

Oplata 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 maja 1937 r.      Nr 5

## NARZĘDZIA

## OGRODNICZE

w dużym wyborze po niskich cenach, oraz wszelkie  
środki chemiczne do zwalczania szkodników

— — — — — p o l e c a — — — — —

Hodowla i Skład Nasion

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 6 marek.

Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. na konto nr 408.606

# Superfosfat

o zawartości 16% i 18% kwasu fosforowego  
rozpuszczalnego w wodzie — jest najłatwiej  
i najszybciej działającym nawozem fosforowym.

## Superfosfat amoniakalny

o zawartości: 4% azotu + 12% kwasu fosforowego  
6% „ + 12% „ „ „  
9% „ + 9% „ „ „

zastosowany pod korzeń czyni  
zbytecznym oddzielne przed-  
siewne nawożenie azotem

Przy zakupie zwracajcie uwagę  
na znak ochronny, który gwarantuje  
pełną zawartość składników pokar-  
mowych w superfosfacie.



ZATWIERDZONY PRZESZ URZĄD  
PATENTOWY R.P. ZA NR 26672

# Winorośle

orzechy włoskie, drzewa i krzewy owocowe, drzewa  
alejowe, lipy, krzestusy itd. krzewy ozdobne, bzy szla-  
chetne, rośliny samopnące do pokrycia ścian, byliny,  
truskawki i szparagi

**poleca po niskich cenach**

Szkoła Ogrodnicza Wielkopolskiej Izby Roln. w Koźminie Wlkp.

**Cenniki bezpłatnie.**

Wyszła z druku książka  
inż. S. Nowickiego p. t.

**Podręcznik walki z choro-  
bami i szkodnikami sadów,  
szkółek i winnic.**

Książka ta jest niezbędną dla każdego sadow-  
nika, szkółkarza i winiarza, gdyż poucza  
PRAKTYCZNIE, co robić, aby osiągnąć  
dochód. — Cena zł 2-90  
z przesyłką pocztową zł 3-50

Zamawiać u autora

Warszawa 1, ul. Śniadeckich 8, m. 1  
Zamawiającym 20 szt. — 20% rabatu.

Do nabycia w Administracji H. O. R.  
są książki Prof. Józefa Bobrowskiego.

- 1) „Chodowla świń” — 75 gr
- 2) „Jak wyjść z kryzysu”  
cena 50 gr
- 3) „Ochrona sadów przed  
mrozami”

W. Buchty — cena 1 egz. 40 gr  
Ceny specjalnie dla Czytelników  
„H. Ogrodniczo-Rolniczego” obniżone.  
Powyższe książki wysyła się po uprzed-  
nim wpłaceniu należności na konto  
P. K. O. Nr 408.606, lub przekazem  
rozrachunkowym na adres  
Administracji.



# HASŁO

## OGRODNICZO - ROLNICZE

Rok VI

Tarnów, dnia 1 maja 1937 r.

Nr 5

### DZIAŁ SADOWNICZY

Dr MARIAN LITYŃSKI, Czernichów

#### Wskazówki dla zakładających winnice

Pod winnice wybierać należy:

a) miejsca z natury swego położenia zasłonięte od zimnych wiatrów północnych i północno-zachodnich, b) stoki wzgórz i pagórków o pochyłości do 30 stopni z wystawą południową lub południowo-zachodnią i wschodnią z tym, że przy silniej pochyłych skłonach konieczną jest budowa tarasowa, c) wszystkie miejsca posiadające sztuczne osłony od północy zwrócone ku południowi. Nie nadają się do zakładania winnic: a) niziny otoczone błotami i mokradłami, b) wąskie wąwozy z powodu skróconego okresu naświetlania, c) kotliny opasane sąsiadującymi lasami z powodu ich małej przewietrzności a często i wilgotności, d) wyżyny otwarte dla wiatrów północnych, północno - zachodnich i wschodnich.

Najstosowniejszymi dla winnic są gleby lekkie, kamieniste, o dostatecznej zawartości wapna. Jednak i gleby glinkowate z większą lub

mniejszą zawartością próchnicy — o ile tylko nie są zbyt wilgotne a posiadają dostateczną przewietrzność przy odpowiedniej wystawie mogą być wykorzystane pod produkcję winorośli. Dostateczna zasobność gleby w składniki pokarmowe wpływa korzystnie tak na ilość jak i na jakość zbioru. Nadmierna wilgotność gleby pogarsza jakość jagody, narażając roślinę na silniejsze ataki Peronospory. Gleby o znacznej zawartości kamieni, silniej się nagrzewając, wpływają na przyspieszanie dojrzewania, oraz stosowne zabarwienie się owoców i ich aromat.

Dobre przygotowanie gleby przed wysadzeniem zapewnia nie tylko właściwe przyjęcie się sadzonek ale i stałe ubezpieczenie winnicy przed nieurodzajem. Miejsca przeznaczone do nasadzeń winny być głęboko tj. nie mniej jak 40 cm przekopane ręcznie lub mechanicznie, im zaś przekopanie to do pewnych oczywiście granic głębsze,

tym wyniki lepsze. Przy uprawie ręcznej należy na całej głębokości ziemię dokładnie wymieszać — przy pracy mechanicznej — poza najgłębszym nastawieniem pługa zastosować głęboko pracujący pogłębiacz, dla dokładnego spulchnienia warstw spodnich. Tego rodzaju przygotowanie gleby winno być dokonany możliwie wcześnie przed sadzeniem, toteż najodpowiedniejszym okresem dla tych czynności jest wczesna jesień. Zbyt późne znowu wykonanie podstawowej uprawy pod nasadzenie sprowadza za sobą uszkodzenia formujących się po posadzeniu korzonków sadzonek z powodu osiadania gleby. Dlatego przy zakładaniu większych plantacji doskonałe usługi oddać tu może wał Campbella.

Przed sadzeniem oznacza się miejsca wybrane dla umieszczenia sadzonek tyczkami (palikami). Odległość rzędów od siebie i umieszczenie sadzonek w rzędach winno być takim, aby tak gleba między roślinami jak i rośliny same mogły korzystać możliwie z największej ilości słońca i ciepła. Umieszczenie poszczególnych roślin powinno być wreszcie takim, aby one wzajemnie się nie cieniowały i zapewniały dostateczną przewiewność. Zbyt gęste i niestosowne umieszczenie roślin wpływa w okresie normalnego plonowania winnicy na szczególnie silne występowanie chorób i szkodników (np. Peronospory). Toteż winnice zakładane są zwyczajnie w formie szpalerów, przy czym na terenach równych i na niewielkich pochyłościach odległość krzaków winna wynosić około  $150 \times 150$  cm, na tarasach zaś jednorzędowych, ze względu na brak wzajemnego cieniowania krzaków zasadzać można nieco gęściej.

Do sadzenia używać można dwo-

jakiego rodzaju sadzonek: a) tzw. kolb (sztobrów) tj. sadzonek otrzymanych z kawałków łoży szlachetnej oraz, b) sadzonek szczepionych na podkładce z łoży amerykańskiej a w każdym razie odpornej na bawelnicę (*Phylloxera vastatrix*). Pierwsza posiada własne korzenie, nieodporne na uszkodzenia powodowane przez bawelnicę i dzięki temu w razie pojawienia się tego szkodnika plantacja ginie. Druga żyje na odpornych korzeniach podkładki i skutkiem tego przez cały okres życia krzewu pamiętać należy, aby wszelkie korzenie (przbyśzowe) wychodzące powyżej miejsca szczepienia, a więc będące korzeniami łoży szlachetnej — były oddalane. Zgodnie z tym czy będziemy nasadzali tymi czy innymi sadzonkami, postępowanie nasze będzie nieco odmienne.

Przed wiosennym sadzeniem należy sadzonki namoczyć w zwykłej wodzie umieszczając je w stosownych naczyniach napełnionych tak, aby woda pokrywała je przez 48 godzin. Przystępując do sadzenia przycina się końce korzeni, oddalając uszkodzone i złamane zupełnie. Pęd szlachetny przycina się na 2—3 wyraźne oczka. Maczania w papce z gliny i krowieńca należy stanowczo unikać. Istotą dobrego posadzenia będzie przede wszystkim dokładne przylgnięcie ziemi do korzeni sadzonki. O ile o tym pamiętać będziemy — sposób sadzenia będzie zasadniczo obojętnym. Najczęściej postępuje się w ten sposób, że do poprzednio przygotowanych dołków wysadza się sadzonkę tak, aby na małym kopczyku pulchnej ziemi u spodu dołka ułożyć jej korzenie, unikając przede wszystkim zaginania korzonków. Wówczas przysypujemy je miłąką ziemią — mniej więcej do połowy dołka i uciskamy z obu stron tak,



aby ziemia dokładnie do korzeni przylgnęła. Po wykonaniu tego należy dobrze podlać (najlepiej konewką z sitkiem odwróconym do góry), gdy zaś woda wsiąknie zasypuje się pozostałą resztą dołka, nie udeptując więcej ziemi. Sadzić należy w taki sposób, aby pozostawione 2—3 szlachetne oczka wystawały nad powierzchnię dołka około 3—5 cm, licząc na osiadanie się ziemi. Ważnym to jest szczególnie dla sadzonek szczepionych, u których miejsce szczepienia winno być każdego roku na pewien czas odkryte wiosną i jesienią dla dostatecznego przewietrzenia i oddalenia korzeni przybyszowych (tj. wychodzących z części szlachetnej). Po wysadzeniu sadzonek — jak to wskazano wyżej — usypuje się nad wystającą częścią szlachetną sadzonki z 2—3 oczkami mały kopczyk miłkłej ziemi nie wyższy 5—7 cm. Najlepiej to uczynić, rozcierając między rękoma nagarniętą z boku ziemię. Oczka w ten sposób przykryte ziemią nie rozwiną się dopóty, dopóki korzenie sadzonki nie rozpoczną swej normalnej pracy vegetacyjnej. Gdybyśmy pozostawili oczka odkrytymi, spowodowałibyśmy zbyt wczesne pobudzenie ich, co wobec nieprzygotowanych jeszcze do normalnej vegetacji korzeni, doprowadziłoby do ich zniszczenia.

Po upływie około 3 tygodni od wysadzenia wiosennego, odkrywa się ostrożnie kopczyki nad sadzonkami, wybiera się ewentualnie znajdujące się tam szkodniki (pędraki, drutowce itp.) u sadzonek zaś szczepionych przegląda miejsce szczepienia i oddala ewent. pojawiające się już na części szlachetnej korzenie — po czym kopczyk nagartuje się z powrotem ostrożnie. W tym czasie oczka zaczynają się już rozwijać a pączki są bardzo delikatne i kruche, toteż za-

lecaną jest szczególna ostrożność w robocie. Z chwilą rozwinięcia się sadzonek aż do 4—5 listków — rozgartuje się kopczyki w ten sposób, aby z nich pozostały jedynie miseczki około sadzonek — przy czym u sadzonek szczepionych tak, aby miejsce szczepienia pozostało zakrytym. Sadzenie jesienne różni się od wiosennego tylko tym, że przy osypywaniu sadzonek w dołkach ziemią nie należy podlewać, a kopczyk usypywany nad sadzonką winien być większy — niejako zimowy 10—15 cm. Pamiętać trzeba również o tym, że przy sadzeniu jesiennym sadzonek nie moczy się zupełnie i nie przycina się wierzchołka pędu, którą to czynność wykonana się wiosną możliwie najpóźniej.

Oddalanie korzeni wychodzących z części szlachetnej u sadzonek szczepionych w pierwszym roku vegetacji powtarza się 2—3 krotnie. Jak o tym już wspominałem, pozostawiając korzenie przybyszowe spowodowałibyśmy samodzielne życie pędu szlachetnego, narażając sadzonkę na ewentualność ataku bawelnicy, sprowadzając zaginięcie podkładki amerykańskiej. Toteż oddalać należy także ukazujące się czasem pędy wychodzące ze śpiących oczek dziczki, na której winorośl jest szczepioną, pędy te bowiem zabierają pożywienie części szlachetnej.

Gdy tylko pojawią się 4—5 listki należy krzaczkę opryskać 1% cieczą bordoską przeciw Peronosporze nie czekając na pojawienie się grzybka. Takie profilaktyczne opryskanie zapewni nam zdrowie i powodzenie plantacji. Opryskiwanie powtarzać należy w ciągu lata kilkakrotnie zależnie od rozwoju pędów a szczególnie w lata wilgotne i parne, sprzyjające rozwojowi grzybów w ogóle. Przy trzecim opryskiwaniu można już zastosować 2% cieczę bordoską.

Do niezbędnych na winnicy czynności należy utrzymywanie stałej nienagannej czystości między krzewami. Wszelkie pojawiające się chwasty niszczyć należy natychmiast ręcznym motyczkowaniem lub planetem, na większych zaś plantacjach stosowną uprawą konną. Gleba tak między rzędami, jak i w samych rzędach powinna być często spulchniana, co jest ważne

szczególnie wówczas, gdy po deszczach tworzy się skorupa. Nie wolno wreszcie zapominać o tym, że winorośl wymaga jak każda roślina zaopatrzenia jej w dostateczną ilość pokarmów i dlatego coroczne nawożenie jej, łącznie z wapnowaniem — wpisać należy jako stały wydatek do preliminarza robót na winnicy.

Dr ST. ZIOBROWSKI

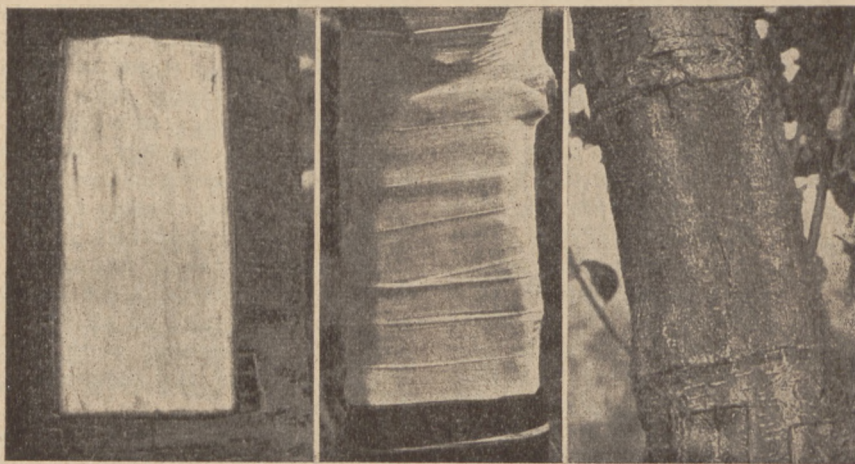
Docent sadownictwa S. G. G. W. w Warszawie

## Leczenie ran na drzewach

Wiemy jak wielkie trudności sprawia nam leczenie ran u naszych drzew. Zwykle ranę na drzewie, po inniejszym lub większym jej oczyszczeniu, smarujemy błotem,

mniej drastycznych, rana się goi, ale bardzo powoli.

Obecnie prof. Höstermann z Berlina, znany ogrodnik-fizjolog, wynalazł sposób leczenia szybkiego



1

2

3

Sztucznie wytworzona rana w trzech stadiach; 1. rana oczyszczona, 2. bandaż, 3. rana zagojona. (Z. Gartenschönheit 1937).

gliną, nawozem, a kto już bardzo chce drzewu dogodzić, to używa do tego celu maści ogrodniczej, oleju lnianego, parafiny, a wreszcie (co najgorzej) karboliny sadowniczej. Naturalnie efektem końcowym najczęściej jest niegojenie się rany. Często przy użyciu środków

ran u drzew. Według tej metody leczenie rany u *Prunus Mahaleb* trwało tylko 14 dni, u gruszy natomiast dłużej, bo  $\frac{1}{2}$  roku, rany przy tym były sztuczne i wielkości  $15 \times 50$  cm. Małe ranki zabiły się znacznie szybciej. W jednym wypadku odarto nawet korę z an-



typki na całym obwodzie pnia i rana zagoiła się doskonale. Zasadniczą rzeczą przy leczeniu jest jednak pokrycie rany natychmiast po zranieniu bandażem (takim jak poniżej podajemy), leczenie samo zaś rozpoczyna się na wiosnę, to jest w czasie najkorzystniejszym. Wtedy usuwamy stary bandaż chroniący ranę, przed dalszymi uszkodzeniami i dajemy nowy już z odpowiednim lekiem.

Cała zasada leczenia polega przede wszystkim na gładkim przyścięciu brzegów rany, jej oczyszczeniu i obmyciu roztworem 0,1 do 1% Chinosolu lub roztworem 1: 40,000 heksylrezorcyny (można sobie te roztwory zamówić w aptece, przy czym koszt 1 litra roztworu chinosolu, zależnie od procentu tego środka wynosi od 2 zł

do 6,50 zł, heksylrezorcyna w tym rozcieńczeniu jaki prof. Höstermann podaje, powinna kosztować za litr kilkadziesiąt groszy). Po obmyciu rany jednym z tych środków nakładamy na ranę waty (cienką warstwę), na nią dajemy bandaż albo z gazy, albo z rzadkiego i cienkiego płótna workowego. Następnie na watę z góry lejemy płyn tak, żeby zaczął ściekać dołem spod bandaża. Wtedy na bandaż nawijamy czarny papier, który służy do nagrzania rany. Od czasu do czasu kontrolujemy bandaż i gdy stwierdzimy, że wata wyschła, nalewamy z góry świeżego płynu. Taki przewiewny bandaż, wraz z jednym z tych środków desynfekcyjnych jakie podałem, działa bardzo, korzystnie jak z badań prof. Höstermanna wynika.

Dr DOMINIK WANIC, Cieszyn

## Wymagania stawiane drzewom owocowym, jako odmianom handlowym

Z artykułu pt. „Praktyczne uwagi dla zakładających sady dochodowe”, ogłoszonego w 2 i 3. Nr H. O. R. 1937 r. jasno wynika, że dochodowość z sadu handlowego zależy między innymi od umiejętności doboru do niego odmian jak najbardziej rentownych. Przy końcu tegoż artykułu również zaznaczyłem, że czynność ta została bardzo ułatwiona opracowaniem doboru odmian do sadów dochodowych dla poszczególnych rejonów sadowniczych naszego kraju przez Komisję Pomologiczną w Warszawie. Obecnie chcę bliżej omówić wszystkie te czynniki, które decydują o dochodowości danej odmiany. Bliższe zapoznanie się szerszego ogółu z powyższymi kry-

teriami uważam za bardzo godne polecenia, gdyż według nich każdy będzie mógł prowadzić obserwacje nad odmianami hodowanymi u siebie, w wielu wypadkach może jeszcze mało znanymi. Na podstawie zaś tych spostrzeżeń będzie można w przyszłości obecny dobór zmienić lub poprawić względnie uzupełnić. Wreszcie taki przegląd wymagań, jakie stawiamy odmianom rentownym, pozwoli niejednemu dobrać odpowiednie odmiany i dla swojego ogrodu amatorskiego czy amatorsko-handlowego, zabezpieczając się w ten sposób w dużym stopniu przed możliwymi, smutnymi rozczarowaniami na przyszłość.

