

MIESIĘCZNIK OGRODNICZY

Organ Sekcji ogrodniczej Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie

pod redakcją

ANTONIEGO WRÓBLEWSKIEGO

Nr. 4—6. Lwów, kwiecień — czerwiec 1920.

Rok IV.

TREŚĆ: *Stefan Makowiecki*, Odbudowa ogrodnictwa. — *Dr. Władysław Kubik*, Uprawiajcie warzywa pod miastami! — *Prof. Inż. A. Kozikowski*, Środki chemiczne w walce ze szkodnikami i pasorzytami. — *Stefan Makowiecki*, Cebula siedmiolatka a Bielinek głogowiec. — *P. Wolski*, Jabłkowiec. — *Inż. Karol Stieber*, W sprawie powstania pierwszej państwowej plantacji roślin leczniczych w Dąbrowie koło Opoczna. — Porady ogrodnicze. — Pytania i odpowiedzi. — Wiadomości bieżące.

STEFAN MAKOWIECKI.

Odbudowa ogrodnictwa.

Wojna i jej następstwa poczyniły w naszym ogrodnictwie wielkie, niepowetowane szkody. Niektóre parki i sady znikły zupełnie z powierzchni ziemi, inne zaś mniej lub więcej zostały uszkodzone. Dziś chcę mówić tylko o tych ostatnich. Najczęściej spotykają się ogrody ograbione ze wszystkiego, co dało się wykopać do przesażenia, a więc młode drzewka owocowe, krzewy jagodowe, drzewka i krzewy ozdobne, iglaki, róże, byliny, truskawki i t. d.

Drzewa większe i starsze krzewy zostały częściowo wycięte, przeważnie zaś połamane lub pokaleczone. By to wszystko choć jako tako doprowadzić do porządku, trzeba do roboty zabrać się natychmiast, praktycznie i umiejętnie, a w razie wątpliwości zwracać się o radę do ludzi fachowych, lub do redakcji pism ogrodniczych, których w Polsce mamy kilka.

Rąk nie należy opuszczać, rozpaczać nad tem co stracone, a raczej z energją wziąć się do czynu, a prawie niepostrzeżenie załata się jedno i drugie, dosadzi się to i owo, i ogród w krótkim stosunkowo czasie znowu śmiać się do nas będzie swoją zdrową zielenią, swem bujnym kwieciami, wabić mile oko. I nie jeden się zdziwi jak to szybko się stało, jak małym kosztem i niewielką

pracą wszystko zostało odnowione. Tylko niech nie braknie dobrych chęci do czynu; to najważniejsze.

Nie namawiam do sprowadzania brakujących drzewek i roślin z zakładów handlowych, bo towaru tam prawie niema, a szczególnie brak dobrego, to zaś co jest kosztuje bajecznie drogo; a wreszcie pokonawszy i te przeszkody, możemy w końcu nie dostać wagonów do przewiezienia roślin, lub te uwięzną gdzieś w drodze na czas dłuższy, poschną czy zmarzną. Jedynie pocztą posługiwać się możemy, gdyż ta działa dość sprawnie, a więc tą drogą należy się zaopatrzyć w różne nasiona i sadzonki. Dobry i zapobiegliwy ogrodnik powinien u siebie na miejscu stworzyć wszystko prawie z niczego, z tych małych widocznych resztek, które pozostały tak w ogrodzie będącym pod jego opieką, jak i w sąsiednich, a nawet częściowo i w najbliższych lasach.

Zacznijmy odbudowę od sadownictwa, jako najważniejszego działu ogrodowego. Gdy piszę te słowa, dbały ogrodnik zdążył już pokaleczone drzewa doprowadzić do pewnego porządku, podcinał nadłamane, uschnięte lub zbyt ciężkie gałęzie, wygładził miejsca zranione, korę oczyścił i osmarował, ziemię wzruszył, pochylone drzewa i nadwątłone konary popodpierał i t. d. Chodzi więc teraz o młodzież, potrzebną do zasadzenia miejsc pustych.

Niektóre wiśnie i śliwki węgierki dały nam sporo odrostków korzeniowych, które należy wykopać, posadzić w szkółce, nadać im kształt prawidłowy, a następnie wysadzić na miejsca przeznaczenia. Takie odrostki dadzą nam owoce dobre, ale pospolite; mogą też one służyć za podkładki do uszlachetnienia lepszymi odmianami. Przeważnie zaś drzewa owocowe wypadnie nam wyprowadzać z nasion. Rok obecny pod względem urodzaju wszelkich owoców zapowiada się dobrze, korzystajmy więc z tego i zbierajmy z nich starannie nasiona.

Najpierw dojrzeją czereśnie i wczesne wiśnie; nie marnujmy pestek, gromadźmy je, a nawet kupujmy od innych. Pestki te nie powinny leżeć na słońcu, gdyż wtedy łatwo zbyt przesycają, tracąc siłę kiełkowania; przechowujmy je raczej w cieniu, umiarkowanie wilgotno, a najlepiej w grubej płachcie (ze starego worka) zakopać je w ziemi. Tam mogą być przechowane tylko parę tygodni, gdyż często już po miesiącu kiełkują. Należy więc je jak najprędzej (choćby zaraz po otrzymaniu nasion) wysiać na niezbyt suche grzędy; można nawet w półcieniu, gdzie wkrótce powschożą i do jesieni znacznie podrosną. Na wiosnę je rozsadzimy, używając następnie jako podkładki dla odmian wyborowych. Czereśnie nieprzyjęte, lub zhywające, możemy użyć w parku jako drzewa

ozdobne, wśród innych leśnych gatunków, albo też do obsadzania dróg polnych; niektóre siewki dadzą nam zupełnie dobre owoce. Wiśnie z siewu odradzają się dość dobrze, szczególnie najpospolitsze czarne drobne i wcześniejsze od nich, pospolite na Podolu, wielkowocowe „hiszpańskie“ czerwone. Te ostatnie możemy zawsze mnożyć z siewu, lub z odrostków korzeniowych, których dają obfitość.

Śliwki węgierki pospolite tak samo prowadzimy z odrostków korzeniowych lub z siewu i tak samo pestki, jak wiśniowe, chronimy od słońca i przesuszenia. Posiane w jesieni — wszędzie następnej wiosny. Z siewu odradzają się zupełnie dobrze, więc tylko zbywającą część siewek należy uszlachetniać innymi odmianami. — Tak samo z siewu prowadzimy morele i brzoskwinie.

Morele źle się odradzają, dając najczęściej drzewa silnie rosnące, wytrzymałsze na mrozy, o owocach licznych, ale drobnych. Owoce te nie są bez wartości; mają one smak i zapach wytworne i stanowią wyborowy materiał na kompoty, a głównie na marmolady i na doskonałe powidelka smarzone z dodatkiem pół na pół jabłek.

Za to brzoskwinie otrzymane z pestek rzadko zawodzą, odtwarzając dość dokładnie odmianę mateczną. I dlatego, jeżeli w handlu znajdziemy ładne brzoskwinie, nie załujmy grosza na kupno drogiego owocu, bo drzewko otrzymane z pestki najczęściej koszt poniesiony należycie nam wynagrodzi. Brzoskwinie zaczynają rodzić wcześnie, często trzyletnia siewka daje nam już pierwsze owoce; gdyby te okazały się nie dość dobre, mamy czas by młode drzewko uszlachetnić lepszą odmianą.

Nasiona z jabłek i gruszek, tak dzikich, jak i szlachetnych, należy zbierać jak najstaranniej. Na wsi owoce te spożywane bywają w znacznych ilościach, niech więc tak państwo, jak służba i czeladź, uważają sobie za obowiązek dokładne zbieranie ziarek (możnaby za nie dla zachęty płacić); czynmy to przez całą zimę, a zgromadzi się pokaźna ilość. Pamiętajmy, że nawet w zgniłych owocach są również zupełnie dobre ziarna; zbierajmy je. W miarę otrzymywania nasion zsypujemy takowe do specjalnego pudełka, w którym jest nieco ziemi sproszkowanej, lub drobnego piasku; po nasypaniu świeżych, często wilgotnych ziarn, poruszmy parę razy całą zawartością, by nowe ziarna pokryły się cienką warstwą pyłu, gdyż ta je ochroni od pleśni. W ten sposób ziarna, w niezbyt ciepłym pokoju, mogą być przechowane do wiosny. Ziarna jabłek i gruszek możemy zsypywać razem; w początku kwietnia wysiejemy je na grzędy w rzędziki, oddalone od siebie na 10 — 12 cm, a gdy powschodzą, wtedy je łatwo odróżnimy i przy letniem pi-

kowaniu ziarnówek posadzimy osobno. Szlachetniejsze odmiany jabłek i gruszek z nasion prawie zawsze dają owoce drobne, mało-wartościowe i dlatego wszystkie siewki staramy się uszlachetnić. W tym względzie jestem zwolennikiem letniego oczkowania, które daje najlepsze wyniki. Zrązy do oczkowania bierzemy z własnych drzew wyborowych, z ogrodów sąsiadów, lub też sprowadzamy przez pocztę z sadów i szkółek renomowanych, pewnych. Tak postępując, małym kosztem, a głównie własną pracą, możemy dojść do posiadania nawet wielkiego handlowego sadu, dającego krociowe zyski i moralne zadowolenie, jako słuszną nagrodę za obowiązkową pilność.

W każdym sadzie powinny się znaleźć również i krzewy jagodowe, a głównie: agresty, porzeczki i maliny. Wszystkie te gatunki możemy wyprowadzać z nasion. Otrzymane krzewy podajemy kilkuletniej obserwacji i te, których owoce okażą się najlepsze, następnie mnożymy: agresty z odkładów, porzeczki z odkładów i sadzonek, maliny z odkładów i odrostków korzeniowych.

Krzew winny z nasion dobrze rośnie, ale często w tak późnym wieku zaczyna rodzić, że ten sposób mnożenia wcale nie opłaca się, tem bardziej, że i owoce siewek nie zawsze przedstawiają dostateczną wartość. Najpraktyczniej więc jest mnożyć go z sadzonek sprowadzonych w jesieni, lub wcześniej na wiosnę. Należy cięte i dobrze przezimowane sadzonki zakorzeniają się łatwo, dając pierwsze owoce już w drugim lub trzecim roku po posadzeniu.

