

MIESIĘCZNIK OGRODNICZY

Organ Sekcji ogrodniczej Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie

pod redakcją

ANTONIEGO WRÓBLEWSKIEGO

Nr. 5–6. Lwów, listopad-grudzień 1919.

Rok III.

TREŚĆ: *Dr. Wł. Kubik*, Przyszłość ogrodów i ogrodników dworskich. — *Dr. St. Minkiewicz*, *Psylla mali*. Schmidb. Miodzianka jabłoniowa. — *St. Rutkowski*, O dalsze losy ogrodnictwa. — *A. Wróblewski*, O konieczności czyszczenia drzew owocowych. — Ustawa w sprawie zwalczania mszycy wełnistej (krwawej). — *A. W.*, Wpływy uprawy gleby na owocowanie jabłoni. — *Wojciech Durzyński*, Sadownictwo w okręgu stryjsko-stanisławowskim. — *J. Antoniewiczówna*, Z wycieczek ogrodniczych. — Porady ogrodnicze. — Wiadomości bieżące.

Dr. WŁADYSŁAW KUBIK.

Przyszłość ogrodów i ogrodników dworskich.

Uchwalenie reformy rolnej wpłynęło znacznie na zastój w urządzaniu ogrodów i zmniejszyło ilość wolnych posad dla ogrodników dworskich. Powodem tego były nie tylko przewroty rolne, ale także nrechęć właścicieli do takich ogrodów, które nie przynosiły korzyści stosownych do wkładów. Ogólny interes wymaga tego, ażeby jak najprędzej urządzić ogrody, zwiększyć dochody z ziemi, a ogrodnikom stworzyć pole do pracy.

Naturalnie, że po zniszczeniu wojennem i przewrotach rolnych nie można będzie wkrótce przeistoczyć i odnowić zniszczonych ogrodów. Ale ponieważ nie widzimy przygotowań do reorganizacji ogrodów i do kształcenia ogrodników dworskich, powracam do tej sprawy.

Ogrody dworskie na wschodzie Polski uległy ogromnemu spustoszeniu. Niektóre z nich miały historyczne znaczenie, inne artystyczną wartość, więc trzeba by jak najprędzej polecić ochronę ich konserwatorom narodowych pamiątek i dzieł sztuki. Inne duże parki wywierały pewien wpływ na łagodność klimatu i były osłoną wsi i też powinny być bronione przed zniszczeniem, a prócz tego trzeba otoczyć opieką piękne i stare drzewa, które dodawały tyle uroku i różnorodności naszej wsi.

Niestety obce, przechodzące wojska pozostawiły ogromne spustoszenie. Oby choć nasza, polska armja otoczyła je opieką. Zwracamy się więc do Władz wojskowych z gorącą prośbą, ażeby wydały stosowne rozkazy i pouczenia. Głos jednostki ma jednak mniejsze znaczenie, więc byłoby bardzo pożądanem, ażeby w obronie ogrodów dworskich wystąpili ogrodnicy wszystkich ziem polskich i w tej sprawie zwrócili się do Władz wojskowych, do Rządu i Sejmu.

Okazuje się potrzeba powołania do życia wszechpolskiej organizacji ogrodniczej, któraby w krytycznych chwilach występowała w obronie ważnych spraw. Niech ona na początek broni ogrodów dworskich. Istara się o kształcenie ogrodników, to dobrze się zasłuży. Obecna sytuacja wymaga pewnych przygotowań.

Albowiem zaczyna się już zmieniać ogrody dworskie, ażeby dostosować je do stosunków wywołanych przez wojnę. Przy takich zmianach zwyczajnie są ogrodnicy-planisci, jako doradcy lub kierownicy robót. Oni mogą przy tem wykazać swoją zdolność, umiłowanie przyrody, kraju i jego przeszłości kulturalnej i artystycznej. Mogą przez stosowne wytłumaczenie właścicielom, jakie znaczenie mają piękne drzewa i parki, niejedną pamiątkę uratować. Od nich będzie w znacznej mierze zależeć los tych ogrodów, które przeszły pod wpływem smutnych wydarzeń w inne nieraz obce ręce; oni mogą utrzymać artystyczną miarę w urządzaniu takich ogrodów. Broń nas Boże przed partaczami, którzyby chcieli tylko zarobić, a nie kierowali się wyższymi uczuciami przy tej robocie.

Prócz tego grozi nam jeszcze nowa moda, nadchodząca z Niemiec, wprowadzająca w ogrodnictwie ozdobnem nadmiar ozdób z kamienia, cegły, blachy, pomalowanego drzewa i kafli, tworząc nawet na wsi ogrody architektoniczne, pełne kosztownych schodów, teras, waz, rzeźb, altan i pergoli. Jest to sztuka bardzo mile widziana przez różnych „ludzi nowych“. Przypuszczam, że hołdować jej będą rzesze dorobkiewiczów wojennych, którzy tu i ówdzie wykupią dawne ogrody dworskie. Niejeden z nich mógłby wycinać stare stylowe parki, otoczenie dworu urządzać w nowym stylu, kąpiącym od złota zarobionego na wojnie, a miejsca wolne po wyciętych parkach zmieniać na sady. Ponieważ rozprężenie wywołane przez wojnę i zmiana klas, które nagle doszły do bogactwa, mogłyby obniżyć poczucie artystyczne i przerodzić je w taką krzykliwą, przesadzoną sztukę, więc zawczasu brońmy przed nią ogrody dworskie.

Mieliśmy przykład, jak pod wpływem angielskiej mody ogrody francuskie gwałtem przemieniano w parki. Teraz parki chcieliby bezkrytyczni ludzie znowu zmodernizować pod wpływem zmaterializowania życia. Gdy do tego dodadzą pseudoekonomiczny wzgląd,

że szkoda ziemi na parki, zacząć zakładać na ich miejscu sady, a małą część ziemi przy dworze bogato urządzać i stroić przesadnie, przez co popadną w inny skrajny kierunek: co oszczędzą na ziemi po wycięciu parku, wyrzucą na owe ozdoby. Albowiem taką już jest natura ludzi zamożnych, mieszkających w wsi, że gdy ogród kochają lub chcą go dla oka ludzkiego ozdobić, to nie żałują pieniędzy i stroją go stosownie do mody.

Ta nowa moda, zaczęta znów w Anglii w ogrodach przy willech, a bardzo skwapliwie propagowana przez potomków „Landschaftsgärtnerów“, najmniej odpowiada sielskiemu i romantycznemu obrazowi wsi polskiej. Wprawdzie niektóre parki, zakładane bez planu, nadmiernie powiększane, trzeba zmniejszyć i wyzyskać lepiej, a ogromne obszary, leżące nieraz odłogiem, zmienić na ogrody użytkowe, zawsze jednak musi ogrodnik zachowywać piękne drzewa i najpiękniejsze partje parku w pobliżu dworu.

Rozważny plan człowieka, kierującego się względami, opisanymi powyżej, niewątpliwie połączy historyczną i artystyczną wartość ogrodu z ekonomicznymi względami, a wszelkie roboty, mające nadać inny kierunek w przyszłości, połączy z przeszłą tradycją ogrodu dworskiego.

Przyszłość ogrodników dworskich zastanawia wszystkich, którzy znają stan ogrodów i kwalifikacje ich kierowników. Czy wszyscy ogrodnicy sami mogą dostosować ustrój ogrodu do zmienionych warunków? Panuje ogólne przekonanie, że większość ogrodników dworskich nie podoła nowym zadaniom, gdyż albo są to samoucy, albo ludzie starsi, hołdujący dawnym przyzwyczajeniom i pojęciom.

Na wszelki wypadek należy wyzyskać przejściowy czas, gdy jeszcze wszystkich ogrodów nie można urządzić, i dla tych ogrodników, którzy potracili posady lub chcą odbyć uzupełniające studia, trzeba zorganizować odpowiedni kursa, w jednej z istniejących już szkół. Wartość takiej nauki powinni ocenić sami ogrodnicy dworscy, którzy muszą się wciąż kształcić, jeżeli chcą iść za postępem czasu; powinni to poprzeć także ziemianie, którym niewątpliwie zależy na przyszłym rozwoju ogrodów i na kwalifikacjach ich kierowników; władze polskie, które kierują naszym szkolnictwem zawodowym i dbają o uregulowanie i organizację pracy ogrodniczej, niewątpliwie rozważą wszelkie zgodne a racjonalne usiłowania.

Chcąc jednak uregulować oświatę i podnieść poziom rzeszy ogrodniczej, trzeba programy istniejących szkół ogrodniczych, kształcących ogrodników dworskich, poddać szczegółowej rewizji. Były pewnie w innych zaborach szkoły średnie, dobre i nie wymagające

dużych zmian, ale o naszych szkołach absolwenci wyrażali się z żalem i wyrzutami, że nie dostosowano ich do potrzeb i ducha czasu. Znając dokładnie ustroj tych szkół i powody, dlaczego tak długo tolerowano błędy i kierunek, nie odpowiadający potrzebom kraju, musimy przypomnieć, by nie odkładano tej organizacji, gdyż w dotychczasowym szkolnictwie fachowym trzeba przede wszystkim szukać powodu różnych niepowodzeń.

Wiemy, że są dwa obozy wśród ogrodników, rozważających jak należy pokierować oświatą przyszłych kolegów zawodowych. Jedni ganią szkoły średnie, inni uważają je za konieczne przejście do szkół najwyższych celem podniesienia stanu ogrodniczego. Pragnęliby, ażeby jak najszerze koła ogrodników dworskich ukończyły te szkoły. Ale wiemy, że nie każdy absolwent znalazłby posadę, odpowiadającą jego aspiracjom. I w tem tkwi słaba strona nieuregulowania tej oświaty, gdy jedni nie mają żadnych studjów, inni szkoły średnie lub niższe, a aspiracje życiowe i ambicje zupełnie wyłumaczone zachęcają wszystkich do dobijania się o coraz wyższe stanowiska.

