

Opłata pocztowa uiszczona gotówką



HASYŁO

OGRODNICZO - ROLNICZE


Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa, Pszczelnictwa i Rolnictwa w Polsce
Wychodzi dnia 1-go każdego miesiąca pod naczelną redakcją Antoniego Gładysza

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW, UL. MATEJKI 11 a
SKRYTKA POCZTOWA 125 TELEFON 10.22 KONTO P. K. O. Nr 408.606

Rok VI

Tarnów, dnia 1 października 1937 r.

Nr 10



Dla powiatów i gmin

polecamy

po niskich cenach Silne DRZEWA ALEJOWE

do obsadzenia dróg i parków

Krzewy ozdobne i kwitnące

pnącza do obsadzania budynków

Cenniki i oferty na żądanie.

E M I L F R E E G E

wł-Maria Freege-Turetschkowa i dr Kamberski

KRAKÓW, Lubicz 36/38

Prenumerata „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” wynosi w kraju rocznie 4 zł, półrocznie 2:50 zł, kwartalnie 1:50 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. na konto nr 408.606

ORYGINALNE HOLENDERSKIE

Cebulki kwiatowe

do jesiennego sadzenia jak:

Hiacynyty, Tulipany, Narcyze, Krokusy, Irysy itp.

poleca w największym wyborze
po cenach konkurencyjnych:

B. HOZAKOWSKI

SKŁAD I HODOWLA NASION — ZAKŁADY OGRODNICZE

TORUŃ, skrzynka pocz. 1

Oferty i cenniki na życzenie bezpłatnie

TANIE DRZEWKA OWOCOWE

znane ze swej wyborowej jakości
krzewy oraz róże, brzoskwinie, morele, wino-
rośle, krzewy i drzewa ozdobne

poleca w wielkim wyborze

Największa Powiatowa Szkółka w Polsce

RAWICZ — Telefon 165

Dla kupujących większe ilości specjalny rabat — — — Katalogi bezpłatnie i franco

Wypróbowany przez fachowców i uznany za najlepszy środek

≡ „H E R M E S” ≡

przeciw ogryzaniu pędów leśnych przez zwierzynę
i drzewek owocowych przez króliki

≡ poleca ≡

Chemiczna Fabryka „H E R M E S” St. Filipowski

POZNAŃ, ul. Starołęcka 40 — Telefon 35-50



HASYŁO

OGRODNICZO - ROLNICZE

Rok VI

Tarnów, dnia 1 października 1937 r.

Nr 10

DZIAŁ SADOWNICZY

Prof. Dr. EDMUND JANKOWSKI, Warszawa

Odmiany owoców dla krain górskich

Długi łańcuch Karpat podnosi się do 2 i więcej nawet tys. m. na zachodniej swej krawędzi i we wschodnim Beskidzie, wyskakując najwyższymi, licznymi szczytami w Tatrach. Znacznie niższy jest długi i często wąski łańcuch środkowy, poczytywany za pewnego rodzaju i przełęcz, ale i ten wznosi się w wielu miejscach ponad 1.000 m. Coraz łagodniejszymi stokami i wzgórzami opadające ku dolinom Podkarpacie, ma klimat różny, miejscami dość nawet łagodny, ziemie przeważnie żyzne, ilość opadów rocznych znaczna, od + 600.700 do 1.000 mm w Tatrach. Na całej tej wielkiej przestrzeni darzą się w wielu miejscach wyborne owoce, nawet morele i brzoskwinie, rosną też tu i ówdzie doskonale i orzechy włoskie.

Dobrych odmian dla tego pasa górskiego przydatne, opracowali owocoznawcy po raz pierwszy we Lwowie w r. 1903 i później na specjalnych parokrotnych zjaz-

dach. Komisja Pomologiczna na tych ich pracach oparła swoje, tworząc dobroty dla tej dzielnicy. Sądzę jednak, że ta praca nie tylko nie jest ukończona, ale jest zaledwie dobrze zapoczątkowana. Należałoby bowiem poddać badaniu cały pas górski i dla różnych jego miejscowości wyznaczyć gatunki i odmiany, które się w każdej okolicy najlepiej udają. A bardzo pilną uwagę trzeba przy tym zwrócić na odmiany miejscowe. Wszak w Kołomyi na wystawie 1886 r.(?) widzieliśmy nie mało dobrych jabłek-siewek bez nazwy, a sporo ich też przedstawili, zwłaszcza nauczyciele szkół powszechnych we Lwowie, na wystawie w r. 1925.

Tę ciekawą i ważną w skutkach pracę, jeżeli będzie dobrze zrobiona, trzeba rozłożyć na wielu ludzi i na czas dłuższy. A Komisja Pomologiczna nie mogła jej rozpocząć, bo ją przedwcześnie zwinęto. Ale chociażby jej inspektor p. Celichowski, objechał cały ten obszar

i zebrał z niego wiadomości owocoznawcze i sadownicze według schematu, zastosowanego na ten cel i w b. zaborze rosyjskim, jeden taki objazd nie mógłby wystarczyć. Byłyby to tylko cenne spostrzeżenia i wskazówki na co trzeba zwrócić pilną uwagę.

Pracę tę w ciągu lat kilkunastu mogą wykonać miejscowi p.p. inspektorowie i instruktorowie ogrodnictwa. Na ten cel musieliby się zjechać i opracować plan badania sadownictwa i sposoby jego przeprowadzenia.

Inne narody posiadają już od lat kilkudziesięciu listy owoców dla swoich okolic górskich, przez miejscowych owocoznawców na podstawie badania w naturze i na miejscu ułożone.

Tak więc Niemcy dla Alp bawarskich i Gór środkowych (Mittelgebirge, więc Harc i inne) polecając z jabłoni (w wyniku głosowania): *Królowę renet*, *Landsberskie* (powinno się znać *Górsowskie*, bo Landsberg po polsku zwie się Górsów) *Baumana*, *Boikena*, *Chartamówkę* i *Aport*, a także (mniej głosów) *Boskopskie*, *Papierówkę żółtą*, *Grawsztynek* i inne. Z gruszek: *Dobłą Lud-*

wikę, *Wiliamsę*, *Dobłą szarą* i *Proboszczówkę*, a z mniejszą ilością głosów: *Diela*, *Boskową*, *Szarnezę* i in. To w ogóle, a szczegółowo dla Bawarii, oprócz wymienionych: *Kantówkę*, *Kardynalskie* i *Cellini*. Dla gór środkowych: *Książęce*, *Suffieta*, *Grosvenor*.

Dla Alp austriackich polecili miejscowi owocoznawcy z jablek: *Oliwkę białą* i *czerwoną*, *Pomnę Coxa*, *Kalwilę czerwoną jesienną*, *Chartamówkę*, *Aport*, *Papierówkę żółtą*, a z gruszek: *Amanlisa*, *Dobłą Ludwikę*, *Dobłą szarą*, *Wiliamsa*, *Faworytkę*, *Hardy'ego*, *Lipcówkę* i nawet grymaśną bardzo *Napoleona*.

Dla nas wskazania ogólne są w doborach Komisji Pomologicznej, ale wdzięczne pole zbadania owocarstwa Karpat i wskazania miejscowości podatnych pod sady, a również najlepszych dla każdej z nich odmian wszystkich gatunków owoców, leży jeszcze otworem.

Zwracamy się z gorącym wezwaniem do małopolskich pracowników sadowniczo-owocarskich, by do tej pracy jak najprędzej przystąpili. Wielkie bowiem bogactwa owocowe można stamtąd wydobyć.

Dr DOMINIK WANIC, Cieszyń

Zakładanie sadu i sadzenie drzew owocowych

Zwolna zbliża się jesień, a z nią i sezon zakładania sadów oraz sadzenia drzew owocowych. W wielu jednak jeszcze wypadkach i obecnie przystępuje się do powyższych czynności lekkomyślnie, bez jakiegokolwiek przygotowania lub zasięgnięcia bliższych informacji w tym zakresie u odpowiednich fachowców. Nic też dziwnego, że tego rodzaju postępowanie bardzo często smutnie mści się na właści-

cielu sadu, zostają zawiedzione pokładane w nim nadzieje, co przeważnie w końcowym swym efekcie zraza daną osobę przynajmniej na pewien czas do zajmowania się sadownictwem. Aby uniknąć więc powyższych możliwości, należy starać się założyć sad, czy nawet zasadzić kilka drzew owocowych według możliwie wszystkich wypróbowanych przez praktykę zasad, które właśnie mają nam zagwa-

rantować powodzenie sadu. Zasiłgują one tym bardziej na uwzględnienie, że sadzenia drzew owocowych dokonywujemy raz na kilkadziesiąt lat czy nawet na całe życie, jak więc u prawie żadnych innych roślin rolnych. Naprawianie zaś zasadniczych niedociągnięć popełnionych przy tych czynnościach, albo jest w ogóle niemożliwe albo też przynajmniej odbija się ujemnie na rozwoju i zdrowiu drzew oraz na plonie z nich. Dlatego też wskazówki racjonalnego zakładania sadów oraz sadzenia drzew owocowych winny być bezwzględnie powtarzane i przypomniane przed każdym sezonem powyższych prac, co też postaram się pokrótce skutecznić.

Wybór miejsca pod sad

Pierwszą pracą związaną z założeniem sadu, to wybór dla niego odpowiedniego miejsca — stanowiska. Wprawdzie drzewa owocowe odznaczają się tą wielką zaletą, że udają się prawie wszędzie, nawet tam, gdzie przeważnie już żadna inna ważna roślina rolnicza nie może być uprawiana, byle do danego miejsca była dobrze dobrana odmiana lub rodzaj drzewa owocowego. Niemniej jednak pod sad winno się przeznaczyć możliwie jak najlepsze miejsce pod każdym względem, o ile takim rozporządzamy, gdyż sadownictwo należycie założone i prowadzone w przewadze wypadków jest najrentowniejszą gałęzią gospodarstwa rolnego.

Przy wyborze miejsca na sad należy zwrócić przede wszystkim szczególniejszą uwagę na glebę i podglebie, wysokość poziomu wody podskórnej, oraz na wzniesienie terenu i ewentualnie jego wystawę.

Jeśli chodzi o glebę, to na ogół drzewa owocowe udają się dobrze

przynajmniej pewne odmiany na wszystkich jej rodzajach, byle nie były one zbyt suche lub za wilgotne. Jabłonie idą dobrze, tak na glebach lekkich jak i ciężkich przy odpowiednim ich zasadzeniu, oraz jeśli nie zachodzi jeden z wyżej wymienionych wypadków. Grusze znów wymagają więcej gleb głęboko żyznych i zasobnych, co stoi w związku ze stałą tendencją wrastania ich korzeni pionowo w dół. Podobnych warunków glebowych wymagają i czereśnie, jednak nie noszą one gleb bardziej wilgotnych oraz z większą zawartością próchnicy. Stanowczo zaś należy unikać sadzenia ich na glebach torfiastych. Brzoskwinie i morele najlepiej udają się, a mianowicie są najzdrowsze i najodporniejsze na przemarzanie, na glebach lżejszych. Podobne wymagania stawiają również i orzechy włoskie. Jeśli zaś te ostatnie mają być sadzone na glebach ciężkich, to winny one być zasobne w wapno i dość suche przy możliwie równoczesnym umieszczeniu drzew na najwyższych wzniesieniach danego stanowiska. Wiśnie z kolei są drzewami, które dobrze idą jeszcze na najsuchszych miejscach, a więc prawie na szczytach piaskach. Sliwy wreszcie zarówno dobrze rosną i owocują na glebach lekkich jak i ciężkich, byle nie były za suche. Najodpowiedniejszą jednak dla nich glebą są mulki nadrzeczne i one winny być dla nich przede wszystkim wykorzystane.

Wielkie znaczenie dla drzew owocowych ma podglebie. Na charakter jego i wybór przy zakładaniu sadu, winno się nawet zwrócić jeszcze większą uwagę aniżeli na samą glebę. Do podglebia bowiem zakrytego warstwą gleby człowiek nie ma bezpośredniego dostępu i nie może go zmienić na swoją korzyść, podczas gdy glebę

ustawicznie uprawiając jest w stanie przynajmniej z biegiem lat odpowiednio poprawić i dostosować do potrzeb.

Dla gleb lekkich, łatwo przepuszczalnych, jak np. mniej lub więcej piaszczystych, najodpowiedniejszym podglebiem jest nieprzepuszczalne w postaci łu lub różnego rodzaju gliny. Wtedy bowiem dzięki powyższemu charakterowi podglebia, jeśli ono nie będzie leżeć zbyt głęboko, woda z opadów atmosferycznych, przechodząc przez przepuszczalne warstwy gleby i gromadząc się na tych warstwach, będzie dostępna dla korzeni drzew owocowych, dzięki czemu stanowisko dane nie będzie dla tych ostatnich zbyt suche. Wprost przeciwnie ma się rzecz z glebami ciężkimi, zlewnymi i mało przepuszczalnymi. U nich to dzięki ich budowie grozi zbyt duża wilgotność, a nawet podmokanie, co przeważnie bardzo ujemnie wpływa na drzewa owocowe. Stąd też dla tego rodzaju gleb najlepszym podglebiem będzie przepuszczalne, a więc piaszczyste, szutrowate, kamieniste względnie skaliste. Ono to, pełniąc rolę drenażu, będzie umożliwiać odpływ nadmiaru wilgoci z górnych warstw gleby w głąb, czyniąc ją przez to zdatną do uprawy drzew owocowych. Idealnym podłożem dla sadów jest skała, jeśli występuje na głębokości około 60—80 cm. W ogóle wszystkie wyżej wymienione typy podglebia spełniają swe przeznaczenie tylko wtedy w sadownictwie, gdy nie leżą głębiej jak około 1'80 m, maksimum 2 m pod powierzchnią ziemi.

Dość ściśle z głębokością podglebia stoi w związku wysokość poziomu wody podskórnej, która również nie jest obojętna dla poszczególnych drzew owocowych. Najwyższy jej poziom znoszą śliwy,

gdyż może w danym wypadku dochodzić do 90 a nawet 50 cm, byle woda nie była stagnująca. Jabłonie udają się dobrze na gruntach o poziomie wody podskórnej dochodzącej do 1'20 m, grusze zaś do 1'50 m. Najniższego poziomu wymagają wreszcie czereśnie, wiśnie i orzechy włoskie. Celem zbadania pod tym względem terenu na kilkanaście dni, lub przynajmniej na kilka przed sadzeniem drzew owocowych, wykopuje się na stanowisku przeznaczonym na sad w różnych jego punktach dołki do 1'5 m głębokie. Po pewnym czasie niektóre z nich pozostaną suche, w innych znów nagromadzi się do pewnej wysokości woda, a jej zwierciadło będzie właśnie stanowić wysokość poziomu wody podskórnej. Poziom ten oczywiście będzie ulegał pewnym mniej lub więcej znacznym wahaniom w poszczególnych porach roku. Najlepiej powyższe badanie jest przeprowadzić na jesieni.

Dalszą ważną czynnością przy zakładaniu sadu, to wybór dla niego stanowiska ze względu na jego wzniesienie oraz wystawę, jeśli mamy do czynienia z terenem pagórkowatym. Nie będę tutaj szczególnie rozważał powyższego problemu, gdyż brak miejsca na to nie pozwala, postaram się podać tylko samą istotę rzeczy. Najmniej odpowiadają pod sady lokalne obniżenia terenu w postaci dolin szczególnie zaś kotlin. W nich to bowiem zachodzi największe niebezpieczeństwo białej śmierci drzew, mniej lub więcej silnego ich przemarzania, lub przynajmniej niszczenia kwiatów przez późno na wiosnę występujące przymrozki. Nadto na stanowiskach takich zachodzi bardzo często podmokanie terenu, co również pociąga za sobą ujemne następstwa dla rozwoju i zdrowotności drzew. Stanowiska szczy-

towe wzniesień znów są wprawdzie wolne od wyżej wymienionych właściwości, jednak posiadają również jedną poważną wadę pod względem sadowniczym, a mianowicie, że panują tam prawie bez przerwy silne wiatry. One to mogą przedwcześnie strącać owoc z drzewa. W mniejszym lub większym stopniu od wszystkich wspomnianych możliwości są wolne natomiast zbocza wzniesień i dlatego też przedstawiają największą wartość dla sadownictwa. Oczywiście, że należy tu pod tym względem wykluczyć zbocza zbyt strome, które już ze względów technicznych stają się wprost niemożliwymi do użycia. Również i każda ich wystawa niejednakowo nadaje się pod drzewa owocowe lub przynajmniej ich pewne rodzaje. Najodpowiedniejszą dla sadu jest pochyłość o wystawie południowo wschodniej. Ona to bowiem posiada najwięcej światła słonecznego, a siła nagrzewania promieni słonecznych jest znacznie łagodniejsza niż na wystawie południowej, dzięki czemu nie zachodzi tu obawa przypalania drzew owocowych, jak to często spotyka się u ostatniej. Ta zaś, jako o największej intensywności nagrzewania przez słońce, winna mieć pierwszeństwo dla drzew owocowych, wymagających dużo ciepła, a więc brzoskwiń, morel, winorośli zimowych, gruszek itp.

Dobór odmian drzew owocowych

Po umiejętnym wyborze terenu pod sad należy przystąpić do zestawienia odmian drzew owocowych, jakie chciałoby się posiadać w swym ogrodzie. W tym celu dobrze jest zapoznać się przynajmniej w najbliższym sąsiedztwie z sadami, aby przekonać się, jakie w ogóle odmiany drzew owocowych najlepiej w danej okolicy udają się i dobrze owocują, a do-

piero z nich wybrać dla swojego sadu najcenniejsze. Nadto bardzo polecenia godnym jest posługiwać się przy tej czynności doбором odmian opracowanym dla każdego rejonu sadowniczego przez specjalną Komisję Pomologiczną, który znajdziemy w jednym z czasopism lub kalendarzy sadowniczych. Bardzo staranne i dokładne opracowanie składu odmianowego dla swojego sadu, winno się przeprowadzić szczególnie przy zakładaniu sadu handlowego, gdyż w dużym stopniu decyduje on o dochodowości tego ostatniego. Nie należy również zapominać o kwestii zapylania drzew owocowych i przy wyborze odmian uwzględnić także tak zwane zapylacze. W razie możliwości wskazanym jest zasięgnąć w tych sprawach rady fachowca np. w osobie instruktora ogrodniczego, który to właśnie z tego rodzaju sprawami ma bardzo często do czynienia.

Cechy dobrych drzewek owocowych i ich nabywanie

Mając zestawiony odpowiedni skład odmian przyszłego sadu, staramy się o nabycie samych drzewek. Czynimy to możliwie jak najwcześniej, zanim materiał w szkółkach nie jest jeszcze przebrany i aby nie trzeba było zbyt długo czekać na załatwienie kolejki. Zamówienie należy dokonać tylko w szkółce godnej zaufania, że otrzymamy z niej materiał dobry i żądane odmiany. Jeśli szkółka drzewek znajduje się w pobliżu, najlepiej jest udać się do niej, aby osobiście dokonać wyboru drzewek.

Przy wyborze drzewka należy zwrócić uwagę na jego system korzeniowy, pień, oraz koronę. Drzewko tym lepszy będzie mieć system korzeniowy, im będzie się on składał z większej ilości korzeni oraz im będą one cieńsze. Nadto ko-

rzenie winny być nieuszkodzone mechanicznie, niewyschnięte, oraz zdrowe, a szczególnie wolne od guzowatości, która jest wywołwana przez *Bacterium tumefaciens*. Należy pamiętać, że system korzeniowy, jako organ absorbcyjny jest podstawą dalszego rozwoju drzewka, po którego zasadzeniu już naprawić się nie da. Pień drzewka znów winien być zdrowy, możliwie jak najodporniejszy na przemarzanie i raka, gładki, prosty i odpowiednio gruby do wielkości korony.

Wreszcie korona drzewka jest dobrą wtedy, gdy poza przewodnikiem posiada pięć rozgałęzień bocznych względnie cztery. Najgorszym typem korony jest widlasty tj. składający się tylko z dwóch rozgałęzień, gdyż łatwo może ulec rozdarciu pod wpływem wiatru lub ciężaru owoców. Tak zbudowana korona nie jest jednak złem bezwzględny, gdyż daje się dość łatwo naprawić przez odpowiednie jej przycięcie.