Z jagód poszukiwane są ogólnie jeszcze: poziomki mięsiczne (powtarzające), poziomki alpejskie (bez wąsów) i truskawki; wszystkie one z dobrym skutkiem możemy wyprowadzać z nasion. Otrzymane siewki już w drugim roku zaczynają owocować, wtedy wybieramy z pomiędzy nich najbardziej wartościowe, sadzimy osobno i mnożymy jak zwykle.

Z warzyw zimotrwałych z siewu możemy otrzymywać następujące: szparagi, szczaw; szpinak angielski (*Rumex Patientia*), cebula siedmiolatka (*Allium fistulosum*), szalotka (*Al. ascalonicum*), szczypiorek czyli trebulka (*Al. Schoenoprasum*), rabarbar, estragon i niektóre inne mniej używane.

Przechodzę teraz do drzew i krzewów szpilkowych, które dawniej zdołały nasz ogród. Jeżeli pozostały z nich jakie resztki, choćby mocno oszpecone, pozostawmy je, by nam dały materiał rozrodczy, a głównie nasiona. Jedyne z nasion będziemy mnożyć: jodły, świerki, sosny i modrzewie. Z sadzonek jesiennych dobrze się mnożą: żywotniki (*Thuja*, *Biota*), cypryśniki (*Chamaecyparis*), retinospory i cisy. Wszelkie jałowce dają się mnożyć z od-

kładów robionych na wiosnę i pozostawionych przez dwa lata. — Niektóre drzewa szpilkowe, gdy tracą wierzchołek — wypuszczają przybyszowy pęd pionowy i wytwarzają nowy stożkowaty wierzchołek. Świerki, żywotniki i cisy dają się dobrze przycinać, ułatwiając naprawę uszkodzonej, kształtnej budowy.

Po drzewa i krzewy parkowe zwracamy się najpierw do najbliższych lasów, gdzie zwykle znajdziemy obfity materiał. W ogrodzie naszym, choćby mocno zniszczonym, znajdują się zawsze odrostki z pozostałych korzeni, a mianowicie: akacje, topole srebrne i piramidalne, brzozy drobnolistne (*Ulmus campestris*), kłęki (*Gymnocladus*), ajlanty, czerechmy, sumaki (*Rhus*), lilaki, ligustry, różne tawuły (*Spiraea*), róże cukrowe i inne zimotrwałe, migdałki polne, śnieguliczki i t. d., z pnączów zaś *Tecoma* i *Wistaria*. Odrostki ich pozostawione na miejscach, jako też przesadzone czasowo do szkółki, dadzą nam nowe krzewy i drzewka, które posadzimy w odpowiednich miejscach.

Z nasion możemy mnożyć wszystkie nasze drzewa i krzewy leśne, z zagranicznych zaś najlepiej z siewu idą: klony różne (*Acer*), kasztanowce (*Aesculus*), *Ailanthus*, *Amorpha*, *Aristolochia Siphon*, surmie (*Catalpa*), akacja żółta (*Caragana*), maszenki (*Colutea*), złotokap (*Cytisus Laburnum*), żylistki (*Deutzia*), oliwniki (*Eleagnus*), drzewa cierniowe (*Gleditschia*), kłęki (*Gymnocladus*), orzechy (*Juglans*), wiciokrzewy (*Lonicera*), morwy, parczelina (*Ptelea*), dęby różne, *Rhodotypus*, porzeczkę żółtą, akacje białe i lepkie (*Robinia viscosa*), perełkowiec (*Sophora*), jarzębina, kłokoczka (*Staphylea*); lilaki (*Syringa*), różne kaliny (*Viburnum*), wino pachnące (*Vitis riparia*), *Virgilia*, *Wistaria* i *Xanthoceras*.

Ogromną ilość drzew i krzewów możemy mnożyć z sadzonek ciętych w jesieni, które łatwo otrzymać przez pocztę. Z najważniejszych wspomnę: topole, wierzby, niektóre lilaki, tawuły, jaśmińce, ligustry, wiciokrzewy, winobluszcz, wina ozdobne, porzeczkę, bzołwinę w odmianach, żylistki, weigele, tamaryszki, budleje, hortenzje, bukszpany, świdwy, filireje, kerje i wiele innych.

Do krzewów ozdobnych należy jeszcze zaliczyć i najpiękniejsze odmiany róż. By je mieć, potrzeba najpierw przygotować dziczki. Dbały ogrodnik w jesieni nazbiera owoców z dzikiej róży, rosnącej u nas na miedzach i po brzegach lasów. Na zimę nasiona jej zastrafikuje, na początku wiosny wysieje na grzędę, gdzie po paru tygodniach powschodzą. Młode siewki w odpowiednim czasie przepikuje, a w następnym roku niektóre z nich będą mogły być zaozkowane. Zrazy wyborowych róż do oczkowania możemy przewieźć choćby z dalszych okolic, a nawet otrzymać je przez pocztę. — Na

młodych siewkach otrzymamy tylko róże niskie, krzaczaste; wysokie pnie dadzą nam siewki kilkuletnie. Dla pośpiechu pnie wysokie dzikiej róży możemy nakopać w jesieni, lub na wiosnę, tam gdzie same wyrosły; przesadzenie doskonale znoszą, nawet z małą ilością korzeni i zaraz w pierwszym roku dają się uszlachetniać, przez szczypanie lub oczkowanie.

Kwiaty zimotrwałe, czyli byliny, możemy rozmnożyć z tych pozostałych odrostków, które tu i ówdzie zatrzymały się w ogrodzie. Poza tem wielka ilość bylin daje się wyprowadzić z nasion, a z tych najważniejsze są: malwy (*Althaea*), ostróżki (*Delphinium*), tojad (Aconitum), orliki (*Aquilegia*), ciemierniki (*Helleborus*), płomyki (*Phlox decussata*), (te siał wkrótce po dojrzaniu, w jesieni), dzwonki (*Campanula* i *Wahlenbergia*), naparstnica (*Digitalis*), niezapominajki (*Myosotis*), gwoździki (*Dianthus*), pierwiosnki (*Primula*), rumiany (*Pyrethrum* i *Chrysanthemum*), dzianwy (*Gaillardia*), ogniślepki (*Coreopsis*), dryjakwie (*Scabiosa*), maki (*Papaver*), obrzany (*Bocconia*), kosańce różne (*Iris*), liliowce (*Hemerocallis*), galtonje (*Hyacinthus candicans*), gwiazdosze różne (*Aster*), stokrotki (*Bellis*), fijołki (*Viola*), (świeże nasiona siał w lecie lub w jesieni), groszki (*Lathyrus*), łubiny (*Lupinus*), bławaty (*Centaurea*), firletki (*Lychnis*), gipsówki (*Gypsophila*), wąsatki (*Pentstemon*), poziółki (*Polemonium*), moszenki (*Physalis*), *Incarvillea*, *Heuchera*, *Tritoma* i wiele innych. — Do tego działu roślin możnaby zaliczyć także pacioreczniki (*Canna*) i georginje (*Dahlia*), które z nasion łatwo rosną i zaraz pierwszego lata obficie kwitną. Georginje pełne z nasion źle się odradzają, dając tylko małą ilość roślin o kwiatach należycie pełnych.

Rośliny szlachetne prawie doszczętnie znikły z naszych ogrodów, a natomiast rozpleniły się bzuwiny (*Sambucus*), kolcowoje (*Lycium*), osty, łopiany, pokrzywy, szczawie, piołuny i inne szpetne chwasty. Wszystko to należy systematycznie, stale tępić, przez niedopuszczanie tych roślin do wydawania nasion. Bardzo uparte chwasty, o grubych i żywotnych korzeniach, niszczymy przez wiosenne zatruwanie korzeni karbolem, witryolem, i t. p. ostremi płynami.

Prawie wszystko to, co powiedziałem wyżej o odnawianiu częściowo zniszczonych ogrodów, można wykorzystać również przy zakładaniu nowych sadów i parków. Przed rozpoczęciem zupełnie nowych robót przy ogrodzie, radzę zwrócić się do kogoś kompetentnego, któryby wskazał, co na obranej przestrzeni sadzić i jak to rozmieścić.

Na zakończenie powtarzam: bierzmy się do roboty zaraz, bez

odkładania; siejmy drzewa nie utyskując na to, że trzeba na nie czekać „długie lata“, bo tylko ten będzie mieć pociechę z ogrodu, kto się nie obawia owych lat długich. Nie gnuśnieć nam teraz, lecz czynnością młodzieńczą na każdym polu przyczyniać się do odbudowy Ojczyzny.

(Pisałem w Kolędzianach, w maju 1920 r.)

DR. WŁADYSŁAW KUBIK.

Uprawiajcie warzywa pod miastami!

W poprzednim zeszytu „Miesięcznika ogrodniczego“ umieszczono odezwę Ministerstwa Rolnictwa, zachęcającą do uprawy warzyw pod miastami. Z jej treści mogli przekonać się Czytelnicy o gorącym zachęcaniu ludności do tej uprawy, ale choć Towarzystwo Gospodarskie zajęło się gorliwie tą sprawą, choć Ministerstwo przyrzekło znaczną pomoc, wynik tej akcji w tym roku będzie dość mały, a złożyło się na to wiele powodów, które niżej przedstawię, uważając, że są pouczające i wskazują, czego należy w przyszłości unikać.

Sprawą uprawy ziemi pod miastami zajmują się od lat kilkunastu i starałem się ją spopularyzować w broszurach, książeczkach i miejscowej prasie, a znając nasze społeczeństwo i niektóre zwyczaje, rozpoczynałem corocznie akcję w jesieni, zachęcając do przygotowania ziemi, do zorganizowania ogrodów spółdzielczych i do podziału ziemi przed sezonem.

