

OPŁATA POCZTOWA  
UISZCZONA GOTÓWKĄ

Nr 2-1939



# TOPASŁO OGRODNICZO ROLNICZE

*miesięcznik poświęcony rozwojowi ogrodnictwa, przyrodnictwa i rolnictwa w Polsce pod nazwą redakcją Antoniego Gładysza  
Redakcja i Administracja w Tarnowie  
ul. Matejki 11, telefon 1022, konto PKO 408.606*



WSZELKIE

**nasiona**



ROSLINY  
DRZEWKA,  
KRZEWY  
RÓŻE  
CEBULKI  
i KŁACZE  
KWIATOWE

poleca

w znanej  
i wyborowej jakości

**B**rozakowski

TORUŃ  
SKRZ. POCZT. NR. 1

BOGATO ILUSTROWANY,  
OPISOWY KATALOG GŁÓWNY NA ROK 1939  
WYSYŁA SIĘ NA ŻYCZENIE BEZPŁATNIE.

ZARZĄD SZKÓŁEK  
DRZEW OWOCOWYCH

**Józefa Drewki**

w **WOJNICZU** k. Tarnowa

==== poleca ====

do sadzenia wiosennego  
pięknie uformowane  
i w najlepszych odmianach

**CZEREŚNIE i WIŚNIE**

wysokopienne.

NA ŻĄDANIE =====  
WYSYŁA SIĘ CENNIK.

**ARBOSALUS** podwójnie  
stężone

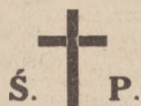
karbolineum sadownicze do spryskiwań zimowych, —  
zwalcza szkodniki i choroby roślin.



Do nabycia w firmach rolniczo-  
handlowych i drogeriach.

FABRYKA ŚRODKÓW CHEMICZNYCH  
**UNIVERSUM-POZNAŃ**

Cenniki wysyłamy na żądanie bezpłatnie!



**P r o f. d r**

## **Edmund Jankowski**

**Komandor orderu Polonia Restituta.**

Odznaczony orderem papieskim Pro Ecclesia et Pontifice,  
orderami Lwa Białego, Mérite d'Agricole i specjalną deko-  
racją belgijską rolniczą I klasy, Założyciel i wieloletni prezes  
Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych, b. wieloletni prezes  
Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego,  
Autor licznych dzieł ogrodniczych,  
Niestrudzony działacz na niwie ogrodniczej,  
zmarł dnia 19 grudnia 1938 r., pograżając ogrodnictwo polskie  
w ciężkiej żałobie.

**CZEŚĆ JEGO PAMIĘCI!**

**REDAKCJA I ADMINISTRACJA „HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO“**



## Prof. dr Edmund Jankowski nie żyje.

Dzień 19 grudnia 1938 r. okrył ciężką żałobą całe Ogrodnictwo polskie, w dniu tym bowiem zmarł Nestor Ogrodnictwa Polskiego śp. Dr Edmund Jankowski.

### Umarł Wielki Człowiek!

Wielki dla Ogrodnictwa polskiego, był on bowiem pierwszym z wyższym wykształceniem studentem, który po skończeniu wydziału przyrodniczego Szkoły Głównej nie zawahał się iść na ciężką praktykę ogrodniczą ze szpadlem w rękę. Po odbyciu praktyki jedzie za granicę do Francji i tam wstępuje w Wersalu do Szkoły Ogrodniczej w celu uzupełnienia swej wiedzy teoretycznej. Po skończeniu z pierwszą nagrodą Szkoły Wersalskiej powraca do kraju, gdzie w tym czasie z inicjatywy prof. Aleksandrowicza założono pierwszą w kraju szkołę ogrodniczą przy ulicy Nowogródzkiej w Warszawie i założono pierwszy w Polsce ogród Pomologiczny. Śp. Edmund Jankowski zostaje inspektorem tej szkoły. Mając obfity materiał pomologiczny, bowiem do ogrodu Pomologicznego sprowadzono nowe odmiany z całej Europy, zaczął umieszczać szczegółowe opisy szeregu odmian w świeżo założonym czasopiśmie ogrodniczym „Ogrodnik Polski”.

W roku 1879 nabywa włókę ziemi koło Rakowca pod Warszawą i zakłada duży sad na całej włóce.

W roku 1893 nabywa parę włók piaszczystych słabo nawożonych przestrzeni pod Celestynowem i zakłada tam znów sady, nazywając je „Skarbonką”. Równocześnie zakłada skład nasion pod firmą „Ogrodnik Polski”. Są to wszystko poczynania osobiste dla utrwalenia swej sytuacji finansowej.

Ale równocześnie z gospodarką na własnych terenach idzie praca społeczna, a zatem najprzód inspektorstwo w Ogrodzie Pomologicznym, następnie nauczanie na różnych kursach: przez długie lata na kursach przy ulicy Wiejskiej, na setkach kursów organizowanych przy Tow. Ogrodn. Warszaw. w b. Wyższej Szkole Ogrodniczej przy T. K. N. w nowo wskrzeszo-

nej szkole pomologicznej przy ogrodzie pomologicznym w Warszawie, ostatnio w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego przed paru laty oddając hołd działalności śp. Edmunda Jankowskiego nadała mu doktorat honoris causa, najwyższe odznaczenie jakim można uczcić człowieka nauki.

W Towarz. Ogrodniczym Warszawskim był czynnym działaczem od założenia: pełnił kolejno funkcję sekretarza, wiceprezesa i prezesa przez lat kilkanaście. Był Prezesem Komitetu Plantacyjnego, Prezesem Zarządu Tow. Kursów Naukowych, Wiceprezesem Wolnej Wszechnicy, członkiem Rady Polskiej Macierzy Szkolnej, Prezesem Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych, Prezesem Komisji Pomologicznej etc. etc.

Był on pierwszym inicjatorem zjazdów pomologicznych, które odbywają się co lat parę i które wybitnie przyczyniają się do pchnięcia naszego szkółkarstwa i sadownictwa na nowe tory, specjalnie po ostatnich klęskowych mrozach.

Ale może najwybitniejszą działalnością śp. Edmunda Jankowskiego była Jego działalność na polu piśmiennictwa. Kapitałna Jego praca „Sad i Ogród” była podstawą wychowania teoretycznego, można powiedzieć nas wszystkich młodszych od Niego szkółkarzy, sadowników i pomologów. W dziele tym były podane opisy szeregu najwięcej u nas w kraju rozpowszechnionych odmian drzew owocowych. Prócz „Sadu i Ogrodu” śp. Edmund Jankowski napisał kilkadziesiąt książek, między innymi „Historię Ogrodnictwa Polskiego”.

Po różnych czasopismach ogrodniczych i rolniczych rozsiane są tysiące dłuższych i krótszych artykułów Jego, ze wszystkich gałęzi ogrodnictwa.

Jako człowiek odznaczał się kryształowym charakterem, był nadzwyczaj sprawiedliwym, taktownym i uczynnym. Osobiście zawdzięczam swoją karierę ogrodniczą Jego światłym radom, gdy bowiem

po ukończeniu praktyki i powrocie z zagranicy zwróciłem się do Niego z radą co mam dalej począć, zwrócił moją uwagę wtedy (a było to przed 40 laty) na dwa niewyzyskane wonczas działy ogrodnicze: szkółkarstwo i planistykę. Prócz tego zwrócił moją uwagę, że najpewniejszym kawałkiem chleba i dochodu na stare lata jest sad. Poszedłem za Jego radą i jeżeli dziś jestem zupełnie finansowo niezależny, mogę zawdzięczać tylko temu, że ściśle poszedłem za Jego wskazaniem.

Odnaczał się zawsze dobrym humorem i spokojem ducha, jakie daje zadowolenie ze spełnienia swoich obowiązków wobec siebie, swojej rodziny i społeczeństwa.

Odnaczał się zawsze dobrym zdrowiem, co pomagało mu w pełni sił fizycznych i umysłowych dożyć późnej starości. Przed 8 laty jako starzec 80 letni zrobił z nami młodszymi b. forsowną trzytygodniową wycieczkę po Jugosławii. Umarł prawie na posterunku: ostatni raz widziałem Go w pierwszych dniach grudnia w Bagateli, dokąd przybył na zaproszenie Zakładu sadownictwa S. G. G. W. w celu określenia pewnych mało znanych odmian jabłoni i grusz. Gdybyśmy mieli więcej takich ludzi jak śp. Edmund Jankowski, Polska stanęłaby wkrótce w szeregu Pierwszych Państw Świata. Cześć Jego świetlanej Pamięci.

*Stefan Celichowski.*

---

## SADOWNICTWO

---

Zdzisław Schütterly, Dusina

### Uwagi na czasie

Czytając niektóre artykuły p. inż. Śląskiego i porównując równocześnie cennik f-my „Bronisław Gałczyński i Jan Śląski“, mimowoli nasuwa się przypuszczenie, że artykuły te są uzupełnieniem cennika i reklamą metody stosowanej i propagowanej przez ten cennik.

Pozwalam sobie dziś zabrać głos w tej sprawie, będąc przekonany o słuszności moich przekonań. nie obawiając się wywołania bardzo poważnej dyskusji, a nawet jej pragnąc, wiedząc o tym, że każda dyskusja przeprowadzona z umiarem jest rzeczą bardzo pożądaną, wyjaśniającą, a często nawet definitywnie rozstrzygającą sporne tematy.

Uważam, że cenić należy każdą pracę doświadczalną, bez należytego poznania przedmiotu nie należy wydawać oceny o jego wartości, jestem z pełnym uznaniem dla pracy p. inż. Śląskiego i Jego doświadczeń, ale uważam, że doświadczenia te bez długoletniego badania przynajmniej na terenie kilku Izb Rolniczych nie powinny być bezkrytycznie podawane do przyjęcia i posłusznego strawienia

szerszemu ogółowi. Mam wrażenie, że przenoszenie i polecenie metod i doświadczeń obcych, robionych w warunkach innych niż nasze, doprowadzić może jedynie do spaczenia dobrej nawet idei i do nieporozumień późniejszych między szkółką a jej odbiorcami.

Najmniej przemawiającą mi do przekonania ideą p. inż. Śląskiego, jest polecenie sadzenia 280 szt. jabłoni na jednym ha, — z podziałem na drzewka trwałe, półtrwałe i tymczasowe, z czego połowę tj. 140 szt. wyrzucamy już po 15-tu latach, tzn. w czasie gdy drzewka te dopiero naprawdę zaczynają żyć i owocować.

Jestem w tym bardzo szczęśliwym położeniu, że mam pod obserwacją parę sadów, w różnym wieku, złożonych z różnych drzew tzn. piennych, półpiennych i krzaczastych. Od lat kilku przeprowadzam systematyczne obliczenia i notatki i twierdzę z pełną świadomością wypowiedzianych słów, że na owoce z sadu do 10-tego roku po posadzeniu zupełnie liczyć nie można; po 10-tym roku może nam drzewo dać, ale drzewo rosnące





Ryc. 28. Antonówka, sadzona w r. 1927, rozpiętość korony 8 m, drzewo półpienne. Koń obok daje wyobrażenie o pracy zaprzęgiem w tym sadzie.

Fot. Z. Schütterly



Ryc. 29. Jabłoń w rok po posadzeniu, wysokość pnia 150 cm, średnica pnia 40 mm, średnica korony 158 cm. Przyrost do 20. VIII. 1936 r. 66 cm.

Fot. Z. Schütterly



w normalnych warunkach, przeciętnie 40 kg owoców rocznie, by dojść między 15-tym a 20-tym rokiem do 75 kg owoców z drzewa. Największe nasilenie w owocowaniu normalnie rosnących drzew następuje u jabłoni dopiero między 30-tym a 40-tym rokiem jej życia i dochodzi przeciętnie do 150 kg owoców z jednego drzewa, później ilość i jakość owocu, bardzo powoli ale systematycznie zaczyna spadać tak, że wiek lat 60—70-ciu uwa-

drzew w ich najpiękniejszym wieku dostając za nasze trudy i starania w najlepszym wypadku 200 kg owoców z drzewka, a po dalszych 10-ciu latach wytniemy znowu 70 drzewek zostawiając na 1 hektarze 70 drzewek tzn. o 30 mniej niż normalnie sadzimy. Śmiem wątpić czy dochód ze 140 drzewek w ciągu lat 5 ciu, plus dochód ze 70-ciu drzewek w ciągu 10 lat, zrównoważy ubytek dochodu z 30 tu drzewek w ciągu lat 40, śmiem wątpić,



Ryc. 30. Śliwa R. Ulena w rok po posadzeniu, przyrost roczny 121 cm, wysokość pnia 146 cm, średnica na 50 cm od ziemi wynosi 46 mm; wysokość korony 220 cm; szerokość korony 156 cm.

Fot. Z. Schutterly

żałbym dla jabłoni za krytyczny, w którym należy ją usunąć. Ma się rozumieć, że pewne odchylenia, tak w wieku w którym pewne odmiany wchodzi w silniejsze owocowanie, jak i w wysokości zbiorów przy poszczególnych odmianach, są i być muszą — ale zaznaczam, że są to cyfry zebrane na swój użytek, bez myśli użycia ich w dyskusji, przeciętnie dla całego sadu a nie dla poszczególnych odmian, tym samym niezbyt ściśle.

Cyfr powyższych użyłem dlatego by wykazać, że stosując metodę p. inż. Ślaskiego, wytniemy w naszym sadzie 140

a nawet zupełnie w to nie wierzę, by znalazł się w Polsce właściciel sadu, który zdecydowałby się na wycięcie bodaj jednego drzewa w pełni jego rozwoju. My Polacy zbyt kochamy nasze drzewa byśmy je mieli niszczyć, niszczenie nie leży w naturze ani rolnika, ani ogrodnika polskiego, my możemy tylko tworzyć nie niszczyć!

Bez krytyczne przyjmowanie „racjonalnego planu sadu“ wg recepty p. inż. Ślaskiego doprowadzić może jedynie z powrotem do tego z czym walczyli nasi poprzednicy i nauczyciele i z czym wal-



czymy my, tj. do ponownego zagęszczenia naszych sądów i ponownej inwazji nie zupełnie jeszcze zwalczonych szkodników.

Plan ten dobrym jest jedynie dla szkółki, która miast sprzedać 100 drzewek, sprzedaje ich 280.



Ryc. 31. *Wisnia w rok po posadzeniu.*  
Fot. Z. Schütterly

Druga sprawa, na którą chciałbym zwrócić uwagę zainteresowanych, to kwestia sadzenia zamiast normalnych drzewek, pędów jednorocznych. Zastanawiam się poważnie czy nie lepiej byłoby zaczynać zakładanie sadu od wysadzenia na miejsce stałe po prostu pestki jabłka czy gruszki i potem dalej bawić się w prowadzenie drzewka od podstaw czy dołu, byłoby to i miłe i pouczające i tanie, a szkółki zamknąć by mogły swoje podwoje i źródła dochodów.

Ale żart na bok, wiemy, że cennik dostaje się do rąk ludzi mających bardzo słabe pojęcie nie tylko o szkółkarstwie, ale nawet i o sadownictwie, ludzie ci są natomiast pełni dobrych chęci, chcą czegoś się nauczyć, a po przeczytaniu rad i fa-

chowych wskazówek, często zachęceni nimi kupią te jednoroczne pędy, a potem nie mając pojęcia ani o podwójnym szczepieniu (które u nas jednak jest potrzebne), ani o formowaniu, cięciu i innych koniecznych pracach, mają w rezultacie zamiast sadu głupstwo, wielkie nieporozumienie i karykatury drzewek, bez koron, o słabym wiotkim pniu (palika nie dał, bo w cenniku tak napisano) etc. etc. I znowu odnosi się wrażenie, że propaganda ta, ma jedynie na celu wpędzenie łatwym sposobem, do kas szkółki jak największej ilości pieniędzy, bo wyprodukować jednoroczny pęd jest łatwiej niż normalne drzewko, a cena tego pędu w szkółkach p. inż. Śląskiego niewiele odbiega od cen drzewka należycie uformowanego z normalną koroną podwójnie szczepionego i co najważniejsze łatwego do prowadzenia.

W sprawie drzewek półpiennych głosu zabierać nie będę, zrobił to bardzo dobrze wytrawny znawca problemów naszego sadownictwa p. S. Celichowski — i przyznać muszę, że jego to artykuł w „Haśle Ogrodniczo - Rolniczym” Nr 12) natchnął mnie myślą napisania tych uwag, — zaznaczę tylko, że dawniej dosyć chętnie sadiłem drzewka półpienne, o wysokości pnia nie niższej jednak niż 120 cm, dziś jednak przeszedłem do sadzenia drzew jedynie wysoko-piennych.

Z innymi punktami cennika f-my p. inż. Śląskiego polemizować nie będę, pozwolę sobie tylko zrobić uwagę, że cennik powinien krótko i jasno objaśniać odbiorcę o tym co dostaje i czego po otrzymanym materiale może się spodziewać, reklama jest tak długo dobrą jak długo nie wprowadza odbiorcy w błąd, a mam wrażenie, że w cenniku f-my wspomnianej na wstępie jest ta tendencja. Polecanie systemów należycie jeszcze na naszym terenie nie wypróbowanych, być może systemów nawet bardzo dobrych w warunkach glebowych i klimatycznych Rosji czy Ameryki, gdzie sady zakładane są na olbrzymich, ciągle nowych, terenach i prowadzone przez wybitnych fachowców — jest rzeczą bardzo poważną, zwłaszcza u nas, gdzie nie tylko przeciętny posiadacz sadu, ale często i ogrodnik słabo albo nawet zupełnie nie orientuje się



w ważności należytego prowadzenia swoich drzew — te „dobre“ systemy doprowadzić mogą u nas do bardzo złych wyników.

Nowe kierunki, mogą być wprowadzone i propagowane dopiero po ich wszechstronnym zbadaniu przez ludzi w wynikach tych badań zupełnie nie zainteresowanych, i to nie na jednej a na kilkunastu placówkach po całej Polsce rozrzuconych — a na to potrzeba lat pracy — uczmy więc po staremu jak sadzić i prowadzić sady starą metodą, a z nowymi bądźmy ostrożni.

Na zakończenie nasuwa mi się jeszcze jedna refleksja, propaganda cennikowa, jest o tyle dopuszczalna, że ostatecznie jest to forma reklamy podlegająca zawsze pewnym zastrzeżeniom, gorzej by było gdyby p. inż. Ślaski chciał swoje systemy propagować w wydawanym ostatnio przez siebie czasopiśmie ogrodniczym pt.: „Sad i Owoce“, pismo, czy gazeta reklamowa, dobrą jest dla kolektury loterii Państwowej, o tym wie każdy, że to reklama, ale nie każdy zda sobie od razu sprawę, że pismo fachowe może zostać reklamą dla pewnych — a nie bardzo pewnych — zamierzeń i idei. A z pierwszych numerów (okazowych) tego czasopisma odnoszę wrażenie, że wkrótce przestoczy się ono na pismo poświęcone reklamie systemów (czytaj szkółek) p. inż. Ślaskiego — dlatego też wołam:

Bądźmy ostrożni!

P. S. Załączone fotografie wykazują, że



Ryc. 32. W wielkich sadach Rzurowskich uprawia się rabarbar. Drzewa wyłącznie wysokopienne.

i sadzenie drzewek piennych daje równie dobre rezultaty jak i sadzenie drzewek półpiennych, a pozwala nam uniknąć dużo niedogodności tych ostatnich.

Dr Stefan Ziobrowski  
doc. S. G. G. W.

## Pienne agresty i porzeczkii

Tak dziś często spotykane szczególnie w ogródkach mniejszych piene agresty i porzeczkii, rozmnaża się przede wszystkim przez szczepienie. Z niektórych odmian porzeczek można również wyprodukować piene rośliny bezpośrednio z sadzonek lub przez odkłady.

Pierwszą troską będzie uzyskanie dobrego materiału podkładowego. Używamy tu przede wszystkim porzeczkii złotej (*Ribes aureum*). Należy jednak zwrócić

uwagę na to, że wśród tej porzeczkii mamy szereg odmian, które nie dają odpowiednio ładnych pni. Dlatego też nim przystąpimy do rozmnażania wegetatywnego podkładki, musimy zbadać jej właściwości.

Na wybór wpływa przede wszystkim tworzenie prostych gładkich i odpowiednio wysokich pni, odporność na mrozy i choroby i doskonałe zrastanie się zrazu z podkładką. Niektóre firmy szkółkarskie



posiadają takie typy porzeczek złotej. Każdy producent we własnym dobrze zrozumiałym interesie powinien starać się o odpowiedni typ dla siebie, ułatwia to bowiem w znacznej mierze rozmnażanie podkładek i uzyskiwanie materiału handlowego.

Na podkładki dla agrestu nadaje się też i *Ribes arboreum*, porzeczka ta szczególnie jest doskonałą dla okolic o dużej

gotowych podkładek wyjmemy również co drugi rząd całkowicie tak, że w latach następnych rzędy stoją w odległości 1 m.

Do sadzenia naturalnie wybieramy materiał najlepszy z rocznych odrosli, po posadzeniu przycinamy pędy na długość najwyżej 60 cm. Sadzimy najlepiej na wiosnę, bo materiał ma zwykle słabe korzenie i łatwo przemarza w czasie zimy. W czasie lata zwracamy uwagę na nisz-



Ryc. 33. Szczepienie boczne (kombinacja stosowania z oczkiem).

ilości opadów, ponieważ jednak jest silnie kolczasta, szczepienie na niej jest trudniejsze.

Produkcję podkładek można prowadzić dwoma sposobami; albo uzyskujemy podkładki na kwaterach matecznych stojących przez 12 do 15 lat, albo też na kwaterach dwuletnich. Przy pierwszym sposobie uzyskujemy kilka zbiorów podkładek, gdy przy drugim zbieramy podkładki tylko jeden raz.

Kwaterny mateczne doskonale wynawożone i uprawione obsadzamy w sposób następujący: wyznaczamy rzędy co 50 cm, a w rzędach co 40 cm sadzimy rośliny mateczne. Przy pierwszym wyjmowaniu

czenie mszyc, i utrzymujemy ziemię stale czystą i spulchnioną. W zimie przycinamy całkiem nisko, tak żeby pędy tworzące się na wiosnę nie wyrastały ze starych obciętych pędów, ale bezpośrednio z korzeni. Takie bowiem tylko dobrze ukorzeniają.

Wiosenne oczyszczanie zaczynamy dopiero wówczas, gdy pędy mają niemniej jak 15 cm długości. Kiedy dorosną na długość 30 cm usuwamy wszystkie słabe i zanadto wyciągnięte pędy, zostawiając przy każdej roślinie matecznej nie więcej jak cztery pędy. Zaraz po tym przeglądnięciu i usunięciu pędów zbytecznych, osypujemy pozostałe. Po kilku tygodniach

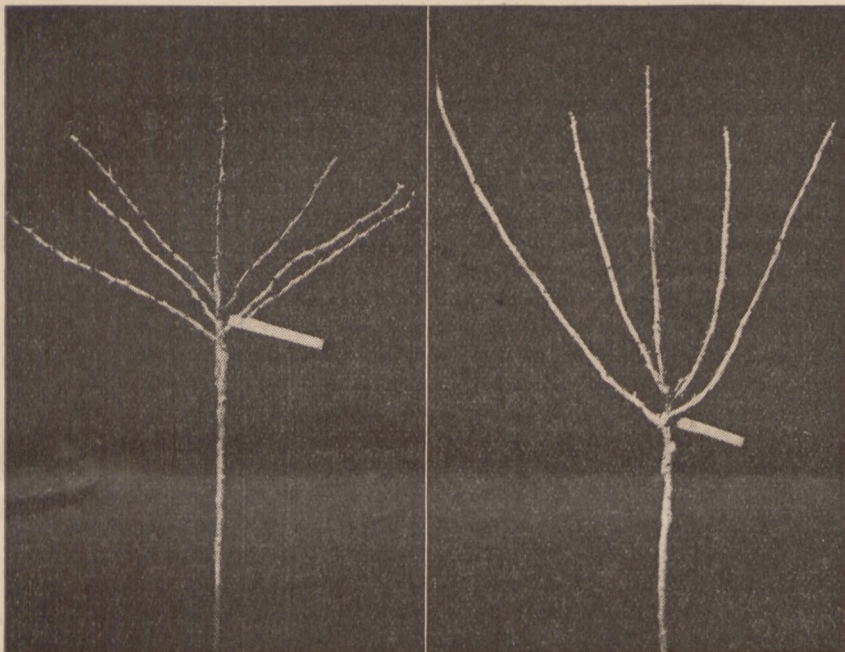


tworzą się na pędach, pędy boczne, usuwamy je wyłamując tak aby nie uszkodzić liści, po jakichś 4 do 6 tygodniach czynność tą powtarzamy. Do jesieni nie mamy poza tym żadnej innej roboty poza walką z mszycami i normalnym oczyszczaniem szkółki.

