

MIESIĘCZNIK SADOWNICZO-OGRODNICZY

Rok II.

Zeszyt 1.

Styczeń 1918.

DR. KAZIMIERZ ROUPPERT.



IGNACY KLUS

ur. 1838 r. w Łańcucie, zmarł 29. października 1917 r. w Krakowie.

W ponury jesienny dzień chowaliśmy na Rakowickim cmentarzu w Krakowie człowieka, co kochał ludzi i kwiaty przez życie całe. A danem Mu było, jak rzadko komu, długi okres polskiego życia ogarnąć. Gdy w 1913 roku krakowski ogród botaniczny czcił pamięć Warszewicza, wzruszenie ogarnęło wszystkich na widok wyniosłej postaci pogodnego staruszka, który nam opowiedział, jak to się w tym ogrodzie działo, gdy Jego Mistrz w latach 1863—1866 wtajemniczał Go w sztukę ogrodnictwa szklarniowego na przebogatym materiale nagromadzonych licznie egzotyków.

I nieraz widziałem Go w krakowskim ogrodzie, otoczonego barwnym rojem wdzięcznych słuchaczek z kursów Brzezińskiego, jak oprowadzał je po szklarniach i grupach ogrodowych, nie szczędząc rad z bogatego prawdziwie zapasu własnych doświadczeń i spostrzeżeń.

Ale ucztę prawdziwą miało się dopiero wtedy, gdy widziało się Go na Glince w Jego szklarence, wśród troskliwie hodowanych ulubieńców świata roślinnego. Podziw ogarniał na widok pięknych roślin, umiejętnie nagromadzonych w małej przestrzeni, z miłością pielęgnowanych przez Staruszka. Chwytał każdego za serce niezwykłą uczynnością, każdy wychodził obdarowany kwiatkiem czy owocem. A na owocach znał się jak rzadko kto dzisiaj, imponował wprost umiejętnością oznaczania z pamięci odmian naszych grusz i jabłek.

Po kilkuletniej praktyce u Warszewicza i w krzeszowickim ogrodzie Potockich, wyjechał Klus w Poznańskie. Wkrótce otrzymuje stanowisko w szkole rolniczej im. Haliny w Żabikowie, fundowanej przez hr. A. Cieszkowskiego. Żywa praca naukowa, jaka w tej szkole kwitła, została wkrótce przerwana brutalną ręką rządu pruskiego, który w 1878 r. szkołę zamknął; jej los podzieliła też wkrótce, bo w 1881 r., Akademia Rolnicza Polska w Prószkowie. Rugi pruskie nie oszczędziły i Klusa, jako „obcokrajowca“, urodzonego w zaborze austriackim. Wraca więc do Galicji i przeżywa tu nieraz trudne chwile. Dopiero

znalazł zajęcie na Woli Justowskiej u ks. Czartoryskich, gdzie w ciągu kilku lat pracował wydatnie na polu ogrodnictwa parkowego.

Zasługą J. Brzezińskiego jest, iż pozyskał Klusa dla swych kursów ogrodniczych. Z niesłychanym zapalem kształcił Klus pokolenia ogrodniczej młodzieży, spłacając hojnie dług, kiedyś wobec Warszawicza zaciągnięty.

Na stanowisku nauczyciela ogrodnictwa dokonał też swego pogodnego, pracowitego żywota, budząc żal powszechny we wszystkich zakątkach ziem Rzeczypospolitej, skąd się rokrocznie zastępy młodzieży na krakowskie kursa zjeżdżały.

Żywe, miłe wspomnienie zachowa o Nim każdy, ktokolwiek z Nim się stykał osobiście. Należne miejsce znalazł na kartach historii polskiego ogrodnictwa, dzięki zasługom, jakie w ciągu swego pracowitego żywota dla tegoż położył.

29. XII. 17.

J. FRON.

Dajcie nam stację doświadczalną ogrodnictwa.

Odbudowa naszych ogrodów i sadów w projekcie Centrali odbudowy kraju przedstawia się wspaniale, to musi przyznać każdy, jednak cały projekt jest tylko zaspokojeniem pierwszych potrzeb, bo zapomniano o tem, że dążymy do samodzielności, że mamy stanąć w szeregu niezależnych narodów, w którym przyjdzie nam kroczyć równym krokiem i nie powinniśmy się dać wyprzedzić starym i dobrze zakorzenionym kulturom. „Jak cię widzą, tak cię piszą“ mówi polskie przysłowie, więc nas opisywano jak najgorzej przez cały okres niewoli i nie mając własnego rządu, nie mogliśmy uczynić dla uniezależnienia ekonomicznego. Dziś otwiera się nowe życie przed nami, a zatem powinniśmy każdą pracę rozpoczynać gruntownie i nie poprzestać na odnowieniu sadów i ogrodeniu ich oraz założeniu paru szkółek drzewek. Na ziemiach polskich nie posiadamy ani jednej stacji doświadczalnej ogrodniczej *) i właśnie dziś jest czas na jej założenie.

Zapyta może niejeden, na co nam taka stacja i jaki byłby program jej działania. Otóż odpowiem na pytanie: Na co rolnictwu stacja doświadczalna? Kultura rolna Królestwa polskiego zaczęła się dźwigać z chwilą zakładania tamże stacji doświadczalnych, które utrzymywali ziemianie z własnych funduszków. I u nas w dziedzinie rolnictwa zro-

*) W ostatnich latach przed wojną taka stacja została założoną przez Warsz. Tow. Ogrodn. w Morach pod Warszawą, niestety jednak wypadki wojenne wpłynęły na przerwanie jej czynności. *Przyp. Red.*

były wiele dobrego Dublany, lub choćby takie pseudostacje jak Mikulice i Grodkowice. Na polu ogrodnictwa nie mieliśmy dotąd nic podobnego, mimo tak poważnych stowarzyszeń ogrodniczych, jak warszawskie, krakowskie lub lwowskie. Tymczasem instytucja taka jest niezbędna, by ratowała rzeczy na wymarcu będące, badała wartość odmian krajowych i obcych, wytwarzała drogą krzyżowania nowe odmiany, dostosowane do naszych warunków klimatycznych, zajęła się badaniem szkodników zwierzęcych i roślinnych oraz podawała sposoby praktycznego ich tępienia. Stacja taka nawiązałaby stosunki z podobnymi stacjami we Francji, Niemczech i w Stanach Zjednoczonych, a szczególnie z Vilmorin'em i Burbank'iem.

Taki zakład należałoby założyć na znacznej przestrzeni, choćby kilkuset morgów, w podobnych warunkach klimatycznych jak Zaleszczyki (na dole winogrona i morele, u góry ostry klimat stepu), a więc w okolicach Kut, Kosowa, Sanoka czy Gorlic. Pociągnęłoby to znaczne środki pieniężne, o które dzisiaj stosunkowo najłatwiej, tem więcej, iż Centrala odbudowy kraju znachodzi się w rzutkich rękach, które potrafią grosz wydobyć z miejsca, z którego by się ktoś najmniej spodziewał, jak tego przykład mamy na jajach. Otóż znaczna rezerwa pieniężna, którą Centrala szafuje na podniesienie hodowli drobiu, została zapłacona przez wiedeńczyków i berlińczyków. Coś podobnego mogłoby nastąpić w dziedzinie handlu owocami, pozostającym prawie wyłącznie w rękach chałatowców i bojków. Jedni i drudzy płacą marne ceny za owoce i sami nie wiele zarabiają, bo nie znają zakupionego owocu, nie umieją zebrać, posortować, zapakować i wysłać lub przerobić; sprzedają tylko z ręki do ręki. Ponieważ dzisiejszy stan zajęcia będzie trwał szereg lat, a może nawet Ameryka zechce i później głodzić państwa centralne, wykupno owocu spocznie wyłącznie w rękach jakiejś centrali, która na wzór centrali jajowej może sprawić, że Niemcy zapłacą nam, abyśmy mieli owoc tańszy i ponadto uzyskali pewien plus wystarczający na podniesienie sadownictwa. Gotowy wzór posiadamy, dał nam go p. radca Lang, niechby tylko szef działu ogrodniczego Centrali zechciał się z nim zapoznać.

Sadownictwo u nas upada z rozlicznych powodów, między którymi należy wymienić małą odporność odmian na niekorzystne wpływy, bo dziś najczęściej posługujemy się odmianami wyhodowanymi pod obcem, belgijskiem, francuskim, czy niemieckim niebem. Powtórę znaną jest rzeczą, że ustawiczne wegetatywne rozmnażanie osłabia odporność rośliny, jak tego klasycznym dowodem jest ziemniak. Pamiętam w ostatnich dziesiątkach ubiegłego stulecia lata mokre, w które ziemniaki uległy kompletnemu gniciu, co dziś nie jest znanem, gdyż powstało dużo zakładów zajmujących się rozmnażaniem ziemniaka z nasienia, co zwiększa odporność tej rośliny i chroni rolnika przed katastrofą nieurodzału. Dziś podobnie przedstawia się rzecz z owocami

drzew, które cierpią silnie od grzybka tamującego ich rozwój i powodującego ich pęknięcie (u gruszek) i gnicie w przechowaniu (u jabłek). Właśnie w lata więcej przepadziście, w które owoc powinien być dorodniejszy, jest on znacznie drobniejszy, od działania grzybka. Większość znanych u nas owoców pochodzi czasem nawet z odległych wieków, n. p. kalwila czerwona jesienna była pierwszy raz opisana w roku 1670, a to samo da się powiedzieć o Renecie szarej jesiennej, Renecie karmelickiej, Pepinie Ribstona, królewskiem krótkoszypułkowem i t. p., które przez wieki całe są rozmnażane przez szczepienie.

Opracowaniem projektu ogrodniczej stacji doświadczalnej niechby się zajęła Sekcja ogrodnicza Tow. gospodarskiego, zaś Tow. gosp., powinno użyć wszelkich sił i środków, aby taką instytucję, niezbędną zarówno dla drobnej jak i wielkiej własności, powołać do życia, bo ona stałaby się źródłem światła i praktyczną szkołą dla sadowników i właścicieli ogrodów owocowych.

Dr. WŁADYSŁAW KUBIK.

Najważniejsza sprawa. (Własne nasiona).

II.

Wskutek braku krajowych nasion wielu właścicieli ogrodów krytykowało nasze stosunki, ale często nie wiedzieli, jakie trudności trzeba pokonać, ażeby tę hodowlę w kraju zorganizować.

Poznanie stosunków galicyjskich, a potem takich, jakie panują w Turyngji siedzibie niemieckich hodowców nasion, wyjaśniają nam, dlaczego u nas jest zastój na tem polu. Bardzo często słyszałem od ogrodników, którzy wyjeżdżali za granicę, że wracają z żalem, smutkiem i wyrzutem, czemu u nas inaczej?

To samo pytanie stawiałem zawsze zagranicą, gdy oglądałem z zazdrością tamtejsze ogrody, lub badałem ich idealną organizację. Najsmutniej jednak było mi w Turyngji, gdzie bogactwo i ład organizacyjny w tamtejszem ogrodnictwie na każdym kroku przypomina, że u nas jest gorzej, a mimo wysiłków nie zbliżamy się nawet do tego stadium rozwoju, przez który Turyngja przeszła bardzo dawno.

Dzięki idealnym warunkom opisanym powyżej, a także wskutek położenia wśród doskonałej sieci kolejowej, każda praca idzie pomyślniej. Oprócz technicznej biegłości w produkcji nasion, organizacja handlu, mądra konkurencja i dążność do asocjacji, ułatwiły obecny rozwój tej gałęzi ogrodnictwa.

