

Oplata pocztowa uiszczona ryczałtem

# Hasko Ogrodniczo-Rolnicze

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce  
WYCHODZI POD REDAKCJĄ ANTONIEGO GŁADYSZA

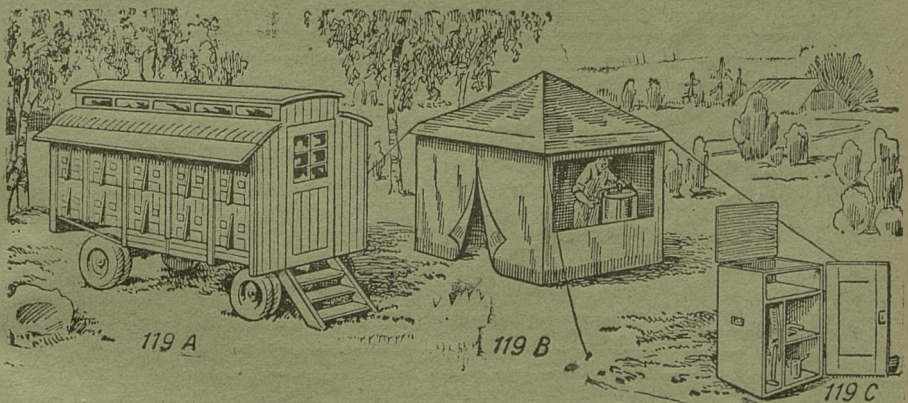
ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW, UL. MARSZ. FOCHA 16  
SKRYTKA POCZTOWA 125 KONTO P. K. O. Nr. 408.606

Rok IV

Tarnów, dnia 1 czerwca 1935 r.

Nr. 6

TREŚĆ NUMERU: DZIAŁ SADOWNICZY: Wpływ ciepła na drzewa owocowe — Uprawa winorośli. DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN: Jak w czerwcu zwalczać najważniejsze szkodniki i choroby roślin. — Nasi sprzymierzeńcy w walce ze szkodnikami — Dekada tępienia chwastów. DZIAŁ PSZCZELARSKI: Pszczelnictwo wędrowne — Czy się opłaca pszczelnictwo na Podkarpaciu — Kalendarz robót w pasiece na miesiąc czerwiec. DZIAŁ WARZYWNY: Opieka nad truskawczarnią w czerwcu — Obkopywanie warzyw — Jaką rolę odgrywają składniki pokarmowe w życiu roślin. DZIAŁ PRAWNY: Świadkowie rozporządzeń ostatniej woli. DZIAŁ OGÓLNY: Jak stworzyć armję miłośników przyrody — Ospałość wśród ogrodników-producentów i odsprzedawców. Kronika ogrodnicza — Pytania i odpowiedzi Redakcji.



PAWILON NA KOŁACH

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

**UWAGA!** Redakcja i administracja mieści się  
od 15 kwietnia br. w nowym lokalu  
przy ul. Marszałka Focha 16



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

Adres:

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

Oferty na żądanie

## Wężę sztuczną

pierwszej jakości z pełną gwarancją, wyrabianą najnowszym sposobem, oferujemy po cenach bardzo dostępnych. Odsprzedawcom udzielamy rabat.

Adres:

**„WĘZA”**

WYRÓB WĘZY SZTUCZNEJ  
Brody, Małop. - Skrytka poczt. 54

## Czytajcie

**„WIEŚ”**

Pismo poświęcone sprawom wsiowym.

Roczna prenumerata 5 zł.

Adres Redakcji i Administracji:  
**Kraków, ul. Zacisze 14.**

Nr. konta P. K. O. 400.025



Nowy katalog  
ukaże się  
w czerwcu

## OCZKA RÓŻ

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

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

Wysyłka oczek od 15 lipca

## Praski

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

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

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



# HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

Rok IV

Tarnów, 1 czerwca 1935 r.

Nr. 6

Rękopisów Redakcja nie zwraca





W niedzielę dnia 12-go maja 1935 roku  
o godz. 8.45 wiecz. zmarł w Warszawie

**Pierwszy Marszałek Polski śp.**

# JÓZEF PIŁSUDSKI

**Twórca i Organizator Niepodległej Rzeczy-  
pospolitej, Bojownik o Wolność Narodu,  
b. Naczelnik Państwa, Zwycięski w ostatniej  
wojnie Naczelnny Wódz.**

Józef Piłsudski urodził się dnia 4 lipca 1867 r.  
w Żuławie na Wileńszczyźnie.

Od wczesnej młodości, widząc swą Ojczyznę  
w poniżeniu i niewoli — dążył do Jej wyzwolenia.  
Wielkim trudem i niezmożoną siłą woli, poprzez  
wspaniałe zwycięstwa, doprowadził wreszcie do Jej  
wskrzeszenia. Genjuszem umysłu swego zajął się  
następnie organizowaniem Jej wewnętrznych sił, by  
zapewnić Jej byt i mocarstwowe stanowisko.

Dziś, gdy niezbadane wyroki Boże zabrały nam  
Tego Wielkiego Budowniczego Odrodzonej Rzeczy-  
pospolitej, Jej najlepszego Kierownika i Organiza-  
tora — ból i żal przenika serca całego narodu.  
Otuchą w bezmiernym smutku pozostaje po nim  
Jego testament i historia Jego życia, jako przykład  
umiłowania Polskiej Ziemi, dla której w ofierze  
niósł trud, cierpienie, krew i życie. Cały Naród  
Polski składa hołd prochom Wielkiego Polaka.

Zwłoki Wodza Narodu spoczęły w grobach  
królewskich na Wawelu w Krakowie obok królów  
i wieszczów narodowych, serce zaś, w myśl ży-  
czenia Zmarłego, złożone zostanie i przechowane  
w kryształowej urnie w Wilnie obok prochów Swej  
ukochanej Matki.

## DZIAŁ SADOWNICZY

PROF. WACŁAW BEDNAR

## Wpływ ciepła na drzewa owocowe

W niektórych latach są nasze drzewa owocowe z wiosną nadmiernie pokryte kwieciami, a jeżeli warunki klimatyczne następnie dalszemu rozwojowi sprzyjają, wówczas z jesienią otrzymamy znaczne masy owoców i to doborowych. Lecz zwykle po tak obfitym zbiorze następuje rok lub kilka nawet, w których drzewa skąpo wydają kwiatów, a więc i jesień mało przynosi korzyści w owocach.

Takie stosunki panują z reguły wśród naszych leśnych drzew; sosny np. wydają nasiona co 7 lat; dobre — że tak powiemy — lata na nasiona dębu są jeszcze rzadsze, a co wreszcie mówić o buku, jeżeli dopiero czas trwania życia ludzkiego może nam pozwolić na oglądanie jednego, obfitego w nasiona roku.

Że zwykle po obfitym plonie następuje kilka lat ubogich w owoce, to tłumaczy się tem, że drzewa nasze przez wytworzenie naraz nadmiernej ilości owoców wyczerpują się niejako i pragną w następstwie tego pewnego wzmocnienia, a dzieje się to w ten sposób, iż zamiast kwiatów tworzą się przeważnie pędy liściaste. Najlepszym tego dowodem są młode drzewka, które bardzo mizernie się rozwijają, jeżeli im dozwolimy już w pierwszych latach wytwarzać owoce, gdy przeciwnie przez wyłączny rozwój liści i nowych rozgałęzień tężeją, a tem samem prawidłowo się rozwijają.

Specjalnie co się tyczy drzew owocowych, to możemy zana-

czyć, że sztuczna kultura daleko wyżej postawiła je pod względem wydawania owoców, niż drzewa leśne. Przeważna bowiem ilość gatunków redukuje spoczynek po wydaniu nawet obfitego plonu do krótkiego okresu czasu i na nowo pokrywa się bujnym kwieciami, a w następstwie licznymi owocami. Że drzewa owocowe w krótkim czasie potrafią nagromadzić w sobie wiele zapasu, dosadnym przykładem może być to, że po roku, w którym wskutek przymrozków wszystkie kwiaty zniszczały, nastaje prawie z reguły rok bardzo obfity w zbiory, a tem samem wynagradza miniony zawód.

Niektóre rodzaje przynoszą w istocie rok rocznie wielką obfitość owoców (np. agrest, wczesnie dojrzewające jabłka) wpływa to jednak z faktu, że rośliny te doprowadzają swe owoce wcześniej do zupełnej dojrzałości, mają następnie podostatkiem czasu, by nagromadzić pokarmy zapasowe, co przy późno dojrzewających gatunkach jest niemożliwym, gdyż do wytworzenia zupełnie dojrzałych owoców potrzebują daleko większej ilości tak światła, jakoteż i ciepła.

W każdym razie przy racjonalnej sztucznej hodowli drzew owocowych można prawie rok rocznie oczekiwać średniego zbioru owoców.

Jeżeli jednak powyżej zaznaczyliśmy konieczność ciepłoty dla dobrego rozwoju owoców, to można jej pragnąć w czasie lata, ale nigdy w miesiącu ma-



ju. Maj powinien być ciepłym, ale nie obfitującym w dni gorące i upalne.

Drzewa bowiem owocowe należą do tego rodzaju drzew, u których liście i kwiat powstają prawie równocześnie.

Liście przeto w czasie gorących dni majowych u wielu gatunków drzew okazują mniej lub więcej wybitną skłonność do prześcigania się w rozroście z tworzącymi się lub istniejącymi kwiatami i w walce tej można powiedzieć zwykle wychodzą zwycięsko, czyli zabijają wprost kwiaty, co w następstwie musi dać szczupłą ilość owoców.

Po tych kilku luźnych uwagach przejdźmy do właściwego oddziaływania ciepła na tworzenie się owoców, uwzględniając tak dodatnie, jakoteż ujemne strony tego czynnika.

Wiadomą powszechnie jest rzeczą, że tworzenie się cukrów w owocach wielce zależy od ciepła. Owoce tego samego rodzaju drzewa, które dojrzewają pod wpływem znacznej ciepłoty, wybitnie wyróżniają się znacznieszą zawartością związków cukrowych od tych, które w chłodniejszej porze dochodzą do dojrzałości.

Co więcej, kwiaty na jednym i tem samym drzewie wcześniej rozwijające się, dają daleko większe owoce, aniżeli te, które jako ostatnie z pączków powstały, a to z tej prostej przyczyny, że działanie ciepła jest na te pierwsze o wiele dłuższem.

Dobroć jednak i delikatność smaku owoców nie zależy wyłącznie od silnego działania ciepłoty.

Bardzo często w tym względzie spotykamy się z mylnem zapatrywaniem, że owoce tem

bardziej są wykwintnemi w smaku, im bardziej ojczyzna ich bliską jest stref gorących.

Tymczasem większa ilość naszych roślin uprawnych, (do których zaliczyć musimy i nasze drzewa owocowe) raczej bliżej swej granicy północnej dostarcza nam i najsmaczniejszych owoców, i największych zbiorów. I tak kraje nadbałtyckie Rosji, a między nimi Żmudz i Litwa, wydają najsmaczniejsze gatunki wcześniej dojrzewających jabłek, pomimo krótko trwającego tam lata.

Wszelkie jagody, jak maliny, poziomki, pochodzące właśnie z tych bardziej północnych okolic zaliczamy do najbardziej smacznych jagód, pełnych subtelnego zapachu.

Takie same jagody mamy z naszych górskich okolic, które również nie odznaczają się nadmiernem gorącem lata.

Przeciwnie zaś w tym kierunku dają nam np. włoskie gruszki, które nieraz w czerwcu u nas napotkać można, gdyż smak ich jest wprost niedobry.

Co się tyczy owoców pestkowych, one znowu nie lubią ciepła za szybko dostarczanego, a tem samem łatwo zrozumiemy, dlaczego np. brzoskwinie z południa pochodzące nie mogą nam tak smakować, jak hodowane na północy.

Również winogrona reńskie lub węgierskie o wiele są smaczniejsze od hiszpańskich lub włoskich.

Południowe strony wytwarzają jabłka o mięsie miękkim, prawie rozlazłem, brak im więc tej jędrności i kruchości, za to dobre sorty wszelkich gruszek zimowych zyskują tam na właściwej soczystości przy zupełnem dojrzeniu, czyli chcąc wyrazić

się dobitnie: „rozpływają w uszach”, co znowu dzieje się pod wpływem większego ciepła, w tym wypadku koniecznie potrzebnego dla tego rodzaju owocu.

Ciekawem jest, że śliwki południowe dopiero wówczas dochodzą do cechującej je dobroci, gdy jeszcze na drzewach wisząc ulegną działaniu mrozu. U nas podobnego przykładu dostarczają tarki leśne.

Wreszcie należy nam też kilka słów poświęcić oddziaływaniu nadmiernego gorąca, czyli t. zw. upałów na owoce.

Otóż wysoka ciepłota pogrubia w pierwszym rzędzie skórkę owoców, wskutek czego owoc traci na soczystości, a powtórnie mniejsza elastyczność tej zewnętrznej powłoki nie pozwala na normalny rozrost.