Odezwa Ministerstwa Rolnictwa przyszła w tym roku dopiero w pierwszych dniach marca, a choć po ogłoszeniu jej i stosownej agitacji, udało się jeszcze zwiększyć produkcję warzyw, nie był jej skutek tak wielki, jakiego możnaby się było spodziewać, gdyby już w jesieni poczyniono odpowiednie kroki. Nauczeni dotychczasowem doświadczeniem, rozpoczniemy w tym roku przygotowania już na wiosnę. Przyczynić się może do tego stosowna agitacja w prasie, na kursach i na wykładach, a zarazem połączenie się wszystkich czynników w tej akcji, które dotychczas dość luźnie i bez wytycznego kierunku pracowały na tem polu.

Musimy sobie jednak zdać sprawę, do czego mamy zachęcać? Są tu bowiem możliwe dwa kierunki sprzeczne, których jeszcze należy nie określić: Jedni zachęcają wielką i małą własność do uprawy warzyw systemem polnym na większych obszarach na zbyt, licząc na to, że w miarę rozwoju miast i fabryk, drobna produkcja pod miastami musi ustąpić miejsca uprawie polnej, a owe ogródki wojenne pozakładane na nieużytkach podmiejskich, będą tak długo istniały, jak długo jeszcze nie ureguluje się całej produkcji i dopóki będą dotychczasowe braki aprowizacyjne. Zwolennicy takiej uprawy, ignorują często znaczenie ogrodów robotniczych, wi dząc

jedynie w wielkiej produkcji, racjonalną drogę do rozwoju warzywnictwa.

Drudzy uznają potrzebę rozwijania uprawy warzyw systemem polnym, ażeby wyżywić duże zbiorowiska ludzkie i dostarczyć wielkiej ilości płodów, możliwie najtańszych, dla ludności miejskiej, ale równorzędnie stawiają konieczność zakładania dzielnic ogrodowych i ogrodów robotniczych pod miastami, ażeby jak największą ilość ziemi uprawić, wszystkim warstwom uprzystępnąć możliwość pracy ogrodowej i zwiększyć zdrowotność w miastach, do czego tak skutecznie przyczyniają się ogrody robotnicze. I ja tego broniłem zawsze, co miałem sposobność obszerniej przedstawić w książkach p. t.: „Warzywne ogrody na działkach“ i w drugim wydaniu „Ogrodnictwo w Nowej Polsce“.

Gdy więc w tym roku po nadesłaniu odezwy Ministerstwa Rolnictwa Towarzystwo Gospodarskie zaważało mnie do podjęcia tej pracy pod egidą Towarzystwa, w tym duchu rozpocząłem swoją działalność

Stały się jednak na przeszkodzie następujące czynniki: Zanim udało się spopularyzować ministerjalną odezwę, minęła połowa marca, a pod wpływem niesłuchania wczesnej wiosny, ludność ogarnęła gorączka wiosenna, zaczęto na gwałt uprawiać, a gdy nie nadeszły na czas nasiona i ziemniaki, zaczęto wykupywać je po lichwiarskich cenach, a w miarę opóźnienia przesyłki zniechęcano się do uprawy i ostatecznie wiele osób powstrzymało się od pracy, mówiąc: „To już za późno!“

Kto zamierzał uprawiać warzywa na większych przestrzeniach, ten jeszcze przed ogłoszeniem ministerjalnej odezwy poczynił odpowiednie starania. Gorzej było z zachęceniem ludności miejskiej do uprawy działek:

Zarządy miast nie zapewniły na czas stosownych, wolnych obszarów, nie wystarały się o nasiona, o rozsadę i o ziemniaki, nie zorganizowano uprawy systemem spółdzielczym, ani nie połączono działkowców w związki, któreby na wzór zagranicy, same zajęły się pracą.

Oto jak się przedstawia w zarysie akcja uprawy małych ogródków pod miastami. We Lwowie przeznaczono do rozdziału na działki z początkiem lutego załedwie 37 morgów; w miarę rozwinięcia agitacji, do końca marca rozdzielono już przeszło 80 morgów, ale to wszystko nie wystarczało, zabrakło ziemi, a wiele osób powstrzymało się od pracy, gdyż działki były zbyt małe, by warto było na nie chodzić o kilka kilometrów na miasto. Rozdzielano je jednak do końca kwietnia, a nawet w maju, co znacznie przyczyniło się do opóźnienia uprawy i do zniechęcenia. Agitacją ze strony miasta zajmował się Związek Niewiast Katolickich, a rozdzielali miejscy funkcjonariusze. Jednak dotychczas każdy ma corocznie inną działkę i dostaje ją dopiero późno na wiosnę. To stało się powodem znacznego opóźnienia i paraliżuje całą robotę. Zaszedł przytem niemiły objaw: Gdy rozdzielono na Żelaznej Wodzie 20 morgów pomiędzy robotników, a kilka morgów przeznaczono dla urzędników, robot-

nice gwałtownie przeciw temu wystąpiły, i nie dopuściły do rozdania działek inteligencji pracującej umysłowo. Tu wystąpiła na jaw konieczność zorganizowania całej akcji i połączenia działkowców w związki i przeznaczenia pewnych obszarów dla różnych związków, a przede wszystkim wyznaczenia większych terenów na ten cel. (O tem napiszę obszerniej w następnym Miesięczniku).

W Przemyślu, Magistrat miejscowy wyznaczył na ogródki dla robotników gminnych około 20 morgów nieużytków przy rzeźni i obok targowicy, ale stan uprawy tych ogrodów i organizacja całości wykazują bardzo mały postęp w duchu ogrodów działkowych i niema dla tej zbawiennej idei wielkiego zrozumienia ani nie wystarano się o ziemię dla szerszych sfer. Natomiast dookoła miasta istnieje wielka ilość małych ogrodów warzywnych handlowych i mieszkańskich, a łatwy dowóz ze wsi zniechęca do zbytniego zajmowania się propagowaniem ogrodów urzędniczych.

W Jarosławiu dzięki wysoko rozwiniętej kulturze rolniczo-ogrodniczej jeszcze mniejsze widoki rozwoju ma ta idea, gdyż tam każdy kawałeczek uprawiono, włościanie i ziemianie umiejętnie wyzyskują wartość swej ziemi, więc na wykładzie, który miałem na walnem zgromadzeniu Kółek roln. zachęciłem słuchaczy do zajęcia się hodowlą nasion warzywnych w powiecie a Towarzystwo Gospodarskie wysłało także stosowne pismo zachęcające do tej rentownej a zarazem podstawowej kultury w warzywnictwie.

Podobnie będzie i w innych miastach wschodniej Małopolski, a jedynie zagłębie naftowe, gdzie stosunki mieszkalne dla robotników przedstawiają wiele braków ma idea dzielnic ogrodowych i uprawa warzyw w ogródkach wielkie znaczenie. Tam jednak trzeba połączyć to z kwestją budowania domów, a ponieważ ostry klimat i nieuregulowanie wielu spraw lokalnych, utrudnia w części uprawę warzyw, więc na razie nie można było tam zorganizować takiej akcji, która musi iść w porozumieniu z miejscowymi organizacjami przemysłowemi. Natomiast w okolicy należy rozwijać warzywne ogrody handlowe, które mogą dostarczyć stosowną ilość tańszych warzyw.

Więc zgodnie z ministerjalną odezwą, można zawołać: Uprawiajcie warzywa pod miastami; nie zarzucajcie tej akcji i na przyszłość, ale zarazem trzeba wcześniej poczynić odpowiednie starania o ziemię, o nasiona i nawozy i iść w tej akcji zgodnie z ogólnorolniczymi celami, z wszystkimi zamierzeniami, które mają na oku dobro całego społeczeństwa.

Choć minął sezon prac wiosennych, użyjmy czasu letniego na uprawę odłogów i nieużytków, ażeby na jesień już mieć wyrobioną ziemię. Ponieważ w warzywnictwie błędzono przez odkładanie robót ziemnych na wiosnę, teraz należy popularyzować całą ideę, ażeby wcześniej zapewnić ziemię na rok przyszły.

Jeżeli na cele postawimy hasło zapewnienia ziemi dla miejskiego proletariatu wielkich miast i to zarówno dla fizycznie i dla umysłowo pracujących, a zarazem starać się będziemy o stawianie domów w ogrodach, to ta idea nabierze tak silnych znamion

i barw, iż uprawa warzyw pod miastami w małych ogródkach okaże się w silniejszym świetle.

Organizowanie większych ogrodów współdzielczych, rozszerzanie działek ogrodowych i zakładanie miast-ogrodów jest dalszym celem wynikającym z zachęcania do uprawy ziemi pod miastami. Towarzystwo gospodarskie przyczyniło się do zorganizowania takiego gospodarstwa na 150 morgach na Oświecy i ogrodów działkowych na 20 morgowym obszarze na Lenaree. O tej organizacji napiszę w drugiej części.

Prof. Inż. A. KOZIKOWSKI.

Środki chemiczne w walce ze szkodnikami i pasorzytami.

(Ciąg dalszy).

Przy sposobności zwalczania wszy św. Józefa skonstatowali Wallace i Whetzel również, że ciecz siarkowo-wapienna działa zabójczo również na grzyba *Exoascus deformans* na brzoskwiach, przyczem atoli zwać trzeba na to, aby opryskiwanie rozpoczęło się jeszcze w czasie spoczynku zimowego drzew, skończonem było przed nabrzmieniem pączków i by pączki równomiernie były skropione.

Z doświadczeń tych mianowicie wynika, że liści skręconych miały drzewa: niespryskiwane a) 58·9%, b) 34·3%, c) 41·3% spryskiwane a) 0·9%, b) 2·3—6·1%, c) 5·3—8·3%. Jako środek przeciwko strupieszowi jabłoniowemu okazała się ciecz siarkowo-wapienna wedle doświadczeń Morsego również niezła, chociaż słabsza od cieczy bordoskiej. Po trzykrotnem spryskiwaniu sprzątnięto mianowicie jabłek bez plam z drzew spryskiwanych cieczą siarkowo-wapienną (2·4 : 2·4 : 100) 33½%, cieczą bordoską 50%, niespryskiwanych wcale 1%.

Scott i Quintance osiągnęli dobry rezultat w zwalczaniu strupieszka jabłek i *Sclerotinia* na brzoskwiach cieczą, sporządzoną w stosunku 2 : 2 : 100. Wolnych było od *Sclerotinia* niespryskiwanych 37%, spryskiwanych 95·5%, strupieszka niespryskiwanych 1%, spryskiwanych 93·5%.