Omawiane właściwości odmian dochodowych będą się odnosić

prawie wyłącznie do grusz i jabłoni, a szczególnie do tych ostatnich, ponieważ ich owoce są najpoważniejszym produktem handlowym. Ogólnie cechy te dzielimy na dwie grupy, a mianowicie pierwsza z nich będzie obejmować wymagania stawiane samemu drzewu jako roślinie, druga zaś dotyczy owoców jako towaru handlowego. W niniejszym

odmianom lepsze warunki życiowe i staranniej będziemy je pielęgnować, tym większy otrzymamy z nich dochód, a nie zawiodą jeszcze w warunkach gorszych. Czynnikiem ten jest bardzo ważny szczególnie w naszym kraju, ponieważ u większości właścicieli sadów brak jeszcze tej wysokiej kultury sadowniczej, która cechuje np. sąsiednie kraje zagra-



Sady kwitną.

artykule i następnym rozpatrzmy dokładniej pierwszą grupę.

Pierwszą cechą, jaką winny się odznaczać odmiany dochodowe, jest jak najmniejsza ich wybredność, czyli aby jeszcze na najgorszych stanowiskach tzn. bardzo ubogich w pokarmy i o utrudnionym dostępie powietrza do systemu korzeniowego bez specjalnej pielęgnacji i nawożenia dobrze i zdrowo rozwijały się i zadowalająco rodziły, dając przy tym owoc dostatecznie wartościowy. Wtedy bowiem jesteśmy pewni, że im damy takim

niczne. Tak wśród jabłoni jak i grusz mamy dość dużo odmian mało wybrednych. Z pierwszych należy tu wymienić przede wszystkim *Kronseleskie*, *Antonówkę*, *Oliwkę Inflancką*, *Boikena*, z grusz zaś *Berę Lionską*, *B. Hardego*. *Ks. Mariannę* (*Salisbury*) i inne. W odróżnieniu do odmian wyżej opisanym wybrednymi nazwiemy takie, które do swego udawania się i możliwego owocowania wymagają specjalnie dobrych warunków, jak np. uprawianej gleby, obfitego nawożenia, starannej pielęgnacji itp. Za przy-



kład odmiany wybrednej może posłużyć *Pepina Lineusza* lub ewentualnie *Grawsztynek*.

Następnym bardzo ważnym wymaganiem od odmiany handlowej, przesyła co odnosi się do wszystkich drzew owocowych, to jak największa ich odporność na przemarzanie. Są tu wprowadzić dopuszczalne i odmiany mniej odporne na mróz, o ile pod innym względem są cenne, lecz tylko pod tym warunkiem, że będą szczepione pod koronę lub jeszcze lepiej w koronie na odmianie odpornej czyli na przewodniej. Stosuje się więc przy nich tzw. podwójne szczepienie, co jednak jest kosztownym i podwyższa cenę drzewek. Do odmian wybitnie odpornych na mróz znów należą *Antonówka*, *Kronselskie*, *Oliwka Inflancka*, nadto *Oelkofer*, *Babuszkin*, *Ananas Berzeński*, *Kruger* i dość dużo innych. Odmianami zaś np., które są polecane przez dobór, ale pod warunkiem szczepienia ich na przewodniej, są *Piękne z Boskoop*, *Koksa Pomarańczowe* i *R. Landsberska*. Ponieważ wszystkie odmiany grusz z wyjątkiem może *B. Hagedo* łatwo ulegają zmarznięciu, dlatego też każdą poleca się szczepić na przewodniej tzw. cukrowce rosyjskiej.

Dalszą cechą odmian handlowych jest odporność na choroby i szkodniki. Jest bowiem rzeczą zrozumiałą, że im drzewa będą zdrowsze i im mniej będą atakowane przez szkod-

niki i choroby, z reguły tym więcej otrzymamy z nich owoców, które zarazem będą lepiej wykształcone, smaczniejsze, o ładniejszym wyglądzie, a tym samym będą bardziej pokupne i droższe jako towar. Z chorób najważniejszą tu rolę odgrywają: *Fusicladium* czyli struposz, mączniak jabłoniowy i rak, ze szkodników zaś korówka włośnika i zwojkówka owocówka.

*Fusicladium*, jak wiemy, występuje poza liśćmi i pędami na owocach w postaci plam-strupów i może w ten sposób największą szkodę wyrządza. Owoce bowiem już przez samo oszpecenie zupełnie tracą na wartości handlowej. Nadto owoce opadnięte silniej przez tego grzyba zarazem gorzej wykształcają się, są mniej smaczne i szybko psują się. Wprowadzić struposza możemy skutecznie zwalczać przez spryskiwanie drzewa cieczą bordowską lub kalifornijską, zabieg ten jednak podraża już kosztą produkcji, z czym musimy się bardzo liczyć przy sadach dochodowych. Z tego prawie jednego powodu, a mianowicie częstego i silnego opadania przez *Fusicladium*, nie weszła do doboru *Pepina Londyńska* — jedna z pierwszorzędných odmian pod innym względem. Odmiany mniej odporne na powyższą chorobę możemy natomiast wprowadzać do sadów amatorskich, gdzie nie liczymy się z wydatkami, niezbędnymi na zwalczanie jej. (c. d. n.)

Dr EDMUND JANKOWSKI, Warszawa

## Niemoc ukryta

Już osiem lat upłynęło od straszego r. 1929, który zmroził nam na śmierć połowę całej ilości drzew owocowych, które mieliśmy. Ale czy tylko na tym się skończyło?

Bynajmniej. Bardzo dużo drzew ocalałych nosi w sobie chorobę ukrytą, często nawet śmiertelną. Widać jej oznaki w nędznym wyglądzie, wielu grusz zwłaszcza, a na-

wet jabłoni. Tu i ówdzie wypuściły po mrozach owych, nowe pędy z pnia. Dziś są to nawet dość już grube gałęzie, ale powyżej korona schnie i próżnoby ją przycinać; drzewo całe przepadnie wkrótce.

A innym objawem jest łamanie się grubych nawet konarów, zwłaszcza obciążonych owocami, pod działaniem nawet niezbyt silnych wiatrów. O ile nie oderze się cała gałąź z częścią chociaż kory i drewno jest jeszcze złęczone z pniem macierzystym, i jeżeli się odłamanie zaraz zauważy, to można ją ostrożnie podeprzeć soszką, a wtedy przynajmniej dotrzyma owoce, do właściwej pory zbioru.

Gdy się odłamanu przyjrzeć, widać drewno bardzo suche, niekiedy nawet zmurszałe, lub skruszałe a i słoje korowe są ciemno-brunatne, nienaturalnie suche. Żywy jest tylko młody biel i słaba warstwa miazgi. Są to części zmro-

żone, ukryte, ale pewne oznaki niedalekiego zgonu drzewa.

Czy jest na to jakiś ratunek, bo chodzi przecież o podtrzymanie przy życiu tych drzew wyrosłych już, które mogą jeszcze długo i dużo rodić owoców?

Jedyna rada, to sposób stosowany i zalecany przez Dra Wł. Filewicza. Jeżeli u stóp drzewa chorego wyrosły wypustki korzeniowe, wszczepić parę z nich za korę pnia, żeby jego koronę żywiły, a gdy zgrubieją, zastąpiły chore, niejako obumarły pień. Jeżeli wypustek nie ma — posadzić blisko drzewa dwa dziczki, a gdy się przyjmą i podrosną, gałązki ich górne wszczepić w naciętą korę pnia, gwoździkiem do niego to wszczeplenie przybić i zasmarować rany maścią.

Znakomity „lekarz drzew“ w ten sposób uratował w swych sadach, w Sińolęce, już nie setki, ale tysiące drzew z odmian cennych lecz na mróz czułych.

Dr WŁADYSŁAW FILEWICZ, Sińolęka

## Wealthy

Wealthy jest jedną z najlepszych standartowych odmian amerykańskich, która znosi dobrze surowy klimat. Z tego względu będzie ona prawdopodobnie odpowiednią dla Polski. Jednakże na północnych kresach bezpieczniej byłoby wszczeplić ją podwójnie.

*Pochodzenie.* Wealthy jest siewką „Cherry Crab“ posadzoną przez Piotra Gideona (Excelsior, Minnesota) około 1860 roku. Dzięki swej odporności stała się jedną z najważniejszych odmian handlowych w północnych Stanach gdzie jest bardzo ceniona. Wealthy była również bardzo rozpowszechniona we wschodniej Kanadzie. Ale ponie-

waż w 1933/34 r. drzewa tej odmiany, które w r. 1933 silnie owocowały, zmarzły, obecnie obawiają się polecać ją tam do sadzenia.

*Właściwości drzewa:* Drzewo jest niskie, silne, zdrowe, rodzi wczesnie i obficie. Korona otwarta. Gałęzie krótkie, grube, mają tendencję do zwieszania się. Liście umiarkowanie duże, płaskie, tępo ząbkowane. Doszedłszy do okresu dojrzłości drzewo Wealthy rośnie słabiej niż drzewa innych odmian.

*Właściwości owocu:* Owoce są średniej wielkości, jednolite. Odznaczają się pięknym wyglądem i żywym rumieńcem. Pod względem jakości są bardzo dobre jeśli



nie doskonale. Transport znoszą dobrze.

*Kształt:* Owoce Wealthy są okrągło stożkowate, lekko spłaszczono przy podstawie, regularne.

*Kielich* zamknięty lub częściowo otwarty. Działki kielicha szerokie i tępe. Zagłębienie kielichowe wąskie, strome, gładkie, symetryczne.

*Szypułka* na ogół krótka, długa tylko u małych owoców, cienka, umieszczona w dołku zaostrowym, wąskim, głębokim i ordzawionym.

*Skórka* cienka, blado-żółta, pokryta świetnym rumieńcem, prążkowana mocniejszą czerwienią, procentkowana licznymi, bladymi lub rdzawymi punkcikami.

*Gniazdo nasienne* małe.

*Nasiona* ciemno-brunatne, ostre.

*Mięsz* biały, często poplamiony czerwono, drobnziarnisty, kruchy, delikatny, przyjemnie kwaskowaty, orzeźwiający, lekko aromatyczny, dobry lub bardzo dobry.

*Dojrzewanie:* Na północy Wealthy jest jabłkiem zimowym, podczas gdy w rejonach zbliżonych klimatycznie do Polski centralnej jabłkiem jesiennym.

*Wady:* Na starych drzewach owoce drobnieją i przedwcześnie opadają.

*Uwagi ogólne:* Już od szeregu lat Wealthy jest sadzona na Wileńszczyźnie i jak dotychczas żadnych uszkodzeń od mrozu tam nie notowano. Niektórzy tamtejsi właściciele sadów przypuszczają, że Wealthy znajdzie szersze zastosowanie na Wileńszczyźnie.

*Uwagi sinoleńskie:* Wealthy zaszczipiono w Sinole na Antonówce w roku 1931. Rosną silnie i zdrowo, owocują obficie. Owoce są duże, pięknie zabarwione i bardzo smaczne. Jest to u nas jabłko typowo jesiennie, które dojrzewa już we wrześniu i wcześniej opada.

---

ANTONI GŁADYSZ

## Jakie odmiany jabłoni i gruszy są najwytrzymalsze na silne działanie wichrów?

Sadownicy z powiatu krośnieńskiego, jasielskiego i sanockiego coraz częściej zapytują o odmiany jabłoni i grusz, specjalnie wytrzymałe na niszczące działanie wichrów, które z przełęczy dukielskiej wieją jesienią — wyrządzając spustoszenia w nieosłoniętych sadach, większe aniżeli robią w ich stronach paszyty i szkodniki. — Zapytują, czy są odmiany zupełnie odporne na tę plagę ogrodniczą — i proszą o podanie tychże odmian.

W odpowiedzi pomijamy sprawę osłon sadów, które w tych stronach specjalnie winny być uwzględnione już przy założeniu sadu i odpowiadamy, że zupełnie wytrzymałych

odmian na niszczące działanie gwałtownych wichrów pomologia nie zna. — Zna natomiast mniej lub więcej odporne zarówno z doborów odmian poleconych przez b. Komisję Pomologiczną jako też i z poza tychże doborów.

Z doborów odmian poleconych na tamtejsze strony najlepszymi na wichry okazały się: Piękne z Boskoop, Reneta Bauman, Reneta Landsberska, Grochówka. — Z poza doborów na czoło wysuwa się specjalnie odporna na wichry Krótkonóżka Królewska, a następnie Chałmowska, Northen Spy, Reneta Ananasowa, Bukówka, Reneta Harberta, Ontario, Kantówka Gdań-

ska, Bursztówka Polska, Parmena Szkarłatna zimowa i Reneta Szampańska.

Z odmian grusz należących do doboru — wytrzymała stosunkowo na duże wichry okazała się znakomita Guyota (Dr Jules Guyot). Z poza doborów odmian wytrzymała na wichry jest Amanlisa, Dziekanka zimowa i Patawinka.

Dodać wypada, iż w dużej mierze przyczynia się do opadania owocu nawet najbardziej odpornych odmian, zarówno jabłoni jak i grusz brak uregulowania odpowiedniej ilości wody w glebie. Susza zwłaszcza u jabłoni wpływa bardzo wybitnie na opadanie owoców, dlatego też wszystko to co nazwiemy bra-

kiem kultury uprawy gleby w sadzie, powiększy nam klęskę opadania owocu — natomiast racjonalna gospodarka ekonomicznie wilgoci gleby, nawet odmiany mniej wytrzymałe — uodporni.

Zatem należy jeszcze obecnie — jeśli tego nie uczyniono na jesieni — grunt w sadzie skopać i przygotować do letniego wysiewu mieszanek, które pod zimę przyorzymy jako zielony nawóz.

Zakładając nowe sady winniśmy przede wszystkim pomyśleć o zasłonach ze strony wiatrów — a b. szczegółowo o tych osłonach znajdzie Czytelnik w książeczce p. Inż. St. Schönfelda p. t. „Żywopłoty szpalery i osłony“.

Inż. JÓZEF MAREK, Łososina Górna

## Jak odbudować sady śliwkowe na Podhalu?

### Część II.

Ponieważ problem śliwy jest na Podhalu niezmiernie ważny, zachodzi pytanie, co czynić, ażeby śliwniki w możliwie krótkim czasie znów pokryły słoneczne zbocza gór, a w serce górali znowu spłynęło zadowolenie z pracy i radość życia.

Aby tym szybciej dojść do celu trzeba nam zdążyć kilku drogami w kierunku rozmnażania śliwy i odbudowy śliwników.

1. Przede wszystkim konieczna jest ochrona tego, co oparło się zniszczeniu i jeszcze żyje. A przede wszystkim należy zwracać uwagę na odrośla korzeniowe starych śliw, chronić je, wyjmować i zakładać z nich oddzielne szkółki.

2. Równocześnie należy wyszukiwać najzdrowsze okazy drzew węgierek, o dobrych i dużych owocach i z nich brać zrazki na potrzeby szkółkarstwa śliwkowego.

3. Koniecznym jest także wprowadzanie z innych stron a nawet z zagranicy najcenniejszych ras węgierek i zgrupowanie takowych razem w kilku punktach na różnych glebach i wzniesieniach dla stworzenia sadów obserwacyjnych śliwowych, w których można by porównywać jakość i przydatność poszczególnych ras do danych warunków.

4. Przy zakładaniu nowych sadów śliwowych nie można zapominać o płodozmianie drzew owocowych.

### Mnożenie śliwy z odrośli.

Wracając do pierwszego punktu, musimy stwierdzić, że w krótkim stosunkowo czasie możemy odbudować nasze śliwniki, mnożąc drzewka drogą wegetatywną, z odrośli, których śliwa wytwarza stosunkowo dużo. Dlatego stare sady



należy mieć w troskliwej opiece, chronić je przed bydłem, które niszczy młode odrośla korzeniowe, ostrożnie wycinać trawę pod drzewami, aby nie uszkodzić odrośli i dobrze glebę nawozić, aby od-



Wyróżnione węgierki w Krośnej (pow. Limanowa).

bitki korzeniowe dobrze się rozwijały. W jesieni lub wcześniej z wiosną wyjmujemy takie jednoroczne wzgl. dwuletnie odrośla, możliwie dobrze ukorzenione i zakładamy z nich szkółkę, na kawałku możliwie najlepszym n. p. po okopowych lub po warzywach, w odstępach 40 cm  $\times$  70 cm.

Częste motyczenie w szkółce nie dopuszcza ani do zaskorupienia się powierzchni ziemi, ani do zachwaszczenia. Przy tym drzewka należy starannie skrapiać dla ochrony przed szkodnikami i chorobami. W ten sposób otrzymujemy zupełnie zdrowe i czyste drzewka śliwkowe, które dają nam gwarancję dobrego owocowania.

Przesadzanie odrośli śliwkowych bezpośrednio ze starych sadów na miejsca stałe — często zawodzi, gdyż takie drzewka mają słabe ukorzenienie, a przy tym bywają silnie uszkadzane przy wykopywa-

niu, więc nie chcą się przyjmować. Ponadto najłatwiej w ten sposób przenieść tarczówkę do młodego sadu. Jest rzeczą jasną że najłatwiej jest zniszczyć szkodniki w szkółce, gdzie drzewka rosną razem, pod specjalną naszą opieką, aniżeli gdy się znajdują porozrzucane po różnych kątach sadu pojedynczo.

Za 2—3 lata otrzymujemy w szkółce drzewka silne i zdrowe, znakomicie ukorzenione, dające nam pewność przyjęcia się w 100%.

Taka produkcja drzewek odroślowych da nam wprowadzić materiał niejednorodny i pod względem wartości handlowej nie najlepszy wprawdzie, ale dla celów przetwórczych (n. p. na powidło i śliwovicę) — zupełnie odpowiedni.

### Selekcja ras węgierki.

Mając dopiero obfitość drzew różnych typów i ras możemy wybrać spośród nich wiele cennych okazów, wyróżniających się szczególnymi właściwościami — czyli przeprowadzić selekcję. Selekcję drzew należy bezwzględnie rozpocząć wyszukując najlepsze drzewa nie tylko w swoim sadzie, ale także u sąsiada, a nawet w dalszych okolicach. Z doświadczenia wiem, że ludzie szeroko wokół znają takie wyróżniające się śliwy pochodzenia miejscowego — i biorą z nich zrazę do szczepienia. W naszych sadach można spotkać nieraz bardzo cenne typy węgierki, których rozmnożenie ogromnie podniesie wartość użytkową naszych śliwników i produkcji naszych owoców, które dziś mają wielką trudność w konkurencji z zagranicznymi.