W październiku po opadnięciu liści, wyjmujemy łopatomi rzędy, które mają być wyjęte całkowicie i odrywamy odrośla.

przechodzimy rzędy poprawiając rośliny i prostując je. W jesieni wybieramy jak poprzednio pługiem podorywując.

Na kwaterach dwuletnich sadzimy na wiosnę albo ukorzenione odrośla (jak poprzednio) albo też sadzonki zimowe, które się stosunkowo łatwo ukorzeniają. W drugim roku przycinamy przy samej ziemi i traktujemy jak wyżej opisałem przy wieloletniej kulturze. Rzędy dajemy w odle-



Ryc. 34. Nie cięte jednoroczne korony agrestu i porzeczeki.

W tych zaś rzędach, które zostają do dalszej kultury podorywujemy pługiem bez kolcy, odrywając przy tym odrośla. Przy dobrej orce nie ma potrzeby dodatkowego odcinania odrośli, pług prawie wszystko odrywa. Następnie wyrównujemy pole i zostawiamy do wiosny. Z wiosną pole bronujemy, a w chwili gdy wyrastają młode pędy możemy przy usuwaniu zbytecznych, pozostawić nieco więcej młodych odrośli naturalnie o ile krzewy rosą silnie. Rzędy oddalone co metr możemy teraz osypywać już pługiem, bez kolcy, przy czym przed osypaniem spulchniamy między rzędami kilka razy planetem a dopiero później osypujemy. Po osypaniu

głębokości 75 cm. Przy wybieraniu podorywujemy z jednej strony, a potem wyważamy łopata, wybierając wszystko.

Po wybraniu odrośli, sortujemy je w ten sposób, że wszystkie krzywe odrzucamy na kompost (jest to o tyle wskazane, że potem z krzywych roślin nie uzyskujemy nigdy ładnych pni) proste rośliny sortujemy według wysokości między 120 cm a 140, między 140 a 160 i ponad 160. Wysokości zależne są od wymagań rynkowych i od ustalonych standartów.

Gotowy materiał może być szczepiony, albo w szklarni albo też na gruncie. Szczepienie w szklarni jest droższe i bardziej kłopotliwe, ale za to dużo pewniej-



sze, gdy szczepienie na gruncie zależne jest od przebiegu pogody, ale jest za to tanie. Ponieważ uważam, że w warunkach przeciętnych raczej szczepić będzie się na gruncie omówię tą metodę.

Gotowe już podkłádki wysadzamy jesienią lub na wiosnę do szkółki, naturalnie według wielkości. Rzędy dajemy w odległościach 90 cm do 1 m, a w rzędach 23 cm. Dobrze jest przed sadzeniem jeszcze przygotować rusztowanie do późniejszego przywiązywania roślin. Do tego celu wbijamy mocne pale w odpowiednich odległościach i naciągamy na nich drut w wysokości 1 m nad ziemią. Pale muszą być tak wysokie, aby wystawały nad miejsce przyszłego szczepienia jeszcze ze czterdzieści cm. Wzdłuż naciągniętego drutu dobrze jest jeszcze dać cienki kokosowy sznur utrudniający potem zesuwanie się na bok przywiązanych pni. Po posadzeniu wiążemy wierzbą i ewentualnie przycinamy rośliny do jednakowej wysokości. W połowie lipca oczyszczamy pnie z pędów bocznych zostawiając tylko niektóre bardzo słabe i te skracamy. Ponad miejscem szczepienia nie tniemy nic. Gdyby lato było bardzo suche i pędy rozwijały się bardzo słabo, usuwamy pędy tylko na miejscu, w którym będziemy szczepić.

Do szczepienia przystępujemy wówczas, gdy mamy dobrze dojrzałe zrazy to jest mniej więcej z początkiem sierpnia do początku września. Najlepszą jest metoda kombinowanego stosowania z oczkowaniem, to znaczy zrazy przygotowujemy jak do stosowania i zakładamy je z boku pnia w nacięcie przygotowane jak dla oczkowania (na rycinie widać to dosko-nale). W wypadku gdy podkłádki są bardzo słabe, możemy stosować, ale pozostawiając na podkładce nad miejscem szczepienia jeden słaby pęd podkłádki. Po szczepieniu wiążemy i smarujemy maścią, naturalnie do szczepienia odwiązujemy z drutów, a po szczepieniu przywiązujemy z powrotem. W niektórych szkółkach niemieckich zakładają przywiązaniu szczepienia pod łyczko (z odwrotnej strony jak szczepienie) drucik około 8 cm długi, potem gdy nadchodzi chwila odluźnienia wiązania, drucik ten obcążkami podciągają, przecinając w ten

sposób wiązanie. Ułatwia to nadzwyczajnie usuwanie wiązania. Po szczepieniu ponieważ zwykle rzędy są silnie zadeptane, należy ziemię spulchnić, w jesieni nawet przyorać. W zimie lub wczesną wiosną tniemy czopy na długość około 20 cm ale tylko pozostawiamy jeden pęd na czopie z 2 do 3 oczkami, zaś na pniu wszystkie pędy usuwamy starannie. Do kwietnia tworzy się zwykle tyle pędów na pniu, że trzeba je będzie starannie usunąć a kilka pozostawionych przyciąć na 5 cm. Pędy szlachetne u agrestów przycinamy na 4 do 5 oczek o ile spodziewamy się silnego przyrostu, w przeciwnym razie wcale nie tniemy. Porzeczki zaś wcale nie tniemy. Czerwona Holenderska np. wcale takiego przycięcia nie znosi i daje potem tylko bardzo krótkie pędy. Gdy korony już się utworzą dobrze jest przywiązać je do drutu, który teraz naciągamy na wierzchu słupów podtrzymujących druty, do których przywiązane są pnie. Pędy korony przywiązujemy lekko, formując w ten sposób koronę i nadając jej ładny kształt.

W czasie lata usuwamy wszystkie pędy na pniu i na czopach, również wycinamy starannie wszystko, co wyrasta z ziemi z korzeni podkłádki. Naturalnie zwalczanie szkodników i normalne oczyszczanie szkółki prowadzimy stale. W zimie względnie na wiosnę wycinamy całkowicie czopy i smarujemy rany maścią. Agresty przeważnie będą gotowe do sprzedaży, porzeczki część nie będzie się jeszcze do sprzedaży nadawała. Te zostaną na miejscu i trzeba je będzie przyciąć na 3 do 4 oczek.

Nie sprzedane agresty trzeba będzie w lecie przywiązać do drutu, porzeczki natomiast już nie.

Czerwoną Holenderską i Czerwoną z Vierlanden (Erstling von Vierlanden) można produkować jako pienne również i z sadzonek. Są one wówczas nieco słabsze, ale za to dłużej żyją.

Przy agrestach zwracamy uwagę na to, aby nie brać na pienne odmian słabo rosnących, ani takich, które tworzą bardzo rozłożyste krzaki. Pierwsze po kilku latach przestają owocować, drugie łatwo się rozłamują.



Prof. dr Edmund Jankowski

## Odmiany miejscowe

Owocarstwo we Francji, Niemczech, Anglii jest od dawna opracowane, odmiany czołowe wybrane, nie tylko co do owoców „deserowych“, ale według ich przydatności na różne przetwory. Tak np. we Francji zwłaszcza wyznaczone są już od lat kilkudziesięciu odmiany jabłecznikowe dla różnych miejscowości Normandii i Bretanii, gdzie od wieków jabłecznik jest napojem powszechnym, ludowym. Ale na tym nie koniec. W różnych krajach zwrócono baczna uwagę, zwłaszcza w czasach ostatnich, na *odmiany miejscowe*. Pomimo to, że się owocoznawcy specjaliści nie znali (poza miejscowymi), znała je i oceniła ludność, kupowała te owoce, domagała się ich w handlu. Przy takim popycie, sady się te odmiany, w dużej nawet ilości, bo się to opłaca.

Jako przykład pouczający możemy wymienić naszą Kosztele. Jest to jabłko nie zabarwione czerwono, ani żółcisto-żółte, mięso ma suche i słodkie, ale bez przyjemnego posmaku, na przetwory (oprócz na susz), nie nadaje się. A pomimo to popyt na nie jest duży i sporo kupujących przede wszystkim w owocarniach pyta, „czy są Kosztele“. Więc też Kosztela należy do doboru.

Na ostatnich, dorocznych zjazdach Twa Pomologicznego francuskiego, obok odmian owocowych z doboru są przedstawione najcenniejsze odmiany z okolicy, w której zjazd się odbywał (co rok w innej miejscowości). Odmiany te są starannie badane i o ile zasługują na to, zaleca się je do miejscowej hodowli w sadach.

Mamy i my takie odmiany.

Są to, jak i w innych krajach przeważnie siewki przyrodzone, znajdowane w szkółkach, a niekiedy w lesie nawet lub w żywopłotach, b. pospolitych we Francji, Anglii, Belgii.

U nas corocznie urządza się teraz pokazy owoców powiatowe, z których instruktorowie ogrodniczy wybierają próbki do badań nad udawaniem się odmian. Był przecież niedawno pokaz tych prób w Zakładzie owocarsko-sadowniczym S. G. G. W. w Skierniewicach, pod kierownictwem prof. dr Wł. Gorjaczkowskiego będącym.

Otóż zwracamy uwagę pp. instruktorom powiatowych na ten przedmiot.

Niech wyłowią co cenniejsze *odmiany miejscowe*.

Obok innych, mają one zwykle tą zaletę, że są odporne na mrozy i do warunków glebo-klimatycznych dostosowane.

Oczywiście pokrewną, ale inną dziedziną jest otrzymywanie nowych odmian z siewu, na podstawie wskazań genetyki współczesnej. Ale tą pracą mogą się zająć tylko zakłady pomologiczne, bo właściciele sadów zwykle na to nie mają czasu, a często i odpowiedniego przygotowania.

Praca to całkiem specjalna, a wyniki z niej wymagają umiejętnej pracy badawczej, sporo przestrzeni dla wykonania badań nad licznymi siewkami i ciepłowości, w doczekaniu się aż one owocować zaczną.

## Szanowni Czytelnicy!

Dzisiejszy numer „*Hasła Ogrodniczo-Rolniczego*“ otrzymują po raz ostatni ci wszyscy Prenumeratorzy, którzy dotychczas nie uregulowali przedpłaty na rok 1939.

Kto chce więc otrzymać następne egzemplarze „*Hasła Ogrodniczo-Rolniczego*“ niech odwrotnie przekaże prenumeratę, po otrzymaniu której wznowimy bezzwłocznie wysyłkę pisma.

Administracja  
„*Hasła Ogrodniczo-Rolniczego*“.

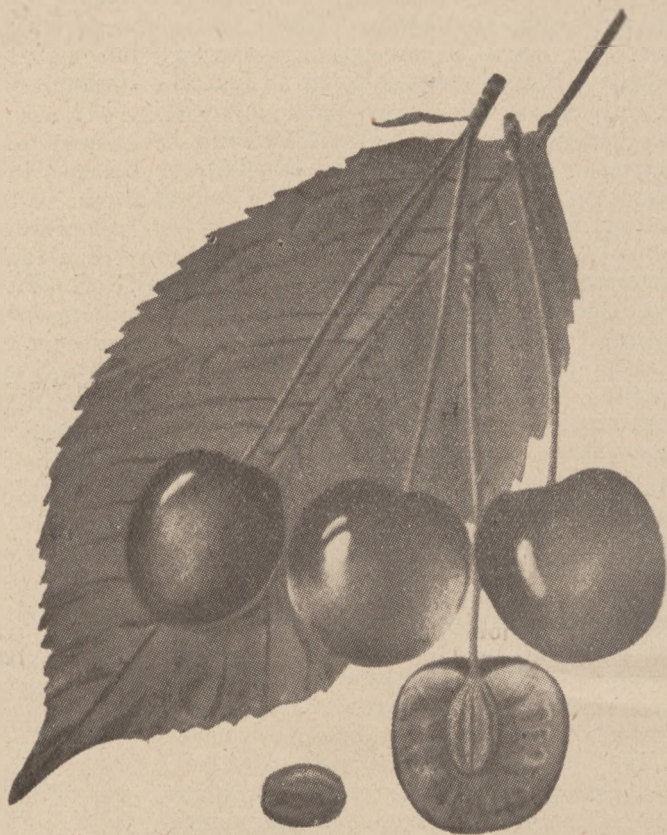
## Charakterystyka odmian wiśni

*Hortensja.*

Jeżeli chodzi o wielkość i smak owocu, jest to prawdziwa arystokratka pomiędzy słodkimi wiśniami. W dodatku i ubarwienie owocu jest przepiękne — na żółtawym tle żywy rumieniec o matowym połysku. Kształtem zbliżony jest owoc więcej do czereśni. Jest on owalno wydłużony i niezupełnie regularny. Na rynku osiąga ceny nieraz dwa razy większe od innych, jako owoc pierwszorzędny deserowy i niezrównany do zagotowania. Niestety do transportu w stanie dojrzałym jest zupełnie nieprzydatny. Jest to bowiem najdelikatniejszy z owoców wiśni, co do których już wyżej zaznaczono, że nie posiadają dostatecznej twardości. Dojrzewa w trzecim i w czwartym tygodniu.

Hortensja udaje się w każdych warunkach glebowych. Zdaje się jednak, że przekłada ziemię zwięźlejsze nad zbyt lekkie. Należy do silnie rosnących i za młodu tworzy koronę o gałęziach sztywnych, która w starszym wieku wykazuje tendencję do zwisania, gdy szczepiona jest na podkładce wiśniowej lub antypce. Natomiast szczepiona na czereśniach zachowuje sztywność gałązek i w późniejszym wieku.

Niestety, najwspanialsza ta wiśnia jest nadzwyczajnie kapryśna w owocowaniu i znana jest z tego, że aczkolwiek kwitnie bogato, to jednak obradza bardzo skąpo. Są jednak sporadyczne wypadki, gdzie rodzi nawet bardzo obficie. Zjawisko to zdaje się być uzasadnione faktem, iż odmiana ta jest wybitnie obcopłyną.



Ryc. 35. Hortensja wlg Wańka.

Poza tym zaobserwowano co do niej, iż zupełnie dobrze obradza szczepiona na antypce (*Prunus Mahaleb*), słabiej na dzikiej kwaśnej wiśni, a najgorzej na czereśni. Fakt ten dowodziłby zatem, iż obok kwestii zapyłania istnieją jeszcze inne czynniki, wywierające wpływ na urodzajność odmiany.

*Szklanka.*  
(*Gros Gobet*).

Owoc dość duży, kształtu Goryczki Królewskiej, nieco silniej spłaszczony, o zabarwieniu trochę ciemniejszym. W smaku

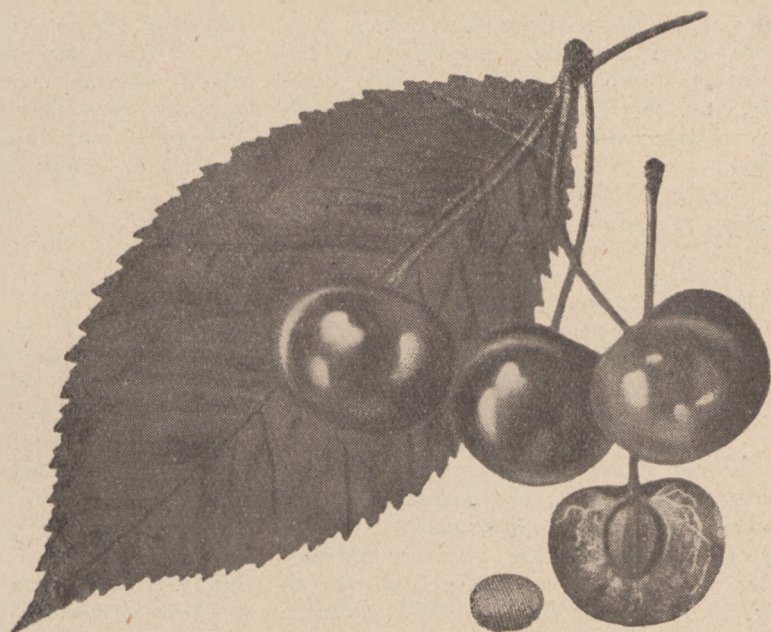


również do goryczki podobna. Należy do wiśni kwaśnych. Skórka cośkolwiek twardsza i stąd na transport mniejczuła. Dojrzewa w czwartym tygodniu.

Drzewo należy do silnie rosnących. Niewybredne na glebę, nawet na stanowiskach wilgotniejszych rośnie jeszcze i owocuje zadawalająco. Szklanka ma podobno posiadać kilka poddmian, które różnią się od siebie siłą owocowania. Mają między nimi być takie, które bardzo słabo owocują. Natomiast prawdziwa szklanka należy do bardzo dobrze owocujących. Znamy ją tylko z tej dobrej strony i uważamy ją za polecenia godną.

#### *Kleparowska.*

Wywodzi się z Kleparowa pod Lwowem i stąd jej nazwa. Posiada owoc średniej wielkości, o ubarwieniu czerwono-brunatnym i znakomitym winnym smaku. Należy do wiśni słodkich. Dojrzewa w piątym i szóstym tygodniu.



Ryc. 36. Szklanka w/g Wańka.

Drzewo zdaje się wymagać ziem lżejszych, głęboko przewiewnych i nie za suchych. Na ziemiach takich rośnie nadzwyczaj zdrowo i silnie, dochodząc do bardzo sędziwego wieku. Korony wyglądem przypominają więcej czereśnie, aniżeli wiśnie. Niestety, odmiana ta należy do słabo rodzących. Podobno stare drzewa, rosnące swego czasu na Kleparowie, tej wady nie posiadały.

Henryk St. Mazur, Tarnów

### Węgierka wczesna Zimmera

Należy do grupy prawdziwych węgerek niemieckiej hodowli z Bilertalu (Badenia).

**Wielkość:** Ovoc średni do 50 gramów wagi.

**Kształt:** Zbliżony do zwykłej węgierki, jednak więcej okrągławo-owalny z płytką bruzdką przecłowioną.

**Ogonek:** Dość długi tkwi w zwężonym wgłębieniu.

**Skórka:** Ciemno szafirowo zabarwiona,

z modrym woskowym nalotem, tu i ówdzie występują czerwone plamy.

**Mięsz:** złoto-żółtej barwy, bardzo soczysty, słodki, jędrny, węgierkowego smaku, odchodzi od pestki.

**Pestka:** Stosunkowo nieduża, gładka.

**Dojrzewa:** o 10 dni wcześniej od węgierki bilertalskiej (na początku sierpnia). Nie trzymała zbyt długo na drzewie, gdyż łatwo opada.

**Drzewo:** tworzy gęste korony. Z po-

czątku rośnie silnie, jest bardzo płodne, rodzi corocznie. Kwitnie dość późno. Wymaga ziem dobrych i zasobnych w pokarmy, co wpływa na wielkość owoców. Jest samopylna, a zresztą znakomitym zapylaczem dla wielu niepłodnych sliw.

*Wady:* W okresie deszczowym owoce pękają, a rosnąc w skupieniu, w następ-

stwie psują się, a poza tym, dość słabo trzymają się na drzewie.

*Zalety:* Owoce prawie zupełnie nie podlega atakom owocówki na rynku, jako wczesny poszukiwany i dobrze płacony. W sumie sprzyjających warunków bezwzględnie handlowa, a w każdym razie amatorska.

Dr Stanisław Bzura, Jabłonna k. Warszawy

## Przemysłowa hodowla winnego krzewu w Polsce, jej cele i możliwości

Winy krzew uważany jest u nas za roślinę południową, źle nadającą się do hodowli w Polsce. Mniemanie to jest mylne. Ogromna ilość odmian europejskiej winorośli, dojrzewających w różnych porach roku przy odpowiednim doborze odmian daje możliwość hodowli tej rośliny w miejscowościach, gdzie warunki klimatyczne pozwalają tylko na uprawę roślin z krótkim okresem wegetacyjnym, a nowy gatunek winorośli, niedawno powstały ze skrzyżowania europejskiego gatunku z różnymi północnymi amerykańskimi gatunkami otwiera dla naszego kraju nowe możliwości uprawy winnej łązy nawet w takich miejscowościach, gdzie poprzednio z powodu zbyt chłodnego klimatu winorośl w ogóle hodowana być nie mogła.

Mylnie jest również przekonanie, że dochodowa hodowla winnego krzewu powinna być prowadzona wyłącznie na glebach z natury bardzo żyznych. Tymczasem w wielu zachodnio europejskich krajach winniczych hodowla winorośli dozwolona jest przez władze państwowe tylko na terenach, nie nadających się do hodowli żadnej innej rośliny użytkowej (np. żyta, ziemniaków). Winy krzew należy do roślin, posiadających bardzo skromne wymagania co do gleby, może on rosnąć i owocować na każdej glebie, nawet na lotnych piaskach i na gruntach kamienistych, nie nadających się do hodowli innych roślin uprawnych, nie udaje się tylko na glebach kwaśnych, podmokłych, sapowatych. Wielkie obszary

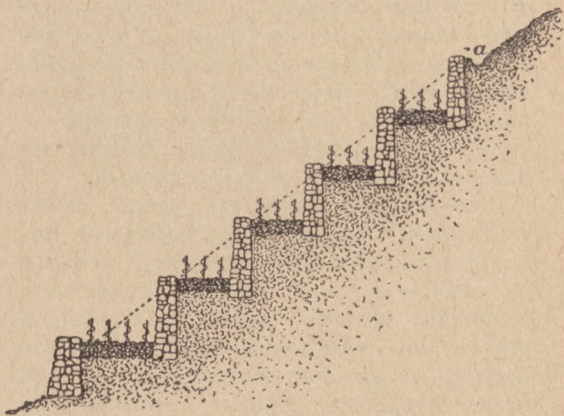
nieużytków, których mamy w kraju miliony ha nadawać się mogą do zakładania winnic. Na glebach piaszczystych, zawierających niewielką domieszkę gliny lub z podglebiem zawierających nieco większą zawartość gliny, winorośl rośnie dobrze dzięki temu, że korzenie jej przenikają do kilku metrów w głąb i mogą czerpać potrzebną do życia rośliny wodę z głębokich warstw ziemi. Gleby, posiadające dużą zawartość kamienia i dlatego nie nadające się do innej hodowli uważane są za gleby bardzo podatne do uprawy winnego krzewu. Liczne w naszym kraju pagórki, nie nadające się z powodu dużej pochyłości do uprawy pługiem, z wielką korzyścią mogą być wyzyskane do uprawy winnego krzewu, szczególnie jeżeli pochyłość zwrócona jest ku południowi. Na takich pagórkach należy stosować hodowlę na tarasach (patrz ryc. 37). Założenie winnicy na takich terenach wymagać będzie pewnych nakładów pieniężnych, które jednak sowiec opłaca się, gdyż jagoda z takiej hodowli będzie wysokiej jakości z dużą zawartością cukru.

