemia średnia, podglebie piaszczysto-gliniaste. Ziemia w kulturze, wody zaskórnej niema. Czy wyżej wymienione odmiany udadzą się i czy są zalecane do naszych stron.

*J. Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 53.** Odmiany wymienione Komisja Pomologiczna zaleca do masowej hodowli w woj. Lubelskim. Co do wymagań glebowych udadzą się doskonale odmiany: R. Landsberska, Bojken i Malinowe Oberlandzkie. Odnośnie do Koksy Pomarańczowej, radzę wybrać najlepszy kawałek gruntu, gdyż w hodowli jest pod tym względem odmiana ta nieco wybredna.

*Gł.*

**Pytanie 54.** Sadząc odmiany jabłoni Reneta Landsberska, Malinowe Oberlandzkie, Bojken i Kokse Pomarańczową, czy będą dobrze owocować bez specjalnych zapylaczy.

*J. Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 54.** Może Pan sadzić wyżej wymienione odmiany drzew bez obawy, bowiem Koks Pomarańczowa jest zapylana dobrze przez R. Landsberską, a sama zapyla Bojkena. Reneta Landsberska zapyla także Malinowe Oberlandzkie a sama zapylana jest przez Antonówkę,

którą winien Pan w sadzie posadzić, tembardziej, że jest do tamt. okolicy zalecana.

*Gł.*

**Pytanie 55.** Jak rozmieścić w sadzie odmiany drzew, podane w pytaniu 54.

*J. Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 55.** Uważam za wskazane poszczególne odmiany sadzić rzędami, n. p. pierwszy rząd Bojken, drugi R. Landsberska, potem Koks Pomarańczowa, Malinowe Oberlandzkie i Antonówkę i znowu szósty rząd zacząć od Bojkena itd.

*Gł.*

**Pytanie 56.** Na ziemi piaszczystej, podglebie czerwona glina (średnio wilgotna) mam zamiar posadzić grusze (wejdzie 100 szt.) w odmianach: Józefinka, Paryżanka i Proboszczówka. Czy odmiany te zalecane są w tutejsze okolice.

*J. Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 56.** Już z opisu gruntu w pytaniu 53 podaje Pan charakterystykę swego gruntu. Jeśli tylko podglebie nie jest zbyt wilgotne grusze będą dobrze rosły. Co do doboru grusz, to Komisja Pomologiczna do okolic tamt. nie zaleca Proboszczówki ani Paryżanki. Radzę posadzić Lukosówkę i Salisbury. Zarówno Lukosówka, jak i Salisbury są odmianami jesiennymi.

*Gł.*

**Pytanie 57.** Jakie odmiany śliwy będą udawać się w glebie gliniastej? Chcę posadzić 30 szt. Proszę mi tak zestawić, aby śliwy te dobrze się mogły wzajemnie zapylać. Śliwy te sadzę na własny użytek.

*J. Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 57.** Na własny użytek radzę posadzić. Węgier-



kę zwykłą, Węgierkę włoską, Kirkę, Mirabelkę Flotową, Renklodę Althana, Renklodę zieloną, Renklodę Ulenę i Jerozolimkę. Dobrem zapyłaczem jest Renkloda Althana. Do samopylnych należą: Węgierka zwykła, Mirabelka Flotowa i Renkloda Ulena. Odnośnie do pozostałych nie mamy jeszcze danych co do zapyłania się.

*Gł.*

**Pytanie 58.** Na piasku z bardzo małą domieszką gliny w podglebiu mam zamiar posadzić wiśnie i czereśnie (wyjdzie 40 szt.). Proszę o zestawienie odmian.

*Jan Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 66.** Z odmian czereśni polecamy: Czarną Tromme, Olbrzymkę Hedelfińską, Marchijską i Różową wczesną Z wiśni Łutówkę, wczesną z Prin, Szklancę i Osthajmkę.

*Gł.*

**Pytanie 67.** Czy orzechy włoskie będą rosły na glebach piaszczystych i czy brukować dno dołów.

*Jan Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 67.** O ile tylko grunt nie jest zbyt wilgotny orzechy będą dobrze rosły. Nie radzimy dołów brukować, ale płytko orzechy sadzić i dobrze je pielęgnować i nawozić.

*Gł.*

**Pytanie 68.** Czy można orzechami włoskimi obsadzić sad naokoło granicy w celu zabezpieczenia od wiatru.

*Jan Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 68.** Można obsadzić sad orzechami włoskimi, ale my nie radzimy, gdyż orzech sam potrzebuje osłony, a jeśli jej w miejscach otwartych nie ma, to cierpi od wiatrów. Radzimy raczej obsadzić sad drzewami miododajnymi, n. p. lipa, albo nawet czereśniami, lecz nie orzechami włoskimi.