W tych warunkach, ta hodowla mogła dojść do dzisiejszej wyżyny, a nawoływania, ażeby z naszego kraju wyrugować niemieckie nasiona, tylko ośmieszają nas, jeżeli nie kładzie się takich podwalin pod tę akcję, jakie tam już tak dawno położono.

Wielkie firmy Bennarege, Dippege i innych, są dostatecznie znane, a w licznych naszych czasopismach często je opisywano. Mniej opisów czytaliśmy o hodowcach specjalistach, którzy cicho pracują dla tych wielkich firm. Tylko w przejeździe kolejami, lub podczas przechadzek daleko za miasto, widzimy w polu ich duże, jednolite kultury różnych nasienników.

Kwiaty letnie sadzone w polu na wielkich przestrzeniach, tworzą prześliczne, barwne, ogromne kobierce, które otaczają miasto dookoła, dając mu przepiękne otoczenie. Życie wśród kwiatów, nauczyło mieszkańców otaczać się nimi na każdym kroku, a nazwa „Blumenstadt Erfurt“, jaką mieszkańcy chętnie nadają swojemu miastu, jest całkiem uzasadnioną. Wieloletnia kultura i życie mieszkańców wśród pól ogrodowych, wytworzyły tu odmienny charakter mieszkańców, przejętych pięknem swego kraju, jego bogactwem i ważną placówką pracy mrówczej, która wre na polach otaczających miasto.

Oprócz tego społeczeństwo tamtejsze ma ogromnie silne poczucie cudzej własności, a dzięki temu drogie kultury można hodować w polu bez ogrodzeń, co niezmiernie ułatwia i zmniejsza koszt produkcji. Gdy będziemy w naszym kraju rozwijać hodowlę nasion, pamiętajmy, by nie oprzeć jej znowu na zbyt kruchych podstawach, któreby mogły dalsze wysiłki osłabić.

Kładąc podwaliny pod różne działy ogrodnictwa, poruszmy wszystkie czynniki, ażeby stworzyć podobne tło ułatwiające pracę, wtedy w dobrych warunkach i hodowlę nasion łatwiej wprowadzimy.

Naprzód właściciele ogrodów trzeba zachęcić, ażeby wprowadzili kultury najpotrzebniejszych nasion i specjalizowali się w nich, a równocześnie od ogrodników dworskich żądać, ażeby chcieli zająć się tą hodowlą. Od wszystkich władz i instytucji odpowiedzialnych za stan ogrodnictwa w kraju, należy domagać się, ażeby wszystkimi siłami dążyły do dźwignięcia tej hodowli w kraju.

Ogrodnicy, którzy chcą wziąć udział w pracy około wprowadzenia hodowli nasion w kraju, muszą przypomnieć sobie, że doskonały rozwój tej gałęzi zagranicą opiera się przede wszystkim na specjalizacji ogrodników, którzy zajmują się przez całe życie jedną kulturą roślin i dochodzą wskutek tego do bajecznej doskonałości.

W hodowli nasion ona jest konieczną, dlatego i Niemcy sami wszystkich nasion w swoim kraju nie hodowali, ale mieli swoich hodowców we Francji, Włoszech i innych krajach, ażeby wyzyskać dotądanie strony tamtejszego klimatu i specjalizacji.

Ponieważ dotychczas nie wielu naszych ogrodników zajmowało się specjalnie hodowlą nasion, a w szkołach krajowych ten dział był bardzo mało uwzględniany przy nauce, przeto nie możemy liczyć na to, że zaraz po wojnie on się rozwinie. Dlatego w tym roku właściciele ogrodów powinni liczyć na swoje własne siły i tego personalu, jakim rozporządzają, a zarazem na taką pomoc fachową, jaka jest w danej miejscowości lub instytucji udzielającej porady ogrodniczej.

Ażeby jednak raz zacząć, a na lata następne przygotować sobie wysadki i nasiona roślin rocznych, nie zwlekać, nie czekać na idealnych specjalistów, nie oglądać się beczynnie na pomoc, lecz zabrać się do hodowli próbnej. Ten rok może przygotować pole pracy przyszłej i zachęcić niejednego do zajęcia się tą hodowlą. Niech dla każdego inteligentnego właściciela ogrodu będzie to bodźcem, że nasze włościanki bez pomocy fachowej różnych inspektorów, ucząc się wzajemnie od swych babek i matek, hodowały dawniej tyle nasion buraków, cebuli, kapusty i innych warzyw, że miały dla siebie nieraz, a często sprzedawały przekupniom.

Niestety i one zarzucały już ten dobry zwyczaj, gdyż łatwiej im było kupić nasiona na jarmarku. Trzeba jednak zachęcać je dalej do tego, ażeby w przyszłości, gdy przystąpi się do organizacji handlu nasionami, zdecentralizować taką hodowlę i mieć w różnych stronach kraju hodowców.

Obecnie handlarze wykupują nasiona, mieszają z różnemi starami resztkami i przygotowują drogą, szkodliwą, a zwodniczą pułapkę na właścicieli ogrodów. W tym roku będą jeszcze większe niespodzianki niż dotychczas. Wiele nasion kupionych nie zejdzie wcale, inne dadzą liche plony. Więc i drożyzna jarzyn będzie większa.

Mało który handlarz lub hodowca wie o tem, że we Lwowie przy ul. Zyblikiewicza l. 42, jest stacja badania wartości nasion, która ocenia siłę kiełkowania. Do niej mało kto przysyła próbki, a trudno uwierzyć, ażeby każdy handlarz sam przed sprzedażą badał, jak kiełkują nasiona, które zamierza sprzedać?

Zwracam uwagę na użyteczność tej stacji, hodowców, a zarazem władz, któreby mogły zażądać od handlarzy, by poddali wartość swych nasion jej kontroli.

Myślano w Polsce nieraz już o sposobach, jakby ogół zainteresować hodowlą nasion i jak ją podnieść?

W Królestwie i Poznańskiem trzymają się tej metody, iż co zimy urządzają ogrodnicy jarmarki nasion, na których odbywa się handel wymienny, a resztę się sprzedaje. Jestto niewątpliwie najlepszy sposób poparcia tej hodowli na początek. W Galicji starano się także rozpocząć podobną akcję, ale dotychczas nie było zainteresowania. Krakowskie Tow. ogrodnicze założyło Związek hodowców nasion, a ponieważ dotychczas tych hodowców wielu nie było, Związek długo nie mógł

istnieć. Przedewszystkiem wśród ogrodników dworskich mało było takich hodowców, gdyż oni obarczeni pracą w źle zorganizowanych ogrodach, nie mogli oddać się tej hodowli i woleli sprowadzać nasiona z Niemiec. We Lwowie za mojej pamięci urządziło przed 12 laty Tow. gosp. podobny jarmark nasion, ale przysłano bardzo mało próbek, a jeszcze mniej interesowała się niemi publiczność.

Na urządzenie podobnego jarmarku trzeba pewnych funduszy, a zarazem ułatwienia w organizacji. Takim ułatwieniem jest organizacja obecnego Tow. gospodarskiego na oddziały, które może swoich członków do tego zachęcić, a także przeznaczyć na konieczne, choćby minimalne koszta, swoje fundusze. Gdyby stosowne czynniki uznały za korzystne urządzenie takiego jarmarku, możnaby zorjentować się, jaki jest obecny stan tej hodowli.

Przypuszczam, że w tym roku jeszcze wskutek różnych trudności wywołanych przez wojnę, ten jarmark nie przyjdzie do skutku. Ponieważ do mnie zwraca się wiele osób z prośbą o wskazanie właścicieli ogrodów, którzyby mogli odsprzedać nasiona, upraszam tych czytelników, którzy mają jakie nasiona na sprzedaż, ażeby byli łaskawi przysłać mi swój adres, spis nasion i ich cenę. (Mój adres: Lwów, ul. Obertryńska 7, boczna Zyblikiewicza).

Podczas zakładania ogrodów i po różnych kursach i wykładach jestem zapytywany o stan hodowli nasion w kraju, postanowiłem więc tą drogą przedstawić swoje zapatrywania na ten nasz brak. Niewątpliwie niejeden ogrodnik mógłby dorzucić swoje odmienne spostrzeżenia, ale każdy przyzna, że ten dział ogrodnictwa stał najniżej, jest dziś najbardziej zaniedbany i koniecznie wymaga zajęcia się nim.

To też poświęcając się zakładaniu ogrodów, nakłaniam właścicieli, ażeby nie zaniedbywali hodowli nasion u siebie.

Stoimy u wstępu do nowej fazy w rozwoju całokształtu ogrodnictwa. Niestety niema jeszcze zapowiedzi jednolitego, zgodnego, a opartego na ogólnem porozumieniu wybitnych ogrodników, planu podniesienia ogrodnictwa w kraju. Wzdychaliśmy do niego nadaremnie przed wojną, a i teraz nie wiemy kto, kiedy i jak zajmie się taką skuteczną organizacją.

Zanim to się stanie, uważałem za stosowne przypomnieć tę sprawę interesowanym czynnikom, wiedząc sam z doświadczenia, jak korzystnie mieć własne nasiona. Może te moje wywody i uwagi, niejednego, za chęcią, a innym tę sprawę przypomną.

WŁADYSŁAW DE PRÉVAL.

Uprawa grochu.

Do roślin, dostarczających ludziom pożywnego i treściwego pokarmu, należy przedewszystkiem groch, ze swojemi licznemi, nadzwyczaj cennemi odmianami, które zawdzięczamy przeważnie hodowcom angielskim, jak: Knight i Corter, jak również Szwedowi p. Tedii, współpracownikowi zakładu nasiennego w Svalöf.

Ziarno grochu zawiera więcej ciał białkowych (22—26%), aniżeli zboża, obok poważnej ilości skrobi (52,6) i tłuszczu (3,0). Stanowi produkt w każdej postaci na wszystkich rynkach zbytu ogromnie poszukiwany. Produkcja grochów ogrodowych, jak również polnych, na naszych ziemiach (w Królestwie Polskiem około 2,5% przestrzeni ornej, w Galicji 2%) nie pokrywa zapotrzebowania, które z każdym rokiem wzrasta w miarę powiększania się ilości fabryk przerobów warzywnych, jak również rosnącego znaczenia warzyw w odżywianiu się większych zbiorowisk ludzkich, skupionych w miastach.

Pomiędzy odmianami grochu siewnego, rozróżniamy trzy wybitne typy, a mianowicie:

A) Odmiany o ziarnach okrągłych, gładkich rzadko pomarszczonych, t zw. „groch łuskowy“, posiadające wewnętrzną błonkę strączka twardą. Używane są nietylko w stanie zielonym, ale i jako groch dojrzały.

Odmiany wczesne (okres wegetacyjny 80—100 dni). *De Grâce*, żółto-nasienny, niski, używany chętnie do hodowli przyspieszonej, odmiana starszego pochodzenia, ale zawsze jeszcze bardzo w hodowli ceniona.

Majowy najwcześniejszy (*Dippego*), żółto-nasienny, bardzo wczesny (czystość 99,0%, zdolność kiełkowania 97%, ciężar gatunkowy 169,3 g, ciężar własny w 1 l. 847 ziarn, na 1 kg przypada 5.700—5.900 ziarn).

Vorbote (*Zwiastun*) pełny, zielono-nasienny, dobry na ziemię piaszczyste w dobrej kulturze (czystość 98,6; zdolność kiełkowania 100%; ciężar gatunkowy 191,5 g; ciężar własny w 1 l. 866; na 1 kg przypada 5.100—5.700 ziarn).