Wskutek tego dochodziło do bardzo ciekawych a nieraz szkodliwych dla kraju mianowań.

Jak długo nie ureguluje się tych spraw, nie marzmy o tem, by podnieść stan ogrodniczy, albowiem uczyni to tylko oświata, a co za tem idzie podniesienie godności zawodu ogrodniczego. Obecnie tylko leśnicy i agronomowie potrafili dla swego zawodu wyrobić stosowne traktowanie. Nauczono się lekceważyć ogrodników dworskich i stąd przenosi się takie pojmowanie całego stanu, który nieraz cierpi za różnych ludzi.

Gdy obecnie przyszłość ogrodników dworskich chwilowo nie jest jeszcze jasną, gdy nie możemy licznym kandydatom dać dobrych posad, to choć ułatwijmy im odbycie takiej uzupełniającej nauki. Nie widząc innego źródła pomocy, zwracam się z odezwą do różnych Towarzystw i działaczy na polu ogrodnictwa, ażeby zajęli się tą nader ważną sprawą.

Wielu poruszonych zagadnień nie mogłem dokładnie wyjaśnić z braku miejsca, być może, że z tego powodu będą inaczej rozumiane niż myślałem. Sądzę jednak, iż wielu zgodzi się na to, że stosunki w ogrodnictwie wskutek nieuregulowania oświaty szkodzą przyszłości ogrodników dworskich.

Dr. ST. MINKIEWICZ.

Psylla mali. Schmidb. — Miodzianka jabłoniowa.

Z wielu stron Polski słyszy się w roku bieżącym skargi na nieurodzaj jabłek, mimo to, że drzewa z wiosną obsypane były pąkiem i kwitły obficie, obiecując bogaty plon.

Na podstawie relacji osób fachowych wynikałoby, że w wielu miejscowościach do nieurodzaju jabłek przyczynił się w pewnej mierze znany szkodnik kwiatów *Anthonomus pomorum* kwiecień jabłkowiec, w większej zaś — wpłynąć na to miały zimna i deszcze, jakie panowały w maju — w okresie kwitnienia jabłonek. Istotnie, okres kwitnienia jabłonek był w roku bieżącym znacznie opóźniony wskutek zimnej wiosny. Obserwowałem ściślej kwitnienie jabłonek w sadach należących do Państwowego Instytutu gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, a również w większych sadach włościańskich Puław i okolicy. Drzewa zaczęły kwitnąć około 10-go maja, gdy temperatura powietrza po niskim stanie w 1-ej dekadzie tego miesiąca (*minima*: + 0.4 — + 6.0; *maxima*: 6.7 — 21.3) podniosła się następnie. W dekadzie 2-ej wypadło tu tylko 2 dni deszczowe o małych bardzo opadach (w 1-ej — 5-o dużych opadach); suma pomiarów temperatur *minimum* za dekadę 1-ą wynosi 31.3° C, gdy za drugą — 44.0° C. Tak, iż pierwszy okres kwitnienia odbywał się w warunkach jeszcze stosunkowo pomyślnych. Dekadę 3-cią cechowały dość wysokie temperatury (suma pomiarów *minimów* = 89.2° C przy częstych opadach (8 dni deszczowych). Okres kwitnienia, pomyślny w początku, nie przebiegł więc jednakowo do końca; drzewa kwitły długo (do początków czerwca — późne odmiany), owady latały stosunkowo mało, tak, iż nie wszystkie kwiaty mogły być zapyłone i nie pozawiazywały owoców. W innych okolicach Polski, jak np. w Galicji Wschodniej — wiosna (maj) była jeszcze zimniejsza (znowu obniżenie temperatury powietrza — śniegi), tem więcej przeto odbić się mogła na kwitnieniu jabłonek i zawiązaniu owoców.

Co do uszkodzeń, wynikłych z powodu *Anthonomus pomorum*, to w Puławach i najbliższej okolicy nie sięgały one wysoko. Przeciętnie trafiało się na średnio dużych drzewach do 100 pęków opianowanych przez liszki tego chrząszczyka; jest to więc odsetek niewielki.

Dwie wymienione przyczyny wpłynęły wprawdzie na stan urodzaju jabłek, nie wszędzie jednak odegrały rolę czynnika decydującego. Jak z poprzedniego wynika, maximum kwitnienia wypadło w Puławach i okolicy na 2-gą dziesięciodniówkę maja, stosunkowo ciepłą i bezdeszczową; jabłonki miały mnóstwo pąków; mimo to jednak, jak u nas, tak w bliższej i dalszej okolicy jabłonie nie obrodziły lub wydały niewielki plon. Tak np. duże sady w Józefowie nad Wisłą, położone na przestrzeni 215 morgów (40000 jabłonek 15-letnich w 4-rech odmianach) i zostające w doskonałej kulturze, dały w roku bieżącym minimalną ilość owocu, gdy w roku ubiegłym zebrano z nich około 80.000 pudów jabłek (ok. 1,280.000 kg). Kilkunastomorgowy sad na Pożogu pod Puławami prawie zupełnie nie obrodził w tym roku, choć jabłonki były obsypane kwieciami. Zupełny nieurodzaj jabłek wiadać w sadach Akademii Rolniczej w Dublanach pod Lwowem, gdzie drzewa kwitły bardzo obficie*).

Według obserwacji, jakie miałem możność poczynić w wymienionych tu miejscowościach, przyczyną główną nieurodzaju jabłek w tym roku stał się mały u nas dotychczas badany, a wogóle zapoznawany dotąd szkodnik jabłonek — miodzianka jabłoniowa *Psylla mali* Schmidberger, który wystąpił obecnie epidemicznie w wielu okolicach Polski. Jest to, zdaje się, jeden z niebezpiecznych (na równi z mszycą wełnistą) wrogów sadów jabłoniowych, to też walka z nim stać się powinna prawem powszechnie obowiązującym.

Przedstawiam poniżej budowę i biologię miodzianki jabłoniowej, wywoływane przez nią zniszczenia, oraz sposoby walki z tym szkodnikiem.

Psylla mali jest to niewielki pluskwiak (gromada *Rhynchota*, albo *Hemiptera*, podgromada *Phyllophthires*) barwy żółtawo-zielonej o 2-ch parach przezroczystych daszkowato złożonych skrzydełek. Długość samicy wynosi 2,7 mm, — samca 2,5 mm. Ku jesieni ubarwienie nieco zmienia się: tułów samicy staje się czerwonawym, na odwłoku występują brunatne przepaski.



Rys. 11. Na lewo larwa miodzianki jabłoniowej z zaczątkowymi skrzydełkami (t. zw. „nymphą”; rodzaj poczwarki). Linia z boku oznacza naturalną jej długość. Z prawej strony miodzianka jabłoniowa (forma uskrzydłona) widziana z boku.

Powiększona 6 razy.

*) Minimalna temperatura w ciągu maja b. r. we Lwowie była + 8° C, (6 maja); temperatura średnia miesiąca — + 8,8° C (Puławy — + 10,1° C).

Wczesną wiosną — zależnie od stanu pogody — ukazują się młode larwy miodzianki (od początku do końca kwietnia). Wylęgają się one z jaj, które samice złożyły w ciągu końca lata i jesieni roku poprzedniego na gałązkach jabłonek, zazwyczaj w pobliżu pąków — w zmarszczki kory i wśród włosków kutneru. Każda samica składa przeszło 100 małych ($\frac{1}{3}$ mm) podłużnych jajeczek, koloru czewonawo-pomarańczowego (narazie kolor jaj jest biały), które mocno są przyklejone do podłoża i leżą luźnymi kupkami, zazwyczaj z jednej strony gałązki. Jaja zimują i wytrzymują silne mrozy. — Brudno-żółte bezskrzydłe larwy, z 4-ma szeregami ciemnych punkcików na grzbiecie tuż po wyjściu z jajek dostają się pod łuski ochronne pąków, a stąd podczas rozwijania się liści i pąków kwiatowych załazą między nie i przysysają się za pomocą swych ssawek (pyszczków) do ogonków i szypułek i wysysają ich soki. Gdy się rozchyła listki i świeżutki, jeszcze małe pąki w kwiatostanach, można łatwo dostrzedz wśród nich larwy miodzianek, osnute białą przędzą (wydzieliną woskowych gruczołów) i otoczone matowo-białymi kuleczkami własnych odchodów. Kuleczki te są lepkie i skleją pąki w kwiatostanach; nieraz, gdy larw jest więcej, pąki sklezione razem nie mogą się rozwinąć. Lepkie odchody miodzianki (t. zw. „rosa miodowa“) dały asumpt do samej nazwy szkodnika — „miodzianka“. Skutkiem wysysania przez miodzianki soków, liście marszczą się i skręcają, tracą swą barwę, a później usychają; pędy skręcają się albo wysychają. Usychają też pąki, które się nie otwierają, i kwiaty, a małe zawiązki owoców, osłabione przez ssanie, więdną, nie wyrastają i stopniowo usychają lub opadają. W czerwcu i lipcu drzewa opadnięte przez miodziankę zdaleka już rzucają się w oczy swemi poczerniałemi, uschniętymi liśćmi i pąkami kwiatowemi. Bywa, że pąki rozwiną się w kwiaty, które po zapyleniu zawiążą owoce; jednak zawiązki te wskutek ssania przez larwy lub „poczwariki“ miodzianek, tak są osłabione, że nie rosną i, więdnąc, stopniowo opadają. Larwy dwukrotnie lenieją, stają się jasno-zielone i po 2-jej wylince (mniej więcej w 2 tygodnie od urodzenia) uzyskują 2 pary zawiązków skrzydełek. Są to t. zw. „*nymphae*“ (rodzaj poczwarek, ob. rys.), które pozostając na tych samych miejscach — wśród listków i kwiatów lub zawiązków owocowych — u podstawy ich ogonków i szypułek, ssą ich soki i w dalszym ciągu osłabiają roślinę. Mniej więcej ku końcowi maja (lub wcześniej, o ile wiosna cieplejsza), *nymphae* wydostają się z pośród kwiatostanów i liści, włączają na dolną stronę ich blaszek i po ostatnim zrzuceniu skórki przeobrażają się w uskrzydłone miodzianki (ob. rys.). Na młodych nieraz usychających liściach widzieć