(Dokończenie nastąpi)

Inż. TADEUSZ REMISZEWSKI, Kórnik

Podkładki z siewu i podkładki wegetatywne

Niedaleko pada jabłko od jabłoni — mówi znane przysłowie wyrażające podobieństwo dzieci do rodziców. Jednakże nie jest tak z siewkami odmian szlachetnych, które tylko bardzo rzadko rodzą duże i smaczne owoce. Również i leśne jabłonie dają potomstwo niejednakowe, podobnie jak i reszta naszych dzikich drzew owocowych. Przyjrzyjmy się uważnie dziczkom z siewu to zobaczymy, że nie ma dwu jednakowych co do swej postaci zewnętrznej. Kształt i wielkość liści, ich gładkość, wykrój piłkowania, osadzenia na łodydze — wszystko różne. A sam pokrój siewek: przecież są rosnące prosto z małą ilością pędów bocznych, gdy inne rosna krzaczasto, a zdarzają się dziczki o pędach zwieszonych ku ziemi. Na budowę korzeni zwraca się w szkółkarstwie zbyt małą uwagę, a przecież u dziczek spotyka się wszelkie rodzaje ukorzenienia od korzeni palowych podobnych do pietruszki, do silnie drobno rozgałęzionych i włoskowatych. Za wyglądem zewnętrznym idą ważne cechy ustrojowe, jak zdolność współżycia korzeni dziczka z uszlachetnioną odmianą przewodnią, albo szlachetną, zdolność dostarczania

odpowiednich ilości wody i pokarmów i inne. Wiek, rozpoczęcia się owocowania i urodzajność zależą właśnie od podkładki. Tymczasem z siewu nasion otrzymuje się dziczki różnorodne, co do których nie wiadomo, jak się na nich będą darzyć drzewa szlachetne. Dużo słuszności ma powiedzenie, że kupno drzewka jest jeszcze grą na loterii, bo kupujący uszlachetnione na dzikach z siewu nie wie, jakie drzewko do swego sadu wylosował. Z owocowaniem byłoby jeszcze pół biedy! bo można powiedzieć, że silniej albo słabiej wreszcie rodić zacznie, gdyby nie nasz nierówny klimat; na mroźne i bezśnieżne zimy powinniśmy się przygotować, a z drugiej strony lepiej mieć drzewa na takich podkładkach, których wpływ na wzrost i owocowanie już został sprawdzony. W ostatnich latach dwudziestu dokonano niezwykle owocnej pracy nad podkładkami rozmnażanymi nie z nasion, lecz przez obsypanie lub odkłady. Sławną jest angielska stacja doświadczalna w East Malling, gdzie kierownik jej Hatton ze współpracownikami wypróbowali oprócz różnych podkładek śliw i różnych typów podkładek karłowych, także i silnie rosna

podkładki jabłoniowe. W szkółkach Ogrodów Kórnickich znajdują się dwie silnie rosnące jabłonie podkładkowe Hattona, №№ 13 i 16.

Obie te podkładki nie zmarzły w najmniejszym stopniu, podczas gdy inne, z siewu i odkładów zostały słabiej albo silniej uszkodzone przez tegoroczną, mroźną i beźśnieźną zimą.

Mamy więc mrozowytrzymałe korzenie jabłoni, na których można uszlachetniać mrozowytrzymałe przewodnie i odmiany handlowe. To jest rzetelna korzyść jaką dała nam ostatnia zima.

Podkładki tak wytrzymałe i wypróbowane powinny się znaleźć w każdej szkółce, zanim nasze doświadczalnictwo sprawdzi mrozowytrzymałość podkładek śliwkowych, albo odnajdzie krajowe typy nie gorsze od angielskich, niemieckich i szwreckich. Tymczasem nie czekajmy aż to lepsze zabije dobre, ale wprowadźmy podkładki wegetatywne, już sprawdzone w naszym klimacie, do praktyki szkółkarskiej. Można by postawić tu zarzut, że są produkowane w kraju w małych ilościach i ceny są zbyt wygórowane. Szybkie rozmnożenie ich nie wydaje się trudnym i niżej podaję sposób łatwego i względnie szybkiego ich rozmnożenia. Zaopatrzenie się w mate-

riał można ograniczyć do sprowadzenia zrazów, które wyszczepione w koronach wiosną, dadzą już latem własny materiał do okulizacji. Okulizować trzeba nisko, na zwykłych dzikach, a otrzymane pędy podkładki przyciąć następnej wiosny do 15 cm. Miejsce okulizacji można pooznaczać obrączkami z drutu, aby mieć pewność, że odejmowane w następstwie pędy należą do pożądanej podkładki. Zanim do tego przyjdzie trzeba obsypywać wybijające pędy z części uszlachetnionej, a usuwać pędy należące do dzika. Na trzecią wiosnę będziemy w posiadaniu znaczniejszej ilości podkładek, które można by dalej rozmnażać przez zwykłe obsypywanie. Mając większą ilość zrazów z przycięcia okulizacji na czop (nie dziczków na czop) można by, także szczepić je w korzeniu w marcu, wysadzać w grunt w kwietniu, a w miarę wybijania pędów obsypywać niskimi kopczykami.

Muszę dodać, że podkładki, które rozmnażane przez siew dają bardzo wyrównane dziczki o dużej mrozowytrzymałości korzeni, nie muszą być rozmnażane wegetatywnie. Przykładem takiej podkładki może służyć antypka, nie posiadająca zapylacza pośród naszych drzew owocowych.

ANTONI GŁADYSZ

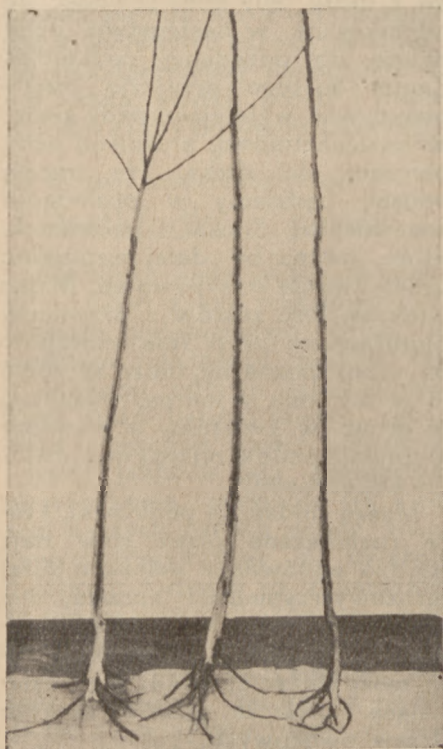
Ostrożnie z kupnem drzewek

Ostatnia zima mimo, że na pozór nie przedstawiała się dla sadownictwa zbyt niekorzystnie, to jednak wyrządziła ogromne szkody. Początkowo przypuszczano, że klęska mrozu dotknęła tylko niektóre okręgi województwa poznańskiego, pomorskiego i warszawskiego i wyrządziła szkody w szkół-

kach wyłącznie przez uszkodzenie korzeni. Obecnie okazuje się jednak, że rozmiary tej klęski są daleko większe, jak w komunikatach podano. Znany pomolog-szkółkarz p. Stefan Celichowski oblicza szkody w samych szkółkach na około 5.000.000 złotych. Szkody te wy-daje mi się, że będą jednak daleko

większe, gdyż kłeska mrozu objęła także i część Małopolski, aczkolwiek nigdzie o tym nie spotykamy wzmianki. Milczenie to o wyrządzonych szkodach nie przyniesie właścicielom szkółek żadnej korzyści, ale przeciwnie dużą szkodę.

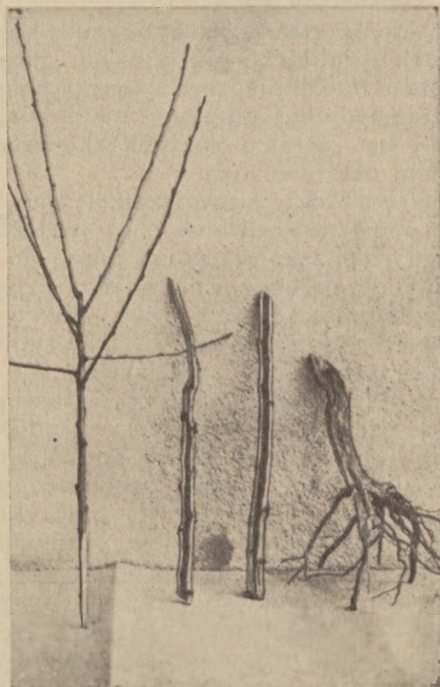
większej szkółki, która przygotowuje się w sezonie nadchodzącym do sprzedaży takich właśnie chorych drzewek. Na ilustracji pierwszej widzimy rozcięte wzdłuż 3 drzewka od rozwidlającej się korony do korzeni. Od miejsca uszkodzenia tj. 10—15 cm od



Uszkodzone przewodniki

Właściciele szkółek aczkolwiek mogą się wyżyć na jesieni materiału uszkodzonego, to niemniej jednak uszkodzenie drzewek ukryć się nie da, gdyż w najbliższych latach drzewka zginą, a kupujący straci zupełnie słusznie zaufanie do miejsca nabycia zakupionych drzewek.

Jako przykład dołączam poniżej do tekstu dwie ilustracje zrobione z drzewek pochodzących z jednej



Na ilustracji powyższej widzimy uszkodzony przewodnik i korzeń

szyki korzeniowej aż do rozwidlenia korony, widzimy czarny rdzeń w przewodniku. Zarówno korzenie, jak i części nadziemne podkładek zupełnie od mrozu nie ucierpiały, co dowodzi, że odmiana podkładki była tu zupełnie wytrzymała na mróz. Natomiast Antonówka, jako odmiana przewodnia, ucierpiała tak poważnie, że drzewka te po wysadzeniu na miejsce stałe zginą zaraz, albo po pierwszej ostrzejszej zimie. W przekroju po-

przecznym według pomiaru okazało się, że uszkodzenie rdzenia i głównych promieni rdzennych wynosiło $3/4$ grubości pieńka. Mimo to drzewka w ciągu ostatniego lata uformowały wcale niezłą koronę i dały przyrost. Pocięzając się zbyt tym jednak nie można, gdyż drzewka wiosną nie przesadzone i w korzeniach nie uszkodzone, ratowały się resztą przewodów naczyniowych i wiązek sitkowych, dając dzięki temu niezły przyrost. Nie dowodzi to jednak, żeby drzewka te nie ucierpiały po przesadzeniu ich na miejsce stałe, a to dlatego, że przesadzenie osłabia siłę żywotną całej rośliny.

Drzewka takie można było ratować wiosną, skracając całe pędy nadziemne tuż nad samą ziemią i dokonując zaraz szczepienie sposobem klinówki, czy kożuchówki (u cieńszych zastosować stosówkę), lub wyprowadzając od nasady korzeniowej jeden pęd, aby można było w sierpniu uszlachetnić go przez oczkowanie, a stary czop usunąć zupełnie.

Przypuszczać należy, że do uszko-

dzenia przewodników, w dużej mierze przyczyniło się zbyt silne podężdżanie drzewek nawozami azotowymi, które przy uprawie drzew owocowych w każdym wypadku winny być z umiarem stosowane.

Na ilustracji drugiej widzimy inny przekład uszkodzenia drzewka 5-cioletniej Renety Baumana. Tu zarówno korzeń, jak i cały pień przemarzł w połowie, a mimo tak poważnego uszkodzenia, drzewko wiosną rozwinęło się i uformowało w ciągu lata również wcale niezłą koronę. Szanse jednak do dalszego życia tak uszkodzonych drzewek są minimalne, gdyż w wysokim stopniu uszkodzone zostały przewody rdzenne w korzeniu i pniu. Drzewka takie zginą niebawem po wysadzeniu ich na miejsce stałe.

Robię ostrożnym tych wszystkich, którzy obecnie przystępują do zakładania sadów, aby nabywali drzewka w Zakładach szkółkarskich znanych szeroko ze swej solidności, a nie kupowali u pokątnych odsprzedawców, czy też w zakładach takich, gdzie zmieniają się ciągle kierownicy.

Dr WŁADYSŁAW FILEWICZ, Sinołęka

Haralson

Ponieważ Haralson jest zimową odmianą otrzymaną w surowym klimacie Minnesoty, powinien być wzięty do prób nie tylko w dzielnicach Polski o łagodniejszym klimacie, lecz przede wszystkim na północy.

Pochodzenie. Haralson jest siewką Malindy otrzymaną w sadzie Seth Kenney w Morrystown, Minnesota. Posadzono ją w roku 1908 a pierwszy raz dała owoce w r. 1913. Nazwano ją na cześć Karola Haralsona, kierownika sadowniczej fermy należącej do Stacji doświad-

czalnej w Minnesocie, której jednym z głównych zadań jest wytwarzanie siewek. Za najlepszą z siewek jabłoniowych, które już owocowały, w liczbie 20.000, uchodzi Haralson. Od czasu wprowadzenia Haralsona produkuje się go na szeroką skalę we wszystkich szkółkach w Minnesocie.

Właściwości drzewa. Drzewo rośnie bujnie tworząc prostą, piramidalną koronę z naturalnym przewodnikiem. Gałęzie tworzą silne o rozwartych kątach rozwidlenia,

Właściwości owocu. Owoce Haralsona przypominają pod względem kształtu i wielkości owoce Waelthy. Haralson jest dobrym jabłkiem kuchennym, a w połowie i w końcu zimy, zdaniem Aldermana,*) deserowym.

Kształt okrągło stożkowaty.

Kielich zamknięty. Zagłębienie kielichowe średnio głębokie i szerokie

Szypułka średniej długości, niekiedy długa, zawsze cienka, osadzona w dołku głębokim lub średnio głębokim, raczej wąskim.

Skórka i jej barwa. Skórka Haralsona jest koloru zielono-żółtego, prawie całkowicie pokryta czerwienią. Mniej zakolorowane jabłka mają czerwone plamki i prążki.

Cale jabłko pokryte jest dużymi zielono rdzawymi, wyraźnymi centkami.

Gniazdo nasienne małe, zamknięte.

Nasiona średniej wielkości.

Mięsz biały, jędrny, drobno ziarnisty, dość delikatny, soczysty, lekko kwaskowaty.

Dojrzewanie. Owoce Haralsona dojrzewają późno: od stycznia do kwietnia.

Uwagi Sinołęckie. Zaszczepiono Haralsona na Antonówce w r. 1930. Zaczął owocować wcześniej i obficie. Owoce ważą od 130 g do 180 g. Przechowują się wyjątkowo dobrze i zdrowo, dojrzewają bardzo późno.

Dr FRANCISZEK OOC, Kraków

Czerwone jabłko letnie dla gór

Dotąd brak nam jabłka piękniego i pod każdym względem wartościowego na letnią porę, dla regionu górskiego. Jedyną wcale jeszcze możliwą spośród uprawianych dziś u nas odmian letnich jest Oliwka żółta, dojrzewająca w sierpniu, udająca się wprawdzie w każdym położeniu, ale mało odporna na wichry, (owoce słabo trzymają się na drzewie) — a pod względem barwy, owoce jej są niepokazne i do transportu mało odpowiednie, gdyż są za miękkie, więc na jasnej skórce odznacza się wyraźnie każde odgniecenie.

Odmianą więcej szlachetną aniżeli Oliwka żółta, wyróżniającą się owocem czerwonym, szczególnie pięknie zabarwionym, o wykwintnym smaku i aromacie, a o wielkości odpowiedniej do handlu jest

„Suislepper“.

Odmiana ta dojrzewa już w lipcu, a pod względem odporności na choroby i wytrzymałości na mrozy — jest odpowiednikiem Oliwki żółtej. Odmiana „Suislepper” pochodzi z Estonii, gdzie ją bardzo cenią jako najlepszą spośród najwcześniejszych. Również w krajach skandynawskich przyznają jej wielkie walory i stawiają ją w tamtejszym doborze odmian jabłoni na poczesnym miejscu, jako odmianę o wiele szlachetniejszą aniżeli Oliwka żółta.

„Suislepper” — jako odmiana pochodząca z kraju położonego dalej na północ — może się wprawdzie okazać u nas mniej odpowiednią dla cieplejszych stanowisk, natomiast według wszelkiego prawdo-

*) W. H. Alderman „New fruits produced at the University of Minnesota fruit breeding farm.” 1926.

podobieństwa będzie zapewne najlepszą dla naszych gór, mających klimat chłodniejszy i wilgotniejszy. Wnioskujemy to z faktu, iż w górach skandynawskich, gdzie dziś bardzo jest ta odmiana rozpowszechniona, udaje się znakomicie pod każdym względem.

Byłaby to zatem tak bardzo pożądana dla nas letnia odmiana czerwona, jakby wymarzona dla naszych wyżej położonych letnisk i uzdrowisk na całym Podkarpaciu. Należałoby tedy sprowadzić ją do kraju i poddać ścisłym obserwacjom i badaniom.

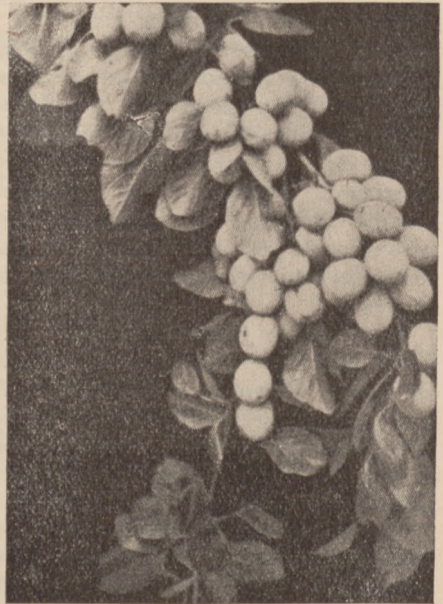
Urodzaj owoców

Ze wszystkich stron Polski napływają wiadomości o wyjątkowo pomyślnym urodzaju owoców zwłaszcza na Wileńszczyźnie, Wołyniu i całej Małopolsce. Znakomicie obrodziły jabłonie, zwłaszcza odmiany jesienne, grusze i śliwy. W powiatach górskich ludność nie pamięta tak dużego urodzaju śliw, jaki był w tym roku. — W okolicach Melsztyna, oraz Wojnicza i Szczucina wybitnie obrodziła także biała śliwa, zwana w tamtych stronach Melsztyńską.

Bogaty zbiór jest również w tym roku orzechów włoskich i laskowych.

Jedyną bolączką dla sadowników w chwili obecnej jest brak odpowiednich przechowalni, skutkiem czego na rynku duża jest podaż owoców i niepomierne niska cena. Należałoby zwrócić się do Rządu przez nowe Izby Rolnicze, aby tam, gdzie w ostatnich latach powstały nowe sady, ułatwiono rolnikom wybudowanie odpowiednie

przechowalni przy pomocy bezprocentowego kredytu.



Biała śliwa zwana „Melsztyńską”.

Dr EDMUND JANKOWSKI, Warszawa

Jakość jabłek i gruszek

Chciałbym do art. p. L. Goetla (Nr 8) tej materii, dodać pewne uwagi, oparte na długoletnich spostrzeżeniach nad ważniejszymi

odmianami jabłek i gruszek, w różnych glebach i warunkach mikroklimatu.

Ze nasłonecznieniem wpływa prze-

możnie na smak, zabarwienie i wygląd owoców, tego dowodem są jabłka i gruszki w r. b. Doskonałego smaku, świetnie zabarwione, przy tym czyste, bo czarny grzybek nie mógł się rozwinąć z braku wilgoci.

Ta duża ilość ciepła i światła słonecznego jest powodem znacznie wcześniejszego w tym roku dojrzewania owoców, wcale nie pożądanego, ze względu na cenę.

Szczególnie to lato gorące, wykaże swój wpływ dodatni na odmianach późnych, które będą smaczne; dobrze dojrzewające i kruche (jabłka), takie nawet, jak Kalselskie, Grochówki, a zapewne i Krótkonóżki. Z pewnością i gruszki późne, zwykle jędrne i mało smaczne, jak Proboszczówka lub Diela, będą w tym roku napół masłowe.

Ze dostateczna ilość wody w gruncie (mniej to jest wyraźne i mało zbadane co do wilgotności powietrza), jest niezbędną, do należytego wyrośnięcia owoców, to pewnik.

Ale suchy nadmiernie rok bieżący, całkiem wyjątkowy, wykazał, iż nawet głęboko piaszczyste gleby, utrzymały w głębi tyle wilgoci, że drzewa owocowe ziarnkowe nie ucierpiały, ale nawet i owoce wyrosły ponad zwykle wymiary.

Tłumaczy się to tym, że od obfitych deszczów z zimy i wczesnej wiosny tudzież od rzadkich, ale obfitych ulew ziemia w głębi napoiła się wodą, a piasek ją od wysychania zabezpieczył. Wysycha on bowiem od upałów całkowicie, ale tylko w zwierzchniej warstwie. W tym sybkim piasku nie ma już wcale włoskowatości, więc warstwy głębsze nie mogą wyparowywać wody, w nich zawartej. W wielką nawet suszę, odgarnawszy górną warstwę suchego piasku, znajdziemy głębię wilgotną na głębokości 6 do 10

(najwyżej) cm. Całkiem inaczej dzieje się w ziemiach gliniastych, a nawet niektórych bielicach, o ile one nie są w sadzie często na powierzchni wzruszane, a zwłaszcza zielskiem, no i tym bardziej trawą zarosłe.