Kapital ze Svalöf, żółto-nasienny, bardzo ceniony, odmiana, mojem zdaniem, jedna z najodporniejszych na szkodniki roślinne.

Odmiany późniejsze (okres wegetacyjny 100—130 dni). *Wiktorja* (*Lohmanna*), żółto-nasienny, bardzo rozpowszechniony z powodu wysokiej plenności. Temi samemi zaletami wyposażona jest *Wiktorja* zielona (*Strubego*).

Folger, zielono-nasienny, gładki, okrągły (czystość 98,8; zdolność kiełkowania 100; ciężar gatunkowy 163,5 g; ciężar własny w 1 l 840; na 1 kg przypada 5.700—6.100 ziarn).

Concordia ze Svalöf, odmiana bardzo plenna, ale o dłuższym okresie wegetacyjnym.

B) Odmiany o ziarnach pomarszczonych, zwane inaczej angielskie. Przeważnie wielkostrąkowe z bardzo słodkimi ziarnami. Ziarno w stanie dojrzałym pomarszczone, znacznie mniej smaczne, do gotowania się nie nadaje. Pergaminowa, wewnętrzna wyściółka strączka niezwykle twarda, skórzasta.

Odmiany wczesne: *Daisy*, zielono-nasienny, ziarno spłaszczone, pomarszczone; do 50 cm. wysoki, barwa roślin bladzielona; bardzo plenny. (Z odmian hodowanych w r. 1917 w Snopkowie, najlepsza). Na 1 kg przypada 3.100—3.400 ziarn.

American Wonder (Cud Ameryki), zielono-nasienny, niski; w korzystnych warunkach hodowli bardzo plenny.

Knight, żółto-nasienny, niski. *Express*, półwysoki.

Odmiany późniejsze: *Telegraf*, znana i ceniona bardzo odmiana. *Champion of England* o ziarnach wielkich, zielonych; do 130 cm wysoki.

C) *Groch cukrowy*, posiadający strąki bez wyściółki pergaminowej, nadaje się do jedzenia ze strąkami nawet w stanie surowym. Są to odmiany przeważnie wielkostrąkowe o nasionach silnie pomarszczonych, do gotowania w stanie dojrzałym mało się nadają.

Odmiany, począwszy od najwcześniejszych: Najwcześniejszy niski (Erfurcki); *Delikatess*, olbrzymi, wysoki, bardzo plenny, kwiaty białoniebieskie, odznacza się soczystością strąków. Angielski o krzywym strąku i wielkich ziarnach, około 120 cm wysoki. *Heroine*, (Bohaterka) około 80 cm wysoki, strąki wielkie, grube, ziarno niezwykle wielkie, bardzo plenny. *Vilmorin Marrov* i w. in.

W zdolności łatwego gotowania się grochu dojrzałego, spostrzegamy bardzo często znaczne różnice. Grochy dobre do gotowania są zwykle lepiej płacone. Na właściwość łatwego i trudnego rozgotowania się grochu, wpływa chemiczny skład gleby Ziemi, zawierające dostateczne ilości kwasu fosforowego, dostarczają ziarna, posiadającego zdolność łatwego gotowania się. Według Kreuslera, groch dobrze rozgotowywany się, miał 4,24% leguminy, kiedy źle gotujący się zawierał jej tylko 1,73%. Nawozy fosforowe sprzyjają więc tworzeniu się w grechach leguminy i wpływają na korzystne jego własności.

Groch jest rośliną klimatu umiarkowanego. Lubi miejscowości, w których opady atmosferyczne są równomierne, a więc nie nadmierne, jak również zbyt mało w nie wyposażone. Ciepłe i pogodne lato sprzyja zawiązywaniu się kwiatów i nasion. Zbyt wilgotne, powoduje nadmierny rozwój masy zielonej z pokrzywdzeniem plonowania. Prze-

ważnie wszystkie odmiany, u nas hodowane, odznaczają się małą wrażliwością na przymrozki wiosenne, ponieważ obniżenie temperatury odczuwają dopiero przy 5° C.

Położenie swobodne, niezbyt silnie osłonięte, wystawione na pełne, niczem nie krępowane, działanie słoneczne, zwykle z natury suchsze, najlepiej pod uprawę grochów się nadaje. Miejsca zbyt osłonięte, zaciszne, nie pozwalające na swobodne przewiewy powietrza, a zwłaszcza ocienione, sprzyjają zwykle bujnemu rozwojowi części wegetatywnych, obniżają plonowanie i zmniejszają w znacznym stopniu odporność roślin na szkodniki roślinne i zwierzęce. Kiedy przeciwnie, rośliny rosnące w warunkach, pozwalających im na korzystanie z dobrodziejstw światła i powietrza, nie rozwijają się tak bujnie, ale wykazują znacznie większą odporność i skłonność do wyższego osadzania kwiatów i nasion.

Pomimo, że na rozmaitych glebach możemy z różnymi rezultatami grochy hodować, to jednak gleby średnio zwięzłe, lub lżejsze ziemie gliniaste, przepuszczalne i zawierające dostateczne ilości naturalnej wilgoci, wyposażone w wapno, lub przepuszczalne glinki marglowate, są do hodowli grochów, zwłaszcza na większą skalę, najodpowiedniejsze. Na takich ziemiach, dzięki ich fizycznym i chemicznym właściwościom, wzrost i rozwój roślin postępuje żwawo, co, przy odpowiednim nawożeniu nawozami pomocniczymi, wywiera korzystny wpływ na smak wyhodowanego produktu. Ziemia zbyt zwięzła, jak również luźna, torfiasta, albo piaszczysta, najmniej pod uprawę grochów się nadają. Dobrze również rosną grochy na ziemiach świeżo zre-gulowanych, lub poddanych głębokiemu spulchnieniu, zwłaszcza, na których grochy przez dłuższy przeciąg czasu nie były hodowane (nie powinien częściej przychodzić po sobie, jak co 6 lat).

Uprawiamy groch najczęściej w drugim lub trzecim roku po nawozie, ponieważ nawóz świeżo dany pobudza groch do obfitego wytwarzania części wegetatywnych, co powoduje wyleganie roślin i sprzyja rozwojowi mącznicy.

Na plon bardzo dodatnio wpływa na nawożenie potasem (w ilości zależnie od warunków gleby, około 400 kg. 40% soli potasowej na 25 arów) i superfosfatem (w ilości około 200 kg na 25 arów), a w braku wapna — wapnowanie.

Uprawa ziemi pod groch, polega na głębokiem przekopaniu roli, lub głębokiej orce przedzimowej. Na wiosnę unikamy wysuszania roli, biorąc pod uwagę zapotrzebowanie przez groch znacznej ilości wilgoci podczas wschodzenia.

Wczesne odmiany grochów stanowią najczęściej doskonały przedplon dla kalafiorów jesiennych, kapust, szpinaku i t. p.

Zależnie od najróżnorodniejszych miejscowych warunków, spotykamy się z rozmaitymi metodami hodowli grochów ogrodowych, z których wymienione na tem miejscu, najczęściej są stosowane.

Przyspieszona hodowla grochów polega na bardzo wczesnym, ponieważ już z końcem lutego wykonanym siewie dorodnego i nieuszkodzonego, przez Strąkowca grochowego, nasienia do skrzynek, z celem wysadzenia odpowiednio wyrosniętej i zahartowanej rozsady do gruntu w końcu drugiej połowy marca, najpóźniej z początkiem kwietnia. Tym sposobem zdolni jesteśmy otrzymać produkt zdatny do konsumpcji o 8—10 dni wcześniej od najwcześniejszej zwykłej hodowli gruntowej i posiadający w odpowiednich warunkach zbytu, bardzo poważną wartość handlową.

Powodzenie w tej właśnie hodowli, zależy w pierwszym rzędzie od umiejętności przygotowania rozsady, od której wymagamy, ażeby do chwili wysadzenia do gruntu, nie była nadmiernie, zbyt bujnie wyrosnięta. Rośliny, rozwinięte do tego stopnia, że gną się pod ciężarem zbyt silnie wykształconych liści, do czego wogóle są bardzo skłonne, zwłaszcza w sprzyjającej temu temperaturze pokoju, szklarni, lub inspektu, do naszych celów nie nadają się zupełnie, ponieważ rozchodzi nam się przedewszystkiem o otrzymanie roślin krępych, krótkich a mocnych, z listkami, pozostającymi w pozycji zwartej, a nie rozpierchłej.

W celu otrzymania podobnej rozsady, wykonywamy siew grochu odmiany najwcześniejszej, n. p. *De Grâce*, do małych skrzynek lub misek, wypełnionych drobną, nie zbyt bujną, ale zdrową, ziemią kompostową (obecność wapna w ziemi jest bardzo korzystna), wymieszaną z pewną ilością pokruszonego na grudki torfu i ustawiamy je na parapacie okiennym w nieopalanym pokoju, pod oknami chłodnej szklarni lub w chłodnej, albo umiarkowanej skrzyni inspektowej. Wprawdzie wyższa cokolwiek temperatura w czasie kiełkowania nasienia, nie wpływa ujemnie na ostateczne wyhodowanie dobrej rozsady, jednak skoro tylko kiełki wyrosną na parę centymetrów, rozpoczynamy już przyzwyczajanie roślin do świeżego, chłodnego powietrza, posiadającego najkorzystniejszy wpływ na odpowiedni rozwój rozsady. Tą drogą, dzięki przetrzymywaniu roślin w chłodnej temperaturze, pełnemu światłu i stałym dopływom świeżego powietrza, otrzymujemy rozsadę, zdatną do przetrzymania, często niekorzystnych jeszcze z końcem marca lub w początkach kwietnia, temperatur zewnętrznych i wyposażoną w bogaty system korzeniowy, oplatający silnie bryłki torfu, z którymi staramy się ją ostrożnie, za pomocą kołka, lub łopatkę ręcznej, na grządkach, zawczasu starannie przygotowanych, a znajdujących się w korzystnych warunkach wystawy, wysadzić. Przy sadzeniu należy zwrócić uwagę, ażeby rośliny zostały posadzone aż po pierwsze listki, t. j. ażeby cała łodyżka znalazła się w ziemi, a bryłka korzeniowa była dostatecznie silnie ziemią obciśnięta. Ponieważ rośliny są kruche i łatwo się łamią, sadzeniu powinna towarzyszyć ostrożność i staranność.

Hodowla najwcześniejszych odmian bez podpierania roślin za pomocą chrustu, może posiadać duże znaczenie handlowe tylko w bardzo korzystnych warunkach gleby i wystawy. Posiada głównie te zalety, że kwestja tyczenia grochu, podrażająca koszta uprawy, odpada zupełnie. Przy tej metodzie uprawy największą wartość posiadają odmiany wogóle najwcześniejsze, a przytem nisko rosnące. Wysiewamy je na ziemiach z natury lżejszych, suchszych, silnie przepuszczalnych, ciepłych, leżących w położeniu otwartem i wystawionem na pełne działanie słońca.

