

---

# MIESIĘCZNIK OGRODNICZY

---

## Więcej chęci do czynu.

Burza wojenna, jaka nad Europą się przewaliła, stworzyła w jej społeczeństwach dziwny stan gorączkowy i fermentacyjny, w którym pewne wartości przestały być niemi, natomiast wyłoniły lub wyłaniają się nowe, zarówno pod względem narodowościowym jak i społecznym.

Jednak stan gorączkowy, jaki przechodziły niektóre narody europejskie, minął już dawno (nie biorąc pod uwagę Rosji), a społeczeństwa całe w danych krajach, zobaczywszy spustoszenie w takim lub innym kierunku, zabrały się solidarnie do ciężkiej pracy, aby braki dopełnić, a nawet lepiej się rozbudować i urządzić niż było przed ciężką chorobą. Do takich narodów należą Francuzi, którzy, dzięki swej nieprzerwanej samodzielności, mogli rozporządzać dużymi zasobami kulturalnymi i materialnymi. Ale nie mniej i narody, których byt był przez szereg wieków uzależniony — jak Czesi, którzy obecnie stworzyli państwo o dziwnej strukturze narodowej niczem dawniej niezłączonej z sobą — także już potrafiły nie tylko nadać swemu życiu społecznemu stan przedwojenny, ale zdążyły stworzyć wiele rzeczy nowych o doniosłej dla państwa wartości.

W danym wypadku chodzi mi o ogrodnictwo w znaczeniu społecznym. Czesi potrafili od chwili uzyskania niepodległości stworzyć jednolite Towarzystwo Ogrodnicze Czesko-Słowackie, liczne towarzystwa lokalne, urządzić wystawę w Bernie, rozszerzyć a nawet pomnożyć pisma zawodowe, zorganizować szkoły i t. p. mimo, że państwo czesko-słowackie, to zlepek trzech narodów, bez jakiegokolwiek łączności historycznej. Tak samo francuskie, niemieckie i innych krajów ogrodnictwo poczyniło znaczne postępy. Tylko ogrodnictwo polskie tak się zachowuje, jakby nigdy nie istniało i nie miało za sobą żadnych tradycji.

A przecież, w najcięższych chwilach, kiedyśmy byli rozdarci na trzy odrębne części i kiedy trudności faktycznie piętrzyły się na każdym kroku robiono stokroć więcej niż czyni się obecnie w wolnej Polsce. W momencie, kiedy wogóle warsztaty pracy uległy zniszczeniu, rozsądniki kultury ogrodniczej, zarówno duchowej jak i praktycznej, wymagają od nas wzmożonej a planowej w nich pracy społecznej. Bardzo wiele kwestji, mających zasadnicze znaczenie dla przyszłej budowy i rozwoju polskiego ogrodnictwa wymaga należytego omówienia i ułożenia, a do takich należą: sprawa szkolnictwa zawodo-

wego, wydawnictwa pism, szkółkarstwa i wiele wiele innych. Niestety sprawy te przez sfery ogrodnicze zostają odkładane z roku na rok jakby małoważne, a konieczny zjazd ogrodniczy, choćby w bardzo ścisłym kółku, odbyć się jakoś nie może.

W czerwcu roku 1919, z inicyjatywy Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego, został zorganizowany zjazd delegatów towarzystw ogrodniczych, który zajął się przygotowaniem materiałów do przyszłego ogólnego zjazdu ogrodniczego, jakiego termin ustalono zupełnie wyraźnie na sierpień 1920. Przed zjazdem ogólnym miał się odbyć powtórny zjazd delegatów w ciągu września 1919 roku.

Zjazd delegatów Tow. Ogrodniczego w 1919 roku ułożył w zupełności program przyszłego Polskiego zjazdu ogólnego ogrodników, a mianowicie: 1. Zobrazowanie ogólnego dotychczasowego stanu ogrodnictwa polskiego; 2. Szkoły i szkolnictwo ogrodnicze w Polsce; 3. Instruktorzy i popularyzacja ogrodnictwa; 4. Piśmiennictwo, podręczniki i tablice poglądowe ogrodnictwa; 5. Ogrodnictwo a reforma rolna.

Techniczną stronę zorganizowania z powyższym programem zjazdu ogólnego w roku 1920 powierzył zjazd delegatom Tow. Ogrod. Warszawskiego. Jak T. O. W. z powierzonego mu mandatu się wywiązało, to najlepiej świadczy fakt, że do dziś dnia zjazd się nie odbył i w roku bieżącym, jak wynika z okólnika tegoż Towarzystwa, zjazd się nie odbędzie, gdyż zostaje „odłożony do czasu nieokreślonego z przyczyn następujących:

1) Z braku należytego przygotowania i niezbędnych materiałów dla zjazdu.

2) Trudności technicznych w jego urządzeniu.

3) Wielkich kosztów związanych z przyjazdem uczestników do Warszawy i trudności ich rozmieszczenia“.

Z powyższego widzimy w jak łatwy sposób zostaje zjazd odwołany w nieskończoność.

Załatwienie w taki sposób sprawy ogólnej, dziwi nas tembardziej że wiosną b. roku Tow. Ogr. War. otrzymało powtórnie zgodę innych towarzystw na urządzenie zjazdu, a program i materiały, o ile nam się zdaje, są przygotowane, a tylko T. O. W. o tem może nie wie, gdyż nie urządziło powtórnego zjazdu delegatów Tow. ogrodniczych, jak to było ułożone w roku 1919.

Co się tyczy kosztów i trudności pomieszczenia przyjezdnych, to tego na serjo brać pod uwagę nie należy, gdyż niema miesiąca żeby w Warszawie nie odbywały się jakieś większe zjazdy społeczne z innych dziedzin pracy. A o ile Warszawa stała się niedostępną dla przyjezdnych, to są przecież inne miasta w Polsce, gdzie tego rodzaju zjazd odbyć się może. Mamy Kraków, Lwów, Poznań, Lublin, gdzie miejsca dla przyjezdnych się znajdują. Trzeba tylko chcieć, a wszystko zrobić można.

Anormalne to załatwienie sprawy należy przypisać jedynie chorobliwej gorączce po wojennej, o której usunięcie jak najusilniej starać się trzeba, gdyż w przeciwnym razie staną do warsztatów ogrodniczych inni, którym cele społeczne będą dalekie i załatwią się z temi sprawami po swojemu.

Prof. Dr. Sz. WIERDAK.

## O chimerach.

Wiadomo, że jednym z głównych sztucznych sposobów rozmnażania i utrzymania szlachetnych ras drzew owocowych to szczepienie.

Sztukę tę znali już starożytni Grecy i Rzymianie, a nauczyli się jej znów od ludów wschodnich. Sztuka szczepienia rozporządza całym szeregiem różnych znanych praktycznych metod najodpowiedniejszego przeszczepiania zrazu na podkładkę. Przy szczepieniu uważać się musi na to, aby odnośne tkanki zrazu przystawały do takich samych tkanek dziczka, a więc kora do kory, miazga do miazgi, drewno do drewna.

Udanie się szczepienia warunkuje także i naturalne pokrewieństwo między podkładką (dziczkiem) a zrazem, gdyż tylko wtedy dobre i trwałe zrośnięcie jest zapewnione. Najlepiej dzieje się to w granicach tego samego gatunku lub odmiany, chociaż znane są także przykłady udanego przeszczepiania i w granicach szerszych np. między rodzajami tej samej rodziny jak np. szczepienie petunji na tytoniu *Nicotiana glauca*). Jednak na pytanie: dla czego tylko niektóre rodzaje i gatunki dają się łatwo przeszczepiać i uszlachetniać, a inne tej zdolności nie posiadają, trudno coś pewnego odpowiedzieć. Prawdopodobnie różnice w składzie żyjącej plazmy komórek nie pozwalają w tym drugim wypadku na zrośnięcie się tkanek.

Zapytujemy się teraz o związek, jaki zachodzi między podkładką a zrazem, które po zrośnięciu się, tworzą pozornie jedną całość, oraz o wzajemny wpływ, jaki wywiera zraz na podkładkę, a podkładka na zraz. Zraz rozwija koronę, liście, któremi asymiluje, a z asymilatów tych w miarę potrzeby korzysta podkładka, umacniająca się przez rozwój systemu korzeniowego w glebie, zaś wyszukane pokarmy mineralne wraz z wodą wysyła w zamian koronie zrazu. Jest to zatem typowy przykład sztucznej symbiozy wywołanej szczepieniem.

W kulturze karłowych drzew owocowych polegającej między innymi także na tem, że szybko rosnąca formę szczepi się na podkładce, wyrastającej normalnie w krzew, uwidacznia się wyraźnie wpływ podkładki na zraz. Podkładka bowiem, np. pigwa rozwijająca słaby system korzeniowy, nie mogąc zaspokoić pełnych wymogów zrazu gruszy, zmusza tę ostatnią do słabego rozwoju korony, wskutek czego powstaje karłowa forma gruszy, która już w czwartym roku życia, lub nawet wcześniej, zaczyna kwitnąć i owocować. Takie jednak karłowe okazy

są mniej odporne i nie osiągają takiego wieku co zwykła szlachetna grusza szczepiona na dziczkę z gruszy. Także wielkość i smak owoców, np. czereśni, można uzależnić od tego, czy zraz szczepi się na *Prunus Mahaleb*, czy *P. Laurocerasus*, czy na zwyczajnej trześni *P. avium*.

Po tych uwagach pragnę omówić związane ze szczepieniem przykłady t. zw. mieszańców szczepionkowych, nazwanych przez Winklera chimerami. Najstarszym przykładem chimery to *Bizzaria*, powstała jeszcze w r. 1640 we Florencji przy sposobności szczepienia pomarańczy na cytrynie. Chimera ta odznacza się pośrednią formą liści, kwiatów i owoców. Owoce np. rozwija ona bądź o skórcie cytryny a miąższu pomarańczy i odwrotnie, bądź miąższ składa się z cząstek pomarańczy i cytryny na przemian.

W r. 1825 powstała, w szkółce drzewek ogrodnika Adama pod Paryżem, chimera znana pod nazwą *Cytitus Adami*, jako pęd przybyszowy przy szczepieniu szczydźca purpurowego (*Cytisus purpureus*) na złotokapie (*C. Laburnum*). W r. 1900 pojawiła się znowu w ogrodzie w Bronvaux pod Metzem chimera *Crataegomespilus*, rozwijająca jedne gałązki z liśćmi głogu a drugie z liśćmi nieszpulki, lub gałązki o liściach pośrednich, będąca zatem pośrednią formą pomiędzy nieszpulką (*Mespilus germanica*) a głogiem (*Crataegus monogyna*). Wyrosła ona w miejscu stuletniego jeszcze szczepienia nieszpulki na głogu.