można te ostatnie wylinki nymph miedzianek — po kilka do kilkunastu. Zazwyczaj z końcem maja — w początkach czerwca miodzianki są już uskrzydłone, a przy masowym wystąpieniu łatwo bardzo poznać je można wśród liści i gałązek jabłoni. Wystarczy wstrząsnąć gałęzią, gdy mnóstwo owadów ulatuje na sąsiednie gałęzie z charakterystycznym szumem, przypominającym uderzenia kropel deszczu o liście. Pochodzi to stąd, że miodzianki spłoszone, masami podskakując w powietrze, odbijają się nogami od powierzchni liścia. Miodzianki uskrzydłone znacznie mniej już szkodzą jabłoniom. Odżywiają się one również ssąc soki przeważnie liści. W końcu lata zaczyna się składanie jaj, które trwa do późnej jesieni; poczem miodzianka ginie.

Sposoby walki z miodzianką jabłoniową. Miodziankę tępi się w różnych stadjach ich rozwoju; najlepiej jednak niszczy ją w okresie rozwijania się jaj t.j. bardzo wczesnie wiosną, gdy drzewa są jeszcze gołe (gdy owad wylął się już, lecz nie ukrył jeszcze wśród młodych listków i kwiatostanów). Epidemiczne wystąpienie szkodnika można do pewnego stopnia przewidzieć, kontrolując późną jesienią gałązki jabłonek, gdy się zauważy dużo złożonych w pobliżu pęków jajeczek; zresztą i w środku lata obecność większej ilości uskrzydłonych miodzianek wśród liści drzew powinna ostrzedz o zbliżającym się niebezpieczeństwie. Do niszczenia młodych larw używa się emulsji naftowo-mydlanej, albo wyciągu wodnego z liści i łodyg tytoniu-machorki. Płynami temi skrapia się gałęzie drzew. Emulsję naftowo-mydlaną przygotowuje się w następujący sposób: nasamprzód trzeba przyrządzić płyn zasadniczy — stężony; nafty bierze się dwa razy tyle co wody, zwykłego mydła — w stosunku ok. 18 gr. na 1 litr użytej nafty. Rozpuszcza się we wrzącej wodzie drobno pokrajane mydło i do gorącej wody mydlanej wlewa się naftę (podwójną objętość); poczem miesza się płyn, póki gorący, wstrząsając go w ciągu 15 — 20 minut w zamkniętej butelce, póki nie otrzyma się gęstawa biała emulsja, w której nafta nie oddziela się więcej od wody mydlanej; tę stężoną emulsję rozcieńcza się następnie letnią wodą (deszczową lub rzeczną) w stosunku 1 do 13 przy ustawicznym mieszaniu (więc np. 1 litr płynu stężonego na 13 litrów wody) i do skrapiania. Szpryce i większe przyrządy do skrapiania emulsją naftowo-mydlaną nie mogą posiadać kauczukowych części składowych, lecz skórzane lub płócienne, gdyż kauczuk od nafty psuje się. Gdy trzeba większej ilości emulsji mydlano-naftowej, należy przygotowywać więcej płynu zasadniczego i rozrabiać go w beczce lub kotle metalowym; wtedy mieszanie uskutecznia się za

pomocą zwykłej szprycy ogrodowej przez wciąganie i wypuszczanie płynu, póki nie otrzyma się gęstawej białej emulsji stężonej, którą następnie rozcieńcza się wodą przed użyciem. Stężoną emulsję można używać tylko w ciągu kilku dni od przygotowania, potem bowiem natą oddziela się od wody. Podczas skrapiania emulsję należy co jakiś czas przemieszać, aby płyn stężony nie oddzielał się od wody *), powtarzając skrapianie co tydzień, aż do czasu rozwijania się liści (a więc mniej więcej do końca kwietnia).

Również na wiosnę stosuje się skrapianie odwarem tytoniowym (mniej więcej od połowy do końca kwietnia). Odwar ten przygotowuje się następująco: 1 funt suchych liści i łodyg machorki moczy się w 12 litrach wody przez 5 dni, poczem, po przegotowaniu i odcedzeniu płynu przez płótno rocieńcza się go 2-krotnie wodą i używa do skrapiania. Skrapiać można 3 — 4 razy co 2-gi i 3-ci dzień.

Dla zwalczania miodzianki w stadium uskrzydłonym stosuje się okurzenie drzew dymem z okruchów machorki. Środek ten stosowany od kilku lat w Rosji, daje znakomite wyniki. Okurzanie urządza się w następujący sposób: układa się między rzędami jabłonek — co 2 rzędy — mała kupka słomy (po 2 funty na każdą) w odległości 20 metrów (przy 10-metrowej odległości drzew) jedna od drugiej; na każdą kupkę sypie się 4—5 funtów machorki i pokrywa z wierzchu słomą (również 2 funty). Kupki jednego szeregu powinny leżeć między kupkami szeregu poprzedniego. Dymienie urządza się w czerwcu lub lipcu (nie później) w ciepły i wilgotny dzień (po deszczu, wcześniej rano lub nad wieczorem); zapalać należy wszystkie kupki możliwie jednocześnie. Dym w dzień wilgotny ściele się niewysoko od ziemi i ogarnia korony drzew. Po 2 — 3 godzinach dymienia masa miodzianek pada z drzew na ziemię i ginie.

W roku bieżącym żaden z wymienionych środków walki z miodzianką jabłoniową nie da się już zastosować z powodu spóźnionej pory. Można by jeszcze spróbować skropić drzewa emulsją naftowo-mydlaną późną jesienią (w końcu listopada), w celu niszczenia jaj szkodnika, lub w braku tego środka zastosować przycinanie końców gałązek jabłonek w celu usunięcia złożonych na nich jaj.

Puławy, wrzesień 1919.

*) O ile wiosna nastanie wcześniej, można zaczynać skrapianie już od połowy marca.

ST. RUTKOWSKI.

O dalsze losy ogrodnictwa.

Jakich będziemy mieli ogrodników, takie będzie ogrodnictwo.

Wojna wszechświatowa przyczyniła się do wielkiego zwycięstwa ogrodnictwa na ziemiach polskich. Wypadki wojenne dokonały tego, czego by nie dokonała najgorętsza propaganda w ciągu lat dziesiątków. Zginęła dość powszechna nieufność i obojętność do ogrodnictwa, a powstało dlań ogólne uznanie. Zrozumiano od razu jego rolę doniosłą, przekonano się dobitnie, że ono narody głodne uczyni sytymi, a zależne gospodarczo niezależnymi. Wreszcie odbudowa powojenna, zaspokajając dążenia współczesne, przyznała pracy ogrodniczej zadania rozległe i poczesne.

Nie będziemy rozważali, dlaczego to się stało i jakie są tego przyczyny. Wszyscy chyba widzą te wielkie gościńce, utworzone obecnie ogrodnictwu na całym obszarze wielkiej Polski).

Jednak w poprzek tego tryumfalnego pochodu ogrodnictwa zaczynają słać się dawne jego niedole, zmory, utrapienia i nowe uprzedzenia.

Zawsze nieszczęściem naszego ogrodnictwa była niedostateczna troska o jego rozwój jako specjalnego zawodu. Więcej starań wkładano w pozyskiwanie „miłośników ogrodnictwa“, poszukujących drobnych przyjemności i przygodnych zysków, aniżeli w kształcenie zawodowców, ożywionych żywą wiarą w swą pracę, szukających w niej zupełnego zadowolenia i celu swego życia. Naprawdę nieszczęściem naszego ogrodnictwa był brak zawodowców w całym znaczeniu tego określenia i brak zaufania do zawodowców. Pospolitą było zdanie, iż można sobie bez nich radzić i, że dobre chęci starczą za wiedzę zawodową.

Odbiciem stanu ogrodnictwa, jego rozwoju, postępu, jego roli wytwórczej, gospodarczej i kulturalnej zawsze będą „warsztaty ogrodnicze“, prowadzone przez zawodowców. One są niezbędne, aby poważanie ogrodnictwa rozwijało się i wzrastało. One są potrzebne dla ugruntowania rozwoju ogrodnictwa i o nie przedewszystkiem trzeba się starać, a szczególnie w takiej chwili, jak obecna, wkładająca na ogrodnictwo odpowiedzialne i rozległe obowiązki.