Małe zainteresowanie się u nas hodowlą winnego krzewu pochodzi od niedoceniańa wysokiej jego wartości. Przemysłowa hodowla winorośli stanowi bardzo poważną pozycję w budżecie wielu państw europejskich. Żadna z hodowanych u nas roślin owocowych nie może iść w porównanie z dochodowością i korzyścią, jaką może przynieść zakrojona na szerszą skalę hodowla winnego krze-



wu. Winna jagoda w stanie świeżym jest owocem, posiadającym wyśmienity smak i wysoką wartość odżywczą. Świeży moszcz z winnej jagody pod względem odżywczym przewyższa wartość odżywczą mleka. Zawiera on łatwo przez organizm przyswajalny cukier, bardzo ważne dla życia człowieka witaminy (witaminy B i C), wreszcie wartościowe pod względem odżywczym sole. Tak dwie zalety smakowe i duża wartość odżywcza owocu powodują znaczne spożycie winnej jagody w krajach ją produkujących. Stopień spożycia winogron wynosi w Stanach Zjednoczonych Ameryki 15 kg na głowę, a w Bułgarii nawet 20 kg, natomiast kraj nasz, importując za wysoką cenę zagraniczne winogrona, spożywa je w znikomej wprost ilości. Niezależnie od wartości odżywczej winna jagoda ma bardzo szerokie zastosowanie jako surowiec do wyrobu soków bezalkoholowych czyli tak zwanego płynnego owocu i do wyrobu gronowego wina. Produkcja świeżych soków z owocu bez dodatku środków konserwujących rozwinęła się za granicą bardzo szeroko. Świeżo wyciśnięty i przefiltrowany sok ogrzewa się do 70° C (Pasteuryzacja) i w stanie, nie ulegającym żadnej zmianie daje się przechować w zamkniętym naczyniu przez miesiące a nawet lata. Soki takie są obecnie bardzo poważnym artykułem przemysłu fabrycznego i wyrabiane są za granicą w setkach milionów litrów. Drugim wytwarzanym z winnej jagody i najbardziej dochodowym produktem jest gronowe wino. Wydajność tego napoju z winnej jagody w stosunku do jej wagi jest kilkakrotnie wyższa, niż wydajność wina z rodzinnych naszych owoców (jabłko, porzeczka). Przytoczę tu niektóre dane, świadczące o potężnym rozwoju w krajach zagranicznych hodowli winnego krzewu i produkcji gronowego wina. Roczna wytwórczość wina we Francji wynosi około 50 milionów hektolitrów (5 miliardów litrów) i daje krajowi większy dochód, niż produkcja pszenicy, której Francja uprawia bardzo dużo. We Włoszech produkcja wina wynosi około 40 milionów hektolitrów, w Hiszpanii 20 milionów hl., w Niemczech oprócz Austrii 2 miliony hl. We Francji winnice zajmu-

ją powierzchnię 1,400.000 ha, we Włoszech 4 miliony ha, w Hiszpanii 1,430.000 ha, w Czechosłowacji 27.000 ha, w Rumunii 120.000 ha, na Rusi Zakarpackiej 3.800 ha.



Ryc. 37. Hodowla winnego krzewu na tarasach.

Liczby te świadczą o wysokiej wartości winnego krzewu, jako rośliny przemysłowej. Przeciętna wydajność owocu z 1 ha wynosi za granicą od 6—30 tysięcy kg. Liczby te dają pojęcie o dużej rentowności racjonalnie prowadzonej winnicy.

Pomimo tego, że hodowla winorośli jest tak zyskownym przedsięwzięciem, w Polsce nie rozwinęła się ona w tym stopniu jakby należało się spodziewać. Sąsiadujące z nami kraje Czechosłowacja, Rumunia, Niemcy posiadają po kilkadziesiąt tysięcy ha winnic, a w Polsce parę lat temu winnice zajmowały 150 ha, w roku ubiegłym niewiele się powiększyły.

Przemysłowa hodowla winnego krzewu jest u nas przedsięwzięciem nowym, gdyż zaczęła się dopiero po odzyskaniu niepodległości państwowej, wymaga przeto dłuższych i wszechstronnych badań przygotowawczych, aby mogła rozwijać się pomyślnie. Brak tych przedwstępnych badań jest przyczyną, że rozwój hodowli winnego krzewu odbywa się u nas w zbyt powolnym tempie pomimo protegowania i materialnego poparcia przez nasze władze państwowe. Ten niepomyślny stan rzeczy musi mieć jakieś głębsze przyczyny. Wprowadzając u siebie przemys-

słową hodowlę winorośli odstepiliśmy od zasady przedwstępnych przygotowawczych badań i przenieśliśmy na teren polski znane odmiany południowe i to od razu na większe przestrzenie, wychodząc z tego mylnego założenia, że odmiany dobre gdzie indziej i u nas będą z korzyścią hodowane. Z tego powodu wynikło dużo zawodów. W miejscowościach najbardziej podatnych do hodowli tej zyskowej rośliny niejednokrotnie lepiej opłaca się hodowla zbóż, niż winnego krzewu.

Prace przygotowawcze przed wprowadzeniem w Polsce przemysłowej hodowli winnego krzewu powinny polegać na ustaleniu przez dłuższą obserwację i badanie wartości gatunków i odmian, najbardziej nadających się do szerszej hodowli w różnych dzielnicach naszego kraju. We Francji, gdzie hodowla winnego krzewu trwa od wieków, każda miejscowość posiada uprzywilejowane odmiany i nie przejdzie do hodowli innych odmian. Zależnie od gleby i klimatu odmiany, pochodzące z pewnych terenów, dają wino, mające swoisty smak, aromat i swoją ustaloną markę, znaną na rynkach światowych, wyróżniającą te wina od innych win, pochodzących nawet z tej samej odmiany winorośli, lecz rosnącej na innej glebie lub w innej pod względem klimatycznym miejscowości. O takiej doskonałości w dostosowaniu odmian do warunków klimatu i gleby, jaką zdobyli Francuzi przez długie wieki swojej hodowli, nie możemy przecenić, ale nie wolno nam pominąć uprzednich doświadczeń i bezkrytycznie poddać się ślepemu naśladownictwu wzorów zagranicznych.



Ryc. 38. Korzeń winnego krzewu porażony przez filokserę.

Wyłącznie zastosowana u nas do przemysłowej hodowli winorośl europejska ma bardzo wysokie wymagania co do klimatu i potrzebuje w naszym bardzo zmiennym klimacie dużego nakładu pracy i środków pieniężnych do zwalczania licznych napastujących ją pasożytów a w niepomyślne mokre lata daje owoc kwaśny, podrzędnej jakości, mało nadający się do spożycia a nawet do wyrobu wina. Nawet za granicą w wielu miejscowościach, gdzie ciepły klimat i nieznaczne opady deszczowe sprzyjają hodowli winnego krzewu, hodowla europejskiego gatunku została zarzucona z powodu dużych kosztów zwalczania pasożytów i w następstwie tego małej rentowności przedsiębiorstwa. Najcieńszą plagą winnic jest rzekomy mączniak (*Peronospora*), przeniesiony 60 lat temu z Ameryki do Europy. Winnice w tak silnym stopniu są napastowane przez ten pasożyt, że w zwykłe lata muszą być kilka razy, a w mokre nawet kilkanaście razy opryskiwane siarczanem miedzi, aby ocalić plon od zupełnego zniszczenia przez ten grzybek. W wielu razach te uciążliwe zabiegi nie są w stanie zapobiec klęsce. Oprócz mączniaka europejska winorośl podlega innym bardzo licznyim pasożytom jak filoksera właściwy mączniak (*Oidium*), czarna zgorzel i wiele innych. Niezależnie od tego zjawiają się coraz nowe pasożyty, jak np. ostatnio niebezpieczna choroba rdzenia. Na najbardziej sprzyjających do hodowli winnego krzewu terenach Polski, tj. na Podolu i Pokuciu widzi się liczne winnice prawie zupełnie zniszczone przez mączniak. Oczywiście są to winnice, gdzie zupełnie, albo w stopniu niedostatecznym, były stosowane zabiegi przeciwko temu pasożyтови. Nic dziwnego, że te smutne przykłady zniechęcają nawet bardzo przedsiębiorczych ludzi do zakładania winnic.

Zbyt uciążliwa i kosztowna hodowla europejskiego gatunku winnego krzewu nie rokuje tej hodowli zbyt jasnej przyszłości, a jednak nad hodowlą winorośli nie możemy przejść do porządku dziennego. Przede wszystkim należałoby poddać rewizji panujące u nas mniemanie, że tylko europejska winorośl może posiadać w Polsce prawo obywatelstwa.



Istnieje gatunek winorośli, posiadający co do klimatu daleko mniejsze wymagania niż gatunek europejski. Odnacza się on zupełną lub prawie zupełną odpornością na choroby pasożytnicze i przy doborze odpowiednich odmian posiada owoc, nieustępujący co do jakości europejskiej jagodzie. Mam tu na myśli krzyżówki albo hybrydy francusko-amerykańskie.

Tworzenie tego nowego gatunku winorośli 60 lat temu zapoczątkowali Francuzi, kiedy z Ameryki do Europy przemieszone zostały dwa niszczycielskie pasożyty filoksera (ryc. 38) i rzekomy mączniak (ryc. 39). Nie znano wtedy jeszcze środków zwalczania tych pasożytów, toteż w przeciągu kilku lat zniszczyły one doszczętnie  $\frac{3}{4}$  winnic w Europie Zachodniej. Zaczęto krzyżować odporne na te pasożyty amerykańskie gatunki winorośli z gatunkiem europejskim. Pierwsze otrzymane z tego krzyżowania rośliny wprawdzie były odporne na pasożyty, ale były dalekie od doskonałości, gdyż posiadały aż  $\frac{3}{4}$  krwi amerykańskich gatunków i wskutek tego miały niemiły zapach amerykańskiej jagody. Od tych pierwszych prób upłynęło 60 lat ciągłej i usilnej pracy nad doskonaleniem krzyżówek. Przez ten okres czasu krzyżówki przechodziły różne etapy. Były okresy zachwyty, rozczarowań, zakazy przez rządy państw sadzenia krzyżówek, wreszcie w hodowli krzyżówek nastąpił taki chaos, że zarówno jagoda z krzyżówek jak i produkowane z niej wino nie mogły znaleźć konsumentów. Przez ten 60 letni okres czasu Francuzi stworzyli więcej niż 15 tysięcy odmian i wszystkie te odmiany zarówno złe jak i dobre zamieszczali w swoich cennikach bez podania ich typowych cech. Nabywca nigdy nie wiedział, co od hodowcy kupuje. Dopiero w ostatnich 10 latach przystąpiono do uregulowania tych niezdrowych stosunków. Kiedy zaczęło wzrastać coraz większe do krzyżówek zniechęcenie, zrozumiano nareszcie, że nie ilość lecz jakość odmian może poprawić nadszarp-



Ryc. 39. Liść i jagoda winorośli porażone przez rzekomy mączniak.

niętą opinię o krzyżówkach i radykalnie wzięto się do uregulowania tej sprawy przez usunięcie z hodowli i cenników odmian wadliwych, pozostawienie do dalszej hodowli i zalecanie do kupna odmian, posiadających rzeczywistą wartość.

Ostatnio otrzymane przez Francuzów krzyżówki, jak również wybrane z dawnej kolekcji posiadają następujące cechy: dużą urodzajność, zupełną lub prawie zupełną odporność na pasożyty grzybkowe i na filokserę, wysoką jakość owocu, nie posiadającego zupełnie posmaku amerykańskiej jagody, ładny duży owoc, dużą odporność na mrozy i wreszcie małe wymagania na gatunek gleby. Te nowe krzyżówki posiadają zaledwie  $\frac{1}{4}$  krwi amerykańskich gatunków i dojrze-

wają w różnych porach i w różnych warunkach klimatycznych.

Pomimo łatwej hodowli nie uciążliwej od hodowli innych krzewów owocowych naszego klimatu i pomimo innych licznych cech dodatnich ten gatunek winorośli nie znalazł u nas takiego uznania, na jakie zasługuje. Przyczyną tego jest oparta na wartości dawnych krzyżówek nieprzychylna o nich opinia zagraniczna i zaczerpnięta z zagranicznych źródeł opinia naszych pomologów, którzy nie chcieli czy nie zdołali zapoznać się z ostatnimi wynikami pracy francuskich enologów. Istnieje jeszcze inna przyczyna, dla której kraje winnicze starają się obniżyć wartość krzyżówek. Europejskie kraje winnicze, które rozwinęły hodowlę winnego krzewu na wysoką miarę dużego zapotrzebowania na wino rynków światowych, wobec obecnej złej koniunktury gospodarczej na świecie, nie mogą spieniężyć całej produkcji swojego wina. Obawa wprowadzenia hodowli krzyżówek w krajach, wysuniętych bardziej na północ i nie produkujących dotąd wina, nie godzi się z interesami krajów winniczych, które eksportują do krajów północnych

znaczoną część swojej produkcji i walkę z krzyżówkami uznali za środek obrony swoich interesów. W miarę doskonalenia się krzyżówek, wzrosła w krajach winniczych coraz większa zaciętość w ich zwalczaniu. We Francji pomimo nadprodukcji wina pomimo sprzyjającego do hodowli europejskiej winorośli klimatu nawet w południowych winniczych departamentach powstają nowe plantacje krzyżówek i wydawane jest tam pismo periodyczne, specjalnie poświęcone krzyżówkom.

Wyowiedziane wyżej uwagi o krzyżówkach nie są zaczerpnięte ze źródeł książkowych, lecz przytoczone są z własnej obserwacji i własnego doświadczenia. Hodowlę i selekcję krzyżówek prowadzę w Jabłonnice k/Warszawy na otwartej 2-wu hektarowej równinie od lat 15. Przez cały ten okres czasu nie stosowałem żadnych zabiegów przeciw pasożytom jak np. opryskiwania siarczanem miedzi lub opylanie siarką winnych krzewów, pomimo tego moje krzyżówki nie podlegają żadnym chorobom pasożytniczym i wydają w obfitości doskonały owoc, który zawsze znajduje nabywców.

Tadeusz Klainer

## Odmładzanie czereśni

W 10 nr H. O. R. p. dr S. Ziobrowski w artykule „O odmładzaniu drzew owocowych a w szczególności czereśni“ wspomina o szwajcarskiej metodzie odmładzania czereśni w czasie od drugiej połowy sierpnia do końca października. Podobny sposób zastosowałem swego czasu u siebie. Chcąc przeszczepić dzikie czereśnie mające powyżej 10 lat przyciąłem je krótko, w sierpniu aż do jesieni i szczepiłem na wiosnę. Próbowałem również przeszczepienia, ale przycinając czereśnie w lutym i w marcu. Wyniki były takie, że na czereśniach przyciętych w lecie i jesieni szczepienia doskonale się przyjęły za to na ciętych ku wiosnie przyjęły się źle. Cięte latem nie gumowały, cięte ku wiosnie gumowały bardzo silnie. Cięte w lecie doskonale

rosną i owocują, gdy cięte w lutym rosną źle, nie owocują i giną. Gleba i warunki klimatyczne są jednakowe, zły więc rozwój przypisać należy jedynie sposobowi cięcia.

Wnioskiem z tego mojego doświadczenia jest to, że można czereśnie ciąć tak do przeszczepiania jak i odmładzać je tylko w czasie lata i jesieni. Ponieważ znoszą jak to u mnie się stało bardzo krótkie przycięcie do przeszczepienia, to tym bardziej zniosą dłuższe przycięcie przy odmłodzeniu.

Polecam więc tym właścicielom ogrodów, którzy mają u siebie drzewa czereśni dzikich aby przeszczepili je, a trud doskonale się opłaci, byle tylko pamiętać o tym, że ciąć należy w sierpniu lub później do jesieni a szczepić na wiosnę.



# WARZYWNICTWO

Helena Nieciówna, Poznań

## Wybór miejsca pod inspekty i ich rozmieszczenie

(c. d.)

Teren, przeznaczony pod inspekty, powinien być zasłonięty co najmniej od północy, a wskazanym jest by był również zasłonięty od wschodu i zachodu. Osłony stanowić mogą: budynki, mury, zwarte parkany lub żywoploty z drzew iglastych. Wystarczającą osłoną od północy jest osłona, sięgająca do 2 mtr.; od wschodu i zachodu do 1.50 m wysokości. Dla uniknięcia cieniowania należy odsunąć pierwszy rząd skrzyń o 1 do 2 m od osłon. Gleba na terenie, na którym zamierzamy założyć inspekty, nie powinna być podmokła, gdyż to uniemożliwia założenie skrzyń zagłębionych, a i napowierzchniowe, wskutek podmakanie nawozu szybciej tracą ciepło. Tam gdzie zachodzi tego potrzeba teren pod inspekty powinien być odwodniony.

W bliskim sąsiedztwie inspektów trzeba urządzić studnię.

Rozplanowanie terenu jest zależne od jego figury i ilości inspektów, jakie zamierzamy na nim rozmieścić.

Jeżeli posiadamy wielką ilość skrzyń, tworzymy osobne kwatery dla skrzyń jednostronnych i osobne dla belgijek. Poszczególne kwatery, obejmujące w sumie od 200—400 okien, rozgraniczamy drogami, które służą do przewożenia i składowania nawozu, ziemi itp., do składania mat, okien, wietrzników, cieniówek do ustawiania beczek lub basenów na wodę i gnojówkę. Toteż drogi powinny być odpowiednio szerokie. Obowiązującą zasadą przy rozplanowaniu terenu, jest bezwzględna oszczędność miejsca — dobrze osłoniętych terenów nie mamy zwykle w ogrodzie zbyt wiele — jednak przy pełnym uwzględnieniu potrzebnej, przy racjonalnej gospodarce, swobody ruchu.

Skrzynie jednostronne ustawiamy zawsze bokami dłuższymi w kierunku wschód-zachód, a ścianą wyższą od strony północnej. Przy takim ustawieniu skrzyń, ze względu na nierówność ich boków —

(od północy 35 cm, od południa 28 cm) okna, położone na nich, otrzymują lekkie nachylenie ku południowi, czyli na wystawę południową. Rośliny, uprawiane w inspektach, korzystają przy takim ustawieniu skrzyni z najlepszych warunków świetlnych, dlatego też nadają się skrzynie jednostronne na najwcześniejsze uprawy.

Jeżeli ustawiamy skrzynie jednostronne kilku rzędami, zestawiamy w jednym, nieprzerwanym rzędzie nie więcej skrzyń niż na 20 do 30 okien. Między rzędami dajemy przejścia 40 centymetrowej szerokości. Zestawienie zbyt długich rzędów skrzyń jest nieekonomiczne, utrudnia bowiem robotę i powoduje znaczną stratę czasu przy znoszeniu okien, mat oraz przy obchodzeniu skrzyń w czasie podlewania, wietrzenia i cieniowania.

Skrzynie dwustronne — belgijki — ustawiamy bokami dłuższymi w kierunku północ-południe, przez co okna uzyskują nachylenie z jednej strony ku wschodowi, z drugiej ku zachodowi. Nie są to wystawy tak dobre jak ta, z której korzystają skrzynie jednostronne, ustawiając jednak skrzynie te w kierunku wschód-zachód, uzyskalibyśmy wprawdzie z jednej strony wystawę najlepszą, południową, z drugiej natomiast, nie nadającą się w ogóle pod uprawy przyspieszone, wystawę północną.

Belgijki wykorzystujemy z tego względu pod uprawy trochę późniejsze, gdy, w miarę zbliżającej się wiosny, warunki świetlne są coraz lepsze.

Podobnie jak skrzynie jednostronne, ustawiamy belgijki w rzędy nie dłuższe niż na 20—30 okien. Przejście między rzędami pozostawiamy natomiast trochę szersze, a mianowicie 50 do 60 cm-owe. Otoczona szerszymi drogami kwatery belgijek nie powinna obejmować więcej niż 300—400 okien.

Tuż przy kwaterze inspektów powinny

się znajdować: pryzmy z ziemią kompostową, wolne place dla gromadzenia, ewentualnie zagrzewania mierzwy, szopa do przechowania okien, mat, wietrzników, ciemników, doniczek, skrzynek, misek oraz wszelkich narzędzi, potrzebnych przy prowadzeniu inspektów.

## ZAKŁADANIE INSPEKTÓW

Zakładanie inspektów obejmuje prace przygotowawcze oraz właściwe zakładanie skrzyń.

Do prac przygotowawczych, poza rozplanowaniem terenu, przeprowadzeniem dróg, rozmieszczeniem basenów, zabezpieczeniem sobie odpowiednich ilości nawozu, liści i ziemi inspektowej, wyremontowaniem skrzyń i okien, przygotowaniem mat, wietrzników, ciemników itp., należą:

- a) Zabezpieczenie terenu, na którym zamierzamy założyć skrzynie napowierzchniowe, przed zbyt głębokim zamarznięciem, w którym to celu przykrywamy w jesieni cały teren, po lekkim przemarznięciu ziemi, słomą, liśćmi, nawozem słomiastym, łętami itp.;
- b) Zabezpieczenie stałych skrzyń napowierzchniowych i zagłębionych przed zbytnim zamarznięciem przez przykrycie ziemi wewnątrz skrzyni po lekkim jej przemarznięciu, w sposób podany powyżej.

Pora zakładania inspektów zależna jest od tego, jak zamierzamy je zagospodarować i wykorzystać. Najwcześniejsze inspekty ciepłe — skrzynie — jednostronne napowierzchniowe i zagłębione — zakładać możemy już z końcem stycznia (rzadko stosowane). Z początkiem marca, lub pod koniec lutego zaczynamy zakładać belgijki, a od połowy marca możemy rozpocząć zagospodarowanie inspektów zimnych.

Właściwe zakładanie inspektów ciepłych obejmuje:

- a) przygotowanie podkładu nawozowego i obkładów;
- b) nasypianie, przegrzanie i zagrabienie ziemi.

Układanie podkładu nawozowego dla

napowierzchniowych skrzyń jednostronnych przenośnych.

Z miejsca, na którym ma stanąć skrzynia, zgarniamy przykrycie, którym zabezpieczyliśmy je przed zamarznięciem. Następnie mierzymy czworobok 80 cm szerzsy i 80 cm dłuższy niż szerokość i długość skrzyni, względnie rzędu skrzyń, który zamierzamy założyć. Na czworobok ten nakładamy dobrze przegrzany nawóz, roztrzásając go równomiernie i uklepując każdą warstwę widłami. Podkładu nawozowego nie należy deptać, dlatego układamy go odcinkami. Pracę należy wykonywać szybko, by nawóz zbytnio nie ostygł.

Wysokość podkładu nawozowego zależy od pory zakładania inspektu. Najwcześniejsze tj. styczniowe skrzynie zakładamy na warstwie 50—60 cm (w niektórych okolicach Polski, np. na Wileńszczyźnie nawet do 80 cm), w lutym dajemy około 40 cm, w marcu 30—20 cm, a w kwietniu wystarczyć może nawet 10—15 cm-owa warstwa ciepłego nawozu, z wyjątkiem tych wypadków, gdy zakładamy inspekt pod rośliny, wymagające bardzo dużo ciepła np. melony.