Już przed wojną wyróżniono węgierkę z Ujanowic i wprowadzono do doboru drzewek w szkółce powiatowej jako węgierkę „Ujanowicką” (patrz str. 33. Józef Bek: Działalność Rady Powiatowej w Li-

manowej na polu sadownictwa w latach 1902—1917).

Mamy tu przykład, który nas przekonywuje, że z materiału krajowego możemy wyprowadzić najlepsze odmiany węgierek.

### Odmiany zagraniczne.

Selekcja typów i ras węgiarki krajowej nie wystarczy nam jednakże. Aby robota szła prędzej i lepiej, trzeba także sprowadzić

w jesieni b. r. z materiału własnego przyobiecane nam przez Zakład Sadownictwa S. G. G. W. w Skierniewicach.

### Znaczenie płodozmianu dla drzew owocowych.

Znaczenia płodozmianu przy zakładaniu sadów ciągle się jeszcze nie docenia. Właśnie nasze stare śliwniki najwyraźniej o tym świad-



Linie śliw wśród pól ornych w Krośnej (pow. Limanowa).

z zagranicy, co można najlepsze — posadzić razem według pewnego planu w miejscach najbardziej typowych dla danej strefy klimatycznej. Porównanie siły wzrostu, zdrowotności, wydajności drzew poszczególnych ras i jakości ich owoców pozwoli nam wybrać najlepsze i najodpowiedniejsze dla danych okolic.

Takie sady śliwowe obserwacyjne są już przez nas projektowane w kilku wsiach powiatu limanowskiego i zostaną założone

często i sprawę wyjaśniają. Stwierdzono bowiem, że tam, gdzie sady śliwowe rosły w ziemi świeżej, tj. gdzie przedtem drzew śliwowych nie było, tarczówka także na drzewach wystąpiła i przyniszczyła je wprawdzie, ale jednak jakoś się one obroniły i dziś wcale dobrze rosną, owocując nienajgorzej. Gdzie zaś pokolenia drzew śliwowych szły po sobie, tam sterczą dziś tylko resztki dawnych sadów albo też nie ma już po nich ani śladu. Stąd wynika, że nowe sady śliwo-



we należy zakładać tam, gdzie poprzednio śliw wcale nie było przez okres czasu przynajmniej lat 30.

W starych zaś śliwnikach ziemię starannie musimy uprawiać a drzewa dokładnie skrapiać karboliną sadowniczą marki „Universum”.

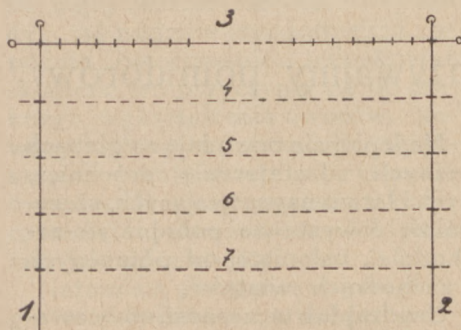
Rozważając sprawę odbudowa-

nia sadów śliwowych na Podhalu podkreślamy, że wiele wydatków tu nie potrzeba, więc obejdzie się bez dużych funduszy, byle tylko było pełne zrozumienie własnego dobra i szczerą chęć do pracy oraz ukochanie przyrody, które powinno cechować każdego sadownika.

inż. TADEUSZ REMISZEWSKI, Zamość

## Prace wiosenne w szkółce drzewek

Kwaterna, na której wypada nam posadzić dziczki, powinna być przygotowana z jesieni. Wiosną wyrównywa się powierzchnię, daje kultywator i bronę. Na gruncie zlewnym i wilgotnym może się okazać korzystną płytka orka. Dziczki posortowane i zadołowane w jesieni, wybiera się z zadołowania,



Wyznaczenie miejsc sadzenia dzików na kwaterze przy pomocy drutów ze znakami 1 i 2 druty lub łańcuchy wyznaczające kierunek rzędów, 3 drut lub łańcuch wyznaczający miejsca dzików, 4, 5, 6 i 7 kierunki następnych pędów.

skraca korzenie do 12—15-tu cm, a pieńki do 20—30-tu cm. Jest rzeczą ważną, aby sekatory użyte do cięcia korzeni były dostatecznie ostre. Przycięte dziczki macza się w ziemi rozrobionej na rzadkie błoto i dołuje czasowo. Drzewka w szkółce starannie prowadzonej

powinny stać w prostych rzędach i w równych odległościach na linii. Rozstawa często spotykaną jest  $90 \times 35$  cm. Przy sadzeniu dzików doskonale służą dwa specjalne łańcuchy, których długie ogniwa posiadają wymiar międzyrzędzi w szkółce. Trzeci łańcuch wyznacza miejsca dzików na rzędzie. Przystępując do naciągnięcia łańcuchów według załączonego rysunku, trzeba przedtem wytyczyć równo od siebie oddalone linie wzdłuż obu dłuższych boków kwatery. Na poprzek obu łańcuchów naciąga się trzeci na znakach rzędów i przy nim sadzi dziczki. Wszystkie trzy muszą być nie tylko prosto i silnie naciągnięte, ale i przykulkowane mniej więcej co 10 m; kulkowanie ma na celu utrzymanie prostych rzędów, ponieważ łańcuchy niekulkowane przy pracy mogłyby się łatwo usunąć. Można również dokładnie posadzić dziczki, używając zamiast łańcuchów — silnie naciągniętych drutów, zaopatrzonych w znaki; można też sadzić przy znakach na łacie, ułożonej tuż za drutem. Przy sadzeniu każdego rzędu może pracować dwie lub trzy pary robotników. Jeden z robotników stanowiących parę wybiera dołek o pionowej ścianie tuż przy znaku,

a drugi przytrzymuje dziczek i uważa, aby szyjka korzeniowa znalazła się naprzeciw w znaku, równo z powierzchnią ziemi. Pierwszy z robotników kopie następny dołek, a miałką ziemią przysypuje korzenie. Silne udeptanie stanowi o dobrym przyjęciu się dzika. Po posadzeniu całego rzędu, drut albo łańcuch odejmuje się i przerzuca do następnych znaków. Sadzenie przy pomocy łopaty jest dokładne, ale są w użyciu także motyki specjalne do sadzenia w szkółce, pozwalające na szybką pracę. Po wysadzeniu całej kwatery dobrze jest obsypać rzędy dzików, a międzyrzędzia wzruszyć konnym wypielaczem tzw. planetem. Jeżeli ziemia silnie ubita nogami sadzących nie

sypie się, lecz wyrywa płatami i przywala dziki, należy najprzód dać planet, a potem obsypnik. Robotę obsypnika należy ręcznie poprowadzić grackami. Obsypanie świeżo posadzonych dzików sprzyja ich przyjmowaniu się, a ziemia przy nich znacznie mniej wysycha. Dzikie obsypywane łatwiej też przyjmują okulizację.

Na zakończenie muszę podkreślić, że właściwe wykonanie prac w szkółce wymaga fachowości, a szkółkarze — samoucy, nieprzygotowani zawodowo do prowadzenia nawet niewielkich szkółek handlowych, produkują drzewka słabe, niepewne odmianowo, a ze stratą dla naszego sadownictwa.

## DZIAŁ WARZYWNY

CEZARIUSZ WYRZYKOWSKI, Krasnystaw

### Więcej uprawiamy i spożywamy pomidorów

Pomidor jest rośliną pochodzącą z Południowej Ameryki. W 19-tym stuleciu warzywo to zawojowało Amerykę, Anglię, Belgię, Niemcy, Francję, Hiszpanię, Włochy. I całkiem słusznie, bo owoce pomidorów zawierają bardzo wiele odżywczych i leczniczych własności. Zdojrzałych owoców, w przeciągu całego roku możemy przyrządzić różnorodne potrawy, jak: zupy, sosy, marmolady, wina, sałaty, różne konserwy itp. Sztuka kulinarna wylicza przeszło 150 potraw z pomidorów. Dalej owoce pomidorów zawierają konieczne dla życia ludzkiego witaminy (życiany); brak ich powoduje zanik i różne cierpienia organizmu. Poza tym bogate są: w siarkę, cukier, żelazo, oraz w niektóre odżywcze sole.

Najlepiej się one udają na glebach żyznych, dostatecznie próchnicznych i łatwo nagrzewających, szczególnie o wystawie południowo-zachodniej, osłoniętej od północnych i zachodnich wiatrów.

Urodzaj lub wczesność owocowania uzależniona jest od gatunków gleby. Np. na glebach piaszczystych ubogich w składniki pokarmowe, osiągamy stosunkowo niskie plony, lecz o wiele wcześniejsze. Pomidory uprawiane na glebach gliniasto-piaszczystych dają znacznie większe urodzaje, ale dojrzewanie owoców jest o kilka dni opóźnione. Najmniej są pożądane gleby nisko położone, w dodatku długo utrzymujące wilgoć. W takich to miejscach bardzo często występują przymrozki, które łatwo niszczą rośliny, poza tym nadmiar



wilgoci opóźnia dojrzewanie owoców i sprzyja rozwojowi chorób grzybkowych.

Ważną jest rzeczą, ażeby osiągnąć największe plony pomidorów, należy na zimę ziemię zorać, na głębokość urodzajnej i najżyźniejszej warstwy, można zruszyć i jałową warstwę, lecz nie grubszą jak 3 cm. Corocznie można ją zwiększać. Przygotowaną glebę w jesieni pozostawić w ostrej skibie (nie bronowaną). Wiosną już jej pługiem nie odwracać, wystarczy kultywatorem wzdłuż i w poprzek spulchnić, po czym na krzyż zbronować.

Dla normalnego rozwoju pomidorów potrzebna jest dostateczna ilość składników pokarmowych. Wieloletnie doświadczenia pouczają nas, iż pomidor jest rośliną najwięcej zużywającą azotu, fosforu, trochę mniej potasu i cokolwiek wapnia. Działanie tych poszczególnych składników jest odmienne, np.: azot wpływa na bujny rozrost masy liściowej i łodyg, zaś nadmiar jego zmniejsza i opóźnia owocowanie. Jednakowoż składnik ten przyczynia się do pięknego wykształcenia owoców. Nawozy fosforowe przeważnie zwiększają i przyspieszają dojrzewanie owoców. Nawozy potasowe przyczyniają się do zdrowotności i lepszej jakości owoców.

Natomiast gleby piaszczyste ubogie w składniki pokarmowe i próchnice najlepiej użyźniać obornikiem, nawozami przetrawionymi (nawóz spod inspekt), kompost, szlam zwietrzały, dobrze przegniłe śmiecie, zeskrzybki z szos.

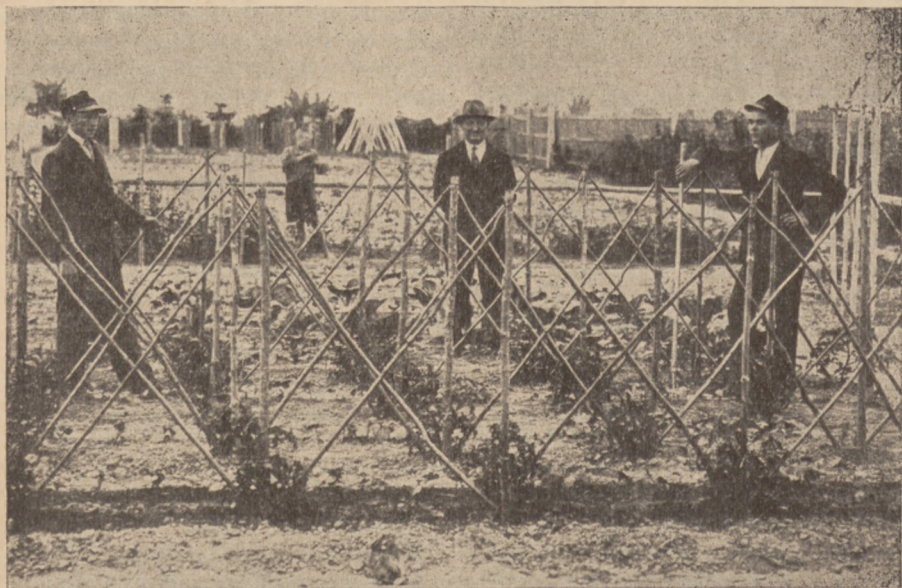
Najwcześniejsze i najlepsze plony dają pomidory zasiane w końcu lutego, zaś wysiane później dają o wiele gorsze wyniki. Drugi ich wysiew do inspektu skutecznić w połowie marca, a ostatni przy końcu tegoż miesiąca. W inspektach młode siewki pomidorów najlepiej rozwijają się w ziemi składającej się z dwóch

części darniowej i jednej trzeciej gnojowej, z dodatkiem torfu miałkiego. Pod jedno okno inspektowe o wymiarze na 130 cm dług. i 1 m szerokości wysiewamy 10—15 g nasion. Po zasianiu z lekka je uklepać, po czym rozrzuć cokolwiek zatrutej pszenicy, celem zabezpieczenia nasion od mysz i szczurów, które niekiedy mogą je doszczętnie zniszczyć. W inspekcie nasiona zasiewamy w rzadki, odległe co 5 cm albo rzutem. Gdy siewki wykształcą prócz liścieni 3 normalne listki, przesadzamy je w kwietniu do inspektu, najlepiej po siewkach kapusty, sałaty, kalarepy, rzodkiewce. Młode siewki rozsadzamy w inspekcie co 10 cm. Posadzone należy podlać ciepłą wodą, następnie nakryć oknami i z lekka zacieniować, ażeby się prędzej zakorzeniły. Po przyjęciu się ich przestajemy je cieniować, a coraz wyżej unosić okna i częściej podlewać letnią wodą. Na tydzień przed wysadzeniem rozsady do gruntu, zdejmujemy na dzień i w nocy okna, żeby się dobrze zahartowały rośliny. Na tydzień przed wysadzeniem pomidorów do gruntu dać na 1 ar 4 kg soli potasowej i tyleż superfosfatu.

Wysadzając z inspektu rozsadę do gruntu uprzednio trzeba należyście zlać ziemię, ażeby się dobrze trzymała koło korzenia, bowiem pomidory szybciej się przyjmują, a przez to i rychlej owocują. Z inspektu wyjmujemy je z bryłą ziemi i układamy do koszy lub skrzynek, po czym wierzch okrywamy zwilżoną matą aby nie zwidły. Rozsadę pomidorów najwcześniej wysadzamy po 15 maja, a najlepiej po 20 maja i nie dalej jak do końca tegoż miesiąca. Największe plony pomidorów osiąga się, gdy je wysadzamy pomiędzy 20—25 maja, późniejsze sadzenie w znacznym stopniu zmniejsza ich urodzaj. Pomidory sadzimy w różnych odległościach, uzależniając to

od sposobów uprawy i podwiązania krzaków. Jeżeli pomidory sadzimy gęsto np. co 60—70 cm w kwadrat, wtedy lepiej zostawić po jednej łodydze, podwiązując do palika wystającego nad ziemią na 1 metr 20 cm, do 1½ m. Pomidory o jednym pędzie o tydzień wcześniej owocują, poza tym owoce są o wiele większe i piękniejsze. W handlu nie są one chętnie pokupne, jako mało dla gospodyń podzielne.

stowana przez bielinka. Tak posadzone pomidory palikujemy w ten sposób, że co 1 metr 20 cm przy każdym krzaku wbijamy pionowo kółki, grubości 5 cm średnicy, długie na 1 metr 60 cm uważając, ażeby nie głębiej wszedł w ziemię, jak do 30 cm. Przy tych kółkach zabijamy cieńsze paliki (leszczynowe), ażeby powstało trójkątne rusztowanie. Przy każdym takim rusztowaniu prowadzimy pomidor



Palikowanie pomidorów w Szkole Rolniczej w Krasnymstawie.

Jeżeli posadziliśmy rzadziej co 1 m w kwadrat, zostawić najwyżej 3 pędy. Przy każdym wbić skośnie na południe palik — w ten sposób odchylamy łodygi z północnej strony ku słońcu, co sprzyja wcześniejszemu dojrzewaniu. Przeważnie owoce znajdujące się na północnej stronie o 7—8 dni później owocują. Pomiędzy szerokimi rzędami w pośrodku możemy posadzić co 60 cm późną kapustę, albo kalafiora, kapusta rosnąca w pomidorach prawie że nie bywa napa-

o trzech pędach. Zamiast bocznych palików można użyć drutu i boczne pędy na drucie prowadzić. Niezłe też jest sznurowo-poziome rozpinanie pomidorów na drucie. Wówczas łodyga jest zgięta na wysokość 20 cm od poziomu gruntu. Przy tym sposobie pomidory sadzimy w rzędy odległe do 80 cm. W rzędzie odległym co 1 metr 20 cm Sposób ten pierwszy raz zastosowałem w ogrodzie Szkoły Rolniczej w Krasnymstawie, okazał się on praktyczny: pozioma łodyga



obsypała się obficie owocami, które o kilka dni wcześniej dojrzały aniżeli przy pionowym prowadzeniu łodygi. Nie posiadając palików, a przewiewniejszy grunt, można je uprawiać na kopczykach wysokich 50–60 cm. Przy tym sposobie uprawy sadzimy je co 1 metr<sup>2</sup>. Uprawiając pomidory przy palikach należy pamiętać, aby one były okorowane, nadto corocznie desynfekowane w 3% roztworze siarczanu miedzi, lub w roztworze ługu z popiołu.

W 10–14 dni po przyjęciu się krzaków, wycinamy od ziemi na wysokości 15 cm pędy, na których rzadko wyrastają dorodne owoce. Podczyszczoną roślinę obsypujemy ziemią, by szybciej na łodydze wytworzyły się przybyszowe korzonki. Następnie rozwijające się krzaki, gdyby nie posiadały dostatecznej ilości pokarmów azotowych, celowym byłoby je zasilić sfermentowanymi nawozami organicznymi (nawóz gołębi lub kurzy) lecz 10 krotnie rozrzedzonymi wodą. Niezłą okazała się mieszanka z nawozów sztucznych, składająca się 34 części superfosfatu, 16 części 40% soli potasowej i 50 części siarczanu amonu, albo tyleż saletry sodowej. Powyższe mieszanki bierzemy 1–2 gramy na 1 litr wody. Nawozy ciekłe stosujemy w odstępach 10–14 dni, najdalej do pierwszych dni sierpnia, bo dane po tym czasie znacznie opóźniają dojrzewanie owoców. Po każdym większym, a dłuższym deszczu, skoro

tylko ziemia przeschnie, należy ją spulchnić, gdyż wtedy wprowadzamy do gleby świeże i cieplejsze powietrze, wpływające dodatnio na rozwój drobnych korzonków. W miarę wydłużania się łodyg podwiązujemy je do palików rafią lub łykiem. Skoro rośliny osiągną wzrost powyżej 1 m 20 cm, należy ustrzyknąć wierzchołek pędu, ale u zdrowych krzaków nie opanowanych zarazą ziemniaczaną. U roślin nawiedzonych tą chorobą nie należy wierzchołki pędów ustrzykiwać, gdyż na ich pędach rozwijają się zdrowe liście, które dostarczają pokarmów na wykształcenie owoców. Na każdej łodydze usuwamy z kątów kilka liści. Krótkie gałązki t. zw. „wilki“. Gdyby podczas zawiązywania owoców, przez dłuższy czas panowała susza, albo byśmy hodowali je na gruntach piaszczystych, należałoby rośliny podlewać, zawsze wodą z rzeki lub stawu, byleby nie ze studni, bo jest twardą i chłodną. Celowym jest, szczególnie na suchych gruntach, wokoło roślin wyłożyć ziemię obornikiem, miałem torfowym, bo wówczas dłużej utrzymuje się pożądana wilgoć w glebie, przyczyniająca się do rozpuszczenia pożytecznych dla rośliny soli odżywczych.