*Gł.*

**Pytanie 69.** Gdzie mogę nabyć drzewka, szczególnie jabłonie podwójnie szczepione.

*Jan Abrańczuk, Jabłonna*

**Odpowiedź 69.** O ile wiemy obecnie większe Zakłady Szkółkarskie są już w posiadaniu drzewek podwójnie szczepionych. Radzimy zwrócić się zapytaniem do następujących zakładów: Dyrekcja Zakładów Ogrodniczych w Korniku k. Poznania, Powiatowa Szkołka Drzewek T. W. P. Jutrosin k. Rawicza, Zarząd Ogrodów M. T. R. Fredrów p. Rudki k. Lwowa, Zarząd Szkołek T. O. Prądnik Czerwony k. Krakowa.

*Gł.*

**Pytanie 70.** Co czynić, aby kapusta nie pękała.

*B. Poleszczuk*

**Odpowiedź 70.** W celu powstrzymania kapusty od pęknięcia zaleca się lekkie podważanie całych roślin przy pomocy łopaty, którą wbija się do ziemi tuż przy samych korzeniach i lekko podważa. W ten sposób przerywamy część korzeni i przez to hamujemy dalszy wzrost kapusty. Na przyszłość radzimy nie nawozić wiosną gleby nie przegniłym obornikiem, gdyż z niego do połowy sierpnia rośliny prawie, że nie korzystają, a później jeżeli zaczną, to wychodzi to ze szkodą, gdyż do sierpnia zwykle główki są twarde. Jeżeli silny jest dopływ pokarmów, to główki pękają. Wprawdzie w pytaniu Pan nie zaznaczył, że obornikiem wiosną grunt zaprawiał, ale domyślamy się, że tak było, albo też dużo wziął Pan nawozów azotowych lub gnojówki w niewłaściwej porze.

**Pytanie 71.** Nasienie akacji zawsze źle kiełkuje. Proszę mi

doradzić, co mam czynić, aby nasiona dobrze wchodziły?

*B. Poleszczuk*

**Odpowiedź 71.** Zebrane na jesieni nasiona akacji dobrze jest zastratyfikować w piasku a wiosną przed wysiewem namoczyć w wodzie tak, żeby lekko napęczniały. Wysianie takie nasiona kiełkują w ciągu tygodnia.

*Gł.*

**Pytanie 72.** Jak przechować lewkonje i laki przez zimę.

*S. Fejkiel, Krościeńko W.*

**Odpowiedź 72.** Lewkonje i laki po wykopaniu z gruntu w połowie października sadi się do doniczek i umieszcza do skrzyń inspektowych, czy t. zw. belgijskich, gdzie pozostają do grudnia, poczem przenosi się je do ogrzanych szklarni lub pokoju i tu odpowiednio się je pielęgnuje w dalszym ciągu.

*Gł.*

**Pytanie 73.** Jakiej ziemi wymagają hiacynty i czy je można sadzić w jesieni do gruntu.

*S. Fejkiel*

**Odpowiedź 73.** Najodpowiedniejszą ziemię dla hiacyntów jest mieszanina ziemi gnojonej z liściową, w różnych częściach, do której dodać przymieszkę gruboziarnistego piasku rzecznoego. Podglebie powinno być przepuszczalne i wystawa jak najświetniejsza, a możliwie od północy zastonięta. Sadzić moż-

na hiacynty na jesieni, lecz trzeba dla ochrony przed mrozem grządki przykryć najlepiej igliwem lub gałązkami z jodły. Można też użyć trocin, liści i słomy, unikając jednak nawozu, do którego ciągną myszy.

*Gł.*

**Pytanie 74.** Gdzie można nabyć sadzonki chrzanu i odmianę ziemniaków Müllera.

*S. Fejkiel, Krościeńko Wyzne*

**Odpowiedź 74.** Sądymy, że producenci zarówno chrzanu, jak ziemniaków odmiany Müllera prześlą Panu swoje oferty.

*Gł.*

**Pytanie 75.** Posłałem zamówienie, a równocześnie i należytość za nasiona czekiem jeszcze 25 marca br. do firmy E. Ostrowski w Warszawie i do tej pory nie otrzymałem nasion, ani zwrotu pieniędzy, mimo trzykrotnego upominania się. Proszę o poradę, co mam czynić?