A teraz pewne zastrzeżenia co do odmian niektórych, w tym artykułach wymienionych i co do wskazań tabelki na str. 295. Więc Kalebas płocka nie tylko nie wymaga klimatu wilgotnego, ale tak w nim od grzybka cierpi, że jej w wilgotnych miejscowościach wcale hodować nie można. W Płocku i podobnych siedliskach, dla tego się dotąd darzy, bo ma wodę ciągle ku Wiśle spływającą w podłożu, a powietrze, na wysokim brzegu, niezbyt wilgotne. Wszak udaje się ona i w piaskach, w których na 1 m i więcej głęboko, przepływa woda podskórna.

Mimochodem zaznaczę, z powodu wzmianki w art. p. G. że Niemcy zalecają Grochówkę, bo ona udaje się wybornie nad Renem skąd pochodzi, a i u nas w Kosowie zatem w ciepłym klimacie należy do najcenniejszych jabłek, odznacza się jej drzewo, zdrowiem, piękną sklepistą, wielką koroną, a rodzi co drugi rok od wczesnej młodości i wydaje z dużych drzew łatwo po 300 do 500 kg czystych, do brych, długotrwałych owoców. Ontario też, podobne do Boikena, i u nas w Poznańskim jest pięknym b. cennym jabłkiem, od Boikena smaczniejszym.

A co się tyczy tabelki, podanej na str. 295, to szkoda, że nie podano współczynników, których wartość stanowi o ocenie wyrażonej stopniem od 1 do 5.

W każdym razie co do oceny w tych stopniach, muszę poczynić dla Polski pewne zastrzeżenia, zawsze na długiej praktyce owocar-skiej oparte.

A więc, Kalwila czerwona, je-sienna nie zasługuje na 4, bo silnie opada tak, że ją trudno dotrzymać do pory zbioru na drzewie.

Kantówka gdańska, tylko w piaskach darzy się, a drobniejsze jej owoce są b. mało warte. W in. ziemiach grzybek ją zjada. Należy się jej 3 a nie 4.

Landsberskie w ziemiach ciężkich (drobne owoce) jest zielonawe i niesmaczne. Za to w innych: lössach, szczerkach, dobrych (z wapnem) bielicach, darzy się na podziw. Trzeba tej najbardziej u nas rozpowszechnionej odmianie przyznać 4.

Lineusza zasługuje nawet na 5, gdzie się darzy, a więc na naszym Południu.

Boiken, smaczne, choć jądne jabłko wiosenne, piękne i płodne,

zasługuje na 4. Udaje się i w północnej części kraju.

Z gruszek, Amanlisa, b. rzadko tak jest smaczna, żeby mogła zasłużyć na 4. Dla całej Polski będzie to raczej 3.

Kalebasa płocka, tam gdzie się udaje, musi być oceniana na 4.

Diuszesa (d'Augoüleine) rzadko gdzie się udaje (i tam jest słusznie 4). Dla nas ta przestarzała odmiana, może mieć znaczenie tylko nad Dniestrem lub na szpalerach, pod murem. Za to Lukaszówka stanowczo powinna mieć 4. Jest to b. dobra gruszka późna, udająca się w ziemiach lżejszych głównie i w handlu bardzo ceniona. Podobnie też Józefinka, jedna z najlepszych gruszek zimowych, darząca się w różnych ziemiach od piaszczystych, aż do lekkich gliniek.

Inż. ROMAN PANKOW. Kraków

O należyte zorganizowanie zbytu owoców

Zazwyczaj pisze się o samej technice zakładania sadów, a mało zwraca się uwagę na organizacyjno-ekonomiczną stronę sadownictwa. Zakładając sady w granicach dopuszczalnych, z jednolitych odmian, postępuje się tym samym po myśli ekonomicznej. Każdy właściciel, chociażby kilkunastu drzewek, o ile będzie postępował w myśl tej zasady, to wtedy sady danej wsi czy okolicy dadzą towar handlowy i zbyt na nie będzie ułatwiony. Gra tutaj wielką rolę z jednej strony uświadomienie ogółu w tych sprawach, a z drugiej solidność szkółek. Solidność i ważność szkółek polega na tym, że dostarczając na rynek towar wartościowy tj. odmiany polecane przez Komisję pomologiczną wpływają na powstawanie sadów handlowych.

W handlu łatwiej zdobyć nabywcę na towar, o ile posiada się tego towaru w dużej ilości i jednolitego anizeli taką samą ilość ale najróżnorodniejszych odmian. Bo w parze z różnorodnością odmian idą inne cechy, jak: pora dojrzewania, wytrzymałość na transport, odporność na choroby itd.

Ostatnimi czasy zakłada się masowo sady. Cała waga po założeniu sadu, polega głównie na jego pielęgnowaniu, uprawy gleby, jej nawożeniu, czyszczeniu i prześwietlaniu koron drzew a przede wszystkim na walce ze szkodnikami. Z czasem sad zaczyna owocować i trzeba zorganizować zbyt owoców. Jakże ta sprawa przedstawia się obecnie? 1) właściciel (zwykle małego sadu) sam zbiera i zbywa owoce na targach, odpustach.

2) Właściciel sam zbiera i sprzedaje je odrazu hurtownikowi. 3) Właściciel sprzedaje owoce „na pniu” — na drzewie, często wczas na wiosnę, gdy drzewo jest jeszcze w stanie pączkowym. Ta trzecia forma zbytu najczęściej spotykana, a kupcem przeważnie bywa żyd. Jest to forma prowadzenia sadu nie tak już ekstenzywna, jak wprost rabunkowa. Hurtownik wyarendowując sad wczas na wiosnę, ma ten sad w swojej „opiece” przez cały sezon wegetacyjny aż do późnej jesieni, kiedy zabiera się z tego sadu w raz z ostatnimi owocami. A że jest bez najmniejszego przygotowania sadowniczego, zbiera owoce nie starając się bynajmniej i zresztą niezainteresowany oświadczeniem drzewostanem sadu, pielęgnować odpowiednio te drzewa. Skutek tego taki, że sady znajdują się w stanie politowania godnym. Drzewa nieoczyszczone, niespryskiwane, na których wylęgają się masowo szkodniki, które z roku na rok niszczą owoce. Nędza i brak gotówki na wsi zmusza na wiosnę chłopów wydzierżawiać za marne pieniądze sady. Rozumie się że właściciel nie otrzymuje nawet 5-tej części wartości tego co mógłby otrzymać w innych warunkach.

Zapobiec temu można przez zorganizowanie racjonalnego zbytu owoców. Spowoduje to ten skutek, że nastąpi rozklasyfikowanie

owoców, a więc zmusi właścicieli sadów tak pielęgnować drzewa, by otrzymać jak najpiękniejsze owoce w tym przekonaniu, że sprzeda je po lepszych cenach co następnie uchroni właścicieli sadów przed wyzyskiem.

Ze sprawą racjonalnego zbytu ściśle łączy się kwestia przechowalnictwa. Nawet najlepiej prowadzony sad handlowy może przynieść deficyt, a w parze z tym zniechęcenie, jeżeli jest się zmuszonym sprzedać owoce z powodu braku przechowalni zaraz w jesieni, gdy cena na owoce jest najniższą. Sprawa ta może się za parę lat, gdy zaczną owocować nowo założone sady, jeszcze pogorszyć. Wyłania się na pierwszy plan sprawa przechowalnictwa. Jest to rzecz kosztowna, a jednak już w najbliższej prawdopodobnie przyszłości konieczna. Nie może się na taką rzecz zdobyć nawet właściciel kilkumorgowego sadu. Ale należy rozwiązać tę sprawę na drodze spółdzielczości. W pewnych miejscowościach, które posiadają jednolitą produkcję co do odmian, powinny powstać spółdzielnie zbytu owoców, które posiadałyby odpowiednie przechowalnie owocowe. Sprawą tą powinny pokierować Izby Rolnicze, jednak samo zainteresowanie i inicjatywa powinna wyjść z dołu — od wsi.

DZIAŁ WARZYWNY

EDWARD NEHRING, Warszawa

Jesienne przygotowanie warzywnika

Gruntowa uprawa warzyw, normalnie biorąc, rozpoczyna się z wiosną, gdy chodzi o siew, sadzenie itd. roślin jednorocznych

lub uprawianych jako jednoroczne, przy czym tu daje się podciągnąć otrzymywanie nasion z wysadków.

Kto jednak chce mieć odpowiedni plon ze swej przyszłej plantacji, powinien do uprawy warzyw przystąpić już na jesieni, a nie — czekać do wiosny. Wiadomo bowiem, że podstawą wszelkich upraw jest dobra rola, a ją trzeba przygotować zawczasu, aby zdążyły powstać i przejść różne przemiany w niej zarówno fizyczne, jak i chemiczne. Dlatego zaś trzeba pewnego minimum czasu.

Z tych też względów do przygotowania ziemi pod warzywa przystępujemy już na jesieni, a w każdym razie tak czyni przeczorny ogrodnik, czy rolnik.

Najważniejsze roboty, które powinno się wykonać na jesieni pod warzywa są: mechaniczna uprawa roli i nawożenie.

Mechaniczna uprawa roli jest podstawą wszelkiej plantacji roślin, gdyż daje jej odpowiednią strukturę fizyczną, umożliwiającą rozkład na prostsze i przyswajalne składniki dla roślin nie tylko nawozów, jakie jej dostarczyliśmy, ale nadto — samej ziemi, która przecież zawiera sama wiele różnych pokarmów, zależnie oczywiście, od gleby i podłoża z której powstała.

Najglówniejszą czynnością to jest głęboka orka, lub głębokie przekopanie ziemi.

Grubość warstwy poruszonej nie powinna przekraczać 40 cm. W każdym razie nie należy dopuścić, żeby martwica, tj. ziemia, znajdująca się pod glebą nie dostała się na wierzch. Jeśli kto chce wrzucić ziemię jeszcze głębiej np. pod marchew, pietruszkę lub wężymórd (skorzonera), to powinien założyć do pługa pogłębiacz. Orać lub kopać należy tak, żeby powierzchnia roli była nastroszona, jak to mówią w „ostrej skibie”, gdyż wtedy woda z deszczów i śniegu łatwiej wsiąknie w zie-

mię zasili ją w wilgoć i często będzie działała jak dynamit do rozsadzania gleby i jej cząstek wskutek działania mrozu (przy marznięciu i rozpuszczaniu wody).

Toteż w żadnym wypadku nie należy powierzchni roli bronować, czy grabić na jesieni, ponieważ zasklepi się ona i woda łatwo po niej spłynie.

Do kopania lepsze od szpadla są widły amerykańskie, gdyż one łatwiej kruszą rolę i czynią ją pulchną. Podczas mechanicznej uprawy roli jednocześnie wybieramy z ziemi i trwałe chwasty, jak perz i oset oraz materiały, które nie zgniją, np. w rodzaju: szkła, żelaza itd.

Oranie w ostrą skibę, oraz kopanie głębokie powinno się przeprowadzić w październiku lub początkach listopada. Jeśli ziemia nie zmarzła, to i w grudniu można ją wzruszać, im jednak wcześniej, tym lepiej.

Z jesienną uprawą roli łączy się również, sprawa *nawożenia*. Wiadomo bowiem, że warzywa do swego rozwoju potrzebują dużo przyswajalnych składników pokarmowych i to od początku swego wzrostu. Z tych względów powinno się gnój, oraz niektóre nawozy pomocnicze, jak azotniak, kainit, supertomasynę dawać na jesieni.

Nawóz naturalny należy zaorać lub zakopać płytko, aby łatwiej rozłożył się, co nie idzie w parze z głęboką orką, o której pisaliśmy wyżej. Wobec tego gnój dajemy wcześniej jesienią np. w końcu września lub początkach października i orzemy płytko, natomiast głęboką orkę dajemy 2—3 tygodnie później. Przy tym, dzięki różnicy głębokości jednej orki i drugiej nawóz nie zostanie wydobyty na wierzch, a jedynie obrócony, mniej więcej na tej samej głębokości, w jakiej znajdował się.

Można też zrezygnować z głębokiej orki i dać jedną płytką z nawozem.

Ponieważ warzywa są roślinami, jak mówią ogrodnicy, żarłocznymi, przeto nawozić gnojem trzeba jak najczęściej, nawet co rok, byle na jesieni. W każdym razie co rok trzeba dawać gnój pod następujące warzywa: dynie, kalafior, kapusty, ogórki, pomidory, pory, seler, szpinak i inne, co drugi rok, czyli 2 lata przed uprawą pod: bób, brukiew, brukselkę, buraki, cebulę, czosnek, kalarepę, pietruszkę, marchew, rzodkiewkę, co trzeci rok pod: groch i fasolę.

W każdym jednak wypadku można sprawę stawiać osobno, w zależności od tej, czy innej rośliny. Np. przy uprawie cebuli na szeroką skalę, zwłaszcza na handel, gdzie chodzi o jak największą wydajność tej cennej rośliny, należałoby dać pod przedplon, czyli na rok naprzód, np. pod kapustę, czy kalafior — ok. 50—60 fur parokrotnych gnoju (krowiego — na gleby lżejsze, końskiego na cięższe), a na jesieni, poprzedzającej bezpośrednio uprawę cebuli — rolę jeszcze wzmocnić 10—15 furami kompostu lub dobrze „przetrawionym” gnojem.

Poza tym dobre wyniki daje zasilenie cebuli nawozami pomocniczymi: siarczanu amonu w ilościach 200 kg na hektar, soli potasowej w ilościach 300 kg na hektar, superfosfory w ilościach 350 kg na hektar, przy czym sól potasową i siarczan amonu dajemy na wiosnę.

Przy uprawach warzyw dużą rolę odgrywa nawóz kłoczący, stosowany stale przez ogrodników pod rośliny kapustne. Użycie jednak tego nawozu wymaga pewnych umiejętności w tym dziale, w przeciwnym razie może on dużą szkodę przynieść przez spale-

nie korzeni uprawianych roślin, lub spowodować ich wzrost wybujały.

Przede wszystkim trzeba unikać dawania nawozów kłoczących bezpośrednio — tj. samych, gdyż wtedy są za silne i więcej szkody, niż pożytku przynieść mogą. Wykluczone natomiast powinny być przy uprawie warzyw, spożywanych na surowo, jak: rzodkiewka, kalarepa, sałata, ogórki, pomidory i inne.

Najlepszą formą stosowania nawozów ludzkich jest mieszanie ich z gnojem na jesieni i zaorywanie natychmiast. W tym celu rozrzucony gnój na niewielkie kupy zlewamy odchodami, wywozimy na pole i zaorywujemy. W tym wypadku odchody ludzkie mieszają się dobrze z ziemią i nie będą przypalały roślinek.

Mieszanie gnoju z odchodami można też przeprowadzić wprost na polu. Baczyc tu jednak trzeba, aby nie leżał za długo ten gnój na kupie na polu, gdyż rola tu może nadto przesiąknąć nawozem, a rośliny będą cierpiały. Zdarza się jednak, że nie zdążyliśmy na jesieni wywieźć na pole odchodów ludzkich, wtedy z konieczności musimy to uczynić na wiosnę, przy czym nawóz ten trzeba dokładnie zmieszać z ziemią. W tym celu po zlanie roli odchodami puszczaemy kultywator w 2 prostopadłych do siebie kierunkach. Tak samo postępujemy, gdy na jesieni musieliśmy dać same odchody ludzkie. Można i na wiosnę wymieszać je z gnojem, a jeszcze lepiej w końcu zimy, a jak tylko ziemia rozmarźnie — zorać.

Natomiast wylewanie „beczek” w zimie na zmarzniętą rolę, powinno być zaniechane, a to z następujących powodów: 1) płyn nawozu (gnojówka) gromadzi się we wszystkich zagłębieniach i w tych miejscach później przypala świeżo posadzone, rozumie się na wiosnę

rośliny. 2) nawóz w dniu odwilży silnie się rozkłada, zatruwając powietrze, a dużo azotu ulatnia się, obniżając wartość wylanych nawozów. 3) To jeżdżenie ciężką beczką po zmarzniętym polu, nierównej powierzchni roli przedstawia pewne trudności techniczne.

Jeśli wypadnie nam jednakże dać odchody ludzkie w zimie, to starajmy się zaościć je przy pierwszej sposobności, gdy tylko ziemia rozmarźnie w zimie, choć na chwilę.

CERORIUSZ WYRZYKOWSKI, Krasnystaw.

Świeże kalafiory w zimie

Starannie uprawione, nie przeładowane nawozami azotowymi, lecz umiejętnie zasilane stosownym doborem nawozów, o czym pomówimy w odpowiedniej porze, można mieć świeże przez całą zimę. Takie kalafiory, które w październiku lub listopadzie zawiążą róże, mające 3—6 cm średnicy, przechowujemy w następujący sposób:

Z chwilą tą przygotowujemy w suchym miejscu rów 1 metr szerokości, tyleż głębokości i dowolnej długości. W dole tym, nie wcześniej jak po 3—4 stopniach mrozu, wykopujemy kalafiory wraz z bryłą ziemi, po czym dołujemy jeden przy drugim. W dole układamy rośliny oczyszczone z dolnych i chorych liści. Poza tym każdą zadołowaną warstwę kalafiorów na wysokość 30—40 cm posypujemy miałem wapiennym, zmniejszającym rozwój pleśni i rozwój zgnilizny.

Po zadołowaniu całego rowu, nakrywamy go deskami lub na poprzek rowu układamy w odstę-

pach 30—40 cm żerdzie, grube kołki, na które nakładamy badyle z ziemniaków, buraków nasienych, w końcu obsypujemy je warstwą suchych liści 40—60 cm grubości. Ażeby wiatr ich nie zdmuchiwał, okładamy iglastymi gałęziami. W czasie dłuższej odwilży nie zaszkodzi na dzień odkryć zadołowane kalafiory, by się nie psuły. — Robimy to wtedy, gdy w dole wytworzą się róże powyżej 10 cm średnicy. Zadołowane w ten sposób kalafiory, zawdzięczając ciepłu wykształcą trochę mniejsze kalafiory niż w gruncie. Do użytku można je z dołu wyjmować od końca listopada i trwać mogą do pierwszych dni stycznia.

W niewielkiej ilości można je dołować w piwnicy, w pozycji stojącej na ziemi, z bryłą ziemi, obsypując ją ziemią piaszczystą i dostatecznie wilgotną.

Najlepiej przechowują się następujące odmiany: *Erfurckie Karłowe*, *Śnieżki*, *Frankjurckie*, *Duńskie* i *Molta*.

Niewłaściwa polityka cen w dziedzinie nawozów sztucznych jest jedną z najistotniejszych przyczyn zastoju w produkcji wsi polskiej.

Tadeusz Lechnicki

(wyjętek z książki: „O jasny program i zwarte działanie“).

Inż. JÓZEFA SAROSIEKÓWNA, Warszawa

Kalendarz robót ogrodniczych na październik

Dokończyć sprzątanía wszystkich jarzyn z gruntu, oprócz jar-mużu, pietruszki i porów, które na zimę zostawiamy w gruncie. Kopać ziemniaki. Dołować jarzyny w kopcach już dawniej przygoto-wanych. Kalafiory z różami jeszcze niewykształconymi wyjąć z bryłą ziemi i podołować w piwnicy w piasku, lub na powietrzu pod jakimś płótem, lub ścianą budynku i przykryć gałęzmi. W ten sposób zadołowane kalafiory dorosną w grudniu. Podołować także endy-wię, która w porze zimowej daje wspaniałą sałatę. Zebrać nasiona szparagów, a po zebraniu nasion ściąć łodygi krótko ponad ziemią i spalić, aby w ten sposób znisz-czyć szkodliwe grzybki i owady

znajdujące się na łodygach. Zebrać resztę pomidorów, dojrzałe prze-robić na konserwy, niedojrzałe poukladać w szklarni na półkach na światło, by dojrzały. Zebrać resztę ogórków, które kisić w ma-łych beczułkach. Wykopać chrzan i zadołować w piwnicy. Przy wy-borze nasienników przeprowadzić staranną selekcję i zadołować je w kopcach. Opróżnione kwatery przekopać i pozostawić tak do wiosny. Przygotować grzędy pod siew marchwi, pietruszki, szpinaku i rzodkiewki; sam siew rozpocząć po pierwszych przymrozkach w obe-schniętą ziemię. Przy nawożeniu kwater należy się ściśle stosować do płodozmianu.