Ustawienie skrzyń. Po ułożeniu nawozu do odpowiedniej wysokości przystępujemy do ustawienia skrzyni na samym środku podkładu nawozowego. Ponieważ wymiary podkładu były większe od wymiaru skrzyni, wystaje on ze wszystkich stron o 40 cm poza zasięg skrzyni. Przy ustawianiu skrzyni powinniśmy się posługiwać libellą (wasserwaga), by poziom górnych kątów boków dłuższych był zupełnie poziomy.

Wypełnianie skrzyni nawozem i robienie obkładów. Po ustawieniu skrzyni napełniamy ją po sam wierzch nawozem, po czym zmiatamy z brzegu skrzyń i poprzeczek resztki mierzwy i nakrywamy skrzynie oknami. Z kolei przystępujemy do zrobienia obkładów. W tym celu podwyższamy 40 cm-owe pasy podkładu nawozowego, wychodzące poza skrzynię, do wysokości górnych jej kątów ciepłym nawozem, który od razu mocno udeptujemy. Obkłady te zabezpieczają inspekt przed utratą ciepła.

Po wykończeniu okładów na okna narzucamy maty i tak przygotowaną



skrzynię pozostawiamy na przeciąg paru dni dla ponownego zagrzenia się nawozu, który częściowo ostygł przy przerwaniu.

Przy zakładaniu następnego rzędu skrzyń postępujemy tak samo, jak przy pierwszym rzędzie, z tą jedynie różnicą, że szerokość podkładu będzie teraz o 40 cm mniejszą gdyż rząd drugi korzystać będzie, od strony przylegającej do rzędu pierwszego, z tego samego obkładu. Dalsze rzędy zakładamy tak jak rząd drugi.

Robienie podkładu nawozowego przy zakładaniu ciepłych skrzyń stałych zagłębionych jednostronnych, Belgijek oraz inspektów zimnych. Skrzynie zagłębione założone są nad rowem i przytwierdzone do ziemi, nie mogą wobec tego otrzymać podkładu z nawozu. Przystępując do zakładania tych skrzyń, usuwamy przykrycie, którym zabezpieczony był jej spód przed zamrażaniem, a następnie napełniamy skrzynię po górny jej kant gorącym nawozem, postępując identycznie tak samo, jak przy zakładaniu skrzyń jednostronnych. Po napełnieniu nawozem, skrzynię przykrywamy oknami, robimy obkłady i narzucamy maty. Inspekty ziemne nie otrzymują obkładów z nawozu, które zastąpione są wałami z ziemi.

Zastosowanie gorącego nawozu przy zakładaniu zimnych skrzyń inspektowych. Zimne napowierzchniowe skrzynie inspektowe otrzymują tylko obkład z nawozu ciepłego. Poza układaniem nawozu, dalsze prace, związane z zakładaniem inspektów, są identyczne przy skrzyniach przenośnych i zagłębionych (z wyjątkiem skrzyń zimnych) i dlatego będą je omawiała wspólnie dla wszystkich tych rodzajów inspektów.

Udeptywanie nawozu. Zależnie od stopnia ostudzenia nawozu przy napełnianiu nim skrzyń inspektowych, oraz od panujących warunków atmosferycznych, po paru lub kilku dniach nawóz powinien się ponownie zagrzać. Zagrzenie się nawozu poznajemy po tym, że szyby są zapoccone, a po uniesieniu okien wydobywa się spod nich para. Nie zwlekając też zdejmujemy maty i okna i przystępujemy do udeptywania nawozu. Deptać należy równomiernie, raz koło razu, butami bez obcasów, aż nawóz opadnie do dolnego kantu skrzyni. O ile przy udepty-

waniu natrafimy na nierówności w podkładzie nawozowym, wyrównujemy je przez dodanie w tych miejscach świeżej mierzwy, którą zaraz udeptyujemy.

Deptanie ma na celu zmniejszenie dostępu powietrza, do głębszych warstw podkładu, a tym samym zahamowanie zbyt gwałtownego grzania się nawozu. Nawóz nieudeptany może się zagrzać do 70° C i wyżej.

Może się zdarzyć, że nawóz ułożony w skrzyni przez dłuższy okres czasu — przed udeptaniem — nie chce się zagrzać. Powodem niegrzania się nawozu, może być:

- a) nadmierna wilgotność nawozu, którą usuwamy przez zagrzebanie każdego okna po parę silnie rozgrzanych kamieni, lub paru kawałków niegaszonego wapna;
- b) za mała wilgotność nawozu, wtedy pod każde okno wlewamy wiadro wrządku;
- c) zbyt silne ubicie nawozu, który należy zluźnić;
- d) częściowe spalanie się nawozu jeszcze przed założeniem inspektu (na kupie); takiego nawozu nie należy używać do zakładania skrzyń, musi też być zupełnie lub częściowo zmieniony.

Napełnianie inspektu ziemią. Po udeptaniu nawozu przystępujemy do napełniania inspektów ziemią inspektową, przed tym jednak dajemy jeszcze na udeptany nawóz warstwę izolacyjną liści. Ilość ziemi, jaką dajemy pod każde okno zależy od tego, czy zakładamy inspekt pod siew, czy pod sadzenie. W wypadku pierwszym warstwa ziemi może być cieńsza, jednak nie mniej niż 15 cm, w wypadku drugim nieco grubsza, nie więcej jednak niż 20 — 25 cm. Po nasypianiu ziemię wyrównujemy na płasko, nie nadając jej nachylenia jakie ma okno inspektowe. Od powierzchni ziemi do górnego kantu południowej (niższej) ściany inspektu powinno być 8 — 10 cm wolnej przestrzeni. Znaczniejsze obniżanie powierzchni ziemi w inspekcji jest błędem, następuje bowiem cieniowanie powierzchni uprawnej przez boki skrzyni i to tym większe, im poziom ziemi jest niższy. W miarę podrastania warzyw w inspekcji rozkładający się stopniowo nawóz powoli

opada, a z nim razem i ziemia, przez co przybywa coraz więcej miejsca dla wyrastania roślin wzwyż.

Po nasypianiu ziemi inspekty przykrywamy ponownie oknami i matami na przeciąg jednego lub dwóch dni aby się ziemia zagrzała. Gdy to nastąpi przekopujemy ziemię bez naruszenia jednak podkładu nawozowego i wyrównujemy grabiami jej powierzchnię. Następnie koł-

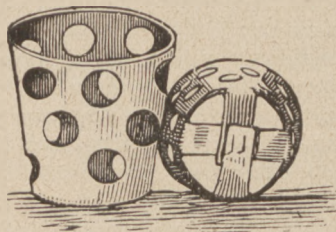
kiem utłaczamy ziemię wzdłuż wszystkich boków skrzyni, a do powstałego w ten sposób wąskiego rowka ściągamy grabkami wszystkie większe grudki i bryłki, po czym zagrabiamy ostatecznie całą skrzynię, jedno okno po drugim, znacznikiem znaczymy linie pod sadzenie lub rowki pod siew, do których to czynności przystępujemy niezwłocznie. Inspekt jest założony.

(c. d. n.).

Edward Nehring, Warszawa

## Uprawa melonów w inspektach

W naszych warunkach klimatycznych produkcja melonów opiera się głównie na uprawie inspektowej, która jest najmniej zawodna a tym samym opłacalna, aczkolwiek stosunkowo droga. Jeżeli jednak damy dojrziałe melony (w znaczeniu sprze-



Ryc. 40. Doniczki do rozsady melonów.

dażnym) na targ nie później, niż w końcu czerwca lub w początku lipca, a więc przed pojawieniem się w sprzedaży pierwszych gruszek, dochód może być nawet znaczny.

**Przygotowanie rozsady:** Melony do zbioru najwcześniejszego siejemy w styczniu w inspekcje gorącym — w rowki, przeprowadzone przez środek każdego okna inspektowego i trzymamy je ciepło aż wzejdą. Pielęgnowujemy je dalej tak, by nie było im za duszno i rosły możliwie przy ziemi.

Trzymamy je ciepło, jednak nadmiar pary wodnej osuszamy przez wietrzenie inspektu, zwracając baczną uwagę, żeby roślinek nie zmrozić, na co melony są bardzo czułe.

Gdy tylko roślinka tak podrośnie, że

liście rozłożą się zupełnie, przesadzamy je do doniczek. Ponieważ korzenie melonów rozrastają się płasko-poziamo w dwóch przeciwnych kierunkach, zwykle przeto doniczki tamują ich rozwój, a wiadomo, że korzenie melonów nie mają w zasadzie własności układania się dookoła ścian doniczek, jak inne rośliny. W doniczkach zwykłych melony chorują i często nawet w czasie wysadzania ich nie mają już wartości, gdyż wkrótce giną.

Najlepsze doniczki do wyhodowania rozsady melonów, są tekturowe, o przewidywanym dnie a w ścianach otwory, ryc. 40 co pozwala rozwijającym się korzeniom rozpościerać się dowolnie na wszystkie strony, gdy doniczki zagłębimy po brzegi w ziemi.

Podczas wysadzania na stałe miejsce, przy zachowaniu wymaganych ostrożności, zasadnicza bryła będzie się trzymała korzeni, co pozwoli szybko i łatwo przesa-



Ryc. 41. Pierwsze cięcie melonów.



dzonej roślinie zakorzenić się, a doniczka w ziemi rozmięknie całkowicie i rozpadnie się, nie przeszkadzając korzeniom w należyтым rozwoju. Siewki sadzimy więc w opisane wyżej doniczki w ziemię kompostową z dodatkiem inspektowej i piasku.

Roślinki zagłębiajmy po same liścienie w ziemi i wstawiamy doniczki do inspektu, wpuszczając je w ziemię po same wręby. Temperaturę pod oknami utrzymujemy ok. 20 st. C. i postępujemy, jak przy pielęgnowaniu siewek po skielkowaniu.

*Sadzenie melonów:* Po 5 — 6 tygodniach, czasami nieco później, gdy roślinki rozwiną cztery liście przesadzamy je do inspektu umiarkowanego bezpośrednio — na miejsca, gdzie już mają rosnać do chwili wydania owoców.

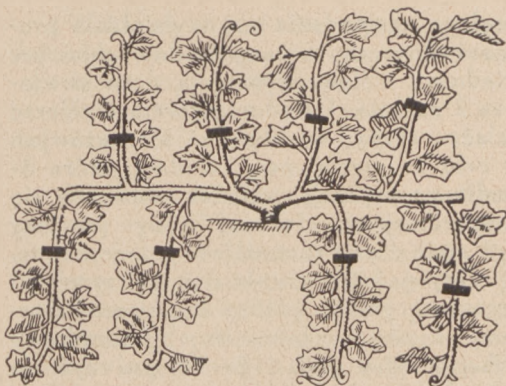
Melony rosną normalnie, gdy mamy im w inspekcje pożywną ziemię, jednak niezbyt zasobną w składniki azotowe, co pobudziłoby roślinki do nadmiernego wzrostu i zahamowało tworzenie się wiązków owocowych. Niektórzy, żeby wzmocnić pożywność ziemi w inspekcje robią dołek, wypełniają go dobrze przetrawionym gnojem spod inspektów, przysypują kilkucentymetrową warstwą ziemi i dopiero w to miejsce wysadzają małe roślinki wydobyte z doniczek lub sadzą wraz z doniczkami, jeśli były z tektury.

Lepiej jednak jest, gdy jesteśmy niepewni co do ilości składników azotowych w stosownym gnoju — nie dawać go, a warstwą ziemi w inspekcje utrzymać ok. 25 cm grubości, żeby korzenie melonów przedwcześnie nie dostały się do gnoju, służącego do ogrzewania inspektu.

Co do ilości melonów pod jedno okno, to można przyjąć, że wytrawny ogrodnik powinien sadzić po 3 rośliny pod dwa okna, nowicjusz zaś — po dwie pod



Ryc. 42. Drugie cięcie melonów.



Ryc. 43. Trzecie cięcie melonów.

jedno okno. Wolne miejsca nim melony rozwiną się, obsadzamy sałatą.

*Pielęgnowanie melonów:* Natychmiast po wysadzeniu melonów przystępujemy do cięcia roślinek, usuwając ostrym nożem dwa górne liście, pozostawiając również dwa (ryc. 41), a utworzoną ranę posypujemy miałem węgla drzewnego. Cięcie powinno wypaść nieco powyżej nasady drugiego liścia, aby nie zniszczyć znajdujących się tam oczek.

W dalszym ciągu prowadzimy melony według pewnego porządku biorąc za podstawę dwa główne sznury.

W tym celu pozwalamy, żeby pozostawione dwa pędy (z 2 liści) rozwinęły się, aż uzyskają 5 lub więcej liści. Wtedy nad 4 liściem, licząc od nasady, usuwamy resztę pędu. (2 cięcie).

Z tych czterech liści — wyrosną nowe boczne pędy, które skracamy nad trzecim lub czwartym liściem (3 cięcie).

W ten sposób otrzymamy podstawowy rozrost rośliny, która na tych bocznych pędach wydaje owoce.

Podczas dalszego pielęgnowania melonów w pierwszym rzędzie trzeba pamiętać o wietrzeniu inspektu w dniu odwilży. Ponieważ melony wymagają do swego należytego rozwoju dużo wody, więc o podlewaniu roślin nie należy zapominać, jednak baczyć trzeba przy tej czynności, żeby woda nie padała na liście, a na ziemię między nimi. Przy cięciu zwłaszcza gdy melony już owocują, należy wiedzieć, że owoce, rozwijające się w cieniu np. pod liściem, nie znoszą

nagłego wystawienia ich na działanie promieni słonecznych bezpośrednio choć, jak wiadomo, melony wymagają dużo powietrza i światła. Przed wieczorem wycierać należy szyby w oknach inspektowych w celu usunięcia pary wodnej, która osiadła na szybach wskutek obniżenia się temperatury na dworze. Szyby powinny być stale czyste tj. możliwie przezroczyste.

Gdy nadejdą ciepłe dni i przymrozki przestaną grozić, rośliny stopniowo hartujemy i okna zdejmujemy: początkowo tylko między godz. 12—14, po czym na cały dzień, później również na noc. Jednak w dniu słoty i chłodu okna nakładamy. Ważne jest żeby okna były zdjęte podczas kwitnienia melonów.

U odmian wczesnych pozostawia się 2—4 owoców na „krzaku“, u odmian późniejszych 6—8.

Przy usuwaniu zbytecznych owoców pamiętać trzeba że najładniejsze i największe rosną możliwie blisko głównego sznura.

W celu uniknięcia zgniwania owoców melonów i uszkodzenia przez różne szkodniki, zwłaszcza drutowce i ślimaki, powinno się pod każdy owoc podłożyć taflę szklaną lub cegłę.

Dojrzały owoc poznajemy bądź to po opukiwaniu go, gdy wydaje jasny wdzięczny odgłos, lub gdy ogonek łatwo odchodzi od owocu, nie dopuszczając jednak, żeby sam odpadł.

Inż. Mieczysław Chudzikiewicz, Błędów k Warszawy

## Rabarbar — pędzenie w budynkach pod szkłem i w gruncie

W ogrodniczych gospodarstwach podmiejskich o charakterze mieszanym sadowniczo-warzywnym, który to typ jest bardzo pospolity pod Warszawą, a coraz częściej zaczyna być stosowanym i w innych częściach Polski, bardzo poważną rolę odgrywa produkcja wczesnych warzyw tj. w czasie poprzedzającym zbiory gruntowe.

Bardzo pospolitym zestawieniem w tego rodzaju gospodarstwach, jest połączenie odmian owoców nie znoszących długich transportów (jagody, czereśnie, wiśnie, śliwy, jabłka i gruszki letnie, jesienne i wczesno zimowe) z rabarbarem, która to kombinacja zwłaszcza w pierwszych latach młodego sadu może być uważaną za doskonałą.

Przy tego rodzaju gospodarstwie jest doskonale rozłożony czas pracy, gdyż zbiory następują po sobie kolejno. Począwszy od połowy kwietnia: rabarbar, jagody, czereśnie, wiśnie, renklody i śliwy, jabłka i gruszki i trwa do połowy października. Potem mniej więcej do połowy grudnia, a właściwie do Bożego Narodzenia, zasadnicza praca ogranicza się do troski o przechowanie i zbyt owocu i następuje przerwa.

Chodzi właśnie o tę przerwę trwającą

3—4 miesięcy, o wykorzystanie jej, o wykorzystanie wolnych już w tym czasie zwykle piwnic i przechowalni, w celach przynoszących zysk gospodarstwu.

Pędzenie nowalii jest powszechne wśród ogrodników podmiejskich, lecz stosunkowo mało rozpowszechnioną nowalią jest rabarbar. A przecież jest to warzywo, dla którego warto popracować, gdyż trud i koszt włożone zwraca z dobrym nadatkiem.

Rozróżniamy trzy sposoby pędzenia rabarbaru.

*W budynkach:* piwnice, szklarnie, przechowalnie itp., *w inspektach i w gruncie.*

Jeżeli mamy pędzić w któryś z dwu pierwszych sposobów, należy zdecydować się na to już jesienią, aby przygotować karpy.

Karpy przeznaczone do pędzenia w budynkach lub inspektach wykopujemy późną jesienią, jak najmniej uszkadzając i pozostawiamy na miejscu pozwalając im przemarznąć. Do pędzenia przeznaczamy karpy silne, kilkuletnie z bądź to kasowanej plantacji starej, bądź też z miejsc np. w młodych sadach gdzie zaczynają już zbyt silnie rywalizować z drzewkami. Karpy po pędzeniu nie wracają do gruntu,



lecz pocięte i odkwaszone przy pomocy wapna nadają się doskonale na kompost.

Rabarbar w czasie pędzenia nie korzysta z pokarmów w glebie, wytwarzając liście jedynie, a w każdym razie w dużej mierze z zapasów zebranych w karpie, dlatego też jest bardzo ważnym, aby karpie były silne. Do szybkiego wzrostu, a tym samym delikatnego smaku i opłacalności wymaga dwu czynników: temperatury około 15° C i wilgoci.

Zakładanie plantacji polega na ścisłym ułożeniu przemrożonych karp obok siebie (7—9 sztuk 1 m<sup>2</sup>). W celu utrzymania wilgoci, luki między karpami wypełniamy ziemią, niby izolacją dając również warstwę 4—6 cm grubą pod spód i na wierzch. Jako tego rodzaju izolatora używamy w budynkach ziemi inspektowej jako bogatej w materię organiczną, a więc chłonną wodę i doskonale przechowującą wilgoć, w inspektach zaś bogatych w wilgoć z pary nawozu, piasek.

Tak ułożone karpie podlewamy ciepłą (około 30° C) wodą w celu pobudzenia do szybkiego rozmrażnięcia i wzrostu. Dalsza pielęgnacja polega na zapewnieniu odpowiedniej wilgoci i ciepła.

Ogrzewanie w inspektach odbywa się przy pomocy ciepła wytwarzanego przy fermentacji nawozu, cieniowanie lub wietrzenie. W szklarniach przez ogrzewanie przy pomocy systemu cieplnego danej szklarni. Jedynie w piwnicach trzeba budować prymitywne piece ceglane połączone z kominem długim kanałem z cegieł stanowiącym źródło ciepła.

Mieczysław Chudzikiewicz

## Przypomnienie robót w ogrodzie warzywnym na luty

Zamawiać nasiona. Kompletować i przygotowywać narzędzia potrzebne wiosną.

W inspekty wysiewać: buraki ćwikłowe, karotę, pietruszkę, rzodkiewkę, sałatę, selery, szpinak.

Kiełkować ziemniaki.

Zakładać ostatnie uprawy rabarbaru i szparagów pędzonych.

Wskazaniem jest utrzymywać pędzony rabarbar bez dostępu światła, co zapewni mu ładną czerwoną barwę.

Zbiór następuje po miesiącu i trwa miesiąc. Zbiór z jednej karpie waha się 3—5 kg.

Ponieważ rabarbar gruntowy pokazuje się na rynku już w połowie kwietnia, przeto najpóźniej należy zakładać plantację w lutym, nie wcześniej jednak jak w końcu grudnia, aby zbiór nie wypadł w czasie, gdy na rynku jest jeszcze sporo jablek kompotowych. A więc najodpowiedniejszą porą zakładania plantacji jest styczeń — luty.

Pędzenie rabarbaru w gruncie ma tę przewagę, że karpie nie ulegają zniszczeniu, lecz zbiór odbywa się później.

I tu są dwa sposoby.

Pierwszy to przykrycie zagonu rabarbaru specjalnie gęsto posadzonego skrzyniami i oknami, oraz przez dostarczenie mu ciepła przez grube obkłady. Drugi stosowany pod Krakowem przez nakrycie karpie beczkami dnem do góry, skrzyniami z cukru, papierosów lub tp. i okrycie obronikiem.

W obu wypadkach dla szybkiego rozmrażnięcia i pobudzenia rabarbaru do wzrostu podlewamy go ciepłą wodą, a następnie przykrywamy do czasu pokazania się pąków liściowych nawozem.

Pędzenie rabarbaru w grudniu przyspiesza zbiór dość znacznie, lecz stosować go można dopiero w marcu, gdy minie już obawa zbyt silnych mrozów.

Ogólne. Przerabiać i wywozić komposty. Wysiewać nawozy pomocnicze. Przeglądać i przewietrzać zapasy warzyw. Naprawiać budynki i ogrodzenia.

Zioła lek. Kontrolować i sprzedawać zapasy ziół. Zamawiać nasiona.

---

*Od Redakcji! Celem uniknięcia pomyłek w wysyłce pisma naszego, prosimy Szanownych Prenumeratorów o dokładne i wyraźne podawanie adresów.*

---

# KWIACIARSTWO i DRZEWOZNAWSTWO

Inż. Jan Łebkowski, Warszawa

## Ficus elaslica — Kauczuk pokojowy



Ryc. 44. Sadzonka wetknięta do butelki z wodą i sadzonka przy paliku

Bardzo lubiana pokojowa roślina z wielkimi, skórzastymi, błyszczącymi, zielonymi liśćmi. Dobrze wyprowadzone egzemplarze są dosyć ładne i powinny uzupełniać kolekcję miłośnika kwiatów pokojowych. Fikusy niechętnie rozgałęziają się zatem na wiosnę, przed rozpoczęciem wzrostu, kiedy rośliny doszły do wysokości 60 lub 100 cm należy przycinać im wierzchołki. W wyniku przycięcia powstanie kilka bocznych gałązek, które wytworzą luźną koronę i chociaż dolne liście pożółkną i opadną, to jednak roślina będzie lepiej wyglądała niż prosty nagi pień z pęczkiem liści na wierzchołku. Fikusy rozmnażamy jedynie za pomocą sadzonek wierzchołkowych, mających 3 — 4 liście.

W rodzaju sadzonek można też użyć części łodygi z jednym liściem, takie sadzonki wysadzamy bezpośrednio w małe doniczki dając ziemię inspektową z dużą domieszką piasku i trzymać je ciepło, umiarkowanie wilgotno w miejscu zacienionym.

Sadzonki wierzchołkowe łatwiej zako-

rzeniają się w wodzie a zatem nie umieszczamy je ani w piasku, ani w ziemi lecz w butelkach wypełnionych wodą.

Po czterech tygodniach pokazują się pierwsze korzonki i gdy one wyrosną do 4 — 5 cm długości, to rośliny wysadzamy do małych doniczek w ziemię lekką-liściową, po roku jednak należy dać ziemię darniową z gnojówką, żeby młode rośliny silnie rosły. Doskonały również jest zabieg zwijania liści w trąbkę i powiązania ich dokoła palika drewnianego, jak to widzimy na rycinie. — Palik ułatwia wdrażanie sadzonki do piasku, a zarazem nadaje jej pewne usztywnienie. Zwijanie liści ma na celu zmniejszenie powierzchni parowania w okresie kiedy sadzonka nie posiada korzeni własnych.