Dłuższy czas nie wiedziano w jaki sposób się to stać mogło. Dopiero Winkler w r. 1907 pierwszy tę zagadkę rozwiązał. Wyszedł on z założenia, że powstanie mieszańca rostowego może nastąpić wyłącznie z tkanki zrostu w miejscu szczepienia. Do doświadczenia wziął rośliny jednoroczne, zaszczepiając mianowicie psiankę czarną (*Solanum nigrum*) na pomidorze (*S. Lycopersicum*). Po pewnym czasie zrobił poprzeczny przekrój przez miejsce zrośnięcia, a rozwijające się z płaszczyzny przekroju pędy przybyszowe obcinał. Po wielokrotnem powtarzaniu doświadczenia zauważył, że z pasa granicznego podkładki i zraza, obok pędów zwyczajnych wyrósł pęd, który się składał z tkanek z jednej strony psianki, a z drugiej znowu pomidora. Wyrosła w ten sposób roślina, wykazująca zrost podłużny, nazwał właśnie Winkler chimera. W ciągu dalszym w doświadczeniach swoich używał także jako podkładki psiankę, a jako zraza pomidora, przyczem uzyskał on cały szereg form pośrednich, a między niemi i taką, która zarówno w liściach, kwiatkach jak i owocach łączyła cechy rodziców i wyglądała zupełnie jak mieszaniec uzyskany drogą płciową. Formę tę nazwał Winkler *Solanum tubingense*.

Ten nadzwyczajny sukces Winklera skierował właśnie bliższą uwagę ku poprzednio wymienionym chimerom i nasunął przypuszczenie, że i one również w podobny sposób powstać musiały. Chodziło tylko jeszcze o to, czy chimery są produktem złączenia się treści plaz-

matycznej i jąder dwu sąsiednich komórek obu rodziców, czy też tylko powstają z zawiązanego stożka wzrostu, któremu dały początek układające się obok siebie komórki rodzicielskie. Klucz do zrozumienia tego zasadniczego zagadnienia podał Baur na podstawie badań nad stożkiem wzrostu u pewnej rasy pelargonji (*Pelargonium zonale*) o liściach bądź biało obrzeżonych, bądź do połowy białych albo całkiem białych. Baur odkrył w stożku wzrostu u tej rośliny połówkę zieloną i białą. Wyrastające liście z połówki zielonej były zielone, z połówki białej białe, zaś z pogranicza były biało-zielone. Baur nazwał taką rasę pelargonji również chimera i to podłużną (sektorjalną), mającą tkanki rodzicielskie ułożone obok siebie wzdłuż osi ciała. Takie zaś chimery, które wykazywały układ tkanek jedną nad drugą, np. od zewnątrz tkankę podkładki a od wewnątrz tkankę zraza, nazwał Baur chimerami obwodowymi (periklinalnymi) i wyraził przypuszczenie, że i chimery *Cytisus Adami*, *Crataegomespilus* i *Solanum tubingense* są właśnie tego typu, tj. obwodowymi chimerami.

Prawdziwość przypuszczeń Baura stwierdził Winkler dokładnymi cytologicznymi badaniami nad składem jąder komórkowych. Wiadomo, że każda roślina posiada w jądrach swoich komórek pewną określoną i stałą ilość elementów składowych czyli, t. zw. chromosomów.

Psianka czarna np. zawiera w jądrach komórek somatycznych po 72 chromosomy, zaś pomidor po 24. Gdyby zatem chimera *Solanum tubingense* powstała ze zlania się komórek podkładki i zraza to powinnaby zatem w jądrach komórkowych zawierać po 96 (tj.  $72 + 24$ ) chromosomów. Tymczasem w wierzchołku wzrostu *Solanum tubingense* zewnętrzne partje komórek posiadają w jądrach swich po 24 chromosomy zaś w jądrach komórek środkowych (wewnętrznych) znajduje się ich po 72 chromosomy. Komórek, któreby zawierały po 96 chromosomów niema wcale, co właśnie dowodzi, że chimera *Solanum tubingense* nie powstała ze zlania się plazm i jąder komórek pomidora i psianki.

Najnowsze badania Winklera z r. 1916 nasuwają przypuszczenie, że najprawdopodobniej nowe formy roślin mogą powstawać z komórek, których treści złączyły się ze sobą. W odróżnieniu od chimer nazywa Winkler takie formy burdonami. Burdony Winklera otrzymane z psianki czarnej i pomidora są ciemno-zielone i we wszystkich częściach silniej rozwinięte. Jeżeli w przyszłości uda się otrzymać chimery i burdony z innych gatunków roślin użytkowych, to będzie to miało ogromne znaczenie zarówno dla teorii jak i praktyki.

---

Prof. EDMUND JANKOWSKI.

## W sprawie sadów handlowych.

Dalszy ciąg.

Przejdźmy teraz do jabłoni. Stosunkowo na zjeździe wybrano ich niewiele. Nie sądzimy też, żeby po za wybranymi, nie istniało jeszcze wiele odmian, godnych uprawy, zwłaszcza że są liczne z nich ustalonej dobroci dla pewnych okolic. Ale myślą przewodnią obradujących było wskazanie tych odmian, które są w całym kraju rozpowszechnione i które opanowały już rynki, tak dalece, że zna je nawet przeciętny ogół. Pomimo to, w niektórych dzielnicach kraju nie są one dość cenione i dlatego bliższe zapoznanie się z nimi zaleca się. Zresztą zaznaczę, że te uwagi moje należałoby poprzeć dobrymi kolorowanymi podobiznami owoców, a i te jeszcze nie zastąpiłyby korzyści, osiąganym z poznania samych owoców. Dla tego zachęcam do urządzania wystaw owoców tu opisywanych, a dobór normalny stanowiących, nietylko w głównych miastach wielkich dzielnic naszych, ale również i w miastach prowincjonalnych. Z doświadczenia wiem, że taka wystawa budzi wielkie zajęcie wśród właścicieli sadów i miłośników, jest też potężnym bodźcem do zakładania sadów nowych i do zapoznania się bliższego z dobrymi odmianami. Można ją uczynić bardziej korzystną, połączwszy z targiem (jarmarkiem) na owoce.

Przechodzę do przerwano opowiadania o odmianach wybranych. Antonówka (*Possart's Nalivia* Jll. H.). Jest to prawdopodobnie odmiana rusińska, która się rozpowszechniła po całej Rosji, a w Polsce rdzennej, w ciągu ostatnich lat 30-35. Przedtem już u możnej polskiej szlachty na Białorusi: Kieniwiczów, Olizarów, Prozorów i w. in. pozakładano sady, z kilkudziesięciu tys. drzew jabłoniowych, z ogromną przewagą Antonówek. Widzieliśmy te wielkie, ale zielonawe jabłka w Piotrogradzie, w październiku, w t. z. „Fruktowych rjadach“, w ilości kilkudziesięciu tysięcy pudów, wprost w rogózkach podwójnych, z tych okolic przez dzierżawców rosjan (t. z. sjamszczyków), nabytych i przywiezionych. Owoce te służyły dla ludu do jedzenia na surowo, głównie zaś na przetwory. W nich właśnie leży główna wartość tego owocu i możność tak znacznego rozszerzenia hodowli, zwłaszcza gdy się pozna i należyście oceni całą istotną wartość Antonówki.

Jest to jabłko uniwersalne dla klimatu chłodnego i umiarkowanego. Wnet po bytności w Europie delegatów: Budda i Gibba ze Stanów Zjednoczonych A. P. i Kanady, których sam informowałem o dobrych u nas owocach, gdy mnie odwiedzili w Ogr. pomolog. w Warszawie, około roku 1886 czy 7, Antonówka rozpowszechniła się i w Ameryce Półn., u nas zaś zagarnia coraz większe przestrzenie w nowo zakładanych

sadach. Na Rusi i w Rosji (Nowo Zybkwow), istniały liczne szkółki nawet włościańskie, z których wyłącznie hodowaną Antonówkę „sadowniczy“ chłopi rozwozili po dalekich okolicach; widziałem drzewka tego pochodzenia na Podolu i Ukrainie. Zobaczmy, jakie przymioty posiada to jabłko, że je tak wysoko cenić każą?

Owoc jest duży, niekiedy wielki, „Ant. półtorafuntowa“, przy obfitym urodzaju średni, kanciasty nieco, wysoki lub spłaszczony, w piaskach i ciepłych stanowiskach — lekko rumiany, na tle żółtem, które to nabiera we wrześniu barwy starej kości słoniowej. W chłodniejszych miejscowościach bywa Ant. zielonawa — potem lekko tylko żółknie; jest tu też mniej smaczna, mniej słodka i krucha, choć zawsze soczysta smaku wyraźnie kwaskowatego. Nalewa się (prześwieca) rzadko i tylko w chłodne lata lub zimniejszym klimacie. Daje się rozgotować zupełnie, na dobry kompot, czy powidła, pod Warszawą, już około 10. lipca, ale wtedy wymaga dodatku cukru. Jest to cenny przymiot, bo w tej porze nie mamy materiału na kompoty. Z tego widać także, iż opadki nawet w lipcu spadające z drzew, już zużytkować można.

Jabłko trzyma się na drzewie dość mocno, ale wielkie owoce od wiatru opadają. Żeby temu zapobiedz, zbieramy stopniowo: największe w początku sierpnia i potem jeszcze ze 2 razy, co 2 tygodnie, zawsze największe, resztę zaś w końcu września.

Zazwyczaj przechowuje się do listopada, ale w chłodnym pomieszczeniu trwają i do stycznia, zwłaszcza odmiana „kamieniczka“ (kamienna), dająca owoce cięższe, bardziej rumiane od zwykłej i często nalane.

Drzewo jest wzorem zdrowia i odporności. Szerokie w koronie, o gałęziach tęgich, w miarę gęstych, z dużymi, mięsistymi liśćmi, o kwiatach wczesnych, sporych, zapyłających się własnym pyłkiem. Od mrozów najtęższych nie cierpi, w porze kwitnienia na chłód i deszcz dosyć nieczułe, mało podpada grzybkowi, ale jabłoniak i miodzianka silnie je napastują, jak zresztą wiele innych. Rodzi co parę lat obficie, w ziemiach żyznych lub należycie zasilanych. A udaje się we wszelkich, w których jabłoń rosnąć może. Posiadamy sporo drzew w piaskach głębokich do 1.5 m. z wilgotnym i żyzniejszym nieco podłożem.