DZIAŁ KWIACIARSKI

Inż. J. SAROSIEKÓWNA, Warszawa

Uprawa gruntowa i pędzenie niektórych kwiatów cebulkowych

Każdy, kto chce mieć kwiaty w ogrodzie od najwcześniejszej wiosny, powinien obmyśleć i przy-gotować kwietniki już w jesieni. W tym celu w początkach paź-dziernika należy przygotować zie-mię, zaopatrzyć się w cebulki kwia-tów wcześniej kwitnących i przy-stąpić do ich rozmieszczenia. W każ-dym ogródku powinny znajdować się rośliny cebulkowe, jak szafrany, hiacynty, tulipany, itd. — kwitną one od najwcześniejszej wiosny, bo w marcu, a nawet już w lutym pomiędzy śniegu ukazują się prze-

śliczne, różnokolorowe kielichy kro-kusów. W kwietniu, kiedy już zie-mia rozmarznie mienią się zagony od wielobarwnych hiacyntów i wczesnych tulipanów. W tym ar-tykule omówimy trzy najważniej-sze i najpiękniejsze gatunki roślin cebulkowych, a mianowicie: szaf-ran, hiacynt i tulipan.

Szafran (crocus), ten najwcześ-niejszy zwiastun wiosny nie jest trudny w uprawie i bardzo od-porny na mróz, czego najlepszym dowodem jest to, że spotykamy szafrany w dzikim stanie w miej-

scowościach górzystych. Uprawy w gruncie mogą kilka lat rosnąć, lecz bez przesadzania, w jednym miejscu. Szafrany używamy na obwódki do kwietników i drzew, a także ładnie wyglądają sadzone grupkami w trawniku lub na skalnikach. Pora sadzenia do gruntu przypada na październik, sadzimy uprzednio wysuszone cebulki szafranów na odstępach 7×10 cm, na głębokość 3—5 cm w ziemię lekką z domieszką piasku. Należy wystrzegać się głębszego sadzenia ponad 5 cm, gdyż to jest często przyczyną niepowodzeń w uprawie szafranów. Najwcześniejsze odmiany przedwiośnia to *Crocus Imperati* i *C. Tomasinianus* o kolorze szafirowo-lawendowym z pomarańczowym słupkiem.

Późniejszym gatunkiem o wielu różnobarwnych odmianach jest *Crocus vernus*. Polecamy następujące odmiany: *Purpurea grandiflora* — o kwiatach dużych purpurowo-niebieskich, *Albion* — purpurowy, *Luteus grandiflorus* — żółty, *Largst Yellow* — złocisty, *wspaniały*. *King of whites* i *soi walter scott* — białe, *Baron von Brunow* — fioletowy.

Wreszcie najpóźniej kwitnący *Crocus versicolor* o srebrno-białych płatkach piórkowanych possem. Pędzenie krokusów w zimie omówimy w drugiej części niniejszego artykułu wraz z pędzeniem hiacyntów i tulipanów.

Hiacynt (*Hyacinthus orientalis*), kwiat ten powszechnie lubiany dla pięknych barw i pachnących kłosów, posadzony w ogrodzie między bylinami tworzy wiosną efektowne skupiny. Cebulki kwiatowe sadzimy w październiku do żyznej nie za ciężkiej, starym nawozem użyźnionej

ziemi, w odstępach 15×15 cm zagłębiając je na 7—10 cm zależnie od ścisłości ziemi. Pod cebulką, oraz obok niej dobrze jest podsypać czystego piasku, co do pewnego stopnia zabezpiecza je przed gniciem, któremu



Tulipany

łatwo podlegają. W zimie należy je z lekka przykryć 10—15 cm warstwą liści lub słomy. Hiacynty mogą kilka lat pozostawać na jednym miejscu, ale często ze względu na ciągłość dekoracji usuwamy je po przekwitnięciu, ażeby kwietniki zapełnić roślinami później kwitnącymi. Wykopane cebule przesuszamy i segregujemy — większe do pędzenia zimowego, a mniejsze do wysadzenia na grunt. Godne polecenia odmiany to: *L'Innocence* — najpiękniejsza biała odmiana, *Marie Cornelia* — delikatno-różowa, b. wczesna *Gertrude* — ciemno-różowa o zwartym gronie kwiatowym, *La Victoire* — karmazynowa, *Roi de Belge* — lśniący ciemno-czerwono-niebieska, duże dzwonekwiatowe, *King of the Blues* — ciemnoniebieska, jedna z najpiękniejszych odmian. *Grand Maitre* — jasno-błękitna. *Wilhelm I* jest szczególnie wyróżnioną wczesną odmianą o czarno-niebieskim kolorze, *Yellow Ham-*

mer, König der Gelle i *Lord Balfour* — odmiany złociste.

Tulipan. Pierwsze miejsce wśród kwiatów cebulkowych należy się niewątpliwie tulipanom, które choć pozbawione zapachu, struktura, barwą i długotrwałością kwiatów dają nieoceniony materiał dekoracyjny, tak do pędzenia w zimie, jak i dla wiosennej dekoracji ogrodów. Tulipany sadi się na kwietnikach o formach geometrycznych jako jednobarwne zwarte masy, lub też formujemy je w długie szeregi barwnych kielichów; znane też są połączenia tulipanów z innymi kwiatami np. dywan z niezapominajek przetykany złotymi lub różowymi tulipanami, rabaty tulipanów obramowane bratkami lub primulami; skupiny barwnych tulipanów papuziek na tle późno zakwitających bylin itd. Tulipany rosną dobrze w ziemi bogatej i dobrze przerobionej z dod. piasku, gorzej się czują w ziemi gliniastej. Stanowisko lubią słoneczne, w cieniu rosną słabo. Sadzimy je na początku października w odstępach 15—20 cm w dolki głębokie na 10—12 cm. Aby łatwiej zorientować się w odmianach tulipanów, których jest mnóstwo, dzielimy je na dwie grupy: tulipany wczesne i tulipany później kwitnące. Do najwcześniejszych należą małe tulipany *Duc van Tholl* — bardzo wdzięcznie wyglądające na klombach i rabatach. Potem następują odmiany wczesne pojedyncze, najładniejsze z nich są: *Cerisette* — karminowo-białe, *Cramoisi brillant* i *Mon Tresor* — żółte, *La Reine* biało-różowe.

Odmiany wczesne, pełne — są mniej efektowne, ale bardzo trwałe są to: *Courone D'or* — żółto-pomarańczowe, *Murillo* — biało-różowe, *Titan* — czerwone, *La Candeur* — białe.

Grupa druga obejmuje tulipany kwitnące później. Do grupy tej zaliczamy ogólnie znane tulipany

Darwina. Wyróżniają się one pięknymi odcieniami i niezwykle prawnymi kształtami kielichów osadzonych na dość sztywnych 40—50 cm łodygach. Wśród nich wyróżniamy następujące odmiany:

Bartigon — najwięcej godna polecenia odmiana o kolorze karminowo-czerwonym, *Dream* — kwiat duży, fioletowy, *Europa* — jasnoróżowy, *La Tulipe Noire* — ciemnofioletkowy, *Mos Farncombe Sanders* — lśniący-szkarłatny.

Następną rasą kwitnącą później od tulipanów Darwina jest rasa olbrzymich tulipanów Bredera; odznaczają się one ślicznymi połączeniami barw. Najładniejsze odmiany to: *Lucifer*, *Neptum*, *Plutarchus*, *Madame Butterfly*.

Do grupy Cottage zaliczamy odmiany dwubarwne i inne, nieobjęte klasyfikacją, tu należą *Bourton D'or*, *Gesueriana* (karminowy) i *Mrs. Moon*.

Ostatnią rasą są tulipany tzw. papuzie o kształtach dziwacznych, płatkach wystrzępionych i zabarwionych bardzo jaskrawo. Odmiany godne polecenia są to: *Mark graap*, *Perfecta*, *Luteo*.

Pędzenie. Jak już zaznaczyliśmy na początku — rośliny cebulkowe są nadezwyczaj cenionymi i rozpowszechnionymi kwiatami. Wartość ich potęguje się jeszcze przez to, że wiele z nich drogą pędzenia daje się doprowadzić do kwitnienia w okresie miesięcy zimowych. Szafrany, hiacynty i tulipany pędzi się w ten sam sposób. We wrześniu lub na początku października zaczynamy już pędzić najwcześniejsze odmiany, natomiast odmiany późniejsze przeznaczane na luty i marzec sadzimy później, aż do grudnia. Sadzimy je do niewielkich doniczek o średnicy wynoszącej 10 cm. Doniczki, w których pędzimy hiacynty powinny mieć kształt wydłużony, dla tuli-

panów natomiast powinny być nieco szersze, lecz krótsze. Do sadzenia używamy doniczek starych, albowiem nowe — mają ścianki wewnątrz chropowate, a rośliny cebulkowe odznaczają się korzonkami delikatnymi, kruchymi i wodnistymi i dlatego nadzwyczaj wrażliwymi na wszelkiego rodzaju zranienia. Gdy taki delikatny korzonek natrafi na ostrą powierzchnię doniczki, rani się, psuje, a w ślad za nim może się zepsuć cała cebulka kwiatowa. Jeżeli musimy sadzić do nowych doniczek, to trzeba je na kilka dni przedtem wyczerpać w wodzie, a następnie wyszorować wewnątrz piaskiem, aby były zupełnie gładkie. Sadzimy w następujący sposób: na dwie doniczki kładziemy skorupkę, na którą sypimy trochę węgla drzewnego, aby zabezpieczyć cebulkę od gnicia, następnie dajemy warstwę piasku, a resztę doniczki wypełniamy ziemią o następującym składzie: 1 część ziemi kompostowej, 1 cz. liściowej, $\frac{1}{2}$ cz. nawozowej i $\frac{1}{2}$ cz. piasku. Cebulkę hiacynta kładziemy pośrodku doniczki i wciskamy ją w ziemię tak, aby tylko połowa cebulki była zanurzona w ziemi. Tak samo postępujemy z cebulkami tulipanów i szafranów, z tą różnicą, że sadzimy je po kilka do doniczek (tulipany 3—4, szafrany 5—7) i cebulki szafranów zagłębiamy w ziemię na 1—2 cm. Posadzone w ten sposób cebulki podlewamy obficie, dołujemy w szklarni pod parapetami lub w piwnicy, nakrywając je 15—20 cm warstwą piasku. Możemy je też zadołować w ogrodzie, ale wtedy musi je pokrywać co najmniej 30 cm warstwą ziemi, na którą kładziemy z nastaniem mrozów warstwę igliwia, liści lub nawozu.

Po kilku tygodniach niektóre cebule już się zakorzeniają i wybijają na 6—8 cm, takie — możemy

zabrać do pędzenia, do szklarni, lub mieszkania, jeżeli hodujemy cebulki w domu. Stawiamy je w szklarniach w miejscu ciemnym, w domu nakrywamy specjalnymi kapturkami z ciemnego papieru i podlewamy obficie. Pędzimy je stopniowo zwiększając temperaturę, aż do 22° C. Jednym z najważniejszych warunków pędzenia jest to, aby nie od razu poddawać rośliny wysokiej temperaturze, lecz zaczynając od parustopniowej powoli ją zwiększać. Rośliny trzymamy w ciemności, aż kiść kwiatowa wychyli się zupełnie z liści — wtedy wystawiamy rośliny na pełne światło, aby liście i kwiat nabrały właściwych kolorów. Teraz już przerywamy intensywne podlewanie i przenosimy kwiaty do temp. niższej około 15° C. Po przekwitnięciu obcinamy pęd kwiatowy i zasuszamy stopniowo cebule, podlewając je coraz rzadziej. Gdy liście żółkną i zwiędną, przechowujemy cebule w miejscu suchym i chłodnym, a w jesieni wysadzamy na rabatki. Będą one tam kwitły w roku następnym na wiosnę. — do pędzenia się jednak już nie nadają.

Odmiany do pędzenia należy tak dobierać, aby mieć kwiaty od grudnia aż do wiosny. Zapobiegamy w ten sposób jednoczesnemu zakwitnięciu wszystkich cebulek.

Wszystkie odmiany szafranów i hiacyntów podane powyżej, przy hodowli gruntowej możemy użyć do pędzenia.

Co do tulipanów, to pędzić możemy następujące odmiany wczesne: *Duc van Tholl*, *Brillant*, *Star szkarłatny*, *Mon Tresor* — żółty, *Proserpine* — karminowo-różowy; późniejsze: *Mrs. Farucombe Sanders* — szkarłatno-czerwony, *Pride of Orange* — olbrzymi lśniaco-czerwony, *Wictoire de Oliveira* — ciemno-karminowy, *William Copland* — liliowo-niebieski, *William Pitt* — jasno-szkarłatny.

Uprawa cyklamenów

Fiółek alpejski jest rośliną bardzo dekoracyjną, jako egzemplarze uprawiane w doniczkach, mają wielką wartość handlową, gdyż zależnie od pory siewu, kwitną bez przerwy od jesieni do końca marca, a zatem w czasie bardzo w kwiaty ubogim. Są też od paru dziesiątków lat przedmiotem specjalizacji.

Uprawa cyklamenów, choć w zasadzie nie trudna, to jednak jest dość kosztowna i żmudna, zwłaszcza na punkcie pielęgnacji. Najlepsze rezultaty i w uprawie i w hodowli tych roślin uzyskały Niemcy.

Cyklameny potrzebują od pory wysiewu aż do kwitnienia 18 miesięcy. Chcąc np. mieć kwitnące rośliny w mies. październiku — wysiewamy nasiona cyklamenów przez mies. sierpień, wrzesień i październik. Ostatnią porcję nasion wysiewamy około połowy grudnia. Ilości wysiewanych nasion muszą być w pewnym stosunku do zapotrzebowania kupujących, na rośliny kwitnące np. największe stosunkowo ilości nasion wysiewamy w mies. październiku, aby mieć kwiaty w przyszłym roku w mies. grudniu.

Od dobrze wyprodukowanego materiału handlowego cyklamenów, wymaga się jako cech charakterystycznych: obfitości, wielkości i kształtu kwiatów, równoczesności kwitnienia jasnej i czystej barwy kwiatu i liścia, aby kwiat wystawał ponad liście, — te ostatnie winny być krępe, nie wybiegnięte. Te zalety jednak otrzymać można nie tylko w wyniku starannej uprawy. Dużą rolę odgrywa tu także jakość nasion. Nasiona dobrze wykształcone, sprowadzone pod gwarancją z dobrego źródła, o

maksymalnej energii i sile kiełkowania, tylko jednoroczne dadzą dobre wyniki. Nasiona starsze nie dadzą równego wzrostu roślinie. Aby przyspieszyć kiełkowanie nasion należy namoczyć na 12 godzin w wodzie o temperaturze 18^o C., po czym obsuszyć i rozłożyć je do idealnie czystych, płytkich 5 cm wysokich misek glinianych lub paczek, zdesyfkowanych przez opalenie wewnątrz, a wypełnionych po zdrenowaniu starą, czystą ziemią liściową z domieszką miału torfowego (odkwaszony) i gruboziarnistego piasku.

Nasiona rozkłada się w rowki co 1.5 — 2 cm, nie głębiej jak 0.5 cm i przyciska mocno piaszczystą ziemią, zrasza lekko, nakrywa dla utrzymania równomiernej wilgoci szkłem i papierem i ustawia się je w temperaturze 15 — 18^o C. w szklarni lub w inspekcje. Wschodzą zwykle po 3 — 4 tygodniach. Wtedy należy ustawić je bliżej światła (rozproszonego) i obniżyć cokolwiek temperaturę do 15^o C. Gdy po 2 — 3 tygodniach roślinki wytworzą już pierwszy liść, należy je rozsadzać (przepikować) w ziemię jak wyżej, tylko z większą ilością torfu, w odstępach 2.5 — 3 cm bacząc, aby małeńka bulwka znajdowała się na 0.6 — 0.8 cm pod ziemią.

Po rozsądzeniu lekko zraszamy, a skrzynki ustawiamy w świetle rozproszonym (zaciemnionym), podwyższając nieco temperaturę, gdy zaczną rosnać. W tym czasie dajemy roślinkom więcej światła i powietrza, odpowiednio wzruszamy ziemię i podlewamy w miarę potrzeby.

Następne rozsadzania (drugie i przy wcześniejszym wysiewie trzecie),

uskuteczniamy wtedy, kiedy rośliny zaczął się dotykać liśćmi, przy czym każdorazowo dodajemy do ziemi więcej torfu, względnie cokolwiek tartego, wysuszonego krowieńca. Bulwka zawsze winna być w ziemi, aby przy równej temperaturze, ciemni i wilgoci dobrze się mogła rozwijać, przy umiarkowanym rozwoju liści. W ten sposób otrzymujemy aż do momentu

Na pytanie jaki jest najracjonalniejszy sposób dalszej uprawy w doniczkach, czy też przez wysadzanie siewek cyklamenów do inspektu, względnie na stoły boczne w szklarni, można odpowiedzieć, że każdy z tych sposobów ma swoje dodatnie i ujemne strony, a więc jeżeli chodzi o otrzymanie wyjątkowo pięknych okazów, przy jednoczesnym potanieniu produkcji,



Cyklamen iasno różowy.



Cyklamen Leuchtfeuer purpurowo-pomarańczowy.

wysadzania do doniczek, rośliny o 5 — 7 liściach zwięzłych, krótkich, zdrowych, co osiąga się przez ustawienie skrzynek z roślinami blisko światła (na półkach) i przy umiejętnej pielęgnacji (wietrzenie, spulchnianie, zraszanie i po każdym pikowaniu podwyższona temperatura). Siewki, a także rośliny już do doniczek posadzone, nie powinny mieć nigdy zastoju we wzroście, wywołanego nienormalnymi warunkami pielęgnacji (plamy na liściach — kurczenie się liści), a często obecność przędziorka (pajęczka), zwłaszcza przy zaniedbanym zraszaniu. Temperatura na ogół nie powinna być niższą jak 15° C.

to wysadzanie cyklamenów do inspektu o umiarkowanej ciepłocie jest najbardziej wskazane; zwłaszcza przy większych miastach, gdzie duże, silne egzemplarze cyklamenów znajdują prędkiej chętnych nabywców.

Ujemną stroną wysadzania cyklamenów do „gruntu“, jest dawanie z musu zbyt dużych donic, aby zbytnio nie uszkodzić korzeni, czego rośliny nie znoszą.

Już od połowy marca możemy zacząć wysadzanie cyklamenów do inspektu, na mieszaninie liści z nawozem końskim, aby nie grzał się zbyt mocno o odparowywaniu, kiedy ciepłota obniży się do

20^o C. dajemy izolację na warstwę grzejącą 5 cm grubości starego nawozu, liści i na to piasku. Następnie sypujemy do okien ziemię na grubość 20 cm i wysadzamy siewki w odstępach 15 cm na linii i tyleż linia od linii. Bulwy znajdują się tuż pod powierzchnią ziemi. Przy sadzeniu lekko ugniatamy ziemię.

Pielęgnacja: polega na zacienianiu przed słońcem, podlaniu roślin przez drobne sitko (woda miękka), na bardzo umiarkowanym wietrzeniu. Spryskiwanie mgławicowym rozpylaczem. Zanim rośliny zrosną się, zakładamy ponownie inspekty, aby je raz jeszcze rozsadzić tym razem w odstępach 25 — 30 cm. Wysadzenie do donic nastąpi nie później, jak do połowy sierpnia i znów należy przygotować cieplejszy inspekt; donic jednak nie dołować, aby nie dopuścić do wybiegnięcia kwiatów i liści. W tym czasie można je także ustawić na chłodnym inspekcie.

Przy sadzeniu do donic, bulwa nie śmie już być pod ziemią, lecz w 1/3 nad powierzchnią ziemi. Także i w uprawie doniczkowej przy ostatnim przesadzeniu chodzi o to, aby roślina „dojrzała” do wydania kwiatów, gdy rozwój bulwy jest ukończony.

Po 2 — 3 tygodniach, aby rośliny odświeżyć, zahartować rosą, zdejmujemy wieczorem okna po upalnym dniu. Podlewać należy ostrożnie nie do środka bulwy. W połowie sierpnia dajemy roślinom więcej światła, nie spiesząc się z cieniowaniem rano, a po południu już o godz. 16 zdejmujemy cienie, które zresztą nie mogą być ani zbyt gęste (worki), ani rzadkie (deski), najlepsze są rolki z listew wąskich (2 cm) łączonych kółkami dwoma rzędami na poprzek, lub tak jak maty plecionych

potrójnie szpagatem z włókien manilii, lub wreszcie z ram nabitych w odstępach 2 cm listewkami.