Znanymi są również na gruszkach i jabłkach okrągłe, brunatne plamki, pochodzące z gorąca, które szpecą i zniekształcają owoc, a w wielu wypadkach przyspawiają go o zniszczenie. Długotrwałe gorąco w głównym okresie rozrostu owoców jest często przyczyną masowego gnicia owoców na drzewie, gdyż wskutek zawczesnego gorąca, połączonego zazwyczaj z posuchą, nie mogą one otrzymać na-

leżytej ilości pożywienia dla dalszego rozwoju.

Niekiedy siła ciepłoty, zawarta w promieniach słonecznych, potęguje się przez krople deszczu, które podobnie działają jak soczewki optyczne, powodując spalanie tych miejsc na owocach, na które padnie promień, przez co następuje zabicie tkanki roślinnej i tworzenie się brunatnych, twardych plam na nasłórku owocu.

Wogóle więc zbyt gorąco szkodliwie działa na wszelkie nierozwinięte i niedoskonałe organa roślinne. To samo, co mówiliśmy o owocach, da się w części zastosować i do pączków listnych. Trafia się nawet, że upały i posucha nadmierna mogą spalić szczytowe pędy gałązek. Natomiast im gdzie tkanka roślinna jest bardziej wykształcona a przytem uboższa we wodę, tem bardziej staje się odporną na gorąco. Na dowód tego możemy zwrócić uwagę na liście naszych drzew, które jako wykończone narządy rośliny podczas długotrwałego gorąca zwieszają się i skręcają, co jednak jest zjawiskiem pozornem, gdyż czy to dopływ wody, czy opad ciepłoty, przyprowadzą je znowu do pierwotnego stanu.

ANTONI GŁADYSZ, Czechosłowacja

## Uprawa winorośli

### Formowanie i pielęgnowanie winorośli

(ciąg dalszy)

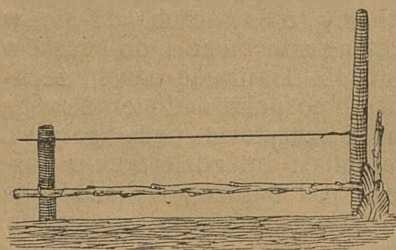
**Prowadzenie sznura przyginanego.** Formę tę spotykamy u nas coraz częściej, gdyż łatwa jest do prowadzenia, a przytem daje dużo gron. Do prowadzenia sznura przyginanego potrzebne jest urządzenie rusztowania tak na parkanie, jak i

murze, jeśli tu prowadzić zamierzamy. Prowadząc na wolnym powietrzu sznur przyginany, staramy się linę kierować ze wschodu na zachód, aby w ten sposób wystawić pędy owocujące na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Ruszto-



wanie robimy tu z drutu w ten sposób, że co 1 m w odległości na linii zabijamy silne paliki i do nich przymocowujemy stosunkowo gruby drut na wysokości 30 cm nad ziemią, następnie drugi pas drutu przymocowujemy na 40—50 cm nad pierwszym, do których przywiązujemy będący w ciągu lata pędy owocujące.

Gdy już mamy rusztowania gotowe, wówczas wysadza się, najlepiej jesienią, silne wysadki winorośli przy palikach wbitych w ziemię, a oddalonych na linii



Ryc. 1. Sznur przyginany. Łoza długa, jako owocująca. Łoza z dwoma oczkami wyda pędy zastępcze

jeden od drugiego co 1 m, a linja od linii 2 m. Przed zimą łożę krótko nad ziemią przycinamy, pozostawiając dwa oczka, z których na wiosnę wyjdą dwa pędy. Silniejszy pęd przywiążemy do palika, słabszy usuniemy.

Jesienią pierwszego roku otrzymamy silną łożę, którą przytniemy nad dwoma najniższymi oczkami. Wiosną roku następnego, z oczek wyrosną pędy nowe, którym tym razem pozwolimy rósć prosto, aby osiągnęły wysokość do 1.50 m. W ciągu lata praca przy tej jeszcze nieokreślonej formie polegać będzie na uszczykiwaniu bocznych pędów i jeśli zachodzi potrzeba, wąsów.

W końcu lipca, a najpóźniej w drugim tygodniu sierpnia należy

wierzchołki tym pędem skrócić, w celu wywołania lepszego zdrzewnienia. Po odpadnięciu liści jedną łożę silniejszą przytniemy w kierunku poziomym na linii, wzdłuż wyciągniętego drutu, by sięgała do następnego palika, drugą słabszą przytniemy krótko nad dwoma najniższymi oczkami (ryc. 1).

Gdyby łoży były jednakowo silne, wówczas górną przytniemy długo i ta będzie owocującą, a dolną krótko — jako zastępczą i tak przycięty krzew winny okrywamy na zimę, a wiosną łożę owocującą przywiązujemy do dolnego drutu, tak, żeby jej koniec dochodził do palika sąsiedniego, zaś z oczek łoży zastępczej wybiją dwa pędy, które należy w ciągu lata kilka razy przywiązywać w miarę ich wzrostu do palików zapomocą łyżka, lecz w sposób ostrożny, aby nie przeciąć delikatnej skórki pędu zielnego. Wszelkie boczne pasierby należy skracać, jak również zbyteczne wąsy.

W pierwszej połowie września skrócić należy u pędów tych wierzchołki, lecz na takiej wysokości, by w przyszłym roku jeden z nich, jako owocujący, po zgięciu sięgał do palika sąsiedniego. Z łoży owocującej wybije następnego roku wiosną tyle pędów, ile znalazło się na nim oczek.

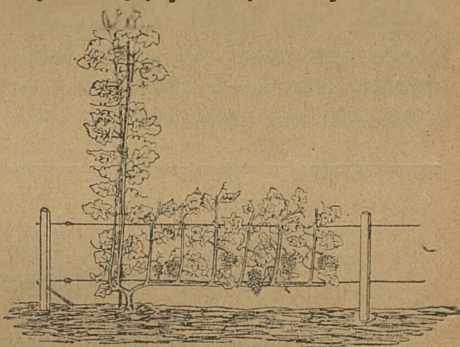
W miarę ich wzrostu należy je lekko przywiązać łyżkiem do wyższego rusztowania (ryc. 2). Gdyby się okazało, że z wyrosniętych pędów nie wszystkie wydają grona owocowe do czasu wydania siódmego liścia, pęd taki usuwa się, aby niepotrzebnie nie zabierał pokarmu i miejsca pozostałym pędom. Zdarzyć się może przy tej formie, że pędy wyrosnięte z łoży nie wyda-



dzą gron owocowych i pozostają jałowe — w tym wypadku, chociaż nie jest dobra pora do cięcia krzewu, usuwa się je przy nasadzie, a pielęgnuje się tylko dwa młode pędy, z których w przyszłym roku jeden będzie owocowym, a drugi po skróceniu na jesieni nad dwoma najniższymi oczkami, jako zastępczy.

Na łozie, która wydała kilkanaście pędów owocowych, staramy się słabsze usunąć, a zostawić 5—7 dobrze rozwiniętych. W ciągu lata należy w ślad za pierwszym przywiązaniem wykonać drugie, aby pędy pod ciężarem gron nie łamały się, a same wierzchołki wzrostu w połowie sierpnia skrócić, by nie rosły w dalszym ciągu, lecz pokarm szedł na wzmocnienie dojrzewających. Praca poza wyżej wspomnianymi czynnościami polegać będzie już od samej wiosny na uszczykiwaniu t. zw. pasierbów na pędach owocujących, pierwszy raz nad czwartym liściem od nasady, później, gdy z oczek, znajdujących się w kątach liści, wybiją pędy nowe, nad jednym liściem; dalsze, gdyby się ukazywały, skracamy nad jednym liściem, by w ten sposób nie osłabiały wykształcenia owoców. Zaniedbanie uszczykiwania w ciągu lata spowoduje, że pęd owocowy wyrośnie stosunkowo duży, a jego pasierby utworzą gęszcz i płatanię — co niekorzystnie wpłynie na wykształcenie owoców i ich dojrzewanie. Usuwać także należy wąsy, jakie się tylko ukazywać będą, gdyż przy winorośli, formowanej przy rusztowaniu i drutach, są one zupełnie zbędne, oraz wszelkie pędy, zwane wodnemi — jeżeli ukazują się wprost z krzewu winnego.

Późną jesienią, gdy liście krzewu opadły, przystępujemy do cięcia łóz. Usuwamy przede wszystkim całą gałązkę, która była przygięta i owocowała, gdyż jest ona już zupełnie zbędna, a z dwóch łóz, które w ciągu lata rosły prosto przy paliku — jedną silniejszą nachylimy znów do rusztowania pierwszego, by jej koniec sięgał do sąsiedniego palika jako łoża owocująca, a drugą jako zastępczą skrócimy nad dwoma dolnymi oczkami, z których w następnym roku wyjdą dwa pędy i będziemy z ni-



Ryc. 2. Sznur przyginany w lecie

mi podobnie postępować, jak w roku poprzednim. Dalsze prowadzenie tej formy stale będzie się powtarzać jak w pierwszym tak i drugim roku; w miarę jednak czasu pniak, który pozostaje zawsze młody — będzie się rozrastał, a przez to samo trudniej będzie go na zimę okrywać. W tym wypadku można wybrać wiosną jeden pęd, wyrosnięty od samej nasady krzewu, jesienią przyciąć na niższe oczka, z których w następnym roku otrzymamy dwa najniższe pędy i z tymi postępować w ten sam sposób, jak robimy z młodo wysadzonemi sadziankami. Zostawiając ten młody zastępczy pęd, należy tej sa-

mej jesieni uciąć cały pieńek, a ranę dobrze zaszmarować maścią ogrodniczą.

**Pielęgnacja.** Od początku wysadzenia winorośli pamiętać należy o utrzymaniu w dobrej strukturze ziemi i jej nawożeniu. Jesienią każdego roku grunt należy przekopać, uprzednio dobrze go nawożąc obornikiem lub nawozami potasowymi i fosforowymi, a na wiosnę azotowymi. Co drugi rok na jesieni dobrze jest w sąsiedztwie każdego krzewu rozsiać 3 kg. wapna palonego, a w ciągu pierwszej połowy lata rozlewać rozcieńczoną gnojówkę. W ciągu lata dobrze jest 4—5 razy między krzewami winnymi zruszać zie-

mię, a pod samymi krzewami rozesiać nawóz słoniasty w celu zmniejszenia wyparowania z gleby wilgoci i mniejszego zarastania ziemi chwastami.

Na zimę winorośl należy okryć, gdyż w naszym stosunkowo ostrym klimacie już przy 15° C marznie. Okrywać winorośl najlepiej w końcu listopada ziemią na grubość 20—50 cm. Sznurowanie pod murami można — dla uniknięcia zbyt dużego kłopotu z naginaniem — okrywać wprost na murze słomą, podobnie jak i brzoskwinie i morele. Okrycie to musi być jednak starannie wykonane, gdyż winorośl może od mrozu ucierpieć. (C. d. n.)

## DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

### Jak w czerwcu zwalczać najważniejsze szkodniki i choroby roślin?

Pragnąc utrzymać w czystości nasze kultury rolnicze, ogrodnicze czy sadownicze, musimy ciągle baczyć, czy też jakieś choroby i szkodniki na nich się nie pojawiają, względnie zapobiegać pojawianiu się ich w przyszłości. Szczególną uwagę musimy na te sprawy zwrócić w ciągu czerwca, wtedy bowiem — jakby można i z samej nazwy wnosić — z *czerwom*i będziemy mieli sporo do czynienia.

Zazwyczaj w tym miesiącu zaczynają opadać pierwsze „czerwowe” (robaczywe) jabłka i gruszki, zwane „padałkami”. O zakażeniu owoców oraz o biologii (życiu) owada, wywołującego to czerwienie (owocówka

jabłkówka) pisaliśmy obszerniej w numerze majowym. Wspomnieliśmy wtedy o opaskach, które powinny być na drzewa zakładane — żeby zwabiwszy do nich szkodniki — w ten sposób je wytępić.

Otóż skoro pierwsze „robaczywe” jabłka zaczną opadać z drzew, zauważymy po ich rozcięciu tkwiące w nich białawe larwy, które po pewnym czasie z opadłych jabłek wywędrują i jeśli owoc był mały, przechodzą na gałęzie spowrotem i niszczą owoc nowy; jeśli zaś dany owoc był dla nich odpowiednio pożywny — powędrują jedynie na pień drzewa, gdzie pod odstającą starą korą, dob-



rze osłonięte — zawiną się w pajęczynkę. Jeśli lato będzie suche i długie, jeszcze w tym roku wyleci z nich drugie pokolenie motylków, co z reguły zachodzi w krajach cieplejszych. Jeśli natomiast lato jest chłodniejsze, względnie w krajach o klimacie surowszym — czekają one pod korą do roku następnego i dopiero w okresie kwitnienia wylęte motylki składają do kwiatów swe jajeczka. Jeśli jednakże drzewa będziemy utrzymywali w takim stanie, że nigdy nie będzie na nich martwej odstającej kory, wtedy oczywiście larwy owocówki nie będą mogły w niej znaleźć schronienia i będą musiały wędrować w inne miejsce. Skoro jednak założymy na drzewa opaski ze słomy, siano, starych szmat lub najlepiej ze specjalnej karbowanej tektury, to oczywiście wszystkie one do takich opasek wejdą, jako do najbliższych miejsc dogodnych do zimowania, względnie przepędzenia letniego okresu spooczynku. Gdy teraz opaski takie w odpowiednim czasie zdejmemy, możemy zniszczyć wszystkie nagromadzone w nich szkodniki.