Drzewa wyrastają duże, 10 m. odległości trzeba im dawać. Owoce, zwłaszcza z piasków i mad, apetyczne, zarumienione, powabne z wyglądu, są i na surowo smaczne. Jednak główne przymioty wykazują w przetwórstwie. Są pierwszorzędnym materiałem na powidła i marmolady, na suche konfitury i suche marmoladki (z żelatyną lub agar-agarem) dają dużo dobrego jableczniku, pozwalają się pięknie ususzyć. Wino z niej jest wyborne, jak wypróbował i twierdzi Dr. Wacław Dąbrowski, dyr. Stacji fermentacyjnej. Piłem ten w Piotrogradzie smaczny jablecznik, z Antonówek zrobiony przez pewnego francuza.

Mimoходом dodam, że posłałem Ant. przyjacielom moim francuzom, ale w ich kraju okazały się jabłkiem letniem, więc małej wartości przytem mączystem.

Sądę, że co wyżej powiedziano, wystarczy za polecenie tej odmiany. Sadzić jej można dużo, ale tylko tam gdzie są odpowiednie przetwornie owoców.

---

A. WRÓBLEWSKI.

## Porzeczk i ich hodowla.

Dokończenie.

Dalsza opieka hodowlana nad założoną plantacją porzeczek polega głównie na: należytem nawożeniu i stałej uprawie gleby, utrzymaniu krzewów w czystości i dobrym wzroście oraz ochronie przed chorobami i szkodnikami.

Porzeczk i aczkolwiek zadawalniać się mogą małą ilością pokarmów w glebie, to jednak chcąc mieć owoców obficie i dorodne, nie trzeba im nawozów żalować, gdyż dochodowość z plantacji wzrasta zwykle w prostym stosunku do zasobów nawozów w glebie. Nawozić można wszelkimi nawozami organicznymi a więc stajennym, obornikiem, kompostem i t. p. Również dobrze zasilać można nawozami pomocniczymi, a głównie fosforowemi i potasowemi. Bez wapna a także azotu porzeczk i dość dobrze się obywa. Nawozić można co 2—3 lata obficie, ale lepiej czynić to miernie, ale rok rocznie, gdyż tylko wówczas bywa równomierność w owocowaniu. Najwłaściwszą porą dawania nawozów naturalnych jest późna jesień. Ze względu na pewne utrudnienie orki a konieczność zmieszania nawozów z rolą — korzystnie jest dawać kompost lub przegniły nawóz z pod inspektów, wówczas pokrycie goziemią daje się łatwo uskutecznić kultywatorami (planetami) jednokonnymi. W razie stosowania nawozów pomocniczych, dajemy je w zależności od ich rozpuszczalności; kainity, thomasynę i superfosfat kostny korzystniej będzie dawać jesienią, natomiast sole potasowe, superfosfaty mineralne wiosną. Ciekłe zaś nawozy, w postaci gnojówki lub odchodów ludzkich, najwłaściwiej dawać wczesną wiosną t. j. z chwilą rozwijania liści.

Powierzchnia roli, w której rosną porzeczk i, powinna być w stałej kulturze i czystości. Osiągamy to względnie łatwo i tanio przy częstem, a przynajmniej we właściwym czasie, stosowaniu narzędzi konnych, a więc pługa, planetów, bron i t. p. Jeśli dajemy jesienią nawóz naturalny, to natychmiast po jego roztrzęsieniu przyorujemy go płytko pługiem bezkoleśnym jednokonnym.



Dla ułatwienia orki, dokładnego planetowania i wogóle innych ziemnych robót jesienią lub wczesną wiosną — trzeba krzewy porzeczkowe powiązać silnie powrosłami ze słomy. W związaniu takim mogą nawet przebywać całą zimę. Orkę wykonywać można w ten sposób, że na każdy drugi rząd zaganiamy skład, w roku zaś następnym odwracamy rolę na rzędy te, które poprzednio były w rozoraniu. O ile dajemy nawozy pomocnicze lub ciekłe, a rola jest czystą i w dostatecznie luźnej kulturze, wówczas zamiast orki wystarczy, głębiej puszczonego kultywator (plauet) na parę koni w szpic. Orką lub innym sposobem zruszaną na jesieni rolę pozostawiamy na zimę w tak zwanej ostrej skibie, aby lepiej wymarzała, a także więcej nabrała wilgoci z topniejących śniegów. Wczesną wiosną puszczonego powtórnie płytko kultywator, względnie w glebach luźnych a suchszych — bronę, aby powierzchnię roli zruszyć i jej włoskowatość przerwać. W ciągu całego lata przechodzimy plantacje stale co pewien czas kultywatorowem lub broną (tem ostatniem narzędziem musi pracować dwóch ludzi, a mianowicie jeden przy koniu, a drugi z tyłu przytrzymuje postronkiem bronę, aby nie zawadzała o krzewy), aby nie dopuścić do rozwoju chwastów. Czem częściej będziemy powierzchnię gruntu poruszać, a szczególnie po każdym większym deszczu, tem łatwiej czystość i sprawność roli utrzymać możemy. Na rzędach między krzewami i tuż około nich, gdzie narzędziami konnemi nic zrobić nie możemy, koniecznem jest wzruszanie ziemi motykami.

Wzrost oraz czystość krzewów, regulujemy cięciem, które przeprowadzać należy corocznie w początkach marca. Cięcie porzeczek polega na tem, że pędy roczne, czyli tak zwane latorośle jakie wyrastają wprost z szyjki korzeniowej, skracamy dla silniejszego się ich rozgałęzienia, oraz wycinamy gałęzie zbyt już stare, które słabo owocują. W pierwszym wypadku stosujemy skracanie w zależności od położenia latorośli jak i ich siły wrostu; latorośle będące w środku krzewu a także słabsze tniemy o jedną czwartą względnie jedną trzecią ich długości, natomiast wyrastające na peryferjach krzewów, tniemy nawet do połowy ich długości. Jako gałęzie stare, mało owocujące uważamy te, które na znaczną wysokość są pozbawione gałązek bocznych, dają słaby przyrost, a korę posiadają bardzo ciemną i odpadającą pierścieniowato. Gałęzie takie przycinamy przy samej ziemi lub nad młodszymi rozgałęzieniami, o ile te są na danym gałęzi. Stosując cięcie regularnie corocznie, mamy zwykle mało do wycinania.

Porzeczkę, aczkolwiek w mniejszym stopniu, ulegają również napadci dość licznych szkodników zwierzęcych i roślinnych, przed którymi trzeba je należycie chronić. Na gałęziach, o ile plantacja zostanie pod każdym względem zaniedbaną, występuje huba porzeczkowa (*Polyporus ribis* Fr.), która atakuje szyjkę korzeniową zmniejszając płodność i powodując stopniowe zamieranie krzewów. Prócz tego częściej jeszcze napada porzeczkę *Nectria Ribis* w postaci koralowych krosteczek gęsto

pokrywających całe gałązki martwe. *Nectria* atakuje głównie gałązki martwe, ale później przechodzi stopniowo i na żywe, jest więc ona typowym pasorzytem warunkowym.

Na liściach żyją: Mszyca porzeczkowa (*Myzus ribis* L.), która od początków maja do lipca, w masowych koloniach niszczy liście wysysając z nich soki. Obecność tych owadów łatwo poznać możemy po zdeformowaniu liści, których blaszki zostają zbąblone, przybierając czerwoną barwę. Żółta osa porzeczkowa (*Nematus ribesii* Skop.), której larwy od połowy kwietnia do czerwca, a drugie pokolenie w sierpniu, zjadają blaszki, zostawiając tylko główne nerwy liściowe. Rogomara porzeczki (*Cronartium ribicolum* Dietr.), rdza ta, należąca do grupy dwudomowych, żyje jako generacja zarodników wiosennych na korze sosny amerykańskiej lub limbie (*Pinus Cembra*), zarodniki zaś zimowe w zbitych gromadach, w postaci drobnych kasztanowatych różków, na dolnej stronie liści porzeczkowych. W niektórych okolicach, jak n. p. około Lwowa rogomar występuje corocznie bardzo silnie, tak, że już w końcu czerwca liście zaczynają żółknąć i przedwcześnie opadać. Drugim również groźnym grzybem jest *Gloeosporium Ribis* Mont. et Desm., który wytwarza na liściach liczne ciemne plamy, powodujące żółknięcie i opadanie liści. Oprócz wymienionych istnieje jeszcze wiele innych, jednak mniej szkodliwych.

Przeciw grzybom, a więc hubie, *Nectri*, rogomarowi i *Gloeosporium* stosujemy sprykiwanie cieczą bordoską, wczesną wiosną przed rozwojem liści 2%, a w połowie maja 1%. Mszyce i osę porzeczkową tępijemy przez zbieranie zniszczonych liści razem z mszycami lub larwami i wrzucanie ich do ognia lub mleka wapiennego.

Dobrze założona i należyście utrzymywana plantacja, bardzo prędko, bo już w drugim roku zaczyna plonować, rzecz oczywista początkowo słabo, a z rokiem każdym coraz obficie. Przeciętnie każdy krzew wydaje rocznie 3—4 kg. owoców.

Zbiór owoców rozpoczynamy z chwilą zupełnego dojrzenia jagód, to znaczy, gdy końcowe jagody w gronach są już zupełnie dojrzałe. Czem porzeczki są lepiej dojrzałe, tem zawartość w nich cukru jest większą, więc jako produkt czy to na spożycie w stanie świeżym lub przeroby mają większą wartość. Zbierać należy nie pojedyncze jagody, lecz całe grona, gdyż wtedy lepiej jest je pakować i przysyłać. Jedna robotnica w Niemczech zbiera dziennie 30—50 kg., w zależności od odmiany i obfitości owoców.

Pakować i przysyłać można tak jak wiśnie i czereśnie, bądź w koszykach 5 kg. lub większych koszykach konicznych do 25 kg. Przeznaczone na wina przesyłamy także w małych beczkach 50 kg.

Odmian porzeczki istnieje około 100; do produkcji owocarskiej handlowej bywają używane tylko najpłodniejsze i najbardziej na przeciętne warunki gleby i klimatu wytrzymałe, a mianowicie:

Białe: 1. Wielka biała cesarska (*Weisser Kaiserliche* Ill. H. 28, *Impérial Blanche* Thom 211). Odmiana otrzymana drogą hodowli we Francji z porzeczeki zwykłej. Krzewy rosną silnie, owocują dobrze, ale wymagają staranniejszej uprawy niż inne. Owoce w gronach długich, żółto-białe, przejrzyste, słodkie.

2. Holenderska biała (*Holländische weisse Johannisbeere* Ill. H. 27, *Grosse Blanche Ancienne* Thom 210). Odmiana jak sama nazwa wskazuje, pochodzenia holenderskiego, również jak poprzednia pochodna z porzeczeki zwykłej. Krzew o wroście silnym, dość sztywnym. Owoce o jagodach dużych, zebranych w długie 6—8 cm. grona, skórka biała przejrzysta. Nadzwyczajna płodność tej odmiany stała się przyczyną jej wielkiego rozpowszechnienia w kulturze ogrodowej. Jest ona powszechnie poszukiwaną do przerobów.