Przy drugim rozsadzaniu cyklamenów do wyżej opisanej ziemi, dodajemy oprócz gnojówki (aby nie świeżo) nawiezonego torfu, także wysuszonego krowieńca, oraz 800 g mączki rogowej na 1 m³ ziemi. Dalsze zabiegi pielęgnacyjne: częste zraszania zwłaszcza w upalne dni czerwca i lipca (do 10 razy dziennie), „trzymanie” roślin pod oknami na niskich wietrznikach, aby suche, nagrzone powietrze nie dominowało pod oknem. W tym też celu zraszamy przejścia między szkryniami. Zasilanie stosujemy w czasie wzrostu nawozem łagodnym, najlepiej krowieńcem 1—3 razy tygodniowo. Ukazujące się już w połowie lata kwiaty należy usuwać, aby uniknąć wysilania roślin kosztem wzrostu, a stosujemy ten zabieg aż do połowy września (u roślin z wcześniejszego przeszłorocznego siewu). W czasie obfitszego zakwitania roślin nie zraszamy. Rośliny cyklamenów trzymamy na inspektach możliwie najdłużej, gdy temperatura obniża się z nastaniem dni pochmurnych, dżdżystych i gdy wietrzenie jest utrudnione, przenosimy rośliny do widnej (o bocznym oświetleniu), szerokiej szklarni z doskonałymi warunkami do wietrzenia, o temperaturze 12—13^o C., ustawiając je tak, aby jedne drugich liśćmi nie dotykały.

Przy uprawie doniczkowej staramy się, aby rośliny przed przesadzeniem nie były przekorzenione w postaci gęstego splotu korzeni i dlatego często kontrolujemy rośliny. Pierwsze wysadzanie do donic średnicy 6—7 cm, przy drugim przesadzeniu średnica doniczek 9—10—12 cm. Ziemia jak dla roślin drugi raz wysadzonych

do inspektu. Doniczek nie powinno się dołować przy drugim przesadzeniu, przy pierwszym zaś dołuje się doniczki w trociny. Przy przesadzeniu baczny należy, aby nie uszkodzić korzeni, wruszając tylko lekko powierzchnię bryły. Po każdym przesadzeniu — ciepłe podłoże.

Ostatnie (trzecie) przesadzenie na początku sierpnia, wtedy ustawiamy doniczki bez ciepłego podłoża, lecz na podsypnym żwirze, aby otwory nie zalepiały się

ziemią, dając roślinom zresztą przy sadzeniu doskonały dren. Woda do podlewania i zraszania bez zawartości związków wapna, gdyż tworzy się na liściach roślin warstewka wapna, uniemożliwiająca jej procesy życiowe. Najlepszą będzie deszczówka. Zaznaczyć należy, że wystarczy jedno poważniejsze niedociągnięcie w uprawie tych pięknych roślin np. zasuszenie, lub przekorzenie się, aby całą uprawę zniszczyć bezpośrednio.

Inż. J. SAROSIEKÓWNA

Kalendarz przypomnień na październik

W ogrodzie kwiatowym.

Park. Obsadzać nowe grupy drzew i krzewów. Zbierać nasiona drzew i krzewów. Zakładać nowe partie parku, ewent. przygotować ziemię do sadzenia wiosennego. Liście starannie wygrabywać. Ostatni raz skosić trawę. Sadzić pojedynczo po trawnikach cebulki krocusów, hiacyntów, tulipanów — które wiosną zakwitną i będą ślicznie ozdabiały trawnik.

Ogródek. Kończyć zbiór nasion kwiatów. Kwietniki obsadzić roślinami cebulkowymi, jak np.: hiacyntami, krocusami i tulipanami, z nastaniem silniejszych mrozów przykryć je jedliną. Pościąć łodygi roślin zimotrwałych, a z nastaniem mrozów przykryć je liśćmi. Bratki przykryć liśćmi.

Inspekt. Opróżnione inspekta z ziemi i nawozu, oczyścić i prze-

chować pod dachem. Nawóz wywieźć na kupy lub rozwieźć po kwaterach, maty przechować w suchych miejscach. Przygotować ziemię do wczesnych inspektów, chroniąc ją od zamarznięcia lub od zmoknięcia.

Szklarnia. Ustawiać rośliny, wybierając dla roślin delikatniejszych miejsce lepiej oświetlone. W miarę potrzeby szklarnię ogrzewać, gdyż temperatura w szklarni ciepłej powinna być od 12—15° C w dzień, w nocy o 2° mniejsza. Układać pod parapetami begonię bulwiastą, kłęczę dali i kann. Laki i lewkonie oczyścić z żółtych liści i przynieść do szklarni zimnej. Chryzantemy w wazonach oczyścić, wypalikować i ustawić blisko światła, aby zaczęły kwitnąć. Robić sadzonki z pelargonii, poinsetti itd. Pikować cyklameny siane we wrześniu.

ZWALCZAJCIE SZKODNIKI W SADACH

opryskując

KARBOLINEUM KLAWE

zwalczajcie choroby

CIECZĄ KALIFORNIJSKĄ KLAWE

T-wo Przem. Chem. — Farm d. MAGISTER KLAWE, S. A.

Warszawa, Karolkowa 22/24, Dział Rolniczy.

DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

Mgr K. PRAJIZYŃSKA, Łódź.

Kiła kapuściana

Rok bieżący jest szczególnie sprzyjający dla rozwoju kiły kapuścianej, toteż wystąpiła ona powszechnie na kapustach i innych roślinach krzyżowych, powodując duże straty w plonie.

Kiła kapuściana jest chorobą łatwą do rozpoznania. Na korzeniach kapusty tworzą się wrzecionowate zgrubienia, przypominające z wyglądu np. kłącza dalii. Kapusta taka nie rozwija się normalnie, zatrzymuje się w rozwoju, przybiera często chorowity odcień czerwony i nie zawiązuje główek. Im wcześniej i na młodszej kapuście wystąpi ta choroba, tym straty plonu są większe.

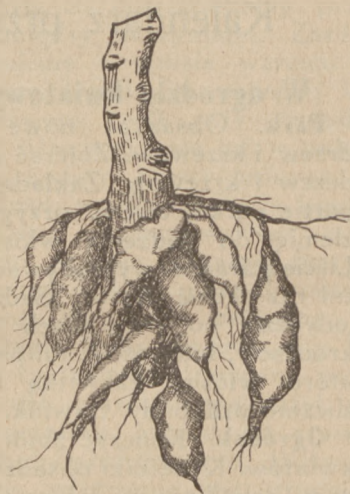
Od kiły kapuścianej należy odróżnić narośle na korzeniach utworzone przez larwy chrząszcza *chowacza*. Odróżnienie nie jest trudne, ponieważ po przekrajaniu narośli utworzonej przez *chowacza* dostrzegamy zawsze w środku larwę tego szkodnika lub przynajmniej jej chodnik.

Chorobę kiły kapuścianej wywołuje drobny grzybek z grupy śluzowców, noszący łacińską nazwę *Plasmiodiophora brassicae*. Z gnijących korzeni kapusty grzybek ten przedostaje się do ziemi, zarażając ją na lat kilka. Stąd choroba kiły kapuścianej występuje przede wszystkim tam, gdzie się nie stosuje należytego płodozmianu i kapusta jest przez parę lat z rzędu uprawiana na tym samym polu.

Gleby zakwaszone, podmokłe, względnie ubogie w wapno również bardzo sprzyjają pojawowi

kiły kapuścianej. Stosowanie nawozów naturalnych w większych dawkach również stwarza odpowiednie warunki dla pojawu kiły.

Walka z kiłą kapuścianą polega na unikaniu warunków, sprzyjających rozwojowi kiły, oraz na starannym usuwaniu wszelkich źródeł zarazy.



Kiła kapuściana na korzeniach kapusty.

Skoro kiła kapuściana już pojawiła się na polu, to żadnych środków walki na dany sezon zastosować już nie możemy. Pozostaje nam jedynie przeprowadzić takie zabiegi, które by pozwoliły na uchronienie się przed tą chorobą na przyszłość.

Tak więc na zarażonym polu należy bezwzględnie zaniechać uprawy kapusty i innych roślin krzyżowych na przeciąg 3—4 lat, gdyż tak długo żyją zarazki kiły w glebie.

Jeżeli chcemy wcześniej wrócić z kapustą na zarażone pole, to można grunt zdesyntyfikować przy pomocy wapna niegaszonego, licząc 1½ kg. wapna na 1 metr kw. Widzimy więc, że jest to sposób kosztowny i tylko w niektórych wypadkach mogący znaleźć zastosowanie.

Wapno można zastąpić azotniakiem, licząc 60—80 gramów azotniaku na 1 metr kw. Azotniak ma również własności desyntyfikujące i niszczy zarodniki kiły kapuściana znajdującej się w glebie.

Oprócz zaniechania uprawy kapusty i roślin jej pokrewnych, należy starannie tępić chwasty z rodziny krzyżowych, jak tasznik, ognicha, łopucha i inne. Kiła kapuściana bowiem pasożytuje często na korzeniach tych chwastów i w ten sposób przetrzymują się w ziemi zarodniki tej choroby z roku na rok.

Poza tym należy się koniecznie postarać o zupełnie zdrową rozsadę. Nic nam nie pomoże stosowanie płodozmianu i desyntyfikacja pola, skoro rozsada będzie zawierała

w sobie zarazki tej choroby. Dla otrzymania zdrowej rozsady, należy siać rośliny kapustne w niezarażonej ziemi inspektowej. Ziemię w inspektach należy często zmieniać, a zarażoną odkażać wapnem (3—5 kg. wapna niegaszonego na 1 metr sześć. ziemi). Skrzynie inspektowe odkażać 5% roztworem (5 kg. na 100 litrów wody) siarczanu miedzi.

Rozsadniki zakładać na glebach niezarażonych, możliwie co roku w innym miejscu.

Zarażenie następuje również często przez obornik lub kompost, do którego się rzucało chore na kiłę korzenie kapusty. Otóż tego należy się wystrzegać jak ognia.

Po zbiorze kapusty z zarażonego pola należy starannie pusuwać wszystkie korzenie kapusty. Korzenie te należy zaraz spalić lub głęboko zakopać zasypawszy je wapnem. To usuwanie korzeni kapusty będzie miało również znaczenie dla zwalczania mszycy kapuścianej, która zimuje w postaci jaj na resztkach plonu.

ANTONI GŁADYSZ

Zakładajmy opaski lepowe na drzewa owocowe

Mimo, że postępek w sadownictwie, w ostatnich 10-ciu latach zrobił poważny krok naprzód, to je-

dnak jest u nas jeszcze dużo sadowników, którzy nie przekonali się o znaczeniu opasek lepowych. O-

Zaprawy do zboża:

ZIARNIK — USPULUN — ABAVIT — GERMISAN

na najdogodniejszych warunkach stale na składzie!

— „UNIVERSUM“ —

POZNAŃ, Fr. Ratajczaka nr 38, tel. nr nr 27-49 i 25-47.

paski te zakładamy latem i jesienią na pnie drzew owocowych, przeciwko różnym szkodnikom, a w szczególności samicy Piędzika przedzimka, objawiającej dużą ruchliwość w miesiącu październiku i w listopadzie.

Mamy jeszcze dużo i takich właścicieli sadów, którzy w ogóle niewiele słyszeli o opaskach lepowych. Nic też dziwnego, że owoce nasze mimo że mają warunki glebowe i klimatyczne lepsze od owoców tyrolskich, czy nawet amerykańskich muszą im ustąpić, gdyż są po największej części uszkodzo-

tykałem je na drzewach owocowych wysadzonych wzdłuż dróg publicznych.

Dziwić się też nie ma czemu, że tamtejsi sadownicy zbierają ze swych drzew znacznie więcej owoców i bez porównania lepszej jakości, jak u nas.

Trzeba i u nas o tym pomyśleć, aby drzewka nasze przy drogach mogły być chronione przed niebezpiecznymi szkodnikami, skutecznymi opaskami chwytymi. Wydziały powiatowe i Zarządy gminne winny otoczyć większą opieką drzewa przydrożne na których



Praktyczne nauczanie właścicieli sadów o zakładaniu opasek lepowych na pnie drzew owocowych.

ne przez wszelkiego rodzaju szkodniki i choroby.

Za granicą, a w szczególności w Czechosłowacji, Niemczech, a nawet w wielu miejscowościach Finlandii, Austrii i Szwajcarii, gdzie byłem w br., nie tylko nie spotyka się drzewa owocowego nawet przy skromnej chacie wiejskiej, aby nie miało opaski lepowej kilka razy w roku zmienianej, ale nawet spo-

szkodniki wszelkiego rodzaju niszczą niekiedy zupełnie całe plony nie tylko na nich samych, ale stają się rozsądnikiem zła na całą okolicę.

Podobnie każdy właściciel drzew owocowych winien starać się o to, aby drzewa jego w sadzie nie karmiły miliony przeróżnych szkodników i nie były ich wylęgarnią, jak się to w większości wypadków

Żądajcie gwarantowanej jakości opryskiwaczy marki „MUBIS“

zdarza, zwłaszcza po naszych sadach włościańskich. Można już śmiało powiedzieć, że opaski lepowe na drzewach owocowych znaczą tyle w ochronie przed szkodnikami, ile dobry parkan otaczający gospodarstwo przed złodziejami.

Zakładamy zwykle dwa rodzaje opasek: chwytne i lepowe. Chwytne opaski zakładamy na pnie drzew ze słomy, mchu, siana, szmat lub papieru rurkowanego w ciągu całego lata, zdejmując je i paląc co dwa tygodnie. Ostatnią opaskę chwytłą, założoną w jesieni pozostawiamy do zimy i zdejmujemy ją dopiero w czasie mrozów. Głównym celem opasek chwytnych jest wylapywanie gąsienic owocówki jabłkówki, kwieciciaka jabłkowca, oraz innych szkodników jabłoni, grusz i śliw.

Drugim rodzajem opasek są tzw. opaski lepowe zakładane w jesieni przeciwko Piędzikowi przedzimkowi i szkodnikowi zwanemu zimówek ogołatniak. Ciemne małe bezskrzydłe samice piędzika przedzimka wychodzą w jesieni z ziemi i po pniu drzew wspinają się do korony, aby tam złożyć swe jajka. Jedna samica piędzika składa około 300 jaj. — Jeżeli zatem samic takich znajdzie się na drzewie 100, to wiosną może się wylęgnąć około 30.000 żerujących gąsienic, które przy sprzyjających warunkach mogą zniszczyć całe drzewo w przeciągu kilku dni.

Aby utrudnić tym wielkim szkodnikom naszych sadów, wędrowkę po drzewach i dalszemu ich rozmnażaniu się, zakładając musimy na pnie drzew opaski z lepu, na których zarówno gąsienice różnych szkodników, jak i samice Piędzika przylepiają się i giną.

Zanim jednak przystąpimy do zakładania opasek lepowych, powinniśmy najprzód drzewa te należyście oczyścić z mchów i poro-

stów, oraz starej łuszczącej się kory, by w ten sposób zniszczyć także naturalne kryjówki szkodników wszelkiego rodzaju. Opaski lepowe zakładają najlepiej na pniu pod koroną, a w miarę możliwości także i na grubszych konarach w pobliżu głównego pnia. Opaska lepowa powinna być dosyć gruba, szerokości około 10 cm. — Najlepszym materiałem na opaski lepowe jest papier pergaminowy. Opaski przywiązujemy u góry i u dołu sznurkiem, a następnie nakładamy na nie pędzlem cienką warstwę lepu 1—1½ mm grubości i 8—12 cm szerokości tak, aby na 1 m bieżącej opaski wyszło około 40 gramów lepu tj. za 15—20 groszy. Metr bieżącej opaski wystarczy na 3 drzewka o średnicy pnia 10—12 cm.

Żeby jednak rezultat opasek lepowych był skuteczny — lep sadowniczy musi odpowiadać pewnym warunkom, a mianowicie:

- 1) być dostatecznie lepkiem przez dłuższy czas,
- 2) nie wysychać przy wysokiej nawet temperaturze,
- 3) nie przemarzać,
- 4) nie ściekać przy zachowaniu jednak dostatecznej płynności, aby można go było łatwo i oszczędnie nakładać na opaski.

Lep sadowniczy można kupić gotowy w firmach, których adresy podane są w ogłoszeniach, albo zrobić go u siebie w sposób następujący: 25 części żywicy sosnowej, 18 części gotowego olejku lnianego, 2 części żółtego wosku, 5 części olejku rycynowego. Po dokładnym wymieszaniu nakłada się lep na pergaminowy papier za pomocą pędzla.

Pamiętać jednak należy o tym, żeby lep nakładany był zawsze na grubszy pergaminowy papier, a nie wprost na pień drzewa, gdyż

skutek tego będzie taki, że ochronimy drzewo od Piędzika przedzimka i innych szkodników, ale natomiast narazimy pień drzewa w miejscu nałożonego lepu na schorzenie kory i na ewentualne wystąpienie w tym miejscu raka drzewnego, jak to miało miejsce

u jednego sadownika w Brzeszczach k. Krakowa.

W miesiącu października i przez listopad zakładanie opasek lepowych jest konieczne, dlatego sadownicy, którzy chcą zbierać dużo owoców i nie robaczywych, winni o tym nie zapominać!

DZIAŁ PSZCZELARSKI

JULIAN PIWOWARSKI, Miechów

Znaczenie pszczół w przyrodzie i gospodarstwie rolnym

Szczęśliwy jest ten człowiek, który kocha drzewa, kwiaty, pszczoły. Drzewa i kwiaty są towarzyszami życia i radości człowieka. Bez kwiatów byłoby nam smutno i źle na świecie. Kwiaty bowiem dają miłą woń i piękno, lecz żyją one nie tylko dla siebie, ale i dla ludzi. Z kwiatami nieodstępnie jest związane pszczelnictwo. W przyrodzie jest celowość i wzajemne uzupełnianie się, a więc ludziom potrzebne są pszczoły i kwiaty, pszczołom kwiaty, a kwiatom pszczoły. W ten sposób znaczenie pszczół w przyrodzie i gospodarstwie rolnym jest nader ważne, bo dzięki pszczołom zapyłonych zostaje około $\frac{3}{4}$ wszystkich kwiatów.

Bez pszczół nie byłoby u nas flory kwiatowej i panowałaby martwota, w szczególności nie byłoby u nas owoców, nasion koniczyń, motylkowych, rzepaku, gorczycy, maku itd.

Pylek czyli obnóże (pierzga, percha) pszczoły zbierają z pylników kwiatowych, układają go nóżkami w koszyczkach na tylnych nóżkach i znoszą do ula jako pierzęgę. Jest

on im potrzebny do żywienia siebie, a zwłaszcza czerwiu. Pyłku potrzebują pszczoły, jako materiału budulcowego własnego organizmu, miód służy jako opał ich ciała. Pylek kwiatowy zawiera białko, związki azotu bez których młode pszczoły nie mogłyby być wychowywane. Zebrany pyłek zwany pierzęgą pszczoły zaprawiają miodem, składają w woszczynie pszczelej w gnieździe nad czerwiem i po bokach czerwiu i głową ugniatają go w komórkach. W ciągu roku rój pszczół spotrzebuje około 10 kg pyłku.

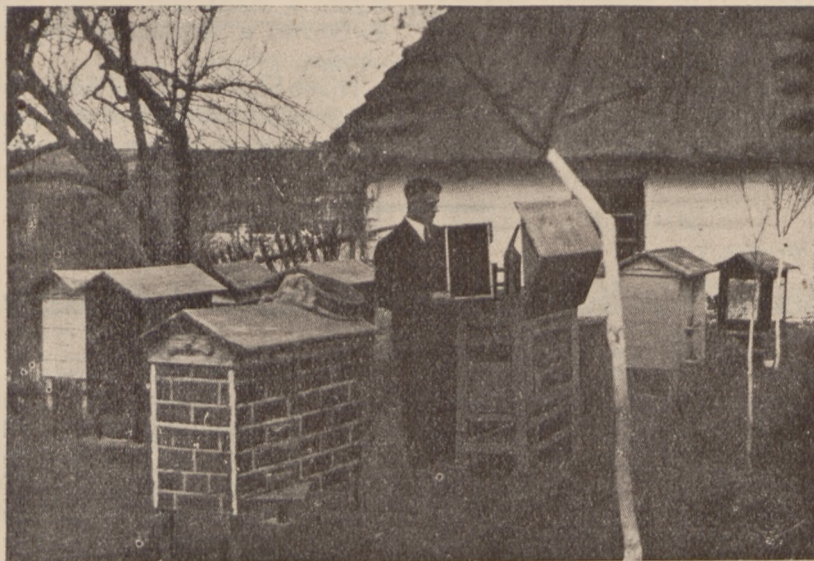
Przez zbieranie przez pszczoły pyłku kwiatowego, hodowla pszczół w sadownictwie i gospodarstwie rolnym ma duże znaczenie i jest niezbędna.

Prócz korzyści z otrzymanego miodu i wosku pszczoły przelatując z kwiatka na kwiatek przenoszą pyłek kwiatowy, sprzyjając przez to zapyłaniu roślin, a tym samym i tworzeniu związków owoców i ziarna. Z rozwojem pszczelnictwa powiększa się urodzaj owoców.