Terminy zakładania i zdejmowania opasek są następujące: gdy opaski zakładamy w okresie opadania pierwszych robaczywych owoców, należy je zdjąć niewiele po miesiącu i przeprowadzić kontrolę; gdy natomiast opaski zakładamy z końcem lata, wówczas opaski zdjąć musimy w ciągu zimy.

W wielu okolicach naszego kraju istnieje starodawny, zapewne z pogańskich czasów wywodzący się zwyczaj zakładania na wigilję powróseł „na urodzaj”. Oczywiście, że opaski takie na urodzaj w żadnym razie nie

wpłyną, — mogłyby natomiast wpłynąć i to bardzo dodatnio, gdybyśmy zwyczaj ten o tyle zmienili, żeby opaski zakładać z końcem lata, a zdejmować i palić na wigilję wraz z zawartymi w nich szkodnikami, to wtedy drzewa, nawet bez przygrazania kijem, albo siekierą, jak to ma miejsce w niektórych okolicach — napewnoby lepiej obrodziły.

\* \* \*

Od czasu do czasu pojawiają się u nas wiadomości o tem, że w jakiejś okolicy spadł „krwawy deszcz” — rodzą się z tego zaraz baśnie o końcu świata, ale skoro przez dłuższy czas nic się szczególnego nie dzieje, stopniowo o tem ludzie zapominają. Zjawisko jakby krwawego deszczu może istotnie niekiedy zachodzić za sprawę jednego ze szkodników, a mianowicie niestrzępa głogowca — przedstawionego na ilustracji. Dzieje się to wtedy, gdy szkodnik ten masowo wystąpi i gdy gąsienice objedzą drzewa z liści dokładnie. W czerwcu właśnie zazwyczaj się one zapoczwarczają i w niedługim czasie wylatują z poczwarek motyle. Bezpośrednio po wylęgu motyle tylko co urodzone wydzielają z siebie kroplę zużytej w czasie przemian materji i to w postaci jakby krwi. Ponieważ wyląg taki odbywa się zwykle w jednym czasie, można zatem w pewnej chwili zauważyć nagle mnóstwo krwawych kropli na pniach pobielonych drzew, na parkanach czy ścianach domów — co może istotnie wywołać złudzenie „krwawego deszczu”. Jeśli gąsienice niestrzępa wystąpią masowo (zazwyczaj niszczą przedewszystkiem śliwy), wówczas

zwalczać je należy przez opryskiwanie drzew truciznami, zawierającymi związki arsenu — o czym dokładniej pisaliśmy w numerze poprzednim.

Niekiedy również w czerwcu można spostrzec masowo pojawiające się gąsienice, żyjące w

Spryskiwania bowiem przeciw owadom schowanym w „namiotach“ są zazwyczaj zupełnie nieskuteczne. W roku ubiegłym szkodnik ten w wielu okolicach wystąpił masowo i tam, gdzie go zwalczano takim opalaniem, uzyskiwano doskonałe rezultaty.



Niestrzep głógowiec. Liście uszkodzone przez gąsienicę. U góry motyl. Na gałązce liść przymocowany pajęczynką jako schronienie zimowe.

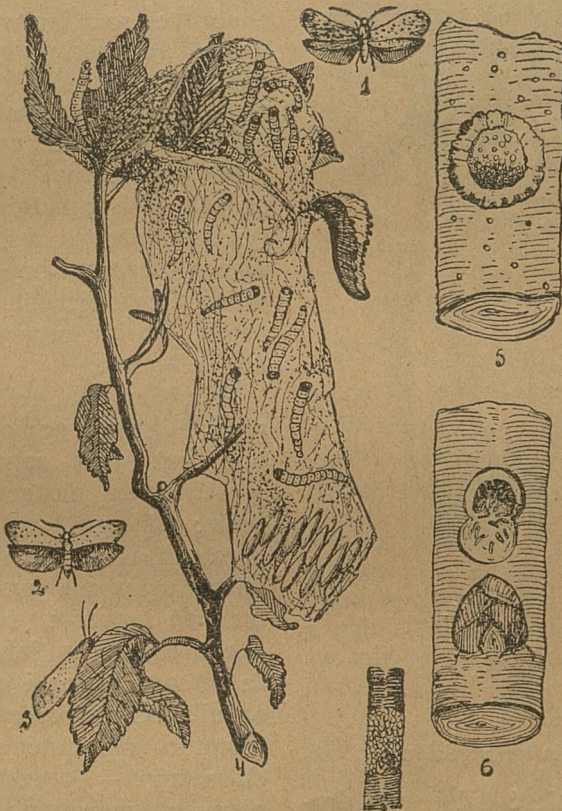
gniazdach — niezbyt duże, przeważnie białawe, czarno nakrapiane, są to „namiotniki“ czyli „tasiki“ (*Hyponomeuta*). Przeciw nim najlepiej zastosować jest obcinanie gniazd, albo ich opalenie, które doskonale przeprowadzić można przy pomocy lampek, umieszczonych na kijku.

Oprócz szkodników przez nas powyżej opisanych z pewnością wystąpią i inne, które trzeba będzie odmiennie zwalczać. Dlatego też w każdym wypadku najlepiej jest zwrócić się z okazami do właściwej Stacji Ochrony Roślin, która każdemu udzieli stosownej porady.



Są okolice, w których w plantacjach warzyw a także tytoniu wielkie szkody wyrządzają turkucie podjadki (*Gryllotalpa vulgaris*). Szkodniki te niszczą zazwyczaj korzenie i przyziemne części roślin, wychodząc na żer zwłaszcza nocą. Tępienie ich

występują, wetknijemy w ziemię listwę możliwie długą, a wystającą nad powierzchnię, na kilka centymetrów, a u jej końców wkopujemy równo z ziemią jakieś garnki czy doniczki (lub stare puszki z konserw), wówczas wszystkie turkucie, które



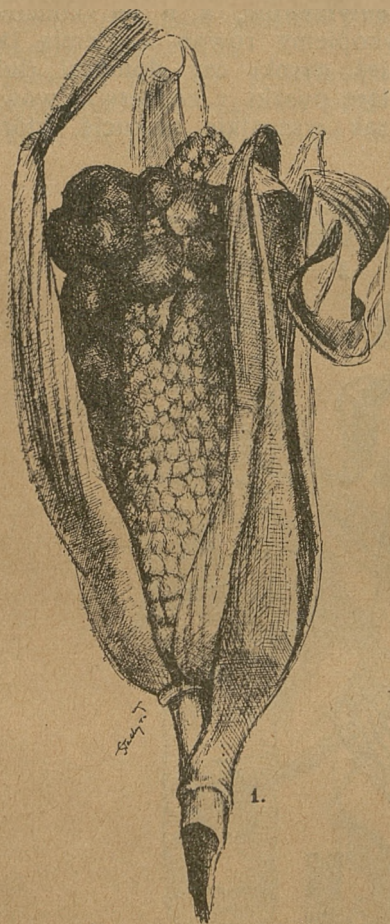
Namiołnik jabłoniowy. 1) samczyk, 2 i 3) samiczki, 4) namioł z gąsieniczkami i poczwarkami, 5) tarczka okrywająca jajeczka, 6) tarczka na pniu, okrywająca drobniutki gąsieniczki zimujące. (Ryc. z ulotki Dra W. Filewicza).

bezpośrednie sprowadza się najczęściej do wyzyskania ich właściwości biologicznej takiej, że one napotkawszy na swej drodze przeszkodę nawet nie wysoką — nie przekraczają jej, lecz starają się ją obejść. Jeśli zatem na polu, gdzie turkucie

się w czasie swych wędrówek na taką listwę natkną — wyłapiemy.

Jeśli zamiast jednej tylko listwy damy cztery na krzyż i 5 doniczek (jedną na skrzyżowaniu i cztery na brzegach), wówczas z całego koła, objętego li-

stwami wylapiemy po pewnym czasie wszystkie turkucie. Za jakiś czas całe takie urządzenie



Głownia kukurydziana

należy przenieść dalej i tą drogą całe pole możemy przy pewnej cierpliwości z szkodnika tego oczyścić.

Jeszcze o jednej chorobie wspomniemy — a mianowicie o **głowni kukurydzy**. Uprawy bowiem kukurydzy z roku na rok coraz bardziej cierpią na chorobę, przejawiającą się powstawaniem na różnych częściach rośliny wydłużonych pęcherzy, dochodzących niekiedy bardzo znacznych rozmiarów. Porażeniu ulega najczęściej górna część kaczanu, a niektóre zaatakowane ziarna tak nabrzmiewają, że mogą mierzyć do 10 cm średnicy.

Na powierzchni tych utworów skórka jest zupełnie gładka, z rys natomiast i pęknięć wysypuje się czarny proszek zarodników tego grzyba, noszącego nazwę **głowni kukurydzy** (*Ustilago maydis*).

W zwalczaniu tej głowni zaprawiania ziarn pomogą niewiele, ponieważ przez cały okres wegetacji może następować zakażenie; dlatego też zwalczanie sprowadzać się musi do dokładnego usuwania wszelkich nabrzmień i guzów, świadczących o chorobie i to jeszcze wtedy, zanim one pękną i wysypią zarodniki. Okres czerwca musimy również wyzyskać do walki z chwastami — o czym obszernie pisze w swym artykule Pan Profesor Dr. K. Rouppert.

**Dr Zbigniew Kawecki**

*Do P. C. Autorów!*

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



## Nasi sprzymierzeńcy w walce ze szkodnikami (Biedronki, złotooki i biegacze)

**Biedronka** zwana zazulką, bożą krówką, patronką, albo babką należy u nas do najpopularniejszych owadów. Wszędzie można ją spotkać od wczesnej wiosny, aż do późnej jesieni. Są to owady drobne półkolistego kształtu spodem spłaszczone. Z wierzchu przykryte dwoma twardszemi pokrywami, po podniesieniu których może dopiero rozprostować skrzydełka do lotu. Znana nam jest napewno biedronka siedmio-kropka o czerwonych pokrywach z siedmioma czarnymi plamkami, biedronka dwu-kropka bardzo zmienna tak, że trudno znaleźć dwa okazy zupełnie takie same. Biedronka dwudziesto-kropka spotykana często na pokrzywach o żółtych pokrywach w czarne kropki, biedronka cztero-kropka i inne.

Biedronki rozsiedlone są na całej kuli ziemskiej w liczbie około 1.000 gatunków, w naszym kraju żyje ich mniej więcej 50 gatunków.

Owad ten dotknięty, przez chwilę udaje nieżywego, to znaczy ściąga pod siebie różki i odnóża leżąc nieruchomo, a ponadto wypuszcza z kolanek odnóży drażniącą ciecz żółtego koloru.

Chociaż biedronki wszystkim są znane i naogół cieszą się sympatią, to jednak nie wszyscy wiedzą jak bardzo są pożyteczne. Przedewszystkiem żywią się one mszycami i dlatego właśnie należy na nie zwrócić uwagę. Zjadają też rozmaite drobne owady i larwy nawet większych owadów, motyli i chrząszczy. Z wyżej wymienionych powodów powinni u nas zainteresować się

niemi sadownicy, ogrodnicy i hodowcy róż.

Gatunki biedronek występujące u nas mają w ciągu roku dwa pokolenia, a rozwój cały zależy od pogody i pożywienia trwa od 40 do 70 dni. Wydobywające się z jajeczek larwy biedronek są o wiele bardziej żarłoczne aniżeli owady dorosłe; według rozmaitych obserwacji jedna larwa w ciągu dnia potrafi zjeść do 200 mszyc.

Gdy larwa dorośnie — przytwierdza się do podłoża, a z ostatniej wylinki tworzy dla siebie rodzaj kolebki i zapoczwarcza się. Po jakimś czasie z poczwarki wydobywa się dorosły owad — biedronka.

W krajach o wysokiej kulturze leśnej i ogrodniczo-sadowniczej biedronki są nawet specjalnie hodowane, jak to ma miejsce w Stanach Zjednoczonych Ameryki. Hodowle te są prowadzone poto, aby przez wypuszczenie większej ilości biedronek na miejsca zagrożone tą drogą skutecznie walczyć z mszycami.

Drugimi z kolei owadami, które duże oddają usługi tępiąc mszyce są **złotooki**. Nazwa ich wywodzi się stąd, że owady dorosłe po bokach głowy posiadają stosunkowo ogromne zielono-złote błyszczące oczy.

Złotooki są to bardzo delikatne owady o ciele jasno zielonym, albo żółtawym posiadające dwie pary przezroczystych skrzydełek. Owad ten schwytyany wydaje nieprzyjemną woń wydzielaną ze specjalnych gruczołów wonnych. Można spotkać je prawie wszędzie tam, gdzie żyją

mszyce, a więc w lesie, sadzie, ogrodzie itd.