Prócz tych dwóch wymienić należy jeszcze z białych: Biała przejrzysta (*Weisse durchsichtige Johannisbeere* Ill. H. 23), Angielska biała (*Englische grosse weisse Whbr.* Ill. H. 24), Wersalska biała (*Versailler Weisse*).

Różowe: 1. Różowa Holenderska (*Holländische Rosenrote* Ill. H. 20, *Rose de Hollande*). Stara odmiana pochodzenia holenderskiego z porzeczeki zwykłej. Wzrost krzewów silny, o gałęziach wzniesionych. Jagody duże, jasno różowe, zebrane w mierne grona, kwaśne, cierpkawe. W naszych ogrodach mało rozpowszechniona odmiana.

2. Różowa szampańska (*Fleischfarbige Champagner* Ill. H. 2, *Rose de Champagne*). Odmiana stara, prawdopodobnie pochodzenia francuskiego. Krzewy rosną silnie, o gałęziach nieco odchylających się ku ziemi. Jagody różowe, dość duże, zebrane w krótkie grona, kwaśne. Odmiana płodna i cenna na wina owocowe.

Czerwone: 1. Holenderska czerwona. (*Holländische Rote* Ill. H. 20., *Grosse rouge ancienne* Thom 210. *Groseille de Hollande à fruits rouges*). Odmiana bardzo stara i w kulturze ogrodowej pospolicie spotykana, pochodzi według badań naukowych prof. E. Janczewskiego z krzyżowania porzeczeki skalnej (*Ribes petreum*) z porzeczką czerwoną (*R. rubrum*). Odznacza się ona wybitnie od innych odmian swym bujnym i zdrowym wzrostem, o liściach intensywnie zielonych do późnej jesieni, o gałęziach sztywno do góry wznoszących się, jak niemniej dużą płodnością. Zalety te są przyczyną jej wielkiego rozpowszechnienia w kulturze jako odmiany najbardziej godnej do wielkich plantacji handlowych. Owoce duże, w długich gronach, zebranych gęsto na gałęziach. Najcenniejsza odmiana do wielkiej hodowli.

2. Wersalska czerwona *Versailler Johannisbeere* Ill. H. 19; *Belle Versaillese* Thom 211; *La Versaillese*). Odmiana ta otrzymana w r. 1835 przez Bertinia w Wersalu z porzeczeki zwykłej wielkoowocowej. Krzewy tworzy średnio silne, o gałęziach wyniosłych, bardzo płodna.

Owoce o jagodach dużych, zebranych na końcach gron. Odmiana ulegająca często przemarzaniu w porze kwitnienia, mimo to dobra jako handlowa.

3. *Kaukazka* (*Kaukasische Il. H. 5 Groseillier du Caucase* Tom 210). Odmiana puszczona w handel przez holendrów. Krzewy rosną dość silnie, mało się rozkładają. Owoce o jagodach wielkich, zebranych w długie grona gęsto na gałązkach osadzone. Dla swych dużych owoców bardzo cenna jako stołowa.

4. *Wiśniowa* (*Kirsch Johannisbeere* Hl. H. 13; *Cerise* Thom 210 *Groseillie-Cerice a fruit rouge*). Odmiana wyhodowana i rozpowszechniona we Francji, skąd i do nas została wprowadzona. Aczkolwiek posiada ona silny wzrost i jest płodną, to jednak w czasie kwitnienia cierpi od przymrozków i wówczas zawiązuje owoce tylko wewnątrz krzewów. Jednak ze względu na swe bardzo duże jagody jest ona powszechnie hodowaną.

JANINA ANTONIEWICZOWNA.

## Ogrody szkolne.

### I.

#### Wstęp. Znaczenie ogrodów szkolnych. Ogrody składnice.

Sprawa organizacji ogrodów szkolnych łączy się ściśle z nauczaniem przyrody. Jest bowiem ogród niejako terenem ćwiczeń, terenem tego, co daje teoretyczne ujęcie przedmiotu w szkole na lekcji. Zagadnienie nie nowe, wysuwane dawno, a nawet w Polsce nie jest ono kwestją czasów ostatnich. To zaś, że zjawia się ciągle, jest tylko dowodem jego potrzeby. Zagranicą w Niemczech, Francji, Anglii i Ameryce ogrody szkolne są już zrealizowane i to w duchu odpowiadającym chwili. Są nawet ustawy nie pozwalające na założenie szkoły bez ogrodu — jak np. we Francji. Znaczenie ogrodu, jako czynnika wychowawczego, społecznego i kulturalnego, zrozumiała dobrze Komisja Edukacji Narodowej, uchwalając osobnymi przepisami obszerny plan działania, a Czacki i Kołłątaj opracowali szczegółowo sposoby podniesienia kultury krajowej zapomocą należycie urządzonych, a współdziałających ogrodów szkolnych.

Jakie znaczenie ma ogród szkolny? Jest ono różnorodne, a mianowicie: wychowawcze, społeczne i kulturalne. Omówię krótko każdy z tych czynników po kolei.

Znaczenie wychowawcze ogrodu polega na tem, że uczeń przeprowadzając samodzielnie cały szereg prac, nieraz i ciężkich, porać się musi siłą woli z trudnościami i przewycięzać je, chcąc dojść do jakichkolwiek rezultatów. W ten sposób uczy się cierpliwości, wytrwałości, porządku, systematyczności — uczy się pracować. Uczy się cenić pracę swoją, cudzą i poszanowania jej, a co zatem idzie poszanowania cudzej

własności. Znika ten tak często spotykany u dzieci wandalizm, polegający na bezmyślnym niszczeniu i łamaniu drzew, obrywaniu kwiatów. Praca w ogrodzie szkolnym, jako lekcja i ocena pracy fizycznej jest często skuteczniejszym środkiem pedagogicznym, niż kary, tysiące słów i upomnień. Sama praca w ogrodzie, wstęp do niego w każdej wolnej chwili, odsuwa ucznia od trawienia czasu na niczem, od wałęsania się bezmyślnego po brukach i szukania najrozmaitszych niepożądanych przyjemności.

Znaczenie społeczne ogrodów szkolnych jest również bardzo wielkie. Polega ono na wzbudzeniu ufności we własne siły, przez otrzymywanie widocznych, realnych rezultatów pracy. Podnosząc zaś postęp rolniczy i ogrodniczy, prowadzi do zogniskowania sił w pewnym kierunku, do kooperacji, czego dowodem jest światowej sławy szkoła hodowlana w Sfolöf, w Szwecji, a która tyle zawdzięcza wykształceniu rolniczo-ogrodniczemu nauczycieli szkół powszechnych. Praca szkolna w ogrodzie ćwiczy doskonale fizycznie. Reforma szkolnictwa, idąca w kierunku ulepszenia planów i podręczników szkolnych, budowania higienicznych gmachów, nie dała może tych rezultatów pod względem zdrowotnym, jakich się spodziewano. Ta nieproporcjonalność otrzymanych wyników w stosunku do włożonych starań jest bardzo widoczna. Wyczerpywanie się fizyczne młodzieży szkolnej idzie w tempie szybkim i młodzięz ta staje do walki życiowej niezaradna, niezahartowana. Dzieci szkolne zwłaszcza miejskie, jak słusznie określil jeden z nauczycieli szkół średnich „są raczej kandydatami do szpitali i sanatorjów, aniżeli do szkoły i to nie z powodu przemęczenia nauką i nie zawsze higienicznych warunków domowych, a często i szkolnych, ale przede wszystkim z powodu braku fizycznego ruchu na świeżem powietrzu“. Częściowo prace fizyczne zastąpi skauting, ale ten za to wymaga dalszych nieco wycieczek, a więc i czasu więcej. Fizyczna praca w ogrodzie wywołuje naturalnie niczem nie podniecany humor i wesołość.

Rozważę jeszcze korzyści intelektualnej natury, jakie zdobywa uczeń w ogrodzie szkolnym. Przytoczę tu zdanie profesora gimnazjum w Małopolsce L. Sikory, który prowadził przez kilka lat zagonki uczniowskie: „Praca w ogrodzie daje uczniom przy umiejętnym pracowaniu wielki zapas wiedzy przyrodniczej, możność korzystania z najwspanialszych demonstracyj zjawisk życiowych — uczeń widzi wszystko żywe, prawdziwe w różnych stadjach rozwoju. Wszystkie prawa przyrody, które zna tylko z teorii podanej przez nauczyciela, zobaczy w naturze np. włośkowatości, podsiąkanie wilgoci w głębi, prawa chemji przy nawozach, mechaniki przy osuszaniu, nawadnianiu, uprawie mechanicznej gleby. Przy nauce ogrodnictwa jest możność wskazania na wielkie odkrycia w dziedzinie botaniki, jak przeszczepianie raka, powstawanie mieszańców, produkowanie owoców bez pestek, obok tego obznajamia się ucznia gruntownie z pożyteczną i szkodliwą florą krajową np. chwastami, poznaje się działy z zoologii przy szkodnikach drzew i warzyw, które zagrażają wytępieniem danych roślin. Przy nauce pszczelnictwa zobaczyłby tak wspaniałą, wielce demokratyczną organizację państwa zwierzęcego, sposób życia, cel i pożytek tych małych stworzeń. Przynosi też ogród szkolny korzyści przez przeszczepienie i sadzenie drzew przy drogach okolicznych jako zastosowanie ćwiczeń. A w przyszłości dany uczeń nabrawszy zamiłowania do ogrodnictwa, nudy nie będzie zabijał grą w karty lub „bombą“ piwa. Nie można też

zapoznawać znaczenia ogrodu szkolnego, jako kształcącego zmysł estetyczny ucznia, wymagającego poczucia piękna. Różnorodność form i ich piękność, barwa pobudza fantazję ucznia“.

\*

\*

\*

Przejdę teraz z kolei do typów ogrodów szkolnych. Ogrody szkolne obejmują wszystkie stopnie nauczania, nie wyłączając uniwersytetu. Ogrody uniwersyteckie botaniczne pomijam, jako mające cel specjalnie zakreślony, przejdę natomiast do ogrodów szkoły średniej i powszechnej. Tutaj wyróżniamy bez względu na rodzaj szkoły ogrody składnicze i ogrody działkowe. Oba te typy ogrodów powinny iść mojem zdaniem równolegle. Omówię więc krótko oba rodzaje ogrodów.