Grunta pochylone ku południowi, najlepiej do tego celu się nadają. Przygotowanie ziemi, polegające na głębokiem spulchnieniu, powinno być wykonane w jesieni. Siew staramy się wykonać możliwie wcześniej, w pierwszej połowie marca, skoro tylko ziemia odmarznie i cokolwiek powierzchownie przeschnie. Nasienie wysiewamy sposobem kupkowym, in. gniazdowym, w płaskie dołki w odległościach 30×30 cm dając do każdego dołka po 3—5 ziarn. Z chwilą ukazania się roślin na powierzchni roli, poddajemy ją płytkiemu zmotykowaniu celem zniszczenia wschodzących nasion, chwastów i zapobieżenia wysychaniu gruntu, jak również ewent. tworzeniu się skorupy, a skoro rośliny podrosną do 10—12 cm, staramy się je starannie okopać, co i później, zwykle po 10 dniach należy powtórzyć. Wogóle częstsze przejście półka motyką i okopanie należy uważać za najważniejsze zabiegi hodowlane przy grochach.

Po dwu lub trzykrotnem okopaniu roślin, pozostawiamy je w spokoju aż do pory sprzętu, który przypada o parę dni wcześniej od grochów, hodowanych w ogrodach, wskutek słabszego w takich warunkach wzrostu, ale większej za to skłonności do wczesnego osadzania kwiatów i strączków.

JANINA DE PRÉVAL.

Szpalery owocowe.

Praktyczne wyzyskanie ścian, murów i t. p. pod krzewy owocowe, powinnyby u nas znaleźć większe zastosowanie, jak to jest obecnie. Więc kto posiada wolną ścianę, a szczególnie z wystawą wschodnią lub południową, ewentualnie południowo-zachodnią, czy to na domu mieszkalnym, stojącym w ogrodzie, czy na zabudowaniach gospodarskich, lub też rozporządza murem na jakie 3—4 m wysokim, niechaj nie opóźnia decyzji obsadzenia tych niewyzyskanych miejsc krzewami owocowemi, które nietylko, że, o wiele piękniej tu się udadzą, jak posadzone na wolnem miejscu, ale i obficie obrodzą. A przytem, takie delikatne odmiany tu dojrzeją i będą rosły, jakieby w ogrodzie posadzone albo zmarzły w zimie, albo też owocu na jesień nie wykształciły zdrowego.

Ogólnie przyjęło się mniemanie, że tylko ściana wystawiona na południowe działanie słońca, stosowna jest pod takie kultury, gdy tymczasem tylko niektóre gatunki takiej wystawy koniecznie wymagają jak brzoskwinie, morele, winorośl i delikatniejsze odmiany grusz i jabłoni, które potrzebują wysokiego stopnia temperatury. Dobór musi zawierać odmiany piękne i szlachetne, aby zachód takiej bądź co bądź troskliwej hodowli, sownie się opłacił. Na ściany południowe i południowo-zachodnie poleca się następujące odmiany winorośli: Magdalena królewska, Malingier wczesny, Chrupka Viberta, Chrupka złota i in.

Brzoskwinie: Amsden, Wczesna Rieversa, Minionka wielka wczesna, Magdalena czerwona, *Madeleine Harriot*, Królowa sadów i in.

Morele: Morela zwykła, Królewska, Morela brzoskwiniowa i in.

Wiśnie i czerechy: Łutówka (*Griotte du Nord*), Królowa Hortensja, Goryczka (*Montmorency*) i in.

Grusze (szczepione na pigwie): Chrześcianka Williamsa, Dobra Ludwika, Bera Diela, Guyota i wiele innych.

Jabłonie (na słodce lub rajskiem): Renety: ananasowa, francuska, landsberska, kanadyjska, Pepina londyńska, Piękna z Boskoop, Kalwila biała i inne.

Ściany o wystawie zachodniej obsadzić można następującymi odmianami grusz:

Chrześcianka Williamsa (na dzicze), Masłówka Hardego, Dobra Ludwika (na dzicze), Amanlis (na pigwie).

Z jabłek: Reneta Baumanna, R. kanadyjska, R. szara francuska, Parmena złota i w. innych.

Jeśli ściana północna dość jest jasna, odniesiemy dobre rezultaty sadząc tu wiśnię Łutówkę (*Schattenmorelle*), która nie wymaga wiele opieki ani zachodu. Nie potrzeba jej nawet ciąć, gdyż zadowolnia się zupełnie przerzadzaniem za gęsto rosnących gałązek. Poleca się ją głównie dla jej corocznego obfitego owocowania i dla jej wielkości i pięknej barwy owocu, nadającego się doskonale na przeroby.

Co się tyczy formy krzewów szpalerowych to najprostszymi i łatwymi do prowadzenia, a przytem wczesnie owocującymi, będą dla jabłoni i grusz sznur pionowy i forma U, dla brzoskwini, moreli i wiśni wachlarz, a dla winorośli sznur poziomy.

Przed sadzeniem przygotowujemy ziemię na rabatach wzdłuż ścian, wybierając ją na 50—60 cm głęboko i doprawiając przetrawionym nawozem końskim, kompostem, wapnem i tomasyną lub dla szybszego działania superfosfatem. Jeżeli ziemia zbyt jest wilgotna, to na spód dołu można dać żwir lub żużle jako dren.

Na 1 m³ ziemi dać 1 kg wagna 300 gr tomasyny i 150 soli potasowej. Prócz tego dodać nawozu lub kompostu. Te ostatnie wpływają bardzo dodatnio na spulchnienie ziemi. Wszystko to razem dobrze wymieszać i napowrót do dołu wsypać. Przy sadzeniu sznurów pionowych zachować odstęp 40—50 cm jeden od drugiego. Formę U sadzić co 80 cm. Szpalery wachlarzowe co 4—5 m.

Przed szpalerami można rabaty obsadzić sznurami poziomymi co 5—6 m jeden od drugiego.

Jeżeli umieścimy ponad szpalerami mały daszek około 40 cm szeroki, wpłynie to bardzo dobrze na drzewka. Taki daszek może być wykonany z cegieł lub desek.

W czasie upałów ziemia pod ścianami narażona jest na silne wy-

sychanie, trzeba więc pamiętać o obfitem podlewaniu drzewek, wieczorami zaś w dzień gorące skrapiać szpalery wodą.

Wyzyskanie w ten sposób ścian przyczyni się nietylko do materialnych korzyści, ale także biorąc rzecz z estetycznego punktu widzenia, będzie się dom mieszkalny, czy też mur bardzo dodatnio przedstawiał, czy to na wiosnę w czasie kwitnienia, czy też w porze dojrzewania owoców.

Specjalną uwagę należałoby zwrócić na obsadzenie ścian wiśnią Łutowką, która na północnej ścianie tak dobrze owocuje. Posadzona pod południową ścianą dojrzewa w początkach lipca. Na ścianie północnej trzymają się owoce do sierpnia. Aby drzewka nie rosły zbyt silnie, poleca się cięcie korzeni co 3—4 lat. Zresztą nie są wymagające na cięcie, należy je tylko przerzedzać i rozpinać wachlarzowato. Przy zbiorze owoców najlepiej posługiwać się nożycami, aby uniknąć obrywania pączków. Gdy owoce się zaróżowią, należy krzewy obficie podlewać. Pod ścianą o wystawie północnej sadzić tę odmianę wiśni co 250 m, pod ścianą południową co 4 m jedną od drugiej.

Z postępu na polu ogrodnictwa.

Zapylenie kwiatów u drzew owocowych.

W referacie, ogłoszonym przez W. J. Middlebrooke'a w *The Journal of the Board of Agriculture*, spotykamy się z nadzwyczaj interesującymi wynikami badań, przeprowadzonych na powyższym temat.

Teoria niepłodności pyłku kwiatowego, t. j. istniejącej niezdolności pewnych odmian drzew owocowych do samozapylenia, nie została jeszcze dotychczas gruntownie zbadana. Te obserwacje, jakimi posługujemy się w praktyce, nie zdołały objaśnić faktu istnienia pyłku kwiatowego, który możnaby nazwać zupełnie jałowym. Z drugiej strony jest rzeczą stwierdzoną, że pomiędzy roślinami jednego gatunku istnieją osobniki, odznaczające się pyłkiem, posiadającym silniej rozwiniętą zdolność do zapłodnienia, wskutek czego zrozumiałem jest, polecane przez hodowców, sadzenie mieszanych odmian drzew owocowych, które nie zapyłając się pyłkiem z tego samego kwiatu, a nawet nie z tego samego osobnika danego gatunku, lecz pyłkiem odmian płodniejszych, stale odznaczają się wyższą płodnością.

Pozostaje nam więc do skonstatowania, które to odmiany drzew owocowych, posiadają „najpłodniejszy“ pyłek, oraz wypróbowanie stopnia jego płodności na odmianach słabo wogóle owocujących. Tych ostatnich jest stosunkowo niewiele, znajdujemy jednak między nimi cieszące się w kołach hodowców dużym powodzeniem, jak np. *Pepina Ribstona* i inne.

Mały plon owoców otrzymany z wielu odmian, skłonił autora do przeprowadzenia badań w kierunku stwierdzenia zdolności pyłku kwiatowego do zapłodnienia u najrozmaitszych odmian drzew owocowych. Doświadczenia, rozpoczęte w pewnym ogrodzie owocowym, z powodu.

najrozmaitszych czynników, które mogły wpłynąć na mierne plony obok jałowości pyłku samego, musiały być przerwane i przeniesione na teren odpowiedniejszy, mianowicie do szklarni, gdzie mogły być prowadzone z najdalej idącymi ostrożnościami. Przy zbieraniu pyłku z odmian, odznaczających się obfitem zwykle kwitnieniem i skłonnością do bogatego owocowania, zauważono, że wiele z tych odmian wytwarza również daleko większe ilości pyłku od innych.

Z tych też odmian pyłek został zebrany i użyty do krzyżowania, co zostało uwieńczone znakomitymi rezultatami i dało impuls do wykonania doświadczeń na większą skalę ze znacznieszą ilością odmian.

Zapyłań dokonano za pomocą pędzelka, przyczem zachowane zostały jak najdalej posunięte ostrożności.

Do szklarni, w której drzewa owocowe posadzone w kublach, pozostawały przez przeciąg paru miesięcy, wstawiono w r. 1910 jeden pień z pszczołami, a to w tym celu, ażeby przyczyniły się do zapylenia malin i porzeczek, przy których sztuczne zapylenie nie dało dobrych rezultatów. Ten jednak zabieg nie cieszył się powodzeniem, ponieważ pszczoły nie okazywały skłonności do zwiedzenia kwiatów tych krzewów. Ponieważ jednak pewna część rozmaitych gatunków drzew owocowych nie była zabezpieczona, można było zauważyć ciekawy fakt, że kwiaty, zapyłone za pośrednictwem pszczoł, dały znacznie słabsze rezultaty, aniżeli przez sztuczne zapylenie, co tłumaczymy sobie jedynie tem, że stosunkowo duża ilość drzew owocowych kwitła w jednym czasie. Morele, brzoskwinie i nektaryny kwitły najwcześniej i pszczoły zwiedzały kwiaty bardzo pilnie, aż do czasu, kiedy rozpoczęły kwitnienie wiśni i śliwy, na które wkrótce się przeniosły, zaniedbując zupełnie poprzednie gatunki. To samo powtórzyło się przy kwitnieniu jabłoni i grusz. Podobnie jak pszczoły, wielką pilnością w zbieraniu nektaru i pyłku, co znacznie przyczyniało się do krzyżowania, odznaczał się mały trzmiel.

Sztuczne zapylenia kwiatów, wykazywały najlepsze rezultaty w czasie zmiennego przebiegu pogody (kwietniowej) i ciepłego, cokolwiek wilgotnego stanu powietrza. W porze pochmurnej i chłodnej, jak również w czasie zbyt ciepłych dni, sztuczne zapylenia stawały się wskutek zwiększonego, jak w ostatnim wypadku, parowania mniej skuteczne. Przy pomocy mieszków, wywołujących w szklarni silne ruchy powietrza, wykonano cały szereg zapyleń za pośrednictwem wiatru oraz przez otrząsanie pyłku wskutek wstrząsania gałęziami drzew owocowych.