Jest jeszcze godny zalecenia sposób mnożenia sadzonkami powietrznymi patrz



Ryc. 45. Doniczka zawieszona przy sadzonce powietrznej.



ryc.45— W ten sposób możemy skracać długi pień, obnażony z liści i przywracać roślinie piękniejszą postać tj. ulistnienia od samego dołu. Po określeniu długości wierzchołka rośliny, na pniu robimy dwa, po przeciwnej stronie leżące, księżycowe nacięcia i korę z tych nacięć wyjmujemy; w miejscu tym zawieszamy na pół przeciętą doniczkę, wypełnioną mieszaniną ziemi inspektowej, liściowej, mchu zielonego i piasku.

Po roku wystąpią w tym miejscu korzenie przybyszowe i z chwilą kiedy staną się zdolne do wyżywienia młodej rośliny, bez pomocy korzeni macierzystych, odcinamy doniczkę wraz z wierzchołkiem i otrzymujemy młodą bardzo ozdobną do dalszej hodowli roślinę. W miarę jak roślina rozrasta się zwiększamy nieco doniczkę lecz zasadniczo należy unikać wielkich naczyń, gdyż rośliny tracą wiele na wyglądzie estetycznym i słabiej rozwijają części nadziemne. Zabiegi mnożenia sadzonkowego mogą być dokonywane na wiosnę w okresie od stycznia do marca włącznie. W miejscach przycięcia lub okaleczenia występuje obficie mleczny sok, którego wypływ należy zatamować przez posypanie rany mialkim węglem drzewnym.

W zimie fikusy najlepiej przetrzymy-

wać w pokoju chłodnym (12 st. C.), żeby nie rosły. W ciepłych mieszkaniach rośliny rosną i liście mają zwieszane ku dołowi, co nadaje im wygląd chorobliwy.



Ryc. 47. *Ficus Alastica*: a) kwiat męski; b) kwiat żeński; c) utwór workowaty z kwiatami wewnątrz. Kwiatki silnie powiększone.

W lecie najlepiej jest trzymać fikusy, w miejscach słonecznych w ogrodzie lub na balkonie. Racjonalnie hodowane fikusy od wiosny do jesieni rozwijają co 10 dni po jednym listku, nie tracąc starych liści. Jeżeli zauważymy, że młode liście rozwijają się słabo i drobniej, a stare zwisają ku dołowi i szybko żółkną to jaskrawo dowodzi, że roślinom brakuje pokarmów i powietrza, lub temperatura w pokoju jest za wysoka i powietrze zbyt suche. Przesadzamy fikusy corocznie w ziemię darniową z dużą domieszką gnojowej i czystego piasku. W lecie, w czasie silnego wzrostu, rośliny trzeba często zraszać czystą wodą i codwa tygodnie a podlewać rozcieńczonym krowieńcem lub krwią bydlęcą. W zimie fikusy koniecznie trzeba trzymać czysto, dokładnie zmywając kurz z wierzchu liści, a na spodniej stronie niszczyć osiedlające się pasożyty.

W celu uchronienia roślin swoich od pasożytów należy w czasie kupna dokładnie je zbadać czy nie są chore i nie posiadają na sobie owadów, a zwłaszcza tripsa lub czerwonego pajęczka. Fikus ten pochodzi z Indii Wschodnich, gdzie wyrasta w potężne do 40 metr. wysokie drzewa, a pień pokrywa się korzeniami powietrznymi. Na wyspach Jawa i Sumatra są zakładane plantacje tego drzewa w celu produkowania z soku jego kauczuku



Ryc. 46. *Ficus Carica*: a) utwór workowaty, z kwiatami wewnątrz; b) kwiat żeński; c) kwiat męski silnie powiększony.

Kwiaty w sensie dekoracyjnym u Fikusa *Elastica* nie istnieją, a chcąc je poznać, to przyjrzymy się jak wygląda owoc figi jadalnej (*Ficus Carica*), która należy do tejże rodziny. Jeżeli podłużnie przetniemy owoc figi, zauważymy, że nie jest on owocem lecz bocznym utworem łodygi kształtu gruszki w którym kryją się w wielkiej ilości kwiatki męskie i żeńskie, a zatem jest to workowaty twór dna kwiatowego od którego ku wewnątrz sterczą kwiatki męskie i żeńskie. Górny otwór do utworu gruszowatego jest bardzo wąski i zamykany łuskowatymi listeczkami. Kwiatki bardzo małe i zbudowane prosto-męskie składają się z kilku łuseczek w których znajdują się pręciki, zaś żeńskie również z paru łuseczek z wystają-

cym pojedynczym słupkiem. Kwiaty męskie rozstawione wśród żeńskich bez jakiegokolwiek porządku i ładu. Dla orientacji załączamy kwiaty *F. Carica* i *F. Elastica* silnie powiększone ryc. 46 i 46.

Bardziej wytrwały, ale nie tak piękny jest *Ficus australis*, który ma liście wiele mniejsze prawie okrągłe i od spodu pokryte rudawym kutnerem.

Do przezimowania australijskiego fikusa wystarczy temperatura 6—8 st. C. Jeszcze drobniejsze liście ma *Ficus orientalis*, bo dochodzą do wielkości liści jablońi. *Ficus scandens* i *F. Stipulata* są roślinami również pokojowymi ale ich cienkie łodygi o własnych siłach pionowo utrzymać się nie mogą, dlatego muszą być hodowane w naczyniach wiszących.

Henryk St. Mazur, Tarnów

## Aloe variegata — Aloes pstro-paskowany

Dzięki rzędowo, dachówkowato ułożonych i na zielonym tle białych poprzecznie pręgowanych i biało obrzeżonych mięsistych liści, jest jednym z najbardziej oryginalnych aloesów.

Starsze egzemplarze kwitną latem niezłożonymi gronami czerwonych cylindrycznie rurkowanych kwiatów. Roślina wymaga suchszego powietrza i dużo światła. W pokojach doskonale się trzyma. Podczas pory zimowej ostrożnie i rzadziej podlewać, aby między liście nie dostała się woda, gdyż u nasady łatwo rośliny gniją.

*Główne wskazania uprawy* — małe doniczki, dobry dren ze skorupki i kwarcowego piasku, tyczy to wszystkich mniej więcej gatunków aloesów i rodzin gruboszowatych i kaktusowatych.

Najlepszą ziemią będzie: część nawozonej ziemi darniowej  $\frac{1}{10}$  część tynku z wapna i gliny,  $\frac{1}{4}$  liściówki i piasku.

Dodaje się także do ziemi drobno potłuczonych skorupki i węgla drzewnego dla przewiewności ziemi i odkwaszenia.

Na lato mogą być wystawione na niezbyt silną operację słoneczną i zadołowane do połowy doniczek w lekką piaszczystą ziemię. Rozmnażają się łatwo z odrostków na początku sierpnia, lub przy przesadzaniu, w miesiącu kwietniu, Sadzonkuje się wprost do 6—7-mio cm średnicy doniczek w lżejszą ziemię. Aloesy rozmnażają się także łatwo stosunkowo z nasion, które wiele gatunków i u nas wydają. Najczęściej trafia się w uprawie pokojowej aloes drzewiasty (*Aloë Arborea*) którego mięsiste liście względnie sok z nich wyciśnięty z mlekiem i miodem podany jest podobno skutecznym w schorzeniach dróg oddechowych i chorobach płucnych.

Rycina na okładce obrazuje — Aloë variegata.

Inż. Jan Łebkowski

## Freesia refracta albo — Trytonka odwrócona biała

Trytonka należy do rodziny Iridaceae, ma małą bulwkę, wąskie listeczki i wyrasta do wysokości 15—25 cm. Kwiatki

są drobne, białe, silnie pachnące, jednostronnie ustawione na cienkich, ślimakowato wygiętych strzałkach kwiatowych.



Ponieważ trytonki są skłonne do obfitego kwitnienia w zimie, a przy tym kwiatki mają bardzo trwałe i o silnym zapachu, przypominającym fiołki, więc Niemcy, Francuzi i Anglicy wyzyskują ich cenne zalety i pędzą je na szeroką skalę jako rośliny doniczkowe i na kwiaty cięte.

W Polsce ta roślina jest jeszcze względnie mało rozpowszechniona a jednak należałoby na nią zwrócić uwagę, gdyż produkcja jej jest nie kosztowna i nie kłopotliwa, a kwiaty cięte dają zapewnione korzyści. Sztuka hodowania tej rośliny polega na tym, że nie należy ją pędzić jak inne rośliny w wysokiej temperaturze, bo wtedy silnie rośnie i nie wydaje kwiatów, natomiast wymaga pełnego oświetlenia. Zwykle trytonki produkowane są z bulwek sprowadzanych z zagranicy, lecz również dobrze można je utrzymywać przez wysiew nasion.

Żeby mieć kwitnące rośliny w styczniu i lutym, to trzeba zasiewy dokonywać w kwietniu i maju w odstępach 2-tygodniowych, aby okres kwitnienia trwał dłużej.

Do zasiewu bierzemy skrzynki drewniane dobrze zdrenowane skorupkami i wypełnione ziemią składającą się z 1 cz. darniowej, 1 cz. liściowej i  $\frac{1}{2}$  cz. rzecznej piasku. Zasiew pokrywamy cienką warstwą piasku, opryskujemy wodą z pulweryzatora i skrzynki ustawiamy pod szkło do inspektu.

W czasie silnej operacji słonecznej zasiewy trzeba lekko przycieniować. Skoro roślinki wytworzą dwa pierwsze listeczki, to należy je rozpikować do doniczek numer czwarty po 5—8 sztuk w taką samą ziemią lecz z dodatkiem ziemi gnojowej tj. 1 część darniowej, 1 cz. gnojowej, 1 cz. liściowej, i  $\frac{1}{2}$  cz. piasku rzecznej. Doniczki ponownie ustawiamy w inspekcje, pokrywamy oknami, lekko cieniujemy i umiarkowanie podlewamy. Kiedy rośliny zakorzenią się, to trzeba je coraz częściej przewietrzać i wreszcie okna zupełnie zdjąć. W lipcu i sierpniu wskazane jest zasilanie co 10 dni rozcieńczonym krowieńcem lub kłoką i po każdorazowym podlaniu gnojówką — ziemię pomiędzy roślinami poruszyć patyczkiem.

Jesienią przetrzymujemy rośliny w skrzyniach, aż temperatura spadnie do



Ryc. 48. *Freesia refracta*.

5—6 st. C. Kiedy wystąpią pierwsze pączki, to wstawiamy rośliny do chłodnych szklarni o temperaturze nie wyższej niż 8—10 st. C i wtedy kwitnienie przyspiesza się, jednak byłoby błędem podnosić ciepło, gdyż mogłoby to wywołać silny rozwój liści i całkowite zahamowanie kwitnienia.

Mniej więcej w 8 miesięcy od chwili zasiewu zakwitają pierwsze trytonki i okres kwitnienia trwa około 2-tygodni. Jedna doniczka kwitnących trytonek wypełnia silnym zapachem dużą izbę. Po przekwitnieniu stopniowo ograniczamy podlewanie wodą do chwili zupełnego zasuszenia, po czym bulwki wyjmujemy i przechowujemy na półkach w miejscach suchych i przewiewnych. Trytonki wytwarzają w czasie hodowli nowe serie bulwek, które można użyć do pędzenia w roku następnym bez wszelkiego przygotowania.

Bulwki wysadzamy począwszy od lipca, co 2 tygodnie, do doniczek numer czwarty lub piąty po 6 lub 8 sztuk na 2—3 cm głęboko w ziemię wyżej wymienioną. Doniczki wraz z bulwkami ustawiane są do skrzyń, bądź też na przekopane zagony i otaczane opieką do jesieni. Jesienią wstawiać je do chłodnych budynków

i poddać pędzeniu w temperaturze 8—10 st. C.

Przy sadzeniu bulw do doniczek jest konieczny warunek posegregowania ich według wielkości i siły, żeby później w doniczkach znajdowały się rośliny równe, w jednej porze kwitnące. Doniczki muszą być dobrze zdrenowane i w czasie wzrostu roślin trzeba je podlewać ciekły-

mi gnojówkami i poruszać ziemię patyczkiem, żeby nie była zaskorupiona.

W ostatnich latach na skutek krzyżowania *Freesia refracta* z *Fr. Thunbergiana*, *Fr. Ragionerii* i *Fr. Lorenzii* otrzymano nowe wspaniałe mieszańce o przepięknych odcieniach kwiatów w kolorach żółtym, lila, różowym i karmazynowym.

Zygmunt Makowski, Bydgoszcz

## Cięcie roślin ozdobnych w zimie

Dla uporządkowania wzrostu roślin, nadania im formy usunięcia suszu oraz zeszłorocznych kwiatostanów skuteczniamy zimowe cięcie roślin ozdobnych. Tutaj należy się liczyć z ogólnym pokrojem rośliny, właściwym dla niej. Trzeba go o ile możności utrzymać, by roślina nie zatraciła swego charakteru. Na pokrój danej rośliny wpływa przede wszystkim sposób jej rozgałęzienia się. Rozgałęzienia bywają *monopodialne* i *sympodialne*. Przy rozgałęzieniu monopodialnym główny pęd rośnie przez całe życie rośliny bądź silniej od rozgałęzień bocznych, dając pokrój piramidalny, bądź równosilnie, bądź słabiej od rozgałęzień bocznych. W ostatnim wypadku mamy do czynienia z pokrojem rozłożystym, np. u dębu. Przy

rozgałęzieniu sympodialnym oś główna w młodym wieku rośliny przestaje rosnać, a nieco poniżej jej wierzchołka wyrasta i przerasta ją gałąź lub gałęzie boczne dwie, trzy lub więcej. Jeżeli tylko jedna gałąź przerasta główny przewodnik, to czeka ją podobny los, co główny przewodnik, wówczas mamy do czynienia z przerostem *monokazjalnym*, np. u lipy, brzozy; jeśli dwie gałęzie przerastają poprzednią oś drzewa, to występuje przerost *dikazjalny*, np. u lilaka, jeżeli trzy gałęzie, to *trikazjalny*, np. u oleandra; jeżeli wiele — to *pleiokazjalny*, np. u alstomii. Rośliny kwitnące z zimowych pączków nie podlegają zimowemu cięciu, np. lilaki i forsycje.

Inż. Jan Łebkowski

## Przypomnienie robót w ogrodzie, szklarni i pokoju na miesiąc luty.

*W ogrodzie ozdobnym:* W lutym trzeba przejrzeć wszystkie drzewa i krzewy, w celu wycięcia martwych gałęzi, usunięcia gałęzi źle umieszczonych lub krzyżujących się, oraz rozpocząć karczowanie starych drzew spróchniałych. O ile większe mrozy nie przeszkadzają, ciąć drzewa i krzewy, za wyjątkiem bżów, tawułów i forsycji. Po silnych opadach śniegowych otrząsać iglaki. Reperować ogrodzenia, mostki, altanki i ławki. Zmieniać stare etykiety. Przygotować pale i paliki oraz wiązadła do drzew. Przejrzeć okrycia roślin i w razie potrzeby uzupełnić je lub

poprawić. Oczyszczać stawy i rowy, a szlam kompostować lub rozwozić po starych trawnikach.

*W szklarniach:* W mnożarce przy temperaturze 18—20 st. C. sadzonkować rośliny kwiatnikowe i wysiewać do misek glinianych begonie, muzy, palmy, lewkonie szklarniowe, głoksinie i gwoździki „Chabaud”. Główną czynnością jest pikowanie roślinek otrzymanych z siewu styczniowego, a zwłaszcza begonii drobnokwiatowej. Zakorzenione sadzonki pelargonii, penstemonów i ageratum wysadzać do małych doniczek. Wysadzać bulwy



dalii do większych doniczek w celu utrzymania sadzonek. Pędzić lilie, amarylisy i inne rośliny cebulkowe oraz bzy, azalie, róże i konwalie. Przesadzać palmy, paprocie i obrazkowate. W dni słoneczne rośliny zraszać i obficie szklarnie przewietrzać, gdyż rozpoczyna się wegetacja. Rozpocząć szczywienie róż piennych i krzaczastych. Oczyszczać i przesadzać rośliny wodne, znajdujące się w basenach szklarniowych. W szklarniach chłodnych utrzymać temperaturę + 6 st. C i oczyszczać

rośliny z żółknących i pleśniejących liści.

*Rośliny w pokoju:* W mieszkaniach na oknach rośliny wyczuwają zbliżenie się wiosny; liczba roślin kwitnących zwiększa się. Jest to czas niebezpieczny dla roślin przetrzymywanych w chłodnych pokojach; silnie wygrzewające w południe słońce może powodować wyciąganie się roślin, jeżeli lokal nie jest wietrzony. W drugiej połowie miesiąca można przesadzać palmy i paprocie, lecz podlewać je należy bardzo ostrożnie.

## OCHRONA ROŚLIN

Cezariusz Wyrzykowski, Krasnystaw

### Zabezpieczenie korzeni drzew od wymarznienia

Niejednokrotnie przekonano się, że nadziemne części drzewa (łodygi, pień, gałęzie, pączki) są bardziej wytrzymałe na mrozy, aniżeli podziemne organa roślin (korzenie). Najłatwiej podlegają one wymarznieniu, jeżeli jest zima mroźna i uboga w opady śnieżne. Najpewniej są zabezpieczone drzewa, rosnące w lasach, parkach lub większych skupiskach drzew, u których corocznie w jesieni opadające liście okrywają ziemię, tworząc najcieplejszą przykrywy ziemi. Pod liśćmi ziemia nie tak szybko i głęboko przemarza; nadto utrzymuje więcej wilgoci. Niestety w naszych sadach korzenie drzew są narażone na większe klęski mrozowe, gdyż z braku naturalnej okrywy (liści) łatwo mogą być uszkodzone przez mrozy. Przykładem tego była w 1937 r. mroźna i uboga w śniegi zima. O tej to porze w sadach i szkółkach wymarzło dziesiątki tysięcy drzew owocowych. Korzenie drzew owocowych wymarzają wtedy, gdy temperatura gleby wynosi poniżej 13—14° C., a temperatura powietrza 26—35° C., mrozu. W praktyce sprawdzono, że najłatwiej ulegają wymarznieniu korzenie drzew, rosnące w zbyt przewiewnej, mało żyznej, zwłaszcza ubogiej w potas, wapno i w wilgoć glebie. Z korzeni jabłoni przeważnie uska-

dzane są odmiany bujno rosnące (*Reneta Kulona*, *Piękne z Booskopp*, *Reneta Baumana*, *Reneta Landsberska*, *Kalwila biała zimowa*, *Pepina Londyńska*, *Ontario*), poza tym korzenie grusz, zwłaszcza: *Diuszesa wczesna*, *Diuszesa Wiliamsa*, *Bonkreta Wiliamsa*, *Dobra Ludwika*, *Faworytka*. Większy lub mniejszy stopień wymarznienia korzeni, w dużej mierze jest uzależniony od podkładki, na której zostało uszlachetnione drzewo. A więc jabłonie, zaoczkowane na słodce, najwięcej marzną, mniej na rajce. Najbardziej wytrzymałe są na mrozy korzenie dzikich jabłoni i grusz. Bardzo też są czułe korzenie grusz uszlachetnionych na pigwie. W znacznym stopniu są wrażliwe korzenie śliw, moreli, brzoskwiń, zaoczkowanych na *Prunus Myrabolana*, a odporniejsze na *Prunus divaricata* (ałyca). Pokażne też szkody, szczególnie w bezśnieżne i mroźne zimy, wyrządza mróz korzeniom czereśni, wiśni, hodowanych na *Prunus avium* (dzika czereśnia). Spostrzegliśmy, że szlachetne odmiany tych drzew, hodowane na *Prunus Mahaleb* (antypka) a nawet, rosnących na ubogich i piaszczystych glebach, nie podatne są na mrozy, jeżeli zaoczkowane są na antypce. Delikatne są również korzenie orzechów włoskich, zwa-

szcza wielkoowocowych (Mnichy) a z odporniejszych będą — Jacki, najwięcej rozposzczone w Sandomierskim.

Poznawszy ogólnie powody przemarzania korzeni drzew, z długoletniego doświadczenia podamy praktyczne w zastosowaniu rady, nie dopuszczające do wymarzenia korzeni a tym samym wyginiecia drzew. Są one następujące:

1) Okrywanie ziemi, przeważnie od obwodu korony drzewa na szerokość  $1\frac{1}{2}$  m używając do tego słomisty koński lub owczy nawóz rozestany na grubość 3—5 cm. Na  $1\text{ m}^2$  wyjdzie około 4—5 kg obornika.

2) U drzewek młodych w wieku 5—7 lat, okrywamy ziemię od pnia do obwodu korony. Można tu wykorzystać liście, szczególnie dębowe lub grabowe, grzeją one najlepiej. Ścielimy je na grubość 3—4 cm. Żeby wiatr je nie zdmuchnął, układamy je łętami lub gałązkami iglastymi, lub trzebieżą (cienkie gałązki drzew liściastych). Korzenie drzew owocowych uszlachetnionych na karłowych podkładkach, najlepiej okrywać liśćmi.

3) Nie posiadając do okrycia ziemi nawozów i liści, chroniących korzenie od wymarzenia z powodzeniem można zastąpić słomą albo gałązkami z jałowca, lub świerków. Materiały te użyć do osłony ziemi w szkółkach, zwłaszcza pod delikatniejsze odmiany jabłoni. (*Piękne z Booskopp, Reneta Landsberska, Reneta Kulona, Królowa Renet*). Pamiętać też o gruszach, zaoczkowanych na pigwie, oraz morelach i brzoskwiinach.

Z jednego kwintala (100 kg) obornika końskiego, można okryć ziemię na przestrzeni  $25\text{ m}^2$  i na grubość 2— $2\frac{1}{2}$  cm.

Ponadto taką ilością słomy obłożymy glebę o powierzchni  $125\text{ m}^2$ . Ścielimy ją na grubość 2— $2\frac{1}{2}$  cm. Niezłe też będą niezamoczone plewy żytnie, wyjdzie ich na 1 ar ( $100\text{ m}^2$ ) 60 kg. Wykorzystać też można suche liście, których dajemy 200—250 kg., w stosunku jednego ara. Okrywamy te bezwzględnie się opłacają — gdyż kalkulują się tanio. Zabezpieczają one na 1 arze 400 drzewek od możliwego ich wymarzenia.

Kazimierz Brodziak, Łódź

## Mechaniczna walka ze szkodnikami w zimie

Jednym z najczęściej popełnianych błędów przez właścicieli sadów jest niedocenie mechanicznej walki ze szkodnikami w okresie zimowym.

Okres późnej jesieni i pierwsze miesiące zimowe nie są okresem, w którym by można tłumaczyć się nawałem pracy. Są one raczej „wakacjami” rolnika i ogrodnika. Toteż trudnym do zrozumienia jest fakt niedocenia tego okresu przez większość praktyków jako najlepszej pory do walki z wieloma szkodnikami sadów.

Najkorzystniejszy okres dla mechanicznej walki ze szkodnikami sadów rozpoczyna się w listopadzie i trwa przez cały okres zimowego snu drzew.

Wyczekiwanie wiosny i odkładanie z dnia na dzień rozpoczęcia mechanicznej walki ze szkodnikami jest błędem przyczyniającym się do dużych strat materialnych w sadach.



Ryc. 49. Gniazda zimujących gąsieniczek niestrępa głogowca.

Szkodniki uszkadzające wiosną liście drzew owocowych zimują teraz gromadnie w postaci bądź to jajeczek, bądź też gąsieniczek spowitych w oprzędę.