Ogród szkolny, jako składnica roślin służących do wykładu, jest ułatwieniem, a niekiedy wprost umożliwieniem wykładu z dziedziny botaniki. Projekt takiego typu ogrodu szkolnego nieszablonego, dającego się przystosować do najrozmaitszych warunków, a wskazującego tylko wytyczne linje organizacyjne, opracował niedawno profesor botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego dr. Wł. Szafer. Przedstawię tutaj pokrótce ten projekt.

To że ogród szkolny powinien być środkiem pomocniczym do nauczania nie przesądza wcale, że każdy zakład szkolny powinien mieć taką swoją własną składnicę. Na to zupełnie wystarczy jeden ogród, produkujący ilość roślin potrzebną dla wszystkich szkół tak średnich jak i powszechnych w danej miejscowości.

Ogrody te, zdaniem prof. Szafera, zmieniają się więc niezależnie od ilości szkół, a zależnie raczej od wielkości miasta.

I tak miasta uniwersyteckie będą miały ogrody — składnicze znacznie mniejsze, aniżeli miasta bez uniwersytetu. Dzięki bowiem uniwersyteckiemu ogrodomi botanicznemu, odpadnie potrzeba zakładania w ogrodzie szkolnym grup biologicznych przeszeń roślin zależnych od gleby i t. p. Niema tam też zabierającego dużo miejsca arboretum t. j. zbioru drzew i krzewów, bo drzewa i krzewy mogą obserwować uczniowie w ogrodzie uniwersyteckim. Możliwość zdobycia świeżego materiału przy nauce botaniki ożywiłaby wykłady z tej gałęzi nauki, tak często suche i nużące i zniknęłoby może wreszcie to uczenie botaniki z książki.

Powierzchnia pod taki ogród-składnicę nie musi być duża, bo rośliny hodowane sposobem grządkowym dają dużą ilość egzemplarzy na małej przestrzeni. Ogród taki nie służyłby celom demonstracyjnym, byłby zupełnie zamknięty, dostępny tylko dla tych, którzyby się z polecenia nauczycieli zgłaszali po odbiór żywego materiału, każdego dnia rano przed rozpoczęciem nauki szkolnej. Ogród taki jest dozorowany przez dyrektora ogrodu botanicznego, ogłasza sprawozdanie przy sprawozdaniach której ze szkół, dla zorientowania się w hodowanym materiale. Byłby on przez to utrzymywany stale na poziomie naukowym, — rośliny hodowane nie byłyby błędnie określane. Nasion i roślin do założenia go, dostarczyłby któryś z ogrodów botanicznych. Dla prowadzenia zaś obserwacji nad rozwojem osobnika możnaby posługiwać się roślinami hodowanymi w doniczkach od wykiełkowania, aż do wydania nasienia. Eksperyment bowiem w nauce botaniki odgrywa podobną rolę jak i w fizyce, a jednak tak mało jest stosowany i na taki brak zrozumienia napotyka.

• Taki ogród-składnica w małym mieście, a nawet w bardzo małym miasteczku, musi być trochę inaczej założony. Tam odgrywa on już rolę ogrodu demonstracyjnego, pozbawiony tej nieocenionej wprost pomocy ogrodu uniwersyteckiego. Musi on skupić w sobie znacznie więcej części składowych, a nawet stać się czemś pociągającym nie tylko uczni, ale ogół mieszkańców danego miasta. Otwarty dla publiczności, odwiedzany obowiązkowo przez uczniów pod kierunkiem nauczyciela, dałby im możliwość obserwowania charakterystycznych grup różnych roślin. Największą trudność dla takiego ogrodu prowincjonalnego stanowi arboretum, które wymaga dość wiele miejsca. Ale brak lub niemożliwość urządzenia arboretum możnaby częściowo zastąpić przez umieszczenie na drzewach napisów na trwałych tabliczkach w języku polskim i łacińskim, parku miejskim, jak to jest np. urządzone w Lublinie. Pozostaje jeszcze kwestja założenia ogrodów-składnicy dla szkół powszechnych. Mojem zdaniem ogród osobny byłby zbyt cenny, gdyż ogród-składnica powinien produkować okazy nie tylko dla szkół średnich, ale i dla szkół początkowych.

(C. d. n.)

Insp. MICHAŁ ZAJĄC.

## Przeroby owoców i warzyw.

Ciąg dalszy.

**Głóg** (dzika róża). Wszystkie odmiany wielkoowocowe najlepiej nadają się do naszego celu. Robota dość mozolna, ale daje bardzo oryginalny i miły produkt. Oczyszczone z nasion, umyte w ciepłej wodzie — zalewa się syropem trzy czwarte kg. na 1 litr wody i 10—15 minut sterylizuje się przy 90° C. W każdym razie lepiej się użytkowuje na marmoladę lub likier. Nasionie wymyte, wysuszone, długo gotowane, po osłodzeniu daje miły i zdrowy odwar niby herbatę.

**Borówki**. Na 3 kg. przebranych i umytych owoców trzy czwarte kg. cukru, ogrzewa się to z wolna tak, by jagody nie rozlażyły się — potem ciepło jeszcze do słoja i sterylizuje się 12 minut przy 80° C. Obmyte jagody daje się także surowe do słoja, zalewa się syropem 300—400 gr. cukru na 1 litr wody i 15 minut przy 80° C. sterylizować. Ktoby suszone owoce w słoju przesywał cukrem i tak sterylizował, to otrzyma tylko do połowy pełne słoje. Można także bardzo dobrze konserwować owoc ten we flaszkiach napełniając nie pełno, aby korek nie wyskoczył.

Dalsze użytkowanie tych precennych jagód: marmolady, galaretki, likiery, wino, sok, suszone. W jakiegokolwiek formie powinny być w każdym domu jako wyborne lekarstwo.

**Maliny** dają równie przez wielu ulubione kompoty. Postępuje się z nimi tak samo jak z innymi delikatnymi jagodami — więc jędrne, aromatyczne, ale nie przejrzałe nasypuje się cukrem i w chłodzie trzyma 36 godzin w naczyniu oczywiście szklanem, porcelanowem lub kamiennem, w niezbyt grubych warstwach i t. d. i t. d. Najlepsze odmiany na ten cel są Superlatiw, Olbrzymia Knerettsa, Goliath, Fas-tolf i wszystkie czerwone wielkoowocowe.

**Bzowe jagody** (czarny bez — Hollunderbeere). 400 gr. cukru na 1 kg. owocu ostrożnie zagotować z troszką wody do pierwszego zawrzenia, potem trochę ostudzone do słoja, dodać trochę cytrynowego kwasu i 15—20 minut przy 80° C. sterylizować. Dają też dobrą marmoladę, galaretkę i sok. W każdej formie dobre na katar, przeziębienie, ale szczególnie są odpowiednie na sok i galaretki.

**Porzeczk**i. Odmiany czerwone, białe i czarne wszystkie dobre, ale trzeba drylować, co bardzo mozolne, choć i z ziarnkami nie są szkodliwe, nadają się szczególnie do innych kompotów zbyt mdłych. Z czarnych, tak zwanych smorodyn, samych, nie każdy lubi — najlepiej dodawać ich jedną piątą część do zwyczajnych.

**Czereśnie**. Wszystkie chrupki o twardem mięsie są najwyborniejsze na kompoty n. p. Napoleonka, żółta Donisena i t. p. A więc całe owoce dojrzałe na surowo do słoja pakować szczelnie, zalać syropem 300—500 gr. cukru na litr wody i sterylizować 15 minut przy 85—90° C.

W suche szczególnie lata czereśnie są robaczywe — wtedy owoc w słoju zalać ciepłym syropem i zostawić przez noc do dnia następnego — a wszystkie robaki wyjdą na wierzch, skąd łatwo je już usunąć. — O ile w czasie zbioru panuje niepogoda, to najlepiej nawet przejrzałe owoce, rozpęknięte ale zdrowe, nie nadgniłe, odpowiednią maszynką wydrylować i do słoja — poczem zalać syropem 300—400 gr. cukru na 1 litr wody i sterylizować 10—20 minut przy 90° C. Ponieważ czereśniowy kompot bywa za mdły trochę — dobrze jest dać pewną ilość w kawałkach rabarbaru — a lepiej jeszcze potem już przy użyciu zmieszać go z kompotem rabarbarowym.

**Wiśnie**. Najlepsze odmiany: Łutówka ostheimska. Ovoc jak zwykle zresztą ma być nie przejrzały, wymyty, ogonki częściowo usunięte, ciasno do słoja. Sterylizować 15 minut przy 85—90° C. a syrop musi być gęstszy ze względu na wyrazisty kwas owocu.

**Jagody morwy** tak jak maliny trochę mdłe — dać kwasu i mieszać z innymi kompotami.

**Rabarbar**. Kompot robi się z ostruganych (ogonków liściowych) pokrajanych w krótkie kawałki — cukru 600—700 gr. na 1 litr, a sterylizuje się 15 minut przy 80° C. Robić w pierwszej połowie maja — wtedy będzie kompot najdelikatniejszy.

**Mirabelki Metzka** i z Nancy najlepsze odmiany. Jest to materiał najpożądany na kompoty po fabrykach, a rodzi się i u nas obficie w ciepłych zaciszach. Całe i przepołowiane, dojrzałe, do słoja — zalać syropem z 500—700 gr. cukru na 1 litr wody — 20 minut przy 85—90° C. Przed nabieraniem do słoja koniecznie trzeba owoc ten blanżerować krótko w wodzie, aby usunąć woskowień w przeciwnym bowiem razie w czasie sterylizacji woskowień ta zbiera się pod pokrywką słoja w postaci szumowiny, co wcale brzydko wygląda. Co do wszystkich pestkowych, a szczególnie co do morel zauważyć należy, że o ile robi się kompoty z całych to takich przetrzymywać zbyt długo n. p. rok — nie należy, gdyż nabierają wcale ostrego, aż niemiłego smaku i zapachu od pestek. Gdy więc mają stać jako zapas n. p. na drugi rok w oczekiwaniu nieurodzaju — to lepiej pestki usunąć, a dać tylko n. p. jedną dziesiątą część tych pestek do słoja dla uzyskania miłego korzennego zapachu i posmaku.



Brzoskwinie rzadko na kompot używamy dla braku owocu ale bodaj parę słoików mieć bardzo przyjemnie.

Dojrzałe, ale jeszcze jędrne i z odmian o łatwo odstającej pestce obiera się z łupki i postępuje jak zwykle, biorąc na syrop 600—700 gr. cukru na litr, a czas sterylizacji wynosi 20 minut przy 85° C.

Przy brzoskwiach używa się na syrop do zalania 600—700 gr. na 1 litr wody, a przy krwistej barwie nawet 800—900 gr. bo te są kwaśniejsze, sterylizować bardzo zwolna. Wymienite też są kompoty z tak zwanych Nektaryn, które są bardzo aromatyczne i znawcy wyżej nawet cenią od zwyczajnych brzoskwiń. Hodowla jest nawet pewniejsza.