Tymczasem jesteśmy świadkami usiłowań, które mogą ogrodnictwo pozbawić sił najbardziej odpowiednich do podjęcia pracy zawodowej, podstawowej. Wyrazem tego są rozprawy na temat szkolnictwa zawodowego ogrodniczego. Rozprawy te, głoszone i drukowane (na przykład artykuły: „Podstawy kultury ogrodniczej“, „Zjazd oświatowy“ i „W sprawie szkolnictwa ogrodniczego“ w nr. 1—2 *Miesięcznika ogrodniczego*), poczynają szerzyć opinię o szkodliwości szkół zawodowych średnich i o wyłącznym pożytku szkół niższych

*) Kreśląc te słowa, zupełnie nie bierzemy pod uwagę „zwycięstw“ ogrodnictwa na polu cen rynkowych. „Zyski wojenne“, które wzbogaciły wielu „ogrodników“, nie są dla nas źródłem otuchy i zapowiedzią dobrej przyszłości.

Przypisek autora.

i wyższych. Słowem, uznają potrzebę przygotowywania ogrodników wykonawców (przedewszystkiem pochodzących z „ludu“), oraz ogrodników ideowców z akademickim wykształceniem.

Pomysły to chrome, a byłyby niebezpieczne, gdyby nie nadzieja, że życie dość rychło przejdzie nad nimi do porządku dziennego. Życie, a szczególnie życie gospodarcze wielkich narodów, nie zna tak biegunowych przeskoków, jakie tkwią w tych pomysłach szkolnych. Czyż istotnie można łasy ogrodnictwa złożyć w ręce powołane, lecz słabe liczebnie, zawodowców z wyższym wykształceniem i w ręce niepewnego powołania pracowników z wykształceniem niższym? Czyż nie istnieje obawa, że w ogrodnictwie, którego typową właściwością są gospodarstwa wytwórcze średnie i małe, nie powstaną luki w zajęciu placówek? I czy tych placówek, wbrew naszym życzeniom oraz interesom, nie zajmą siły przygodne, niedokształcone, dyletanckie, lub wręcz nawet obce? Czy nie należy przewidywać, że wykonawcy ze szkół niższych, zawsze skłonni do zarumiałości i do podejmowania się obowiązków nad siły, widząc swą liczebną przewagę, nie będą dość karni w stosunku do sił kierowniczych, posiadających wykształcenie wyższe? Czy w tym wypadku wysiłki sił kierowniczych, trafiwszy na grunt nieodpowiedni, nie pójdą na marne? Jakiż wówczas zgotujemy los zdobyciom nauki, wskazaniom postępu?

Jeżelibyśmy poprzestali tylko na nielicznych siłach kierowniczych*) i na gromadnych wykonawczych, kto wówczas podejmie usiłowania organizacyjne średnich gospodarstw ogrodniczych i ich eksploatację? kto zajmie się wprowadzaniem nowych działów wytwórczych? kto stanie do walki z zaśniedziałami i z zaniedbaniami postaciami handlu ogrodniczego? kto zaspokajać będzie nowe wymagania życia kulturalnego w dziedzinie ogrodnictwa? kto wypełni spółki, kooperatywy, towarzystwa, związki ogrodnicze? kto wyzyskiwać będzie ze zrozumieniem i z wiarą prace instytutów naukowych?

! Napewno wszystkim tym obowiązkom nie podołają ogrodnicy z wykształceniem ogólnem niższem**) i zawodowem niższem, choćby byli jak najlepszymi praktykami i posiadali jak najwięcej „chłopskiego rozumu“. Nie podołają też temu „miłośnicy“, choćbyśmy ich wyszukiwali i pielęgnowali jak najtroskliwiej.

Jeżeli, ulegając nastrojowi chwili, przypuścimy, że gospodarstwa małorolne pójdą w kierunku upraw ogrodniczych i że po miastach poczną powstawać siedziby ogrodowe, to i wówczas pole działania zawodowców się nie uszczupli. Przeciwnie, należy przewidywać, że rozpowszechnienie ogrodnictwa po wsiach i miastach oprze się na wytwórcach zawodowych, będzie stałe szukało u nich

*) Zarys szkicowy organizacji szkolnictwa zawodowego ogrodniczego skreślił w nr. 8 *Gazety rolniczej* z r. b. Podtrzymujemy w całej rozciągłości wypowiedziane w nim poglądy, z tem jedynie uzupełnieniem, że pozyskana słąska szkoła ogrodnicza w Proszkowie (pod Opolem) winna zacząć w tej organizacji poczesne miejsce.

Przypisek autora.

**) Nie można liczyć na to, aby młodzież z pełnem, a nawet niepełnem wykształceniem średniem ogólnem szła do szkoły zawodowej niższej i czuła się w niej dobrze.

Przypisek autora.

wzorów, pomocy; będzie korzystało z ich zasobów. W tym układzie stosunków będą musiały powstać warsztaty ogrodnicze o daleko posuniętej specjalizacji, przystosowanej umiejętnie do miejscowych warunków i do wymagań chwili bieżącej. A do zorientowania się w tych warunkach i wymaganiach nie wystarczy wykształcenie, w jakie mają uzbrajać wykonawców szkoły niższe; wychowawcy zaś szkół wyższych nie byłiby w stanie podołać temu wszystkiemu.

Pod wpływem wypadków chwili bieżącej zaczyna się ignorować t. zw. ogrodników dworskich. Czy nie za pochopnie się to czyni? Ogrody dworskie są zbyt wielkim, poważnym dokumentem naszej wiekowej kultury, aby mogły tak rychło szczeznąć nawet skutkiem najradykałniejszych reform gospodarczych. Zbyt zżyci jesteśmy z naszymi ogrodami dworskimi, abyśmy mogli bez nich pozostać. Jeżeli zawisła nad nimi groźba zniszczenia lub zaniedbania, to jest ona przejściową, ograniczoną co do czasu i co do obszaru. Ogrody dworskie będą musiały uleść przekształceniu, to jest oczywiste. Ale to przekształcenie nie ujmie im roli, lecz ją powiększy, aby im zapewnić trwałość i ogólne uznanie, odsuwające wszelkie zamachy. To zadanie będą w stanie podjąć tylko zawodowcy, zdolni do samodzielnej i pomysłowej pracy, a nie wykonawcy zleceń, jak to jest obecnie. Pod tym warunkiem właściciel ogrodu będzie mógł powziąć zaufanie do zawodowego przygotowania ogrodnika, a ogrodnik będzie miał słuszne prawo żądać uznania swej samodzielności. Takiej zasadniczej reformy, zapewniającej przyszłość ogrodom dworskim, nie da się przeprowadzić z zawodowcami, posiadającymi tylko niższe wykształcenie.

Ileż „sztuczności“ jest w poglądzie, że pożytecznym pracownikiem może być ogrodnik, posiadający wykształcenie niższe, a szkodliwym jest zawodowiec z wykształceniem średnim. Czyż jest siła i czy byłaby to siła dodatnia, któraby stawiała tamę dążeniu, zawsze godnemu uznania i poparcia, do zdobywania coraz więcej nauki i doświadczenia.

Czyż takie pomysły nie kryją w sobie pierwiastków wstecnictwa: pozwalają one mniemać, że dłuższy pobyt w szkole może obniżyć wartość osobistą młodzieży i uczynić ją niezdolną do pracy wydajnej.

Prędzej byłoby godnym rozważenia pytanie, czy ogrodnik nie winien bezwzględnie posiadać wykształcenia wyższego, aniżeli rozwozić się nad szkodliwością ogrodników z wykształceniem średnim, jeżeli jednocześnie uznaje się potrzebę uzbrojenia ogrodników w wykształcenie niższe.

Przytaczane uparcie wypadki, że szkoły średnie ogrodnicze są ucieczką dla młodzieży wykolejonej (wypędków, cherlaków i t. p.), nie posiadają wartości argumentu przekonywującego. Nie jest też nim powoływanie się na działalność dotychczasowych szkół średnich.

Niema i nie może być szkoły, któraby nie mogła się nie ustrzedz przyjmowania młodzieży wykolejonej, zresztą trzeba zaufać szkole polskiej, że nie będzie wytwarzała wykolejenców.

Co do dotychczasowych szkół średnich, tośmy ich mieli tak mało, a wyniki ich usiłowań były tak różnorodne, że naprawdę

powoływanie się na ich działalność jest tylko dowodem braku argumentów istotnie ważkich. Były szkoły średnie, źle wywiązujące się ze swych zadań, lecz czyż nie było i niższych złych, a nawet szkodliwych?

Cieszyć się należy szczerze, że poznane zostały wady złych szkół średnich, to doświadczenie zapobiegnie ponownym błędom i pozwoli powoływać do życia tylko dobre szkoły. Jest to całkowicie w naszej mocy.

Przeszłość mówi, że zgubił nas brak stanu średniego, teraźniejszość z tegoż samego powodu nie pozwala nam zmartwychwstać w chwale i mocy. Wyciągnijmy z tego naukę ku pożytkowi ogrodnictwa, a, bądź co bądź, przyczynimy się do zrzucenia przynajmniej nas nieszczyścia dziejowego.

Warszawa, Ogród Saski, 18/IX 1919.

A. WRÓBLEWSKI.

O konieczności czyszczenia drzew owocowych.

Drzewa owocowe, jak zresztą i wszystkie inne, będąc organizmami żywymi, rozwijają się z małych roślinek wzeszłych z nasion w duże nieraz wiekowe drzewa. Na budowę pnia, konarów, liści i owoców potrzebują one dużo materiału, który czerpią przez pobieranie pierwiastków pokarmowych z najbliższego otoczenia, a mianowicie: z powietrza i ziemi. Otóż drzewa owocowe, będące roślinami wysokiej kultury, wymagają dla częstego i obfitego owocowania dużej ilości pożywienia. Z gruntu drzewa pobierają pewną ilość pierwiastków mineralnych rozpuszczonych w wodzie. Z powietrza zaś czerpią one węgiel, który jest podstawą budowy drzewa, oraz owocowania. Do spełniania poszczególnych czynności pod względem odżywiania posiadają one odpowiednio urządzone i przystosowane organa: korzenie do pobierania pokarmów z wodą z gleby, a liście do wchłaniania dwutlenku węgla z powietrza, oraz wyparowywania wody.