Te metody dały dobre rezultaty. Dalej, zauważono również, że drzewa owocowe, rosnące w ogrodzie, w dniu cokolwiek wietrzne, lub nawiedzane krótko trwającymi deszczami, przy wyższej temperaturze, obficie owoce zawiązują.

Drzewa, służące do doświadczeń nad zapyleniem pyłkiem obcym, były izolowane. Na wszystkich pozostawiona została jednakowa ilość pączków kwiatowych. Na kwiatach, które miały zostać zapyłone, pylniki, zanim kwiaty rozwinęły się, były usunięte. Rezultat końcowy był bardzo dobry, ponieważ tylko 5% drzew sztucznie zapyłonych, dał słaby plon, żadne jednak drzewo nie wyróżniało się zupełnym brakiem owoców. Z tego wynika, że widoki na równomierne plonowanie drzew owocowych są wtedy pewniejsze, gdy różne odmiany drzew owocowych są w pobliżu hodowane. Ograniczenie się w sadach

na hodowli jednej odmiany masowo sadzonej., nie może być zatem godne polecenia.

Autor opisuje dalej wyniki zapylania kwiatów obcym pyłkiem u 79 odmian jabłoni, 48 gruszy, 7 odmian moreli, 13 nektaryn, 14 wiśni i 39 śliwek.

W załączonej tabeli podane są procentowo w przeciętnych cyfrach wyniki opylań, przeprowadzonych z różnymi gatunkami drzew i krzewów owocowych, pyłkiem własnym, w porównaniu z rezultatami krzyżowania pyłkiem mieszanym, pochodzącym z rozmaitych odmian.

Doświadczenia prowadzone były przez 5 lat, od 1907 do 1912 roku. Drzewa umieszczone były w chłodnej szklarni; rosły w kubłach.

Odmiany zapylone.		% Zawiązków owocowych.	Odmiany zapylone.		% Zawiązków owocowych.
Jabłonie			Grusze		
Pyłek własny	9,20	Pyłek własny	8,97		
„ mieszany	14,54	„ mieszany	16,70		
Allington Pippin	15,62	Bergamotte Esperen	15,92		
Beauty of Kent	14,30	Bera Clairgeau (Krzywka)	17,00		
Belle Pontoise	16,76	„ Hardy	17,00		
Bismarck	16,48	„ Hardenponta	15,85		
Cellini	14,38	„ Wyśmienita	17,00		
Cox's. Pomona	12,76	Williams (Chrześcianka)	16,6		
Devonshire Quarrenden	16,53	Komisówka	17,60		
Reneta Coxa	17,66	Dr. Jules Guyot	19,71		
Golden Spire	16,87	Emil d' Heyst	16,14		
James Grieve	16,21	Dobra Ludwika	18,00		
Jonathan	16,00	Marie Louise d' Ucle	14,88		
King of Tompkins County	16,26	Nouveau Poiteau (Patawinka)	17,40		
Kings Acre Barustiful	19,23	President d' Osmonville	17,43		
Reneta muszkatowa	14,40	Prinzessbirne	15,85		
Newton Wonder	14,62	St. Luke	19,00		
Scarlet Nenpareil	18,00	Tryumf	20,44		
Królowa	15,81	Plebanka	14,40		
Washington	16,89	Klondike	17,00		
Wealthy	14,19	Charles Ernest	17,07		
Worcester Pearmain	15,06				
Brzoskwinie			Sliwy i renklody		
Pyłek własny	15,35	Pyłek własny	11,10		
„ mieszany	17,74	„ mieszany	16,32		
Condor	18,00	Blue Rock	18,75		
Crimson Galande	22,81	Renkloda Altana	15,00		
Dr. Hogg	21,54	Dennistons Superb	15,60		
Herzog von Yorek	23,40	Early Prolific			
Dymond	20,88	Grand Duke	15,20		
Grosse Mignonne native	20,12	Heron	17,54		
Golden Eagle	22,00	Jefferson	13,58		
Devoman	19,50	Late Orange	13,60		
Peregrine	23,92	Mollard	16,53		

Muscat skonstatowano nadmierną obecność nektaru na znamieniu słupka, co utrudniało normalny rozwój łagiewki pyłkowej. Po usunięciu tej przeszkody przy pomocy delikatnego strumienia wody o temperaturze o 2,8° C wyższej od temperatury szklarni, kwiaty zapylały się normalnie.

Maliny i porzeczki krzyżowały się najlepiej, kiedy wystawione były na przewiew świeżego powietrza w pobliżu wentylatorów i w miejscach, gdzie temperatura powietrza była najniższa.

Głosy czytelników.

Jeszcze o wiązadłach.

Odnosnie do notatki zamieszczonej w 11-tym numerze *Miesięcznika*, pod tytułem „Wiazadła z liści kosaćca“, pozwolę sobie zrobić parę uwag w sprawie poruszonej przez Szanownego Autora.

Przedewszystkiem wątpliwą jest rzeczą, czy przed wojną łyko palmowe było w ogrodach tak powszechnie używane do przywiązywania różnych roślin do palików — mnie się zdaje, że do przywiązywania pomidorów, róż, buraków nasiennych lub cebuli, używano po mniejszych ogrodach poprostu słomy namoczonej w wodzie, jako materiału najtańszego; po większych ogrodach, gdzie się nie musiano liczyć z wydatkami, może i używano do tego celu łyka palmowego, ale to com widział, nie było łykiem palmowym, a najczęściej zwykłym sznurkiem lub starami szmatami ze zużytych worków, pokrajanemi na wąskie paski. O ile się rozchodziło o bardzo trwale umocowanie n. p. młodych drzewek do pali, używano tak zwanej witki t. j. młodego pręta wiklinowego, na całą swą długość na dwie części rozszczepionego, łyka palmowego używano przeważnie do szczepienia drzewek, względnie do oczkowania.

I nic się w czasie wojny pod tym względem nie zmieniło, prócz tego łyka palmowego, którego braku, ogrodnicy tak bardzo nie odczuwają i nie łamią sobie głowy, czemby go zastąpić.

Bodaj tylko tyle było nieszczęścia z wojny, co go brak łyka palmowego powoduje!

Ale kiedy już podniesiono głos w tej sprawie i to ze strony tak kompetentnej, pozwalam sobie i ja, jakkolwiek wcale nie fachowiec ani żaden teoretyk, a zwykły sobie amator ogrodowy, ale wieloletni „praktyk amator“, zabrać w tej sprawie głos.

Na co nam szukać jakich nowych roślin na wiązadła? Po co wprowadzać irisy z dziedziny roślin ozdobnych w poczet roślin użytkowych, gospodarskich? Wszak mamy od niepamiętnych czasów w użyciu roślinę dostarczającą nam przepysznych „wiazadeł“, ba! nie tylko wiazadeł, bo płótka, sznurów, a także jeszcze inne pożytki nam przynosząca, o której tu chcę obszerniej pomówić.

Rośliną tą. to nasze poczciwe, szare, niepokazne konopie, one nam zastąpią wszystkie zagraniczne łyka do wszelkiego użytku, a mają one przedewszystkiem tę dobrą stronę, że nie są żadną nowością, każdemu

są doskonale znane (nawet chłopu, a cóż dopiero ogrodnikowi lub przyrodnikowi!), udają się u nas prawie na wszystkich gruntach bardzo dobrze i są tak rozpowszechnione, że nawet w czwartym roku wojny pomimo szalejących rekwizycji na wszelkie produkty rolne, można ich z łatwością dostać w takiej ilości, jakiej największy nawet ogród potrzebuje do przywiązywania pomidorów i kwiatów do palików.

Gdyby roślina ta posiadała tylko na wiązadła przymioty, nie wspominałbym o niej wcale i wogóle w sprawie wiązadeł i irisów nie zabrałbym wcale głosu, ale ponieważ ubiegłego lata zrobiłem z konopiami bardzo ważne doświadczenie, z bardzo dobrymi rezultatami — chcę się nimi podzielić z szerszym ogółem, a jestem pewny, że konopie w najbliższej kampanii ogrodniczej znajdą obszerniejsze zastosowanie jak to dotychczas było i że ci panowie, którzy wiązadłami się tak bardzo zajmują, przypomną sobie o nich, bo nie sposób sądzić, aby ich (konopi) znać nie mieli.

Z powodu szalonego braku wszelkich tłuszczów (nie wiązadeł) przyszło mi na myśl, na swojej małej wprost miniaturowej własności ziemskiej, wyprodukować choć odrobinę tłuszczu roślinnego, więc postanowiłem sobie posiać trochę siemienia konopnego, a że posiadam ziemi uprawnej wszystkiego pół morga, żał mi było poświęcić pod konopie osobną grzędę, więc rozsiałem je między kapustą i ziemniakami i tak: na powierzchni 700 m² czyli około $\frac{1}{8}$ morga obsadzonej ziemniakami, a w części i kapustą, wysiałem rzutem $\frac{1}{8}$ część litra (półkwaterek) siemienia konopnego. Przy okopywaniu tak ziemniaków jak i kapusty, większą część wzeszłych konopi musiało się wyniszczyć, a pozostałe pojedyncze rośliny w rzędach ziemniaczanych i kapuścianych rosły tak daleko od siebie, że każda z nich miała przeciętnie 4 m² powierzchni ziemi, wskutek tego łodygi, mając dużo światła i dużo pokarmu, wyrosły bardzo bujnie, w odziemku miała każda 1 do 1 $\frac{1}{2}$ cm średnicy, a wysokości do 2 metrów. Nasienia na tych łodygach było niezmiernie dużo.

W skutku, uprawa konopi dała mi następujące wyniki: Nasienia zebrałem 9 $\frac{1}{2}$ kg, co było głównym celem moich zabiegów i już samem siemieniem uprawa ta mi się doskonale opłacała, bo z nasienia tego uzyskałem przeszło 2 litry pysznego oleju, dalej 4 $\frac{1}{2}$ kg makuha i 2 kg łuski, wreszcie 4 kg włókna, wprawdzie niezdatnego na przędzę, ale bardzo a bardzo dobrego na owe wiązadła dla ogrodnika.

Włókno to pochodzące z roślin bardzo bujnych (nie zwartych) jest bardzo grube, od odziomka bardzo szerokie, podobne do łyka lipowego, ku wierzchołkowi jest cieńsze i przechodzi w drobniejszą pasemka. Takie włókno jest bardzo silne i nadaje się zupełnie dobrze na wszelkie wiązadła w ogrodnictwie, od szczepienia drzewek zacząwszy, a skończywszy na wiązaniu bukietów. Prócz tego można z takiego włókna konopnego kręcić poszczególne gatunki powrozów n. p. postronki do wozów i t. p.

A można sobie z takimi wiązadłami i bardzo rozrzutnie poczynać, bo produkcja ich nadzwyczaj łatwa, przechowanie jeszcze łatwiejsze — rzucić całą ilość tego włókna (konopi) na strych do kąta i stamtąd w miarę potrzeby przez cały rok wybierać, bez obawy przesuszenia lub czegoś podobnego.

Prócz powyższych korzyści z uprawy konopi, miałem jeszcze i tę, że kapusty mojej gąsienice w tym roku nie tknęły, bo jak wiadomo gąsienica bliskiego sąsiedztwa konopi nie znosi.