Z odmian polecamy następujące: Luculus, Duńskie Exportowe, Vavorite, Świętojańskie, Alice Roosevelt, Westlandia.

Dr EDMUND JANKOWSKI, Warszawa

## Narzędzie zdrowodajne

Właściwie każde narzędzie do obrabiania ziemi, w miarę użyte, daje zdrowie pracującemu nim. Ale niewątpliwie najbardziej na powyższą nazwę zasługuje *strze-*

*miączko*. Jest to niewielkie strzemie, którego część stanowiąca oparcie nogi w prawdziwym strzemieniu, zrobiona jest z ostrego do wnętrza noża stalowego. Osadzone

na długim trzonku strzeмиączko pozwala sięgać daleko, a przy zapuszczeniu płytko w ziemię i podciąganiu za rękojeść ku sobie, podrywa chwasty jak nożem.



Strzeмиączko.

Trzeba tylko, żeby ziemia nie była mokra, ani chwasty zbyt stare, bo w pierwszym wypadku strzeмиę się oblepia ziemią, a w drugim trzeba gwałtem podcinać lub wyciągać chwasty. To się nie zawsze udaje, a wymaga też i wysiłku.

O ile jednak chwasty są jeszcze małe, łatwo je podciąć strzeмиączkiem, przy czym spulchnia się po-

wierzchnię ziemi, co ją od wysychania broni.

Nawet kobiety i starsze dzieci mogą się bawić strzeмиączkiem, bo to jest pewnego rodzaju zabawa, o ile nie trwa dłużej jednora-zowo, niż godzinę.

Ruchy wykonywane strzeмиączkiem, po dniach kilkunastu, wzmocnią mięśnie klatki piersiowej i rąk. Ale ciągły ruch i naginania się wyrabia też mięśnie korpusu całego i nóg, a jednocześnie przyspiesza i ułatwia trawienie, wzmacnia apetyt, zmniejsza bóle artretyczne.

Piszę to na mocy własnego doświadczenia. W moim tak późnym wieku, w lecie pracuję strzeмиączkiem około 2 godzin dziennie. Mogę je też z wdzięcznością określić: *błogosławione narzędzie*. No i polecić wielu, wielu chorym przez to, że fizycznie pracować nie chcą, owszem pracują raczej na to, żeby zdrowie stracić.

## O WARTOŚCI ZDROWOTNEJ OWOCÓW

### I WARZYW

Dr ZOFIA SCHECHTLÓWNA, Poznań

## Naturalny sok owocowy jako napój

Ciągły postęp cywilizacji odsuwa ludzkość od pierwotnych warunków bytowania; ujarzmia on naturalne siły przyrody i oddaje na usługi człowieka; ale równocześnie rozluźnia coraz bardziej węzły łączące człowieka z ziemią. Przeciwwstawia się temu żywy ruch powrotu do natury, wzmagający się coraz bardziej w ostatnich latach a znajdujący swój wyraz w sporcie. Także i w dziedzinie fizjologii odżywiania daje się zauważyć prze-

wrót głęboki, który idzie w kierunku zwiększenia spożycia płodów naturalnych jak owoce i warzywa, które zyskują sobie coraz bardziej poczesne miejsce wśród produktów spożywczych, niezbędnych do utrzymania zdrowia. Owoce są produktami nader nietrwałymi, w czasie przechowania bardzo szybko się psują, niszczone przez grzybki. To też w stanie surowym możemy je spożywać tylko przez krótki sezon ich dojrzewania, z wyjątkiem jabłek



i gruszek, które wytrzymują dłużej, kilkomiesięczny okres przechowywania. Natomiast w formie trwałej przetworów możemy owoce spożywać przez cały rok, a zwłaszcza w miesiącach zimowych i wiosennych, w których brak surowych owoców oraz ich wysokie ceny uniemożliwiają spożywanie ich szerszym warstwom społeczeństwa. Współczesna technika przerobu owoców daje nam metodę utrwalenia owoców w formie płynnej napoju, przy równoczesnym zachowaniu wartościowych składników odżywczych owoców, aromatu i smaku. Tą metodą jest wyrób naturalnych owocowych soków bezalkoholowych. Jest ona najnowszą, a zarazem najbardziej racjonalną metodą, jeżeli chodzi o zachowanie w stanie niezmiennym składników naturalnych surowych owoców, ze wszystkich znanych i stosowanych dotychczas metod przerobu. Oprócz dużego znaczenia, jakie odgrywa ją owocowe soki w dziedzinie odżywiania, niemniej doniosłą jest ich rola w ogrodnictwie. Przerób owoców na soki bezalkoholowe umożliwia szybkie i ekonomiczne zużytkowanie surowca, zapewniając zbyt dla tych owoców, które z powodu wyglądu zewnętrznego lub uszkodzeń mechanicznych nie nadają się na owoce deserowe, ani też nie wytrzymują dalszego transportu lub dłuższego przechowywania. Owoce drobniejsze, nieregularnie wykształcone, obite, potłuczone, chociaż tak niepozorne w stanie surowym, przedstawiające minimalną wartość handlową, nadają się bardzo dobrze na wyrób naturalnych soków, ponieważ ich wartość wewnętrzna jest nie mniejszą od wartości pierwszego wyrobu, przeciwnie, nawet często jest większa, jeżeli chodzi o smak i aromat, wiadomo bowiem, że owoce drobniejsze są smaczniejsze

od owoców dużych. Zużytkowanie tych owoców umożliwia lepsze, starsze wysortowanie pierwszego wyboru i zapewnia dobry zbyt także i owoców pozostałych.

Jeżeli się to zagadnienie rozważy z punktu widzenia gospodarki narodowej, zyskuje ono jeszcze bardziej na znaczeniu. Zwiększając się co roku spożycie owoców w Polsce jest objawem dodatnim, ale dla gospodarki narodowej niekorzystnie rozwiązany. Co roku bowiem zwiększa się import owoców, a równocześnie ogrodnicy nasi skarżą się na trudności zbytu owoców krajowych. Tymczasem za drogie pieniądze sprowadza się z zagranicy owoce i to nie tylko południowe, ale również i owoce naszego klimatu. Przy ekonomicznym i racjonalnym wykorzystaniu owoców własnej produkcji w formie surowej i przerobionej na naturalne soki zostanie pokryte w znacznej mierze zapotrzebowanie rynku wewnętrznego; przez umiejętną gospodarkę można zastąpić owocami krajowymi, drogi owoc zagraniczny.

Naturalne soki owocowe, o których mowa, są to soki otrzymane ze świeżych, dojrzałych owoców, niefermentowane, utrwalone bądź to przez zastosowanie pasteryzacji, bądź też przez użycie specjalnych filtrów biologicznych, bez stosowania chemicznych środków konserwujących. Są one tak przygotowane, że nadają się do bezpośredniej konsumpcji jako napój bezalkoholowy odżywczy i orzeźwiający. Wyrób ich zagranicą, we wszystkich krajach kulturalnych świata jest znany i rozpowszechniony.

Nadzwyczaj żywy rozwój tej gałęzi przemysłu, jaki ma miejsce w ostatnich latach, należy bezwątpienia przypisać przyczynom wyżej podanych, a mianowicie: korzyściom jakie przynosi ich wyrób

w dziedzinie zdrowotności społeczeństwa i gospodarki narodowej, a w szczególności ogrodniczej i rolniczej.

Ażeby należycie zrozumieć i ocenić znaczenie napoi bezalkoholowych w dietetyce naszego codziennego odżywiania należy się zapoznać z wynikami badań uczonych i lekarzy, którzy przeprowadzili doświadczenia z owocami i ich sokami. W czasie przeróbki pierwotna własność soku nie ulega zasadniczym zmianom, w napoju mamy więc wszystkie składniki rozpuszczalne owoców. Omówimy je kolejno: 1) najważniejszym składnikiem odżywczym jest cukier naturalny owocowy i gronowy, który występuje we wszystkich owocach dojrzałych. Jest on nadzwyczaj łatwo strawny w organizmie i dzięki tej własności jest bezpośrednio po spożyciu pobierany przez organizm, wskutek czego od razu następuje wzmocnienie całego ustroju. 2) Kwasy organiczne znajdujące się w owocach nadają im miły orzeźwiający smak i działają pobudzająco na apetyt, są to przede wszystkim kwas jabłkowy, cytrynowy i winowy, które przy spożyciu zostają w organizmie spalone, a następnie z niego wydalone. 3) Niemniej ważną rolę niż cukry odgrywają sole mineralne soku, składające się głównie z pierwiastków zasadotwórczych jak potas i żelazo, które w procesie przemiany materii mają zasadnicze znaczenie, ponieważ przyczyniają się do odkwaszania organizmu, w przeciwieństwie do innych środków spożywczych, które jak np. chleb i mięso zakwaszają organizm. Choćbyż pozornie twierdzenie to wydaje się mylne, bo przecież każdy wie, że owoce mają smak kwaśny, ale jak już wspomniano kwasy zawarte w owocach po strawieniu organizm wydala, natomiast sole

zasadotwórcze pozostają. Dzięki tej właściwości owoce należą do tych nielicznych środków spożywczych, które odkwaszają organizm i przyczyniają się do utrzymania jego zdrowia. 4) Witaminy, o których obecnie tyle nam mówi medycyna, występują we wszystkich owocach, a w tej formie naturalnej, w jakiej zawarte są w soku, są dla nas bardzo pożyteczne. 5) Należy wspomnieć również o związkach aromatycznych, które nadają owocom i ich sokom charakterystyczny i piękny zapach i pobudzają apetyt. 6) Białko roślinne zawarte w owocach jest w zbyt małych ilościach i większego znaczenia nie posiada.

Przy spożyciu 1 litra naturalnego soku owocowego dostarcza organizmowi około 400 kalorii, które dają przy spaleniu zawarte w soku cukry. Pod względem odżywczym, naturalny sok odpowiada wartości pełnotłustego mleka krowiego, a przewyższa mleko, jeżeli chodzi o łatwość w trawieniu. Jeżeli porównamy sok owocowy z innymi produktami spożywczymi, jak np. mięsem lub chlebem, to oczywiście jego wartość odżywcza będzie mniejsza, ale za to przez swą zawartość zasad przyczynia się do normalnego procesu przemiany materii, przez co zapobiega chorobom jak reumatyzm, zwapnienie żył itp. Zwłaszcza mieszkańcy miast, którzy jak stwierdzają lekarze za wiele spożywają mięsa, znajdują w naturalnym soku owocowym dzielnego sprzymierzeńca, który im dopomaga utrzymać organizm w dobrym zdrowiu. Zawartość wody i kwasów w soku owocowym kwalifikuje go na pierwszorzędną napój orzeźwiający i chłodzący, a jako napój bezalkoholowy nadaje się specjalnie dla dzieci i młodzieży. Również i w lecznictwie znajduje sok owocowy coraz szersze zastosowanie jako



lekko strawny środek odżywczy dla chorych i rekonwalescentów, a w wielu wypadkach jako lekarstwo skuteczne przy zwalczaniu choroby.

Znaczenie gospodarcze naturalnych soków owocowych zostanie bliżej omówione w części II niniejszego artykułu:

Dr FR. GOC, Kraków

## Skorzonera lekarstwem

Mało kto wie, że skorzonera (czarne korzonki) posiada wielką siłę leczniczą. Sok z korzeni skorzonery polecają lekarze do zżywania *przeciwko cierpieniom artretycznym, nerkowym i chorobom pęcherza. Herbata ze skorzonery jest znakomitym środkiem oczyszczającym krew.* Na  $\frac{1}{2}$  l herbaty — bierze się jeden korzeń średniej wielkości. Nie skrobiąc go wcale, kraje się na cienkie plasterki i gotuje w wodzie  $1\frac{1}{4}$  godziny. Wy-

war można pić zarówno zimny jak i ciepły. — Właściwa siła lecznicza mieści się głównie w skórce skorzonery, dlatego dla uzyskania wywaru leczniczego, nie należy skorzonery ze skórki obierać.

Wielka szkoda, że to warzywo jest jeszcze w naszych ogrodach gospodarskich i handlowych tak mało znane i uprawiane. Pamiętajmy zamówić nasiona. Najlepszą odmianą jest Skorzonera Ulepszona, długa, olbrzymia.

## DZIAŁ KWIACIARSKI

Inż. STANISŁAW SCHÖNFELD, Warszawa

### Ogród przy szkole wiejskiej

(Dokończenie)

Każda roślina w całym ogrodzie szkolnym i każdy zagonek, zarówno w dziale botanicznym jak i użytkowym, musi być zaopatrzony w tabliczkę z wyraźnie wypisaną nazwą rośliny i z nazwą odmiany, np. karota nantejska, buraki egipskie, grusza Faworytka, jabłko Reneta Landsberska itd. Ponieważ u drzew i krzewów ozdobnych nazwa polska nie zawsze ściśle określa gatunek, a zwłaszcza odmianę, więc okazać się niezbędne wypisanie równorzędne nazwy łacińskiej i polskiej, np. Siringa vulgaris — lilak (bez) pospolity; Sambucus nigra — bzuwina czarna itd. a niekiedy i dłuższej nazwy, jak np. Spiraea pumila Anthony Waterer — tawuła niska.

W celu ułatwienia urządzenia ogródka przy szkole, posiadającej miejsce po temu, podajemy dwa projekty ogrodów na przestrzeni po pół ha, jeden na terenie kwadratowym, drugi na silnie wydłużonym. Pewno niewiele znajdzie się takich szkół, którym warunki miejscowe pozwolą jeden z tych projektów przenieść wprost na grunt, bo albo kształt albo wymiary będą inne, albo dom szkolny w innym znajdzie się miejscu. Dlatego należy dla każdej szkoły osobno ogród projektować. Ale zamieszczone tu plany przykładowe pozwolą się zorientować w jaki sposób można podzielić rozporządzalny teren, co uwzględnić w o-

grodzie i jaką w przybliżeniu przestrzeń wydzielić na poszczególne cele.

Do ułatwienia zrozumienia każdego z planów służą dołączone treściwe opisy. Można w projektowaniu ogrodów wprowadzać różne zmiany, zarówno w zarysowaniu dróg, jak w dostosowaniu przestrzeni i doboru roślin do potrzeb

miejscowych, do warunków gruntowych, klimatycznych, a nawet do upodobań nauczyciela oraz uczniów. Ale szkice te spełnią swoje zadanie, jeśli zachęcą gromady wiejskie do wydzielania połaci gruntów na ogrody szkolne, a nauczycielom ułatwią racjonalne ich urządzenie, zagospodarowanie i staranne pielęgnowanie.

## Opis do planu ogrodu przy szkole wiejskiej na terenie wydłużonym.

W przypuszczeniu, że droga publiczna biegnie wzdłuż granicy zachodniej, gmach szkolny został odsunięty od niej na odległość 10 m i umieszczony tak, że dzieli cały ogród na dwie nierówne części: mniejszą użytkową (około 1800 m<sup>2</sup>) i większą szkolną. Gmach osłania boisko od wiatrów północnych, a wraz z podwórzem i ogrodem ozdobnym zajmuje około 100 m<sup>2</sup>.

Cały ogród jest obwiedziony żywopłotem, z wyjątkiem granicy północnej, na której byłby pożądany mur lub parkan, ażeby wystawę południową można było wyzyskać na uprawę winorośli, brzoskwiń lub moreli.

Część północna ogrodu została przeznaczona na ogród warzywno-owocowy. Na rabacie wzdłuż granicy zachodniej są przewidziane śliwy i wiśnie (12 sztuk co 5 m), na kwaterach po 6 jabłoni i grusz oraz 3 czereśnie w odstępach co 8 na 10 m.

Pomiędzy drzewami są umieszczone rzędy malin, agresty i porzeczki. Razem drzew owocowych 27, krzewów 50 oraz truskawki, na które specjalne miejsce nie zostało wyznaczone, ponieważ co parę lat muszą być przenoszone. Ogród ten ma bezpośrednią łączność z podwórzem, z którego wiodzie dalej droga obwodowa na-

około całego ogrodu szkolnego.

Dom szkolny stoi wśród ogródka ozdobionego. Mają w nim być zgromadzone najbardziej godne rozpowszechnienia drzewa i krzewy, estetycznie zgrupowane, a na rabatach kwiaty letnie poprzegadzane różami piennymi lub krzaczastymi. Wśród krzewów stoi altana, w której mogą się gromadzić dzieci w razie niepogody.

Boisko o powierzchni 500 m<sup>2</sup> oceniają drzewa, ustawione na pasach trawnika. Dla zabezpieczenia trawy można pomiędzy drzewami poustawiać ławki albo zasadzić żywopłot. Nad dwoma wejściami wznoszą się łuki, okryte pnąciami, podobnie jak cała fasada domu.

Resztę przestrzeni zajmuje ogród szkolny. Wzdłuż wschodniej granicy są przewidziane poletka pokazowe z roślinami zbożowymi: różne odmiany żyta, pszenicy, owsa, jęczmienia, oraz proso, gryka i kukurydza.

Na poszczególnych kwaterach mają być zgromadzone doборы najważniejszych roślin rolnych, ogrodowych, przemysłowych itp. czyli te, które każde dziecko szkolne poznać powinno i z którymi w życiu będzie musiało się stykać.

A więc na kwaterze 1-szej rośliny okopowe: ziemniaki w odmianach, różne buraki, marchwie,



brukiew, rzepa, pasternak, bulwa, cykoria, wężymord, salsefia itp.

Kwata 2-ga: różne kapusty, kalafior, kalarepa, jarmuż oraz sałaty i szpinaki.

Kwata 3-cia: bób, groch, fasola, — ogórki i dynie, — cebule, czosnek itp. oraz pomidory.

Kwata 4-ta: rośliny przemysłowe, jak mak, słonecznik, rzepak, gorczyca, len, konopie, tytoń itp.