Wiadomo, że pszczoły zbierają słodycz z kwiatów drzew i roślin lecz nie wiadomo wszystkim o korzyściach jakie z tego ma roślina, a tym samym i właściciel rośliny.

Proces zapłodnienia kwiatów następuje wtedy, jeżeli pyłek kwiatowy z pylników dostanie się na znamię słupka, a z niego do zalążni, tym skuteczniej następuje związek płodu. U niektórych roślin pyłek i zalążnia znajduje się w jed-

Przenoszenie zaś tego pyłku mogą skutecznie owady, np. trzmiele, owady pszczołowate, motyle i wiatr, a w pierwszym rzędzie pszczoły. Znaczenie pszczoł w takim razie jest nader ważne, o czym twierdzą następujące wywody: pszczoła poszukując miodu i pyłku porusza pylniki, a tym samym pomaga do przedostania się pyłku do zalążków. Prócz tego pszczoła przelatując z kwiatka na kwiatek



Miody pszczelarz pt. Panaszczyk z Ostroczka przy pracy w swej pasiece.

Fot. J. Płocharz

nym kwiatku, a w danym razie dla uniknięcia pokrewieństwa lepiej jest, jeżeli zalążnia zapyłona zostanie z innej rośliny, a to uskutecznia krzyżowanie.

W świecie roślinnym niektóre rośliny wydają kwiaty tylko rodzaju żeńskiego, a na drugim tylko rodzaju męskiego, więc koniecznym jest, ażeby pyłek z drugiej rośliny przeniesiony był na pierwszą, w takim tylko razie może nastąpić zapłodnienie.

tylko jednego i tego samego gatunku, przenosi na sobie pyłek i uskutecznia tym krzyżowanie, zapylenie. Należy też wziąć pod uwagę że większość roślin jak drzewa owocowe, kwitną wczesną wiosną, a wtedy w przyrodzie mało jest owadów jak np. trzmieli i motyli, zatem pszczoły są prawie jedynymi i niezbędnymi do zapylenia sadów.

Nawet proste obserwacje włościan potwierdzają, że urodzaj rze-

paku, esparcety lub tatarki zależy od tego, czy je pszczoły dobrze oblatywały.

Ażeby sobie uprzytomnić ogrom pracy w zapyłaniu kwiatów, przytaczam następujące obliczenie: średni rój wiosną i latem na godzinę wysyła w pole 4000 robotnic, przy dziesięcio-godzinnej pracy uczyni to 40000 wylotów, praca trwa przez miesiąc kwiecień, maj, czerwiec i lipiec, czyli 120 dni (dla okrągłości), odejmuje 40 dni niepogodnych, w których pszczoły nie wylatywały, pozostaje 80 dni, co czyni 3.200.000 wylotów.

Przy każdym wylocie niech pszczoła obleci 75 kwiatów, a niechby zapyliła 50 kwiatów, co razem uczyni 160.000.000 kwiatów. Wi-

dzimy przeto, że znaczenie pszczół, jako pośredników w przyrodzie i zwiększeniu plonów w gospodarstwie rolnym, względnie w ogrodach owocowych jest bardzo ważne i niezbędne.

Wyżej przytoczone doświadczenia i wyliczenie powinny doprowadzić ludzi, a zwłaszcza właścicieli gospodarstw rolnych i sadów do przekonania, że ścisły panuje związek pomiędzy bogactwem plonów: drzew owocowych i zbożowych, a także wszelkiego rodzaju kwiatów, a istnieniem najbliższej okolicy pasiek.

Niechże więc ogrodnicy i rolnicy dbają o pomnożenie ilości pszczół, jako naturalnych, swoich pomocników.

PIOTR WERNER, Tarnopol

Kalendarz robót w pasiece na miesiąc październik

Jesień, to rodzona matka zimy, a w zimie również są głodne gęby do nakarmienia, — do połowy października powinny już być pszczoły zaopatrzone w dostateczne zapasy na zimę.

Matka przestała czerwić, a pszczoły siedzą w kłębie, szykując się do zimowli.

Pszczoły, gdy mają suche zaciszne mieszkanie, mniej zpotrzebują zapasów zimowych (na opalanie) aniżeli w ulu, w którym tych warunków nie mają. Z braku należytej wentylacji tworzy się zębna dla pszczół wilgoć. Najlepiej zimują pszczoły na plastrach ciennych i lekko strawnym pokarmie przy dobrej wentylacji (świeże powietrze).

Rabunek w pasiece spowodować można nieumiejętnym podkarmianiem. Lekkomyślnym podkarmianiem w dzień, — słabe pnie albo bez matki są również tego

przyczyną, — albo też stare nieuszczelne ule.

Przy układaniu gniazda zostawić należy pszczołom ramki z perczą — szanujmy pracę naszych pszczół — one zrobiły sobie zapasy z pyłku na przednowek, pyłek ten potrzebny im jest do karmienia czerwiu wczesną wiosną, gdy z ula wylecieć trudno, albo w przyrodzie jeszcze pyłku brak.

Jak najmniej grzebać w pasiece i zabezpieczyć pszczoły przed myszami, dopiero z nastaniem pierwszych przymrozków zabezpieczamy i ucieplamy pszczoły matami na dobre.

Październik i listopad są najodpowiedniejszymi miesiącami do sadzenia drzewek.

Każdy, kto tylko ma możliwość powinien przystąpić do sadzenia drzewek owocowych i miododajnych (zamiast jasionów), — nie tylko u siebie, ale gdzie się tylko

da, — drogi, place, nieużytki itd.

Pszczelarze powinni również obowiązkowo stosować zasadę — *jeden ul, jedna lipa*, hasło to gdy zrealizujemy, będziemy mieli mniej kiepskich lat.

Powiat tarnopolski i okolica może zaopatrzyć się w drzewka owocowe w Jeziernej u p. Mazurkiewicza Piotra.

Lecznictwo ziołowo miodowe.
Kwiat i liście piołunu zaparzyć i u-

żywać 3 razy dziennie po $\frac{1}{2}$ szklanki po jedzeniu, herbatę tę osłodzić miodem.

Tak samo można używać nalewki na spirytusie z włoskich orzechów, kiedy są jeszcze w zielonej skórce, skuteczne przeciw osłabieniu żołądka, oraz wzmacnia trawienie.

Przy kaszlu działa kojąco zaparzony kwiat dzikiego bzu, herbatę tę należy osłodzić miodem, wywar ten oczyszcza również krew.

DZIAŁ ROLNY i WETERYNARYJNY

102. TADEUSZ SYCHORA, Czernichów

Przypomnienia na październik

W październiku wiele jeszcze pracy czeka rolnika. Przede wszystkim kończyć siewy ozimin, pamiętając o tym, że w październiku każdy dzień opóźnienia siewów, odbije się prawie zawsze na mniejszej, lub większej niżące plonu, choćbyśmy nawet rolę nie gorzej przygotowali i wynawozili, niż pod siewy wcześniejsze. Ponieważ zasiewy te nie będą już w stanie tak się zakorzenić i rozkrzewić, dlatego trzeba zwiększyć ilość wysiewu i zasilic rolę nawozami azotowymi szybciej działającymi np. saletrakiem, lub nitrofosem, by przez to lepsze i szybsze było zakorzenienie się roślin, a tym samym i pewniejsze przezimowanie.

Rozpoczęty we wrześniu zbiór okopowych kończy się zwykle około połowy października, a licząc się z ewentualnymi jesiennymi przymrozkami, zbierać wpraw ziemniaki i buraki, jako bardziej wrażliwe na zmarznięcie, pozostawiając na później marchew pastewną i brukiew, które są odporniejsze na przymrozki.

Tak jak sam zbiór okopowych nie przedstawia w zasadzie poważniejszych trudności, tak z drugiej strony dobre ich przechowanie przez zimę, nie jest nieraz łatwe, jeżeli chce się uniknąć większych strat. Okopowizny bowiem są nadzwyczaj czułe na mały nawet spadek temperatury poniżej zera, a prócz tego, będąc organizmami żywymi, posiadającymi w dodatku duże ilości wody, b. łatwo ulega-

ją gniciu przy nieznacznie już wyższej temperaturze w miejscach przechowywania. Przed zmarznięciem w czasie przechowywania okopowizn chronimy je należytem okryciem kopców, czy zabezpieczeniem piwnic. Trudniejszą natomiast sprawą jest uchronienie okopowych przed zbyt wysoką temperaturą w czasie przechowywania. Mianowicie kłęby, czy korzenie okopowych oddychają i to tym intensywniej im ciepłota przechowywania jest większa, a powstająca w czasie oddychania para wodna skrapla się na powierzchni organów, tworząc w ten sposób dobre warunki (wilgoć i ciepłota) dla rozmnażania się różnych bakterii gnilnych, które prowadzą proces gnicia. Jeżeli chodzi o intensywność oddychania kłębów ziemniaczanych podczas ich przechowywania, to doświadczalnie zostało stwierdzone, że ziemniaki późne tj. o długim okresie wegetacyjnym oddychają przeważnie intensywniej, niż odmiany wczesne. Straty nieuniknione przez oddychanie kłębów wynoszą od kilku do kilkunastu procent. Przekonano się także, że na przechowanie ziemniaków ma też wpływ i nawożenie. Mianowicie dodatek w nawożeniu kw. fosforowego zmniejsza straty podczas przechowywania.

Jeżeli chodzi o temperaturę przechowywania, to najodpowiedniejszą jest tu ciepłota od $+4$ do 6 st. C.

A teraz, gdzie lepiej przechowywać ziemniaki w piwnicach, czy w kopcach?

Na ogół przyjmuje się, że w piwnicach zwłaszcza zbudowanych pod budynkami mieszkalnymi, gdzie temperatura trzyma się stosunkowo na dość wysokim poziomie, przechowywanie ziemniaków szczególnie przeznaczonych do sadzenia nie jest odpowiednie. Również nieodpowiednie są też kopce wgłębione, oraz składanie ziemniaków mokrych. Aby okopowizny dobrze się przechowały, należy je w pierwszym rzędzie zaraz po wykopaniu dobrze obsuszyć, następnie przebrać, usuwając starannie zepsute i uszkodzone. Jeżeli składa się do piwnic, nie zwalać je w grubych warstwach, a co najwyżej 1'5 do 2 m. Piwnice stałe wietrzyć i dopiero, gdy nastaną silniejsze przymrozki, zabezpieczyć okna.

piero, gdy nadejdą silniejsze przymrozki, kopiec okryć na zimę, dając wpierr grubszą warstwę słomy, lub łętów ziemniaczanych, albo liści i obłóżyć dobrze ziemią. Dla ochrony przed myszami można kopiec obłóżyć gałżkami drzew szpilkowych, lub jeszcze lepiej jałowcem. Jeżeli ziemniaki wskutek niepogody były złożone w kopiec mokre, to u góry przez całą długość kopca sporządzić kanał — przewietrznik, którym w dnie cieplejsze zimą można kopiec przewietrzać. W niektórych okolicach, gdzie mają miejsce wczesne, obfite i długotrwałe opady śnieżne, często nie okrywają kopców drugą zimową warstwą, lecz pozostawiają to śniegowi, pod którego gru-



Uczestnicy wycieczki do Finlandii, zorganizowanej przez C. T. O. i K. R. w Warszawie. Specjalny reportaż z wycieczki znajdują Czytelnicy w Kalendarzu na rok 1938.

Fot. A. Gładysz

Miejsca na kopce wybierać suche, niepodmokłe i aby woda z wyżej położonego terenu nie podciekała. Szczyty kopców zwracać w kierunku z północy na południe, lub ze wschodu na zachód, względnie wybierać miejsca zastonięte od zimnych wiatrów północnych, lub wschodnich.

Kopce sporządzać płytkie do 30 cm, a szerokie na 1,3 do 1,5 m. Ziemniaki zsypuje się w pryzmę, okrywa cienką warstwą suchej słomy, najlepiej żytnią prostą i obrzucić mniej więcej 20 cm warstwą ziemi, nie przykrywając wierzchołka, by miała którądy wyparować woda i aby ciepłota kopca spadała. Do-

bą warstwą ziemniaki przetrzymują b dobrze najtęższe nawet mrozy.

Buraki pastewne i brukiew najlepiej przechować w suchej i chłodnej piwnicy. Jeżeli się je kopcuje, to wskazany jest by po wykopaniu ich, o ile pogoda na to pozwala, dobrze obeschnąć, a następnie składa się je do kopców, podobnie jak ziemniaki, tylko przykrywać je bezpośrednio tylko samą ziemią, a później dopiero przed zimą daje się warstwę słomy i okrywa grubo ziemią.

Marchew pastewna przechowuje się dobrze w suchej i chłodnej piwnicy przysypana warstwami piaskiem, lub miałem torfowym. Kopcując zaś, składać w wąż-

skie i dość niskie kopce i przykryć ziemią, starannie ochraniając przed mrozami.

Zwracać uwagę na wzeszłe oziminy, czy nie uszkadzają je takie szkodniki jak ślimaki, drutowce, gąsienice, norńnice zbożowe i myszy polne. Bujne jęczmiono ozime zżynać, albo przywałować, powstrzymując w ten sposób jego wzrost. Zasianą w szerokie rzędy pszenicę lub żyto motyczyć, by wyniszczyć zimotrwałę chwasty i spulchnić ziemię między rzędami.

Późniwne podorywki dobrze wycyzszać z perzu, wywozić obornik pod okopowe i przeorywać. W ogóle wszystkie pola przeznaczone do zasiewów wiosennych powinny być przed zimą zorane.

Instalacje melioracyjne, jak dreny, rowy odpływowe itp. doprowadzić do porządku, by woda z roztopów szybko spływała z pól i łąk.

Nie zaniedbywać też prac pielęgnacyjnych na łąkach i pastwiskach. A więc przede wszystkim, gdzie potrzeba przystąpić do uregulowania stosunków wodnych, bez czego nigdy nie opłaci się ani mechaniczna uprawa, ani nawożenie. Najczęściej łąki są za mokre i wymagają odwodnienia. Często niewielkie nawet zabiegi melioracyjne poprawiają gruntownie jakość łąki, lub pastwiska. O informacje i porady fachowe w tym wypadku zwracać się do Towarzystw rolniczych. Jeżeli

wilgotność łąki na to pozwala, zastosować bronowanie przy równoczesnym zasileniu nawozami czy to organicznymi, jak obornikiem, lub kompostem, czy też mineralnymi, jak nawożeniem fosforowym w formie supertomasyny w ilości 1 do 2 q na ha, kainitem w ilości 6 do 10 q na ha, albo połowę tego w soli potasowej, a nawet i nawożenie azotowe azotniakiem, lub siarczanem amonu może być także z dobrym skutkiem w jesieni zastosowane. W jesieni możemy też łąkę zwapnować, co powinno się uskuteczniać raz na 5—6 lat. Nawozy mineralne po rozsianiu powinny być zaraz przybronowane. Łąk torfowych i na ziemiach lżejszych nie bronować, a silnie zwalować ciężkim wałem.

W październiku kończy się pastwisko dla bydła. W tym czasie jest w gospodarstwie wiele liści z buraków, marchwi, kapusty itp., które spasać nie w dużych ilościach, a przy uwzględnieniu pasz suchych. Zrobić wreszcie obliczenie paszy na okres zimowy, by wczas co potrzeba dokupić, względnie unormować ilość sztuk bydła do posiadanych zasobów karmy, bo lepiej i ekonomiczniej jest chować mniej, a dobrze karmić, niż odwrotnie. Samo przez się rozumie, że robiąc preliminarz pasz na okres zimowy, uwzględnić w pierwszym rzędzie niezbędną inwentarz roboczy.

Dr J. SOBEK, Kraków

O chorobie banga

Istnieje szereg zakaźnych schorzeń u zwierząt, których drobnoustroje przy sprzyjających warunkach przeniesić się mogą na człowieka, by w dalszym ciągu i jego organizm pustoszyły. — Badacz duński Dr B. Bang, odkrył drobną bakterię, krótką pałeczkę, która wnikając najczęściej przez skórę i błony śluzowe wywołuje u bydła ronienie. Krowy roniacie wydzielają z płodem i błonami płodowymi wielką ilość tych zarazków, a zaraza rozszerza się głównie przez krowy, które niedawno poroniły. Badania wykazały także, że prątki Banga dostają się i do wymienia krów bez spowodowania tam zmian chorobliwych, a wydalane wraz z mlekiem na zewnątrz, stają się przyczyną rozszerzenia zarazy. Wydzielanie zarazków z mlekiem może ustąpić w kilka dni po poronieniu, lub też trwać kilka lat. Od chwili wniesienia do pewnego gospodarstwa rolnego zakażenia przez chore zwierzę a ukazaniem się zarazy, która może się cią-

gnąć bardzo długo, upłynąć może szereg miesięcy (230 dni i więcej).

Zaraza zwykle ustępuje po jednym lub dwukrotnym poronieniu wszystkich krów w danej oborze, by się ponownie udzielić krowom świeżo nabytym, pochodzącym nawet z obór niezakażonych. Szkody, jakie ta choroba wyrządza nieraz rolnictwu są znaczne. Kłęska ta może niejednokrotnie zachwiać egzystencję obór tak zarodczych jak i intensywnie eksploatowanych w kierunku mlecznym. Rodzą się bowiem albo cielęta o mniejszej wadze żywej i wrażliwe na choroby lub nieżywe; u krów występuje zmniejszenie się produkcji mleka i spadek kondycji a zapłodnienie jest utrudnione lub wcale nie następuje.

Zakaźne ronienie jest prawie na całej kuli ziemskiej rozpowszechnione. Ale nie na tym się kończy ten szkodliwy wpływ zarazków Banga, że powodują zakaźne ronienie u krów. One jak badania ostatnich

lat wykazały, wnikając także i do ustroju człowieka!

W pewnych bowiem warunkach prątki Banga mogą spowodować chorobę u ludzi, a mianowicie wtedy, gdy wtargnęły w dużych ilościach do organizmu ludzkiego, specjalnie wrażliwego osłabionego lub dotkniętego innymi chorobami. — Zakażenie może nastąpić, albo drogą doustną (mlekiem surowym zawierającym zarazki Banga), albo przez styczność z chorymi zwierzętami lub ich produktami. Wówczas wrotami wtargnięcia zarazków jest także i skóra, czemu sprzyja jej obnażenie, zakażenie z łatwością może nastąpić przy rękoczynach u krów z powodu poronienia, lub przy wyjmowaniu łożyska. — Do najważniejszych objawów chorobowych u człowieka należy gorączka zwana falująca. Po okre-

sie wylęgania, trwającym 2—4 tygodni występuje gorączka bez dreszczy, podnosząca się stopniowo do 39—40 stopni i na tym poziomie utrzymuje się przez pewien czas, po czym opada i po 2—3 tygodniach następuje znowu stan podgorączkowy i tak się to kilkakrotnie powtarza. Choroba trwać może od 3 tygodni do 5—6 miesięcy z przerwami, przy czym występują poty nocne, bóle nerwowe i stawowe.

Dość znaczne rozszerzenie się w kraju choroby Banga u zwierząt i istniejące niebezpieczeństwo przeniesienia tego zakażenia ze zwierząt na ludzi, nasuwa potrzebę jak najrychlejszego podjęcia na podstawie zebranych doświadczeń jednolitej akcji zwalczania zakaźnego ronienia u bydła, by zapobiec szerzeniu się tej zarazy u ludzi i zwierząt.

GŁOSY CZYTELNIKÓW

Wpływ sąsiedztwa olchy na drzewa owocowe

Wiadomo powszechnie, że drzewa dzikie, posadzone obok drzew owocowych, nie tylko nie przynoszą im korzyści, lecz na odwrót przynoszą często zgubę, jeżeli zbyt blisko od nich zostały posadzone. Takie ujemne wyniki widzieć można w ogrodach, które obsadzone są topolami pospolitymi, lub innymi podgatunkami tej rośliny.

Ciekawe spostrzeżenie podają niemieckie pisma mianowicie, że olcha pożyteczną być może posadzona nawet współrzędnie z drzewami owocowymi. Tłumaczy się to tym, że korzenie olchy mają własność pobierania za pomocą korzeniowych bakterii, azot z powietrza i gromadzenia go w ziemi, jak to ma miejsce u roślin strączkowych, które obok próchnicy wzbogacają ziemię w azot.