Barre dwoma spryskiwaniami nie dopuścił do pojawienia się mumi (Monilia), Norton zaś dowodzi, że *Cladosporium* na brzoskwiach zupełnie nie występowała.

Wedle doświadczeń Garrigon'a niszczy sproszkowany siarczan wapniowy w przeciągu dwóch dni kiankę (*Cuscuta*).

Aby ciecz siarkowo-wapienną uczynić skuteczniejszą przeciw owadom gryzącym, można do niej dodać 0·5% arsenianu ołowiu. Taką dawką bardzo skutecznie zwalczali Scott i Quintance ryjkowca (*Conotrachelus nenuphar*) na brzoskwiach, skąd wniosko-

wać można, że i innych ryjkowców zwalczaczy można w ten sam sposób. Takim dodatkiem arsenianu ołowiu nie zmieni się składu cieczy, ani też nie zwiększy się jej szkodliwości dla roślin. Aczkolwiek również dobrze dodać można zieleni schweinfurtskiej, białego arseniku i arsenianu wapna, to jednak ciecz nie będzie tak skuteczna jak przy poprzednim dodatku.

Po dodaniu 1—2 kg. soli kuchennej do 100 l. cieczy siarkowo-wapiennej, otrzymamy tak zwaną ciecz kalifornijską, lecz taki dodatek uważa się przeważnie za zupełnie zbyteczny. 150—300 gr. siarkanu miedzi (siny kamień) na 100 l. cieczy siarkowo-wapiennej zamieni ją na tak zwaną ciecz oregonską. Obie te ciecz używano dawniej do zwalczania czerwców, lecz okazały się mniej skutecznymi, być może jednak z tego powodu, że pierwotnie nie umiano należycie sporządzić cieczy siarkowo-wapiennej.

4) Ciecz bordoska (bordolina) Środkiem chemicznym do zwalczania chorób najczęściej bez wątpienia używanym jest siarkan miedzi (siny kamień). Czysto użyty posiada on jednak tą nieprzyjemną właściwość, że trudno zwilżyć nim rośliny, po których raczej szybko splywa, i że spala on bez wątpienia delikatniejsze części jak liście i młode pędy. Usunąć można te objawy niepożądane przez dodanie alkaloidu, który wiąże kwas jakoteż zwiększa równocześnie zwykle przyczepność środka. Alkaloidem zaś najczęściej do tego używanym jest wapno żrące.

Po szeregu rozmaitych doświadczeń z biegiem czasu zrobionych sporządza się obecnie ciecz bordoską najczęściej wedle następującego przepisu: siarkanu miedzi 1—2 kg., wapna żrącego 0.5—1 kg., wody 100 l. Sposób sporządzenia jest następujący: Potrzebne są trzy naczynia drewniane (metalowych używać nie można), z których 2 pomieścić muszą conajmniej 50 l., trzecie zaś conajmniej 100 l. płynu. W jednym z 50 l. naczyń rozpuszcza się siarkan miedzi, zawiesiwszy kryształki w rzadkim woreczku. Ponieważ jednak takie rozpuszczanie trwa zbyt długo, można też rozpuścić siarkan miedzi w mniejszej ilości wody gorącej w naczyniu drewnianym, a ten zgęszczony płyn następnie na miejscu rozcieńczyć do 50 l. Wapno palone należy świeżo zlasować we węborku drewnianym, rozcieńczyć go nieco i precedzić przez rzadką szmatę, aby usunąć zanieczyszczenia, do drugiego naczynia 50 l. Do precedzonego wapna dodaje się tyle wody, aby mleka wapiennego było 50 l. Wreszcie zlewa się równocześnie oba płyny wolno do naczynia 100 l. mieszając bezustannie. W braku 3 naczyń można mleko wapienne od razu sporządzić w 100 l. naczyniu, lecz wtedy tem wolniej dolewać należy roztwór siarkanu miedzi, a tem energiczniej mieszać płyn zlewany.

Dobra ciecz bordoska posiadać musi następujące właściwości: a) Nie może ona reagować kwaśno, albo co najwyżej wykazywać bardzo mało kwasu. b) Kolor jej musi być czysto błękitny bez odcięcia zielonego lub szarego. c) Osad może się tworzyć tylko bardzo powoli. d) Lepkość jej ma być dostatecznie wielka. e) Musi ona bezwarunkowo i szybko działać zabójczą na grzyby. f) Siła jej musi być odpowiednia do żądanych wymogów.

Najważniejszą rzeczą jest, by wapno związało w dostatecznej mierze kwas siarkowy siarczanu miedzi. Teoretycznie rzecz biorąc, wystarczy 340 gr. wapna do zneutralizowania 1 kg. siarkanu miedzi, lecz dla celów praktycznych dodaje się więcej wapna.

Każdorazowo trzeba się bezwarunkowo jednym z następujących sposobów przekonać, czy ciecz nie reaguje kwaśno.

O ile mianowicie czysty płyn nad osadem wpada choć nieco w odcień niebieskawy, będzie to wskazówką, że ciecz posiada jeszcze wolny roztwór siarkanu miedzi, że zatem reaguje kwaśno.

Zatopić też można do gotowej bordoliny koniec scyzoryka, pozbawionego zupełnie tłuszczu, Gdyby na scyzoryku utworzyła się skórka metalicznej miedzi, byłoby to wskazówką, że ciecz działa kwaśno, że trzeba małemi dawkami dodawać mleka wapiennego, dopóki scyzoryk nie pozostanie czystym.

Dobrym środkiem do zbadania cieczy bordoskiej są również rozmaite preparowane specjalnie papiery, które zmieniają kolor, zależnie od tego, czy płyn reaguje kwaśno czy też alkalicznie. I tak np. staje się pod wpływem:

		kwasu :	alkaloidu
czerwony papier lakmusowy		czerwonym	niebieskim
" " kurkuma		żółtym	brunatnym
" " fenoltaleinowy		białym	karminowym
" " heliantynowy		czerwonym	żółtym
" " turnesolowy		czerwonym	niebieskim

Papiery te dostać zwykle można w aptekach. C. d. n.

STEFAN MAKOWIECKI.

Cebula siedmiolatka a Bielinek głogowiec.

Cebula siedmiolatka, zwana także płodzistem (*Allium fistulosum*), franc. Ciboule, niem. Winter-Heckzwiebel, w ogrodach naszych zbyt mało jest uprawianą. Zalety tej jarzyny są wielostronne. Co do ziemi — jest ona wybredną, lubi zaś miejsca dość suche, niezacienione. Najpospoliciej mnoży się z nasion, albo też z podziątku kilkuletnich krzaków. Siew może być późny jesienny, lub też wiosenny, na dobrej grzędzie ogrodowej, z której młode roślinki przesadzamy w maju na miejsce przeznaczenia. Sadzimy je na odległość 15—20 cm we wszystkich kierunkach. Tu do jesieni rozrośnie się należyście, zaś na zimę pozostawiamy ją na grzędzie zupełnie nieokrytą, gdyż od mrozów nigdy nie cierpi.

Gdy tylko śnieg zejdzie, zaraz zaczyna wypuszczać dużą ilość silnych, zielonych liści, które stanowią ulubioną nowalijkę, wyborny dodatek do potraw. — Kilkutetnie krzaki siedmiolatki zwykle tak się rozrastają, że zawadzają sąsiadom; wtedy na wiosnę niektóre z nich wykopujemy, rozdzielamy cebule, używając je do zakładania nowych plantacji, albo do natychmiastowego spożycia,

a przeważnie na sprzedaż. Na targach Lwowa, tak liście jak i cebulki siedmiolatki, na początku wiosny są bardzo poszukiwane, jako smaczna i stosunkowo tania jarzyna. Cebulki jej nie są duże, grubości cienkiego palca, a długie na kilka centymetrów. W kuchni zastępują one najzupełniej zwykłą cebulę, której często na wiosnę brak się odczuwa.

W czerwcu siedmiolatka zakwita, wydając wielką ilość główek kwiatowych, barwy zielonkawo-białej. Właśnie w tym samym czasie przypada główna pora lotu motyli bielinka głogowca (*Aporia crataegi*), którego gąsienice należą do najszkodliwszych wrogów naszych drzew owocowych. Kwiaty siedmiolatki są potężnym wabikiem dla tych motyli, które obficie je obsiadają, szczególnie na noc. Bielinek, zawsze ocieślały w locie, pod wpływem rosy i chłodu porankowego popada w letarg, a wtedy z największą łatwością daje się brać rękami, jak skrawek papieru. Zbierałem go tysiącami do blaszanej konewki, następnie parzyłem gorącą wodą i dawałem kurkom, które je szybko zjadały. W ten sposób tępiłem ogromne ilości bielinka, ochraniając w znacznej mierze mój sad od żarłocznych gąsienic, a tem samem zmniejszając pracę przy wiosennem oczyszczaniu drzew ze szkodników. Ten sposób tępienia bielinka uważam za tak skuteczny, a zarazem tak łatwy i dla każdego dostępny, że najgoręcej polecam go właścicielom sadów. Sądzę, że 1 m² grzędy siedmiolatki będzie wystarczający dla 10 sztuk drzew owocowych; jeżeli sad jest duży, to należy grzędy takie, np. 10 m², rozmieszczać w różnych częściach sadu. — Nie dziwiłbym się wcale, gdyby rząd dbały o rozwój sadownictwa, w przyszłości prawnie zobowiązał właścicieli sadów do zakładania grzęd siedmiolatki, jako środka do tępienia bielinka.

Na zakończenie nadmieniam, że w jesieni siedmiolatka wydaje duże ilości nasion. Przy rozwiniętej hodowli siedmiolatki może się okazać nadprodukcja jej nasion do siewu; są one oleiste, więc mogą służyć do wyrobu oleju, który znajdzie zastosowanie na smary, do kitu, do farb dachowych i do innych celów, gdzie jego cebulowy odor nie będzie zbyt zawadzać. Dziś nasion siedmiolatki można dostać w każdym lepszym handlu nasiennym, lub u kobiet wiejskich, które na targach sprzedają nasiona warzyw. U mnie cebula ta rosła na jednym miejscu przez 10 lat i więcej, uważam ją zatem za zupełnie trwałą, długoletnią, a zarazem doskonałą, prawie niezbedną do użytku kuchennego.