Zauważyć tu muszę, że plon ziemniaków i kapusty nic a nic nie ucierpiał wskutek spółki z konopiami.

A jakież mamy korzyści z irisu, prócz tego, że może służyć do przywiązywania pomidorów i wiązania bukietów? K. S.

Przegląd czasopism i książek.

Prof. J. Brzeziński. „*Hodowla drzew i krzewów owocowych*“ część I. i II., wydanie 3-cie, Kraków 1917, nakładem Gebethnera i Wolffa. Z zadowoleniem powitać należy ukazanie się tego dzieła, którego brak niezmiernie dawał się odczuwać wśród sfer interesujących się sadownictwem. W ostatnich dwóch latach, potrzeba tak doskonałego podręcznika, jakim jest książka J. Brzezińskiego, wzrosła z dwóch przyczyn. Po pierwsze, dlatego, że wskutek zniszczenia dworów i urzędzeń domowych, a więc i bibliotek, poginęły także wszelkie podręczniki, a po drugie — z powodu bardzo poważnego zainteresowania się społeczeństwa ziemiańskiego hodowlą drzew owocowych w celach dochodowych.

W wydaniu trzecim zostały poprawione, na podstawie obserwacji i praktyki, pewne usterki, jakie istniały w dwóch poprzednich wydaniach, jak n. p. w rozdziałach IX. (Rany i skaleczenia) i XI. (Nawożenie drzew owocowych) i innych. Mojem zdaniem, należało także poprawić niektóre rysunki, a szczególnie fig. 59 na str. 119, przedstawiającą sadzenie drzewka, która jednak w stosunku do opisu przedstawia raczej, jak się drzewka nie powinno sadzić, gdyż w bardzo ciasnym dołku posiadamy taką masę korzeni, że w rzeczywistości nie byłoby tam miejsca na ich rozłożenie. Zresztą, przedstawiona na rysunku wielkość dołka w stosunku do ukorzenia, stanowi wadę pomniejszą, ale ważniejszą i zasadniczą rzeczą jest położenie szyjki korzeniowej, która przecież powinna się znajdować na parę centymetrów ponad latą, a nie poniżej laty. Tak samo niezbyt dokładną jest figura 71 na str. 136. Są to usterki minimalne, które jednak pod względem dydaktycznym posiadają swoje znaczenie.

Obecne wydanie tego dzieła zostało o tyle zmienione, że część trzecia, która traktuje szczegółowo hodowlę drzew karlowych, została odłączona i wyjdzie osobno. Temu podziałowi książki zasadniczo nic by nie można zarzucić, gdyby to miało na celu ułatwienie jej nabycia przez stosunkowe niżenie ceny, tymczasem, pomimo, że dzieło zostało zmniejszone, cena jego wzrosła prawie o 40% (w stosunku do drugiego całkowitego wydania o 100%). Dawniejsze wydanie kosztowało 7 kor., obecne skrócone 9-60. Cena ta nawet w obecnych czasach, kiedy pieniądź przedstawia tak małą wartość, jest zbyt wysoka. Przypuszczam, że przy uzyskaniu odpowiedniej subwencji na cele wydawnictwa, ze strony takich, czy innych czynników miarodajnych, możnaby było cenę książki uprzystępnić, a tem samem przyczynić się do jak największego jej rozpowszechnienia. W.

Edmund Malinowski „*O występowaniu nowych form w potomstwie mieszańców *Nicotiana atropurpurea* X. *Nicotiana silvestris**. Odbitka ze sprawozd. z posiedz. Warsz. Tow. Nauk 1016 8°. Ze stacji doświadczalnej w Morach.

Interesująca ta rozprawa zaciekawia zapewne poza kołami botaników niejednego ogrodnika poświęcającego się hodowli kwiatów. Autor wraz z p. Hoserem wykonali szereg doświadczeń nad krzyżówkami *Nicotiana atropurpurea* Hort × *Nicotiana silvestris* Spec i otrzymali w pierwszym pokoleniu (F_1) rośliny zbliżone do *Nicotiana atropurpurea*, ale nie zawierające zupełnie nasion. Autor obserwując je wpadł na myśl zapylania tegoż pierwszego pokolenia pyłkiem jednego z rodziców, w tym wypadku *Nicotiana silvestris*. W ten sposób zapylone rośliny zawiązały nasiona, które w drugim pokoleniu (F_2) dały 38 form różniących się cechami zasadniczymi, gatunkowymi. Czy wszystkie owe 38 form są dziedzicznymi okaże pokolenie trzecie (F_3). Autor podaje dokładny opis tych form ilustrując rozprawę szeregiem rycin i fotografii.

Janina Antoniewiczówna.

Kalendarz „Ludu katolickiego“ na rok 1918, wyszedł z druku nakładem redakcji *Ludu katolickiego* w Tarnowie. Cena 3 korony.

Jest on poniekąd uzupełnieniem wydania zeszłorocznego, tworząc bardzo pożyteczny poradnik gospodarczy dla każdego włościanina. Treść artykułów jest doborowa, pewna. Liczne ryciny uzupełniają obfity dział powiastkowy. Redakcja zrozumiała wielkie znaczenie dla kraju ogrodnictwa, pszczelnictwa i hodowli ziół lekarskich, uwzględniła w szerokiej mierze te gałęzie naszego gospodarstwa.

Kalendarz *Ludu katolickiego* wyróżniając się dodatnio od wielu podobnych wydawnictw, zasługuje na jak najszerze rozpowszechnienie.

Prof. A. Kurowski.

Przypomnienie ważniejszych zajęć sadowniczo-ogrodniczych w marcu i początkach kwietnia.

W sadzie:

Ponieważ w czasie zimy, najłatwiej w gospodarstwie wiejskiem o ludzi, przeto trzeba się zająć oczyszczeniem drzew owocowych. Czynność tę należy rozpocząć od dokładnego zebrania z drzew oprzędów z owadami (z gąsieniczkami niestrzępa głogowca *Aporia Crataegi*, lub kuprówki rudnicy, *Porthesia chrysoorrhoea*), a także pozostałych na drzewach owoców, zмумizowanych grzybem (*Monilia fructigena* i *M. cinerea*). Do zbierania tych szkodników służą specjalne nożyce, osadzone na długiej tyczce. Zarówno oprzędy z owadami, jak i suche owoce, należy niszczyć przez palenie. Czynność zbierania oprzędów najlepiej wykonywać w dni bezwietrzne.

Następnie można rozpocząć oczyszczanie (prześwietlanie) koron ze zbyt gęstych lub suchych gałęzi. Czynnością tą winien kierować ktoś, posiadający pewien zasób wiadomości hodowli drzew owocowych, a więc ogrodnik lub właściciel sadu, nauczyciel lub t. p. (Obecnie Komitet c. k. Galic. Tow. Gospodarskiego utworzył specjalne Biuro techniczno ogrodnicze, które będzie za niewielkiem wynagrodzeniem przeprowadzać czyszczenie sadów zaniedbanych, przez swych ogrodników objazdowych, to też kto nie posiada ogrodnika, ani dostatecznych wiadomości facho-

wych, ten powinien korzystać z pomocy tego biura). Rany po odjętych gałęziach należy zasmarowywać maścią ogrodową lub gliną z krowieńcem, aby pod wpływem mrozu nie pękały.

Kto posiada sad niewielki i ukończy w styczniu lub początkach lutego prześwietlanie koron, ten może przystąpić do skrobania i czyszczenia szczotkami łuszczącej się kory na pniach i konarach, a następnie pobielania drzew mlekiem wapiennym z domieszką krowieńca. Skrobanie dotyczy drzew starszych, na których kora się łuszczy; drzewa młodsze wystarczy oczyścić ostrą szczotką ryżową lub specjalną metalową, jaką nawet obecnie dość łatwo można nabyć w handlu żelaznym.

W ogrodzie warzywnym:

Kto nie założył, jak to w poprzednim numerze *Miesięcznika* radzieliśmy, dwóch — trzech okien inspektów, na najwcześniejsze wysiewy warzyw inspektowych, ten powinien to uczynić bezzwłocznie. W drugiej połowie stycznia, założyć świeże skrzynie inspektowe, przeznaczone do wysadzenia w nich wczesnej sałaty (Cesarska), rzodkiewki (*Non plus ultra*, *Dreienbrunnen*) ewentualnie także kalafiorów i kalarepki. W końcu stycznia lub początkach lutego, założyć znów pewną ilość okien inspektowych, pod wysiew w ciągu lutego niektórych jarzyn wczesnych gruntowych na rozsady, jak kapusty świętojańskiej, lub erfurckiej wczesnej, kalafiorów Haagego lub erfurckich najwcześniejszych. Temperatura w skrzyniach pod siew rozsąd gruntowych winna być raczej chłodną niż ciepłą i nie powinna być wyższą nad 8—10° C.

Na jeden metr kwadratowy wysiewa się około 2 gramów nasienia kapusty, czyli pod okno inspektowe normalnej wielkości t. j. 110×130, około 3 gramów. Jeśli siła kiełkowania nasion jest dobra, to można z jednego okna mieć 600—700 sztuk rozsąd, co wystarczy przy sadzeniu 50 × 50 cm, na 150—175 mt², czyli na jeden morg trzeba 120—150 gramów nasion z dobrą siłą kiełkowania (do siewu na rozsadniaku w gruncie przynajmniej o 30—40% więcej).

W piwnicach:

W piwnicach lub kopcach z jarzynami, w dni kiedy temperatura będzie 0—2—5° C wyższą nad zero, przewietrzać i przeglądać warzywa, psujące się usuwać. W piwnicach z owocami, starać się utrzymać czystość przez częsty przegląd owoców i wybieranie zaczynających się psuć, które w zupełności należy z lokalu usuwać, aby nie było podłoża dla rozwoju grzybów-pleśniaków, będących powodem gnicia owoców podczas przechowywania. Temperaturę w piwnicach, lub lokalach z owocami, utrzymywać niską. + 2° = 6° C. Wietrzyć tylko wtedy, kiedy temperatura na zewnątrz będzie nie niższą od + 1° a nie wyższą nad + 6° C. Wogóle utrzymywać temperaturę równomierną.

W gospodarstwie ogrodowym.

Wieczorami (o ile jest możność oświetlania) i w dniu, w których praca na wolnym powietrzu jest niemożliwą, robić maty, szklić okna inspektowe, czyścić nasiona własnej hodowli i t. p.

Drobne porady.

Maść ogrodowa i jej przyrządzenie. Maść ogrodowa, jakiej powszechnie używamy do zabezpieczania przed wpływami atmosferycznymi, świeżych a żywych ran na drzewach owocowych, czy to powstałych przy szczypaniu, czy też przy odejmowaniu gałęzi lub przypadkowym uszkodzeniu, winna być złożoną z takich składników, któreby, razem zmieszane, stanowiły konsystencję zabezpieczającą ranę przed wodą i bezpośrednim dostępem powietrza. Takimi składnikami okazały się: żywica, kalafonia, wosk, lój, ewentualnie olej lub smalec i alkohol (także denaturowany). Jak widzimy, są to składniki, które dziś prawie wyłącznie służą do zadawania, a nie gojenia ran i dlatego dostać ich do celów użytkowych nie można. Kto jednak mieszka w pobliżu lasów, ten ma możliwość nabierania żywicy, która stanowi najważniejszy składnik maści, i może przyrządzić sobie odpowiednią maść.