Część złotooków zimuje jako formy dojrzałe i stąd często jesienią cisną się do mieszkań chroniąc się przed zimnem.

Złotooki jako owady dorosłe pobierają obok pokarmu zwierzęcego również pokarm roślinny, natomiast ich larwy żywią się przede wszystkim mszycami. Dlatego właśnie larwy te, prowadzące drapieżny tryb życia i tępiące ciągle mszyce, przyczyniają się wybitnie do biologicznego zwalczania tychże. Larwa złotooka przy zetknięciu się z mszycą wbija do niej gwałtownie swoje szczęki, a po kilku minutach zależnie od wielkości larwy i mszycy — z mszycy pozostaje tylko sucha skórka. Larwy złotooków zwane są również mszyco-lwami z powodu tępienia mszyc w dużych ilościach.

Rozwój złotooków przedstawia się następująco: samica składa szereg jajeczek, które tkwią na końcu białych nitek, przytwierdzonych np. do liścia. Z jajek tych wylęgają się owe żarłoczne larwy, które potem zapoczwarczają się, a z poczwarki wylatuje doskonały owad.

Jeszcze o jednych pożytecznych owadach należy wspomnieć, mianowicie o biegaczach, zwanych także szczypicami albo karabusami.

Bardzo często, a zwłaszcza na wiosnę zauważyć można w ogrodzie albo na polu szybko biegnące po ziemi dosyć duże owady, mieniające się ładnymi barwami złoto-szafirowo-zielononiebieskimi. Musimy o tem

wiedzieć, że są to owady bardzo pożyteczne i chronić je przed rozdeptywaniem. Przebywają one w lasach pod kamieniami liśćmi i pniami drzew, w ogrodach i polach. Zarówno owady dorosłe jak i ich gąsienice ciemno ubarwione prowadzą rozbójniczy tryb życia, tępiąc wiele takich szkodników, jak ślimaki, robaki i rozmaite gąsienice.

Biegają one bardzo dobrze — jak zresztą jedna z ich nazw wskazuje, a napadnięte lub schwytane wydzielają — broniąc się, ciecż odrażającą woni. Niektóre z nich nie znoszą światła dziennego, są zatem zwierzętami nocnymi. Podczas dnia kryją się, a na żer wychodzą w nocy.

Biegacz wręgaty najliczniej pojawia się w kwietniu i maju. Jest on długi na 2—2½ cm, okrywy ma miedziano-czerwone albo brązowo-zielone. Biegacz złocisty żyje w ogrodach, szczególnie na ziemiach gliniastych.

Oprócz wymienionych żyje u nas jeszcze biegacz ogrodowy, fiołkowy i inne. Największym z naszych biegaczy jest marszczeń korowaty, mający 4 cm długości, o wypukłych, twardych korowato pomarszczonych pokrywach. Złapany jak zresztą i inne biegacze wydziela ciecż odrażającą.

Pomimo tego, że owady te są bardzo pożyteczne — zazwyczaj są przez ludzi zawzięcie tępione, z jednej strony dlatego, że bronią się przez wydzielanie drażniącej ciecży, a z drugiej strony z powodu nieznamości ich roli, jaką odgrywają w przyrodzie.

Zofja Kawecka

---

Stosuj środki do zwalczania szkodników i chorób marki „AZOT“

---



Profesor Uniw. Jagiell. Dr K. ROUPPERT

## Dekada tępienia chwastów

Od 1932 roku Krakowskie Kuratorjum Okręgu Szkolnego zaleca Nauczycielstwu na terenie Województwa krakowskiego i kieleckiego zaprawianie działwy szkolnej do tępienia chwastów przez urządzanie: przygotowawczych odczytów, pochodu na miejsce niszczenia ostu, skarmiania ściętego ostu przez inwentarz.

Takie dni tępienia chwastów odbywają się corocznie w porozumieniu ze Stacją Ochrony Roślin. A ponieważ nie zawsze dopisuje pogoda, trudno się z jednym dniem wiązać, przeto w ostatnich latach rozszerzyliśmy dni masowego tępienia chwastów na całą dziesięciodniówkę, która w tym roku odbędzie się zaraz po Zielonych Świątkach od 11 do 18 czerwca.

Tegoroczne przemówienia przygotowawcze należy m. i. poświęcić wspomnieniu o niedawno zmarłym znakomitym rolniku-profesorze Józefie Mikułowskim-Pomorskim, który zapisał swe imię trwałemi zgłoszkami w duszy i sercach wsi polskiej, jako twórcą Przysposobienia Rolniczego, oraz gorliwy szermierz hasła: **odchwaszczenia Polski**.

Musimy pamiętać o tem, że tępiąc chwasty, bezpłatnie bo bez wydatku groszowego nawet, podnosimy plon ziemiopłodów, a wydajność Ziemi-Karmicielki.

1) Chwasty **zabierają miejsce** ziemiopłodom.

2) Silnie parując, chwasty **kradną wodę, wilgoć z gruntu**.

3) korzenie chwastów kradną ziemiopłodom sole mineralne pożywne, rozpuszczalne w wodzie, wraz z którą chciwie je chłoną.

4) Silnie parując, chwasty o-

**ziębiają grunt** i tem też szkoda ziemiopłodom.

5) Bujne wzrostem chwasty **ocienlają** roślinę uprawną, kradną jej słońce i jego życiodajne promienie cieplne oraz chemiczne.

6) Chwasty kwitną obficie i wydają masowo nasiona, dostając się w tej postaci do ziarna siewnego.

7) Chwasty z rodziny krzyżowych przenoszą kiłę kapuścianą (wroga kapusty, kalafiorów, rzodkiewki i innych warzyw z tej rodziny), oraz szereg owadzych szkodników, niszczących nasze zbiory.

8) Chwasty z rodziny szorstkolistnych przenoszą rdzę brunatną żyta.

9) „Korzeniowe“ chwasty (oset, mniszek lekarski, często chrzan, perz, skrzypy, czyściec błotny i inne) tkwią uporczywie w gruncie, odradzając się z roku na rok z tak zaniedbanego pola.

10) Wyniszcz osiet przed kwitnieniem, a jeśli wytniesz kwitnący, to go sparz wrzątkiem, bo inaczej dojdzie porzucony i rozsiewa się za podmuchem wiatru tysiącami lotnych niełupek, które zdążyły dojrzeć na wyciętych i porzuconych roślinach.

11) Przyobiecaj sobie uroczycie, że nie będziesz siał innego ziarna w rolę, jak tylko starannie oczyszczone. Dobrze jest ziarno siewne spławić we wodzie: spłyną „perły“ łopuchy, spłyną cebulki czosnku, które tylko w ten sposób można z ziarna siewnego usunąć.

12) Wialnia, młynek, tryjer i żmijka — oto aparaty, pozwa-

lające na mechaniczne oczyszczenie ziarna siewnego.

13) Zmiotki ze spichrza lub klepiska — to dobre pożywienie dla drobiu i innego ptactwa, ale **sparzone lub ześrutowane**; w przeciwnym razie ptactwo z odchodami swemi rozsieje wszędy nasienie chwastów, a te powszodzą.

14) Nie dawaj kwitnących wyciętych chwastów na kompost, bo dojdą i rozsieją nasiona; należy je przedtem sparzyć, czy to przed daniem na kompost, czy do gnojowni.

15) Niszcz chwasty:

- a) wśród ziemiopłodów,
- b) na miedzach, uwrociach,
- c) po rowach przydrożnych,
- d) na torach kolejowych,
- e) na placach wiejskich i miejskich,
- f) na pastwiskach i nieużytkach,
- g) koło domów, po podwórzach, śmietniskach, wądolach,
- h) na ścieżkach ogrodowych.

16) Urządź dzień tępienia chwastów w swojej wsi, w swem kółku, w swej szkole, w swej organizacji, w swej rodzinie w ciągu dni 11—18 czerwca 1935 roku!

17) Zajmij się pastwiskiem swoim, czy gminnym i wyniszcz

na niem już nietylko chwasty, ale i zielone półpasorzyty, jakimi są: biało lub lila kwitnący **światnik**, czerwono kwitnący **zagorzałek**, żółto kwitnący **szelężnik**; te pięknie kwitnące rośliny korzeniami swemi wysysają pokarmy z korzeni traw i ziół łąkowych.

18) Co robi na kiepskim pastwisku krowa lub owca? Wyrzywa pyskiem i zębami: **plewi** psią trawkę, niezdatną na paszę! Dopomóż krowie i owcy, niszcząc chwasty łąkowe.

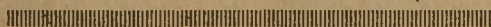
19) Niszcz w polu i w sadzie gniazda mrówek, bo one w polu rozsiewają bławatki, a w ogrodzie roznoszą mszyce po drzewach i krzewach owocowych.

20) Nie pozwalaj się szerzyć kianiance w koniczynie (wypalać place, lub sypać grubo plewami jęczmiennymi); nie kupuj nasienia koniczu od niepewnych sprzedawców!

21) Zaprawiaj (bejcuj) ziarno zbóż przed siewem. Spryskuj drzewka owocowe. Będziesz miał dobry owoc, dobre ziarno w obfitości.

No i nie gniewaj się Czytelniku drogi za ten „ogród udęczeń“, ale troską wspólną o **odchwaszczenie Polski**, uczcijmy wspólnie pamięć wielkiego rolnika Mikułowskiego-Pomorskiego.

## DZIAŁ PSZCZELARSKI



PIOTR WERNER, Jaremcze, Nadleśn. Państw.

### Pszczelnictwo wędrowne

W ostatnich czasach wzrosło zainteresowanie wykorzystywaniem paszy pszczelej zapomocą pszczelnictwa wędrownego. W ten sposób nie giną marnie rok

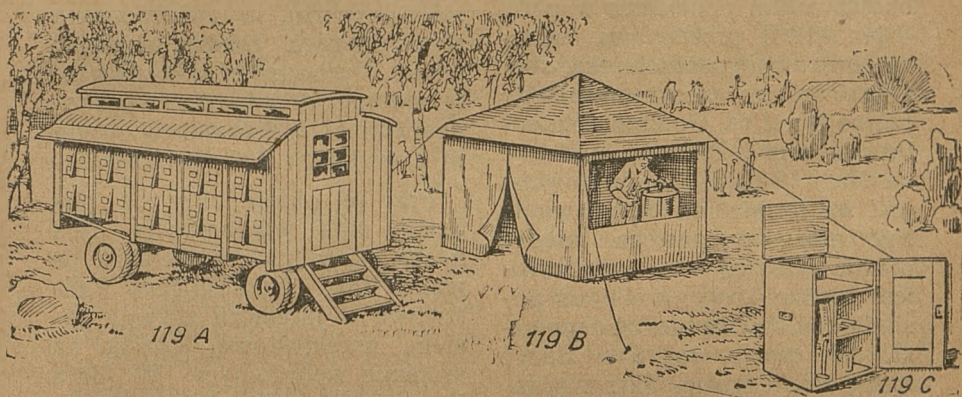
rocznie kolosalne ilości miodu. Jest to więc najlepszy sposób wykorzystywania nastęrczającego się pożytku w danej okolicy i nie zachodzi obawa przeproszcze-



larzenia — jak się o to niektórzy obawiają. W innych krajach używają pasiecznicy przemysłowi takich wozów wędrownych z bardzo dobrymi wynikami. Pawilon na kołach jest każdej chwili gotowy do odjazdu. Przewozić pszczoły można nawet i wtedy, kiedy koło pszczoł nie wszystko się zrobiło. Roboty te prosto właściciel takiego wozu wykonuje na świeżem miejscu postoju, nie tracąc nic z danego pożytku, o czym nie może

pawilon na kołach, aniżeli ten, który postawi go na fundamencie stałym. W tym ostatnim, zdane są pszczoły wyłącznie tylko na pożytek domowy, który nie zawsze dopisuje. Pszczoły również w takim wozie doskonale zimować mogą, należy je tylko zabezpieczyć od ognia, wypadku i złodzieji.

Przedstawiony tu wóz pszczelarski zbudowany jest również na podwoziu automobilowym przez niemiecką firmę pszcze-



PAWILON NA KOŁACH

myśleć pszczelarz, siedzący z pszczołami w domu.

Poprzednie niekorzystne wyniki w pszczelnictwie wędrownym wpływały przedewszystkiem złej konstrukcji samych wozów. Podwozia tychże były to przeważnie stare platformy, które na złe drogi całkowicie nie odpowiadały. — Dzisiejsze pszczelnictwo postępowe używa podwozia automobilowe, z dętymi gumowymi kołami.