Ponieważ, jak to wyżej wspomniałem, węgiel jest głównym składnikiem drzewa, a więc proces przyswajania tego pierwiastku jest zasadniczym czynnikiem produkcji owoców, przeto hodowca ma za zadanie dołożyć wszelkich usiłowań, aby proces ten przez danie odpowiednich warunków ułatwić.

Zaznaczyć należy, że drzewa owocowe korzystać mogą w całej pełni z gazu węglowego powietrza tylko wtedy, gdy znajdują się w warunkach sprzyjających pod każdym względem ich rozwojowi, to znaczy, gdy mają dostateczną ilość światła, powietrza, wilgoci i pokarmów mineralnych, oraz zdrowe liście.

Ponieważ proces przyswajania odbywa się głównie w liściach i tylko przy dostępie światła, przeto, sadząc drzewa owocowe, na-

leży im dawać taką odległość, aby one korzystać mogły do późnej starości z pełni światła.

Przyswajanie gazu węglowego odbywać się może tem silniej, im drzewa owocowe posiadają wszystkie organa zdrowsze oraz odpowiedniejsze zaopatrzenie gruntu w wilgotność i zasobność pokarmów. O potrzebach pokarmów pobieranych z gruntu postaram się napisać w najbliższych numerach *Miesięcznika*, natomiast obecnie pragnę zwrócić uwagę Szanownych Czytelników na higienę drzewa oraz warunków, w jakich ono żyje.

Każde drzewo w miarę swego rozwoju powiększa rozmiary zarówno przez coroczny przyrost nowych pędów i gałęzi, jak i ich grubienie. Im drzewo jest młodsze i posiada w glebie większy zasób pierwiastków pokarmowych, oraz więcej przestrzeni i światła, tem przyrost jest silniejszy i zdrowszy; im zaś bardziej wchodzi w okres owocowania i starzenia się, tem we wroście słabnie, jednak aż do zamarcia nie przestaje rósć.

Otóż w miarę wytwarzania się i rozrostu na drzewie wciąż nowych gałęzi, następuje w większej lub mniejszej mierze — zależnie od gatunków i odmian — zgęszczenie korony, co musi utrudniać dostęp światła i powietrza — tych najważniejszych czynników życia. W stanie dzikim lub zapuszczonym, pewne gałązki a nawet gałęzie, pozbawione światła, zasychają i stopniowo rozkładając się pod wpływem czynników atmosferycznych, oraz życia drobnoustrojów i owadów, odpadają. W stanie zaś kultury, kiedy nam chodzi o wydane plony dorodnych owoców, obowiązkiem naszym jest przychodzić corocznie drzewu z pomocą, usuwając z niego części zbyteczne, przeszkadzające w należytem spełnianiu funkcji życiowych. Szczególnie w sadach starszych, gdzie wskutek zbyt gęstego sadzenia drzew, a także zupełnego zapomnienia o ich wymaganiach życiowych, znajdują się one w opłakanych warunkach, pozbawione światła, powietrza i pokarmów.

Przerzedzenie zbyt zgęszczonych koron z gałęzi, mających jak najmniej warunków dla dobrego rozwoju i wydania owoców, wpływa niepomiernie na silny i zdrowy rozrost drzewa, a co najważniejsze, na wydawanie dorodnych owoców.

Również w miarę grubienia drzew, kora na pniach i gałęziach, będąc w młodości gładką i czystą, pokrytą gęsto przetchlinkami oddechowymi, zaczyna pękać, łuszczyć się i pokrywać porostami i glonami. Dostęp powietrza i światła staje się wtedy utrudniony, a tem samem ważny czynnik życiowy, jakim jest oddechanie, zostaje przerwany lub ograniczony. Popękana martwa kora staje się podłożem i siedliskiem dla rozwoju owadów i grzybów pasożytnych. Spotkać tam możemy całe masy jajek owadzi, poczwerek, owadów rozwiniętych, zarodników grzybów i t. p., które z nastaniem sprzyjających dla nich warunków przeniosą się na kwiaty, liście lub owoce, wyrządzając wielkie szkody. To też kora na całym drzewie, a przynajmniej na starszych jego częściach, powinna być chociaż raz do roku, późną jesienią, a w każdym razie przed wiosną, należyście zapomocą odpowiednich szczotek i skrobaczek oczyszczona. Czyszczenie takie wywiera podwójnie korzystny skutek,

a mianowicie: ułatwia drzewu należyte oddechanie, a następnie niszczy olbrzymią ilość szkodników.

Jeśli czyszczenie kory na drzewach uzupełnimy jeszcze biele- niem wapnem pni i grubszych konarów, ewentualnie spryskaniem całych drzew 2⁰/₀ cieczą bordoską (siny kamień i wapno), to możemy być pewni, że zmniejszając przez to ujemne warunki egzystencji drzew, wzmoczymy ich normalne czynności życiowe. Te zabiegi higieniczne — o ile zostaną uzupełnione równocześnie wzbogaceniem gleby w pokarmy i ułatwieniem ich pobierania — nie zostaną bez rezultatu dla hodowcy. Osiągniemy wówczas to, że nie tylko drzewa rość będą zdrowo i silnie, ale także plony ich będą obfite i dorodne.

Ustawa w sprawie zwalczania mszycy wełnistej (krwawej).

Dziennik ustaw Rzeczypospolitej polskiej nr. 67 z dnia 20. sier- pnia, ogłasza poniżej przytoczoną ustawę z dnia 2. sierpnia b. r.

„Ustawa w sprawie zwalczania mszycy wełnistej (krwistej).

Art. 1. Wszyscy właściciele szkótek drzew owocowych winni zgłosić swe szkółki we właściwym urzędzie powiatowym. Niezależ- nie od tego urzędy powiatowe rejestrują szkółki, znajdujące się na terenie ich działania i zawiadamiają o ich istnieniu Ministerstwo Rolnictwa.

Zawiadomienia o szkótkach powinny być składane przez wła- ścieli szkótek rok rocznie przed 1. marca.

Urzędy powiatowe niezwłocznie przesyłają wykazy szkótek do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Art. 2. Właściciel szkółki obowiązany jest w każdym czasie roku i dnia roboczego pokazać ją i sad znajdujący się przy niej przed- stawicielowi Instytucji Ochrony Roślin, upoważnionej przez Minister- stwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych do przeprowadzenia kontroli i ułatwiać przeprowadzenie dokładnych oględzin drzewek.

Każdy nabywca ma prawo żądać okazania mu w biurze za- rządu szkółki zaświadczenia oryginalnego lub uwierzytelnionego od- pisu tegoż, że szkółka jest wolna od mszycy.

Art. 3. Szkółkom, w których mszyca wełnista (krwista) nie występuje, Instytucja Ochrony Roślin wydaje zaświadczenie, że szkółki te są wolne od mszycy wełnistej. Zaświadczenie to jest ważne na sezon sprzedaży drzewek — jesienny roku danego i wiosenny — roku przyszłego. W razie występowania w szkółkach mszycy wełnistej Instytucja Ochrony Roślin wydaje zakaz wydawania z nich drze- wek owocowych osobom trzecim za opłatą lub bezpłatnie.

Art. 4. Cofnięcie zakazu przewidzianego w art. 3 może być dokonane przez Instytucję Ochrony Roślin, względnie przez Minister-

stwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych, do którego przysługuje prawo odwoływania się przeciw orzeczeniom Instytucji Ochrony Roślin.

Art. 5. Przedstawiciel Instytucji Ochrony Roślin obowiązany jest spisywać protokół z każdej bytności w szkółkach do specjalnej księgi, pozostającej w biurze zarządu szkółek; jedną kopję protokołu przechowuje Instytucja Ochrony Roślin u siebie, a drugą przesyła do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Art. 6. Właściciel szkółki w ciągu dwóch tygodni ma prawo odwołać się do Ministerstwa R. i D. P. przeciw orzeczeniu przedstawiciela I. O. R. w sprawie występowania mszycy wełnistej.

Art. 7. Przed okresem sprzedaży drzewek, a najdalej do 1. września I. O. R. w organie miejscowym ogrodniczym lub rolniczym ogłasza wykaz wszystkich szkółek, uznanych za wolne od mszycy wełnistej. Ministerstwo R. i D. P. zamieszcza w organie urzędowym wykaz wszystkich szkółek na terenie Państwa Polskiego, w których mszyca wełnista nie występuje.

Art. 8. Właściciele szkółek większych, ponad 500 metrów kwadr. (30 prętów kwadr.) obowiązani są wносить corocznie do kasy powiatowej równocześnie z deklaracją meldunkową opłatę w stosunku do wielkości szkółek, w kwocie, oznaczonej przez Ministerstwo R. i D. P.

Art. 9. Ministerstwo R. i D. P. ogłaszać będzie corocznie wykaz I. O. R., upoważnionych do przeprowadzenia kontroli szkółek.

Art. 10. Szkółki, posiadające zaświadczenia, że są wolne od mszycy wełnistej, obowiązane są do każdej posyłki, zawierającej drzewa owocowe lub ich części (zrazy itp.) dołączać odpis zaświadczenia, opatrzone podpisem właściciela lub jego zastępcy, stwierdzający wiarygodność odpisu. Bez takiego zaświadczenia posyłki drzew owocowych nie będą przyjmowane przez władze kolejowe do przewozu.