Jako przykład podaję następujący fakt: jabłonie, renety koka „Cox Orange”, przypadkiem były posadzone obok rzędu olch, od lat paru już stojących i stanowiących granicę danego ogrodu, jabłonie te rozwijały się nadzwyczaj silnie tak, że przyrost roczny prawie w dwójnasób był większy, niż u drzew tej samej odmiany, w tych samych warunkach położonych, lecz nie będących w bliskiej styczności z olchami. Taką samą różnicą wykazała się i na owocach, które na pierwszych wyrosły zupełnie normalnie i pięknie były zarumienione, gdy na drugich nie tylko, że owoce były drobne i nierówne, ale i nie posiadały tego aromatycznego smaku co pierwsze.

L. Nelkowski
Bydgoszcz.

Akcja rolników przeciw podwyżce cen drzewek owocowych

W ostatnich dniach sierpnia br wielkie niezadowolenie w kołach rolniczych wywołała zapowiedź, podwyżki cen drzewek owocowych o 60%, pochodzących ze szkółek prywatnych. Jak się dowiadujemy zapowiedź tę wysunął Polski Związek Wytwórców Drzew i Krzewów Ovocowych w Warszawie.

Oceniając podwyżkę tę jako niemożliwą do przyjęcia przez rolników w tego-

rocznych warunkach, rolnicy stawiają jej ponadto zarzut krótkowzroczności kupieckiej. Albowiem podobne zjawisko, miało już miejsce po katastrofalnej zimie z 1928/29 rok. Wówczas to, właściciele zakładów szkółkarskich, podniósłszy ceny drzewek na 4—5 zł za sztukę, zachęcili tym krokiem wiele osób do zakładania szkółek nowych, przeważnie drobnych, które w konsekwencji wytworzyły przez

produkcję swego lichego towaru bardzo poważną konkurencję dotychczasowemu szkółkarstwu. Toteż w wypadku, gdyby Polski Związek Wytwórców Drzew i Krzewów Owocowych chciał przeprowadzić swój projekt zwyczajki cen w całej rozciągłości, rolnicy winni domagać się, by Izby Rolnicze i Okręgowe Towarzystwa Rolnicze, którym leży na sercu trwały rozwój racjonalnego sadownictwa polskiego, wystąpiły do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, oraz do państwowych produkcyj handlowych z następującymi wnioskami:

a) Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych winno cofnąć zakaz produkcji handlowej drzewek owocowych w szkółkach stanowiących własność samorządów

Szkół Rolniczych, oraz państw. przedsiębiorstw handlowych w dziale szkółkarstwa.

b) Państwowe instytucje kredytowe nie powinny udzielać prywatnym zakładom szkółkarskim pożyczek, ani żadnych ulg kredytowych

c) Poza tym centralne organizacje rolnicze i Izby Rolnicze powinny, przeprowadzić odpowiednią propagandę wśród swoich ognisk terenowych, aby te nie zakupywały drzewek w szkółkach, które dyktować będą ceny według zapowiedzi P. Z. W. D. i K. O.

O wyborze drzewek piszemy w numerze dzisiejszym na innym miejscu osobny artykuł, który specjalnie polecamy uwadze P. T. Czytelników.

Żołnierz kresowy Kopu i pszczoły, jako czynnik gospodarczy i wychowawczy

Nie mam tu na myśli obrony Strażnic Kopu na pograniczu Polski przez pszczoły — jak to ongiś miało miejsce w Żółtkwi — mam na myśli stronę moralną, wychowawczą oraz materialną, tych krańcowych placówek „oświaty pozaszkolnej”. Taka pasieka przy Strażnicy — nie tylko jest mile widziana z punktu dochodowo-gospodarczego — ale miałaby również wielki wpływ umoralniający i wychowawczy na żołnierzy „Kopistów”, stale obcujących z żywą przyrodą, oraz okolicę osiedla.

Żołnierz pasiecznik, każdą wolną chwilę po ciężkiej i odpowiedzialnej pracy z największą przyjemnością spędziłby w takiej kresowej pasiece na Strażnicy. Strażnice Kopu mają również doskonałe warunki pszczelarzenia — ponieważ pobudowane są na polu z dala od osad ludzkich, mają też doskonałe warunki na rozwój sadownictwa i ogrodnictwa — dlatego uwa-

żam każdą taką Strażnicę za placówkę propagandową racjonalnej gospodarki — i chciałbym również widzieć na każdej Strażnicy to pożyteczne pisemko, jakim jest „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze”.

Mając na myśli zrealizowanie powyższych planów udałem się 1 lipca br. do Kom. Garn. Kopu w Skalacie p. Pułk. Pietrzyka, który do powyższej sprawy bardzo przychylnie się odnosi i przyrzekł w miarę możliwości rzucić przeze mnie myśl zrealizować.

Nasz Wielki Wódz i Wychowawca, również wolne chwile spędzał w swojej pasiece — wzorując się na pracy pszczoły i organizacji — śladem pszczoł niech idą i nasze poczynania — chcieć to móc — podnosząc pszczelnictwo, podnosimy rolnictwo.

*Piotr Werner
Tarnopol*

NOWE KSIĄŻKI

DR J. GOLIŃSKA — „Warzywa w gospodarstwie”.

Mały podręcznik warzywnictwa, ujmując krótko, ale treściwie i jasno całokształt uprawy roślin warzywnych. Daje wiele praktycznych wskazówek i wiadomości z tej tak ważnej dziedziny, a tak mało jeszcze docenianej.

Książka zawiera w pierwszej części opis wszystkich prac związanych z zało-

żeniem ogródka warzywnego. Jest tam mowa o wyborze miejsca pod warzywnik, o uprawie roli, nawożeniu, o zakładaniu i prowadzeniu inspektu i rozsadnika itp.

W drugiej części opisuje autorka szczegółowo uprawę wszystkich najważniejszych roślin warzywnych. W zakończeniu omawia sprawę przechowywania warzyw — a także własną produkcję nasion warzywnych.

Książka jest bogato ilustrowana z oryginalnymi rysunkami, własnoręcznie przez autorkę wykonanymi, co w dużej mierze ułatwia zrozumienie wielu czynności, szczególnie przy zakładaniu inspektów, przechowywaniu warzyw i innych zabiegach.

Książka ta jest nad wyraz pożyteczna, jakkolwiek niepotrzebnie zakradły się pewne niedokładności, jak np. ta, że „organizm pozbawiony witaminy E podlega krzywicy” — co jest niezgodne z najnowszymi badaniami naukowymi, które wykazały wpływ tej witaminy przede wszystkim na sprawy generatywne. Niewłaściwie jest przedstawiony sposób wykonania regulówki, która dziś przy obecnym stanie nauki o glebie i uprawie absolutnie dla nikogo nie powinna być zagadką — a nowoczesny sposób wykonania regulówki bez przemieszczania warstw gleby na zmienne głębokości — jest tu wyjściem z tego zagadnienia najlepszym, — co w tej książce szczególnie podkreślone być powinno.

Przy omawianiu nawozów potasowych pominięto najważniejszy dziś środek nawozowy tj. *kalimag*, który przez minimalną zawartość chloru — najlepiej pod warzywa się nadaje. Również szkoda, że tak krótka jest wzmianka o narzędziach ogrodniczych, które przecież tak bardzo ułatwiają pracę i zwiększają rentowność — a przez przemysł coraz więcej są udoskonalane i do celu dostosowane.

Nie można się zgodzić na to, jakoby było najkorzystniej sadzić truskawki w końcu lata, gdyż jak wiadomo druga połowa lipca i pierwsza połowa sierpnia (czyli środek lata) — to najlepsza pora po temu; a sadzenie w kwadrat co 30 cm wydaje się nam stanowczo za gęste.

Pomimo tych nieznacznych braków książka Dr J. Golińskiej zasługuje na jak najszerze rozpowszechnienie, jako bardzo potrzebna i na czasie — szczególnie dla wsi, dla gospodyń wiejskich, prowadzących przy swych chatach ogródki warzywne. Przyczyni się ona niemało na wsi do rozwoju warzywnictwa użytkowego, — dostarczającego tak cennych produktów żywnościowych, niezbędnych dla poprawy odżywiania się ludności wiejskiej w dobie dzisiejszej.

SCHOLTZÓWNA A. „Ogródki nowe”.
Z przedmową Fr. Krzywda-Polkowskiego Prof. Szkoły Główn. Gosp. Wiejsk. i Politechn. Warsz. Z 50 ilustracjami.

Zdobywczyni I nagrody za rozplanowanie Żułowa, oraz zwyciężczyni innych konkursów napisała książkę, jakiej naszej ogrodniczej literaturze brakowało, a z zadośćcia oglądaliśmy takie wydawnictwa dotychczas zagraniczne.

Kto pragnie swój ogród — „letni salon” urządzić nowoczesnie, ze smakiem, aby harmonijnie uzupełniały się — kwiecie, krzewy, drzewa, stawek, kącik dla dziatwy, tenis i w ogóle architektura otoczenia. znajduje w książce tej niezawodnego doradcę i przewodnika.

Rola ogródka winna być równorzędna z wnętrzem domu, które projektuje i wykonywa powołany specjalista, tymczasem urządzeniem ogródka zajmuje się przeważnie sam właściciel, amator, acz miłośnik, ale najzupełniej nie orientujący się w zagadnieniu i, co gorsze, czyniący to na ślepo bez jakiegokolwiek odpowiedniego podręcznika. Jak właściwie należy urządzić ogródek, wskazuje ta wartościowa i pięknie wydana książka.

Inż. JAN ARNOLD — **Gospodarska hodowla ryb.** Z cyklu Biblioteczka Kółka Rolniczego Nr 4. Str. 80. Rys. 43. Wydawnictwo „Książnicy dla Rolników” Centralnego T-wa Organizacji i Kółek Rolniczych, Warszawa, Kopernika 30. 1937 r. Cena 70 gr obniżona z zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych (z przesyłką zwykłą 1 zł).

W wielu gospodarstwach małopolskich są stawy, lub grunty przydatne do ich założenia. Badania i porównania uczą, że dochód, otrzymany z 1 ha stawu w wielu razach przewyższa dochód z dobrych gruntów pod roślinami uprawnymi. Wiele łąk podmokłych, kiepskich gruntów ornych, terenów nadrzecznych, na których zboże wyprzeje lub wygnije, może być zamienionych na dobre stawy rybne. Aby ułatwić drobnym rolnikom, posiadaczom niewykorzystanych dla hodowli ryb stawów, lub terenów nadających się na stawki, zarówno budowę odpowiednich urządzeń stawowych, jak również prowadzenie w nich hodowli ryb, wydano właśnie tę praktyczną, popularną broszurkę. Napisał ją autor znanych, poprzednio wydanych i wyczerpanych już książek o hodowli ryb. Broszura odznacza się praktycznym ujęciem, traktuje specjalnie o wykorzystaniu przez hodowlę ryb małych stawów gospodarskich. Na treść jej składają się następujące rozdziały: wstęp — na czym polega hodowla ryb; rozdział I — staw jako środowisko życia; rozdział II — zakładanie stawu; rozdział III — wiadomości z prawa wodnego; rozdział IV — gospodarstwo karpiove; rozdział V — zarybianie dołów pokarpiowych; rozdział VI — jak pracuje sekcja rybacka w...

Broszura ta niewątpliwie zainteresuje tych wszystkich rolników, którzy choćby najmniejszy posiadają stawek będą chcieli wykorzystać dla hodowli ryb i powiększyć dochód w gospodarstwie, lub tylko zyskać cenny pokarm dla rodzin w postaci ryb.

Broszurę wydano bardzo starannie. Cena jej jest wyjątkowo niska.

Książka jest do nabycia w „Książnicy dla Rolników” C. T. O. i K. R. Warszawa I, ul. Kopernika 30. pierwsze piętro, pokój 104. Konto P. K. O. 21.164.

Pożyteczna broszura.

Jako odbitka z „Rolnika Wielkopolskiego” ukazała się broszurka, traktująca o ubezpieczeniu od wypadków w rolnictwie. Praca ta zawiera wszystko, co powinno zainteresować tak robotnika rolnego jak i pracodawcę, bo omawia świadczenia, należące się w razie wy-

padku, zasadę obowiązku ubezpieczenia oraz składki. Napisana popularnie, uprzyśledniona zawiera przepisy każdemu zainteresowanemu, zawiera tabele składek oraz przykłady, ilustrujące zastosowanie ustawy o ubezpieczeniu społecznym na od-cinku ubezpieczenia od wypadków w rolnictwie, a więc omawia przedmiot, który powinien poznać — we własnym interesie — każdy rolnik.

Broszurkę zawierającą 95 stron, można nabyć w administracji „Rolnika Wielkopolskiego” w Poznaniu, ul. Pocztowa 9, za cenę 50 gr (łącznie z kosztami przesyłki). P. K. O. Nr 208.288.

Cenniki nadane do Redakcji

W ostatnich dniach ukazał się z druku nowy jesienny cennik firmy E. Freege w Krakowie, obejmujący wszystkie działy ogrodnictwa. Na wyróżnienie zasługuje dział kwaciarski, warzywny, zdobniczy i sadowniczy. Poza tym są wyszczególnione nasiona innych roślin, a także mieści się cennik drzew i krzewów owocowych, oraz chemikaliów, przyborów i narzędzi ogrodniczych.

Całość cennika przedstawia się bardzo efektownie. Firma wysyła cennik na żądanie.

Cennik jesienny firmy B. Hozakowski z Torunia w pięknej kolorowej szacie zewnętrznej, obejmuje bogaty dział cebulek do jesiennego sadzenia w doniczkach, lub na rabatach, z opisem poszczególnych roślin i licznymi rysunkami w tekście. Czytelnicy, którzy interesują się kwaciarstwem winni pospieszyć się z zamówieniami nowego cennika, który powyższa firma wysyła na żądanie gratis.

W omawianym cenniku znajdują się także ceny narzędzi rolniczych, środków chemicznych do zwalczania chorób i szkodników, oraz drzew i krzewów owocowych.

Sprostowanie

W numerze 9 „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” wkradły się następujące błędy, które poniżej prostujemy. W artykule „Płomyk — Phlox na str. 334 na wstępie użyto termin „wielositowatych” zamiast wielosilowatych”.

Dalej na str. 346, wyrazy: *Phlox decussata* (paniculata) winny być pisane kursywą, jak również znajdujący się niżej wyraz *Parure*, oraz prawie przy końcu tej strony — *var. atropurpurea*.

Ważniejsze są następujące błędy pisowni:	
zamiast	powinno być
<i>Würtembergia</i>	<i>Württembergia</i>
<i>Coguelicot</i>	<i>Coquelicot</i>
<i>E. Danasilliers</i>	<i>E. Danzanvilliers</i>
<i>Würtembergia</i>	<i>Württembergia</i>
<i>Phlox sulullata</i>	<i>Phlox subulata</i>
<i>moerhemensis</i>	<i>Moerheimi</i>

Na str. 347 powiedziano: „Phlox Drummondii kwitnący w lipcu”. Właściwie, jednoroczny ten gatunek kwitnie począwszy od połowy czerwca aż do mrozów, stale bardzo obficie — Przy końcu jest wyraz „jimbriata”, zamiast „fimbriata”.

Osobiste

Naczelnym Redaktorem „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” p. A. Gładysz wrócił z zagranicy i urzęduje. Zaległa korespon-

dencja ze strony Redakcji, dotycząca odpowiedzi na liczne pytania zostanie w najbliższych dniach załatwiona.

Z Kroniki żałobnej

W dniu 16/IX br. po długich cierpieniach zasnął w Panu śp. Dr ANTONI MATAKIEWICZ Notariusz w Nowym Sączu, długoletni poseł, a nasz wielce ceniony współpracownik. W śp. zmarłym traci Redakcja wybitne pióro na polu ustawodawstwa rolniczo-ogrodni-



czego, a zarazem wypróbowanego przyjaciela naszego pisma.

W szczerym smutku za śp. Zmarłym działaczem przesyła Redakcja Rodzinnie wyrazy głębokiego współczucia a Jemu samemu życzenia wiecznego spokoju.

Redakcja.

PYTANIA i ODPOWIEDZI

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowe załatwiane są po nadstaniu znaczka poczt. za 25 gr.

Wybór gatunków zboża i nawozów.

Pytanie 106. Jakie najodpowiedniejsze będą gatunki zbóż na glebie ciężkiej gliniastej.

Jakie dać nawozy sztuczne pod zboża i jakie pod ziemniaki?

W jakiej ilości i jakie nawozy sztuczne dać pod drzewa owocowe jabłonie, grusze, czereśnie i wiśnie.

*Piotr Strumiński
Krzemieniec.*

Odpowiedź 106. Trudno odpowiedzieć jakie siał odmiany zbóż na tamtejszej glebie, gdyż każda okolica dzięki swoim warunkom klimatycznym i glebowym powinna mieć dostosowane odpowiednie odmiany. Najlepiej W. Pan zrobi udając się w tej sprawie do miejscowego agronoma powiatowego. Z nawozów sztucznych pod żyto należy zastosować trzy metry superfosfatu amoniakalnego $\frac{1}{12}$ 0/0 na ha, w czym uwzględnione zostaną potrzeby azotu i fosforu. Takie same dawki należy zastosować pod owies i pszenicę jarą z tym, że pod pszenicę okazać się może potrzebną poza tym dawka 150 do 200 kg 20 0/0 soli potasowej. Ziem-

niaki winny iść na oborniku z dodatkiem 150 do 200 kg superfosfatu mineralnego 16 0/0 i soli potasowej około 200 kg na ha.

Co się tyczy nawożenia drzew owocowych, to sad będący w pełni owocowania winien otrzymać na ar oprócz pełnej dawki obornika — saletry wapniowej, 2 $\frac{1}{2}$ kg, superfosfatu 5 kg, soli potasowej 2 $\frac{1}{2}$ kg, lub 5 kg kainitu. Poza tym należy sad wapnować, dając co 4 lata na ar po 20 do 30 kg wapna. Czereśnie i wiśnie specjalnie wymagają nawożenia fosforo-wapiennego, toteż dawki pod te drzewa należy powiększyć o 50 0/0.

Krzewy w cieniu.

Pytanie 107. Jakie krzewy mogą rosnąć w cieniu. Proszę o podanie mi w „H. O. R.”

*J. Tarawiński
Brześć n/B.*

Odpowiedź 107. Zależy to od rodzaju cienia. Mniej roślin można wybrać, które będą rosły jeszcze nawet pod wysoką ścianą od południa je zasłaniającą, a tym bardziej w ciasnym ze wszech stron obmurowanym podwórku. Łatwiej zaś dużo roślin zniesie cień od krzewów

lub drzew i może rosnać nawet w gaju, o ile w nim drzewa są tak rozmieszczone, że promienie słońca pomiędzy nimi przenikają do podszycia.

Tedy względnie dobrze znoszą cień takie krzewy i podkrzewy, jak: bzuwina (*Sambucus nigra*) i bez koralowy (*S. Ebulus*), jaśmieniec (*Philadelphus Coronarius* L.), niektóre tawuły np. (*Spiraea*, *Prunus triloba*), porzeczki dzikie, śnieguła, ligustr. Z niskich roślin trwałych, przydatnych i na obwódki: barwinek, bluszcz, kopytnik (*Asarum*).

Są też dość liczne byliny inne, jak np. konwalia, fiołki, bratki rogate, zawilce leśne, (*Anemone nemorosa*) i liczne paprocie.

Zakładanie sadu.

Pytanie 108. Na jesieni br. chcę założyć sad i proszę mi wskazać odmiany drzew, które by się nadawały na glince i na żwirach. *Szczepan Błasiński*
Jeżowa Wola.

Odpowiedź 108. Pytanie nie jest wyczerpujące i trudno na nie odpowiedzieć, nie znając dokładnie tamtejszych warunków glebowych. Doradzenie na odległość jakie odmiany mogą się udać jest dość problematyczne i radzimy stanowczo udać się do miejscowego instruktora ogrodnictwa, lub do Izby Rolniczej, która udzieli W. Panu porady na miejscu.

Pytanie 109. Co mogło się stać z pszczołami ze zimy były w ramkach jakby spalone czy przez chorobę?

Bieliński, Zajęczkowo.

Odpowiedź 109. Pytanie to jest dość niejasno postawione. Sądzimy, że chodzi tutaj o pszczoły zamarte w komórkach, a nie na plastrach. O ile pszczoły zamarte znachodziły się w komórkach, zginiecie ich nastąpiło z powodu głodu. Jeśli zaś były na plastrach, a miód znajdował się nad nimi, powodem zginiecia ich mogło być tylko zimno. Gdyby wchodziło tu w grę zaperzenie, plastry i ramki byłyby obryzganе kałem. *J. S.*

Wyrzucanie czerwiu z uli.

Pytanie 110. Co jest powodem wynoszenia larw trutnich z ula? *J. S.*

Odpowiedź 110. Wyrzucanie czerwiu trutowego z uli przez pszczoły jest dowodem zupełnie skończonego pożytku w połu, jak również bardzo dobrej rasy pszczoł. Tylko bowiem bardzo przezorne rasy w ten sposób postępują. Zdarza się nawet, chociaż dość rzadko, że z tego samego powodu szczególnie w ubogie lata pod jesień wyrzucają pszczoły nawet czerw pszczeli.