Pigwy dają bardzo aromatyczny kompot, który dobrze się miesza potem z kompotem jabłkowym.

Wygodne one do roboty, bo owoc ten jest dopiero w zimie dojrzały zatem niema nawału pracy. Obiera się z łupki, gniazdo nasienne usuwa kracząc w podłużne kawałki wrzuca się do wody z kwasem cytrynowym, poczem blanżeruje się we wrzącej wodzie dłużej nieco od gruszek, sterylizacja trwa 25—30 minut przy 90° C.

Pigwa daje także dobrą marmeladę, galaretkę i znakomitą nalewkę likier. Dodatek pigwy klaruje trudno oczyszczające się wina owocowe. Ponieważ pigwa jest z natury twarda — przed układaniem zatem do słoja z reguły należy ją blanżerować trochę dłużej jak inne i to w rozczynie cukru.

Renklody. Odmiana najlepsza wielka zielona renkloda — ale mogą być i inne n. p. Altana. Renklodę zieloną obciera się ściereczką, nakłuwa spiczastem drewnikiem i do słoja. Rozczyn cukru 600—700 gr. na 1 litr wody zagrzewać bardzo pomału i przy 80° C. sterylizować 15 minut. Można użyć całych, ale i przepolawiane się używa. Renklody takie jak Althana trzeba obrać z łupki.

Agrest zielony jest właściwy na kompot, bo ziarenka jego wtedy są jeszcze malutkie, więc nie szkodliwe.

Najlepsze są barwy zielonej o gładkiej skórce. Wybiera się duże owoce, uwalnia od resztek kielicha i ogonków, myje, nakłuwa i do słoja. Syrop wymaga 750—900 gr. na 1 litr wody, a sterylizuje się 15—20 minut przy 80—90° C. Nieco wanilii bardzo smak poprawia, a sterylizowanie bardzo powoli rozpoczynać by owoce nie pękały.

Wstępne gotowanie (blanżerowanie) w cukrze polecane.

Jest to znakomity dodatek do wołowiny, albo poprawia smak innego kompotu mdlawego.

Robi się kompoty i z dojrzałego agrestu — ale te łatwiej w gotowaniu pękają i mają większe i twardsze ziarenka.

Orzechy włoskie zielone zbierać wczesną, nakłuć ostrem drewnikiem, do zimnej wody na 2 tygodnie i wodę co dnia odlewać, aż owoce poczernieją, poczem do słoja, zalać syropem z 1 kg. cukru na 1 l. wody, dać goździków, cynamonu i kwasu cytrynowego i sterylizować 20 minut przy 100° C! Niektórzy robią niezłe kompoty i z białych już dojrzałych orzechów włoskich.

Winogrona niezbyt dojrzewają u nas, więc jako mniej przydatne na deser w stanie świeżym można też użyć na kompot — zwłaszcza duże mięsiste odmiany. Syrop do zalania 600 gr. cukru na 1 litr wody — 15 minut przy 80° C sterylizować bardzo ostrożnie.

Śliwki węgierki dają znakomity kompot zwłaszcza obrane z łupki. Odmiany: Zwykła węgierka i włoska kwecza. Łupę najłatwiej zdjąć po wrzuceniu na 3—5 minut do wrzącej wody i raptownem ostudzeniu w zimnej. Zalewa się syropem z 400—600 gr. cukru na 1 l. wody, a sterylizuje 15—20 minut przy 80—85°. O ile robilibyśmy na handel w puszkach blaszanych, to czas sterylizacji i wysokość temperatury wogóle jest mniej więcej ta sama, albo można przy wyższej, bo przy temperaturze wrzenia skrócić nieco czas sterylizacji. Najlepiej ugotować 2 partje przy różnych temperaturach i różnych czasach, a potem po paru dniach skontrolować wraz z kilkoma znawcami i potem już iść na pewno.

Można także dojrzałe śliwki przepołowić, ciasno do słoika nałożyć i 2 łyżki cukru mialkiego (kryształu) na wierzch nasypać (zatem bez syropu). Powoli ogrzewając sterylizować 15 minut przy 80—85° C. Śliwki takie doskonale są do placka.

Kompoty właściwe. Niemcy to, cośmy tu przedstawili nazywają Dunstobst — a pod kompotem co innego rozumieją — mianowicie robią go szczególnie z porzeczek i jagód a także z borówek masami dla restauracji, sanatorjów i szpitali. Bierze się w stosunku takim: 3 kg. marchwi drobno krajanej gotuje się z 1½ kg. cukru w 2 litrach wody wciąż mieszając. 3 kg. przebranych porzeczek lub jagód lub borówek przesypuje się 1½ kg. cukru — poczem się wszystko miesza i gotuje póki jagody nie poczną pękać, następnie jagody wyjmuje się szumownicą a sok gotowaniem zagęszcza się do średniej miary, przy czem znowu razem wszystko się miesza i gorącą masą napełnia się do podgrzanych słoje czy naczyń kamionkowych i zawiązuje szczelnie pergaminowym papierem. Produkt to wcale tani a zdrowy i smaczny. Oczywiście, że i rozmaite inne owoce na ten cel dobrze się nadają.

Owoce w occie dawniej były bardzo ulubione. dziś wyszły z mody, bo nie można ich więcej naraz lub często jeść bez szkody dla żołądka.

Różne owoce na ten cel się nadają, ale najlepiej zwykle śliwki węgierki. Bierze się zazwyczaj 750—900 gr. cukru na 1 litr octu winnego, gotuje się to wraz z cynamonem i goździkami, wrzuca do tego śliwki (mogą być obrane z łupki) czy inne owoce wtedy gdy wre — potem się odstawia i aż na drugi dzień owoce wyjmuje — sok się zagęszcza i znowu na wrzący sok wrzuca się te owoce i odstawia. Na trzeci to samo aż owoce przejdą gruntownie cukrem i octem, potem daje się do zwykłych tanich słoików i zawiązuje zwykłym papierem i dobrze się przechowuje byle w suchem i chłodzie. Smaczne to wcale, ale czy dzisiejsze żołądki na dalszą metę zniosą — wątpliwe. Dobrze się do tego celu nadają dynie, dojrzałe ogórki i niedojrzałe pomidory; te ostatnie gotuje się prócz tego krótki czas z imbirem.

Przy kompotach wspomniemy jeszcze o niektórych mniej znanych owocach, a raczej rzadko używanych:

Berberys. Krzew to ozdobny, na który niestety za mało zwraca się uwagi — aczkolwiek może i dobrze się dzieje — jest to bowiem żywiciel pewnego szkodnika zbożowego bardzo niebezpiecznego. — Dojrzałe owoce — a nawet już trochę nadmarzłe, daje się całem gronem do słoja, zalewa syropem z 750—900 gr. cukru na 1 litr wody i gotuje 20—25 minut przy temper. 85—90° C. Doskonała galaretka z nieprzejrzałych owoców!

**Dereń.** Jest to krzak ozdobny i wczas na wiosnę kwitnący, ale stanowczo za mało hodowany, owoce jego bowiem dają wysmienitą konfiturę, sok znakomity, nalewki jedne z najlepszych i wino bardzo dobre, a można i dobry kompot z dojrzałych owoców otrzymać. Mianowicie omyte owoce nasypuje się do słoja, zalewa syropem z 750—900 gr. cukru na 1 l. wody i gotuje 15 minut przy 90° C. Ponieważ jednak mięsa na nim mało a pestka duża, więc na kompot w naszym rozumieniu mniej przydatny.

**Loganbeere,** mieszaniec maliny i jeżyny (ostrężnicy), daje piękne, duże, podłużne, czarno-czerwone jagody, które mogą być użyte korzystnie na kompot w sposób omawiany przy malinach, ale najlepiej zużyć je na soki, likiery i marmelady o kwaskowo winnym bardzo wybitnym smaku.

**Tarniny** też można użyć na kompoty zalewając dość silnym syropem, a zamiast zwykłym syropem, można też zalać octem z cukrem zagotowanym; ale najlepiej się je zużywa jako dodatek do wina owocowego, które zwłaszcza trudno się klaruje. C. d. n.

JULJUSZOWA ALBINOWSKA.

## O konserwach domowych.

Jest ustaloną regułą, że warzywa na stole są niezbędnie konieczne. Zasadę tę musi gospodyni domu stosować z całą bezwzględnością jeżeli domownicy mają zachować normalne zdrowie. Organizm ludzki bez warzyw obejść się nie może i dla tego w obłożonych twierdzach i na okrętach wybucha skorbut, skoro zapasy warzyw, czy to świeżych, czy w konserwie się wyczerpują.

Nieznane nam są jeszcze dokładnie składniki warzyw, które tak błogosławiony wpływ na zdrowie nasze wywierają, bo chemia nas dziś jedynie uczy, że warzywa obok największej ilości wody (w ogórku n. p. do 98%) zawierają tylko odrobinę białka i węglowodanu, pomijając strączkowe, szczególnie młody groszek i fasolkę, które mają do 6% białka w suchej materji.

Więc jakkolwiek wartość pożywna warzyw wydaje się być nie wielka, to zawierają one liczne sole pożywne, olejki eteryczne i kwasy owocowe, które mają ożywczy i zbawczy wpływ na nasz organizm, apetyt, zdolność przemiany materji i t. p. Głównem źródłem tych soli pożywnych są zielone warzywa, czego inne pokarmy w tej ilości nie zawierają. Wiadomą też jest rzeczą, że warzywa przez swą tkankę komórkową i drzewną pobudzają nasz narząd trawienia do żywszej czynności.

Jeżeli się trafią, że warzywa czasami nie są strawne, to przyczyny należy szukać w złym wyborze gatunku, a szczególnie w złej przyprawie, nie należytem dogotowaniu — a gotując wkłada się je do wrzącej wody i gotuje na wolnym równomiernym ogniu — przy konserwach w złem przyrządzeniu.

Zwłaszcza przy łożu chorego najlepiej można obserwować zbawienny wpływ dobrego warzywa.

Osobliwie w chorobach upośledzonej przemiany materji, dom bez warzyw świeżych lub konserw obejść się nie może. Ponieważ atoli wa-

rzywa z małym wyjątkiem tylko raz do roku można produkować, a potrzebne one są przez rok cały, więc racjonalne gospodarstwo domowe musi też i za pomocą konserwy należytej bogactwo chwili, a więc naszych ogrodów i sadów, rozłożyć na rok cały.

Pozwalam sobie zwrócić uwagę naszych gospodyń na wypróbowane sposoby konserwowania warzyw i owoców w miarę jak w odnośnej porze roku do konserwowania się nadają.