Dzisiaj można całkiem tanio takie podwozia ze starych samochodów nabyć i bardzo łatwo na wóz pszczelarski przerobić. Mojem zdaniem praktyczniej postąpi ten, kto zbuduje

larską Heinr. Thie. Wolfenbüttel obliczony na 40 roji. Wóz taki zwykle jest 450 cm długi, 215 cm szeroki i 290 cm wysoki, na korytarz wypada zwykle 90 cm szerokości, który służyć może zarazem za pracownię. Wóz taki ciągniony może być przez konie, traktor albo ciężarowe auto, takie dwa wozy załadować się dadzą na 10-tonowy tor kolejowy do dalszego transportu. Korytarz musi być jasny i przewiewny, na miodarkę w korytarzu jest dosyć miejsca. Na przesuwalnym stole umieszczamy wszelki sprzęt, służący do odsklepienia miodu. Stół taki ma również i inne wszechstronne

zastosowanie. Sam pszczelarz może w korytarzu na powietrznym (gumowym) materacyku, albo hamaku doskonale spać.

Oprócz tego można jeszcze w korytarzu przewozić luźne ule i na miejscu postoju na legarkach przed wozem ustawić. Dzisiejsze pojęcia co do ula wędrownego są niejednolite. Ul o stałej nadstawce uważam za najlepiej odpowiadający temu celowi (Ul Pośredni i Stojący-leżak). Pszczoły w czasie transportu, kierując się instynktem samozachowawczym — uciekają w górę.

Nr. 119 B przedstawia ruchomą pracownię pszczelarską, sporządzoną z nieprzemakalnego płótna 2 x 2 m. Do kompletu należy jeszcze skrzynka wędrowna Nr. 119 C, która zbudowana jest we formie ula i ustawioną być może w pasiece między ulami. Dostęp do przyborów jest bardzo łatwy, ponieważ posiada ona boczne i górne drzwiczki. W czasie podróży służyć może za siedzenie. Skrzynka taka daje gwarancję, że potrzebne narzędzia i przybory mamy stale pod ręką i że się w drodze nie zaprzepaszczą.

Pszczelarz wędrowny nie zawsze na swej drodze spotyka róże, trafiają się i ciernie, ale bez pracy niema kołaczy. Są pszczelarze, którzy kilka razy w sezonie zmieniają miejsce postoju, wykorzystując okoliczne pożytki (5).

Wyżej wymieniona firma posiada 50-letnie doświadczenie w pszczelnictwie wędrownem. Jeżeli ono kogoś interesuje, niech poprosi o cennik, a otrzyma bardzo pouczającą książeczkę.

Kłeską pszczelnictwa wędrownego jest wywołanie rabunku. Pszczoły przewozić można wiosną tylko po oblocie, na kilka dni przed odjazdem nie należy ramek wyjmować ze względu na przykitowanie. Czerwiu, a zwłaszcza krytego o ile możliwości w drogę nie brać, ponieważ w czasie transportu, a zwłaszcza na złych drogach bardzo ucierpieć może. Wychodzą później pszczoły ułomne, przeważnie z uszkodzonymi skrzydełkami — wiem to z własnego doświadczenia.

Przy tej okazji chcę się podzielić miłą wiadomością, że i nasze pszczelnictwo wkracza na realne tory. Nadleśnictwo Państwowe w Jaremczu zakłada pasiekę przemysłową, opartą na systemie wędrownym. W dniu 1 maja br. udałem się tam celem zorganizowania tejże.

Wynikami pracy i zdobytem doświadczeniem w tej dziedzinie dzielić się będę chętnie nadal z Szan. Czytelnikami na łamach pożytecznego pisma za jakie uważam H. O. R. W sprawie przewożenia pszczół koleją nadmieniam, że pszczoły objęte są częścią II taryfy przewozowej.

Stary pszczelarz z Podkarpacia

## Czy się opłaca pszczelarstwo na Podkarpaciu?

Pod powyższym tytułem czytałem w „Hasle Ogrodniczo-Rolniczym“ twierdzenia i dyskusje. Chciałbym również i ja rzucić parę słów:

Gospodarstwo pszczelarskie, składające się z 16-tu pni, prowadzę z ojca od szeregu lat. Ojciec prowadził pszczelarstwo według starych metod — w kło-



dach, miód wyrzynał i wytapiał co roku, a wosk sprzedawał do kościoła na świecę.

Obejmując po ojcu gospodarstwo pszczelarskie, zmieniłem je gruntownie: przełożyłem pszczoły do ramkowych uli, kupiłem miodarkę, a wosk przerabiam na sztuczną węzę. Znaleźć można również i czasopismo pszczelarskie. Przed wojną pszczoły się dobrze opłacały i dawały ładny dochód, bo miód z miodarki — to pierwsza klasa. Po wojnie miodobrania są rzadsze, tak, że raz na parę lat. Obfite miodobrania miałem w latach 1915, 1919, 1923, 1927 i 1930.

Oprócz tego miodobrania nie każdego roku dokładałem. Gdzie szukać winy — w miodarce? Flora miododajna u nas na Podkarpaciu nie pogorszyła się od czasów przedwojennych, ani na nią nie można narzekać, że jest zła — lepsza od innych okolic, bo się zaczyna wczesną wiosną.

Stwierdzić trzeba, że mniej jest gorących, a raczej upalnych dni wiosną i latem — kwiaty mniej wypacają nektaru, a co najważ-

niejsze — na okresy walnych pożytków przychodzą długo-trwałe słyty i nie pozwalają zebrać pszczołkom nektaru i zamiast miód zbierać, trzeba na miodarce dołożyć zapasów (co robi najsprytniejszy pszczelarz wobec niesprzyjającej pogody).

P. Rafa — pisząc swoje udowodnienia, że pszczoły na Podkarpaciu się nie opłacają — ma rację. Widocznie trafił na okres niepomyślnych lat, ale może nadejdzie pomyślny rok i dobre miodobranie — zwiąże koniec z końcem, choć nie będzie dochodów. Trzeba natomiast przyznać, że p. Rafa jest miłośnikiem przyrody, a nie chytry zysku i że przez niepomyślne lata nie stracił pszczoł, ale — jak pisze — niech mi żyją, żebym je miał.

Na tem nie trzeba poprzestawać, ale trzeba udoskonalić rasy pszczoł, trzeba siać różne rośliny miododajne i sadzić drzewa tak, żeby przez całą wiosną i lato były kwiaty — to i pszczoły będą mogły wykorzystać i nie trzeba będzie dokładać.

PIOTR WERNER, Jaremcze

## Kalendarz robót w pasiece na miesiąc czerwiec

Sama nazwa wskazuje, że jest to miesiąc najintensywniejszego czerwienia. Gdzie tylko jeszcze jest miejsce, należy wstawić ramki ze sztuczną węzą, całemi arkuszami. Węzę zafałszowaną parafiną ponad 10% już pszczoły nie przyjmują, a która nawet sama fałduje się i obrywa. Świeżo narodzona pszczoła robotnica zaczyna swoją pracę od czyszczenia komórek. Po trzech dniach staje się pielęgniarką (mamką) i

przechodzi do karmienia starszego czerwii, zaś po 6-ciu dniach może już karmić i czerw młody (gąsieniczki). W tym czasie zaczyna się również młoda pszczoła oblatywać. Między 12 a 18 dniem swego życia staje się robotnica „budowniczym”, ponieważ ma już rozwinięte woskówki i zdolną jest do wypacania wosku.

W czasie tym wykonuje również i inne czynności wewnątrz

ula, jak porządki domowe, wentylowanie i dozorowanie. W dwudziestym dniu swego życia staje się pszczołą lotną, przechodząc ze służby wewnętrznej do zbierania zapasów. Obowiązek ten spełnia już do końca swego życia (które w lecie jest krótkie — wynosi przeciętnie 35 dni). Pszczoły nietylko od wczesnego ranka do późna są czynne, praca ich i w nocy się nie kończy.

W miesiącu tym wychodzą również roje, którym należy dać czyste pomieszkowanie, dobre ramki z należycie umocowaną węzą. Roje trzymać ciepło i zaopatrzyć w miód. Kto powiększa pasiekę zapomocą sztucznych roji, niech to czyni zawczasu i doda im dojrzały macecznik, albo płodną matkę, inaczej będzie sierotą — z jednego pnia tylko jeden rój. Trutni rozmnażać tylko od pni doborowych. Stare matki kasować — tylko doborowe matki zapewniają nam wysoki zbiór miodu, należy również pomyśleć o matkach zapasowych.

W czerwcu zaczyna się letnie miodobranie. Na miododarke brać tylko miód dojrzały z nadstawek. Do odgraniczenia matek w czerwieniu są w użyciu kratówki z blachy, drutu, dykty i tektury. Najodpowiedniejszymi są kratówki tekturowe. Kratówki

druciane męczą pszczoły (schochy a drabina), drewniane się paczą, blaszane o ile nie są dokładnie obrobione — kaleczą pszczoły. Miód należy segregować; miód majowy jest w wysokim stopniu leczniczy, ponieważ zawiera w sobie zmagazynowane promienie słoneczne, bardzo skuteczny przeciw grypie. Przy miodobraniu zachować najskrupulatniejszą czystość. Tuż przed głównym pożytkiem nakładać nadstawki.

Przy zamianie matek starych lub wadliwych na doborowe należy pszczoły najpierw na 24 godzin osierocić. Jest to najpewniejszy sposób poddawania matek, bardzo dobry sposób jest również poddawanie matek młodym nielotnym pszczołom. Jeżeli ktoś matkę sprowadzi od hodowcy — należy ją poddać pszczołom, pozbawionym matki w klateczce, w jakiej nadeszła; po wyjęciu koreczka w środek gniazda. Pszczoły zabierając pokarm, wygrzą ją sobie, gdyby to nie nastąpiło w drugim dniu, należy przed wieczorem matkę zwolnić i puścić ją na plastry.

Następczący się pożytek w innych okolicach należy wykorzystać zapomocą pszczelnictwa wędrownego, które jest pszczelnictwem przyszłości.

Sztuczna węza jest tylko wtedy pewną, jeżeli ją sobie pszcze-

## UWAGA PSZCZELARZE !

NASIONA NAJLEPSZYCH ROŚLIN MIODODAJNYCH

### WIAZANKI WROTYCZOWEJ

(Phacelia tanacetifolia) oraz KONICZYNY BOKHARYJSKIEJ (Nostrzyk biały — Melilotus alba) — dostarcza po najniższych cenach tylko firma **B. HOZAKOWSKI, Toruń, skr. poczt. 1.**

Bliższe informacje na życzenie.



larz sam ze swego wosku robi, ponieważ w handlu o czysty wosk pszczeli jest bardzo trudno.

Aby zabezpieczyć się przed uciezką roji, ucinają niektórzy pszczelarze matce skrzydełka. Mając ramkę pracy za szkłem (H. O. R. Nr. 1), mamy pracę w pasiece bardzo ułatwioną. Jest to termometr gorączki rojowej i fotografia stanu faktycznego danego roju, jego zalet, potrzeb i zamiarów — widzimy to wszystko jak na dłoni, bez potrzeby wyjmowania wszystkich ramek. Nie marzyć o licznych, ale musznych pniach.

Brak miejsca (komórek), za wielka ilość trutni, brak wentylacji, ule wąsko wysokie i ciasne, oraz stare matki, są zwykle powodem gorączki rojowej. Wskazuje nam to 14 dni naprzód

ramka pracy, czyli kontrolna.

Wobec tego nie zwlekając, przystępujemy do robienia sztucznych roji, najlepiej sposobem Kritza, z dwóch — trzeci. W tym celu bierzemy z jednego ula kilka ramek z czerwem, wkładamy do próżnego ula, dodając kryty matecznik, albo zapasową matkę i stawiamy na miejscu bardzo musznego ula, stawiając ten trzeci na całkiem innym miejscu w pasiece. Sztuczne roje można robić tylko w czasie ciepłym i podczas silnego lotu pszczół przed południem. Łakomy pszczelarz dwa razy traci.

Do połowy czerwca siac można hreczkę, wiązanekę oraz gorczycę na paszę dla bydła, lub przyoranie. Kwitną: inkarnatka, akacja, trojeść syryjska, wiązanka i ogórecznik.

## DZIAŁ WARZYWNY

Inż. P. DĄBROWSKI

### Opieka nad truskawczarnią w czerwcu

Truskawki zaczynają już dojrzewać — jeszcze parę tygodni i przeminą. Jednocześnie z przekwitaniem zaczęły wychodzić z krzaczków matecznych wąsy, na których w pewnych miejscach potworzyły się młode roślinki. Jest to sposób rozmnażania się truskawek, spotykany także u poziomek leśnych. Zwykle powstające na wąsach młode roślinki, które po pewnym czasie zakorzeniają się i przy pomocy tych korzeni same czerpią z ziemi pokarmy. Dużą część pokarmów dostarcza jednak krzaczek mateczny za pośrednictwem wąsa. Pozatem, zwykle za pierwszą

roślinką, jaka powstała na wąsie, następują dalsze rozgałęzienia tego wąsa i powstają coraz to nowe roślinki. Wszystkie one przez długi czas żywią się sokami, jakie dochodzą przez wąsy z krzaczka matecznego. Jasną jest rzeczą, że czem później jakiś wąs się pokaże i czem później na nim powstanie nowa roślinka, tem będzie ta roślinka słabsza i tem dłuższy czas będzie krzaczek mateczny ogładzany przez boczne roślinki, które późno na wąsach się pokazały.