Kwata 5-ta: łubiny, seradela, wyki, peluszk, koniczyzny, lucerna, szporek itp.

Kwata 6-ta: najważniejsze trawy łąkowe oraz rośliny lekarskie.

Kwata 7-ma: szkółka pokazowa drzew owocowych.

Kwata 8-ma: nasienniki roślin dwuletnich.

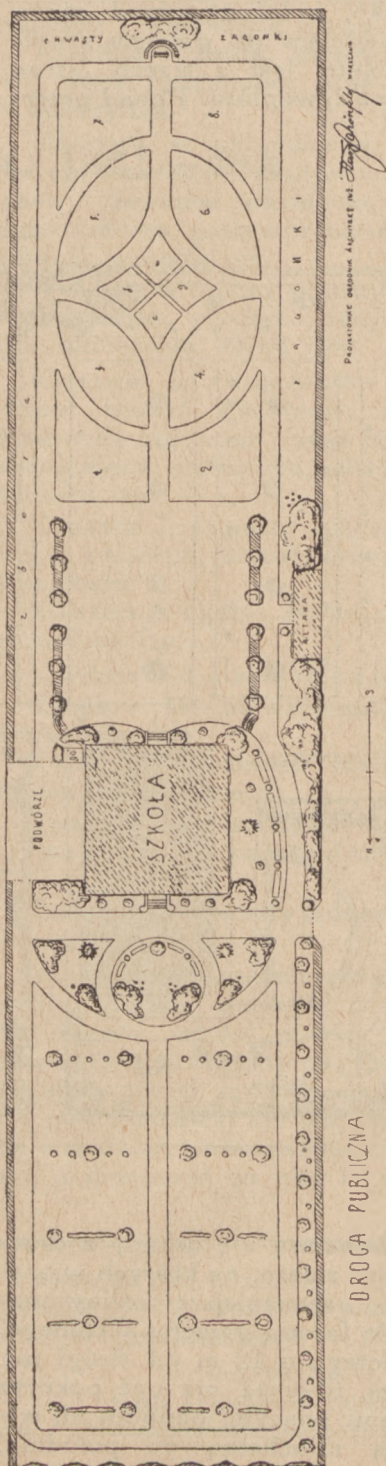
Srodek: A) warzywa trwałe, B) kwiaty dwuletnie, C) i D) byliny.

Na rabacie wzdłuż granicy południowej najpospolitsze chwasty jednoroczne i trwałe.

Reszta rabat jest przeznaczona do przenoszenia poszczególnych upraw w celu uwzględnienia zmianowania, na uprawę truskawek i na zagonki dla dzieci.

Opis do planu ogrodu przy szkole wiejskiej na terenie kwadratowym.

Główna droga 2.5 m szeroka dzieli cały teren na dwie nierówne części: mniejsza z nich o powierzchni około 2.300 m<sup>2</sup> łącznie z domem szkolnym, zwrócona ku północy, ma charakter użytkowy. Część południowa, zajmująca przeszło 3.000 m<sup>2</sup> zawiera boisko (580 m<sup>2</sup>), dział ściśle dydaktyczny (1.000 m<sup>2</sup>), teren na zagonki (270 m<sup>2</sup>), rabatę pod maliny oraz rezerwę, która może służyć do rozszerzenia ogrodu warzywnego, działu dydaktycznego albo szkółki.



Boisko, położone przed głównym wejściem do gmachu szkolnego, ujęte jest z trzech stron w ramę z żywopłotu. Ponad przer-

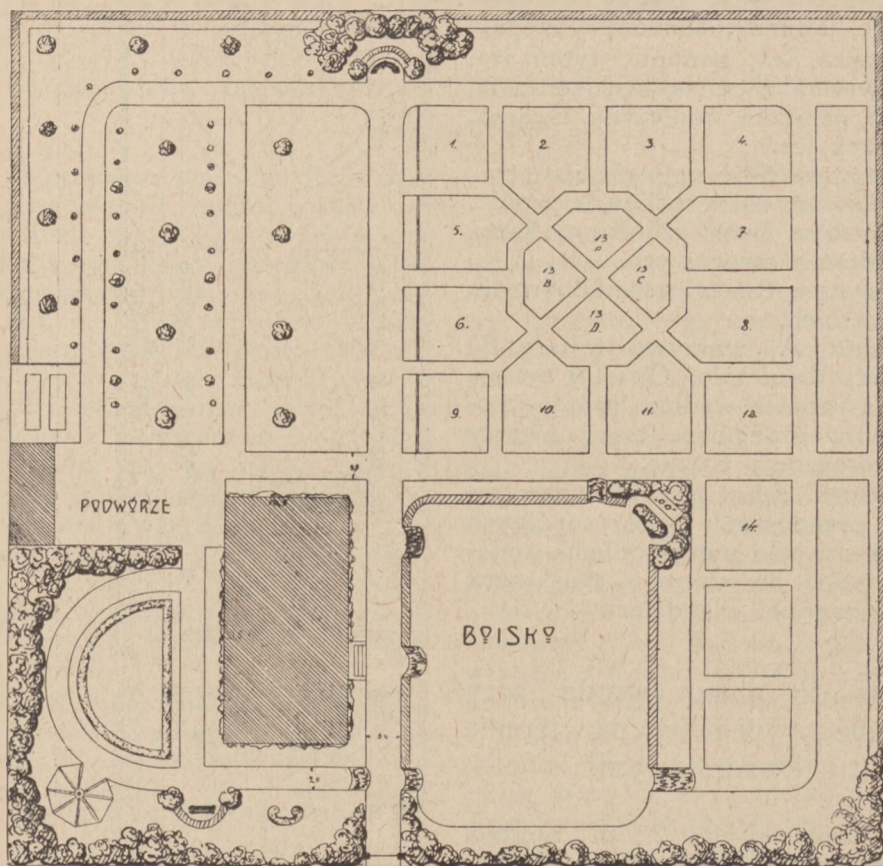
albo w najlepszych warunkach rozpinanymi na ścianach drzewami owocowymi.

Na południowej i wschodniej

# OGRÓD PRZY SZKOLE WIEJSKIEJ.

Skala

1:200 m



PROJEKTOWAŁ OGRÓDNIAR ARCHITECT

INŻ.

*Karłowicz*  
WARSZAWA

wami wznoszą się arkady z drzewa lub z żelaza, na których wspierają się najważniejsze rośliny pnące. Cała fasada gmachu szkolnego, odsuniętego o 10 m od drogi publicznej, również ma być pokryta roślinami pnącymi ozdobnymi, winoroślą szlachetną od południa,

granicy ogrodu jest zaprojektowany żywopłot ochronny. Od zachodu małe arboretum (drzewozbiór), stanowiące równocześnie zasłonę od wiatru, gęszyćoby żywopłot, więc korzystniej wypadnie zastąpić tu ogrodzenie sztuczne. Na granicy północnej byłby pożądan



parkan z desek lub mur, który można by w części użytkowej, jak to wskazane na planie, wyzyskać pod uprawę brzoskwiń, moreli, winorośli albo choćby pomidorów.

Ogródek ozdobny, przeznaczony na użytek, prywatny nauczyciela, oprócz drzew i krzewów na obwodzie, zawiera jeden większy trawnik, otoczony rabatą pod kwiaty, wśród których stoi szereg róż piennych lub krzaczastych. Przy drodze altanka obrośnięta winem, na perspektywie drogi ławka na tle żywopłotka ozdobnego, dalej ku wyjściu rabatka kwiatowa rzucana na trawnik.

Ogród ozdobny łączy się z podwórzem, które ma też bezpośrednie połączenie z drogą wjazdową.

Za podwórzem, przy drodze ogólnej, mierzącej 2 m szerokości, a więc dostępnej dla małych wozów zostały umieszczone inspekty i ogród warzywno-owocowy. Zawiera on: czereśni 3, jabłoni 6, grusz 5, śliw i wiśni 12, porzeczki i agrestów 20. Ogółem drzew owocowych 26, krzewów (oprócz malin i truskawek) 20.

Naprzeciw warzywnika leży ogród szkolny. Rabatkę wzdłuż drogi jezdnej zdobią kwiaty jednoroczne. Na kwaterach, które mogą być dzielone na zagony lub klasy, mają znaleźć miejsce zbiorowiska roślin. W naszkicowanym projekcie obsadzenia są one dobrane bardziej według użytkowości, aniżeli podziału botanicznego. Ilość i dobór odmian do uznania nauczyciela.

Kwata 1 i 2: grochy, fasole, boby, soczewica, peluszką, wyki,

lubiny, seradela, koniczyna, lucerna, szporek i ważniejsze trawy.

Kwata 3: zboża: pszenica, proso, owsy, jęczmiona, oraz gryka i kukurydza.

Kwata 4: okopowizny rolne: buraki cukrowe i pastewne, marchew i brukiew pastewna, rzepa ścierniskowa, pastewna bulwa, ziemniaki, cykoria itp.

Kwata 5: rośliny przemysłowe: mak, rzepak, gorczyca, len, konopie, słonecznik, tytoń itp.

Kwata 6: okopowizny ogrodowe: buraki ćwikłowe, katory i marchew czerwona, rzepa jadalna, rzodkiewka, pietruszka, selery, wężymord itp.

Kwata 7: kapusty różne, kalafiori, kalarepa, jarmuż, oraz sałaty i szpinaki.

Kwata 8: ogórki, dynie, cebule, pomidory itp.

Kwata 9 i 10: szkółka drzew.

Kwata 11: najważniejsze rośliny lekarskie.

Kwata 12: nasienniki roślin warzywnych dwuletnich.

Kwata 13: (środek): A) warzywa trwałe, B) kwiaty dwuletnie, C) i D) byliny.

Kwata 14: chwasty jednoroczne i trwałe.

Dwie kwatery sąsiednie i rabatka wzdłuż boiska stanowią rezerwę. Na zagonie wzdłuż granicy południowej jest przewidziana plantacja malin na użytek nauczyciela. Miejsce pod truskawki nie jest specjalnie wskazane, ponieważ muszą one być przenoszone co trzy lata.

---

---

**S P R O S T O W A N I E.** W kwietniowym numerze „H.O.R.” wkradły się do tekstu niektórych artykułów błędy, wskutek pominięcia naszych poprawek przez zecerów, za co przepraszamy P. T. Czytelników.

REDAKCJA

„Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”

---

---

# DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

Dr WŁADYSŁAW FILEWICZ, Sinołęka

## Jeszcze kilka słów o opryskiwaniu

Jeden z najważniejszych wiosennych zabiegów w sadach są opryskiwania cieczą bordoską lub kalifornijską w celu zwalczania struposza jabłoniowego (*Venturia inaequalis* Wint.), który obniżając wysokość plonu i jakoś owoców, osłabiając drzewo i zmniejszając jego odporność powoduje poważne straty ekonomiczne. Opryskiwanie cieczami grzybobójczymi musi być przeprowadzane w odpowiednich terminach. Ustalenie ich jest rzeczą pierwszorzędną wagi dla właścicieli sadów.

Za granicą, zarówno w Ameryce jak i w Europie, ustalono już terminy, w których przeprowadzone pryskania są skuteczne.

Nie brak również różnych głosów, w sprawie opryskiwania, na łamach polskiej prasy sadowniczej. U nas vox populi podtrzymuje opinię, że jeżeli będziemy polecać częste opryskiwanie, zniechęcimy właścicieli sadów do tych zabiegów i doprowadzimy ich do zupełnej rezygnacji z pryskania. Dlatego też ogranicza się opryskiwanie do minimum.

Z własnej praktyki wiem, że stosując się do polecanych u nas terminów trzykrotnego lub dwu-

krotnego opryskiwania rzadko osiągałem dobre rezultaty. Przeważnie owoc mimo moich zabiegów był zagrzybiony.

Badane i stosowane u nas terminy opryskiwania są następujące — trzykrotne:

1. na różowy pąk,
2. po opadnięciu płatków,
3. na owoc wielkości orzecha laskowego.

Dwukrotne wczesne:

1. na różowy pąk,
2. na owoc wielkości orzecha laskowego.

Dwukrotne późne:

1. po opadnięciu płatków,
2. na owoc wielkości orzecha laskowego.

Stosunkowo najczęściej dodatnie wyniki dawała metoda pierwsza. Drugiej nie stosowałem nigdy, uważając za zbyt ryzykowne opuszczenie pryskania po opadnięciu płatków, co do którego nigdzie za granicą nie było wątpliwości, że należy ono do najważniejszych. Natomiast stosowałem inną metodę dwukrotnego opryskiwania:

1. na różowy pąk,
2. po opadnięciu płatków.

Dwie wspomniane metody dawały mi czasami czysty owoc.

---

**Do wiosennych opryskiwań:**

**CIECZ KALIFORNIJSKA KLAWE**

**PERNIKOT KLAWE**

**ENTOSAN KLAWE**

**OWADOBÓJ KLAWE**

i inne środki

**MIESZANKI NAWOZOWE**

Two Przem. Chem. — Farm. d. Magister Klawe, S. A. Warszawa, Karolkowa 22/24,  
Dział Rolniczy.

**Żądać w sklepach ogrodniczo-rolniczych.**

---



Dwukrotne przyskание późne tylko w wyjątkowych wypadkach może zapobiec grzybkowi.

Jednakże bywały lata, w których żadna z wymienionych metod nie wystarczała, ponieważ wszystkie opuszczają jedno z najważniejszych opryskiwań, tj. przed różowieniem (wczesne różowienie).

Wszystkie trzy metody opryskiwania: trzykrotne i oba dwukrotne — wczesne i późne — wykonano w roku bieżącym, w celach porównawczych, przez Stację Ochrony Roślin T. O. W. Z artykułu p. Z. Zweigbaumówny, adiunkta Stacji Ochrony Roślin (Wiadomości Ogrodnicze Nr 10 1937 r. Doświadczenia nad zwalczaniem *Fusicladium dendriticum* Fuck) dowiadujemy się, że najlepsze wyniki dało dwukrotne opryskiwanie późniejsze, czyli:

1. po opadnięciu płatków,
2. na owoc wielkości orzecha laskowego, a więc to przyskanie, które u mnie dawało złe wyniki. To doświadczenie Stacji Ochrony Roślin jest dla mnie bardzo interesujące, ponieważ wskazuje, że późne przyskanie, co prawda niezgodne z dzisiejszymi poglądami na skuteczną walkę ze struposzem jabłoniowym, może też dać czasem dobre wyniki. Jednak uważam, że niebezpiecznie byłoby je stosować w handlowym sadzie.

Przypuszczam, że byłoby z korzyścią dla właścicieli sadów stosować metodę irlandzką, którą kiedyś na Zjeździe Fitopatologów we Lwowie w r. 1932 przyjęto jako najodpowiedniejszą do prowadzenia walki z grzybkim. Terminy przewidziane przez tę metodę stosuje się nie tylko w Irlandii, lecz również w innych krajach Europy i w Ameryce, a które mnie nigdy nie zawiodły. Oto one:

1. przed różowieniem pączków kwiatowych Rys. 1.



Rys. 1

2. w czasie różowienia pączków Rys. 2.
3. po opadnięciu płatków Rys. 3.



Rys. 2.



Rys. 3

4. na związki w 10 dni do 2 tygodni po opadnięciu płatków Rys. 4.



Rys. 4

5. następne przyskania — co 2 do 3 tygodni w miarę ukazywania się grzybka.

Te zabiegi uchroniły mi jabłka przed grzybkim w 90%. Zwłaszcza, gdy skrupulatnie stosowałem również przyskania na owoc. Jeżeli bowiem przerwiemy przyskania w parę tygodni po okwitnieniu, grzyb może nam zupełnie zniszczyć urodzaj równie dobrze w sierpniu jak i we wrześniu. Jak długo owoce są na drzewie, tak długo trzeba trzymać rękę na pulsie.

# Szara zgnilizna drzew pestkowych

(*Monilia Cinerea* Bonn.)

W okresie kwitnienia wisien i czereśni daje się często dostrzec raptowne więdnienie kwiatów i młodych zawiązków owoców. Jedno-



Gałązki wiśni uschnięte wskutek szarej zgnilizny.

częśnię zaczynają zasychać również liście na młodych pędach, aż wreszcie cały pęd zamiera, odcinając się wyraźnie swą brunatną barwą od tła świeżej zieleni drzewa.

To zasychanie młodych pędów przebiega nieraz tak szybko, że często przypisuje się to zjawisko przymrozkom. W rzeczywistości jednak jest to choroba wywołana przez pasożytniczy grzybek, znany pod nazwą: *Monilia cinera*.

Na zwiędłych pędach wytwarzają się w dużych ilościach zarodniki grzyba, które zarażają dojrzewające owoce i powodują pleśnienie i gnicie ich na drzewie. Gnijące owoce marszczą się i zasychają i w tej suchej postaci wiszą nieraz na drzewie do następnej wiosny, tworząc tzw. „mumie“.

W celu zwalczania szarej zgnilizny należy przeprowadzić następujące zabiegi:

1) W początkach czerwca, skoro rzucą się wyraźnie w oczy uschnięte gałązki, należy powycinać je starannie aż do zdrowego miejsca i spalić. Jest to zabieg najważniejszy w walce z tą chorobą, bowiem uschnięte pędy są głównym źródłem zarazy na rok przyszedły.

2) Chore drzewa należy opryskiwać 1 % cieczą bordoską w następujących terminach: po raz pierwszy na krótko przed kwitnieniem,

**Pleśń na różach! — Mączniak na agrestach!**

i wszelkie inne naloty na drzewach i krzewach owocowych niszczy bezwzględnie

**SULFOSOL** — Ciecz kalifornijska 30—33 B.

MARKI



— Żądajcie nasze **bezpłatne** prospekty, cenniki, plakaty itd. —

**Fabryka Środków na Zwalczanie Szkodników „UNIVERSUM“**  
Poznań, ul. FR. RATAJCZAKA Nr 38 — telef. 27-49.



po raz drugi zaraz po przekwitnieniu drzew.

3) W porze zimowej należy posuwać z drzew suche, spleśniałe owoce i chore drzewa opryskać starannie 2% cieczą bordoską.

Im młodsze jest drzewo, tym łatwiej i skuteczniej zwalczyć mo-

zemy tę chorobę. Na drzewach starszych walka ze względów technicznych jest nieco trudniejszą, jednak i tu starannym wycinaniem chorych pędów i opryskiwaniem drzew osiągnąć można bardzo dobre rezultaty.

## DZIAŁ PSZCZELARSKI

PIOTR CIUPAK, Głogów

### Pszczoły rasy krajowej a czerwony konicznik

Już w pierwszych początkach mojej pracy w pszczelnictwie, interesował mnie problem zbierania miodu z czerwonej koniczyzny przez pszczoły rasy krajowej, tym bardziej, że pisma fachowe pszczelarzkie jak również ogłoszenia w tych pismach, głosiły i wychwalały, że tylko pszczoły rasy kaukasko-mingreńskiej zbierają miód z czerwonej koniczyzny.