P. WOLSKI.

Jabłkowiec (*Anthonomus pomorum*).

Z chwilą budzenia się roślin ze snu zimowego pod wpływem ciepłych, słonecznych dni wiosennych, ze szczeliny popękanej kory drzewnej, z pod kamieni, traw, ze ziemi i innych kryjówek wyłazą także owady, gdzie w odrętwieniu spędzały czas do wiosny.

Są to przeważnie wrogi naszych warzyw, traw użytecznych, drzew i krzewów. Wśród tego rodzaju szkodników wyszczególnić należy chrząszcza kwieciaka-jabłkowca. Tej wiosny bowiem zwłaszcza w bardzo opuszczonych i zaniedbanych sadach, ryjkowiec ten zadał jabłkom i gruszkom, a tem samem właścicielom ogrodów ciosy z ukrycia.

Jabłoniak (*Anthonomus pomorum*) zwany także kwieciak, słońnik jabłkowy — czarno-brunatny, popielato uwłosiony, pokrywy rdzawo-czerwone, 2½ mm długi — należy do gronnych szkodników owocowych. W r. 1906 był główną przyczyną nieurodzaju jabłek i gruszek.

Same chrząszczyki, jako takie, małe wyrządzają szkody: żywią się przez lato liśćmi. Samiczki na wiosnę dziurawią ryjkiem pączki kwiatowe, do których pojedynczo składają jajka. Wylęgnięta gąsieniczka biała lub żółtawa z czarną główką, podgryza nasady płatków, korony, słupek i pręciki.

Nierozwinięte pączki pozostają długo w bukcie, żółkną, brunatnieją, w końcu opadają; gdziekolwiek tylko na drzewie wystrzela normalnie rozchylony kwiat. W tak zamkniętym kwiecie, jak gdyby zawartym namiocie, gąsienica przepoczwarza się; z larw w miesiącu maju wylęgają się chrząszczyki.

Walka z kwieciakiem wymaga wiele czasu i zabiegów. Przedewszystkiem starać się powinno o usunięcie wszelkich schronisk, w których zimują szkodniki. A więc starannie oskrobywać i szorować łuszczącą się korę, porosty, mchy na pniach i gałęziach, oskrobki przytem zaraz palić. Bielić korę cieczą z wapna i gliny lub ziemią mialką, gliniastą. Ziemię około pnia utrzymywać czysto i przekopywać w jesieni. Przez obfite zasilanie ziemi nawozami, drzewa mogą prędko rozwijać kwiaty, wskutek czego gąsienica ginie. Opadłe kwiaty trzeba uprzętać, aby dalszemu rozmnażaniu zapobiec. Można także otrząsać chrząszczyki z drzew wtedy, zanim jajka złożą. Trzeba tylko uchwycić tę porę, kiedy pączki wychodzą z łusek i zielenieją, bo wtedy samiczki są czynne przy składaniu jajek. Pod koroną drzewa rozciąga się płachtę, na którą spadają przez wstrząsanie pniem lub konarami, albo uderzanie pałkami, owiniętymi w szmaty lub pakuły, różnego gatunku owady. Jest to jednak środek dość kłopotliwy, ryzykowny, a przytem kosztowny.

INŻ. KAROL STIEBER.

W sprawie powstania pierwszej państwowej plantacji roślin leczniczych w Dąbrowie koło Opoczna.

W roku 1916 będąc okolicznościowo kierownikiem nadleśnictwa Opoczno, zauważyłem w lasach państwowych Opoczna, Piotrkowa i w okolicy przeogromną ilość dziko rosnących roślin lecz-

nicznych, które za granicą pozyskuje się już prawie wyłącznie za pomocą sztucznej uprawy.

W północno wschodnich okolicach Opoczna w leśnictwie Brudzewice znalazłem wielkie ilości następujących ziół: mącznica garbarska (*Aristolaphyllos uva nisi*), wawrzynek wileze tyko (*Daphne mezereum*), gruszyzka baldaszkowata (*Pirola umbellata*), tymian macierzanka (*Thymus serpyllum*), krzyżownica (*Polygala amara*), konwalia wonna (*Convallaria majalis*).

W samym Opocznie i najbliższej okolicy: lulek (*Hyoscyamus niger*), piołun (*Artemisia abs.*), cykorja pospolita (*Cichorium intibus*), mniszek lekarski (*Taraxacum off.*), bieluń dziedzieżawa (*Datura stramonium*).

Północną okolicę Opoczna, a więc leśnictwo Dąby, Spała, Smardzewice, cechują rośliny gleby wilgotnej: żagiewka posp. (*Pteris aquilina*), skrzypy, tatarak, bagno.

Jeszcze dalej na północ, oba brzegi Pilicy, na powierzchni kilkunastu hektarów, porasta pokrzywa (*Urtica dioica*). Im bardziej będziemy się posuwać na zachód, a więc w kierunku na Sulejów, Piotrków, zmienia się roślinność. Tu występuje: kurze ziele (*Potentilla tormentilla*), połonicznik (*Herniaria glabra*), naparstnica żółta (*Digitalis amb.*), dziewanna (*Verbascum thap.*) i wielkie ilości jałowca.

Rośliny rosnące w lasach stanowią dla leśnika tak zwany użytek uboczny. Użytek ten jest najczęściej zaniedbywany ze względu na małe dochody spowodowane silną konkurencją zagraniczno-fabryczną. Tak n. p. owoce jałowca (35% cukru) oddawane Anglii prawie za darmo wracają do nas w postaci bardzo drogich likierów.

Pragnąc zapoznać wojną zniszczoną ludność z cennym materiałem i dać jej możliwość ubocznego zarobkowania, urządziłem popularne odczyty, wyzyskiwałem zjazdy nauczycielstwa ludowego w Opocznie pouczając i agitując, ażeby za pomocą działwy szkolnej, zbierano zioła lecznicze. Pracując w tym kierunku dalej, próbowałem zaprowadzić sztuczną kulturę niektórych cenniejszych roślin jak szałwji, mydlnika, szafranu w ogródku leśnictwa Błogie. W tej pracy pozyskałem p. n. i nieocenione zasługi p. dr. Mazurkiewicza i prof. dr. Szafera. Z tego też czasu datuje się założenie plantacji roślin lecz. w leśnictwie Dąbrowa, na ziemi gliniasto-piaszczystej, w bliskości toru kolejowego (2 klm.), w ramach przesłicznych drzewostanów sosny pospolitej. Do obrania tego miejsca skłoniła mnie bliskość toru, jak i ta okoliczność, że nie mając żadnego kredytu nie mogłem zbudować domu mieszkalnego i suszarni. Częściowo podziały na wybór tego miejsca doszczętnie spalone wsie okoliczne. To też zaludniły się wkrótce pola plantacji i budynki leśnictwa Dąbrowa biedną ludnością.

W pierwszym roku zasiano mak zwykły i chiński (*Papaver som. chin.*) sprowadzony z Chin i bezinteresownie udzielony plantacji przez p. Wacława Konopackiego z Fałku.

W drugim roku zasiano gorczycę czarną i białą, kolender, koper włoski, szafran, kardybenedykt, komosę meksykańską, rumianek rzymski, naparstnicę czerwoną, szewień, udęę pieprzową

i hand. i szafran dzięki niestrudzonej pomocy dr. Wład. Szafera. Dowodem niezłych wyników zbioru roślin z plantacji, jak i dziko rosnących było otrzymanie kredytu paru tysięcy koron od władz okupacyjnych, co było nielada zwycięstwem, jak na owe czasy.

Korzystając z ubogiego kredytu wyposażyło się plantację w aparat do suszenia (Mayfert), zmontowano i przysposobiono szopę leśnictwa na suszarnię, zakupiono meble dla pokoju komisyjnego. Również korzystając z łaskawości komendanta t. zw. „Fassungstelle“ zwieziono za bezcen około 10 wagonów nawozu krowiego. W tym czasie przybywa plantacji nowa siła pomocnicza w osobie dr. Marjana Dobrowolskiego. Wobec tego skasowałem ogródek w Błogiem przenosząc rośliny na Dąbrowę. W chwili kiedy Rząd polski odbierał plantację przeniesiono mnie ku memu ubolewaniu do Galicji. Z drobnych zaczątków spodziewam się, że kiedyś zobaczę wielką pierwszą państw. plantację ziół leczniczych z odpowiednio nrządzonymi suszarniami, destylarniami, doświadczalniami, bez których sama plantacja musiałaby ulec konkurencji zagranicznej.

Porady ogrodnicze.

Jak uprawiać warzywa korzeniowe: brukiew, buraki ćwikłowe, marchew ogrodową i rzepę stołową.

Najcenniejszym z warzyw korzeniowych pod względem odżywczym są **buraki ćwikłowe** i **marchew**, bo zawierają znaczny procent cukru: marchew około 4%, buraki 6 i 7%, do 9%. **Brukiew**, niesłusznie u nas lekceważona, zasługuje na szersze rozpowszechnienie ze względu na łatwość uprawy. Warzywa korzeniowe dają wysokie plony, np. **marchew** i **buraki** do 1800 pudów (30 tysięcy kg) z morga, zaś **brukiew** jeszcze więcej.

Wobec różnorodności wymagań poszczególnych gatunków warzyw korzeniowych, można je dobrać do każdej gleby: na ziemiach suchszych uda się **marchew**, na zwieźlejszych **brukiew** i **buraki**.

Warzywa korzeniowe trzeba uprawiać na ziemi starannie i głęboko spulchnionej, wolnej od chwastów. Udają się w drugim roku po nawozie, a w ziemiach żyznych marchew i buraki można siać nawet w trzecim roku.