Przystępując do walki ze szkodnikami w okresie zimowym mamy ułatwioną pracę, gdyż w jednym skupieniu zimuje od kilkudziesięciu do kilkuset jaj czy gąsienic szkodników.

Ale co najważniejsze niszcząc szkodniki zimą zapobiegamy całkowicie szkodom przez nie wyrządzanym wiosną i latem.

Walka ze szkodnikami na wiosnę jest mniej rentowna, gdyż gąsienice zdążyły już wyrządzić pewne szkody nim je zdołamy zniszczyć, dotyczy to zarówno walki mechanicznej jak i chemicznej za pomocą opryskiwań.

Stosowane przeciwko szkodnikom gryzącym środki chemiczne nie są kontaktowymi, a trawiennymi (zieleń paryska, arsenian ołowiu).

Gąsienice więc dopiero wtedy mogą być zabite jeżeli zjedzą liść opryskany trucizną.

Wynika z tego, że walka wiosenna jest nie tylko kosztowniejsza, ale i mniej skuteczna, gdyż nie może całkowicie ochronić sad od szkód wyrządzanych przez gąsienice.

Do szkodników, które zimują w postaci gąsienic należą: kuprówka rudnica i niestrzęp głogowiec. Obydwa te szkodniki lęgą się latem (lipiec, sierpień) i rozpoczynają żer, nie zjadają jednak liści całkowicie jak podczas żeru wiosennego, a uszkadzając tylko tkanki miększe liści.



Ryc. 50. Przędka pierścienica (*Malacosoma neustria*) Od lewej strony przędka, w środku gąsienica, od prawej jaja na gałązce.

Pod koniec września lub w październiku, gąsienice kryją się do przygotowanych już poprzednio gniazd, utworzonych z liści i spowitych w pajęczynę. Gniazda te znajdują się na końcach pędów i służą gąsienicom jako miejsce zimowego schronienia.

Ponieważ gąsienice rozpoczynają żer wczesną wiosną, więc właściciel sadu nie czekając, aż szkodniki rozejdą się powinien teraz rozpocząć zbieranie oprzędów i palenie ich.

Na wysokich drzewach, gdzie trudno pracę zbierania oprzędów wykonać ręcznie, można posługiwać się „robacznikami” tzn. sekatorami umieszczonymi na tyczce.

Poza kuprówką i niestrzępem-pospolitymi szkodnikami sadów są brudnica nieparka i przędka pierścienica.

Szkodniki te zimują w postaci jajek. Motyl przędki znosi jajka w drugiej połowie lata na cienkich gałązkach drzew owocowych, skupienia jaj przędki mają kształt pierścionków.

Zwalczanie przędki pierścienicy polega

RADYKALNIE ZWALCZA ZIMUJĄCE SZKODNIKI:

## KARBOLINEUM SADOWNICZE KLAWE

PODWÓJNIE STEŻONE

DOSKONAŁY LEP SADOWNICZY KLAWE nie wysycha, nie ścieka, wydajny i oszczędny

MAŚ OGRODNICZA KLAWE do szczepienia i oczkowania.

SMOŁA SADOWNICZA KLAWE do smarowania ran, wypróchnień itp.

Literaturę bezpłatnie wysyła:

T-wo Przem. Chem. — Farm. d. Magister KLAWE, S. A., Warszawa, ul. Ka-

rolkowa 22/24 Dział Rolny.



na obcinaniu gałęzi z pierścionkami jaj i paleniu ich.

Jajka prządki są trudne do zauważenia zwłaszcza na drzewach starszych i dlatego obcinanie pierścionków powinno być wykonywane dokładnie.

Wykonując czynności obcinania i palenia pierścionków w pierwszej połowie zimy mamy możliwość kilkakrotnego sprawdzenia dokładności pracy i poprawienia przeoczeń.

Na koniec pamiętać należy o zakładaniu gniazd dla ptaków owadożernych, które zamieszkawszy w zawieszonych przez nas domkach poprawią niedokładności naszej pracy zjadając masę szkodników.

Gąsienice omawianych szkodników w poczyniły w ostatnich latach ogromne szkody w sadach, objadając w niektórych okolicach setki sadów z liści.

Jasnym jest, że drzewa objedzone w zeszłym roku przez gąsienice nie mogły zmagazynować dostatecznej ilości pokarmów na wytworzenie pączków kwiatowych i w tym roku owocować nie będą.

Wobec łatwości zimowej walki ze szkodnikami, wobec tego, że wiosenna walka, ani pod względem kosztów, ani skuteczności nie może dorównać zimowej nie powinno być sadu gdzieś w okresie zimowym nie przeprowadzono walki z gąsienicami.

Należy pamiętać, że aczkolwiek walka zimowa jest najbardziej skuteczna i rentowna, to jednak gwarancje całkowitego wytepienia gąsienic da tylko wtedy jeżeli będzie *staranną i powszechną*.

Nowy rok musimy rozpocząć pod hasłem: sady w Polsce muszą być wolne od gąsienic.

## PSZCZELNICTWO

Piotr Ciupak, Głogów

### Jak budować ule

(c. d.)

Najlepszym materiałem do budowy uli, poza słomą jest drzewo. Do tego celu używać należy dobrze wysuszonych desek z drzewa miękkiego, przeważnie z drzew iglastych jak jodły, modrzewia, świerka i sosny ale nie smolnej. Materiał z drzew twardych jak dąb, grab, buk, jesion i klon nie nadają się do budowy uli z powodu dużego gatunkowego ciężaru tego drzewa, z drugiej strony, twarde materiały będąc dobrym przewodnikiem ciepła, nie zapewniają go ulowi, zbudowanemu z tego materiału.

Deski przeznaczone na budowę uli, należy przed użyciem dobrze wysuszyć, bo w przeciwnym razie ul będzie się paczył a w jego ścianach powstaną liczne szpary, przez które będą wlaźć mrówki i zakładać swoje gniazda pomiędzy ścianami, albo nawet wewnątrz ula. Ule ze szparami nie nadają się do hodowli pszczół.

### Mieszkanie pszczół.

Pszczoły przystosowują się doskonale do zamieszkania jakiejkolwiek bądź przestroni, w której tylko gniazda dla siebie urządzić mogą. Czują się one tak samo dobrze w dziuplach wypróchniałych drzew starych jak również i w szczelinach skał, w kościelnych wieżach, w poddaszach, pomiędzy powałami a nawet w murach tzw. pustakach i innych podobnych kryjówkach, bez względu na ich wymiar i położenie. Osadzone w ulach, nie starają się mierzyć wnętrza ula na milimetry, ale zabierają się do intensywnej pracy i przystosowują budowę plastrów, do wymiarów podanej im ramki z początkami, lub sztuczną węzą; a więc w ulach wysokich jak w słowiańskich budują plastry długie, a w niskich szerokich leżakach budują plastry nisko szerokie.

Zdolność przystosowania się pszczół



do różnych wymiarów; pszczołarze skwapliwie wykorzystują i budują ule takich kształtów i wymiarów, jakie uznają według swoich zapatrywań za najlepsze, przeto u nas w Polsce jest niezliczona ilość różnorodnych systemów uli. Nie tylko, że mamy u nas dotychczas kłody stojące i leżące, ale mamy również kószki i bezdenki słomiane ze snozami i bez snozów, ule drewniane snozowe, ramkowe o ramkach wiszących i stojących, otwieranych z boku o jednym i o dwóch zatworach, ule otwierane z góry, o nadstawkach z góry i o przystawkach z boku, ale jeszcze każdy z tych typów uli dzieli się na różne typy pod względem wymiarów poszczególnej ramki.

Taka różnorodność w budowie uli utrudnia w Polsce w wielkim stopniu standardową gospodarkę, w tak ważnej gałęzi rolniczej, jaką jest pszczelnictwo i to nie tylko w całej Polsce, ale takie trudności zachodzą nawet w poszczególnych pasiekach, bo do każdej wielkości ramki, musi być dostosowana odpowiednio miodarka, a chcąc zakupić ul pszczoł u pewnego pszczołarza na Wołyniu czy w Wielkopolsce, jesteśmy pewni, że otrzymamy inny system ula, który w Małopolsce jest mało rozpowszechniony albo prawie zupełnie nie znany.

Otóż przedstawmy sobie teraz te wszystkie trudności i zamieszania, oraz balast, jakie powoduje niezmierna różnorodność w budowie uli i ramek.

Natomiast jakżeż łatwą i prostą byłaby ta sama gospodarka w naszych pasiekach, gdybyśmy w całej Polsce mieli jeden, dwa albo najwyżej trzy systemy uli a każdy z tych typów o jednych i tych samych rozmiarach ramek. Niestety, nie ma na to rady, bo nawet w tych trzech systemach uli, każdy ma inne wewnętrzne rozmiary, a tym samym różnorodną wielkość ramek.

Ażeby temu złu zaradzić, powinien każdy rozsądny człowiek dążyć do tego, ażeby zasada jednolitości ramek została wprowadzona w czyn w całej Polsce. U



Ryc. 51. Ul typu słowiańskiego otwieramy z boku, widok od strony oczka.

nas dzieje się przeciwnie, bo zazwyczaj każdy z początkujących pszczołarzy, zaczyna od tworzenia własnych pomysłów uli, lub od udoskonalenia wypróbowanych już typów, ze szkodą dla dobra jednolitości gospodarki pszczelniczej.

Na pytanie jaki ul wybrać przy zakładaniu pasieki?, odpowiedź jest krótka, „taki, który w danej okolicy zajął naczelnie miejsce w tamtejszych pasiekach“, gdyż każdy system ula rozpowszechniony jest w tej dzielnicy, gdzie jego budowniczy, lub wynalazca stale mieszkał i prowadził propagandę za budową takiego systemu ula; i tak: w Małopolsce przoduje ul słowiański a w pasiekach rodzin kolejowych ul amerykański, w Wielkopolsce ul wielkopolski i pomorski, w Królestwie Polskim ul warszawski, na Wołyniu ul amerykański o ramkach nisko szerokich.

Obecnie w całej Polsce w okolicach miododajnych występują ule nadstawkowe, zaś w okolicach ubogich w florę miododajną ule bez nadstawek. Zasadniczo każdy ul powinien być tak, jak harmonia do rozciągania tzn. by w razie potrzeby, można go było poszerzyć, czy to w zwyż przez nadstawkę, czy w bok przez przystawkę, bo w czasie miodnego roku nawet w lichej okolicy pszczoły zaleją nektarem nadstawkę.

Ule nadstawkowe na terenie ziem polskich, są w użyciu w czterech odrębnych



Ryc. 52. Ul otwarty, widać przegrodę oddzielającą magazyn od gniazda. Krzyżyk na dnie wskazuje miejsce wentylatora.

systemach a mianowicie: ul słowiański, warszawski, wielkopolski, amerykański i ul piętrowy Czyński. Każdy z tych zasadniczych typów uli opiszę z osobna podając równocześnie ich zalety i wady.

Ze względu na dość ostry klimat zimowy i wiosenny na terenie całej Polski należy budować ule o podwójnych ścianach a próżnia pomiędzy deskami powinna być wypełniona czystą prostą słomą, jako złym przewodnikiem ciepła. Taka warstwa słomy chroni pszczoły w zimie od ujemnych wpływów mrozu a w lecie od nadmiernego nagrzania się ula.

Ul powinien być zbudowany ciepły, lekki, niedrogi i wygodny do pracy. Najwygodniejszy do pracy, jest ul otwierany z góry.

Ażeby uniknąć niedokładności przy budowie ula, należy zrobić sobie z desek 2 cm grubych, formę wewnętrznej wielkości ula i dopiero na tej formie budować ścianę wewnętrzną, wówczas będziemy mieć każdy zbudowany ul jednakowej wielkości wewnątrz.

Rycina Nr 52 przedstawia ul słowiański bez nadstawki.

Zaczynam od opisu tego systemu ula jedynie dlatego, że jest to ul rodzimy, który powstał z starodawnych uli używanych poprzednio w Polsce i stanowi zasadniczą podstawę do budowy tak ula wielkopolskiego jak i ula Czyński.

Ul słowiański został zbudowany przez śp. Dra Prof. Ciesielskiego a Tow. Pszczelnicze we Lwowie ustaliło jednolitość ramki i nazwała go ulem słowiańskim. Jak widzimy z rysunku jest to rodzaj szafki otwieranej z boku o jednym zatworze. Podstawa wymiaru budowy tego ula jest ramka wysoka razem z beleczkami na 48 cm a szeroka na 22·7 cm.

Wysokość ula wewnątrz ma mieć 64 cm, a szerokość 24 cm, głębokość na 11 ramek razem z zastawką i zatworem 42 cm. Oczko oddalone od powały 25 cm, od plec ula 12·5 cm. Samo oczko ma być 10 cm szerokie a 1 cm wysokie.

W praktyce ule na 11 ramek okazały się za ciasne i na jeden zatwór niewygodne do pracy, wskutek czego obecnie prawie nikt takich uli nie buduje, lecz znacznie głębsze, gdzie się może zmieścić 14 lub 16 ramek zastawka, i dwa zatwory z obu stron. Każdy zatwór wchodzi na 3 1/2 cm w ul, i ta strona która wchodzi do ula jest ocieplona słomą.

Deska na zatwór musi być 3 1/2 cm gruba, 68 cm długa a 28 cm szeroka. Do tej deski przytwierdzamy z każdej strony w oddaleniu 2 cm od brzegu, beleczki 2 cm grube a 2 1/2 cm wysokie, boczne na długość 64 cm, a poprzeczne na 20 cm. Pomiędzy beleczki na całej szerokości zatworu układamy warstwę 2 1/2 cm grubą równą słomy, długiej na 60 cm dość ciasno, a następnie przykrywamy słomę szczelnie deskami na 1 cm grubymi na poprzek zatworu i przytwierdzamy je gwoździami na 5 cm długimi do listewek na zatworze. Deski które przybijamy do zatworu mają być 23·7 cm długie. Zatwór jest najlepszym z jednolitej sosnowej deski, może być nawet smolną.

Deski do wnętrza ula użyć należy na 2·5 cm grube, na boczne ściany 64 cm wysokie, a na poprzeczne ściany 40 cm długie. Przed zbijaniem ula zrobimy sobie najsamprzód prawidłó wielkości wnętrza ula na 16 ramek tj. na 64 cm wy-



sokie, 24 cm szerokie, a na 65 cm głębokie.

Przed ostatecznym składaniem i zbieraniem ścian wewnętrznych poprzednio sklejonych i zrobionych w felc, przytwierdzamy z dołu w oddaleniu od powały na 50 cm na obu ścianach beleczki po 3 cm grube, 58 cm długie na których będą stały ramki, oraz po dwie listewki trójkątnych na 6 mm grube i 58 cm długie w oddaleniu od podłogi jedna na 25 cm a druga na 34 cm.

Listewki muszą być trójkątne, by pszczoły nie przyklejały do nich ustawionych ramek. Następnie przystępujemy do składania wewnętrznych ścian ula. Powałę i podłogę na 40 cm długą, przytwierdzamy na prawidło do bocznych ścian gwoździami na 8 cm długimi w ten sposób, że końce ich wystają po  $5\frac{1}{2}$  cm poza boczne ściany. Na samym środku bocznych ścian wewnętrznych przytwierdzamy zewnątrz gwoździami z każdej strony dwie listwy na  $5\frac{1}{2}$  cm wysokie, 3 cm grube a 65 cm długie, które razem z wystającą podłogą i powałą będą nam służyły do przytwierdzenia ścian zewnętrznych. Należy również o tym pamiętać, że wylot dla pszczoł musi być wycięty w jednej z środkowych ścian w miejscu jak wyżej wspomniano, oraz w ścianie zewnętrznej, do której należy przytwierdzić mostek przedwylotowy.

Ściana zewnętrzna musi być zrobiona w felc i sklejona, a wys kość jej wynosi 84 cm, zaś szerokość 65 cm i tak przytwierdzoną by poniżej podłogi i powyższej powały wystawały deski po  $7\frac{1}{2}$  cm i do tych końców przytwierdzamy drugą powałę i podłogę na 44 cm długą na całą głębokość ula. W ten sposób złożony ul będzie wyglądał jakby dwie skrzynki bez dna i wieka włożona jedna w drugą a pomiędzy nimi po bokach pozostała próżnia na  $5\frac{1}{2}$  cm a na dole i u góry po  $7\frac{1}{2}$  cm.

Całą próżnię pomiędzy ścianami wypełniamy czystą bez trawy prostą słomą. Słomę upychamy dość twardo i wkładamy ją garstkami na przemian kłóskami raz w jedną, a drugi raz w przeciwną stronę. Następnie wystającą słomę obcinamy równo z deskami sierpem lub ostrą kosą i te miejsca zakrywamy odpowiedniej szerokości i długości deskami na  $1\frac{1}{2}$  cm grubymi; zakładamy oba zatwory, zakręcamy po dwie zakrętek z każdej strony, które będą przytrzymywały zatwory w ulu, nakładamy poprzednio zrobiony daszek, cały ul z zewnątrz malujemy olejną farbą na błękit nieba, biało lub czerwono, albo bajcujemy zwyczajną bajcą orzechową rozpuszczalną w wodzie i mamy gotowy ul do użytku.

(C. d. n.)

Ks. Wojciech Kranowski, Bursztyn k. Halicza

## Różne rasy pszczoł

(Dokończenie)

Oto opis włoskiej pszczoły: Trzy pierwsze, brzuszne pierścienie A B C pszczoły roboczej są przejrzyste, a barwa ich złota, względnie słomiana przechodzi w ciemno-żółty kolor. Te pierścienie mają ciemniejszą, szerszą obwódkę, która na kształt prążków przebiega po polu zabarwionym na żółto. Najlepiej to można widzieć, gdy się wyjmie z ula plastr, na którym siedzą pszczoły kupą albo wtedy, gdy pszczoła usiadzie w oknie na szybie. U robotnicy obciążonej miodem pierścienie, rozciągając się, wychodzą jeden spod drugiego i wtedy żółte paski dają

się lepiej obserwować, a dzieje się to zwłaszcza wówczas, gdy zjedzony przez pszczoły miód jest jasnego koloru. Kiedy zaś miodu nie ma w żołądku, to wówczas pierścienie zachodzą jeden w drugi podobnie jak części składowe rozsuwalnej lornety i wtedy wydaje się, że to zupełnie inny owad. To ciekawe zjawisko bardzo niepokoiło tych pszczelarzy, którzy myśleli, że dobre ich pszczoły nagle wyrodziły się. Ponieważ jest to rzeczą bardzo wielkiej wagi, ażeby pszczoły włoskie były czystej rasy, więc w wątpliwych wypadkach można korzystać z rady, którą

daje Root w swym „A B C d' Apiculture”. Pisze on:

„Jeśli nie jesteś pewnym co do czystości rasy swoich pszczół, to weź ich trochę i daj im tyle miodu, ile tylko zjesć mogą; następnie posadź takowe na szkło, a jeśli wówczas pasek C nie będzie wyraźnie występował, to bądź przekonany, że one się wyradzają”. Co więcej, ich łagodne usposobienie i siła, z jaką trzymają się plastrów przy przeglądzie, mogą też uchodzić za niewątpliwe oznaki czystości rasy. Ramkę z pszczołami włoskimi czystej krwi i z czerwciem wieleśmy razy odnosili w rękach do domu i podawaliśmy plastr z rąk do rąk naszym gościom, między którymi były i panie i ani jedna pszczoła nie upadła, ani też nie okazywała wcale chęci do żądlenia.

Trutnie i matki włoskiej rasy nie odznaczają się już taką regularnością ubarwienia: kolor niektórych bywa jasno-żółty, inne znów są prawie tak ciemne jak matki i trutnie zwyczajnej rasy.

Ciekawa rzecz, że od włoskiej matki zapłodnionej przez trutnia zwyczajnej rasy i od matki zwyczajnej zapłodnionej przez trutnia włoskiej rasy nie rodzą się robotnice jednakowego, pośredniego koloru; przeciwnie, niektóre robotnice wylęgłe z komórek zaczerwionych przez tę i tamtą matkę są podobne do czystych włoszek, a inne znów do pszczół czystej, zwyczajnej rasy, a tylko u niektórych można zauważyć skrzyżowanie jednej i drugiej rasy. Berlepsch miał także kilka matek ze skrzyżowania pochodzących, które początkowo rodziły robotnice wyłącznie włoskie, a potem dopiero zaczęły wydawać także robotnice ale wyłącznie swojskiej rasy. Niektóre tego rodzaju matki znoszą  $\frac{3}{4}$  jajek, z których wychodzą włoszki, inne natomiast składają jajka w takim samym stosunku na robotnice zwyczajnej rasy. Mówi on nawet, że miał piękną matkę,

włoszkę, pomarańczowego koloru, która nie wydała ani jednej włoskiej pszczoły ale tylko pszczoły rasy zwyczajnej, które może były tylko nieco jaśniejsze. Jednakże trutnie pochodzące od takiej matki-mieszance prócz tego, że wykazują prawdziwość teorii Dzierżona (169), umożliwiają nadto ochronę i utrzymanie czystej włoskiej rasy w tych wszystkich okolicach, do których przenosi się tę rasę.

Włoszka w różnych okolicach swej ojczyzny wykazuje pewne odcienie co do barwy ale pod innymi względami zachowuje prawie te same charakterystyczne cechy na całym półwyspie. Jak mogła utrzymać się ta rasa w swej czystości, podczas gdy w reszcie Europy rozprzestrzeniły się pszczoły rasy zwyczajnej? Żeby otrzymać odpowiedź na to pytanie, wystarczy popatrzeć tylko na mapę. Włochy ze wszystkich stron są otoczone morzem albo górami dosięgającymi linii wiecznych śniegów i góry te są przeszkodą nie do pokonania dla owadów. Stanie się to jeszcze widoczniejszym, gdy zwrócimy uwagę na to, że pszczoły w kantonie Tesino (włoska Szwajcaria) należą do włoskiej rasy, a to z tej przyczyny, że ten kanton leży na południowym stoku Alp, podczas gdy pszczoły w pogranicznym kantonie Uri (niemiecka Szwajcaria) rozciągającym się po drugiej stronie gór należą już do zwyczajnej rasy. Jest jednak we Włoszech szeroki pas kraju, gdzie żyją mieszańce z pszczół włoskich i zwyczajnych. Są one w południowej stronie prowincji Ligurii, skąd też wzięły swą nazwę. W południowych Alpach liguryjskich jest wąska, dotycząca do Francji przestrzeń, przez którą pszczoły tych dwóch krajów łączą się. Bardzo interesujący co do tego artykuł ogłosił w „Amer. Bee Journal”, maj, 1916 r., dzielny pszczelarz, Oreggia, mieszkający w Ligurii.

Piotr Werner, Krzemieniec

## Przypomnienie robót w pasiece na miesiąc luty

Zasada — „*Ten ul jest dobry przy którym dobry pszczelarz stoi*” — ma obecnie może największe zastosowanie.

Najmniejsze uchybienie w dopilnowaniu pszczół, albo zbagatelizowanie ich sygnałów ostrzegawczych w tym właśnie



okresie jest zazwyczaj przyczyną dużych strat w pogłowie pszczelim, zwłaszcza u tych pszczelarzy którzy w jesieni nie zapatrzyli swoich pszczół w dostateczne i zdrowe zapasy pokarmowe, albo nie pomyśleli o należytej wentylacji i spokojnym przebiegu zimy.

Jeżeli pszczoły huczą, cierpią niewątpliwie na brak wody. W danym wypadku

poddać ją można przez otwór w powale.

Przyczyną zapażenia pszczół jest zazwyczaj zły pokarm zimowy, pragnienie, niepokój, brak świeżego powietrza i zmatczenie pnia. Rezerwowe zamki zabezpieczyć przed myszami i zająć się uporządkowaniem i naprawieniem uli i sprzętu pszczelarskiego.