Art. 11. Każdy właściciel szkółki, u którego została ujawniona mszyca wełnista, jest obowiązany niezwłocznie przystąpić do skutecznego jej zwalczania w myśl wskazówek, jakich winien udzielić przedstawiciel I. O. R. wizytujący szkółkę.

Art. 12. Przepisy ustawowe, zabezpieczające Państwo przed wwozem z zagranicy drzewek porażonych przez mszycę wełnistą, będą wydane w przyszłości.

Art. 13. Przekroczenie przepisów niniejszej ustawy będzie karane przez sąd grzywną do 3000 marek, względnie aresztem do dni 90.

Art. 14. Wykonanie ustawy niniejszej powierza się Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych. Ustawa wchodzi w życie z dniem ogłoszenia jej w Dzienniku Praw Państwa.

Prez. Minist. w. z.: *S. Wojciechowski.* Marszałek: *Trąmpczyński.*

Minister Rol.: *Janicki.*"

Wprowadzenie ustawy obowiązkowego zwalczania mszycy wełnistej, tego groźnego dla sadów jabłoniowych szkodnika, było rzeczą niezmiernie potrzebną i pilną. Przyznać to musi każdy, kto

zajmuje się sadownictwem i docenia jego wartość ekonomiczną i gospodarczą dla naszego kraju. Wnioskodawcom więc takiego projektu, należałoby się uznanie i wdzięczność, gdyby ustawa ta istotnie była celową. Niestety wszystkie 14 artykułów wprowadzonej ustawy, odnoszą się wyłącznie do zwalczania mszycy wełnistej tylko w szkółkach oraz sadach do szkótek należących, z zupełnym pominięciem sadów i kultur jabłoni wogóle. Toteż odnosi się wrażenie, że ma ona na celu raczej skrępowanie i tak słabo rozwiniętego u nas szkółkarstwa, a co zatem idzie, rozwoju sadownictwa, niż celowe zwalczanie danego szkodnika. Dobrze wiemy, że jakkolwiek owady te z trudnością przenoszą się bezpośrednio na dalszą odległość, to jednak przenoszenie się ich na bliższy dystans odbywa się z wszelką pewnością wcale łatwo. Nasuwa się tu więc pytanie, czemu tylko właściciel szkółki ma być obowiązany do tępienia i przeciwdziałania rozmnażaniu się tego szkodnika u siebie, gdy tymczasem w sadach leżących choćby tylko o międzę od szkótek — co w okolicach podmiejskich jest powszechnem — może mszyca wełnista żyć, rozmnażać i przenosić się dowolnie?

Znam właśnie wypadek tu we Lwowie, zresztą nie odosobniony, gdzie właściciel sadku przy willi stara się tępić wszelkimi dostępnymi środkami mszyce, a tymczasem sąsiad jego tuż za parkanem, posiadający również te owady w swym sadzie, nie czyni absolutnie nic w tym kierunku i zmusić go do tego nie można, gdyż ustawa tak dalece nie sięga. Wobec tego wszelkie usiłowania jednostek pójdą zupełnie na marne.

Dziwić się należy takiemu połowicznemu traktowaniu tak ważnej kwestji przez ustawę, tem bardziej, że jak nam wiadomo, wniosek sejmowy przedstawiony ze strony Rządu na zjeździe delegatów korporacji ogrodniczych w Warszawie, (w czerwcu roku bież.), został dopełniony tem, że i właściciele sadów i drzew owocowych, u których zostanie stwierdzona mszyca wełnista, będą zobowiązani pod odpowiedzialnością prawną do jej zwalczania, według wskazówek udzielonych przez stacje ochrony roślin. W ustawie z 2. sierpnia zupełnie to pominięto, z największą szkodą dla sadownictwa, a niesprawiedliwością w stosunku do właścicieli szkótek. Walka na podstawie tej ustawy, szczególnie obecnie, kiedy w szkółkach własnych jest prawie zupełnie wyczerpany materiał i zmuszeni będziemy przez szereg lat czerpać drzewka z zagranicy — zdaje się być problematyczną.

Mamy pełną nadzieję, że ustawa ta została przeprowadzoną bez współdziałania fachowych czynników z Ministerstwa R. i D. P. i że referent ogrodnictwa przy M. R. i D. P. postara się o uchwalenie odpowiedniej noweli jako uzupełnienie do tej ustawy.

Wpływy uprawy gleby na owocowanie jabłoni.

Stacja doświadczalna w N. Yorku podaje wyniki doświadczeń, zaczętych w roku 1903, nad plantacją jabłoni, złożoną z amerykań-

skiej odmiany *Baldwin*. Część plantacji była uprawiana, to znaczy rok rocznie była orana i 4–7 razy planetowana lub motykowana, część pozostawała zarośnięta trawą i tylko raz lub dwa w ciągu lata była koszona.

Doświadczenie, trwające lat 10, było rozłożone na dwa pięcioletnia. Podczas pierwszego pięcioletnia plantacja była podzielona na dwie części linją, biegnącą z południa na północ, podczas drugiego obie parcele zostały podzielone znów na połowę linją poprzeczną. W ten sposób jedna część plantacji miała w ciągu całych lat 10-ciu stałe uprawianą glebę, druga przez pierwsze pięć lat była uprawiana, a przez następne pięć zapuszczona pod trawnik, trzecia pozostawała przez całe 10 lat pod trawnikiem, czwarta część wreszcie w pierwszym okresie była pod trawnikiem, a w następnym w kulturze.

Wyniki, jakie te doświadczenia wykazały, były następujące:

Przeciętny zbiór z parceli na glebie przez całe 10 lat nieuprawianej wynosił 69·16 barelli z akra rocznie, zaś z parceli przez całe 10 lat uprawianej 116·8 barelli, czyli o 48·64 barelli z akra więcej niż z poprzedniej.

Owoce otrzymane z parceli pokrytej trawą były bardziej kolorowe i dojrzewały o 1–3 tygodni wcześniej niż z uprawianej. Przeciwnie, owoce z parceli uprawianej były znacznie większe, mniej barwne, ale dorodniejsze, dojrzewały o 2–3 tygodni później, odznaczając się stanowczo lepszym smakiem i większą soczystością. Znaczący również wpływ znać było na wzroście i rozwoju drzew. Rosnące w trawie odznaczały się słabszym rozwojem, zasychaniem większej ilości gałęzi, wcześniejszym osypywaniem liści jesienią. W parceli uprawianej drzewa były silniejsze i bujniejsze, liście posiadały większe, ciemnozielone. Rozwój liści następował o parę (3 do 4) dni wcześniej i trwały one na tych drzewach znacznie dłużej, niż na poprzednich.

Przejście parceli ze stanu nieuprawnego w uprawny zaznaczało się bardzo wyraźnie na drzewach, już w połowie pierwszego roku, znacznym przyrostem i kolorem liści, oraz jakością owoców. I odwrotnie, przejście parceli uprawianej w stan zapuszczenia miało bardzo prędko ujemne następstwa.

Zastosowanie saletry chilijskiej na parcelach zapuszczonych trawą znacznie poprawiało przyrost drzewa i plon owoców, jednakże zbiory były o połowę gorsze, niż z parceli obrabianej.

Przeciętne koszty uprawy ziemi i zbioru owoców wynosiły rocznie z akra: z parceli zapuszczonych trawą 217·05 M., z uprawianej 349·88 M., czyli o 132·83 M. więcej. Czysty zysk wynosił: z parceli uprawnej 590·41 M., z parceli zarośniętej trawą 311·71 M., czyli o 278·60 M. więcej.

Oczywista rzecz, że wyniki powyższych badań nad jabłonią, wskazując wyraźnie i dobitnie jak wielkie znaczenie ma należyta uprawa gleby w sadzie na wydajność owoców — odnoszą się w praktyce także do wszystkich innych gatunków drzew i krzewów owocowych.

A. W.

Sadownictwo w okręgu stryjsko-stanisławowskim.

(Ze sprawozdania przedłożonego Komitetowi Tow. Gospodarskiego za czas od 1 maja 1918 do 1 czerwca 1919).

Jedną z najbardziej pod względem rozwoju sadownictwa posuniętych miejscowości jest wieś Landestren, położona o jakie trzy mile od Kałusza na południe, w podwójnej kotlinie między wzgórzami; otoczona górami i lasami, jest należycie osłoniętą i posiada sama dla siebie pewien specjalny klimat, sprzyjający hodowli drzew owocowych.

Liczy 23 tysiące drzew owocowych przeważnie jabłoni i śliw, mniej grusz i czereśni, a jeszcze mniej orzechów.

Wieś zamieszkują w liczbie paru tysięcy koloniści niemieccy i polscy. Mają oni wspólne, starych systemów suszarnie, a w niektórych wypadkach nawet wspólne piwnice do przechowywania szlachetniejszych owoców na zimę. Pośledniejszy owoc wyzbywają między okolicznych handlarzy, lepszy zimowy idzie do Węgier. Drzewka owocowe sprowadzali przeważnie z Prus i Moraw.

Oprócz pojawiającego się gdzieś grzyba *Fusicladium* i raka — innych znacznie chorób drzew owocowych nie zauważyłem. Ze szkodników zwierzęcych zauważyłem tylko mszycę czereśniową.