I jak każda nowość, a szczególnie zagraniczna, została przyjęta przez naszych, nawet uświadomionych pszczelarzy z wielkim aplauzem, bezkrytycznie i bez zastanowienia się; poczęto sprowadzać masowo matki tej rasy z Kaukazu z okolic Mingrele, ze szkodą dla gospodarki narodowej, gdyż wysyłano ciężko zapracowany grosz za towar bezwartościowy, w porównaniu do naszej rasy słowiańskiej środkowo-polskiej.

Prawdą jest, że obecnie fachowcy pszczelarze „trąbią na odwrot”, bo okazało się, że pszczoły sprowadzone z Kaukazu — wyuczonej lekcji zbierania miodu z czerwonej koniczyzny — w drodze do Polski — zupełnie zapomniały, a jakoś te, tak długie jęczyczki do zbierania miodu z czerwonej koniczyzny, pokurczyły

się haniebnie w naszym klimacie i wskutek tego rasa kaukasko-mingreńska okazała się mniej wartościowa od naszych ras.

Dotychczasowi hodowcy i sprzedawcy matek obcych ras, jak kaukasko-mingreńskiej i włoskiej, przekonawszy się o małej wartości tych ras w gospodarce pszczelniczej — nie zalecają chowu tych pszczół. Jednak hodują je, bo mimo odmowy wysłania matki obcej rasy, są bezustannie nękami zamówieniami, przez nieuświadomionych pszczelarzy.

Podziwiać wprost należy psychiczne nastawienie i pogoń pszczelarzy za obcą rasą pszczół. Uważam, że przyczyną tej pogoni jest nieświadomość danego pszczelarza o dobroci i wartości krajowej rasy pszczoły, oraz ambicja i chęć za imponowania drugiemu pszczelarzowi, że „ON” także posiada rasę pszczół włoskich lub mingreńskich.

Ja zaś, po dokładnym zastanowieniu się nad tym, tak ważnym dla gospodarki pszczelniczej, problemem, przyszedłem do przekonania, że natura tak mądrze i precyzyjnie rozmieściła wszelką żywiznę na swoim globie i dała jej możliwość życia i rozmnażania się,

że człowiek, jako nadzwyczajny twór świata, może daną rasę przez selekcję uszlachetnić, lub przez nie-należyta hodowlę doprowadzić do skarlówacenia.

I tu nasunęła mi się myśl, że jeżeli w naszym klimacie rośnie czerwona koniczyna, to dla czegoby pszczoły rasy krajowej nie miały zbierać z niej miodu?

Zacząłem robić codziennie kilkarażowe obserwacje na łanie czerwonej koniczyny i dopiero pszczoły (które z trudnością znachodziłem, bo było ich bardzo mało) wskazywały mi, co czynić potrzeba, by większa ich ilość mogła zbierać miód z czerwonej koniczyny.

Wprawdzie dla laika wyrażenie moje, że „pszczoły wskazywały mi co czynić potrzeba”, będzie w całości niejasne i wprost zagadkowe, gdy natomiast dla światłych i doświadczonych pszczelarzy jest zupełnie jasne, a to z tej przyczyny, że doświadczony praktyk, patrząc na pracę pszczoły, widzi o 99% więcej, niż laik i nieświadomiony pszczelarz.

Ale będę zwięzłym i opiszę, co zauważyłem w początkach moich obserwacji na czerwonym koniczu. — Otóż, widziałem zawsze większą ilość trzmieli, a pszczół bardzo mało, te zaś, które zbierały miód, były to najokazalsze, duże osobniki pszczół. Trafiały się również i mniejsze pszczoły, ale te, po kilku nieudanych próbach, opuszczały konicz i szukały gdzie indziej nektaru, bo z czerwonego koniczu był dla nich nieosiągalny skutek ich drobności.

Ta okoliczność była dla mnie decydującą wskazówką, że należy wychować pszczołę dużą, dla której nie będzie żadnej trudności ze zbieraniem miodu z czerwonej koniczyny.

I to jest właśnie prawda, której nie zdołają podważyć najgorętsze

polemiki i najwymyślniejsze argumenty krytyków, bo nawet laik łatwo stwierdzić może, że większa pszczoła musi mieć dłuższy języczek do zbierania miodu i większy zbiornik na miód, jak pszczoła mała.

Mając na uwadze to zagadnienie, przeprowadziłem w pierwszym rzędzie dokładną selekcję samych matek, oraz zasklepionych mateczników. Wycinałem małe, źle zbudowane, a zostawiałem tylko najokazalsze, z których wychodziły duże okazy młodych matek i nimi zastąpiłem mniej dorodne.

Następnie stare plastry zastąpiłem stopniowo sztuczną węzą i zmieniałem je stale, najpóźniej po trzech latach.

Stosowałem węzę sztuczną o poszerzonych komórkach. W jednym dm<sup>2</sup> mieści się 648 do 657 komórek.

Wskutek tych zabiegów, doprowadziłem swoje pszczoły do takiej doskonałości, że obecnie same budują normalne komórki większe znacznie bo w jednym dm<sup>2</sup> jest ich 722 do 730, gdy natomiast pszczoły pozostawione same sobie, budują komórki normalnie tak małe, że w jednym dm<sup>2</sup> mieści się ich 830 do 850.

W rezultacie, gdy porównamy komórki moich pszczół selekcyjnych, budowane przez nie samodzielnie, z komórkami pszczół prowadzonych nieracjonalnie, to okaże się, że moje pszczoły budują na jednym dm<sup>2</sup> o 120 komórek, a na sztucznej węzie o 193 mniej, niż inne pszczoły pozostawione bez należytej opieki.

Różnica jest bardzo wielka, ale właśnie ta różnica dowodzi nam o wartości i znaczeniu wielkiej pszczoły dla gospodarki pszczelniczej.

W ten sposób, jak wyżej opisałem, wychowałem z rasy czysto słowiańskiej, nieskażonej obcą krwią



od dziesiątek lat, — pszczoły, które w zbieraniu miodu z czerwonej koniczyny, jak również pod każdym względem, przewyższają swymi zaletami wszystkie rasy zagraniczne.

Wynik długoletniej mej pracy miałem możność sprawdzić w ubiegłym roku, w czasie kwitnienia koniczyny czerwonej i białej, zasianej obok siebie na jednym łanie. — Gdy na jednym metrze kwadratowym białego koniczu zbierało różnych pszczół drobnych i większych 8 do 12, to na jednym metrze kwadr. czerwonej koniczyny zbierało 10 do 15 pszczół, a nawet nieraz po dwie pszczoły na jednym kwiatku. Natomiast drobne

pszczoły, a szczególnie włoskie, nawet nie próbowały zbierania miodu z czerwonej koniczyny, lecz przełatywały obok niej zupełnie obojętnie, tak jakby to była pokrzywa.

Stwierdzam, że wszystkie pszczoły rasy słowiańskiej, prowadzone racjonalnie, zbierają miód z czerwonej koniczyny. Niewielu jednak pszczelarzy miało możność oglądania pracy pszczół na czerwonym koniczu, gdyż przechodząc nieraz obok łąnu rozkwitłej koniczyny nie zauważyli pszczół zbierających miód.

W jakim czasie pszczoły zbierają miód z czerwonej koniczyny, opiszę następnym razem.

PIOTR WERNER, Tarnopol

## Kalendarz robót pszczelarskich na miesiąc maj

Wiosna to pora szczęścia — pszczoły korzystają teraz rozkosznie pełną piersią, z całą swobodą z owych chwil radosnych roku, o których w ciągu zimy marzyły. Przyroda przystraja się w szaty weselne, — kwiaty te żywe reklamy przyrody, wabią pszczoły swoimi pięknymi barwami i pełnymi kielichami słodkiego nektaru — zgola niepotrzebnego roślinie, które zwabiają pszczoły — jako posłanników miłości, na które kwiaty czekają z utęsknieniem.

Naukowo stwierdzono, że korzyść z jednego pnia wskutek zapylania kwiatów wynosi 50—60 zł rocznie, gdyby zabrakło pszczół do zapylania znikłoby sto tysięcy odmian różnych drzew i roślin.

Miód majowy jest namiastką słońca i kwiatów — jest to pierwszy miód nowego życia — cenią go zarówno pszczoły jak i ludzie. Majowe i czerwcowe roje są najlepsze — dla czerwającej matki

muszą być rezerwowe ramki i miejsce dla legnącego się młodego czerwii. Odbudowa ramek i możność czerwienia — zabezpieczają nas przed rójką — wprowadzamy więc „ramkę pracy, która jest funduszem pracy“, w ten sposób zaspokoimy i wykorzystamy naturalny popęd pszczół do budowania woszczyny, osiągając duże korzyści małym kosztem. Plastry stare zanieczyszczone i brudne należy usunąć, plastry trutowe pozostawić wyłącznie rodzinom najlepszym. Niech każdy spojrzy teraz na pszczoły własnymi oczyma — a naucz się miłości dla nich — w szkole pszczół nauczyć się można wszystkiego. Powodzenie ma tylko ten, kto uszanuje ich prawa, zastosuje się do trybu ich życia, jakie im zakreśliła przyroda i ten kogo one zasugerują.

Wiedza nabyta tendencyjnie podana dużo szkody początkującym wyrządzić może — a tyrańska in-

terwencja człowieka w bartnictwie naszych czasów powoduje degenerację i upadek pszczelnictwa. Każdy ul ma swoją własną moralność, — którą nieumiejętny bartnik łatwo wypatrzeć może — ponieważ pomyślność i upadek roju przede wszystkim od matki zależy, powinniśmy obowiązkowo hodować matki i trutnie wyłącznie od pni o najlepszych zaletach — doborowych (selekcja).

Jeżeli pasiecznik podsuwa pszczołom nowe mieszkanie, to powinien się najpierw upewnić czy odpowiednia ono ich życiu i obyczajom, czy jest zdrowe i higieniczne — bo gdy pszczoły nam powiedzą, że mieszkać tam nie można, to będzie już za późno. Wprawdzie występki ludzkie względem pszczoł stwarzają cnoty, które powinny być zawsze drogowskazem na dalszą

metę, — lepiej nie ryzykować w tym wypadku. Zamiłowanie pszczoł do porządku jest wielkie. Pasiecznik ze swej strony powinien im zawsze w pracy tej uczciwie pomóc. Im więcej ul chyli się do upadku, tym więcej wytwarza trutni — (bezmatek). Najpewniejszą węgą jest ta, którą sobie pszczelarz sam ze swego wosku robi. Pajęczynę — motylicę i osy niszczyć.

Siać można jeszcze miododajne rośliny jak hreczkę, rzepak letni, gorczycę i inne — wszystkie nieucztyki obsiewać nostrzykiem białym.

W drugiej połowie maja można przygotować mateczniki do wymiany starych matek i dla sztucznych roi. Zachęcam wszystkich pszczelarzy do wywożenia pszczoł na rzepaki. Doskonałym przedplonem pod buraki jest nostrzyk biały.

## DZIAŁ ROLNY

FORTUNAT STARZYŃSKI, Warszawa

### Podwójna korzyść

Niejednokrotnie już było poruszane w periodycznej prasie rolniczej i w osobnych broszurach, że straty spowodowane niedbalstwem przy przechowywaniu obornika można obliczać na dziesiątki milionów złotych. Przyczyną ich to głównie azot, który jak wiadomo jak najchętniej wraca do swego praźródła, jakim jest azot powietrzny, o ile nie potrafimy go zatrzymać, nie dopuszczając do zbyt daleko idącego rozkładu masy nawozowej. Przede wszystkim, ze związków organicznych białkowych, jakie z paszy przechodzą do odchodów, wytwarza się amoniak. Amoniak ten, czy też węglan amonowy, jeśli tylko nie jest dobrze zatrzymany, ucieka w powietrze, jeżeli zaś nie ucieknie, to się przetwarza w związki saletrzone, a potem, drogą dalszych przemian, w azot wolny.

Otóż zatrzymanie amoniaku i hamowanie jego dalszych przemian aż do czasu, gdy te przemiany będą mogły iść na korzyść naszych ziemiopłodów, jest głównym zadaniem rolnika.

Sposoby postępowania, by ten cel osiągnąć, są wymieniane w każdym podręczniku nawozowym.

Wśród tych sposobów i opisów jest jeden, który warto przytoczyć, wchodzi tu bowiem w grę dodatkowe zabezpieczenie odchodów materiałem nabywanym z zewnątrz, który ma związać amoniak, czyli zamienić go na ciało nie lotne.

Próby z takimi materiałami były już niejednokrotnie robione, bo zawsze kordowało rolników, że przy wywózce gnoju ucieka ów cenny amoniak, co wyraźnie dawało się odczuwać już samym powonieniem. Stosowano więc ciała kwaśne,



jak kwas siarkowy, siarkan żelazowy, gips, jako te materiały, które mogą alkaliczny amoniak zneutralizować i zamienić w sól nietopną. I istotnie udawało się tą drogą jakiś skutek osiągnąć, ale ów materiał neutralizujący nie z siebie nie dawał, a stanowił domieszkę, za którą siedl groź z kieszeni, nie zawsze w pełni opłacalny. Dopiero gdy ludziom przyszło na myśl, by zastosować jako środek wiążący amoniak superfosfat, zagadnienie zostało rozwiązane nadspodziewanie pomyślnie, bo i azot został uwieczniony i nawóz na czysto zyskiwał, wskutek dodania składnika fosforowego, którego stale mamy w gnoju, za mało.

W jakiej mierze dodatek superfosfatu chroni zawartość azotu od strat, wykazują doświadczenia.

W jednym z takich doświadczeń badacz szwajcarski dr Grete znalazł w gnojownicy, a więc w mieszaninie odchodów z moczem, gdy niczym nie była zabezpieczona — 0,17 % azotu, 0,3 % potasu i 0,03 % kwasu fosforowego. podczas gdy taka sama gnojówka, lecz do której konserwacji użyto superfosfatu, zawierała — 0,3 % azotu, 0,37 % potasu i 0,2 % fosforu.

Jak widzimy, stosunek składników używających kolosalnie się zmienił: że fosforu przybyło, to nie dziwnego, skoro był dodany w superfosfacie, ale i azotu przybyło z zakonserwowania blisko 80 %, co już jest czystym zyskiem. Z licznych doświadczeń, szczególnie na terenie Stanów Zjednoczonych i Kanady wypraktykowano, że zupełnie wystarcza na dzień i na sztukę dorosłego inwentarza  $\frac{1}{2}$  kg superfosfatu, by osiągnąć w rezultacie: czyste powietrze, jakie będzie potem w budynkach, powtórne zmniejszenie plag much, a co najważniejsze. obornik o stosunku pokarmowym korzystniejszym dla roślin, niż bez superfosfatu.

Poza zwykłym przesypaniem gnoju superfosfatem, co czyni gnoj bogatszym i w azot i w fosfor, szczególniejszą uwagę na system konserwacji superfosfatem należy zwrócić w wypadkach, gdy z powodu braku ściółki — zgarniamy odchody i moc z zbiorników cementowych. A tak postępujemy najczęściej w chlewniach i gdy chodzi o czyste stanowisko dla koni, wreszcie w gospodarstwach podmokłych

— ogrodniczych, gdzie nie produkujemy słomy, a mamy konie do transportów i kilka krów na potrzeby własnego użytku.

Oczywiście i w gospodarstwach górskich, gdzie idzie o poprawę łąk i pastwisk. stosowanie rozlewu gnojownicy zabezpieczonej od strat azotu, a wzbogaconej superfosfatem, ma znaczenie pierwszorzędne. Sprawę tę wzięto już u nas na Podkarpaciu pod uwagę dzięki inicjatywie prof. Włodki, oraz akcji prowadzonej na stacji doświadczalnej w Kleczy Górnej.

Jak bogate rezultaty można uzyskać ze stosowania gnojownicy zasycanej superfosfatem, mamy dowód w cyfrach z doświadczeń wspomnianego już d-ra Grete.

Z badań tych prowadzonych przez cztery lata okazało się, że:

- 1) parcele nienawożone dały średnio 72 q m siana z ha,
- 2) parcele nawożone czystą gnojownicą 95 q m siana z ha,
- 3) parcele nawożone gnojownicą konserwowaną superfosfatem — 110,2 q m siana z ha.

Tak wysokich plonów u nas się nie osiąga, gdyż tam utrzymuje się łąki już od szeregu lat w wysokiej kulturze, dzięki zabiegom pielęgnacyjnym, o czym się u nas zapomina.

Jednak co jest uderzające, to właśnie ta duża wyżka ponad wysoką już normę sprzętów z działek zasilanych samą gnojownicą, gdy dodawano do niej jeszcze superfosfatu. A przecież nie jest rzeczą łatwą uzyskać dalszą wyżkę przy tak już wysokim plonie. Na podkreślenie zasługuje również, że nie tylko plon na wagę wzrasta, ale i jakość siana znakomicie zyskuje wskutek dodatku fosforu.

Należy zauważyć, że inne nawozy fosforowe, jako zawierające wapno, nie mogą mieć zastosowania przy konserwowaniu odchodów, gdyż działałyby wprost szkodliwie, przyspieszając rozkład gnoju.

Podaliśmy wyżej, że na sztukę inwentarza należy stosować dziennie  $\frac{1}{2}$  kg superfosfatu jako środka konserwującego, dodamy więc jeszcze, że jeżeli idzie o konserwację płynu gnojowego, to na 10 hl. daje się 20 kg superfosfatu stosując go w kilkudniowych odstępach czasu, w miarę przybywającej gnojownicy.

## Przypomnienia na maj

Maj jest miesiącem wzmózonej wegetacji roślin, toteż głównym zadaniem gospodarza w tym czasie jest staranna pielęgnacja zasiewów wiosennych.