*S. Fejkiel, Krościeńko Wyzne*

**Odpowiedź 75** Nie wypada nic innego zrobić, jak tylko sprawę powyższą skierować na drogę sądową.

*Gł.*

**Pytanie 76.** Potrzebuję 10.000 oczek jabłoni odmian P. Landsberska i Bojkena. Proszę mi wskazać źródło.

*A. Ch.*

**Odpowiedź 76.** Zechce Pan zwrócić się do zakładów, które ogłaszają sprzedaż oczek.

*Gł.*

## Nowa książka **O wyrobie win owocowych**

jest do nabycia

w Admin. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego w Tarnowie“ ul. Marsz. Focha 16

Cena wraz z przesyłką Zł 1-50.

Należytość przesyłać najlepiej na konto czek. Nr. 408.606

Pierwsza krajowa wytwórnia opryskiwaczy do drzew owocowych marki „POLONIA“ dostarcza opryskiwacze po cenach konkurencyjnych

Adres:

**Józef Kuchta, Brzesko (wojew. krak.)**

Oferty na żądanie

Istniejąca od r. 1926

**WYTWÓRNIĄ CHEMICZNA**

Istniejąca od r. 1926



**„LEKROS”**



**WARSZAWA, Marszałkowska 53 - Telefon 898-66**

**ARBOSAN** — przeciw grzybkom

**KRETOL** — przeciw kretom

**APHIMORT** — przeciw mszycom

**LARVIN** — przeciw gąsienicom

Ceny znacznie niższe.

Katalogi bezpłatnie.

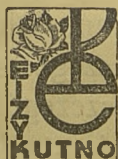
Sprzedaż w wytwórni, w składach nasion i mat. apt.

**PLANY**

OGRODÓW  
INSPEKCJE

**ST. SCHÖNFELD**  
ogrodnik architekt

**WARSZAWA**  
MARSZAŁKOWSKA 53



Nowy katalog  
ukaże się  
w czerwcu

**OCZKA RÓŻ**

do letniego oczkowania w przeszło 800 odmianach po cenach umiarkowanych poleca Gospodarstwo Ogrodnicze

**K. EIZYK, KUTNO**, skr. poczt. 55

Wysyła oczek od 15 lipca

**„POLSKIE ZIOŁA“**

Czasopismo poświęcone propagandzie zielarstwa

Zamieszcza artykuły z zakresu hodowli, zbioru, przygotowania ziół do handlu, ziołolecznictwa, podaje ceny płacone przez hurtownie i wskazuje źródła zbytu. — Wychodzi raz na miesiąc.

Prenumerata wynosi: kwartalnie zł 1.20, pojedynczy numer 50 gr. — Wpłacać można niebieskimi przekazami rozrachunkowymi lub na P. K. O. konto Nr. 29.360

Adres: **WARSZAWA, KRUCZA 42**

**Praski**

cementowe do wyrobu sztucznej węży, nowy model M. 35 o komórkach normalnych, albo powiększonych.

Sztuczną wężę, kratki ogrodowe, łapki na truty, roje, książeczkę Ul Przemysłowy, Stojący leżak, oraz **Matki** pszczele czerwono-koniczynne **K. M. B.** poleca

**Piotr Werner, Jaremcze (Nadleśnictwo Państwowe)**

# UWAGA!

## WYSZŁY JUŻ Z DRUKU TRZY NOWE KSIĄŻKI

napisane przez Antoniego Gładysza p. t.:

**„Urządzanie i pielęgnowanie sadu“** — wyd. IV.

Podręcznik ten obejmuje szczegółowe wskazówki, odnoszące się do zakładania sadów, oraz dział chorób i szkodników. Str. 128. Cena Zł 3.25.

**„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym“** — część I, wyd. I. Podręcznik ten

obejmuje opis poszczególnych rodzaju drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. Str. 96. Cena Zł 2.50.

**„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym“** — część II, wyd. I. Książka ta obejmuje

wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl, truskawki, poziomki itd. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a wkońcu daje obszerny kalendarz robót w sadzie w ciągu każdego miesiąca. Cena Zł 2.50.

Książki powyższe wyszły nakładem  
Towarzystwa Oświaty Rolniczej w Warszawie

Do nabycia w Administr. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“  
Tarnów, ul. Marszałka Focha 16

Wysyła się za uprzednim wpłaceniem należności na  
konto czekowe Nr. 408.606

### CENY OGŁOSZEŃ:

Cała strona 80 zł.,  $\frac{1}{2}$  strony 40 zł.,  $\frac{1}{4}$  str. 20 zł.,  $\frac{1}{8}$  str. 10 zł.  
 $\frac{1}{16}$  str. 5 zł. Ogłoszenia drobne, płatne z góry, za słowo 20 gr.  
Ogłoszenia w tekście 50% droższe.

Wydawca i redaktor odpowiedzialny: H. Chlewicki.  
Drukarnia „WSPÓŁCZESNA” w Tarnowie