Tymczasem każdy gospodarz, posiadający truskawczarnię, powinien dążyć do otrzymania, jak

można silniejszych krzaczków matecznych, bo wtedy także i plonowanie będzie obfitsze. Każdy to rozumie, że silna roślina potrafi wydać dużo kwiatów i należycie wyżywić zawiązki, jakie z nich powstaną. Można być pewnym, że wówczas otrzyma się duże jagody, a każdy przecież lubi zjeść większy owoc niż drobiazg.

Dlatego koniecznem jest zaraz po dokonaniu zbioru truskawek przystąpić do oczyszczania truskawczarni od zbytecznych wąsów i chwastów.

Jeżeli ktoś chce swoją grządkę truskawek zachować do roku następnego i niema zamiaru zakładać nowej grządki, to po prostu wszystkie wąsy, jak i roślinki na nich powstałe powinny zniszczyć, to znaczy powyrywać i rzucić je na kompostową kupę. Natomiast gdyby ktoś chciał w roku bieżącym powiększyć sobie truskawczarnię, to postąpić musi nieco inaczej. Otóż te wąsy, które pokazały się naj-

wcześniej, zwykle wydały najsilniejszą rozsadę. Późne wąsy, które naprzykład teraz się ukazują, lub nawet wyszły jaki tydzień temu, choć wydadzą nowe roślinki, ale będą one bardzo słabe.

Dlatego w tym wypadku, podczas oczyszczania truskawczarni, prócz chwastów wycinamy wszystkie wąsy, które późno się pokazały, a wychodzą z matecznych krzaczków; mają one zanadto słabą rozsadę; również urywamy wszystkie rozgałęzienia starszych wąsów poza pierwszą roślinką. Wtedy pozostanie jedynie rozsada najstarsza i najsilniejsza, którą możemy użyć do wysadzenia na nowej grządce. Przyjmie się taka rozsada bardzo szybko i do jesieni znacznie się rozrośnie, zaś w roku przyszłym te truskawki całkiem ładnie zaowocują.

O sadzeniu truskawek napiszemy w następnych numerach „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego”.

## Jaką rolę odgrywają składniki pokarmowe w życiu roślin?

Azotu, potasu i fosforu potrzebują rośliny do budowy swego ciała. Składniki te odgrywają jednak w życiu roślin niejednakową rolę.

Azot przyczynia się i decyduje o dobrym przyroście świeżej masy roślin. Przy dostatku azotu rośliny mają zdrowe, wielkie, ciemno-zielone liście, duże i smaczne owoce.

Azot pobudza rośliny do szybszego rozwoju, „pędzi” je, jak mówią ogrodnicy. Ta własność azotu ma szczególnie ważne znaczenie w ogrodnictwie, gdzie

bardzo często zależy nam na dobrym i szybkim rozroście rośliny (rozsady).

Potas magazynują rośliny przede wszystkim w drewnie; przyczynia się on do wzmocnienia roślin. Młode gałązki drzew łatwiej drewnieją przed zimą i tem samym nie są narażone na zmarnięcie.

Potasu potrzebują rośliny także dla gromadzenia i przeniesienia z miejsca na miejsce, wytworzonych cukrów (owoce). Dlatego też, przy dostatku pokarmu potasowego, owoce odznaczają



się słodczą, miłym aromatem i ładnym zabarwieniem. Brak pokarmu potasowego objawia się u roślin wczesnym opadaniem starszych liści, co przy warzywach może mieć szczególnie niekorzystny wpływ na obfitość plonu.

Fosfor — ma szczególnie ważne znaczenie dla rośliny przy tworzeniu kwiatów i osadzaniu owoców.

Przy dostatku pokarmu fosforowego rośliny obficie kwitną, jakoteż wcześniej i obficie owocują. Fosfor bowiem przyspiesza dojrzewanie roślin.

Wapno — przyczynia się do wzmocnienia drzew, ich wytrzymałości i odporności na uszkodzenie. Sprzyja ono także przenoszeniu się w roślinie cukrów wytworzonych w liściach.

Wapno jest potrzebne nietylko jako pożywienie dla roślin, ale także dla poprawienia i utrzymania w ogrodzie lub sadzie dobrej budowy (struktury) ziemi, dla neutralizacji w ziemi szkodliwych dla roślin kwasów, dla ogrzewania ziemi i t. d.

Z tego widzimy, że każdy składnik pokarmowy spełnia w życiu roślin właściwą sobie rolę. Brak któregośkolwiek z tych składników powoduje nienormalny rozwój roślin.

Natomiast, jeżeli dostarczymy roślinom poddostatkami wszystkich tych składników pokarmowych, które, jak widzieliśmy, doskonale wzajemnie się uzupełniają, odwdzięczają się one nam za to dorodnym i obfitym plonem.

Inż. P. DĄBROWSKI

## Obkopywanie warzyw

Gdy rozmaite wysiane czy wysadzone z rozsady warzywa dostatecznie się rozrosną, nadchodzi bardzo ważna czynność, obsypywania, albo inaczej obkopywania (obgartywania warzyw).

Obsypywać zawsze powinniśmy tylko takie warzywa, które mają łodygi lub głąbie, a więc pomidory, groch, fasolę, kapustę, kalafjory, kukurudzę, ziemniaki, ogórki i t. d. Natomiast zupełnie nie potrzeba obsypywać roślin korzeniowych, to znaczy takich, których zgrubiałe korzenie są używane do przyprawy potraw, a mianowicie: nie obsypujemy marchwi, pietruszki, cebuli, czosnku, buraków, selerów, porów, kalarepy, brukwi, (karpiele) i innych.

Samo obsypywanie jest pracą zupełnie celową, bo zwykle po

obgarnięciu ziemią łodyg wychodzą z tych obgarniętych części nowe korzonki tak zwane „przybyszowe“, te korzonki rozrastają się i dostarczają więcej pokarmów dla samej rośliny i wtedy ona silniej rośnie, ładnie kwitnie i plonuje. Bo każdy z pewnością dobrze wie, że im więcej korzeni ma jakaś roślina, tem więcej pokarmów czerpią one z gleby i tem silniej rozwija się taka roślina. Gdy słabe, marne korzenie, albo gdy jest ich mała ilość, to i roślina wątła.

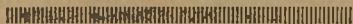
A że warzywa korzeniowe nie mają żadnych łodyg nadziemnych, tylko same liście, więc obsypując takie warzywa nic się nie wskóra, a nawet się zaszkodzi, jak n. p. obsypywanie cebuli czy czosnku zmniejsza plo-

ny, bo szczególnie cebula lubi być na wierzchu. Obsypywanie innych warzyw korzeniowych jest niepotrzebną stratą czasu, bo także korzyści żadnych wybitniejszych nie daje. Jedyna robotą, jakiej wymagają warzywa korzeniowe — to czyste utrzymanie od chwastów i spulchnianie jej powierzchni po ulew-

nych deszczach, albo w razie długotrwałej posuchy.

Zwykle obsypywanie warzyw powinno być połączone z jednoczesnem opielaniem od chwastów, by za jednym zachodem zrobić dwie roboty pielęgnacyjne, za co warzywa są bardzo wdzięczne.

## DZIAŁ PRAWNY



Dr ANTONI MATAKIEWICZ, notariusz w Nowym Sączu

### Świadkowie rozporządzeń ostatniej woli

Ludzie często sporządzają rozporządzenia swej ostatniej woli na wypadek swej śmierci.

Rozsądniejsi robią to zawczasu, dopóki mają siły fizyczne i umysłowe, wielu jednak sporządza testament dopiero w obliczu śmierci.

Rozporządzają ustnie, lub piśmiennie.

Do takich rozporządzeń ostatniej woli potrzeba świadków, aby po śmierci tego, co zrobił rozporządzenie swej ostatniej woli, mogli oni prawdziwą treść ostatniej woli zmarłego stwierdzić i wyjaśnić.

Ustawa cywilna austriacka, obowiązująca w Małopolsce i na Śląsku Cieszyńskim przepisuje ilu i jakich świadków potrzeba do ważności rozporządzenia ostatniej woli, kto nie może być świadkiem takiego rozporządzenia, kto jest niezdolnym na świadka. Umierający lub jego rodzina, nie znając przepisów ustawy — nieraz przywołuje do łoża umierającego za mało świadków jak potrzeba, lub dobierają świadków nieodpowiednich, wskutek czego rozporządzenie ostatniej

woli jest nieważne, a wynikają stąd procesy kosztowne i długotrwałe.

Dlatego też w tej, dla ludności doniosłej sprawie, chcę udzielić najważniejszych pouczeń.

Rozporządzenie ostatniej woli można zdziałać ustnie, albo piśmiennie. Aby ustne rozporządzenie ostatniej woli było ważne, musi obok tego, który rozporządza (umierający), być obecnych trzech świadków i to **równocześnie i nieprzerwanie**, to znaczy wszyscy świadkowie muszą być razem i przez cały czas trwania ustnego rozporządzenia ostatniej woli obecni.

Gdyby tylko przy ustnem rozporządzeniu było dwóch świadków, albo z początku trzech, a w czasie czynienia rozporządzenia przez umierającego jeden ze świadków się wydzielił, rozporządzenie takie ustne byłoby nieważne i bez znaczenia.

Jeśli ten, który chce rozporządzić swym majątkiem (spadkodawca) życzy sobie, aby rozporządzenie to było spisane i bez świadków, to jeśli umie pisać, musi napisać sam własnoręcznie



swoją ostatnią wolę i pismo to podpisać własnoręcznie swem imieniem i nazwiskiem.

Dodanie dnia roku i miejsca sporządzenia ostatniej woli nie jest wprawdzie konieczne, dobrze to jednak uczynić dla zapobieżenia sporom.

Jeśli natomiast ktoś nie umie albo nie może pisać i życzy sobie, aby ktoś inny spisał jego rozporządzenie ostatniej woli, to trzeba przybrać do tej czynności trzech świadków, do tego uzdolnionych, z których jeden może spisać rozporządzenie ostatniej woli. Pod tem pisemnem rozporządzeniem ostatniej woli winien się podpisać własnoręcznie imieniem i nazwiskiem czyniący rozporządzenie (spadkodawca), a gdy nie umie, lub nie może się podpisać, to winien spadkodawca w obecności wszystkich trzech świadków pod tem pisemnem rozporządzeniem swej ostatniej woli zamiast swego podpisu położyć własnoręcznie znak odręczny, np. krzyża +, a to w obecności wszystkich trzech świadków, a jeden z tych świadków ma podpisać przy tym znaku odręcznym imię i nazwisko spadkodawcy. Spadkodawca powinien nadto wobec świadków oświadczyć, że pismo to, które podpisuje, zawiera jego ostatnią wolę.

Rzecz jasna, że spisanie rozporządzenia ostatniej woli, o ile spadkodawca umie czytać, powinien przed podpisaniem sam je odczytać, a jeżeli nie umie, albo nie może czytać, to musi sobie kazać odczytać pismo, zawierające jego ostatnią wolę przez jednego świadka w obecności 2-ch innych świadków, którzy w treść pisma wglądali i musi potwierdzić, że pismo odpowiada jego woli.

Ten, kto pisał ostatnią wolę, może w każdym razie być zarazem świadkiem, wykluczony jest jednakże od odczytywania pisma, jeśli czyniący rozporządzenie ostatniej woli czytać nie umie, lub nie może. W takim razie winien któryś inny ze świadków odczytać rozporządzenie.

Ustawa cywilna nie wyklucza kobiet od świadectwa przy rozporządzeniu ostatniej woli, postanawia natomiast, że nie mogą być świadkami przy rozporządzeniu ostatniej woli osoby poniżej lat 18, nieprzytomni na umyśle, ślepi, głusi lub niemi, następnie tacy, którzy nie rozumieją mowy spadkodawcy, tj. tego, który je sporządza.

Jeśli zatem do ważności czy ustnego, czy pisemnego testamentu trzeba trzech świadków i było ich trzech, ale jeden z nich nie miał 18 lat skończonych, albo był głuchym lub ślepym, to rozporządzenie ostatniej woli jest nieważne. Dalej przewiduje ustawa, że **dziedzic lub legatarjusz nie jest zdolnym świadkiem co do zapisanej mu spuścizny, również jego małżonek, rodzice, dzieci, rodzeństwo lub osoby w tymże stopniu powinowaczone, tudzież jego płatni domownicy.**

Np. Jan Karwat czyni przed śmiercią testament wobec trzech świadków i zapisuje cały swój majątek swemu synowi Romanowi Karwatowi.

Otóż wedle tego, co dopiero przedstawionego przepisu ustawy, ani Roman Karwat, ani jego żona, ani wymienieni wyżej jego krewni lub powinowaci, ani jego płatni domownicy nie są zdolnymi świadkami co do zapisu dla Romana Karwata. O ile obok nich nie byłoby trzech innych

zdolnych świadków rozporządzenia ostatniej woli, to testament czy zapis odnośnie do Romana Karwata byłby nieważny.