A więc skoro tylko wszędy buraki lub marchew pastewna i rośliny wyznaczają rzadki, przystąpić natychmiast do motyczczenia międzyrzędzi, aby spulchnić zaskorupiałą ziemię i zniszczyć wczesne chwasty. Zabieg ten jest niezmiernie ważny dla dalszego silnego rozwoju tych roślin, gdyż są one niezmiernie czułe na zachwaszczenie i zaskorupienie ziemi. Jeśli rola przed siewem nie była prócz obornika dodatkowo zasilona nawozami azotowymi, to bardzo wskazanym jest uczynić to teraz przy pierwszym motyczeniu, zasilając rośliny bądź saletrą wapniową w ilości około 50 kg na ha, bądź też dobrą gnojówką, albo kompostem, pamiętając o tym, że podlewać gnojówką należy raczej w dzień pochmurny i nie na suchą ziemię, a po podlaniu natychmiast przekopać ją ziemią, a działanie jej będzie wówczas znacznie lepsze. W czasie wschodów buraków zwrócić uwagę, czy młode roślinki nie chorują na zgorzel siewek, objawiającą się tym, że młode roślinki dostają poniżej liści brunatnych plam, a niekiedy zarażenie występuje jeszcze przed wydotaniem się liści z okrywy. Poza zaprawianiem nasienia przed siewem, środkiem zapobiegawczym przed silniejszym rozwojem tej choroby jest właśnie staranna i wczesne rozpoczęcie uprawy międzyrzędowa i zasilanie pogłównie nawozami, a wówczas i chore już rośliny mogą zwalczyć jeszcze tę groźną chorobę. Z przerwką buraków, lub marchwi pastewnej również nie zwlekać, a czynność tę wykonać, jak można najwcześniej, tj. gdy buraki dostają drugą parę listków, a marchew gdy wyrosnie na 5–6 cm, pozostawiając najsilniejsze rośliny. Bezpośrednio po przerwce konieczne jest ponowne głębsze wrzucenie międzyrzędzi i w ogóle uprawa międzyrzędowa powinna trwać tak długo, dopóki międzyrzędzia nie zostaną okryte liśćmi. Obredlanie wzgl. plukowanie buraków i marchwi jest niewskazane. Po przerwce, również zasilć rośliny saletrą, lub gnojówką.

Kończyć sadzenie ziemniaków, a sadzenie ich w drugiej połowie maja, uważa się powszechnie za spóźnione. Wszędzie ziemniaki broniwać w poprzek lekką broną, lub obsiekać motyką, aby wczesne chwasty zniszczyć i ziemię z wierzchu

spulchnić. Gdy nać ziemniaczana podrośnie na kilkanaście cm, obredlać i to na ziemiach cięższych, wilgotniejszych i przy obfitszych opadach, obredlanie powinno być intensywniejsze i głębsze, a redliny możliwie stromo usypane, a na ziemiach lżejszych i suchszych obredlać mniej intensywnie, by ziemi nie wysuszać, a redliny robić szersze, aby w nich mogła zbierać się woda z opadów. Wrzęczach między ziemniakami niszczyć chwasty.

Siać len i konopie.

Niszczyć chwasty w zbożach ozimych i jarych. Szczególnie uprzykrzonym chwastem jest tu osiet i pszonak, czyli dzika gorczyca. Osiet posiada głęboko umieszczone podziemne łodygi, z których wypuszcza coraz to nowe pędy. Dlatego tępienie jego jest b. uciążliwe, bo ucięty lub niedokładnie wyrwany, na nowo obficie odrasta. Niemniej jednak przez wytrwałe i kilkakrotne jego głębokie wycinanie, pozbawi się go siły odrostowej. Najlepiej wyciągać go z ziemi rękami po deszczu. Wyrastający na miedzach, rowach itp. osiet ścinać, by nie dopuścić go do zakwitnięcia i wydania nasion, które bardzo łatwo się rozsiewają. Pszonak i inne tp. chwasty najlepiej ręcznie wyrwać, lub wycinać motyczkami, jeżeli zboże było siane w szersze rzędy.

W maju pojawiają się chrząszcze, które, gdy wyroją się w większych ilościach (co 3–4 lata) nie tylko niszczą liście drzew, ale ich gąsienice zwane pędrakiem, wyrządzają wielkie szkody na polach, łąkach i w ogrodach. Tępić je przez strącanie rankiem z drzew, a zebrane sparzać gorącą wodą. Zabite i wysuszone chrząszcze mogą być użyte jako karma dla drobiu. Aby akcja tępienia chrząszczy dała pożądane rezultaty, musi być powszechna.

Nadmiernie bujne pszenice ozime żrynać, by nie wyległy. Pamiętać jednak, że żrynanie takie jest złem koniecznym i lepiej jest nie dopuszczać do tej ostateczności przez rzadsze siewy na polach silnych, a nawożenie fosforowo-potasowe wzmacnia żdźbło.

Około połowy maja siać kukurydzę na ziarno, lub na zieloną paszę (koński żąb) oraz fasolę, proso i hreczkę. Siew kukurydzy na ziarno powinien być tylko rzędowy na rolach dobrze uprawionych i żyznych. Siać w odstępach co najmniej 60 × 60 cm, gdyż do normalnego rozwoju wymaga dużo światła. Można ją też wsie-



wać w ziemniaki, lub buraki, bez szkody dla nich, tylko znacznie rzadziej niż w czystym siewie. Kukurydza daje ziarno o wysokiej wartości odżywczej nie tylko dla ludzi, ale i dla wszelkiego inwentarza żywego.

Proso wysiewać w ziemię czystą, do brze uprawioną, a najlepiej po okopowych. Przed siewem ziarno zaprawić i siać w rzędy na 20 do 30 cm do moczenia.

Hreczkę na ziarno siać na ziemiach słabszych, by zbyt nie wybujała, co odbija się niekorzystnie na plonie ziarna. Dodatek nawozu fosforowego wpływa dodatnio na jakość i ilość ziarna.

Inst. HAK, Warszawa

## Bardzo praktyczny nawóz

Jedną z niedogodności przy stosowaniu nawozów pomocniczych, jest to że w gospodarstwach mniejszej własności brak miejsca na pomieszczenie w spichlerzyku różnych kategorii nawozów. Chcesz, człowiecze wedle wyliczonej potrzeby sprowadzić sobie wcześniej, na przedwiośnie azot i fosfor i potas, a tu widzisz, że to będzie trzeba składać na kupę, bo na dworze trzymać nie można, a tymczasem spichlerzyk ciasny, zajęty rozmaitym nasieniem do siewu, które przecie na oddzielnych kupkach leżeć musi i to starannie odosobnionych, by się nie mieszało, a przy tym trzeba nasiona i przerabiać od czasu do czasu, by nie zatęchły.

Toteż bardzo praktycznym wynalazkiem okazały się nawozy, które w swym składzie zawierają choćby dwa najważniejsze składniki pokarmowe, bo wtenczas nie tylko jest je łatwiej pomieścić w budynku, lecz i potem mniej kramu na polu, gdy za jednym zamachem oba składniki pokarmowe wysiewamy.

Nawozy o dwóch składowych częściach, mieliśmy już od dawna, gdyż wynikało to z samej natury ich fabrykacji, jak np. w tomasówce, gdzie fosfor i wapno występują jednocześnie. Było to nawet dość pożytecznym dla rolnika, zwłaszcza, że nie płacił w tej kombinacji za wapno, ale i trochę zwodniczym, gdyż nie zawsze korzystać z tej premii wyrównywała stratę, o ile skuteczność tego, nierozpuszczalnego w wodzie nawozu, była mniejsza, niż superfosfatu łatwiej przystępnego dla roślin z powodu rozpuszczalności tego nawozu w wodzie.

Co innego jednak będzie, jeśli mamy kombinację nawozową, gdzie oba pokar-

Bydło w maju wychodzi na pastwisko. Należy zwracać uwagę, by pastwisko spasać partiami, gdyż tylko wówczas jest ono racjonalnie wykorzystane. A więc spasać pastwisko albo systemem palikowania, lub też przez podział na kwatery. Po spasieniu kwatery wyciąć niedojadki, a pozostały kał rozrzuć, lub zebrać i wynieść na obórę, lub kompost.

Na koniec maja przypada często pierwsze cięcie lucerny, którą należy ścinać tuż przed zakwitnięciem, lub na początku kwitnienia, gdyż w tym stanie posiada najwięcej łatwo strawnego białka.

my znajdują się w stanie całkiem korzystnego oddziaływania na rośliny i gdy przy tym żaden z nich wskutek zmieszania nic nie straci ze swej normalnej przyswajalności. Ma to miejsce przy zmieszaniu superfosfatu z siarczanem amonowym. Jak wiemy, oba te nawozy należą do pierwszorzędnych pod względem użyteczności w rolnictwie, a co ciekawe, że przy fabrycznym ich zmieszaniu tworzy się pewien związek chemiczny, a mianowicie fosforan amonowy, będący pokarmem bardzo łatwo rozpuszczalnym i przenikającym glebę. Ma to szczególnie ważne znaczenie przy nawożeniu drzew owocowych. U nas w Polsce mieszaniny tych nawozów pod nazwą superfosfatu amoniakalnego wyrabiają fabryki w różnym stosunku zawartości składowych części. Jest więc w sprzedaży superfosfat amoniakalny zawierający 9% fosforu i 9% azotu, 4% azotu i 12% fosforu oraz 6% azotu przy 12% fosforu. Daje to nam możliwość wyboru takiego stosunku tych dwóch składników pokarmowych, jaki najbardziej odpowiada bezpośredniej potrzebie ich zastosowania. Więc np. stosując superfosfat amoniakalny o zawartości 6% azotu i 12% fosforu pod jarą pszenicę w ilości 300 kg tego nawozu na ha mamy potrzebną roślinie dawkę fosforu, gdyż będzie to odpowiadało 2 cet. metr 18% superfosfatu, natomiast 18 kg azotu, jaki przy tej kombinacji wysiejemy, wystarcza w tym wypadku, jeżeli pszenica idzie po przedplonie, który ziemię pozostawił w stanie zasobnym w azot, w przeciwnym bowiem razie dodamy jeszcze pogłównie, gdy pszenica powschodzi, dawkę 40—60 kg saletry wapniowej.

Przy uprawie buraków możemy znów dać superfosfat amoniakalny o zawartości 4% azotu i 12% kwasu fosforowego, tu bowiem, stosując 4 cetn. metr. tego nawozu damy fosforu 48 kg na ha, co odpowiada dawce 3 cetn. metr. 16%-go superfosfatu, zwykle stosowanej przy intensywnej uprawie tej rośliny, natomiast dawka azotu, narazie skromna, jako przed-siewna, zostanie potem dopełniona dwoma kolejnymi dawkami saletry lub sale-trzaku danego posypowo, raz po prze-rywce buraków, a drugi raz w dwa ty-godnie później. Wysokość tych dawek pogłównych będzie zależała od zauwa-

żonej potrzeby. Przy stosowaniu nawo-zów potasowych, współcześnie z super-fosfatem amoniakalnym jest ważnym to, że można te nawozy w każdej chwili ze sobą mieszać, a więc zarówno przed samym wysiewem, jak i na parę mie-sięcy wcześniej, a więc przyścisłym po-mieszczeniu ubywa nam kłopot trzyma-nia tych nawozów z osobna. — Przy innych mieszankach nawozowych, potas może być mieszany tylko na krótko przed ich wysiewaniem w polu. Po wysiewie należy mieszaninę przykryć broną lub kultywátorem.

## GŁOSY CZYTELNIKÓW

### Obowiązek oczyszczania drzew owocowych.

Od kilkunastu lat mamy ustawę, gro-żącą karami za tolerowanie mszycy-ko-rówki i innych szkodników drzew owo-cowych. Niestety do tej pory nie tylko nie sparaliżowaliśmy rozwoju tej plagi naszych sadów, lecz sprzyjamy rozwojowi jej, na przykład na terenie miasta Czę-stochowy.

Od dawna każdy powiat posiada zorganizowaną instytucję instruktorów różnych działów, a także i ogrodniczych. Starostwa naznaczają kary na tych po-siadaczy sadów, u których lustrator zau-waży korówkę. Inni ją hodują bezkarnie. Znam zakład ogrodniczy, który z obawy o zawleczenie mszycy od sąsiadów nie-dbaluchów, zmuszony jest do spryskiwa-nia jabłoni w ich sadach i to corocznie, gdyż ich samych nie ma kto zmusić do tego obowiązku ustawowego.

Obecnie w sadach tych i innych jest pełno na drzewach oprzędów motyla „głogowca”. Czekają widocznie na pomoc darmową. Tymczasem z tym „głogowcem” jest duża klęska, gdyż tak się rozmnożył, że pozostawienie sadów bez zwalczania grozi na przyszłość ogóleniem drzew z liści, czego następstwem będzie brak owoców przez lat kilka.

Niektóre Starostwa wydały już surowe nakazy zwalczania grożącej naszym sa-dom plagi. Chodziłoby teraz tylko o su-mienne wykonanie tego polecenia przez poszczególne gminy wiejskie i miejskie. Następnie powinniśmy iść śladem zagra-nicy i posiadać komisje z ludzi facho-wych, które by kontrolowały, czy nakazy ustawowe są wykonywane. Zamiast na-znaczania kar należy wykonać zabiegi zwalczania na koszt opieszalego posia-dacza sadu, jak to jest w Niemczech i da-lej stosować metodę zwalczania ospy, gdzie każdy mały czy duży obywatel musi się wykazać świadectwem szczepienia prze-ciż ospie. Dlatego epidemia ospy u nas nie istnieje. Tak samo będzie i z ko-rówką itp. szkodnikami naszych owoców, których nam brak dla spożywania, a na wystawach możemy oglądać tylko owoce poważniejszych zakładów ogrodniczych i nielicznych, ale prawdziwych miłośni-ków przyrody (patriotów), którzy nas bronią od importu owoców zagranicznych, sprowadzanych corocznie za miliony, co jest skandalem!

*Ignacy Młodkowski  
Częstochowa*

### Jeszcze o Jonathanie.

Do artykułu p. Prof. E. Jankowskiego o Jonathanie, pragnę i ja dorzucić kilka swych uwag. — Przed 6-ciu laty wysadzi-łem drzewka odmiany Jonathan, które już dwa razy owocowały. Owoce choć drobne są bardzo ładne. Wada tej od-miany jest ta, że drzewa silnie podle-gają mączniakowi.

Podobnie jest z Jonathanem na Śląsku Cieszyńskim u wszystkich prawie hodo-wców. Idąc za przykładem dwu wybit-nych sadowników z okolic Cieszy-ny usuwam Jonathana z sadu, żeby pozbyć się groźnego mączniaka jabłoniowego.

Jeżeli idzie o podobną odmianę (czer-wone jabłka), to znacznie większe owoce



i lepsze są odmiany Różanki Berneńskiej, która okazała się w naszych glebach znakomitą odmianą. Przetrwiała wielką zimę, nie podlega grzybkowi ani też nie jest atakowana przez szkodniki.

Może i inni hodowcy zaborą w tej sprawie głos na łamach poczytnego pisma, jakim jest „HASŁO OGRODNICZO-

ROLNICZE“ a w ten sposób będziemy mogli dowiedzieć się wiele ciekawych spostrzeżeń o poszczególnych odmianach zaleconych do uprawy.

*Bolesław Ferfecki*

*Ustroń*

*Śląsk Cieszyński*

## Jak pozbyć się kreta z ogrodu.

Największym strapieniem warzywników i kwiaciarzy na wiosnę, a także i przez lato wskutek robienia kopców na grządkach są zapewne krety. U siebie dawno się pozbyłem tych nieproszonej gości, chociaż ich nie zabijałem. Tajemnica cała polega na tym, że do kretowiska (kanalu) wkłada się mały kawałek karbitu i otwór zatyka. Karbit wskutek wilgoci ziemi rozkłada się i wy-

daje gaz acetylowy tak silny, a równocześnie tak nieprzyjemny, że krety w ogromnym pośpiechu uciekają i nie wracają nigdy z powrotem w to miejsce.

Podaję tych kilka uwag, dla Czytelników „HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO“.

*M. Bożek*

*Mała Wieś*

*pow. Wyszogród*

## Zaufania do firm nasiennych.

Wszyscy nabywcy nasion wiedzą o tym, że bardzo często można zawieść się na najbardziej godnych zaufania firmach. Pomijając już same kwiaty, ale także rośliny jak np. buraki ćwikłowe, które miałem raz koloru od zupełnie białego przez różowy do czarnych, o kształtach od płaskich do wydłużonych jak pietruszka. Buraki te miały być Egipskie ulepszone.

Przypuszczam, że nie tyle jest tu winna firma, ile producenci nasion, którzy napewno dobrze wiedzą jakie nasiona sprzedają firmie. — Wielu ludziom brak jest także uczciwości! — Ale tak samo wielu firmom nie zbywa na ambicji — i stosują żydowską metodę „aby handel szedł“.

Często można spotkać jedną fotografię jakiejś rośliny w kilku cennikach z podaniem różnych nazw. Przypuszczam, że będzie celowe podać do publicznej wiadomości takie fakty, które tylko niechający

zauważyłem. A więc: Cennik „Alfons Ziegler“, w Warszawie Nr 5 pod fotografią kapusty napisano „Pierwszy zbiór najwcześniejsza“ okrągła olbrzymia“. W cenniku zaś T. Frencha w Grudziądzu str. 4 pod identyczną fotografią czytamy, że to „Kapusta Ditmarska“ (Juni Riesen). Następnie w ofercie przedcennikowej Garnuszewskiego na str. 3 i w cenniku J. Wachowiaka (w Sremie) na str. 20 jest taka sama fotografia kalafiorów, tylko w jednym napisano, że to „Kalafior erfurckie karłowe“ a w drugim że „Śnieżna Kula inspektowa“.

Czyż tak trudno zdobyć się na fotografię własną? — A przynajmniej uzgodnić nazwy odmian na ilustracjach bo jeśli chodzi o żywą roślinę, to chwilowo nie można się łudzić.

*Władysław Sokołowski*

*Pliszczyn k / Lublina*

## Dla wiadomości pszczelarzy.

Podczas letnich lustracji pasiek w powiecie zauważyłem dużo uli, zwłaszcza nowych, że nie mają dostatecznie wydłużonych wylotów.

Jest to przyczyną, poza blachami odgradowymi, że dużo pszczół, podczas wachlowania skrzydełkami w takich wylotach, wystrzępują sobie skrzydełka i okres ich pracy się wydawnie skraca. Aby tego uniknąć, należy otwory wylotów wygładzać przez wypalanie gorącym żelazem.

Zamiast blachy odgradowej lepiej uży-

wać ramki sekcyjne lub zwykłe o powiększonej szerokości plastrów. Do głębokich komórek matka czerwć nie może i rzadko przechodzi poza taką przeszkodę.

Na marginesie tej wzmianki chcę się użalić na biurokratyczne traktowanie przez odnośne czynniki sprawy cukru dla pszczół.

Wiadomo nam jaki był rok ubiegły miodobrania; jeżeli nie na własnej kieszeni to odczuliśmy, to prasa nas informuje, że gdzie indziej pszczelarze dobrze rok ten odczuli. Ubiegła zima była zabójcza.

Tymczasem zamówiony i prawie zapłacony w cukrowni cukier w końcu lutego, został wysłany dopiero 31 marca. Przyczyną są czynione obecnie utrudnienia przez Urzędy Akcyzowe i Izby Rolnicze.

Dopóki tej ostatniej instytucji nie było, to cukier dostawałem w ciągu tygodnia. Nie chcę potrzeby istnienia tych Izb kwestionować, ale nie mogę zrozumieć, dlaczego swym podległym organizacjom się nie ufa? Co się zaś tyczy Urzędu Akcyz i Monop. Państw. w Częstochowie, to tam widocznie mierzą swoją miarą wszystkich bliźnich.