Przed wojną można było łatwo nabyć maść w każdej droguerji, naturalnie przeważnie wyrobu obcego, choć mieliśmy także doskonałą „maść prądnicką“ wyrobu krajowego, — niestety obecnie ani krajowej, a tembardziej obcej, dostać nie można. To też trzeba samemu, kto ma możliwość nabycia składników do tego potrzebnych, robić maść, według poniżej przytoczonego przepisu.

400 gramów żywicy lub 300 gramów kalafonii, 100 gramów łożu i 50 gramów wosku — stopić w kamiennym garnku najpierw żywicę, następnie włożyć do tego wosk, wreszcie lój, po zupełnem rozpuszczeniu się tych składników, odstawiamy garnek zdaleka od ognia i dodajemy do tego, lejąc bardzo wolnym strumieniem i ciągle mieszając patykiem, 100–150 gramów spirytusu (może być denaturowany). Przy robieniu tej maści pamiętać należy, że się ma do czynienia ze składnikami łatwo zapalnymi, więc zachowanie wszelkiej ostrożności jest jak najbardziej wskazane.

Tak przygotowaną maść można ponalewać do zamykających się puszek blaszanych lub do butelek i w miarę potrzeby używać. Maść ogrodowa powinna mieć konsystencję na tyle rzadką, aby sztywnym pędzelkiem można było wszelkie rany dokładnie zasmarować. Ponieważ maść z czasem, o ile nie jest dokładnie zamknięta, łatwo wysycha z powodu wyparowania alkoholu, przeto w wypadkach, gdy się okaże za gęsta, możemy ją rozrzedzić przez dodanie (po rozpuszczeniu jej na ogniu, w butelkach, w naczyniach z ciepłą wodą) spirytusu. Gdyby się okazała za rzadką, można ją trochę zgęścić, przez dodanie pewnej ilości wosku.

W.

Wpływ umiejętnej uprawy warzyw na ich przezimowanie. Racjonalne przezimowanie warzyw, któreby umożliwiło zasilanie niemi targów nie tylko przez całą zimę, ale i z wiosną — jest rzeczą zarówno ważną, a nawet ważniejszą od wczesnego pędzenia jarzyn. W każdym razie za dobrze przezimowane jarzyny można uzyskać tak dobre ceny, jak i za jarzyny otrzymane z pędzenia, n. p. za kapustę, którą na wiosnę bardzo dobrze się sprzedaje. Duży wpływ na dobre przezimowanie, ma użycie odpowiednich zimowych gatunków warzyw i stosowna ich uprawa. Tak samo ważną rolę odgrywa nawożenie. Powszechnie niemal

jest używana do użyźniania ziemi saletra chilijska i gnojówka, jednakże takie jednostronne zasilanie azotem ujemnie wpływa na trwałość jarzyn podczas zimowania. Zasilać więc trzeba ziemię, przeznaczone pod hodowlę warzyw nie tylko azotem, ale także potasem i kwasem fosforowym, a wtedy warzywa dobrze się przez zimę przetrzymują. A także powinniśmy zwrócić większą uwagę na późną hodowlę jarzyn jak: fasoli, grochu, ogórków i innych. (Ces. Zahr. Listy).

Jaką powinna być temperatura w piwnicach z owocami? W piwnicach lub innych lokalach, gdzie się przechowuje owoce, temperatura jesienią może dochodzić do 10° C., w zimie jednakże nie powinna być wyższą jak 1° C. Jeżeli mróz zagraża, a lokal jest taki, że palić w nim nie można, to przy spadnięciu temperatury o dwa, trzy stopnie, dostateczną będzie ochroną okrycie owoców papierem. Jeśli zaś lokal jest opalany, to trzeba go ogrzewać z wielką oględnością, aby podnoszenie temperatury dokonywało się stopniowo. Nagła zmiana temperatury wpływa na przechowywane owoce bardzo szkodliwie.

(Ces. Zahr. Listy).

Pędzenie rabarbaru w zimie. Kto jest amatorem kompotów lub zup rabarbarowych, a posiada w swym ogrodzie tę roślinę, może w celach użytkowych jej wegetację łatwo przyspieszyć. Pędzenia rabarbaru można dokonać albo na miejscu w gruncie przez nakrycie roślin grubą warstwą słomiastego końskiego nawozu, lub też o wiele łatwiej, w szklarni. W celu pędzenia w szklarni, należy kłącze rabarbaru wykopać z bryłą ziemi i umieścić je pod półkami w cieplarni umiarkowanej, okrywając korzenie ziemią i podlewając stale, aby rośliny miały zawsze dostateczną wilgoć. Z kilkunastu okazów można mieć stale młode, bardzo delikatne szypułki liściowe do użytku.

Poradnik ogrodniczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 1. Czy możnaby w starym sadzie posiać z pożytkiem lucernę i jak trzeba przygotować rolę pod nią — biorąc pod uwagę glebę bardzo bujną? Jeżeli nie można siać lucerny, to jaka trawa lub mieszanka traw uda się najlepiej, tak aby wytepiła chwasty i mogła być koszona z pożytkiem dla bydła? *A. br. Lago.*

Pytanie 2. Która odmiana winorośli nadaje się do hodowli w Galicji? Czy musimy zadowolić się hodowlą tylko pod ścianami domów, czy też możnaby sadzić na większą skalę w ogrodzie? Jak należy prowadzić winorośl, t. j. cięcie i t. p.? U kogo należy nabywać winorośl? *L. W.*

Pytanie 3. Proszę o wskazanie odmian ogórków i pomidorów do przyspieszonej hodowli w cieplarni. *W. P.*

Pytanie 4. Jak się wyrabia sposobem domowym dobra masę do szczepienia drzew? *K. B.*

Odpowiedź na pytanie 1. Lucerny, ani wogóle żadnych innych motylkowych, uprawiać w sadzie nie można, oddziaływałyby to bowiem ujemnie na produkcję owocu. Natomiast z bardzo dobrym rezultatem można produkować trawy

pastewne, tak na paszę, jak i na nasienie. O ile jest to sad cienisty, w takim razie należy dać przewagę trawom znoszącym, względnie lubiącym cień, jak wiechlinie gajowej (*Poa nemoralis*), grzebienicy (*Cynosurus cristatus*), rajgrasowi angielskiemu (*Lolium perenne*), wreszcie i kupkówce (*Dactylis glomerata*), która zresztą rośnie również i na miejscach słonecznych. O ile natomiast rzadki stan drzew nie zacienia zbytnio ziemi, a przy tem wystawa sadu jest n. p. południowa, w takim razie przewagę winny mieć trawy takie, jak n. p. tymotka (*Phleum pratense*), rajgras francuski (*Avena elatior*), owsik złocisty (*Avena flavescens*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), mietlica rozłogowa (*Agrostis stolonifera*) i t. p.

Nie znając dokładnie warunków gleby i jej położenia, nie mogę podać recepty najodpowiedniejszej mieszanki, proszę zatem o podanie tych szczegółów, o ileby się rozchodziło o produkcję paszy. O ileby jednak Pani zdecydowała się produkować trawy nasienne, zalecałbym kupkówkę, jako łatwą do uprawy, a przynoszącą wielkie plony. W tym celu należałoby zasiać ją ręcznie w rzędy odległości 30 cm, w ziemię dokładnie łopatami przekopaną i z chwastów wyczyszczonej.

Co do chwastów, muszę zauważyć, że trawy ich nie zniszczą, owszem, przeciwnie. O ile zatem sad jest bardzo zachwaszczony, należałoby go przeorać, względnie przekopać i ugorować na czarno przez rok, poczem dopiero obsiać trawami. O ile nie jest zbytnio zacieniony, możnaby również w celu wyczyszczenia z chwastów, uprawiać w nim warzywa na oborniku.

Janowski.

Odpowiedź na pytanie 3. Odpowiedniemi odmianami pomidorów do hodowli przyspieszonej w szklarniach są te wszystkie odmiany, które najwcześniej u nas dojrzewają, jak: Ficarazzi, Najwcześniejszy czerwony, Królowa wczesnych, Król Humbert i inne. Odmiany ogórków do hodowli w szklarniach są: Noego, Prescol Wonder, Telegraf (Rollisson). Wybór takiej albo innej odmiany pomidorów, czy ogórków, zależy od tego, co można dostać w składach nasion dla nas dostępnych.

W.

Odpowiedź na pytanie 4 znajduje się w »Drobnym poradach«.

Wiadomości bieżące.

Do Szanownych Prenumeratorów Miesięcznika Sadowniczo-Ogrodniczego. Ze względu na ciągle wzrastające koszty wydawnictwa pisma, Komitet c. k. Gal. Tow. Gospodarskiego był zmuszony do podniesienia prenumeraty, która też od 1. stycznia 1918 wynosi 6 koron rocznie. Zawiadamiając o tem Szanownych Prenumeratorów, prosimy o rychłe nadsyłanie prenumeraty, abyśmy mogli ustalić nakład. Przy nadsyłaniu należyłości, prosimy o wyraźne zaznaczenie na przekazach lub czekach, że jest to opłata za *Miesięcznik*, gdyż oprócz naszego pisma, Komitet wydaje jeszcze *Bartnika postępowego*

i *Gospodarstwo kobiece*, w tej samej cenie prenumeracyjnej. Ponieważ administrację pism prowadzi się wspólnie, wobec tego nie zawsze jest wiadomem, za które pismo właściwie prenumerata wpływa.

Redakcja i Administracja.

Z Rawskiego Kółka Sadowniczo-Ogrodniczego. Dn. 17. grudnia 1917 r. odbyło się pierwsze posiedzenie Wydziału Rawskiego Kółka Sadowniczo-Ogrodniczego. Powzięto na niem uchwałę, by zebrania Wydziału odbywały się stale w ostatni poniedziałek każdego miesiąca, w lokalu sklepowym w Rawie Ruskiej. Sklep R. K. S. O. ma oprócz jarzyn i owoców

wprowadzić sprzedaż nasion i przyjmować zamówienia na narzędzia i przybory ogrodnicze.

Konferencja w sprawie suszarni owoców. Dnia 13. grudnia ub. r. odbyła się z inicjatywy Komitetu c. k. Galic. Tow. Gospodarskiego, pod przewodnictwem J. O. Księcia Prezesa Czartoryskiego, konferencja w sprawie powołania do życia większej suszarni owoców i jarzyn i ewentualnie marmoladziarni, w południowej części pow. jarosławskiego. Już w roku zeszłym zostało przez Komitet Tow. Gospodarskiego uchwalone, aby wybudować suszarnię śliwek w Jodłówce. Budowa ta nie przyszła do skutku tylko z tego względu, że suszarnie tego typu, jakie Tow. Gospodarskie budowało przed wojną, nie odpowiadają już dziś swemu zadaniu, a koszta ich budowy i produkcji nie stoją w żadnym stosunku do wydajności. To też konferencja, biorąc za podstawę swych obrad przysłała suszarnię w Jodłówce, postanowiła wybudować odrazu suszarnię najnowszego typu, na podstawie spółkowej.

W tym celu uchwalono zaprosić do Jarosławia w ciągu zimy ludzi i instytucje tą sprawą interesowane i na tem zebraniu całą sprawę ostatecznie we wszystkich szczegółach postanowić.

Praktyczne kursa ogrodnictwa. Sfinansowaniem Rawskiego Kółka Ogrodniczego oraz c. k. Gal. Tow. Gospodarskiego we Lwowie, odbędzie się dn. 19. lutego w Kamionce Wołoskiej, w ogrodzie p. C. Czaykowskiej, jednodniowy praktyczny kurs zakładania inspektów. Bliższych szczegółów udziela przewodnicząca R. K. S. O. p. A. Krusensternowa w Szczercu k. Niemirowa.