Dlatego najlepiej na świadków

rozporządzenia ostatniej woli powoływać osoby pełnoletnie, niekrewne ani powinowate dziedzica lub legatarjusza i nie będące płatnymi jego domownikami.

## KRONIKA OGRODNICZA

A. GŁADYSZ

### KRAJOWA:

#### Majowa klęska mrozów

Ze wszystkich stron Polski dochodzą nas wieści o klęsce mrozów, jakie miały u nas miejsce w pierwszych dniach maja. Piszą nam z Wadowic, Nowego Targu, Ropczyc, Gródka Jagiellońskiego, że owoców czereśni i wiśni miejscami wogóle nie będzie. Utrzymały się tylko tu, gdzie położenie miały wysokie. W dolinach, miejscach zbyt osłoniętych kwiat przepadł zupełnie. Duże też szkody 5-cio-stopniowy mróz wyrządził na morelach, brzoskwiniach i orzechach włoskich.

Podobne wiadomości dochodzą nas z Borysławia, Krosna, Poznania, Wilna, Nowego Sącza. Donoszą nam również, że miejscami zmarzły wschodzące buraki, wysadzone kalafjory do gruntu, kapusta, kalarepa, selery i inne warzywa. W okolicach Zakopanego, Nowego Targu temperatura dochodziła do 7°C. Tam gdzie warstwa śniegu słabo pokryła ziemię, tam zmarzły nawet szparagi w kopcach. Straty w sadach, ogrodach, wynoszą miliony złotych.

#### Lepiej z łaciną nie zaczynać

Na kursie ogrodniczym, który urządzony był staraniem Towarzystwa Ogrodniczego w Tarnowie, dla miłośników ogrodnictwa

i młodzieży szkół średnich w okresie wiosennym, pewien prelegent od warzywnictwa, przy doborze odmian kapusty, wymienił wczesną Warszawską, Haską, Erfurcką i inne. Kiedy jedna ze słuchaczek zapytała się prelegenta o odmianę kapusty Brunszwickiej — prelegent powiedział w odpowiedzi ciekawej słuchaczce, że lepiej z łacińską nazwą nie zaczynać. Można sobie doświadczyć, ile słuchacze z wykładów takiego prelegenta skorzystali.

Podobno prelegent u pana swego, gdzie dzierży stanowisko kierownika ogrodów wielkości 25 ha uchodzi za chodzące Vade Mecum. Można sobie wyobrazić teraz stan poziomu ogrodniczego w Zakładzie.

### ZAGRANICZNA:

#### Plaga chrabąszczy w Czechosłowacji

W niektórych okolicach Czechosłowacji pojawiła się niewidziana od lat masa chrabąszczy, które momentalnie niszczą całe drzewostany. Władze poleciły wszystkim posiadaczom drzew przystąpić do walki z chrabąszczem. Z dużą pomocą w walce z chrabąszczem przychodzą dzieci szkolne, skrętnie uwijające się całymi dniami po drzewach przydrożnych.



Zimna wiosna w Czechosłowacji

Tegoroczna zimna wiosna podobnie, jak i w Polsce wyrządziła w sadach nisko położonych ogromne szkody. Kwiaty na morelach, brzoskwiniach, czereśniach i wiśniach w 50% odpadły. Miejscami orzechy włoskie zupełnie pomarzęły. W dniach 1 i 2 maja temperaturę notowano miejscami do 3½ stopnia Celsjusza. Wiosny tak zimnej nie pamiętają najstarsi ludzie.

Ochrona cennych drzew owocowych przed uderzeniem pioruna

Botanicy Uniwersytetu w Pen-

sylwanji przez szereg lat pracowali nad tem, jak ochronić drzewa owocowe przed uderzeniem pioruna. Po 17-tu latach udało się uczonym skonstruować przyrząd bardzo prowizoryczny, który chroni drzewo od uszkodzenia. Od ziemi do wierzchołka drzewa umieszcza się miedziany drut, który odprowadza się do ziemi na 4 m. głęboko, lecz w rurce żelaznej. Im większe drzewo i więcej rozgałęzione, można więcej sieci drutu po drzewie rozprowadzić. Wierzchołki drutu muszą być jednak ostro zakończone.

## DZIAŁ OGÓLNY

IGNACY MŁOTKOWSKI. Częstochowa

### Jak stworzyć armje miłośników przyrody

Na świecie jest tylko jedno piękno wieczne — natura. W naturze spotykamy tyle barw, tyle kształtów, tyle zjawisk najrozmaitszych i tyle dziwów na każdym kroku, że śmiało twierdzić można, że to wszystko jest piękne, ciekawe i godne największej uwagi.

Ogrodnictwo, ta może jedyna sztuka dostępna dla wszystkich bez wyjątku, staje się pomocą naturze i jest jej jakby uzupełnieniem, a skoro tak jest, to zasługuje ono nietylko na szacunek i uznanie, ale przedewszystkiem na największe poparcie i pomoc. Tą pomocą jest prawdziwa miłość natury i zamiłowanie do ogrodnictwa.

U nas, niestety jest bardzo mało miłośników takich, którzyby rozumieli, odczuwali i kochali naturę, a więc szanowali

i ochraniali to, co ma ścisły związek z naturą i ogrodnictwem.

Trudno sobie wyobrazić, ile liści, kwiatów, gałązek, a nawet gałęzi dużych i drzew całych corocznie ulega zniszczeniu w ogrodach, parkach i lasach. Ogrom wyrządzanych szkód, powinien by nas przerazić, bo przecież to nasza wspólna własność. Dlaczegoż nie opiekujemy się nią i nie chronimy przed zniszczeniem? Dlaczego przechodzimy najobojętniej koło takich niszcycieli, którzy albo bezmyślnie, albo, co gorzej i częściej niestety rozmyślnie, bez żadnej potrzeby łamią i niszczą napotkane rośliny?

A oto obrazek: przechodzień, spotkawszy przed cukiernią wystawione drzewko laurowe czy inne, bez skrupułu urywa kawałek gałęzi, nie zdając sobie spr-

wy z tego, co robi. O chłopcach puszczonych na ulicę bez opieki lepiej już nie mówić. Coś podobnego tylko u nas dzieć się może, a to dlatego, że nie mamy zamiłowania do natury, nie mamy prawdziwych miłośników ogrodnictwa, nie znamy jego wartości i nie nauczyliśmy się go szanować i cenić.

Najsmutniejszym objawem jest to, że w żadnym wypadku nie znajdzie się nikt, eoby chciał zwrócić uwagę na szkodliwość takiego wandalizmu. A jednak tylko z pomocą prawdziwych miłośników i całej armji obrońców przyrody, sztuka ogrodnicza rozwijać się może i coraz więcej korzyści przynosić nam będzie.

Ale, jak ogrodnik z maleńkiej rośliny wyprowadza wspaniałe drzewo, tak i my musimy ową armję miłośników natury i ogrodnictwa wyhodować. Do pracy tej powinni stanąć wszyscy. Zacząć musimy od najmłodszej młodzieży szkolnej, tej przyszłej naszej chwały. Młodzież należyćie i systematycznie objaśniana

będzie tą armją, która rozprószona po mieście i kraju nie dopuści do wyrządzania szkody roślinom, nie pozwoli na zniszczenie, o ile będzie świadoma strat, jakie kraj przez to ponosi. Nie pomogą szumne towarzystwa miłośników przyrody, które nawiasem mówiąc, nic nie robią, radząc pomiędzy sobą tylko. Nam potrzeba szybkiej pomocy, a tą tylko w młodzieży szkolnej znajdziemy. Wyrażam pewność, że ta armja nas nie zawiedzie i z pewnością w niedługim czasie młodzi opiekunowie plantacji naszych, staną się prawdziwymi miłośnikami natury i na żadne zniszczenia nie pozwolą. Bo przecież niedość jest nie niszczyć samemu, ale wytrwale bronić wspólnego dobra naszego, jakim jest roślinność — gdziekolwiek się ona znajduje.

W zakończeniu usilna prośba pod adresem kierowników szkół, aby zechcieli treść powyższego przyjąć do wiadomości i zainteresować się tą sprawą, a pomocy udzielić im wszyscy ci, którym dobro ogrodnictwa krajowego leży na sercu.

ANTONI GŁADYSZ

## Ospalność wśród ogrodników-producentów i odsprzedawców

Przeglądając mimowoli na odjeźdźnym z Tarnowa korespondencję Czytelników „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“ załatwioną w ciągu miesiąca marca i połowie kwietnia br. nasunęła mi się pewna myśl dosyć charakterystyczna. Otóż zgórą 1000 (dosłownie tysiąc) kartek otrzymała Redakcja, których treść była jedna i ta sama: „Proszę o wskazanie źródła nabycia do-

brego nasienia, narzędzi, drzewek itp.“. W zrozumieniu ważności pomyślnego załatwienia pytania, rozpisywaliśmy się niejednokrotnie za byle głupią, jak się tu piszący wyrazi, błahostką do ważniejszych Szkółek drzew owocowych, firm nasienne-hodowlanych, rozrzuconych po całej nieomal Polsce, aby zadość uczynić Czytelnikom. Oczywiście szukaliśmy zawsze firm i zakła-



dów, znajdujących się w pobliżu pytającego. Niestety, jak na naszą administrację korespondencję w ciągu niespełna dwu miesięcy przeprowadziliśmy dużą, ze skutkiem wprawdzie zadowalającym, ale tylko dla Czytelników; a ileż to chętnych i zamiłowanych właścicieli ogródków kupiłoby pewne nowe odmiany drzewek, nasion itp., lecz wskutek nieświadomości o istnieniu tej lub innej firmy, któraby dostarczyła dobrych i tanich nasion — niestety się nie wiedziało.

Jak z jednej strony nasuwają się u nas pewne trudności nabycia pewnych odmian nasion, czy drzewek owocowych, przez szeroki ogół ludności zainteresowanej w ostatnich czasach ogrodnictwem, tak z drugiej strony daje się słyszeć coraz częściej narzekanie właśnie ze strony producentów o małym po-

kupie towaru. Gdzie leży zło? Winę tu przypisać należy tylko producentom, gdyż to co umieją niekiedy dobrze nawet wyprodukować, to nie umieją z drugiej strony towaru odpowiednio zareklamować i sprzedać.

Stara to jak świat prawda, że podstawą dobrego handlu jest dobra reklama. Wszystkie pisma zagraniczne, które nawiasem mówiąc są przepełnione ogłoszeniami, niekiedy do znudzenia, uświadamiają tak producentów ogrodniczych w każdym numerze: „Choćbyś chciał sprzedać funt złota za funt ołowiu, nie znajdziesz nabywcy, jeżeli tego nie ogłosisz“.

Tę uwagę umieszczam w interesie producentów, którzy towaru nie mają komu sprzedać i nabywców, którzy towaru poszukują, a nie wiedzą, gdzie go nabyć.

PROF. JÓZEF BOBROWSKI

## Znaczenie „ciężkiej“ wody dla ogrodnika

Ostatnie wiadomości ze świata naukowego doniosły nam, że kandydatem na nagrodę Nobla z działy chemji jest pewien uczony amerykański, który odkrył „ciężką“ wodę. Jak sama nazwa wskazuje, jest to woda, której 1 litr nie ważył 1 kg, jak wody naturalnej, lecz więcej, oraz inne są jej własności fizyczne, jakoteż i chemiczne. Posiada bowiem punkt wrzenia powyżej 100 stopni, marznie poniżej zera, a w stanie czystym jest truciźną.

Sztucznie otrzymuje się ją dosyć trudno, cena jej wynosi 42 zł za 1 kg. Natomiast w przyrodzie spotykamy ją dosyć często, oczywiście rozpuszczoną w

wodzie zwykłej, a wtedy działalność jej nie tylko traci własności trujące, lecz przeciwnie — działa nader pobudzająco na organizmy wszelkiego życia, pobudzając je bądźto do bujniejszego wzrostu, bądźto działając odżywczo na poszczególne organa tychże organizmów.

Stwierdzono bowiem, gdy włożono roślinki do wody destylowanej, tj. do takiej, w której ciężkiej wody nie było ani śladu, to roślinki w tej wodzie marniały. Natomiast w wodzie bieżącej ta sama roślina z trudem żyła, w przeciwieństwie zaś zanurzona do wody, powstałej ze stopienia lodu, roślina ta rozwijała się dobrze, albowiem

blіszsze badania wykazały, że woda z lodu zawierała duży procent wody ciężkiej, woda bieżąca już znacznie mniej, zaś destylowana nie zawiera jej wcale.

Z przeprowadzonych doświadczeń dowiedzieliśmy się o wybitnie korzystnym działaniu wody ciężkiej, która ma w sobie wielkie zapasy energii, dostępnej dla organizmu roślinnego. Woda bowiem ciężka ma zdolność rozpadu na wodę zwyczajną, a rozpadając się, wydziela ze siebie nagromadzoną energję, którą organizm żywy wykorzystuje.

W procesie tym mamy wytłumaczenie niezmiernie ważnego zjawiska przyrody, jakie obserwujemy na całych obszarach świata w krajach podbiegunowych, gdzie mrozy oraz północne ciemności winny wykluczyć wszelkie życie, a jednak niezmiernie wielkie morza wręcz życiem wielu milionów istot, którym właśnie ta ciężka woda życie umożliwia.