## DZIAŁ OGÓLNY

### Lekkomyślne eksperymentowanie w szkolnictwie uniwersyteckim

*Lekkomyślne eksperymentowanie w szkolnictwie uniwersyteckim. Werbowanie do studiów drogą przymusu. Walący się autorytet — podtrzymywany haraczem pieniężnym, nałożonym na młodzież.*

Brakuje nam słów na dostatecznie mocne i wyraziste podkreślenie niesłychanej szkodliwości lekkomyślnych eksperymentów stosowanych w uniwersyteckim szkolnictwie zawodowym na Wydziale Rolniczym U. J. w Krakowie i Poznaniu.

W okresie intensywnej przebudowy gospodarczej całego kraju, *gdy poszukuje się ogólnie fachowców do pracy w terenie — uniwersytety zbagatelizowały zasadę fachowości przy obsadzaniu stanowisk profesorów i wykładowców ważnych*

*działów nauk gospodarczych* — nie dbając o to, by młodzież wynosiła ze studiów należyte korzyści. Wydziały Rolnicze okazują może za wiele starań w zapewnieniu ludziom *niefachowym ale protegowanym* dobrze płatnych stanowisk profesorów i wykładowców, a za mało dbają o to, by młodzieży akademickiej stworzyć możliwości starannego i gruntownego wyszkolenia i przygotowania do pracy zawodowej.

Przykład „reorganizacji” przeprowadzonej na Dwuletnim Kursie Ogrodniczym przy Wydziale Rolniczym U. J., jest *zastraszający*. Wydział Rolniczy U. J. po ustąpieniu nestora polskiego ogrodnictwa na emeryturę, powierzył pięknie

### Zimowy Konkurs „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

Zgodnie z zapowiedzią jeszcze raz przypominamy, iż ostateczny termin wpłat za nowych prenumeratorów mija 15 tego br. Opłacenie prenumeraty za nowego Czytelnika po 15 lutym nie upoważnia już do ubiegania się o jedną z cennych nagród wymienionych w spisie załączonym do N-ru 12 i 1 z br.

Przypominamy, iż każdy los wygrywa, a najmniejsza nagroda przedstawiać będzie książkę wartości 2.50 zł., zaś najwyższa opryskiwacz marki Ama-Automat w cenie 140 zł.

Wykorzystajcie zatem Szanowni Czytelnicy tę rzadko nadarżającą się sposobność, która trwa już tylko do 15 lutego br. i jednajcie nowych prenumeratorów. Wynik losowania podamy w następnym numerze „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

Administracja  
„Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

prosperujący kurs Prof. Dr K. Rouppertowi i Dr Zabłockiemu — ludziom *niefachowym, którzy z prawdziwym ogrodnictwem nic wspólnego nie mieli*. Lekko-myślnie i nieudolne rządy tych niefachowców, *szybko doprowadziły kurs do upadku*. W ubiegłym bowiem roku szkolnym zgłosiło się na pierwszy rok zaledwie 16 osób (gdy dawniej było ich przeszło 50) a i z tej garstki *dotrwało do końca roku szkolnego zaledwie 11 osób*, z których na bieżący rok szkolny czyli na drugi rok studiów zgłosiło się tylko osób siedem.

Dla uchronienia więc kursu przed spodziewaną likwidacją, powzięli niefachowi kierownicy myśl przemiany dwuletniego kursu na trzyletni. Nieprzemysłany i niezyciowy program wykładów „zreorganizowanego” kursu zatwierdziło wprawdzie Ministerstwo W. R. i O. P., ale pozostawiło go własnym losom, nieprzyznawszy żadnych na ten cel środków.

Doskonale zorientowana w sytuacji młodzież oceniła wartość reorganizacji kursu w ten sposób, że na trzeci rok zgłosiło się zaledwie kilka osób. Wobec niechybnej klęski grożącej zarówno Kursowi jak też i jego kierownikom, niefachowym, ale za to wielce ambitnym — wzięto się na sposób. Zanim młodzież, która ukończyła dwuletni kurs, przystąpiła do zdawania końcowych egzaminów z reszty przedmiotów, postanowiła Dyrekcja Kursu, wbrew dotychczasowemu długoletniemu zwyczajowi, że tylko te osoby będą dopuszczone do egzaminów, które zapiszą się na trzeci rok Kursu. Ci zaś, którzy nie chcą się zapisać na trzeci rok, uzyskają pozwolenie na zdawanie egzaminów tylko wtedy, gdy złożą oprócz normalnych taks egzaminacyjnych jeszcze opłatę dodatkową (za pół roku studiów) w wysokości 90 zł. Studentom zaś roku drugiego (według starego jeszcze statutu studiujących) przeniesiono część wykładów na rok trzeci tak, że mimo iż zapisali się tylko na dwuletnie studia, *uczyć się muszą lat trzy*.

Stworzono w ten sposób *pułapkę na młodzież*, która ukończyła lub chce ukończyć studia wedle starego programu, dotąd obowiązującego i chce już odejść do pracy zawodowej, nie mając wcale ochoty wpisywać się jeszcze na trzeci

rok studiów. Ponadto rozgłoszono (bezprawnie zresztą), że słuchacze, którzy ukończą trzyletni kurs mają prawo nauczania w liceach ogrodniczych. Szło tu o zachęcenie do zapisania się na kurs większej ilości osób, z grona dawnych słuchaczy.

Drogą więc niezupełnie właściwą, a całkiem bezceremonialną — *przymusza się młodzież do zapisywania się na rok trzeci*. Chodzi tu prawdopodobnie li tylko o wypełnienie opustoszałych sal wykładowych — oraz o złożenie opłat na pensje dla nowych, niefachowych wykładawców.

Znaczy to, że *słuchacze muszą opłacić z własnej (a właściwie rodziców) kieszeni podtrzymanie walącego się autorytetu „zreorganizowanego” uniwersyteckiego kursu i jego kierowników* — a na domiar złego mają za to tę perspektywę, że *niewiele z tego kursu wyniosą pożytku i za strawione na studia trzy lata, żadnych praw nie uzyskają*.

Bo jakże mają przygotować i wykształcić uczniów tacy wykładowcy, którzy się *dopiero sami muszą uczyć* powierzonych im wykładów.

O zastępcy kierownika, wykładowcy sadownictwa dr J. Zabłockim — paleobotaniku zamianowanym przez prof. Roupperta po koleżeńsku „fachowcem” ogrodnictwa już niemało pisaliśmy, różnych niewiarogodnych, ale prawdziwych historii. Dziś dodać musimy, że otrzymał nową „nominację”, naturalnie znowu od prof. Roupperta na fachowca szkółkarstwa i objął wykłady jeszcze i tego przedmiotu na kursie.

O drugim fachowcu dr A. Listowskim możemy powiedzieć tyle, że nie znalazł szczęścia w warzywnictwie w tym nowym dla siebie przedmiocie, który objął po usunięciu fachowca przez prof. Roupperta. Podjąwszy się pracy ponad siły stracił zdrowie i odbywa kurację — a uczniowie cały trymestr nie mieli wykładów.

Reorganizacja i przedłużenie kursu na trzyletni — nastęrczyły jego kierownikom okazję do przyjęcia nowych niefachowych sił, ale za to silnie protegowanych.

I tak: Ważną naukę o *planowaniu ogrodów* powierzono stryjowi dr Zabłockiego (to jest zdaje się jedyna kwalifikacja) p. inż. arch. Heitzmanowi em. radcy U. W.,



który uczył się tego przedmiotu również w domu jak i jego krewniak.

Wykłady o budownictwie szklarniowym i ogrodnictwym powierzono arch. Piwowarczykowi, który też tego przedmiotu nigdzie się nie uczył.

Wykłady z ogrodnictwa szklarniowego i przyspieszalnictwa na III roku oddano... proszę się nie śmiać! — oddano uczennicy, która się właśnie na trzeci rok zapisała. Jest więc na tym samym roku wykładowczynią i słuchaczką, wykładającą koleżankom i sobie. Ciekawi jesteśmy, jak to będzie z egzaminem? czy będzie sama siebie egzaminowała, czy też pytać ją będzie któraś z koleżanek?

Zatem ta wykładowczyni na uniwersyteckim kursie nie ma nawet wykształcenia uniwersyteckiego, bo ma tylko ukończony dwuletni kurs a to jeszcze nie jest uniwersytet!

Ale co tu mówić o braku wykształcenia akademickiego u wykładowców uniwersyteckiego trzyletniego kursu ogrodniczego, kiedy genialny prof. Rouppert i jego zastępca dr Zabłocki zrobili jeszcze coś bardziej kapitalnego!

Poszukali sobie na wykładowcę człowieka, nawet takiego, który nie ma nawet, wykształcenia *średniego*. Jest nim p. A. Gauze, dyr. ogr. m. w Krakowie. Wyszkożenia w urbanistycznym ogrodnictwie, (którego to przedmiotu jest właśnie wykładowcą) — nabył w Troji (Czechy) na jednorocznym niższym kursie pomologicznym i na kursie ogrodniczo-pszczelarskim w Warszawie.

Jakie zaś są jego uzdolnienia prak-

tyczne w tym zakresie — wiedzą dobrze wszyscy miłośnicy plant krakowskich.

Dodać tu jeszcze trzeba, że ćwiczenia praktyczne na I roku prowadzi uczennica roku drugiego, a na II roku prowadzi uczennica z roku trzeciego.

Jasnym jest, że przy tak paradoksalnie dobranym zespole wykładowców ogrodnictwa mogą reżyserowie tej tragicomedii ogrodniczej uchodzić za niezłych! fachowców (!!!) ogrodnictwa!!!

Ale jakie będą wyniki tej „zabawy w ogrodnictwo“ na uniwersytecie? A ile to kosztuje? Jakie olbrzymie sumy idą z kas państwowych na marne i zwodnicze szkolenie tych słuchaczy, którzy dopiero po skończonym kursie będą musieli naprawdę uczyć się ogrodnictwa przez kilka lat.

Najwyższy już czas aby ten bluff pseudonaukowy, hamujący rozwój szkolnictwa ogrodniczego — nareszcie prysnął. Za tego rodzaju praktyki różni organizatorowie kursów filmowych np. szli pod sąd.

*Dziwić się tylko należy, że wśród tylu profesorów Wydziału Rolniczego U. J. nie znalazł się dotąd ani jeden człowiek, który by swoim energicznym i zdecydowanym wystąpieniem położył kres partactwu w nauczaniu ogrodnictwa i zwodzeniu młodzieży tego rodzaju „reorganizacją“ studiów ogrodniczych.*

*A może nareszcie P. Minister W. R. i O. P. zainteresuje się tą bolesną sprawą i wprowadzi radykalne zmiany na tak ważnej placówce kultury i oświaty fachowej?!!!*

Inż. Józef Marek.

## HODOWLA

Henryk Foltyn, Wolsztyn

### Żywienie kur zimą

Zazwyczaj w gospodarstwie domowym nie docenia się jajka w potrawach codziennych, zawsze szuka się innych potraw — przeważnie dość złożonych — do których sporo rzeczy trzeba kupować. Samo zaś jajko jest bardzo pożywne, zawiera ono bowiem duże ilości białka i fosforu. Składniki te są nieodzowne w naszych potrawach.

Narody zachodnie doceniają więcej wartość jajka i dlatego konsumują jaj na jedną osobę wynosi rocznie w Anglii 120 jaj, w Niemczech 125 jaj a w Kanadzie nawet 320 jaj. Natomiast w Polsce przypada na jedną osobę tylko 50 jaj rocznie. Hodowla drobiu powinna się rozwijać jak najbardziej, zważywszy na to, że mamy du-

zo odpadków w gospodarstwie, którymi kury możemy utrzymać.

Kura jest z natury bardzo ruchliwa, przez co połowę swego pożywienia znajduje na podwórzu.

Naturalnie, że gdy się chce mieć duże korzyści z hodowli drobiu, trzeba go racjonalnie żywić. Podaję niżej kilka norm żywienia kur. Zaznaczam jeszcze, że gdyby nie było w gospodarstwie tych pasz, które są podane w normach, można je zmienić na inne, lecz tylko tej samej wartości.

Normy żywieniowe dla jednej kury na przeciąg 24 godzin:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1) 50 g ziemniaków     | } tę paszę<br>tylko rano<br>i<br>w południe<br>tylko wieczorem |
| 15 g otrąb pszennych   |  |
| 20 g śruty jęczmiennej |  |
| 20 g twarogu           |  |
| 25 g owsa              |  |
| 25 g pośladu           | } tylko wieczorem  |
| 2) 50 g ziemniaków     |  |
| 15 g śruty owsianej    |  |
| 20 g śruty z grochu    |  |
| 10 g twarogu           |  |
| 50 g owsa i pszenicy   | — tylko wieczorem  |
| 3) 50 g ziemniaków     | } tę paszę<br>tylko rano<br>i<br>w południe<br>tylko wieczorem |
| 15 g śruty sojowej     |  |
| 20 g otrąb pszennych   |  |
| 15 g mleka chudego     |  |
| 50 g owsa i pszenicy   |  |

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 4) 50 g ziemniaków         | } tę paszę<br>tylko rano<br>i<br>w południe |
| 10 g otrąb pszennych       |   |
| 20 g śruty owsianej        |   |
| 10 g mączki kostnej        |   |
| 50 g ziarna                | — tylko wieczorem                           |
| 5) 50 g ziemniaków         | } tę paszę<br>tylko rano<br>i wieczorem     |
| 20 g śruty, ziarna i otrąb |   |
| 1/8 l mleka chudego        |   |
| 50 g ziarna                | — tylko wieczorem                           |

Dobrze jest również zadawać osobno plewy, by kury mogły w nich grzebać. Jako dodatek i paszę dietetyczną zadaje się całą kapuść lub buraki pastewne.

Jestem pewny i przekonany, że gdyby oprócz dotychczasowej paszy dodawać tylko 10 g mleka chudego dla jednej kury (do picia), podniesie się nieśność jednej kury o 5 jaj miesięcznie. Jest to już poważna zmiana w opłacalności hodowli kur.

Dla tworzenia jaj kura potrzebuje wapna, zatem koniecznym jest zadawać dodatkowo kredę szlamowaną.

Pamiętajmy jeszcze, że źle żywić nigdy się nie oplaca. Chociaż racjonalne żywienie wypada drogo, jednakże źle żywienie kosztuje jeszcze drożej.

## KOMUNIKATY i SPRAWOZDANIA

### Wojsko przy robocie sadowniczej!

Z prawdziwą przyjemnością zamieszczamy część wypracowania pisemnego uczestnika kursu spółdzielczego, st. strzelca p. Wąsowicza Kazimierza z broni pancernej.

Kurs ten odbył się w Tarnowie w dniach od 5—19-go grudnia ub. roku w koszarach wojskowych z inicjatywy Dowódcy Korpusu Pana Generała Narbut-Luczyńskiego.

Na jakim stał poziomie, ile kursieci skorzystali niechże sam Czytelnik osądzi. — My od siebie tylko dodaj możemy, że brak nam słów uznania dla p. Dowódcy Korpusu, który przez swą szczęśliwą inicjatywę pracuje z tak wielkim rezultatem przez żołnierza polskiego dla podźwignięcia sadownictwa. Wyrażamy szczerzy podziw zdumienia, jak można w tak krótkim czasie tyle nauczyć i tak żołnierza zorientować w sprawach w których powołane z urzędu do tego Instytucje przez czas wielokrotnie większy podobnych rezultatów osiągnąć nie zdołały.

Z uwagi, że umysł żołnierza, podobnie jak u dziecka, specjalnie jest nastawiony na przyjęcie z bezgraniczną ufnością podawanych mu wiadomości, Redakcja imieniem całego Sadownictwa Polskiego zwraca się do JWPana Generała z głęboką prośbą o możliwie najczęstsze

powtarzanie podobnych kursów, oraz o łaskawe zwrócenie uwagi wojskowym władzom Naczelnym na nader dodatnie wyniki podobnych kursów.

Poniżej przytaczamy wyjątek z dłuższego opracowania na temat interesujących nas spółdzielni owocarskich

„Za bardzo pożyteczną uważam spółdzielnię owocarską, która przy zapoczątkowaniu nie wymaga dużego kapitału zakładowego ani też dużego nakładu pracy, a po kilku latach może przynosić duże korzyści. Tym bardziej, że teraz są modne gospodarstwa tak zwane piętrowe, o których dowiedziałem się z artykułu p. Prof. J. Bobrowskiego z „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”, że z jednego kawałka ziemi można dwa razy korzystać, tj. górą z drzew owocowych, a dołem z ogrodu warzywnego.

Obecnie jeszcze jest mało tego rodzaju spółek, przez co ponosimy duże straty, bo owoce bez specjalnych przechowalni trudno jest utrzymać dłużej i rolnik zmuszony jest zaraz po zebraniu je sprzedać w okresie, kiedy owoce są najtańsze, a często się zdarza, że nawet po niskiej cenie nie może ich sprzedać i musi świnie nimi paść, podczas gdy w okresie późniejszym cena na te same owoce wzrasta o 100 % i więcej.

Więc jedynym środkiem, aby temu zapo-



biec, jest spółdzielnia owocarska, bo łatwiej może się postarać o drzewka odpowiednie, względnie sama sobie wyhodować; może sobie pozwolić na wybudowanie odpowiedniej przechowalni owocowej, następnie przy sprzedaży może uniknąć wielu pośredników, do-

starczając owoce wprost do hurtowni, podczas gdy rolnik pojedynczy nie może sobie pozwolić na wybudowanie przechowalni, czy też obyć się bez pośredników, bo nie ma odpowiedniej ilości towaru. I tu z wielką pomocą przychodzą nam organizacje spółdzielcze“.

### Podziękowanie.

Wszystkim P.T. Czytelnikom, Współpracownikom i Przyjaciółom „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”, którzy nadesłali nam życzenia świąteczne i noworoczne wraz z życzeniami pomysłnego rozwoju dla naszego pisma, przesyłamy jak najserdeczniejsze podziękowania.

*Redakcja i Administracja  
„Hasła Ogrodniczo - Rolniczego”.*

P. S. Poniżej przytaczamy urywki z dwóch listów na życzenie piszących:

Z Nowym rokiem składam Szanownej Redakcji życzenia wraz z błogosławieństwem Bożym, by ten rok był jak najpomyślniejszy dla Szanownej Redakcji i Administracji i by nakład pisma równał się ze skutkiem a ogół obywateli Polski zrozumiał i ocenił Redakcji owocną pracę. Ja ze swej strony zasylam Szanownej Redakcji szacunek i uznanie za pracę tak bardzo wydatną i pouczającą. W uznaniu tego pozyskałem czterech nowych prenumeratorów na rok 1939, nie dla nagrody, ale dlatego, że uważam „Hasła Ogrodniczo - Rolnicze” za najlepsze pismo i winno ono znaleźć się u każdego posiadacza ziemi.

*Brat Eugeniusz  
Kapucyn - ogrodnik  
Łomża.*

Z okazji Nowego Roku składam Szanownej Redakcji i Administracji najserdeczniejsze życzenia w dalszym rozwoju naszego kochanego „Hasła Ogrodniczo - Rolniczego”.

Pismo to jest najlepsze i najtańsze, dlatego w uznaniu pracy Szanownej Redakcji i Administracji pozyskałem ostatnio 8 nowych prenumeratorów na 1939, a do 15 lutego spodziewam się, że ilość tę podwoję.

*Józef Brachaczek  
Małe Kaczyce  
Na Śląsku.*

### Zjazd absolwentów S.S.O. w Białej.

Zarząd Związku Absolwentów Średniej Szkoły Ogrodniczej w Białej Krakowskiej, urządza z okazji 10 - lecia istnienia Zakładu Zjazd Absolwentów w dniu 11 lutego 1939 r. w budynku szkolnym przy ul. Lipnickiej.

*Program Zjazdu obejmuje:*

1. O godz. 13 - tej zebranie absolwentów, na którym będą wygłoszone aktualne referaty:

kol. Gawronównej kol. Byrdego i kol. Mendrali.

2. Sprawozdanie z działalności Związku.  
3. Wybory uzupełniające oraz wnioski i interpelacje.

4. Wspólna fotografia.  
W godzinach wieczornych odbędzie się Zabawa Karnawałowa w sali Domu Katolickiego przy ul. Mościckiego.

Zarząd Związku apeluje do wszystkich Absolwentów, o wzięcie udziału w Zjeździe.

Za Zarząd: Prezes: *Kobiela Paweł. m. p.*  
Sekretarz: *Dudziak Fran. m. p.*

### Eksport ziół leczniczych.

Wywóz ziół leczniczych nieznacznie przekroczył poziom z poprzedniego miesiąca i wyniósł w listopadzie ubr. ca 32.000 kg wartości ogólnej ca 24 tys. zł. Wywóz ziół kierował się do Anglii, Belgii, Czechosłowacji, Danii, Estonii, Francji, Łotwy, Niemiec, Palestyny i Szwajcarii.

### Rolnicy budują dla handlu owocami wielką spółdzielnię.

W zrzeszeniach rolniczych w Puławach powstała ostatnio myśl wybudowania spółdzielni, w której ma się koncentrować handel owocami. Organizacją spółdzielni zajęł się specjalny komitet. W pow. puławskim jest obecnie 2.370 ha sadów owocujących i 700 ha znajdujących się w stadium dojrzenia.

Ilość wyprodukowanych owoców w ciągu roku wyraża się w setkach tysięcy złotych.

Wskutek braku spółdzielni właściciele sadów ponoszą rokrocznie znaczne straty, całe bowiem zarobki zabierają pośrednicy, wzdzierżawcy sadów.

### Trudności z cebulą.

Wywóz cebuli nie jest pomyślny. Rynek angielski nie interesuje się obecnie cebulą. Wprawdzie do Niemiec wysyła się transporty cebuli, ale po bardzo niskiej cenie. Eksportery polscy placą rolnikom 6—7 zł za 100 kg cebuli.

### Ważne dla właścicieli stawów.

Na skutek zabiegów Związku i Organizacji rybackich i gospodarstw stawowych, został całkowicie zniesiony podatek przemysłowy (obrotowy) opłacany przedtem.

## PYTANIA i ODPOWIEDZI

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi do druku przyjmowane są do 10 każdego miesiąca najpóźniej. Wszystkich kierujących korespondencją do Redakcji z prośbą o odpowiedź listowną prosimy o załączenie znaczka pocztowego, w przeciwnym razie listy pozostaną bez odpowiedzi.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA  
„Hasta Ogrodniczo-Rolniczego”.

### Założenie sadu.

**Pytanie 19.** Mam zamiar założyć, przeszło jedną morgę sadu z samych gruszek o formach krzaczastych i karlowych w odległościach rzęd od rzędu 7 m, a w rzędzie 35 do 4 m z tym, że w rzędzie umieszczone będą jedna grusza krzaczasta, a jedna karlowa. Gleba w stu procentach odpowiada werunkom wymagany przez grusze, zabezpieczenie przed szkodnikami też jest. Czy formy krzaczaste i karlowe będą odpowiednie. Zaznaczam, że karły po pewnym czasie będą usunięte.

K.

**Odpowiedź 19.** Pytanie Pana rozumiemy w tym sensie, że grusze krzaczaste będą szczepione na dziku i będą to takie odmiany, które na pigwie nie chcą rosnąć, tj. przede wszystkim silnie rosnące i owocujące obficie. Dla krzaków na dziku odległości będą dobre po usunięciu karłów. Te zaś jak rozumiemy chce Pan dać na pigwie, tu radzilibyśmy zastosować formy jak najprostsze np. stożek lub kolumnę. Takie zestawienie form karlowych i krzaczastych na dziku uważamy za korzystne, gdy karły wejdą wcześniej w owocowanie, gdy natomiast krzaki zaczną owocować później, ale będą dłużej żyły. Naturalnie zwracamy jeszcze uwagę Pana na to, że uprawa w tego rodzaju sadzie będzie możliwa jedynie przy użyciu narzędzi ręcznych.