W płodozmianie korzystnie jest umieszczać je po obficie nawożonej i płytko zakorzeniającej się kapuście, cebuli albo po ogórkach. Ziemię, przygotowaną w rolnictwie pod rośliny okopowe, nadają się pod warzywa korzeniowe. Można również pod tę warzywa nawieźć obornikiem w stosunku 30 wozów 50-cio pudowych na morg. Dodatkowo wpływa na plon zasilenie superfosfatem w ilości 3—6 pudów (50—100 kg) na morg. Głęboką orkę ziemi wykonać w jesieni, zaś na wiosnę rolę zesprężynować przed siewem.

Na początku kwietnia trzeba siać **marchew** do użytku letniego,

zaś od $\frac{1}{2}$ kwietnia do $\frac{1}{2}$ maja na zbiór jesienny; marchew wysiana wcześniej przerasta i pęka podczas wilgotnej jesieni.

Buraki można siać od $\frac{1}{2}$ kwietnia do końca maja; na ziemi żyznej i na użytek późny siać późno, aby wyrosły średnie, bo takie są najsmaczniejsze i najlepiej się przechowują. **Brukiew** siać w końcu kwietnia, nie wcześniej, bo jest czuła na przymrozki. Siana wprost na polu daje plon większy, lecz korzenie mniej kształtne. Z rozsady uprawiamy ją na małej powierzchni i dla dosadzania miejsc pustych pomiędzy ziemniakami i roślinami kapustnymi. W czasie upałów strzec rozsadę brukwi od pchełki ziemnej. Można sadzić rozsadę nawet bardzo dużą, skróciwszy jej liście do połowy. **Rzepę** siać w kwietniu, lub w maju i strzec od pchełki.

Warzywa korzeniowe siać rzędowo, co 18 cali (45 cm) na roli uprawionej płasko, albo na grzbietach redlin, o ile gleba jest płytka. **Marchew** można uprawiać na zagonkach w 5–6 rzędów. Przy uprawie, jak wyżej, wychodzi na móg: **buraków** 20–30 funtów (8 do 12 kg), **marchwi** 4 ft. ($1\frac{1}{2}$ kg) tartej, albo 6–7 ft. ($2\frac{1}{2}$ kg) nie-tartej, **rzepy** 5–8 ft. (2–3 kg), **brukwi** 4–5 ft. (do 2 kg) przy siewie wprost na polu, albo $1\frac{1}{2}$ –2 ft. (600–800 gr), jeśli na rozsadę. Tylko tarte nasiona **marchwi** siać można siewnikiem. Nasiona **marchwi** dobrze jest zmieszać z trochę rzepaku, rzodkiewki, kapusty, albo maku, które wschodzą szybko, więc oznaczą rzędy siewne; ułatwia to pielienię, zanim wszędzie marchew. Siewnik Planet sam znaczy rzędy siewne odciskiem swego wałeczka, więc dodatek nasion szybko kiełkujących nie jest potrzebny.

Pielęgnowanie warzyw korzeniowych polega na wczesnym i częstym spulchnianiu powierzchni ziemi. Zbyt gęsto wzeszłe rośliny trzeba zawczasu przerzedzić, pozostawiając **brukiew** co 8 cali (20 cm), **marchew** co 2–3 cali (5–7 cm), **rzepę** co 4–5 cali (10 do 12 cm), zależnie od odmiany.

Buraków można nie przerywać, o ile były wysiane odpowiednio rzadko; natomiast później z miejsc nadmiernie zagęszczonych wybierać do wczesnego użytku rośliny lepiej rozwinięte. Tak samo można postępować z **marchwią**. **Marchew** i **brukiew** zaleca się obredlić 1–2 razy w ciągu lipca, aby nie pozieleniały ich główki.

Warzywa korzeniowe na użytek zimowy trzeba zebrać dopiero w $\frac{1}{2}$ października, bo wtenczas lepiej się przechowują; ale muszą być sprzątnięte przed mrozami. Najwrażliwsza na zmrożenie jest **marchew**.

Warzywa korzeniowe wrywamy z gruntu w dzień pogodny i zabieramy z pola po przeschnięciu. U **buraków** trzeba ściąć liście wraz z główką korzeniową, żeby w zimie nie wydały listków. U **marchwi** ściąć liście u nasady, nie kalecząc wierzchołka główki.

O przechowywaniu warzyw w stanie świeżym będzie wydany druk osobny.

Ażby otrzymać dobry plon warzyw korzeniowych, trzeba koniecznie:

1. Uprawiać te warzywa na ciepłych glebach lżejszych, dość

wilgotnych, oczyszczonych z chwastów, wynawożonych przed 1—2 laty.

2. Nie należy uprawiać warzyw korzeniowych bezpośrednio po sobie, lecz z przerwą conajmniej 3-letnią.

3. Uprawiać odmiany dobrane do potrzeb miejscowych i do właściwości gruntu.

4. Wysiewać nasiona dobrze kiełkujące, siać niezbyt gęsto, oszczędzając nasion i kosztu przerywania.

5. Stosować głównie uprawę płaską, zaś redlinową tylko na ziemiach płytkich i zbyt wilgotnych.

6. Spulchniać ziemię i wypielać chwasty wcześniej, bardzo starannie.

7. **Brukiew i marchew** trzeba obredlić 1—2 razy.

8. Plon warzyw korzeniowych zbierać późno, aby tylko zdążyć przed mrozami. Wtenczas najlepiej się przechowują.

Ministerstwo Rolnictwa.

Jak uprawiać warzywa strączkowe: bób, fasolę, groch, oraz bobik i peluszkę. Spożywane przez nas ziarna strączkowych należą do najważniejszych pokarmów roślinnych. Zawierają one więcej białka, niż mięso, zaś tłuszczu dziesięć razy więcej, niż inne warzywa, np. bób i bobik zawierają $1\frac{1}{2}\%$, soczewica 2% , groch aż 3% tłuszczu. Plon suchego ziarna grochów ogrodowych i fasoli sięga 38 pudów, czyli 610 kg. z morga, soczewicy 60 pudów, czyli 960 kg., peluszki 65 pud. — 1000 kg., grochu połowego 70 pud. — 1100 kg., bobiku 120 pud. — 1900 kg.

Strączkowe udają się najlepiej na ziemiach średnio zwięzłych, zawierających wapno, którego obfitość w glebie jest niezbędna dla dobrego plonowania tych roślin. **Grochy** zawodzą na ziemiach suchych, **fasole** są mniej wrażliwe na brak wilgoci. Na ziemiach lekkich, nieodpowiednich pod inne strączkowe, udaje się **peluszka**. **Bób** i **bobik** lubią gleby cięższe, wilgotne, nawet udają się na gruntach zimnych, byle nie sapowatych, ani kwaśnych.

Strączkowe można siać w drugim roku po nawozie, zaś **groch połowy** w ziemiach pożywnych nawet w roku trzecim. Pod **fasolę, bób** i **bobik** zaleca się dać świeżą mierzwę dla podniesienia pulchności i ciepła w glebie. Bób i bobik opłaca nawet silne nawiezenie, wykonane najlepiej w jesieni. **Groch** nie znosi świeżego obornika, wylega wtedy i daje plon mały. Plonowanie strączkowych można znacznie powiększyć przez zasilenie nawozami potasowymi i fosforowymi i przez zwapnowanie gruntu. Rozrzucenie np. sproszkowanego wapna w ilości 40 pudów na morg grochu, gdy ten podrośnie do 4—5 cali (10—12 cm.) może dać około 30% wyżki w plonie

Strączkowe nie powinny następować bezpośrednio po sobie. **Bób** i **bobik** zadowolniają się przerwą roczną, zaś inne strączkowe, w uprawie połowej wymagają przerwy nawet 6-cio letniej, aby nie chybiały ich plony.

Uprawa ziemi pod warzywa strączkowe polega na orce przed zimą i na dokładnem oczyszczeniu ziemi z chwastów. Na wiosnę

trzeba starać się o utrzymanie w glebie wilgoci zimowej, więc do spulchnienia gruntu użyć tylko bron i kultywatorów. Jedynie na ziemiach ciężkich orać na wiosnę pod **bób i bobik**.

Najwcześniej trzeba wysiać **groch i peluszkę**, bo one potrzebują dużo wilgoci w ziemi i dużo czasu do dojrzewania, zaś nie boją się chłódów wiosennych do -5° R. Wczesne **grochy ogrodowe** można siać do 15. maja, jeśli są przeznaczone na zbiór groszku zielonego do spożycia, do suszenia, lub na konserwę. Aby groch nie wylegał, dobrze jest domieszać trochę ziarna bobiku, owsa lub żyta jarego.

W $\frac{1}{2}$ kwietnia należy siać **bób i bobik**, bo więcej są czułe od grochu na chłody wiosenne. Najbardziej czułą na chłód fasolę można siać dopiero po 10. maja i do końca tego miesiąca, jednak nie później, aby ziarna dojrzały przed jesienią.

Siejemy strączkowe przeważnie na płask, rzędowo, ręcznie w rówki albo siewnikiem. **Groch połowy i peluszkę** można też siać rzutowo, a **bób i bobik** pod płóg rzucać ręcznie co drugą skibę. Zależnie od gleby i odmiany, wyznaczyć rzędy w następujących odstępach: dla **peluszk** i **soczewicy** co 6—8 cali (15—20 cm.); pod **bób, bobik i groch połowy** co 8—12 cali (20—30 cm.); pod **niską fasolę i niski groch ogrodowy** co 12 cali (30 cm.); pod grochy wyższe do 16 cali (do 40 cm.), opuszczając dla grochów ogrodowych co trzeci rząd na przejścia. W ziemiach cięższych i chłodniejszych lepiej siać **fasolę** na grzbietach redlin, przeprowadzonych co 18 cali (45 cm.), a w glebach suchych siać na dnie bródz redlinowych. W rzędach rozmieszczać nasiona fasoli pojedynczo co 2 cale (5 cm.), albo siać kupkowo, po 3 ziarna, co 8 do 10 cali (20—25 cm.), albo po 5—6 ziarn, co 18 cali (45 cm.). Umożliwia to obróbkę na krzyż pielnikiem konnym.