Opisy uli.

Pytanie 111. Gdzieby można nabyć szkice poszczególnych uli, w jakim podręczniku czy piśmie?

Odpowiedź 111. Szkice poszczególnych uli i ich szczegółowe opisy należy wyszukiwać w poszczególnych podręcznikach pszczelarskich oraz czasopismach, gdyż specjalnego dzieła, które by zestawiało wszystkie ich rodzaje, nie posiadamy.

Nadzwyczaj ciekawy wypadek z rojem pszczelim, który osadził się w dziupli drzewa i po dostaniu nadstawki z robotą zmagazynował w jej ramach duży zapas miodu, zainteresowałby rzeczywistość szersze grono pszczelarzy. Dlatego też radzimy fakt ten obszernie opisany podać do „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

Zwalczanie mszyc.

Pytanie 112. Proszę mi podać sposób zwalczania mszyc środkami w ogrodnictwie używanymi i sposób ich sporządzenia. Czy można użyć cieczy kalifornijskiej albo arsenianu ołowiu?

Jan Sobczak
maj. Świdniki.

Odpowiedź 112. Mszyce na drzewach owocowych najlepiej można zwalczać przez zimowe opryskiwanie drzew karboliną sadowniczą w stężeniu 5-7 %, która niszczy jajka mszyc zimujące na gałązkach. W porze letniej można je zwalczać przez opryskiwanie odwarem tytoniowym z szarym mydłem. Ciecz kalifornijska i arsenian ołowiu nie mają żadnego znaczenia przy zwalczaniu mszyc.

Zwalczanie pchełki ziemnej.

Pytanie 113. Czym zwalczać pchełkę na kapuście i roślinach pokrewnych? *J. S.*

Odpowiedź 113. Pchełkę na kapuście najlepiej zwalczać przez opylanie kapusty mieszaniną zieleni paryskiej z wapnem, licząc 50 gr zieleni na 1 kg wapna sproszkowanego. Opylać należy bardzo cienką warstwą.

Zdrowe drzewka owocowe.

Pytanie 114. Proszę mi wskazać szkółkę drzewek, która by mię solidnie obsłużyła. Zamierzam założyć sad z 100 drzewek i to już na jesieni.

Jan Witkowski,
Wieczno.

Odpowiedź 114. W sprawie nabycia drzewek radzimy zwrócić się do większych Zakładów szkółkarskich z powołaniem się na administrację „H. O. R”. Adresy znajdzie W. Pan. w ogłoszeniach.

Zmiana nazwy folwarku.

Pytanie 115. Czy można zmienić nazwę folwarku i jakie są z tym formalności i koszta.

*St. Jasinkowicz,
Wilno.*

Odpowiedź 115. Jeżeli nazwa folwarku nie jest ściśle związana z oficjalną nazwą miejscowości, to właściciel folwarku może sobie go nazwać, jak mu się podoba, bez żadnych formalności prawnych. W przeciwnym razie jest to sprawa trudniejsza, bo zasadniczo nazwę miejscowości może zmienić tylko Rada Ministrów. Gdyby ten wypadek zachodził u Pana, należy zwrócić się z tym o informacje do Starostwa Powiatowego.

Baseny na kiszonki.

Pytanie 116. Jakiego rozmiaru należy zrobić baseny (cementowe) na kiszonkę i kompost? Jaki materiał używać do tego i jaki jest przypuszczalny koszt? (Obszar folwarku 36 ha, roli 25 ha, projektowana większa obora krów mlecznych.

*St. Jasinkowicz,
Wilno.*

Odpowiedź 116. Nie wiadomo nam jest dokładnie, co Pan rozumie pod wyrazem „basen” na kiszonki. Kiszonki bowiem przyrządza się zasadniczo albo w zwykłych dołach ziemnych, albo też dołach cementowych. Nadto drugim sposobem rozpowszechnionym powszechnie zwłaszcza w Ameryce, to kisenie paszy w t.z. silosach, których mamy kilka typów.

Jeżeli chodzi Panu o kisenie paszy w dołach kiszonkowych, to rzecz ta nie nastęca specjalnych trudności i przeprowadzić ją można na każdym terenie, byle tylko nie podsiakającym wodą zaskórnia. W tym ostatnim wypadku kiszonki robimy na wierzchu.

Natomiast jeżeli chodzi o kisenie paszy w silosach, to rzecz ta wymaga już pewnych specjalnych wiadomości technicznych, zwłaszcza odnoszących się do samej budowy silosów (wież kiszonkowych). Udzielenie tych wiadomości wymaga już dłuższych wyjaśnień i nie łatwo jest podać je w odpowiedziach.

Dla bliższego więc zapoznania się z tego rodzaju przyrządzaniem paszy polecamy Panu prace inż. Połowicza o przygotowywaniu kiszonek i silosach, które to prace nabyć można w każdej większej księgarni, dalej sprawą kisenia pasz zajmuje się specjalnie Stacja doświadczalna Krak Izby Rolniczej w Kleczy Górnej pow. Wadowice, wreszcie stacje zootechniczne, których dotych-

czasowe wyniki podane są w sprawozdaniach (nabyć je można w Izbach Rolniczych).

Nadto ze względu na dokładną znajomość terenu i warunków gospodarczych, polecamy Panu zwrócenie się w powyższej sprawie do Wileńskiej Izby Rolniczej, która chętnie i bezpłatnie udzieli potrzebnych, a wyczerpujących wiadomości o interesującej sprawie Pana.

Kompostów w basenach się nie robi.

Nieznana odmiana.

Pytanie 117. Przesyłam 3 jabłka z prośbą o określenie nazwy. Drzewo płodne, ale wada w owocach przez czarne plamy.

*Ryszard Krawiec,
Lwów.*

Odpowiedź 117. Przesłane do redakcji owoce należą do Pepiny Londyńskiej. Odmiana ta dawniej była bardzo ceniona i poszukiwana na rynku ze względu na jej ładny wygląd. Obecnie coraz to mniej polecona do uprawy z powodu silnego podlegania czarnemu grzybkowi. Przeciw temu grzybkowi poleca się wionną 4-ro krotnie opryskiwanie cieczą bordoską — pierwszy raz 2 % zanim liście się rozwiną następnie 1 % cieczą bordoską w chwili gdy drzewa okwitły, trzeci raz 1 % cieczą gdy owoce są wielkości orzecha laskowego i czwarty raz 1 % cieczą po 12 dniach od trzeciego opryskiwania.

Owoce określone.

Pytanie 118. Przesyłam 7 jablek i jedną gruszkę i proszę o oznaczenie nazw i podanie odpowiedzi w „H. O. R.” według numerów.

*Karbowiczek Karol,
Ostrowiec Kielecki.*

Odpowiedź 118. Przesłane do Redakcji jabłka i jedną gruszkę oznaczamy jako:

Nr 1. Kronselska, Nr 2. Grawszynek, Nr 3 oraz 5 i 6 należą do odmiany lokalnej, Nr 4 Grawszynek, Nr 7 (gruszka) Plebanka i Nr 8 Kardynalska.

Źródło nabycia drzewek.

Pytanie 119. Proszę mi podać dobre źródło nabycia drzewek owocowych.

*J. Karbowicz,
Białystok.*

Odpowiedź 119. Drzewka owocowe nabyć najlepiej będzie w większych Zakładach Szkółkarskich, które znane są szeroko ze swej solidnej obsługi. Adresy większych Szkółek znajdzie W Panu na okładkach „H. O. R.”

U W A G A!

JUŻ WKRÓTCE

ukaże się bogato ilustrowany, niezwykle interesujący, tani KALENDARZ „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” na rok 1938 który zawierał będzie ponad 300 stron druku.

Kalendarz w opracowaniu najlepszych polskich fachowców obejmie artykuły z dziedziny sadownictwa, warzywnictwa, kwaciarstwa, pszczelnictwa, hodowli zwierząt domowych, uprawy roli i roślin, weterynarii, prawa, ekonomiki i higieny.

Ponadto znajdują Czytelnicy praktyczne wskazówki z każdej dziedziny gospodarstwa domowego, tudzież nowości o zastosowaniu narzędzi rolniczych, ogrodniczych oraz różne tablice, pomiary wyliczenia itp.

Wysyłka Kalendarza nastąpi w końcu bm. tym wszystkim Czytelnikom, którzy z góry uiszcza należność w kwocie 1'20 zł.

UWAGA SADOWNICY!

Do nabycia w Administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” Tarnów, Matejki 11a

trzy ogrodnicze książki, napisane przez red. A. Gładysza p. t:

„Urządzenie i pielęgnowanie sadu” — wyd. IV

Podręcznik ten obejmuje szczegółowe wskazówki, odnoszące się do zakładania sadów, oraz zwalczania chorób i szkodników. Str. 130 Cena zł 3'—

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym”

część I. „Drzewa owocowe”, wyd. I.

Podręcznik ten obejmuje opis poszczególnych rodzaj drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. Str. 96 Cena 2'40

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym”

część II. „Krzewy owocowe i truskawka”, wyd. I.

Książka ta obejmuje wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl oraz truskawki i poziomki. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a w końcu daje obszerny kalendarz robót w sadzie w ciągu każdego miesiąca. Cena zł 2'40

Przy kupnie kompletu, cena wynosi 6 zł.

Książki powyższe wysyła się po uprzednim wpłaceniu należności na konto czek. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego” Tarnów — Nr. 408.606

„RUBUS XANTHACARPUS” — jagoda pełzająca aż do czasu mrozów

100 sztuk po 30 zł — — 10 sztuk po 4 zł

DO NABYCIA w ogrodnich Hr. Koziebrodzkiego — Podhajczyki-Justynowe
p. Trembowska

WYSZŁA Z DRUKU KSIĄŻKA
Inż. S. Nowickiego p. t.

Podręcznik walki z chorobami i szkodnikami sadów, szkółek i winnic.

Książka ta jest niezbędną dla każdego sadownika, szkółkarza i winiarza, gdyż poucza PRAKTYCZNIE, co robić, aby osiągnąć dochód. Cena zł 2'50 — z przesyłką pocztową zł 3'50

Zamawiać u autora

Warszawa 1, ul. Śniadeckich 8, m. 1

Zamawiającym 20 sztuk — 20% rabatu.

MIÓD PSZCZELNY

lipcowy z największych słynnych w Polsce Miódoborów Podolskich

oferuje po cenie: 3 kg 8 zł, 5 kg 12 zł,
10 kg 22 zł, 20 kg 40 zł.

Cena rozumie się wraz z naczyniem i opłatą pocztową z zaliczką.

Przy zaplaceniu z góry proszę potrącić od cen powyższych 5% opustu.

Za jakość i czystość pełna gwarancja!

EKSPORT Miód i Ziemiopłodów

JÓZEF CHRUSZCIEL w ZBARAŹU

U W A G A: Do późniejszej dostawy oferuję:
Owoce zimowe, orzechy włoskie, mak i inne artykuły spożywcze. — Cenę Konkurencyjną!

SZKOŁA PRZYSPOSOBIENIA GOSPODYŃ WIEJSKICH w MIROŚLAWICACH

poczta Żychlin, powiat Kutno woj. Warszawskie.

Rozpoczyna nowy rok szkol. 15 stycznia 1938 r. który trwa do 15 grudnia 1938 r.

PROGRAM nauki obejmuje przedmioty zawodowe: rolnictwo, ogrodnictwo, pszczelnictwo, hodowlę bydła, świń i drobiu, gotowanie, pieczenie, przetwory owocowe i mięsne. pranie, krój, szycie i haft oraz przedmioty ogólno-kształcące.

Nauka bezpłatna. — Opłata za utrzymanie wynosi 25 złotych miesięcznie. Pilne, a niezamożne uczennice córki drobnych rolników mogą otrzymać częściowe stypendium. — Bliższych informacji udziela Zarząd Szkoły.

Adres: Mirosławice poczta Żychlin.

GĄSIENICE NA KAPUŚCIE

ZWALCZA

BRASSICOL



ARBOSAN — przeciw grzybkom

KRETOL — przeciw kretom

APHIMORT — przeciw mszycom

MAŚĆ do SZCZEPNIENIA i inne środki.

ŻADAJCIE KATALOGÓW FIRMY

„LEKROS”, Warszawa 1. Marszałkowska 53.

PLANY OGRODÓW
INSPEKCJE

Inż. ST. SCHÖNFELD
ogrodnik architekt

WARSZAWA 1
MARSZAŁKOWSKA 53

STEFANA MAKOWIECKIEGO

DRZEWA i KRZEWY OZDOBNE

PRZYDATNE DO HODOWLI w KLIMACIE POLSKIM

To jedyna w języku polskim książka

OPISUJĄCA: HODOWLĘ DRZEW, KRZEWÓW i PODKRZEWÓW OZDOBNYCH.

Jest to praca jednego z najbardziej doświadczonych i wybitnych specjalistów, zupełnie samodzielna i nie naśladowująca żadnego ze znanych dotąd dzieł tego rodzaju w obcych językach. Zawiera ona wiele nowych i cennych spostrzeżeń, opartych na 60 letnim doświadczeniu autora, a podaje opis i hodowlę wszystkich najważniejszych gatunków i odmian drzew i krzewów.

PODRĘCZNIK STEFANA MAKOWIECKIEGO
DZIELI SIĘ NA CZTERY CZĘŚCI

W pierwszej: ogólnej podaje autor różne sposoby mnożenia drzewin, omawia wzorowe prowadzenie szkółek i poucza jak postępować z gotowymi drzewkami. — W drugiej: szczegółowej znajdzie czytelnik opisy najważniejszych i najczęściej spotykanych gatunków drzew i krzewów liściastych, oraz zapozna się z ich zastosowaniem i hodowlą. — Część trzecia opisuje drzewa i krzewy iglaste. — Wreszcie część ostatnia obejmuje przeróżne doборы i spisy roślin drzewnych stosownie do ich wartości i użytkowania, oraz alfabetyczne spisy ich nazw w różnych językach.

Do nabycia: w Księgarni Polskiej B. Połoniecki we Lwowie.
W CENIE 16 zł — za egzemplarze broszurowane, 20 zł — ozdobnie oprawny.

USPULUN

do nabycia:

**MAŁOPOLSKA
SPÓŁKA ROLNA**

Kraków

*ul. św. Tomusza 19
Telef. 108-88 i 109-99*

Skład komisowy

*Plony
zagrożone*

STOSUJCIE WIĘC WYŁĄCZNIE KRAJOWE ZAPRAWY NASIENNE

USPULUN



STRZEŻCIE SIĘ MAŁOWARTOŚCIOWYCH PREPARATÓW!

Róże

w bogatym sortymencie do wszystkich celów, krzewy owocowe i ozdobne, rośliny pnące i żywoplotowe, bzy w licznych odmianach, dziczki róż, podkładki owocowe i bzu, rabarbar w pierwszorzędnym odmianach oraz inne artykuły w zakres szkółkarstwa wchodzące poleca do wysyłki jesiennej i wiosennej

Gospodarstwo Ogrodnicze

K. E I Z Y K — Kutno

skrz. poczt. 55 — telef. 270

Katalogi i cenniki na życzenie.



**Cieplarnie, szklarnie,
orangerie, belgijski,
inspekty**

i inne urządzenia ogrodnicze,
budujemy niedrogo
i na dogodnych warunkach.

Uniwersalne kotły oszczędnościowe pat. „Höntscha“ do wszelkich ogrzewań centralnych tanie w utrzymaniu.

Małe kociołki oszczędnościowe „Kolibri“ (dla skrzyń Insp. i belgijskie)

Urządzenia ogrzewalne w różnych wielkościach

Farby specjalne, kłt, środek do konserwacji drzewa itd.

Zakłady Przem. Ogrodnicz.
HÖNTSCH i SKA Sp. z o. o.
Poznań — Rataje 8.

„Sotor“ — lep sadowniczy zachowuje miesiącami swą lepkość, nadzwyczaj wydajny —
t a n i !

Przeciw pędziko-
wi przedzimkowi
na każde drzewko
OWOCOWE

„Sotor“

Żądajcie

szczegółowego cennika na środki
ROŚLINNO - OCHRONNE

firmy

**Zakłady Avenarius
Dr W. STROH i SKA,
Cieszyn-Śl.**

Cebulki kwiatowe holenderskie: hiacynty, tulipany, krokusy, narcyzy itd.
zdrowe, ciężkie, specjalnie wybierane, pierwszorzędnej jakości,
do pędzenia i do sadzenia w ogrodzie

poleca

S. WEINTRAUB, Skład Nasion w Tarnowie, Rynek — Telefon 178.

Rok założenia 1902 — Cenniki wysyła się na żądanie bezpłatnie — Rok założenia 1902

Wolne posady

GORZELNIKA poszukuje na kampanię Zarząd Dóbr Branice, poczta Pleszew k/Krakowa. Zgłoszenia tylko pisemne z odpisami świadectw. Nie uwzględnione bez odpowiedzi.

KIELECKA IZBA ROLNICZA niniejsze ogłasza konkurs na stanowiska

- 1) Kierownika Okręgowo Towarzystwa Organizacji i Kółek Roln.
- 2) Instruktora ogólnego.
- 3) Instrukt. hodowlanego

Wymagane wyższe, względnie średnie wykształcenie rolnicze, dłuższa praktyka instruktorska, nieprzekroczony wiek 40 lat Uposażenie wg. umowy. Oferty wraz z życiorysem i odpisami świadectw z odbytych studiów i praktyki należy przesyłać do dnia 1 października 1937 r. pod adresem: **Kielecka Izba Rolnicza, Kielec, Sienkiewicza 47.** Nieuwzględnione oferty poszataną bez odpowiedzi.

Wileńska Izba Rolnicza

poszukuje instruktora(kl) hodowli drobiu. Kandydaci winni kierować podania wraz z odpisami świadectw szkolnych i z praktyki oraz życiorysem pod adresem: **Izba Rolnicza, Wilno, Ofiarza 2**

Posad poszukują

OGRODNIK szkółkarz lat 30, znający też inne działy, zmieniający posadę na kierownicze stanowisko, lub

równorzędne. Zgłoszenia tylko poważne kierować do administracji pod „Energiczny“.

OGRODNIK kupiec znający dokładnie kwaciarstwo, szkółkarstwo i wazrywnictwo poszukuje posady samodzielnych w majątkach, lub plantacjach miejskich. Zgłoszenia kierować pod adresem: **Brzowski Waclaw, Pabianice, ul. Milczewskiego 8.**

Sprzedaz

MATKI PSZCZELE, młode, płodne rasy Kaukasko-Mingrelskiej, przysyłam w kolejności zamówień i po otrzymaniu 8zł za 1 szt. **JULIAN PIWOWARSKI** Sad i Pasięka p. Miechów, Kiel.

„**ANGORA**” króliki białe po importach angielskich i niemieckich ma stale do sprzedania i wysyła największą w województwie polecana przez Krakowską Izbę Rolniczą Rodowodowa Hodowla Królików „Angora” w Limanowej (dwór) woj. Krak.

NASIENIE głogu, ligustru, tarniny, trzmieliny i inne dostarcza Jerzy Brudny, **SKOCZÓW**, Śląsk Cieszyński. Oferty na żądanie.

POZIOMKI obrzynie, owocujące przez całe lato w cenie 100 sadzonek za 4 zł. Jabłka deserowe 35 gr 1 kg. Wysyłam na zamówienie w koszyczkach 10 kg za 10 zł. Nasienie Phaceli dla pszczół po cenach niskich dostarcza Franciszek Rzepecki, **Brzozowa p. Tarłów.**

Tanie **DRZEWKA** owocowe poleca Szkołka drzewek i krzewów owocowych Stanisława Rybki w **SIEDLCACH**, poczta **CHEŁM** k.Bochni. Cennik wysyłam na żądanie bezpłatnie.

Różne

PIEGI, żółte plamy, opaleniznę usuwa pod gwarancją „**Axela**” krem — słoik 2 zł. mydło „**Axela**” 1 zł J. Gadebusch, Poznań ul. Nowa 7.

CENY OGŁOSZEŃ:

w tekście:

Cała strona . . .	150 zł
1/2 strony . . .	80 „
1/4 „ . . .	50 „
1/6 „ . . .	35 „
1/8 „ . . .	25 „

na okładce przed tekstem:

Cała strona . . .	100 zł
1/2 strony . . .	60 „
1/4 „ . . .	35 „
1/6 „ . . .	25 „
1/8 „ . . .	20 „

na okładce za tekstem:

Cała strona . . .	80 zł
1/2 strony . . .	45 „
1/4 „ . . .	25 „
1/6 „ . . .	20 „
1/8 „ . . .	15 „

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.