### Założenie sadu śliwkowego.

**Pytanie 20.** Mam zamiar założyć większy sad z samych śliw, jakie będą najodpowiedniejsze odmiany i w jakich formach? Czy można liczyć na powodzenie?

J.

**Odpowiedź 20.** Na to pytanie o tyle trudno nam odpowiedzieć, że nie znamy miejscowych warunków handlowych. Ponieważ śliwa należy do owoców miękkich, szczególnie odmiany tak zwane deserowe, musi być sprzedana szybko i możliwie bez dużego transportu drogowego. Jeżeli istnieje możliwość transportu koleją, albo autem i możliwości dobrej sprzedaży (np. w letnisku) to śliwy mogą doskonale się opłacić. Również dobrze można sprzedać śliwy nadające się na przetwory (renklody). Gdzie transport jest trudniejszy, tam nadaje się doskonale węgierka, znosząca nawet długie transporty kołowe po złych drogach. Zależnie więc od wyżej wspomnianych czynników należałoby dobrać odmiany, przy czym zaznaczamy, że przy śliwach deserowych dużą rolę odgrywa opakowanie. Również zwracać należy uwagę na zapylacze aby uniknąć przykrego rozczarowania.

### Rozmnażanie jabłoni

**Pytanie 21.** Czy warte są rozmnażania następujące odmiany jabłoni: *Signe Tillisch*, *Rambur czerwony zimowy*, *Jonathan*, *Reneta złota*, *Gangarsta* (???), *Delicious*?

K.

**Odpowiedź 21.** *Signe Tillisch* jest odmianą nadającą się raczej na szczepienie na karlowych podkładkach (rajskie), owoce wówczas ma dorodniejsze, wcześniej owocuje (na dziku bowiem wchodzi bardzo późno w owocowanie). Zwracamy uwagę, że owoce nie znoszą długości transportu. Odnacza się dużą równością i małym stosunkowo opadaniem owocu.

*Rambur czerwony zimowy* jest to odmiana której właściwa nazwa brzmi: *Rheinischer Winter-Rambur*. Odmiana ta znajduje się w doborze bawarskim, jako nadająca się do wilgotnawych gleb, mało wymagająca i odporna na mrozy. Owoce są duże bardzo dobrze zabarwione, ale w smaku nienadzwyczajne. Drzewo rodzi obficie, zapyla się odmianami: *Królową Renet*, *Jonathanem*. Ontario kwitnie średnio-późno, owoce dojrzewają w grudniu i trzymają się do marca. W naszych doborach nie polecamy, ale można by go wypróbować w wilgotniejszych dolinach naszych gór, naturalnie w miejscach gdzie nie ma silnych wiatrów, gdyż duże owoce łatwo opadają.

*Jonathan* odmiana amerykańska, u nas dzisiaj bardzo już rozpowszechniona, ale jeszcze nie polecana w doborach, lecz tylko do prób. Owoce są pięknie zabarwione, deserowe, odmiana na południu Małopolski wschodniej już wypróbowana. Dziś na targu dosyć pokupna.

*Reneta złota Gangardta* nie jest nam wcale znana i nie możemy jej znaleźć w żadnym dostępnym spisie, prawdopodobnie nazwa jej brzmi inaczej.

*Delicious* również amerykańska odmiana, w Polsce jeszcze na razie w próbach, dobra deserowa, dojrzewa w ziemie w grudniu i trzyma się do marca. Ma być odporna na mróz. W każdym razie w ostatnich latach żądana w szkółkach.

### Węgierka Königsbacher.

**Pytanie 22.** Jakie ma zalety węgierka *Königsbacher*, czy warta rozmnożenia?

K.

**Odpowiedź 22.** Węgierka ta należy do wczesnych węgierek, niestety nie zapyla się własnym pyłkiem więc należy ją sadzić z innymi śliwami; tu właśnie jeszcze nie całkiem ją zbadano, wiemy że częściowo zapyla ją *Tra-*



gedy. Blizsze dane co do owocowania i wartosci owocu niestety nie sa nam znane.

### Podwójne szczepienie śliw.

**Pytanie 23.** Czy duże ma znaczenie podwójne szczepienie śliw?

*Klainer.*

**Opowiedź 23.** Podwójne szczepienie śliw ma duże znaczenie tam, gdzie odmiana szlachetna nie tworzy ładnych prostych pni. Oczkujemy wówczas odmianą przewodnią, prowadzimy z niej pień, a następnie (zwykle już w roku następnym po oczkowaniu) szczepimy odmianę szlachetną w wysokości korony. Szkółki posiadają już cały szereg odmian i typów doskonałych na przewodnie.

### Ruth Gerstetter.

**Pytanie 24.** Proszę o podanie mi źródła nabycia śliwy „Ruth Gerstetter”, oraz źródła pewnego nabycia zrazów drzew owocowych do szczepienia.

*Klainer.*

**Opowiedź 24.** Proszę zwrócić się do Ogrodów Kórnickich w Kórniku pod Poznaniem, lub Stacji Doświadczalnej w Sinołęczu p. Sosnowe.

### Rozmnażanie ozdobnych jabłoni.

**Pytanie 25.** W jaki sposób rozmnaża się ozdobne jabłonie?

*Z. Przedzinkiewicz.*

**Opowiedź 25.** Jabłonie ozdobne możemy rozmnażać drogą naturalną tj. przez siew nasion i przez szczepienie na wiosnę lub oczkowanie w sierpniu. Niektóre gatunki mnożyć można przez odkłady i sadzonkowanie. Odmiany piękne i szlachetne musimy szczepić, oczkować lub sadzonkować, aby utrzymać te same cechy.

### Rozmnażanie głogu.

**Pytanie 26.** Jak najlepiej rozmnażać głóg — *Crataegus*?

*Z. Przedzinkiewicz.*

**Opowiedź 26.** Głóg — *Crataegus* rozmnaża się drogą wysiewu nasion zaraz po dojrzewaniu. O rozmnażaniu głogu znajdzie Pan artykuł w Nr 12-tym „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” z 1938 r.

### Hodowla hortensji.

**Pytanie 27.** Proszę o udzielenie na łamach „H. O. R.” odpowiedzi jak rozmnażać i hodować hortensje?

*Z. P.*

**Opowiedź 27.** Wyczerpującą odpowiedź na temat rozmnażania i hodowli hortensji znajdzie Pan w artykule, który zamieścimy w Nrze 3 br.

### Odmiany brzoskwiń mrozoodpornych.

**Pytanie 28.** Proszę o podanie na łamach „H. O. R.” źródła nabycia brzoskwiń mrozo-

odpornych, o których, w Nrze 7 „H. O. R.” z 1938 r. wspominał Dr Józef Tomkiewicz.

*Michał Birula.*

**Opowiedź 28.** Odmiany brzoskwiń mrozoodpornych tzw. „Siewek Cieszyńskich” otrzymać można w szkółkach Państwowej Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie. Tam należy zwrócić się z powołaniem na artykuł Dr Józefa Tomkiewicza.

### Guzowatość korzeni drzew owocowych.

**Pytanie 29.** Uprzejmie proszę o odpowiedź na łamach „H. O. R.” co powoduje powstawanie raka korzeniowego na korzeniach drzewek w szkółkach i czy guzy te są szkodliwe?

*Archip Szmigiel.*

**Opowiedź 29.** Guzowatość korzeni drzew owocowych jest chorobą pochodzenia bakteryjnego. (Bakterium tumefaciens). Szkodliwość guzowatości nie może podlegać żadnym zastrzeżeniom. Drzewka opanowane przez guzowatość chorują, a często nawet giną. Wypadki zanikania guzów zdarzają się w pewnych warunkach, ale niezbyt często. Guzowatość korzeni jest groźną zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu, jeżeli drzewko zdoła zżyczyć dalej może rozwijać się normalnie. Obecnie prowadzone są badania co do wpływu gleby i sposobów zapobiegania tej chorobie, ale badania te nie są jeszcze ukończone.

### Oznaczone owoce.

**Pytanie 30.** Przesyłam owoce ponumerowane z prośbą o oznaczenie.

*J. Weryński.*

**Opowiedź 30.** Nadesłane owoce oznaczyliśmy i podajemy nazwy, wg kolejnych numerów: 1) Grochówka, 2) Żelazniak, 3) Malinowe Oberlandzkie, 4) Szampańska.

### Plamistość owoców.

**Pytanie 31.** Posyłam owoce z plamami wgłębionymi z prośbą o określenie choroby i podanie środków zaradczych?

*St. Kozioł.*

**Opowiedź 31.** Nadesłane owoce opadnięte zostały przez tzw. Saft Scalt (plamistość wgłębiona jabłek). Owoce pokryte są brunatnymi plamkami o wyraźnych konturach. Uszkodzenie obejmuje tu nie tylko warstwy powierzchniowe, ale sięga głębiej w mięksiz. Zapobiegawczo na pojawienie się saft-scaltu nawet przy niskiej temperaturze panującej w przechowalni działają następujące zabiegi, zastosowane przed złożeniem jabłek do przechowalni: 1) poddanie owoców działaniu temperatury 38 st. C. przez 7 godzin lub temperatury 21 st. C. przez 1—2 tygodnia. 2) pokrycie powierzchni owoców warstwą parafiny. 3) trzymanie owoców przez krótki przeciąg czasu pod zmniejszonym ciśnieniem.

## DO NOWYCH CZYTELNIKÓW!

Niniejszym podajemy do wiadomości P. T. Czytelników, iż wszystkie zeszyty „HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO“ z roku 1938 **zostały zupełnie wyczerpane.**

Administracja „H. O. R.“ może jedynie odstąpić kilka **roczników z 1938**, które są bardzo starannie oprawione w płótno i zaopatrzone w napisy pozłacane. Cena rocznika, który zawiera **546 stron druku**, wynosi wraz z przesyłką pocztową 6 zł.

**WEZE** sztuczną, ule, podkurzacze z mieszkciem, miodarki, tryby i inne części składowe oraz wszelkie narzędzia i przybory pszczelarskie wysyłamy w każdej ilości.

PRZYJMujemy воск do przerobu i zamiany na węzę sztuczną za opłatą 1,— od kg.

KUPUJEMY воск i susz w każdej ilości.

**Własna wytwórnia węży sztucznej  
KRESOWA SPÓŁDZIELNIA PSZCZELARSKA  
w BARANOWICZACH**

SENATORSKA, Nr 17, konto P. K. O.  
Nr 700.378.

— — Cenniki wysyłamy na żądanie. — —

## Nowa ciekawa książka

pt. „**Z Pszczelnictwa Słowiańskiego**“.  
Stron 585 wkrótce będzie wyczerpana. Książka ta winna znaleźć się w bibliotece każdego pszczelarza i ogrodnika. Zamówienia kierować wprost do autora:  
**Ks. Wojciech Kranowski Bursztyn  
k/Halicza**

Cena 1 egz. wraz z przesyłką dla Czytelników „H. O. R.“ wynosi od 1 stycznia br. tylko 7.50 zł.

**Z zamówieniem należy się pospieszyć**

## Wolne posady

OGRODNIK samodzielny, sumienny, pracowity, — znajdzie zaraz stałe zatrudnienie za skromnym wynagrodzeniem. Osobiście się przedstawić: Hermanice 10, przy Ustroniu, Śląsk — bez zobowiązania.

POTRZEBNY ogrodnik, — pszczelarz, sadownictwo, szkółkarstwo, prowadzenie winorośli. — Dwór Targowica Polna koło Horodenki.

OGRODNIK, sadownik — kawaler oraz pomocnik ogrodnicy potrzebni. Zgłoszenia: A. Wolny, Lublin Sławinek 11.

POTRZEBNY pomocnik ogrodnicy. Zgłaszać się osobiście na swój koszt i ryzyko. Kraków, Michałowski 4, I p. — lub listownie z odpisem świadectw i podając ostateczne warunki — do Zarządu maj. Rzeplin, p. Skala — pod Ojcowem.

## Posad poszukują

OGRODNIK-pszczelarz były długoletni nauczyciel Ogrodnictwa szkół rolniczych, średnie fachowe wykształcenie, długoletnia praktyka, po-

siada bardzo dobre świadectwa, poszukuje posady od 1 kwietnia. Wiadomość: Tomaszów Lubelski ul. Brygady 16 pod J. L.

ROLNIK-ogrodnik z ukończoną szkołą rolniczą i wieloletnią praktyką i kursami ogrodniczymi poszukuje posady w charakterze ogrodnika, lub pomocnika przy rządcy, lub ogrodniku. Dobre świadectwa i referencje. Zgłoszenia do Administracji „H.O.R.“

OGRODNIK wiek średni, kawaler, długoletnia, praktyka w zakładach handlowych i dworskich-szkółkarstwo, sadownictwo, warzywnictwo i inne, znam również rolnictwo. Obecnie na posadzie nie wypowiedzianej, jako szkółkarz-sadownik-warzywnik w szkółce zakwalifikowanej. Oferty do „H.O.R.“ „Dobry fachowiec“.

## Sprzedaż

SIEWNICZEK jednorzędowy do ogrodów i opielacz praktyczniejszy od „Planetu” kosztuje 15 zł. Dostarczam też opielacz konny. Rysunki z objaśnieniami nadsyłam po nadesłaniu gotówki zł 2'85. Adres: Teodor Gryniewicz, Trościanica, p. Ratajczyce.



GOSPODARSTWO OGRODNICZE



**Róże, krzewy owocowe  
i ozdobne,  
pnącza, dziczki**

Est. od 1912

Katalogi na żądanie.

**K. Eizyk - Kutno**

Wyszła z druku książka pt.:

**Wlnorośl i zastosowanie jej  
do przemysłowej hodowli  
w Polsce.**

216 str. druku, 45 ryc. w tekście

napisał

**Dr Stanisław Bzura**

Cena 4 zł z przesyłką przy  
nabyciu wprost u autora

**Jabłonna** k. Warszawy, lub na konto  
ciekawe P. K. O. 145.777.

**DZICZKI DRZEW OWOCOWYCH**

**JABŁONIE:**

I wyb. 1-no roczne w ilości 8000 sztuk a 45 zł 1000 szt.

**GRUSZE:**

I wyb. 1-no roczne w ilości 2500 sztuk a 50 zł 1000 szt.

I 2-wu letnie " " " " 1000 " " 50 " " "

do wiosennego sadzenia oferuje

Szkółka Drzew Owocowych — **J. ALEKSY**  
**p. Strzelce Wielkie**, pow. Brzesko Krak.

Dziczki własnej produkcji, ze zbioru nasion  
dzikich, zakwalifikowane przez Krakowską  
Izbę Rolniczą. Zamówienia uwzględniane  
będą najwcześniej. Nieprzekraczalny ter-  
min zamówień koniec lutego br.

**SADOWNICY!**

**„NITROSAN“** rewelacyjny niezawodny środek owadogryzbobójczy zabezpieczy Wasze sady. Jest lepszy od Karboliny Sadowniczej, która ma działanie tylko owadobójcze.

Rozchód 1 kg na 100 l wody		
w puszkach po 0.15 kg	0.50 kg	1 kg
zł 1.50	5 —	7 —

Polecam dalej

**„BELVITAN“** w proszku i w paście hormon wzrostowy, do przyspieszonego i niezawodnego przyjęcia srazów i silnego zakorzenienia roślin. Nadzwyczaj tani i wydajny. 0.5 g wystarcza na 1—5 l wody przy czym w jednym litrze można wmaczać 300—1200 roślin zależnie od wielkości.

„Belvitan“ w proszku 1 fiaszeczka po 0.5 g zł 4.45  
pudełko zawierające 5 fl. 0.5 g zł 18.—  
pasta słoik 20 g zł 5.10

**HELENA WOJTKOWA**

Szłał Nasion i Przyborów Ogrod.  
**CIESZYN** pl. św. Krz. 1. P. K. O. 304 783, tel. 12-44.  
Cennik główny bezpłatnie na żądanie.

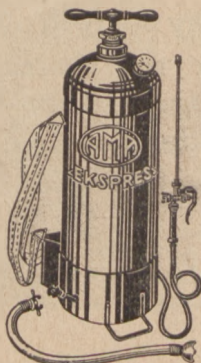


**NOWOŚĆ** dla posiadaczy małych ogrodów:  
aparat ciśnieniowy, bez manometru, z pasem na ramię

FABRYKA NARZĘDZI

**ALFONS MANN Sp. Akc.**

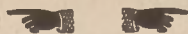
**WARSZAWA, pl. Małachowskiego Nr 2.**



Doskonały aparat do oprysków na większą skalę, zasysający płyn z dowolnego naczynia, za pomocą sprężonego powietrza, które się stale w nim znajduje.

**DOBRY APARAT OPRYSKOWY,  
TO PEWNOŚĆ UWOLNIENIA  
SADU, OGRODU OD SZKODNIKÓW  
ROŚLINNYCH.**  
Aparatów wyrabiamy kilkanaście typów i, zależnie od wielkości sadu, każdy wybrać może odpowiedni typ. Katalożki i prospekty wysyłamy bezpłatnie. Wysyłka za zaliczeniem poczt.

U W A G A !



U W A G A !



Ze względu na możliwość rychłego wyczerpania się nakładu Kalendarza „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“, jak w latach poprzednich

**pospieszcie się Szanowni Czytelnicy z zamówieniem**

tego CENNEGO a TANIEGO INFORMATORA, który obejmuje 352 strony druku i 123 ryciny w tekście.

Cena Kalendarza na rok 1939 dla Czytelników „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ **wynosi wraz z przesyłką tylko 1·20 zł, zaś dla innych 1·50 zł.**

Przy zamówieniu przez Szanownych Czytelników **2-wu Kalendarzy, cenę liczy się tylko 2zł wraz z przesyłką pocztową.**

**Zamówienia na Kalendarz przyjmuje tylko Administracja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ w Tarnowie i tu można tylko Kalendarz nabyć.**

Wysyłkę Kalendarza uskutecznia się tylko po uprzednim wpłaceniu należności.

**ADMINISTRACJA H. O. R.**



# Szkółki i Zakłady Ogrodnicze TADEUSZA Hr. ŁUBIEŃSKIEGO

ZASSÓW k. Dębicy, telefon 3.

polecają na wiosnę 1939

DRZEWKA i KRZEWY OWOCOWE — WIELKA ILOŚĆ KARŁOWYCH  
i KRZACZASTYCH. — DRZEWA i KRZEWY OZDOBNE — ROŚLINY  
NA ŻYWOPLÓTY, SZTUBRY i PODKŁADKI.

KATALOGI NA ŻĄDANIE.

## OKNA INSPEKTOWE

oszkłone i nieoszkłone  
w różnych wielkościach

z pierwszorzędnej zdrowej sosny odziemkowej

odporne na wilgoć dzięki specjalnej impregnacji „fluidem Höntscha”

Belgijski i skrzynie  
inspektowe

z nowoczesnym ogrzewa-  
niem przy pomocy



małego kociołka  
oszczędnościowego  
„KOLIBRI” i różne inne  
urządzenia ogrodnicze

— — dostarczają na dogodnych warunkach — —

ZAKŁADY PRZEMYSŁU OGRODNICZEGO

Höntsch i Ska Sp. z o. o. — Poznań, ul. Rataje 3.

### UWAGA!

CZYTELNICZY

„HASŁA OGRODNICZO - ROLNICZEGO”

Niedawno wydany przez nas książka prof. dr M.  
LITYŃSKIEGO pt.

„CIĘCIE DRZEW OWOCOWYCH”

sprzedawana jest od 1 stycznia 1939 r.  
w cenie 2.50 zł wraz z przesyłką poczt.

Książka dużego formatu zawiera 154 stron druku  
na półkredowym papierze i 125 wspaniałych w tekście  
rycin, które obrazują różne sposoby formowania  
koron u drzew zarówno wysokopiennych, jak i nisko-  
piennych oraz karłowych. Książka podzielona została  
na trzy części.

W pierwszej części Czytelnik znajdzie wyczer-  
pujące uwagi o życiu drzew, budowie pąków i for-  
macji pędowych, rozwój ich i wzajemną zależność,  
cięcie na obrączkę i szopek, smuszanie drzew do  
corocznego owocowania, wybór podkładek pod drze-  
wo różnego rodzaju itp.

W drugiej części Czytelnik znajdzie szczegó-  
łowe wskazówki jak formować korony u poszczególnych  
rodzai drzew i form zarówno w okresie wiosen-  
nym, jak i letnim.

W trzeciej części Czytelnik znajdzie uwagi po-  
święcone czyszczeniu okolicy drzew formowanych, w  
szczególności krzaków, piramid, stożków, kolumn,  
sznurów poziomych i pionowych oraz świeczników.

Książka ta winna znaleźć się w ręku każdego  
właściciela sadu.

Cena 1 egz. dla Czytelników „Hasła Ogrod-  
niczo-Rolniczego” wynosi 2.50 zł wraz z prze-  
syłką pocztową, dla innych 3 zł.

Należytość wpłacać na konto P. K. O. Nr 408-606,  
lub przekazywać przekazem rozrachunkowym na adres:

Administracja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”  
w Tarnowie, ul. Matejki 11a

Za zaliczką nie wysyła się.

# Przykra niespodzianka gdy braknie sił i zdrowia wtedy kiedy ich najbar- dziej potrzeba.



INSTYKNT SAMOZACHOWAWCZY  
NAKAZUJE REGENERACJĘ KRWI  
A W TYM WYPADKU NIEZASTĄ-  
PIONYM LEKIEM JEST:

WINO CHINOWO-ZELAZISTE  
Z ORŁEM

Magistra KRZYSZTOFORSKIEGO

CENA ZA FL. zł. 2- FL. PODW. zł. 3.50

LABORATORIUM CHEM-FARM.  
Magister KRZYSZTOFORSKI  
TARNÓW TOWAROWA 3

**BEZPŁATNIE**

wysyłamy na każde żądanie nasz nowy

**CENNIK NASION na r. 1939.**

HODOWLA I SKŁAD NASION

**EMIL FREEGE — KRAKÓW**

Lubicz 36/38 i Sukiennice 15/16.

Własne zakłady hodowli roślin — własne plantacje nasion

ROK. ZAŁ. 1860.

Wydawca: A. Chilewski, Redaktor naczelny i odpow.: A. Gładysz.

Przedruk artykułów jest dozwolony tylko z podaniem źródła.

Prenumerata „Hasta Ogrodniczo-Rolniczego” wynosi w kraju rocznie 4 zł, półrocznie 250 zł, kwartalnie 150 zł, numer pojedynczy 50 gr. — Prenumerata roczna na Amerykę 2 dol., na Francję 40 fr., na Czechosłowację 32 koron cz., na Niemcy 5 marek.

Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. Nr 408 606.

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:	na okładce strona 2-ga:	na okładce strona 3-cia:	na okładce strona 4-ta:
Cała strona . . 150 zł	Cała strona . . 120 zł	Cała strona . . 100 zł	Cała strona . . 160 zł
1/2 strony . . 80 „	1/2 strony . . 70 „	1/2 strony . . 60 „	1/2 strony . . 90 „
1/4 „ . . 50 „	1/4 „ . . 40 „	1/4 „ . . 40 „	1/4 „ . . 50 „
1/6 „ . . 30 „	1/6 „ . . 30 „	1/6 „ . . 25 „	1/6 „ . . 35 „
1/8 „ . . 25 „	1/8 „ . . 25 „	1/8 „ . . 20 „	1/8 „ . . 25 „

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