Na morg przy siewie rzędowym trzeba nasion **bobu i bobiku** 200—270 funt. (80—100 kg.), **fasoli** 100—120 ft. (40—45 kg.), **grochu** 165—280 f. (56—110 kg.), **peluszk** 220—260 f. (90—105 kg.).

Groch, bobik i peluszkę na ziemiach lekkich można przykryć wieloskibowcem. Głęboki wysiew grochu, albo namoczenie go w nafcie, broni od napadu ptactwa. Ziarna fasoli trzeba zagłębiać na dwa cale (5 cm.). Gdy rośliny nieco podrosną, trzeba zmotyłowac 2—3 razy, chwasty wypleć ręcznie, przejścia i rzędy szersze obrobić wypielaczem konnym, a rośliny obsypać po pierwsze liście. Grochy wyższe w uprawie ogrodowej należy podeprzeć chrustem.

Napadnięte przez mszyce wierzchołki pędów **grochu, bobu i bobiku** ścinać zawczasu i niszczyć.

Aby otrzymać dobre plony ziarna strączkowych trzeba:

1. Wysiewać je na glebach zwięźlejszych i w wapno zasobnych.
2. W razie potrzeby dać wapno pogłównie.
3. Należy dobierać rośliny strączkowe odpowiednio do ciepła i wilgoci gleby i do siły nawozowej.
4. Nie należy uprawiać strączkowych po sobie bez przerwy.
5. Unikać orki wiosennej i zbytniego na wiosnę spulchniania gleby.

6. Wysiewać strączkowe jak najwcześniej, z wyjątkiem fasoli, bardzo wrażliwej na przymrozki.

7. Zasiewy bronić na wiosnę od ptaków i chwastów, zaś w lecie ścinać wierzchołki roślin, opanowane przez mszyce.

M. R. i D. P.

Zamiast migdałów. Granicą Polski urzędowo została zamknięta dla przedmiotów zbytku, a więc i dla owoców południowych, pomiędzy którymi są wymienione i migdały. Podobny smak do migdałów mają jądra zawarte w pestkach naszych wiśni, czereśni i śliwek. Zależnie od odmiany owocu, te krajowe migdałki bywają słodsze, lub więcej gorzkie; najpraktyczniej więc będzie z odmian, które dały nam najwięcej owoców, zebrać pestki z każdej osobno, wypróbować ich wartość co do smaku, przy każdej odmianie zapisać swoje uwagi, by następnie odpowiednio używać je w kuchni. Ale najpierw, panie gospoście, spytajcie swego ogrodnika, czy nie potrzebuje tych pestek do siewu; zbywającą od tego ilość użyjcie jak chcecie. Pestki z owoców gotowanych, a więc głównie z kompotów, mogą być wszystkie użyte tylko na potrzeby kuchni. Nie wyrzucajmy więc pestek owocowych, lecz nawet zbywającą ilość zbierajmy, gdyż handle miejskie je od nas zakupią na... migdały

Stefan M.

Pchełkę na kapuście można łatwo wyniszczyć, posypując kapustę w dzień pogodny, gdy rosa obeschnie, drobnym pyłem zebrany z drogi wozowej. Pył ten działa mechanicznie, zatykając pchełkom (*Haltica*) przewody oddechowe i to jest przyczyną, że kapusta rosnąca obok uczęszczanej drogi, nigdy nie bywa napastowana przez pchełki.

Gąsienice na kapuście żarłocznie zjadają kaczki, nie uszkadzając wcale kapusty. Ktoby nie miał kaczek, może opryskiwać kapustę wywarem z liści i łęcin pomidorów; jest to trucizną dla gąsienic. Dla uniknięcia napadu gąsienic, należy pomiędzy rzędami kapusty sadzić rzędy pomidorów. Motyle bielinka nie znoszą odoru pomidorów i w sąsiedztwie ich jajek nie składają.

S. M.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 7. a) 27. marca b. r. wahałem się, czy można ostrożnie przeciąć korony jabłoni bardzo zgęszczone i wzajemnie zrosnięte. Pąki były już mocno nabrzmiałe, a więc soki ruszyły, ale prześwietlenie koron było tem ważniejsze, że w sadzie daje się zauważyć mszyca welnista. W roku bieżącym spodziewamy się dużego urodzaju jabłek.

b) Czemu przypisać występowanie pod oknami ciepłego inspektu dużej ilości grzybów, i jak się przeciw temu bronić? Czy deptanie nawozu zaraz przy zakładaniu skrzyń ma tu jakieś znaczenie? Inspekt założony jest na miejscu wilgotnem, na nieprzepuszczalnym gruncie. Czy to może wpływać? Czy występowanie grzybów może być spowodowane nieroztrząsaniem nawozów?

Z. P.

Pytanie 8. Czy można młode melony w kwietniu lub maju skrapiać cieczą bordoską, aby zapobiec mącznicy, która zwykle w lipcu lub sierpniu je niszczy? Czy można skrapianie powtarzać i co jaki czas? Co jest powodem mącznicy? Proszę również o dobry przepis przyrządzania cieczy bordoskiej, t. j. jaki procent siarczanu miedzi i wapna może być użyty bez obawy spalenia liści względnie kwiatów.

L. M. J.

Odpowiedź na pytanie 2. Powodem nie zawiązywania względnie zrzućcia zawiązanych owoców na krzewach porzeczek, mogą być liczne przyczyny. W pierwszym rzędzie marznięcie kwiatów, co się dość często zdarza, następnie zbyt silne zacienienie krzewów porzeczkowych ewentualnie za gęste ich posadzenie. Niemniej może także wpływać wygłodzenie. Ponieważ w tym wypadku krzewy są okopywane i nawożone, przypuszczać należy, że tylko wpływy temperatury względnie zacienienia są powodem nieurodzajów porzeczek.

Odpowiedź na pytanie 7. Rzecz oczywista, że dla drzew owocowych znacznie byłoby lepiej, gdyby czyszczenie ich a szczególnie w roku bieżącym przy bardzo wczesnej wiosnie, odbyło się najpóźniej do połowy marca. Niemniej jednak uważam, że zamiast zostawić drzewa z suchymi, połamanymi lub zbyt gęstymi gałęziami, lepiej jest wyciąć je choćby później. Rany, powstałe po późnym odcięciu gałęzi, powinny być starannie maścią zasmarowane.

Występowanie grzybów atramentowych (*Coprinus atramentarius*) w inspektach zależnym jest od jakości użytego nawozu, zależnej znów w wysokim stopniu od sposobu karmy koni. Nawóz świeży brany wprost z pod koni, karmionych ziarnem, rzadko kiedy powoduje występowanie grzybów. Natomiast w nawozie dłuższy czas leżącym na powietrzu, a szczególnie, o ile za karmę służy grys, grzyby występują bardzo silnie. Z chwilą pojawienia się grzybów, nie posiadamy żadnego radykalnego środka, na przerwanie ich rozwoju. Zakładając jednak inspekta, zapobiegać temu możemy w ten sposób, że ułożony w skrzyni nawóz przed nasypywaniem ziemi, silnie spryskujemy wierzchnie jego warstwy siarczanem miedzi. Zaznaczyć tu wypada jednak, że spryskanie to nie może być zbyt silnym, aby nie zabiło bardzo wielu gatunków drobnych grzybów i bakterji, które są czynnikiem wytwarzania drogą procesów chemicznych ciepłika nawozu. — Prócz spryskiwania, dobrze jest dawać jako warstwę izolacyjną na nawóz, liście, poczem dopiero ziemię. Dla otrzymania większego i szybszego ciepła w inspektach, nie należy przy zakładaniu nawozu zbyt silnie ubijać a w szczególności udeptywać. Czynimy to dopiero wówczas, kiedy mamy sypać ziemię.

Wilgotność terenu, na którym są założone inspekta, na występowanie grzybów ma wpływ mały. Natomiast teren ten wogóle nie nadaje się pod inspekta z powodu zbyt zimnego położenia.

Odpowiedź na pytanie 8. Siarczan miedzi, jako środek chemiczny w walce z szkodnikami, nie oddziałuje, albo tylko w słabym stopniu, na grzyby, należące do rodziny mączniaków, i dlatego przy walce z mącznicą na melonach, nie będzie mieć żadnego skutku. Natomiast opylanie chorych roślin kwiatem siarkowym (miał siarkowy) będzie mieć stanowczo większe znaczenie. Czynność posypywania należy parokrotnie powtórzyć, a przedewszystkiem wykonać w dzień suche w godzinach porannych. Powodem występowania mącznicy może być zbyt gęste sadzenie melonów, ewentualnie słabe nawietrzanie skrzyni inspektowych melonami zasadzonych.

Wiadomości bieżące.

Od Redakcji. Wznawiając przed rokiem wydawnictwo „Miesięcz. Ogrodniczego“ pragnęliśmy nie tylko utrzymać go na pierwotnym poziomie, ale w miarę możliwości podnieść jeszcze i rozszerzyć a nawet przeistoczyć na dwutygodnik. — Niestety orgia drożyzniana jaka w dziedzinie przemysłu zapanowała, nie pozwala na urzeczywistnienie powziętych zamiarów, lecz przeciwnie, zmusza nas do ograniczenia i tak skromnych rozmiarów naszego pisma do minimum.

Ze względu na olbrzymie koszty, przenoszące wszelką kalkulację, zmuszeni będziemy wydawać obecnie „Miesięcznik ogrodniczy“ tylko w okresach kwartalnych w objętości 1 $\frac{1}{2}$ do 2 arkuszy druku, aby tym sposobem dalszą jego egzystencję i kontakt z czytelnikami utrzymać.

Wznowienie działalności instruktorów ogrodnictwa we Lwowie i Jarosławiu. Komitet Tow. Gospodarskiego we Lwowie, chcąc przyjąć z pomocą fachowo-ogrodniczą najszerzszym warstwom rolniczym, utworzył w roku 1918 kilka instruktoratów okręgowych ogrodnictwa. W pewnych okręgach działalność w tym kierunku została wypadkami wojennymi przerwana, do takich okręgów należały także Jarosław i Lwów. Obecnie Komitet Tow. Gospodarskiego był w możliwości akcję ogrodniczą w obu tych okręgach wznowić tworząc przytem nowy okręg Rudecko-Samborski.