W miesiącu czerwcu z jarzyn mamy: groszek, koper, szpinak, szczaw i marchewkę. Z owoców: agrest, porzeczeki, borówki, poziomki, truskawki, maliny i róże cukrowe.

### Sposoby przyprawiania warzyw i owoców w obecnym sezonie.

**Groszek zielony. I. sposób.** Świeżo zerwany i wyluszczone groszek wysypuje się do czystej, suchej flaszki,  $\frac{3}{4}$  l. pojemności; u góry zostawia się na 3 palce próżne miejsce, starannie korkuje i korek przywiązuje nitką na krzyż. Późem stawia się flaszki do ciepłej rury i tak zostawia na przeciąg 12 godzin, najlepiej przez noc. Nazajutrz wyjmuje się i wywrócone dnem do góry przechowuje w chłodnym miejscu. Biorąc do użytku, groszek wysypuje się szybko na wrzącą wodę i zaraz odcedza. Późem przyprawia się go jak świeży.

**II. Sposób.** Dojrzały ale świeży groszek przebiera się, wielkie ziarna odrzuca, a mniejsze to zn. młode wrzuca się do kipiącej wody, trzyma w niej 2 minuty, zaraz odstawia, wodę odlewa, a groszek wysypuje na przetaki i obsusza przy piecu. Przed ugotowaniem należy go namoczyć na parę godzin w mleku. Średnia temperatura suszenia jest +70—80 C. a czas potrzebny 4—6 godzin.

**Sterelizowany groszek.** Tylko świeżo zerwany młody groszek da się przechować. Łuszcząc groszek, równocześnie sortuje się go na małe, średnie i wielkie ziarno. Wielkie ziarno się odrzuca. Wyluszczone groszek wysypuje się do wrzącej wody i gotuje 3—4—5 minut, stosownie do wielkości groszku, odcedza i zaraz napełnia nim słoje. Późem nalewa się je lekko posoloną gotowaną wodą, zostawia od góry 2 cm. wolnego miejsca, zawiązuje szczelnie pęcherzem, albo papierem pergaminowym, układa w baniaku, każdy słoik obwija słomą lub sianem, zalewa wodą z dodatkiem soli (dla podniesienia wrzenia wody) na 1 l. wody 40 dkg soli i gotuje odrazu na wielkim ogniu. Od chwili zagotowania się wody liczy się 2 godziny na ugotowanie groszku. Woda w baniaku powinna sięgać do nakrywy słoika.

**Koper suszony.** Młode listeczki kopru suszy się na letniej kuchni, rozpostarte rzadko na czystym papierze, a gdy koper uschnie, przesiewa się go przez rzadkie sito i przechowuje w słojach w suchym miejscu. Kopru używa się na zupę, sos do fasolki zielonej i zupy ziemniaczanej.

**Szpinak.** Przebrane listki płucze się, późem przez 5 minut poddaje działaniu pary, t. j. jarzynę wkłada do durszlaka, wstawia do baniaka z gorącą wodą, (wody ma być na 5 cm. wysokości), szczelnie nakrywa i gotuje na gorącej kuchni; sieka na maszynce od mięsa, lekko soli, wkłada do słoików zawiązuje papierem pergaminowym i przez 5 kwadransów sterylizuje.

**Szczaw** przyrządza się i sterylizuje się w ten sam sposób co szpinak.

**Marchew i groszek.** Groszek i marchewkę w dowolnej ilości, ale każdą jarzynę z osobna poddaje się działaniu pary (jak podane przy

szpinaku) a gdy jarzyna już miękka, układa się ją w słoikach warstwami albo zmieszane, nalewa gotowaną i lekko posoloną wodą i sterylizuje 1½ godziny.

Agrest I. Mocne, grube butelki napęlnić agrestem, zakorkować je dobrze i gotować licząc od zagotowania 15 minut. Po ostudzeniu wyjąć z wody, korek opieczętować i poukładać butelki w skrzynię, przesypując suchym piaskiem. Podając polać kompot przegotowanym i wystudzonym syropem.

II. Gładki gatunek agrestu (włochaty się nie nadaje) świeżo zerwanego, bez skaz i plam wraz z kwiatem i ogonkiem układa się do czystych i suchych flaszek, często flaszka potrząsając, aby się owoc gęsto ułożył. Napęlnione flaszki zamyka się hermetycznie i leżące przechowuje w zimnem, suchem, ciemnem miejscu. Używa się go na kompot tak jak świeżego agrestu.

III. Dojrzały, mięsisty agrest wraz z kwiatem i ogonkiem, rozciąga się cienką warstwą na lasach lub blachach i suszy je w suchem gorącym powietrzu w piecu lub rurze, przy niedomkniętych drzwiczkach (na 2—3 palce), a to dla przewiewu powietrza. Owoc miesza się łyżką lub łopatką co 20—30 minut. Gdy osuszony owoc dobrze ochłódnie, zsypuje się go do woreczków i przechowuje w suchem miejscu. Biorąc do użytku, należy agrest na 12 godzin przed gotowaniem namoczyć w wodzie lekko osłodzonej i w niej zgotować go nazajutrz.

Sok z porzeczek, malin, truskawek, borówek i t. p. Używa się soku z surowych owoców wyciśniętego, albo rozgrzewa się owoce, a gdy sok puszcza, przeciera przez sito, wlewa się do czystych, suchych flaszek, korkuje z lekka (po ugotowaniu szczelnie) i w parze gotuje pół godziny. W zimie stosownie do potrzeby, używa się słodzonego jako soku, albo mieszając go z innymi powidełkami owocowymi.

Powidełko z borówek, truskawek, poziomek i malin Jagody surowe z wyjątkiem malin — te się wpierv ogrzewa — przeciera się przez sito, poczem zlewa do flaszek zostawiając w flasce u góry na 6—7 cm. próżne miejsce. Gdy flaszki są już napęlnione, należy je zakorkować bardzo starannie, korek ma wystawać na 1 cm. ponad szyjkę i mocną nitką przywiązany na krzyż podobnie jak przy szampanie. Biorąc do użytku, czy jako marmoladę, czy jako powidełko gotuje się masę owocową na gęstą miazgę, waży się ją i na 1 kg masy wysypuje się 1½ kg cukru, miesza i zagotowuje.

Poziomki w cukrze. Świeżo zerwane i przebrane poziomki, osypuje się mialko tłuczonym cukrem (½ kg. cukru na 1 kg. owocu) na płytkim a szerokim półmisku. Ponieważ przy mieszaniu łyżką pogniotłoby się je, więc się potrząsa (rusza) półmiskiem aby się owoc równomiernie utarzał w cukrze. Część takiego owocu (utarzanego w cukrze) zsypuje się do słoików i potrząsa dalej słojem, aby się owoc równomiernie ułożył. Poczem zawiązuje się słoik papierem pergaminowym i bez gotowania przechowuje w suchem chłodnem miejscu. Od czasu do czasu nachyla się słoik, aby sok zwilżył wyższą warstwą jagód.

Róża tarta. Przebiera się różę cukrową, t. j. odrzuca, czyli obcina nazyckami białe końce listków i żółty proszek, a filiżankę tak twardo napycha różą, jak się tylko da. Różę wysypuje się do szerokiego półmiska i zostawia, żeby dobrze zwiędła. Poczem nasypuje się na tę różę dwie filiżanki tłuczonego cukru, sok z pół cytryny i łyżeczkę soli cytrynowej, trze wałkiem w donicy (makutrze) na masę i gdy utarta, składa do słoja. Tej konserwy używa się do ciast drożdżowych.

STEFAN MAKOWIECKI

## Narcyzy pełne.

Kwiaty cebulkowe w porze wiosennej są największą ozdobą naszych ogrodów. Wśród nich narcyzy zajmują wybitne stanowisko. Za wyjątkiem zwykłego narcyza białego, wszystkie inne są u nas prawie nieznanne; w zachodniej Europie hodują ich kilkaset gatunków, mieszańców i odmian. Szczególnie Anglija wybitnie w nich się lubuje, zasadzając tysiącami na trawnikach swych parków. Równie dobrze jak w Anglii, mogłyby narcyzy rosnać i w naszych ogrodach, gdyż znaczna część ich doskonale znosi chłody zimowe, zaś na glebę jest niewybredną. Przeważnie mają one kwiaty pojedyncze, lecz dziś czytelnikom „Miesięcznika“ chcę polecić kilka pięknych odmian o kwiatach pełnych, które osobiście przez szereg lat w hodowli wypróbowałem.

Narcyz żółty, zwany niekiedy niewłaściwie Żonkilem (*Narcissus Pseudo-Narcissus fl. pl.* lub *N. Telemonius fl. pl.*, albo *N. major fl. pl.*) w ogrodach naszych od bardzo dawna znany, jednak zbyt mało rozpowszechniony. Zakwita wiosną znacznie wcześniej od pospolitego narcyza białego. Szypułkę kwiatową ma niską, gdyż zwykle ledwie na 15—25 cm. długą. Kwiat wielki, 6—8 cm. szeroki, żółty, bardzo pełny, bez zapachu. Zimy nasze znosi doskonale, niezwykle jest odporny, nawet w zaniedbaniu i trawą zarosnięty dalej mnoży się i kwitnie. Ale w złych warunkach kwiaty jego nieco się zmieniają, stają się mniej pełne i niektóre działki ich nabierają zielonawego zabarwienia. W zimie daje się łatwo pędzić i można go mieć w kwiecie już w początkach stycznia.

Narcyz *Van Sion*, pod taką utartą nazwą znajduje się w ogrodach Holandji. Kwiaty ma żółte, pełne o płatkach zaokrąglonych, mniejsze niż u poprzedniego, ale pod względem zabarwienia i budowy znacznie od niego szlachetniejsze. Szypułka kwiatowa wysoka na 25—35 cm. Jest delikatniejszy od poprzedniego, ale w gruncie rośnie dobrze, byleby na zimę dać mu lekkie okrycie z suchych liści lub gałązek iglaków. Narcyz ten daje się doskonale pędzić, a że jest wyjątkowo piękny, więc przez kwaciarzy bywa hodowany w tysiącach okazów, zdobywszy sobie pierwsze miejsce, jako narcyz pełny na kwiat cięty w porze zimowej. Kwitnie od połowy stycznia.

Narcyz pomarańczowy (*Orange Phoenix*) posiada kwiaty równie wielkie jak poprzedni, lecz dwubarwne; bardzo liczne ostro zakończone działki kielicha, stanowiące główną budowę pełnego kwiatu, są barwy blado-żółtej, przy odkwitaniu nawet prawie białej. Pomiedzy niemi, nie mniej liczne, lecz o połowę krótsze, są poszarpane części korony, barwy żywo pomarańczowej. Dwie te różne barwy mocno od siebie odbijają, co nie wszystkim podoba się i dla tego odmiana ta mniej jest hodowaną od innych. A jednak, jako piękną i niezwykłą, polecam ją miłośnikom kwiatów, tem bardziej, że kwiaty wydają woń miłą i dość silną. W hodowli gruntowej i doniczkowej podobną jest do poprzedniej.