Taki sam kurs odbędzie się następnie w Przemyślu, na życzenie tamtejszego Kółka Ziemianek. Bliższy termin kursu jeszcze nie został ustanowiony. Szczegółów udzielić może p. A. Turnauowa, przewodnicząca Kółka Ziemianek w Przemyślu.

Kursa dla praktykantów ogrodniczych. Tow. Ogrodn. Warszawskie otworzyło dn. 26. listopada ub. r. kursy wieczorne dla praktykantów ogrodniczych,

urządzone corocznie przez Towarzystwo w ciągu zimowych miesięcy. Wykłady odbywają się 2 razy w tygodniu po 3 godziny dziennie, od 6—9 wieczorem. Kurs nauk bezpłatny.

Kurs polowej uprawy warzyw. W grudniu r. ub. odbył się w Warszawie 8-dniowy kurs polowej uprawy warzyw, zorganizowany przez Komisję do spraw warzywnictwa polowego przy Central. Tow. rolniczym. Na bardzo urozmaicony i interesujący program składały się wykłady: Uprawa roli pod warzywa, narzędzia (prof. St. Biedrzycki). Szczegółowa uprawa warzyw (prof. Jan Piechowski). Momenty organizacyjne uprawy polowej warzyw (prof. St. Moszczeński). Zbiór, przechowanie, opakowanie, przewóz (p. Jan Maciejewski). Przeróbka warzyw, nasiennictwo warzywne (dr. M. Rożański). Organizacja sprzedaży warzyw (p. Mieczysław Jankowski).

Opłata za wysłuchanie całego kursu wynosiła 25 mk, za każdy poszczególny wykład 3 mk.

Konkurs na instruktora ogrodniczego. Zarząd Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego ogłasza niniejszem konkurs na stanowisko instruktora ogrodniczego przy T-stwie Ogrodniczym Radomskim od 1. stycznia 1918 r.

Od kandydatów wymagane są: gruntowna znajomość ogrodnictwa, w szczególności zaś sadownictwa i warzywnictwa, oraz obeznanie z pszczelnictwem; umiejętność opracowywania i wygłaszania pogadanek ogrodniczych. Konieczne jest złożenie treściwego opisu życia i świadectw z samodzielnej pracy zawodowej. Sąd konkursowy zastrzega sobie prawo zażądania wygłoszenia próbnej pogadanki.

Pensja instruktorska wynosić będzie 150 rubli (w koronach po kursie urzędowym) miesięcznie, tudzież zwrot kosztów przejazdu i utrzymania w drodze, o ile nie będą one dane w naturze.

Pierwszeństwo mają kandydaci obeznani z działalnością instruktorską.

Zgłoszenia nadsyłać należy pod adresem T-stwa Ogrodniczego Warszawskiego, Warszawa, Bagatela 3, do 31. grudnia 1917 r. włącznie.

Sąd konkursowy składać się będzie z przedstawiciela T-stwa Ogrodniczego Radomskiego, oraz pp.: St. Celichowskiego, K. Czarnowskiego. W. Gorjaczkowskiego i St. Jankowskiego.

Jarmark na nasiona ogrodowe w Warszawie, projektowany na dzień 10. grudnia r. ub., został odłożony do dnia 10. stycznia 1918, z powodu trudności w przesyłce i trudności w otrzymaniu i przesłaniu pozwoleń na przewóz nasion roślin motylkowych. Pozwolenia na te nasiona będą udzielane każdemu z osobna, na podstawie zgłoszonych na jarmark ilości w deklaracjach.

Karty na marmoladę. Z dniem 1. stycznia 1918 r. zostały wprowadzone w Krakowie karty dla kontroli spożycia marmolady. Od powyższego dnia wolno będzie kupować i sprzedawać marmoladę tylko za urzędowymi kartami kontrolnymi i po odcięciu odcinków, ważnych na dany okres czasu.

Karty dla kontroli spożycia marmolady wystawiane są dla jednej osoby na przeciąg 6 ciu miesięcy i uprawniają do nabycia marmolady w racjach 6-ciotygodniowych w ilościach, jakie magistrat oznaczy każdorazowo na dany okres w miarę rozporządzalnych zapasów.

Aż do dalszego zarządzenia wynosić ma racja spożycia marmolady na przeciąg 6 tygodni na osobę poł dk., dla dzieci niżej lat 14 i dla osób ciężko pracujących będą wydawane dodatkowo karty kontrolne (koloru szarego), uprawniające do nabycia marmolady po $\frac{1}{4}$ kg. na 6 tygodni.

Z Tow. Ogrodniczego w Krakowie. W dniu 5. grudnia odbyło się posiedzenie zwyczajne Twa Ogrodniczego. Na porządku dziennym znajdował się wykład p. dr. Zajęca, asyst. Uniwer. Jag. p. t. „Wpływ światła na kiełkowanie”.

Prelegent przedstawił wszystkie najnowsze badania w tym kierunku i doświadczenia poczynione, zwłaszcza przez niemieckich uczonych. Dla praktyków szczególnie zajmujące były podane wyniki doświadczeń z nasieniem cebuli.

Ceny maksymalne owoców suszonych, oraz powideł. Rozporządzeniem z 17. grudnia z. r. Dz. pp. 488, usta-

nowił Urząd żywnościowy następujące ceny maksymalne owoców suszonych, oraz powideł:

Ceny dla producentów:	za 100 kg
Jabłka suszone	K 400.—
Gruszki suszone:	
I. duże sztuki, całe lub krajane	> 400.—
II. średniej wielkości	> 300.—
III. małe	> 200.—
IV. grusze leśne	> 150.—

Śliwki suszone:

towar oryginalny, nieuszkodzone owoce (bez względu na ilość sztuk) t. zw. »braki« (Brackware)	> 150.—
---	---------

Powidła:

ze świeżych śliwek, bez pestek i spalenizny	< 270.—
---	---------

Powyższe ceny odnoszą się do sprzedaży netto, za towar dobrze wysuszony, bez opakowania (z wyjątkiem powideł), łącznie z kosztami dowozu do najbliższej stacji kolejowej lub pocztowej.

Ceny dla sprzedaży detalicznej ustawni Namiestnictwo.

Niniejsze rozporządzenie weszło w życie z dniem 18. grudnia ub. r.

Urodzaj wina w roku 1917. Ze stron dobrze poinformowanych donoszą, że urodzaj wina w Austro-Węgrzech w roku zeszłym wynosił 10 milionów hektolitrow, gdy w roku 1916 otrzymano tylko 3-5 mil. hl. Wogóle urodzaj wina w całej Europie wynosił o 46-5 mil. hl. więcej, niż w roku 1916. We Włoszech i Hiszpanii ceny wina zostały niższe o połowę, u nas pod tym względem było inaczej.

Z Tow. Ogrodniczego Warszawskiego. Dnia 26. listopada 1917 roku odbyło się miesięczne posiedzenie Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego przy licznych udziale członków i gości. Po sprawozdaniu administracyjnym p. E. Jankowski zakomunikował, że szereg miast zwróciło się do T. Ogr. W. z prośbą o urządzenie plantacji miejskich. Jest to również dodatnim objawem, jak zwrócenie się »Kół Miłośników« poszczególnych miast i przedmieść o napisanie broszury agitacyjno-ogrodniczej. — Bardzo ciekawie

przedstawia się nadesłane przez p. S. Kronenbergową sprawozdanie z „Sekcji szerzenia zamięłowania ogrodnictwa wśród młodzieży” za rok 1917. Założono bowiem na 4 placach w różnych punktach miasta szereg zagonków dla dzieci w liczbie 516. Z tych 477 było oddanych za pewną drobną opłatą, 43 bezpłatnie. Zajęcia trwały od 10. kwietnia do 10. września od godziny 4¹/₂ pop. Nasion, jakoteż rozsady dostarczyły poszczególne firmy bezpłatnie lub za znacznie zniżoną opłatą. Na każdym zagonku posiano marchew, buraki, fasolę, słonecznik i t. d., oraz troszkę kwiatów, jak: nasturcje, aksamitki i t. p.

Za najstaranniej wypielegnowane zagonki wyznaczono nagrody w formie książeczek przyrodniczych i historycznych.

Po omówieniu spraw finansowych p. E. Jankowski wygłosił odczyt na temat „Małe ogródki”. Omawiając potrzebę zakładania takich ogródków z punktu widzenia higienicznego i estetycznego, prelegent dał krótki szkic historyczny małych ogródków w Anglii, Francji i w Niemczech. Dał też przykłady połączenia

ogródków ozdobnych z użytkowemi. U nas poza miastami istnieje konieczność zakładania takich ogródków także i po letniskach. Do pracy tej jednak wyszkolić sobie musimy zarówno ludzi, którzy będą umieli je założyć, jak i instruktorów do nadzorowania. *Jan. Ant.*

Narzekania na Centrale. *D. Obstbauzeitung* pisze w komunikacie z Wiednia, że i tam wre nieustanna walka z tak zwanymi centralami. W Austrii usiłują uregulować handel owocami takimi zarządzeniami, które bynajmniej nie odpowiadają rzeczywistym stosunkom. O wyhodowaniu owoców nie myśli nikt — o ich podziale i lichwiarskich na nich zarobkach, wszyscy. Kiedy sprawa zaczyna brać niefortunny obrót, centrale zwalają naturalnie winę na hodowców. A najgorsze to już są syndykaty hurtowników; zarabiają na jednym wagonie owoców 2.000—3.000 koron, a przeszły już przez ich ręce jakie 40.000 wagonów, przynosząc im takie zyski, jakie nie stoją w żadnym stosunku do ich pracy. Naturalnie, jest to jedną z głównych przyczyn drożyzny owoców.

Popyt i podaż pracy.

Wyciąg z komunikatu krajowego Biura pracy przy Wydziale krajowym z dnia 17., 24. i 31. stycznia 1918.

A. Miejsca wolne (zgłoszenia pracodawców o ogrodników):

- 1 ogrodnik rozumiejący się na rolnictwie i pszczelarstwie mieszkanie, opał, światło (bez wikt) i pensja.
- 1 ogrodnik rutynowany, do pow. Limanowa, od 1. stycznia 1918.
- 1 ogrodnik żonaty (do pow. Krosno) do większego ogrodu handlowego. sadów, oranżerii i t. d. 300 K rocznie, 12 hl zboża, 12 korcy kartofli albo zagony, 2 l mleka dziennie 10% dochodu z ogrodu, 5% ze sadu. mieszkanie i opał.
- 1 ogrodnik.
- 1 ogrodnik dozorca do produkcji jarzyn (do pow. Jasło), kawaler, 50—60 K mies. i utrzymanie.

B. Miejsca poszukiwane (zgłoszenia ogrodników o pracę):

- 1 ogrodnik z dłuższą praktyką, zarazem egzaminowany palacz do obsługi kotłów i maszyn, lat 45. żonaty, od wojska wolny, na ordynarję od Nowego Roku.
- 1 pomocnik ogrodnika ewent. dozorca polny, lat 41 kawaler.
- 1 ogrodnik adres: Stanek Wincenty, Grzegórzowice, p. Skała pow. Olkusz. Król. Polskie.
- 1 ogrodnik, adres: Sendor Józef. Wieckowice p. Proszowice, pow. Miechów, Król. Polskie.
- 1 ogrodnik, lat 27, kawaler. 120 K mies. i kompletne utrzymanie.

Redaktor fachowy A. Wróblewski.

Redaktor odpowiedzialny Bronisław Janowski.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z drukarni E. Winiarza.