O 10 klm. na północ, w mniej korzystnym, ale dobrze z trzech stron osłoniętym położeniu, znajduje się wieś Nowica. Patrząc na nią z góry od Landestrenu — przedstawia się jakoby jeden duży ogród, mający długości 4 km., a szerokości 3 km. Co do ilości drzew owocowych ustępuje znacznie tamtej wiosce, gdyż liczy ich 12 tysięcy, jest tylko nieco więcej grusz, jabłonie jednak i śliwy (przeważnie węgierki) przeważają. Sady 5, 8 i 10 morgowe u jednego gospodarza, nie są tu jak i w poprzednio omawianej miejscowości wyjątkami.

W sąsiedztwie, lecz bliżej Kałusza, leżą dwie osady, które zasługują na wspomnienie: Bereżnica szlachecka i Podmiechale. Pierwsza wioska jest lepiej osłonięta pobliskimi wzgórzami ze strony wschodn. i zachodnio-północnej, druga posiada ostonę z dalej położonych dużych lasów i wzgórz. Tę ostatnią przerzynają w kilku miejscach potoki, którym może głównie należy przypisać średnio-gliniasty, głęboko leżący czarnoziem, o kamyczkowatym szutrowem podłożu.

Na tej niezmiernie urodzajnej ziemi spotkałem gęsto zadrzewione sady śliwkowe, a grusze zwłaszcza dzikie równają się wzrostem największym dębom. Tak w jednej jak i w drugiej miejscowości hoduje się przeważnie jabłonie i śliwy.

Posuwając się od Kałusza w kierunku północno-zachodnim, przychodzimy do Bolechowa, położonego w rozległej kotlinie, ze wszystkich stron — z małą przerwą od zachodu — otoczonej w oddaleniu zalesionymi górami. Nadzwyczaj korzystne położenie dla rozwoju sadownictwa, to też tu wszystkie rodzaje drzew owocowych z ma-

łemi wyjątkami zdrowo i dobrze rosną. Obszar Bolechowski przedstawia się jak jeden wielki ogród. Zwraca również uwagę sad plebański 5-cio morgowy, dosyć już stary, z mieszanymi drzewami owocowymi (przeważają jabłonie). Zastałem go — z powodu wojny — w stanie bardzo zapuszczonym. O ile z opowiadania słyszałem, urodzaj owoców prawie zawsze zawodzi skutkiem zawczesnego kwitnienia i przemarzania pączków kwiatowych.

Bolechów liczy 15.000 drzew owocowych. Posiada ładny sad wzorowy, założony na gruncie gminnym przez radcę sądowego p. Hankiewicza.

Idziemy stąd w kierunku zachodnim od Bolechowa — pomijając inne miejscowości — do wsi Lisowice. Położenie i ziemia sprzyjają tu uprawie drzew owocowych, a i lud też zamięłowany w sadownictwie. Pod opieką pracowitego i starannego wójta Kosyły, mają włościanie własną, niedużą szkółkę drzew owocowych, z której dzielą się drzewkami, zaspokajając w części miejscowe potrzeby. Miejscowość liczy 4000 drzew owocowych.

Idąc od Lisowic dalej na zachód, wchodzimy już w same Karpaty, do Synowódzka Niżnego, idealnej dla sadownictwa miejscowości. Leży w kotlinie, otoczony z trzech stron górami wygląda jak jeden wielki ogród. Liczy 3800 drzew owocowych.

Przenosząc się dalej w kierunku zachodnio-południowym, wchodzimy już nieco głębiej w Karpaty do Synowódzka Wyżnego: Miejscowość otoczona ze wszystkich stron górami, tworzy wewnątrz szeroką kotlinę, poprzecinaną rzekami Stryjem i Oporem. Pewna część Synowódzka Wyżnego, rozdzielona rzeką Oporem, rozciągająca się u podnóża gór, posiada całe skupienie sadów włościąńskich, należących do zamożnych górali — bojków, którzy zajmują się tylko sadownictwem i handlem owocami, swoimi i węgierskimi. Sady 5, 10-cio lub kilkunasto morgowe nie są tu wcale rzadkością, napotkać też można nie tylko wysokopienne, ale i krzaczaste drzewa, ze szlachetniejszymi owocami. Sady posiadają 4.500 drzew owocowych.

Skole, Tuchla, Hrebenów są to miejscowości, otoczone z bliska wysokimi i lesistymi górami, położone w ścieśnionych kotlinach. Ponieważ słońce tu, zwłaszcza w ostatnich dwóch miejscowościach później pokazuje się nad górami i wcześniej zachodzi, przeto cała roślinność opóźnia się o jakie 3 tygodnie. Zachodzi tu właśnie ta okoliczność, że otoczenie wysokich gór z bliska, wytwarza temperaturę zimną, powodując stagnację wzrostu, a tem samem mniej korzystnie oddziaływa na rozwój sadownictwa. Należy do takich miejscowości zastosować odmiany drzew owocowych bardzo odporne i wytrzymałe. Aczkolwiek w tych stronach uprawia się sadownictwo, to jednak wybiera się do tego położenia i miejsca najodpowiedniejsze. Wszystkie te trzy miejscowości — pojedynczo biorąc — co do ilości, mało co przechodzą 1000 drzew owocowych.

Jedno z największych centr sadowniczo-ogrodniczych, w okręgu stryjsko-stanisławowskim, stanowią Podhorce, oddalone o 6 kilometrów od miasta Stryja, siedziba br. Brunickiego, przewodniczącego Oddziału Stryjsko-Żydaczowskiego, Towarzystwa Gospodar-

skiego. Znanie są szkółki drzew owocowych w Podhorcach, skąd drzewka rozchodzą się po całym kraju. Wszędzie widać rozległą pracę i wpływy krzewienia zamięłowania do sadownictwa między włościanami, gdyż im bliżej Podhorzec, tem widać liczniejsze sady. Sady dworskie w Podhorcach i w przyległych folwarkach wynoszą w przybliżeniu do 40 morgów. Ogrody mateczne wszelkich rodzajów i odmian drzew owocowych w przybliżeniu 6 morgów; kilka morgów drzew karlowych krzeczastych, w bliskości parku, naprzemian z wysokopiennymi. Sad 10 morgowy młody, zdrowo rosnący, wysokopienny w połączeniu ze śliwkami w Strażkowie. Reszta są to sady starsze, rozrzucone w kilku miejscach i obficie rodzące.

Sady włościańskie w Podhorcach, z wyjątkiem niektórych młodych, dobrze założonych, są bardzo gęste i nie rzadko zrakowaciałe. Bliskość szkółek ciągnie formalnie włościan do nadmiernego uzupełniania i tak już bardzo gęsto zadrzewionych sadów. Sadki te liczą 2100 drzew owocowych.

Wojciech Durzyński

Okręgowy instruktor ogrodnictwa.

Z wycieczek ogrodniczych.

Przebywając w Zamojszczyźnie, jednej z najładniejszych części Kongresówki, nie podobna nie skusić się na zwiedzenie ogrodów w siedzibie hr. Maurycego Zamojskiego w Klemensowie o jakie 3 kilometry od miasteczka Szczepieszyna. Już zdaleka, idąc szosą topolami obsadzoną, widać na wzgórzu pałac, tonący w bogatej zieleni. Zaraz u wejścia do parku, obejmującego 80 morgów powierzchni, spotykamy stare drzewa, przeważnie buki i graby, które sprawiają nadzwyczaj miłe wrażenie — spokój i cisza lasu. Ścieżki przędnie utrzymane prowadzą w górę do pałacu. Od czasu do czasu śliczne, kwieciste polany, ozdobione samotnie rosnąciami starymi modrzewiami i lipami, skąd otwiera się miejscami szeroki, cudny widok wdał na wzgórze, wieś, pola, lasy... Dopiero przed pałacem widnieją rabaty kwiatowe. Przed frontem pałacu obrośniętego winem do wysokości 1-go piętra, stoją w półkole ustawione stare drzewa pomarańczowe i cytrynowe. Poza pałacem ciągną się na przetrzeni 8 morgów ogrody warzywno-owocowe, otoczone murem i podzielone na 4 kwatery. Sady, przeważnie starsze, prowadzone dość starannie, choć po amatorsku. Gleba dobra, bo lössy. Drzewa sadzone w trójkę, ziemia w sadzie zadarniona, tylko gdzieś niedzie zajęta pod uprawę warzyw. Warzywa jak kalarepa, kapu-pusty, fasola itd. w uprawie zagonowej. Na murach od strony południowej szpalery brzoskwiń, winorośli i moreli, w przerwach posadzone pomidory; wzdłuż muru zagony sałaty, fasoli. Jedna z kwater zajęta jest pod szkołkę róż i drzew owocowych współrzędnie z warzywami. Walka z chwastami nie dość energicznie prowadzona. Inne kwatery zajmują częściowo drzewa krzeczaste karłowe. Tuż przed, szklarniami, budowanymi starym systemem, jest mały ogródek francuski. Między sznurami drzew warzywa, na brzegach tuż przy

ścieżce rabatki kwiatowe, przeważnie byliny. Na murze rozpięte morele. Szklarnie w liczbie dwóch, poza pomarańczami mają trochę palm i paproci oraz piękne gloxinie. Jedna szklarnia prawie w całości zajęta pod ananasarnię. Na praktykę przyjmują.