Jakżeś przemądrze Opatrzność Boska świat ten urządziła i jak prawdziwa nauka do Tego Boga zbliża i Jego wielkość odkrywa.

A dla nas ogrodników i rolników jakież z poznania własności ciężkiej wody winny płynąć korzyści?

Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że znaczny procent „ciężkiej” wody znajduje się w tkankach roślin. Woda ta przez gotowanie tychże roślin ulega rozpadowi, a energia rozpadu ginie. Wiadomości te stanowią punkt wyjścia dla dalszego wnioskowania o korzyściach wody omawianej, podkreślają bowiem i uwidaczniają skutki użycia roślin na surowo, jako

środków pokarmowych. Zrozumienie tych własności odtworzyło nam tajemnicze wrota do sekretu odżywiania i pokazało nam jak na dłoni to, czego dotąd nie rozumieliśmy, czego nie umieliśmy sobie wytłumaczyć, a co okazało się to prostem i jasnym, jak wszystkie poznane prawa natury.

Z chwilą, kiedy wiemy, że znajdująca się w tkankach rozpuszczona „ciężka” woda wydziela z siebie energję, którą organizm na własne swoje cele obraca, leczą nią schorzałe swoje tkanki, zdrowym dodaje siły i wytrzymałości, zrozumie każdy, że troską rozumnego człowieka będzie dostarczyć temu organizmowi możliwie najwięcej tego cennego składnika, a organizm zyska na sile i zdrowiu. A że się to tak składa, że środki pokarmowe, zawierające tę życiodajną wodę są zarazem najtańsze, przeto odkrycie sekretu wody ciężkiej zrobi przełom w naszych pojęciach na odżywianie się, a przełom ten dotrze do najszerzych warstw ludności, gdyż zalety jego odżywcze poprze tańszość. Jeżeli bowiem powyższe twierdzenia przełożymy na język praktyczny, to tej tak zwanej chemicznie ciężkiej, zaś w odżywianiu odżywczej wody znajdziemy najwięcej w surowinach zielonych, owocach, korzeniach spożywanych na surowo, w stanie bądźto siekaniny, bądźto miazgi, zatem w środkach najtańszych.

Sekret wody odżywczej potęguje znane nam działanie witaminów, które w tych samych roślinach się znajdują, a w skutkach z wodą odżywczą idą w parze. I teraz zrozumiemy, dla czego podstawą jedzenia Chińczyka jest rzodkiew, popołud-



niowca sałaty, dlaczego burak, trawa zielona jest niezastąpioną karmą dla bydła, w czym była mądrość Żydów, którzy całymi pokoleniami zjadali się cebulą, czosnkiem, rzodkwią, dlaczego dzwonko śledziowe i kawałeczek chleba, spożyte z wyżej wymienionymi jarzynami, utrzymywało ten naród przy sile i zdrowiu, aczkolwiek naród ten, żyjąc w bliskim powinowactwie krwi, a mieszkając w najgorszych warunkach bytu — dawno zginąć powinien. Zrozumiemy również, dlaczego w upały wypita szklanka wody nie zaspokoi naszego pragnienia — robi to zaś ta sama szklanka truskawek, malin, borówek czy czereśni. To wszystko teraz rozumiemy, a wytłumaczył nam to sekret zbadany „ciężkiej“ wody.

Odkrycie to, to woda na nasz młyn, którzy produkujemy te zieleniny, te surowizny, a od naszej energii zależeć będzie w znacznej części rozszerzenie nauki o odżywianiu wśród najszerzych warstw ludności. Z chwilą bowiem, kiedy masowa produkcja dostarczy tanich w środku zimy: trybulek, szczypioru cebulowego, rzeżuch, naci pietruszki, selerów, szpinaków, żywokostów, kapust zielonych. Ponadto: rzodkwi, selerów, marchwi, wszelkiego rodzaju owoców do spożycia na surowo, kiedy okrasą tego, stanie się wy-

produkowany u nas olej: słonecznikowy, lniańny, sojowy itp., kiedy cytryna dopełni smaku tych mieszanek, a jajko na surowo, czy gotowane, ścieśni stosunek karmny i sprawi tę karmę pożywniejszą, — dusząca nas zmora o wyżywienie, się popuści swe kleszcze, a trapiące nas choroby żołądka, nerek, oraz przemiany materji osłabną. Wtedy też nawet w najzapaleńszych wioskach naszego kraju ziemniak i kapusta przestaną być podstawową karmą ludności — wszak nawet najbiedniejszy na zagonie posadzi ogrodniczą do spożycia na surowo, oraz rośliny oleiste na okrasę, w miastach zaś i miasteczkach najbiedniejszy lokator suterem zbije paczkę na trybulkę, cebulę, wsadzi selera bodaj w kął piwnicy, obok pietruszkę i marchew na szczypiór. Zakupi codziennie garść zielonego szpinaku i zimną — latem będzie na równi z chlebem codziennym szukał w surowiznie nie tylko pokarmu, lecz również i zdrowia.

Z chwilą tą, przynajmniej na polu, odżywiania ludzie się zrównają, albowiem na wyżej wymienione smakołyki stać będzie tak wielkiego pana, jak i jego sługę, albowiem najlepszym pokarmem będzie pokarm życiodajny, a będzie on tak tani, że najbiedniejszy się na niego zdoła.

## PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

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

Pytanie 46. Co może być powodem, że wiśnie co roku pięknie kwitną, a nie owocują.

*K. Jasnosz, Turka*

Odpowiedź 46. Wiśniom, które kwitną corocznie i stale zrzu-

cają zawiązki owoców, radzimy dać pod każde drzewo  $\frac{1}{2}$  kg. saletry wapniakowej,  $\frac{1}{2}$  kg. superfosfatu i 1 kg. wapna rozlasowanego (mączki wapiennej). Wszystkie trzy nawozy można mieszać razem i rozsypać nieco szerzej niż sięga korona, a następnie przykopać. Może też powodem nieowocowania wiśni być brak odpowiednich zapylaczy, które dominującą rolę odgrywają przy kwitnieniu wiśni.

*A. Gł.*

**Pytanie 47.** W ciągu ostatniej zimy kilka drzew owocowych o odmianach mi nieznanach częściowo przemarzły. Proszę mi odpowiedzieć na łamach pisma, co czynić z temi drzewami.

*J. Wajda*

**Odpowiedź 47.** Przedewszystkiem należało jeszcze na początku kwietnia rany na pniach i gałęziach, powstałe z przemarznięcia kory, wyczyścić nożem lub skrobaczką a następnie zmaszrować dokładnie maścią ogrodniczą. Obecnie przy czyszczeniu ran, nie kaleczyć zbyt tkanę drzewną zdrową, gdyż drzewo będzie płakać, jak to zwykle mówi się w ogrodnictwie. Pamiętać należy o smarowaniu ran maścią ogrodniczą.

*H. Gł.*

**Pytanie 48.** Jak uszlachetniać pomarańcze i na jakich podkładach?

*Władysław Hudziec  
Węgierska Górka*

**Odpowiedź 48.** Pomarańcze (*Citrus aurantium*) najlepiej szyć na podkładach *Citrus chinensis*. Trzeba jednak pamiętać, że wysokiej temperatury nie lubi, najlepiej około  $12^{\circ}$  C.

*A. Gł.*

**Pytanie 49.** Czy książka Miczurina p. t. „Itogi Szestidesjoti letnich robót“ napisana jest w języku polskim?

*Wład. Hudziec  
Węgierska Górka*

**Odpowiedź 49.** Książka prof. Miczurina niestety napisana jest w języku rosyjskim.

*A. Gł.*

**Pytanie 50.** Proszę mi wskazać źródło nabycia przyrządów do pracy koło jedwabników.

*Wład. Hudziec, Węgierska Górka*

**Odpowiedź 50.** Nie wiemy o jakie przyrządy chodziło Panu. Podajemy adres Stacji Jedwabniczej, do której prosimy we wszystkich sprawach dotyczących jedwabnictwa zwracać się: Stacja Jedwabnicza, Milanówek pod Warszawą.

*A. Gł.*

**Pytanie 51.** Proszę o poradę jak oczkować dziczki jabłoni i w jakiej porze.

*St. Kwaśnicki, Łódź*

**Odpowiedź 51.** W sprawie uszlachetniania drzewek owocowych zamieścimy specjalny artykuł w następnym numerze „Haśła Ogrodniczo-Rolniczego“, który polecamy uwadze Pana.

*A. Gł.*

**Pytanie 52.** Gdzie można uzyskać miejsce, celem odbycia praktyki ogrodniczej. Ukończyłem szkołę ogrodniczą.

*J. K., Krasnystaw*

**Odpowiedź 52.** W sprawie uzyskania praktyki zwrócić się należy do większych Zakładów ogrodniczych. Szkoda, że Pan nie podaje, jaką praktykę pragnie odbyć, aby podać adresy Zakładów.

*A. Gł.*

**Pytanie 43.** Proszę mi wskazać najnowsze podręczniki o hodowli drzewek w szkółce.

*Jan Szatkowski, Łwów*

**Odpowiedź 43.** Z podręczników traktujących szczegółowo hodowlę drzewek polecamy książkę prof. Brzezińskiego p. t. „Hodowla drzew i krzewów“ w cenie 12 zł. Książka ta wyszła



z druku parę lat temu i jest bardzo dobra.

Wkońcu br, ma się ukazać nowa książka p. Gładysza, która będzie traktować wyłącznie hodowlę drzewek. Autor mającego ukazać się dzieła wyjechał specjalnie zagranicę, aby podpatrzeć tam najnowsze zdobycze i niemi przysłużyć się polskiemu szkółkarstwu. *W.*

**Pytanie 44.** Proszę mi wskazać receptę na tępienie mszycy zielonej, która w zastraszający sposób pojawiła się na asparagusach. *W. Kiljanowa, Mrzygłód*

**Odpowiedź 44.** Mszycę zieloną na asparagusach zniszczyć można dwukrotnem opryskaniem roztworem mydła szarego i wywaru tytoniowego. Na 1 litr wody 2 dkg. mydła i odwar ćwierć paczki machorki. W 24 godzi-

nach po opryskaniu spłókać roślinę czystą letnią wodą.

**Pytanie 45.** Przed 6-cioma laty posadziłem ładne bzy białe i czerwone i do tego czasu nie kwitną, Proszę o wskazówki — co jest powodem i co czynić, aby kwitły. *J. Krogulski, Rymanów*

**Odpowiedź 45.** Pytanie jest napisane nie jasno. Domyśleć się można, iż powodem niekwitnienia 6 letnich bżów jest tylko brak pokarmów w glebie. Radzimy rozsypać pod każdy krzak po dwie garście nawozu sztucznego „Chorzów“ i to zaraz, najlepiej przed deszczem i nawóz płytko przykopać. Rozsypuje się go na obwodzie korony, nie tuż koło pnia. O ile deszczu nie było, to należy zrosić ziemię wodą zapomocą polewaczki z sitem. *Gł.*

Środki do zwalczania chorób  
i szkodników roślinnych  
poleca

**Firma „Lekros“**

WARSZAWA, Marszałkowska 53

Prospekty na żądanie

Nowa książka

**„O wyrobie win owocowych“**

jest do nabycia w Administracji  
„Hasła Ogrodn. Rolniczego“, Tarnów, Focha 16

Cena wraz z przesyłką Zł 1.50

Należność przysyłać najlepiej na konto czek. Nr. 408.606

**OKAZJA DLA MIŁOŚNIKÓW DOBREJ KSIĄŻKI!**

**KUPON ULGOWY**

**KSIĘGARNI ROLNICZEJ w Warszawie, (Mazowiecka 10)**

na prawo nabycia w ciągu maja i czerwca 1935 r. po niższej cenie:

1 kompletu, składającego się z następujących książek:

Podręcznik Gospodarstwa Wiejskiego, str. 750	zł 20.—	} Cena ulgowa kompletu zł 40
<i>Brzeziński K.</i> Polska Pomologia	„ 400 „ 12.—	
<i>Golonka J.</i> Podręcznik uprawy łąk	„ 420 „ 6.—	
<i>Gurczyłowicz S.</i> Budownictwo wiejskie	„ 700 „ 16.—	

Cena normalna zł 54.—

Należność płatna w 4-ch równych ratach miesięcznych. Pierwsza rata zł 10 płatna przy zamówieniu (lub przy odbiorze książki)

Odciąć i wysłać do Księgarni Rolniczej

# UWAGA!

## WYSZŁY JUŻ Z DRUKU TRZY NOWE KSIĄŻKI

napisane przez Antoniego Gładysza p. t.:

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

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

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

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

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

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

Książki powyższe wyszły nakładem  
Towarzystwa Oświaty Rolniczej w Warszawie

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

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

CENY OGŁOSZEŃ:

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

Wydawca i redaktor odpowiedzialny: A. Chilewski.  
Drukarnia „WSPÓŁCZESNA” w Tarnowie