Ignacy Młodkowski

## Ważne dla sadowników!

Lubelska Izba Rolnicza prosi o podanie do wiadomości organizacji rolniczych i ogrodniczych, że szkółki drzewek owocowych Kwaśniewskich w Godziszu pow. Garwoliński uchylają się stale od lustracji i kwalifikacji przez Izbę, wobec czego Izba nie ma zaufania do produkowanego przez te szkółki materiału drzewkowego.

Dyrektor Izby

Nazwisko nieczytelne.

## PYTANIA I ODPOWIEDZI

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

### Winiówka Saska.

*Pytanie 34.* Czy Winiówka Saska jest godną polecenia na przewodnią i czy oczka dobrze się zrastają.

J. Sidorski.

*Odpowiedź 34.* Winiówka Saska okazała się znakomitą przewodnią. Oczka wyjątkowo dobrze się przyjmują i zrastają, pędy są grube, proste i wysokie. Na mroz okazała się Winiówka Saska stosunkowo odporną.

### Dobra Szara.

*Pytanie 35.* Czytałem w jednym piśmie pochlebne zdanie o grusze, która ma nazwę „Dobra Szara”. Proszę o bliższe dane co do tej odmiany.

J. Sidorski.

*Odpowiedź 35.* Dobra Szara zdobyła sobie duży rozgłos dopiero po katastrofalnej zimie z 1928/29 r. gdyż wyszła zupełnie zwycięsko. Drzewo rośnie duże, tworząc szeroko-stożkowate korony. Wyróżnia się od innych tym także, że owocuje obficie w gronach po 3—5 owoców i corocznie. Służy ona także na podkładkę na przewodnią.

Owoce nie wzbudzają większego zainteresowania, gdyż są drobne, ale za to nadzwyczaj soczyste i smaczne. Dojrzeją owoce na początku września.

### Rasy kur użytkowych.

*Pytanie 36.* Proszę o podanie mi rasy kur najwięcej użytkowych.

Jadwiga Maślarzowa.

*Odpowiedź 36.* Do grupy kur ogólnoużytkowych należą: Orpingtony, Plymutroki, Wyandotty, Susseksy, Rodajlendy, Welsumy, Bresskie, Langshany i inne.

### Zwalczanie mszycy wełnistej.

*Pytanie 37.* Czy opadnięte młode jabłonie przez mszycę wełnistą usunąć z sadu, czy wycinać tylko poszczególne gałązki?

St. Tokarski, Tarnów.

*Odpowiedź 37.* Usuwanie jabłoni, opadniętych mszycą wełnistą stosuje się tylko w ostateczności, to znaczy wtedy, gdy drzewa są stare i całkowicie opadnięte. U drzew natomiast młodszych, gdzie walka jest stosunkowo łatwiejsza, wycinanie byłoby nieracjonalne.

Do tępienia mszycy wełnistej użyć w stanie bezlistnym 5-cio procentowego roztworu karbolineum marki „Universum”. Przy takim opryskiwaniu może płyn nie dosięgnąć wszystkich gniazd znajdujących się na gałązkach, czy nawet na pniu, a to dlatego, że mszyca wełnista osadza się często w szczelinach skałeczonej, czy pękniętej kory, lub obwodzie pierścienia gałęzi. Toteż trzeba drzewa takie mieć pod troskliwą uwagę przez całe lato i w razie ukazania się najmniejszych śladów wełny, którą mszyce osłaniają się — pędzlować miejsca te spirytusem skazonym, w którym rozpuszcza się 10 dkg. kalafonii i 10 dkg. pokostu na jeden litr



spiryтусu. Po ulotnieniu się spiryтусu, kalfonia z pokostem tworzą powłóczkę, która uniemożliwia powtórne zagnieżdżenie się tego groźnego szkodnika. Strzeżąc dobrze sad można uwolnić drzewa całkowicie od mszcy. Pamiętać jednak należy o tym, by drzewa najbliższej rosnące za opłotkiem utrzymane były także w czystości.

### **Tępienie glist w doniczkach.**

**Pytanie 38.** Od pewnego czasu pojawiały się w doniczkach z kwiatami glisty i tamują kwiaty we wzroście. Proszę mi wskazać radę jak te glisty wytępić bez uszkodzenia kwiatów.

*Z. Maruszevska Katowice*

**Odpowiedź 38.** Żeby pozbyć się tych szkodników, należy ziemię zalać parę razy w odstępach 10—14 dniowych odwarem wiórek kwasji (*Quassia amara*), które nabyć można w każdej drogerii. Wystarczy 3-4 dkg. kwasji na 1 litr wody, którą zalewa się aby nastąpiło połączenie, po czym gotuje się wodę z wiórkami przez pół godziny, dolewając tę ilość wody, która wyparowała. Następnie przez dalsze 24 godzin zostawia się jeszcze wiórka w wodzie, po czym zlewa się gorzki odwar, a do pozostałej ilości kwasji dolewa się 1 litr letniej wody. W ten sposób przygotowaną ciecz trzyma się w butelkach i zalewa się ziemię w doniczkach w miarę potrzeby. Kwasja nie jest zupełnie szkodliwa dla korzeni, a glisty jej nie znoszą i wychodzą z ziemi, co łatwo je wylapać i zniszczyć.

### **Jak zmusić porzeczki do owocowania.**

**Pytanie 39.** Proszę o wskazówki wyczerpujące jak można zmusić nieowocujące porzeczki do owocowania.

*J. Wołek, Krasne.*

**Odpowiedź 39.** Porzeczki czerwone i białe odznaczają się na ogół obfitą i stałą urodzajnością, o ile oczywiście rają ziemię niezbyt lekką i dostatecznie wilgotną a przy tym nie opadnięte przez różne choroby. Niekiedy tylko czarne porzeczki czynią hodowcy zawód a to dlatego, że są więcej na głębi i nawożenie wybredne.

Radzimy jeszcze obecnie ziemię wokół krzaków przekopać, a następnie zasilić ją dużą dawką superfosfatu i soli potasowej, sypiąc na 100 m. kw. 3—4 kg. superfosfatu 18% i 2—3 kg. soli potasowej 21%. W czasie od maja do lipca, jeśli jest posucha, trzeba krzaki dobrze podlewać odstłą wodą. Na jesieni całą plantację porzeczek obficie znawozić obornikiem, a następną jesień wapnem.

Jeżeli te zabiegi nie okażą się skuteczne, nie pozostaje nic innego, jak usunąć je jako nieplodne.

### **Jak wyzbyć się kretów.**

**Pytanie 40.** Jak najlepiej wyzbyć się kretów w ogrodzie?

*Bławdziewicz Krasnogród.*

**Odpowiedź 40.** Radzimy użyć do odstraszania kretów karbitu, jak o tym pisze w „Głosach” p. M. Bożek, lub umieścić w ziemi (otworach) napojone naftą szmaty.

### **Towarzystwa pszczelarskie.**

**Pytanie 41.** Proszę o adres Towarzystwa Pszczelarskiego w Krakowie.

*Passendorfen, Kobierzyn.*

**Odpowiedź 41.** W Krakowie są czynne dwa Stowarzyszenia pszczelarskie a to: 1) Związek Pow. Tow. Pszczelnicznych, Kraków, ul. Krowoderska 8. i 2) Małopolski Związek Pszczelarski, Kraków pl. Szczepański L. 8.

### **Ślimaki jadalne.**

**Pytanie 42.** Proszę o wskazanie mi adresu hodowców ślimaków jadalnych, oraz książki, która omawia hodowlę tychże.

*T. Trębecki Białowieża.*

**Odpowiedź 42.** Niestety — nie znamy adresu hodowcy ślimaków jadalnych, jak również podrocznika z tej dziedziny.

### **Użytkowanie czumizy.**

**Pytanie 43.** Do jakiej instytucji zwrócić się o dokładny opis użytkowania czumizy.

*T. Trębecki, Białowieża.*

**Odpowiedź 43.** W sprawie użytkowania nasienia czumizy, zwrócić się do Tow. Roln. w Toruniu, ul. Sienkiewicza 10.

### **Kalendarze ogrodnicze.**

**Pytanie 44.** Czy możemy otrzymać jeszcze kilka egz. Kalendarza „H. O. R.” na rok 1937.

*Koło Mł. Wiej. W Janowie.*

**Odpowiedź 44.** Kalendarze „H. O. R.” zostały zupełnie wyczerpane jeszcze w lutym. Nakładu drugiego robić nie będziemy.

### **Wymagania czumizy.**

**Pytanie 45.** Jakie ma wymagania czumiza, co do gleby i jak ją siać rzutowo, czy rzędowo.

*St. Jasinkiewicz, Wilno,*

**Odpowiedź 45.** Czumiza ma zbliżone wymagania co do gleby, jak zboża jare, woli gleby raczej lżejszej i niepodmokłej i staranniej uprawionej. Siac najlepiej rzędowo w odstępach 40 do 50 cm w ilości 4 kg na 1 ha. Daje bardzo dobrą paszę na zielono i może też być uprawiana na ziarno jak proso. Nasienie można nabyć w każdej Firmie nasiennej w cenie około 1 zł za kg.

#### Sadzonki chrzanu.

**Pytanie 46.** Uprzejmie zapytuję się gdzie można dostać sadzonki chrzanu i ile potrzeba na obsadzenie  $\frac{1}{2}$  ha, oraz jaki jest zbiór w pierwszym roku po założeniu plantacji.

*W. Zdrojewski, Skidel.*

**Odpowiedź 46.** Sadzonki chrzanu można nabyć w każdym większym zakładzie ogrodniczym, Sadzonki chrzanu wysadza się dla hodowli paroletniej w odstępach 60x60 cm tj. na każdą sadzonkę wyniesie 2400 cm<sup>2</sup> powierzchni czyli mniej więcej 4 sadzonki na metr<sup>2</sup> a na 0.5 ha 20.000 sadzonek. Na plantacji stałej tj. na kilkanaście lat wysadza się sadzonki w odstępach 70x70 cm czyli na ha wyjdzie 10 do 11 tysięcy sadzonek. Co do zbioru, to lepiej w pierwszym roku po wysadzeniu, chrzanu nie wycinać, bo osłabia się plantację, a ze zbiorem poczekać do jesieni drugiego roku, a wówczas można spodziewać się 30 q z  $\frac{1}{2}$  ha.

#### Fosfor na ziemi czarnej.

**Pytanie 47.** Ziemia u nas czarna, równina dość ciężka. Czy stosowanie na niej superfosfatu jest opłacalne, czy jej nie zakwasza lub czy będzie jakiś skutek z niego.

Czy mączka fosforytowa (fosforyty mielone) dobrą jest do wiosennego użycia pod ogórki, dynie i inne jarzyny. Czy popiół drzewny można mieszać z tym, jak również ze saletrzakiem i superfosfatem.

Czy można zrobić płynny nawóz do podlewania wśród wzrostu roślin fosforowo-potasowo-wapienny, jak długo trzeba go trzymać w fermentacji zanim można użyć do podlewania dyni i kukurydzy.

*Ludwik Sawicki, Nowe Miasto.*

**Odpowiedź 47.** Stosowanie superfosfatu na ziemię przez W. Pana opisaną wydaje nam się najzupełniej właściwe. Superfosfat będąc nawozem szybko rozpuszczającym się, specjalnie nadaje się na gleby cięższe, na których inne nawozy fosforowe działałyby zbyt powoli i mniej skutecznie. Co się tyczy rzekomego zakwaszania gleby przez superfosfat, to jak ostatnie krajowe i zagraniczne badania wykazały, superfosfat w najmniejszym nawet stopniu na zakwaszanie gleby nie wpływa.

Mączki fosforytowej (fosforyty mielone) nie tylko w nawożeniu warzyw, ale i przy nawożeniu roślin w uprawie polowej nie polecamy, a to ze względu na jej bardzo powolne i słabsze od innych nawozów fosforowych działanie.

Mieszanie superfosfatu z popiołem drzewnym nie jest szkodliwe i nie powoduje strat, mieszanie superfosfatu z saletrzakiem jest dopuszczalne na bardzo krótki czas przed rozsianiem, lepiej jednak tego unikać, tym bardziej, że istnieje już gotowa mieszanka fosforowo-azotowa w formie superfosfatu amoniakalnego. Praktyczna ta mieszanka znalazła już szerokie zastosowanie w sadownictwie i warzywnictwie.

Jeśli chodzi o mieszanie w płynach superfosfatu z nawozami potasowymi (solami potasowymi, czy kainitem), to nie zachodzą tu żadne trudności i straty, nie wolno natomiast nigdy mieszać superfosfatu z wapnem lub nawozami zawierającymi ten składnik, następuje tu bowiem wiązanie fosforu w związku trudniej rozpuszczalne.

### DO SZANOWNYCH PRENUMERATORÓW

Prosimy usilnie o uregulowanie prenumeraty „*Hasła Ogrodniczo-Rolniczego*” za drugi kwartał br. w kwocie 1.50 zł.

O ile prenumerata nie wpłynie do końca maja br., wstrzymamy dalszą wysyłkę pisma.

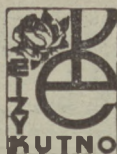
Przy zawiadomianiu nas o zmianie adresu należy podać dokładny adres poprzedni i obecny i załączyć do listu znaczek pocztowy za 25 gr.

*Administracja „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”*



# RÓZE

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



GOSPODARSTWO OGRODNICZE  
**K. EIZYK, KUTNO, skrz. pocztowa 55 - Telefon 270**

Katalogi  
na żądanie

Istniejąca od r. 1926

WYTWÓRNIĄ CHEMICZNĄ

Istniejąca od r. 1926



## „LEKROS“



**WARSZAWA 1. Marszałkowska 53 - Telefon 898-66**

**ARBOSAN** — przeciw grzybkom

**KRETOL** — przeciw kretom

**APHIMORT** — przeciw mszycom

**LARVIN** — przeciw gąsienicom

Ceny znacznie niższe.

Katalogi bezpłatnie.

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

**PLANY OGRODÓW** Inż. ST. SCHÖNFELD

INSPEKCJE

ogrodnik architekt

**WARSZAWA**  
**MARSZAŁKOWSKA 53**

## UWAGA SADOWNICY!

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

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

„Urządzanie 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 rodzajów drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. Str. 96 Cena zł 2'40

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym”

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

Książka ta obejmuje wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl, oraz truskawki i poziomki. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a w końcu daje obazerny 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

## „POLSKIE ZIOŁA“

Miesięcznik poświęcony propagandzie zielarstwa

Zamieszcza artykuły z zakresu hodowli, zbioru, przygotowania ziół do handlu, zielolecznictwa, podaje ceny placowane przez hurtownie i wskazuje źródła zbytu

Prenumerata wynosi: rocznie 6 zł, półrocznie 3'30 zł, kwartalnie 1'80 zł, pojedynczy numer 0'65 zł wraz z przesyłką (P. K. O. 29.360)

Prenumeratorom, którzy zapłacą prenumeratę co najmniej na pół roku z góry, dodaje się bezpłatnie raz na 2 miesiące barwne tablice roślin leczniczych.

Adres: **WARSZAWA, KSIAŻĘCA 6, m. 11.**

# Zakład Ogrodniczy ZYGMUNTA STACHOWICZA-BRODY (Małop.)

poleca najnowsze europejskie i amerykańskie odmiany dalii, mieczyków, cann, bylin, róż, rozsady roślin itp. — Ceny bardzo niskie — Ilustrowane cenniki wysyła się na żądanie bezpłatnie

## Posad poszukują

OGRODNIK żonaty, bezdzietny, po ukończonej Szkole Ogrod. i wieloletniej praktyce w największych szkółkach drzew owoc. poszukuje dobrego stanowiska od 1 czerwca 1937. Zgłoszenia pod „Kierownik” do Adm. H. O. R.

WYTRAWNY SZKÓŁKARZ zmieni posadę na kierownicze stanowisko. Zgłoszenia do Administracji pod „Wytrawny”.

## Sprzedaż

WĘŻĘ sztuczną, ple Warszawskie i Dadana, podkurzacze, tryby do miodarek, miodarki kompletne, dłuta Rotta, lutowniki i wszelkie standaryzowane narzędzia i przybory pszczelarskie po cenach najniższych.

PRZERÓB WOSKU na wężę sztuczną — najnowszym urządzeniem przy zastosowaniu topienia wosku pod ciśnieniem pary do 2-ch atm. i całkowitym odkażaniu tegoż od wszelkich zarasków chorobotwórczych. — Oplata zł 1 od kg.

CUKIER skażony dla podkarmiania pszczół po 2 kg na pień rocznie na teren woj. Nowogródzkiego — na podstawie zaświadczeń gminnych — Poleca Kre-

sowa Spółdz. Pszczelarska w Baranowiczach, Senatorska 17 — Kupimy każdą ilość wosku i suszu i zapłacimy najwyższą cenę rynkową.

NASIŃONA roślin miododajnych: przegorzan kulisty, nostrzyk i Phacelia (wiązanka), wysyłam pakiet po otrzymaniu 1 zł 25 gr. — Julian Piwowarski, Miechów, Sad i Pasieka.

100 PNI pszczół w stowianach sprzeda wiosną Piotr Werner, Tarnopol, ul. Polna boczna 9. — Na odpowiedź załączyć znaczek pocztowy.

PODHALAŃSKA wytwórnia przyborów pszczelarskich dostarcza po cenach niskich ul amerykańskie i sztuczną wężę — Zamówienia kierować pod adresem: Podhalańska wytwórnia przyborów pszczelarskich Michała Dudzika w Łostówce poczta i stacja kol. Mszana Dolna.

SAD owocowy wielkości 3-ch morgów, oraz 3 morgi gruntu ornego w okolicy Brzeska do wydzierżawienia na warunkach przystępnych. Bliższe szczegóły w Administracji „Hasła Ogrod-Roln.” po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

JAJA wylęgowe kur Leghornów, Karmazynów, indyk Mamutów, kaczek olbrzymich najtaniej do nabycia w hodowli „FRYSZERKA” poczta Wojciechów koło Kamińska. Dla prenumeratorów „Hasła Ogrodniczo - Rolniczego” SPECJALNY RABAT.

MATKI PSZCZELE, rasy kaukasko-mingreelskiej wysyłam w b. roku od 1. IV. do końca października po kolejności zamówienia i po nadesłaniu 6 zł za sztukę. JÓZEF OBUSZKO kier. szkoły, Chorzów, p. Pruchnik, pow. Jarosław.

## Różne

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

FILATELIŚCI! Abonujcie czasopismo filatelistyczne „Echange Mondial & Amitié”. Nr okazowy darmo. Redakcja: Tarnów, skrytka poczt. 60.

## 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 . . .	75 zł
1/2 strony . . .	40 „
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.