Obraz zaniedbania przedstawiają obecnie stare sady klasztorne, dawniej Bernardynów, później zakonnic rosyjskich, na zboczach góry w Radecznicy, o 2 klm. od miasteczka Szczembrzeszyna. Sady, na blisko 10 m. obszarze, mają przeważnie drzewa stare, nie przynoszące już wiele owoców, nadające się raczej częściowo do wycięcia, częściowo do odmłodzenia. Drzewa mieszane: jabłonie, śliwy i grusze, sadzone w linji, może nieco za blisko, wskazują jednak, że sad ten kiedyś zakładano starannie, aczkolwiek po amatorsku. Ziemia w sadzie zadarniona, gdziekolwiek zagonowa uprawa warzyw — mocno zachwaszczonych. Małą kwaterę zajmują drzewa niskopienne, sadzone współrzędnie z malinami, nie ciętymi zupełnie, druga kwaterek zajęta przez morele. Drzewa obficie pokryte porostami nawet na najdrobniejszych gałązkach. Sady obejmują stoki prawie całej góry, dotykając do małego parku ze starych buków, z ładną aleją grabową. Sady te, przyprowadzone kiedyś do porządku, mogą się stać znowu pięknymi. Pomimo swego zaniedbania całość stanowi uroczy zakątek.

Ciekawy jest, w tymże samym powiecie leżący, sad dworski w Gruszcze Zaporskiej. Sad obejmuje około 10 m. na glebie dobrej t. zw. popielatce, złożony przeważnie z jabłoni, śliw, mniej grusz. Sad raczej amatorski, aniżeli handlowy. Ponieważ grunt pod sad przeznaczony, jest nisko położony i poziom wody zaskórnej w tym miejscu dość wysoki, więc drzewa sadzone są w kopcach. Wyrastają wysokie, o koronach dobrze prześwietlanych, pokryte jedynie obficie porostami. Część sadu w czasie wojny zniszczona, obecnie zasadzona młodemi drzewkami. Drzewa sadzone w linje, odstępy między drzewami normalne, przy sadzie mała szkółka i warzwynek (słoneczniki dorastają na wysokość przeszło 3 m). Drzewa, z powodu wielkiej ilości porostów, nabierają wyglądu chorobliwego, rodzą jednak naogół dobrze. W tym roku w całej okolicy owoców mało, skutkiem przymrozków w okresie kwitnienia. Dział kwiatowy zaniedbany, chociaż na glebie tej róże rosną ładnie.

J. Antoniewiczówna.

Porady ogrodnicze.

Ochrona drzew owocowych przed zającami.

W wielu okolicach, szczególnie bezleśnych, drzewa owocowe ulegają zniszczeniu przez zające, które w ciągu kilku nocy, potrafią ogryźć korę na pniach drzew do samego drewna, tak wysoko, jak tylko mogą dostać. Prócz kory ulegają także zjedzeniu wszystkie gałązki drzew, o ile znajdują się dość nisko, jak np. drzew karlowych, mających zwieszane gałęzie. Na rozmiary, wyrządzanych przez zające

szkód, wpływa w znacznym stopniu charakter zimy. Podczas zim mroźnych i śnieżnych wyrządzają większe szkody, niż w zimy łagodne. Jednakże nawet w najłżejsze zimy i mało śnieżne bywają drzewka w ciągu marca, a nawet w początkach kwietnia przez zające ogryzane.

Ogryzaniu przez zające podlegają jedynie pnie drzew młodych i młodszych, na których kora jest jeszcze gładka, drzewa zaś starsze, o korze zaczynającej się łuszczyć nie bywają naruszane. Również nie wszystkie gatunki stanowią przysmak dla zającej. W pierwszym rzędzie najbardziej zniszczeniu podlegają jabłonie i grusze, rzadziej śliwy i tylko bardzo młode, a prawie nigdy czereśnie i wiśnie.

Najlepszym i najpewniejszym zabezpieczeniem drzew owocowych przed zającami, jest dobre i szczelne ogrodzenie sadu. Niestety dziś większość sadów w Polsce, a przynajmniej w byłym zaborze austriackim, znajduje się bez ogrodzeń, lub też te ostatnie są w takim stanie, że przed zającami nie chronią, tembardziej więc trzeba się starać o ochronę drzew owocowych przed zniszczeniem. Obecnie, kiedy wielu się przekonało, czym może być dla nas pod względem ekonomicznym hodowla owoców, i dzięki temu istnieje zdrowa dążność do sadzenia drzew — a drzew tych w naszym kraju trudno dostać — karygodnym byłoby dopuszczenie ich do zniszczenia, skoro mamy możliwość, nawet w dzisiejszych czasach, przy nieznacznym nakładzie pracy pladze tej zapobiedz.

Jako zabezpieczenie przed zającami, tam, gdzie zachodzi obawa odwiedzin tych szkodników, wystarczy powszechnie stosowane cienkie, lecz szczelne owijanie pni drzew, do wysokości 1—1,20 m prostą słomą, trzcina, kukurudzianką, gałązkami świerkowemi, jodłowemi, jałowcowemi, lub nawet gęstemi gałązkami drzew liściastych (róż, tarniny itp) co uniemożliwia zającom dostęp do drzewa. Jakość materiału użytego w tym celu odgrywa podrzędną rolę. Wybieramy ten, o który nam najłatwiej, i oczywista rzecz, że najlepsze pod każdym względem będą gałęzie drzew iglastych, które nie stwarzają niebezpieczeństwa zagnieżdżenia się w ukryciu myszy, co zdarza się przy użyciu słomy. Dlatego owijając drzewa słomą, kukurudzianką, lub trzcina, należy tę czynność wykonać dopiero z nastaniem silniejszych mrozów i śniegów, tj. w ciągu grudnia. Jeśli skutecznymy to przed zamarnięciem gruntu, to możemy narazić drzewa na ogryzienie przez myszy, szczególnie tam, gdzie ich jest dużo, a które chętnie zakładają w tych materiałach gniazda, a później z braku pokarmu ogryzają korę drzewną.

Dobrym także środkiem zabezpieczającym od zającej, jest smarowanie pni drzew dość gęstym płynem, składającym się z wapna, gliny, krowieńca i żółci zwierzęcej. Smarowanie to należy powtarzać w ciągu zimy, gdyż deszcze lub wilgotne śniegi, chroniącą powłokę spłukują i niszczą.

W ostatnich latach przed wojną, zaczęto w Niemczech i Czechach używać różnych preparatów chemicznych do smarowania pni drzew przeciw zającom, nawet z dość dobrymi skutkami. Są to jednak środki kosztowne, a co najważniejsze w dzisiejszych warunkach nie do nabycia.

Wiadomości bieżące.

Od Redakcji i Administracji. Złączając do obecnego numeru cze-ki P. K. O., zwracamy się z uprzejmą prośbą do Szanownych Prenumeratorów „Miesięcznika Ogrodniczego“ o łaskawe nadesłanie przedpłaty na rok 1920 i ewentualnie zaległej za rok bieżący. Wysokość prenumeraty pozostaje na rok 1920 ta sama, t. j. 16 K rocznie.

Kurs ogrodnictwa we Lwowie. Na urządzony staraniem Tow. Gospodarskiego 7-tygodniowy kurs ogrodnictwa, jaki się rozpoczął 3 listopada, zapisało się i uczęszcza 75 osób (67 kobiet i 8 mężczyzn). Tak liczna frekwencja i regularne uczęszczanie słuchaczy, mimo dwurazowych — po 5 godzin dziennie — wykładów, świadczy o tem, jak dużem zainteresowaniem cieszy się u nas ogrodnictwo i jak wielka jest potrzeba urządzania takich wykładów.

To też zamiarem Tow. Gospodarskiego jest, aby w przyszłości urządzić stały czteromiesięczny kurs ogrodnictwa, połączony z praktyką bądź we własnych zakładach, bądź też w innych, gdzie warunki oraz stopień gospodarki ogrodowej na taką praktykę pozwolą.

Z obecnego kursu zapisało się już 15 osób na praktykę w zakładach ogrodniczych Tow. Gospodarskiego w Benkowej Wiszni.

Pogadanki o sadownictwie w Stryjskiem. W ciągu października i pierwszych dniach listopada został wygłoszony przez okręgowego instruktora ogrodn. Tow. Gospod., Wojciecha Durzyńskiego, szereg pogadek dla włościan z zakresu sadownictwa, a mianowicie: 5. X w Łowczycach k. Żydaczowa, uczestniczyło przeszło 200 osób obojga płci; 12. X w Mietuchach, słuchaczy 21; 19. X w Morszynie, słuch. 175, i Dołhem, słuch. 60; 2. XI w Stankowie, słuch. 35, i Feliszu, słuch. 28. Na pogadanki te uczęszczała ludność wiejska obu płci wraz z inteligencją miejscową.

Dopełniający kurs ogrodnictwa w Poznaniu. W myśl ustawy przemysłowej i w porozumieniu z decernatem dla szkół zawodowych przy ministerstwie dla byłego zaboru pruskiego, urządza Wielkopolska Izba Rolnicza wspólnie z Tow. ogrodniczym w Poznaniu kurs dopełniający dla młodych ogrodników poniżej lat 18.

Ogrodnicy handlowi i prywatni właściciele ogrodów z Poznania i najbliższej okolicy, którzy zatrudniają praktykantów lub pomocników w wieku powyżej wymienionym, mają najdalej do 20. listopada b. r. zgłosić listownie swych uczniów, celem zapisania ich do szkoły, a to pod rygorem kar przewidzianych w ustawie dla zawodowych szkół dopełniających.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rocznie 16 K (8 Mk), półrocznie 8 K (4 Mk), numer pojedynczy 1.50 K (0.75 Mk). Rękopisy, których się nie zwraca, nadsyłać należy do Redakcji *Miesięcznika*: **Lwów, ul. Kopernika 20, oficyny III. p.**

Redaktor odpowiedzialny **A. Wróblewski**. Nakładem Towarzystwa Gospodarskiego.

Z drukarni Jakubowskiego i Ska.