W okręgu Lwowsko-Złoczowskim złożonym z powiatów: Lwów, Złoczów, Żółkiew, Sokal, Brody, Kamionka Str., Jaworów, Gródek Jagiel., Bóbrka i Przemyślany objął akcję ponownie instruktor p. Piotr Wolski.

W okręgu Jarosławsko-Rawskim, złożonym z powiatów: Jarosław, Przeworsk, Łańcut, Cieszanów i Rawa Ruska, został mianowany na miejsce p.

Józefa Obuszki, który ze stanowiska instruktora zrezygnował, p. Jan Kozioł.

W okręgu Rudecko-Samborskim, obejmującym powiaty: Rudki, Sambor i Turka, został mianowany p. Józef Filaczyński.

Instruktorzy ogrodnictwa mają za zadanie udzielanie jak najdalej idącej pomocy fachowej przez urządzenie zupełnie bezinteresownie po wsiach i miasteczkach kursów, pogadanek, odczytów i t. p., a niemniej przez udzielanie w czasie i godzinach oznaczonych w miejscu siedziby porad osobom, które się po nie zgłaszają.

We Lwowie p. instruktor Piotr Wolski udzielać będzie porad w piątki i soboty od 8 rano do 2 w południe w biurze Kom. Tow. Gospodarskiego ul. Kopernika 20, I. p.

W Jarosławiu p. instruktor Jan Kozioł w piątki od 8 rano do 3 popołudniu w Oddziale Tow. Gospodarskiego ul. Słowackiego 7.

W Rudkach p. instruktor Józef Filaczyński we wtorki i piątki cały dzień w Zakładach Towarz. Gospodarskiego w Bełkowej Wiszni.

Pogadanki z zakresu ogrodnictwa na prowincji. W ciągu miesięcy zimowych i jesiennych zostały wygłoszone przez Okręgowych inspektorów ogrodnictwa Towarzystwa Gospodarskiego pogadanki z zakresu ogrodnictwa a w szczególności sadownictwa w następujących miejscowościach: w okręgu stryjsko-żydaczowskim przez instruktora Wojciecha Durzyńskiego, w Wierczanach, Podhorcach, Strzałkowie, Grabowcu, Niesuchowie, Dobrowlanach, Dobrzanach, Uhersku, Sichowie, Sokołowie, Latatnikach, Bereźnicy, Gajach wyżnych, Hurniach, Strychańcu, Chodowicach, Dąbrowie, Starym Zawadowie, Piasecznie, Rudnikach, Neudorfie, Dulibach, Rozwadowie, Dro-

hobyczu, Kałuszu. Razem w okręgu tym w czasie od 1. stycznia do 30 marca 1920 r. zostały ogłoszone w 25 miejscach pogadanki. W okręgu przemyskim: przez instruktora Wojciecha Barana na Zasaniu przemyskim, Ostrowie, Przekopanem, Kunikowcach, Brzozowie, Jasienicy, Orzechówce, Malinówce, Jasionowie, Trześniowie, Chaczowie i w Bziance. Razem w powiecie przemyskim, brzozowskim i sanockim w 12 miejscowościach.

Masowe wystąpienie błonkówki na agrestie. W ogrodach krakowskich pojawiły się masowo na krzewach agrestu gąsienice błonkówki (*Nematus ventricosus* Kl.). Dorosła gąsienica dosięga 1½ cm długości, jest szaro-zielona a wzdłuż całego ciała czarno kropkowana. Zjada ona liście z agrestu, osłabiając krzewy, a temsamem zmniejszając owocowanie. W ciągu lata występuje 2—5 pokoleń. Przepoczwarcza się w kokona płytko pod powierzchnią ziemi. Dorosłego naraślana poznać po szerokim żółto zabarwionym odwłoku. Środki walki: 1) krzewy napadnięte należy skrzętnie oczyszczać z gąsienic i niszczyć je; 2) całe krzewy spryskuje się cieczą z mieszaniny nikotyny i szarego mydła (30 części wyciągu nikotynowego, 100 części szarego mydła i 140 części wody) lub też wodnym wyciągiem z ciemiernika (*Veratrum*), (1 kg ciemiernika na 100 części wody), 3) obsypuje się krzewy proszkiem wapiennym lub też jego mieszaniną ze sproszkowanym ciemiernikiem.

Taryfa ulgowa dla przewozu żywych drzew i krzewów ogrodowych. Rozporządzeniem Ministerstwa kolei żelaznej z dnia 7. II. 1920 r. i w porozumieniu z Ministerstwem Skarbu oraz Przemysłu i handlu zostało zarządzone, aby poczynając od dnia 1. kwietnia b. r. przesyłki pospieszne roślin żywych, jakoto: drzewka owocowe i leśne, sadzonki i szczepki tych drzew, krzewy jagodowe,

rozsada kapusty i innych warzyw itp. użyteczne rośliny, o ile nie są sadzone w garnki, doniczki, wazonki i których waga ogólna nie przenosi 500 kg, były przewożone za opłatą taryfową według klasy I-szej dla przesyłek zwyczajnych.

Kursy dla pielęgniarzy drzew owocowych w Warszawie. Ministerstwo rolnictwa za przykładem roku ubiegłego zorganizowało drugą serję kursów dla pielęgniarzy drzew owocowych, przeznaczone szczególnie dla młodzieży wiejskiej. Wykłady, połączone z zajęciami praktycznymi obejmują sadownictwo i pszczelarstwo i trwać będą ogółem 7 tygodni; 3 tygodnie wiosną, począwszy od 12. kwietnia, 2 tygodnie w lecie, i 2 tygodnie w jesieni. Na kursy te przyjmowaną jest młodzież obojga płci z ukończonym rokiem 17. życia. Pierwszeństwo mają byli wychowawcy szkół ogrodniczych i rolniczych. Nauka bezpłatna, nadto wszyscy uczęszczający na kursy podczas ich trwania, otrzymują strwane.

Zwalczanie Białki rudnicy we Francji. W celu zwalczania tego szkodnika, który w ostatnich czasach ogromnie się we Francji rozmnożył, Syndykat ogrodniczy Departamentu Loary ustanowił następujące ceny za niszczenie oprzędów Białki rudnicy: za 100 gniazd zebranych z drzew owocowych wysokopiennych 1 fr., a za 100 gniazd zebranych z krzewów 50 cent. Równocześnie zaprojektowano urządzić hodowlę ichneumonów, jako owadów pasorzytujących na gąsienicach Białki rudnicy (*Liparis chryso-rhæa*). Sposób ten używany w Stanach Zjednoczonych, wydaje tam bardzo dobre rezultaty. (HR).

Nowa metoda sadzenia drzew owocowych. P. B. Konarski podaje w Gazecie rolniczej wiadomość o nowym sposobie sadzenia drzew owocowych we Francji. Sposób ten polega na tem, że nie kopie się tam dołów pod szczepki, jak to czyniono dotychczas

czas, ale za pomocą wybuchowego naboju wzrusza się ziemię w miejscu obranem, a dopiero pod sztych umiarkowany rydla zasadzają szczep młody. Sposób ten nie tylko oszczędza czas i wysiłek na przygotowanie gruntu pod drzewka, ale główne znaczenie polega na tem, że wybuch naboju nie wysadzając ziemi w górę na zewnątrz, wzrusza ją wewnątrz i zabija przytem mnóstwo szkodliwych owadów lub pasorzytów. Prócz tego ma prawdopodobnie chemiczne dodatnie znaczenie dla gleby. Podrózemu pokazywano różnice w wyglądzie koron na drzewkach sadzonych równocześnie w równych warunkach sposobem starym i nowym; otóż ten nowy dał koronę o wiele korzystniej wyglądającą. Jakkolwiek jeszcze przed wojną znaleźliśmy sposób wzruszania podglebia za pomocą materiałów wybuchowych, to wszakże w ogrodnictwie nie miało to szerszego zastosowania. W tym celu należałoby dowiedzieć się z odbytych doświadczeń szczegółów, a mianowicie jaką jest: głębokość dziury, siła, jakość i wielkość naboju.

Przewóz warzyw statkami powietrznymi. Awjatyka, która podczas wojny europejskiej poczyniła tak znaczne postępy i oddała olbrzymie usługi armjom wojującym, — odegra być może w czasie pokoju, także pewną rolę w ogrodnictwie, a szczególnie przy transportowaniu na daleki dystans delikatnych a cennych produktów ogrodnictwa. Trudno sobie wyobrazić szybszy środek transportowy, co prawda bardzo drogi, lecz przy pewnych pro-

duktach należycie się opłacający. Pierwszą próbę w tym kierunku uczynili obecnie Francuzi, a mianowicie M. de la Celle, hodowca truskawek w Saint Laurent-du-Var wysłał 18. marca drogą powietrzną z nad morza Śródziemnego do Paryża pierwszy transport truskawek, które tam w halach zostały sprzedane po wysokich cenach. Próba ta w zupełności się powiodła i wzbudziła wśród ogrodników francuskich żywe zainteresowanie. (R. H.)

Wzorowy ogród warzywny w Londynie. Na wystawie modeli mieszkań w Londynie, która trwała od 4. do 25. kwietnia b. r. można było zauważyć bardzo interesującą nowość, a mianowicie: Minister rolnictwa zaprojektował urządzenie wzorowego ogrodu warzywnego, którego wykonaniem zajęła się firma Sutton. W przeciągu 5 tygodni wszystkie prace były wykonane i już w kwietniu widziało się ogród warzywny w pełni zbiorów, jakie normalnie bývają w czerwcu. Minister rolnictwa pragnąc wpłynąć na intensywniejszą uprawę warzyw, rozpowszechnił poprzednio we wszystkich hrabstwach angielskich broszury, wykazujące ogromne korzyści jakich dobrze prowadzony ogród warzywny może dostarczyć. W tym celu również przedstawił oczom publiczności zwiedzającej licznie wystawę, ogród warzywny pokryty letnim plonem. Urządzenie ogrodu przez firmę Sutton odpowiedziało zupełnie celowi inicjatorów tej ciekawej wystawy.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rocznie 16 K półrocznie 8 K numer pojedynczy 1.50 K 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.