Narcyz siarkowo biały (*Sulphur Krone*, *Sulphur Phoenix*) posiada kwiaty większe niż dwa poprzednie, pięknej budowy, śnieżno-białe, a tylko w głębi nieco siarkowo zabarwione, osadzone na bardzo wyso-

kich szypułkach. Kwiaty tej odmiany są prześliczne i ja je uważam za najpiękniejsze wśród pełnych narcyzów. W hodowli jest bardzo łatwy, zupełnie podobny do dwóch poprzednich. Pędzony zakwita w lutym.

Narcyz biały pełny (*Narcissus poeticus fl. pl.*) w ogrodach naszych dość często się spotyka, czasem nawet masowo. Kwiaty ma czysto białe o płatkach szerokich, zaokrąglonych, ułożonych kameljowo, bardzo ładnych i silnie pachnących. W zimie pędzić się nie daje, ale w hodowli gruntowej wydaje co roku znaczną ilość pączków kwiatowych. Pączki te są bardzo wrażliwe, cierpią tak od chłodu, jak i od gorąca, co bywa często powodem ich zamierania. Jak przeciw temu radzić — podałem sposób na str. 111 „Miesięcznika“ z roku bieżącego.

Wszystkie wyżej wymienione narcyzy należą do wielkokwiatowych. Z tej samej klasy katalogi notują jeszcze około dziesięciu pięknych i nowych odmian pełnokwiatowych, których dotąd nie wypróbowałem i dlatego wstrzymuję się od ich opisanie. Przeważnie są one hodowane w Anglii.

Z drobnokwiatowych narcyzów pełnych polecam następujące:

Żonkil pełny (*Narcissus Jonquilla fl. pl.*, *N. juncifolius fl. pl.*) mocno różni się od innych narcyzów. Liście ma ciemno zielone rynienkowane lub walcowate, podobne do sitowia (*Juncus*), około 15 cm. wysokie, lub nieco wyższe. Szypułka ponad liśćmi wznosi dwa kwiaty, 25 mm. szerokie, bardzo pełne, barwy ciemno złocistej, bardzo silnie pachnące. Chociaż odmiana ta może u nas pod okryciem zimowac w gruncie, jednak w tych warunkach prawie wcale nie kwitnie. Należy więc ograniczyć się do hodowli pędzonej — doniczkowej. Lecz i w takich warunkach cebulki po paru latach wyczerpują się, a najpewniejsze kwitnienie mamy z okazów świeżo sprowadzonych z południa Europy.

Tacet pełny Marsylski (*Narcissus Tazetta fl. pl.*, *Narcisse de Constantinople*) różni się od narcyzów głównie tem, że na szczycie szypułki posiada baldach złożony z 8—16 kwiatów. Kwiaty te stosunkowo są drobne, na 15—20 mm. szerokie, bardzo pełne, białe z domieszką płatków krótszych — pomarańczowych. Zapach mają bardzo silny i miły. — Cebulki tacetów są znacznie większe, niż innych gatunków narcyzów, ale jednocześnie są one tak delikatne, że w gruncie u nas zimowane być nie mogą. Natomiast z wielką łatwością dają się pędzić w doniczkach, darząc nas kwiatami już od połowy grudnia. W tym celu można je hodować nie tylko w ziemi, ale i podług systemu japońskiego, który uskuteczniamy w sposób następujący.

Bierzemy czarki ze szkła gładkiego lub szlifowanego, szerokie na 12—15 cm., głębokie na 6—8 cm., nasypujemy w nie kamyczków rzecznych o kantach należycie zaokrąglonych, wielkich jak ziarna grochu, aż do wymiarów orzecha laskowego (takie kamyczki różnobarwne sprzedają w niektórych składach porcelany — do akwarjów), tak by górna powierzchnia kamyczków była o jakie 10—15 mm. niżej wrębów czarki. Następnie na kamyczkach stawiamy dwie lub trzy cebule taceta, nalewamy czystej wody tak by dosięgła dna cebulek i pozostawiamy je w ciepłym pokoju. Gdyby woda ubywała, to ją dopełniamy. Już po kilku dniach cebule wydadzą białe korzenie, które następnie w dużej ilości przerosną między kamieniami, omotają je. Trzymać należy dość blisko okna, by zapobiec zbyt niemu wyciąganiu się liści i kwiatów. Te zależnie od temperatury i warunków otoczenia — ukażą się w grudniu

lub styczniu. Taki sposób pędzenia można rozpocząć w październiku albo listopadzie. Cebulki, które rosły i kwitły bez ziemi, wskutek wycieńczenia tracą zupełnie swą wartość, — wyrzucamy je.

Hodowla narcyzów w gruncie należy do najłatwiejszych. Rosną dobrze w każdej niezbyt jałowej ziemi, wolą jednak nieco lżejszą niż zbyt ciężką i ścisłą. Nadmiar stałej wilgoci nie sprzyja im, lepiej udają się w ziemi suchszej, szczególnie jeżeli w miesiącach wiosennych i jesienią jest dosyć deszczów. Najodpowiedniejszy dla nich nawóz, to krowieniec z wodą, zadawany porze wzrostu i kwitnienia raz na tydzień; następnie polewanie zaprzestać i zawiązujące się torebki nasienne poobcinać. Gdy liście narcyzów żółkną, wtedy cebulki ich przygotowują w sobie zaczątki przyszłych liści i kwiatów, pozostawmy je w spokoju aż do lipca. Na początku tego miesiąca możemy przystąpić do kopania cebulek, które w tym czasie odpoczywają, są nawet bez korzeni. Po wykopaniu rozkładamy je w miejscu suchem, przewiewnym i ocienionem, najlepiej pod dachem, by naleźycie wyschły; następnie je przebieramy, oddzielając większe, mogące kwitnąć, od słabszych, wymagających dalszej hodowli dla nabrania odpowiedniej siły. Sadzić je najlepiej w sierpniu i wrześniu, czem wcześniej tem lepiej, by przed zimą naleźycie się zakorzeniły, a tem samem miały możność dobrze kwitnąć następnej wiosny. Większe cebulki sadzimy pojedynczo, tak głęboko, by nad niemi była warstwa ziemi grubości 5—8 cm., zaś odstęp między cebulkami 7—10 cm.; dla słabszych cebulek wystarczy zagłębienie 3—5 cm. i odległość 4—6 cm. Tak posadzone cebulki powinny pozostać nietknięte co najmniej trzy lata, lecz nie dłużej niż lat pięć; następnie trzeba je znowu wykopać i rozsadzić, gdyż pozostawione zbyt długo na miejscu, wytwarzają nadmiar młodzieży, zagęszczają się, tracąc siłę drobnego kwitnienia. Ponieważ narcyzy już jesienią wysuwają liście z cebul, dosięgają niemi powierzchni ziemi lub nawet ją przerastają, więc na zimę delikatniejsze gatunki i odmiany naleźycie pokryć cienką warstwą suchych liści; w marcu — gdy śnieg taje — liście te usuwamy, gdyż wiosenne przymrozki narcyzom nie szkodzą. Rosnąć one mogą w wystawie słonecznej, lub też w półcieniu.

Przy hodowli doniczkowej używamy mieszankę ziemi: darniowej dwie części, kompostowej dwie części i piasku przemytego jedną część. Doniczki (wazony) bierzemy na 10—12 cm. szerokie i jak najgłębsze; na dno dajemy skorupy i piasek, następnie odpowiednią ilość ziemi, na niej ustawiamy po kilka cebulek tak rzadko, by między niemi były przynajmniej centymetrowe odstępny, zaś wierzchołki cebulek mają być o centymetr niżej wrębów doniczek i dopełniamy ziemią tak, by sięgała tylko do szczytów cebulek. Tak posadzone cebulki — najlepiej, w sierpniu lub wrześniu — pozostawiamy na dworze w miejscu cieniście, pod krzewami; gdy jest obawa silniejszych przymrozków (słabe nie szkodzą), wtedy doniczki przenosimy do chłodnego pokoju, lub do piwnicy, z której je wydobywamy w miarę potrzeby.

Po przeniesieniu do pokoju ustawiamy je blisko okna (lecz nie na słońcu południowym) i starannie podlewamy tak często, jak tylko powierzchnia ziemi zdaje się być suchą i tak obficie, by woda wypłynęła przez dalszy otwór doniczki. Zamiast doniczek praktycznie jest używać skrzynki czy paczki drewniane, wymiarów wewnętrznych: długość 40 cm., szerokość i głębokość po 12 cm.; w dnie takiej skrzynki powinno być



po kilka otworów dla odpływu nadmiaru wody. Skrzynka takich wymiarów odpowiednią jest dla 25 cebulek narcyzów; te gdy jednocześnie zakwitną, tworzą swą ilością piękny efekt. Po odkwitnięciu pędzonych narcyzów należy je umiarkowanie polewać, aż póki liście nie pożółkną do połowy swej długości; następnie polewanie zaprzestać. Przedwczesne raptowne zasuszenie cebulek bardzo je osłabia.

W Holandji cebulki narcyzów bywają napastowane przez pewien rodzaj szkodliwej muchy, której gąsienice żyją wewnątrz cebulek, rozsyłane są z niemi. By nie zawlec do siebie tego szkodnika—sprowadzone cebulki należy pogrążyć we wodzie na cały tydzień przed posadzeniem; cebulkom to nie zaszkodzi, gąsienice zaś z braku powietrza muszą zgiąć.

Na zakończenie nadmieniam, że sierpień jest najodpowiedniejszą porą do nabywania i sadzenia nie tylko narcyzów, lecz także hiacyntów, tulipanów i innych cebulek, które wymagają jesiennego sadzenia.

ALICJA DOBRZYŃIECKA.

## Pieczarka (*Agaricus campestris*).

Hodowla pieczarek nie jest u nas rozpowszechniona, a warto byłoby zająć się nią ze względu na łatwość hodowli i duże zyski, jakie ona przynosi.

Grzyby powstają z zarodników, których mnóstwo znajduje się w nawozie zwierzęcym. Z zarodników tych, przy sprzyjających warunkach, powstaje grzybnia (białe nitki grubsze i cieńsze), przerasta nawóz, ziemię lub środowisko w którym egzystuje, po jakimś czasie tworzą się białe (podobne do grochu) ciała owocowe, z których powstają właściwe owoce czyli grzyby.

W naturze czekamy nieraz miesiące, aż grzybnia się rozrośnie i będzie mogła produkować grzyby. Pojawianie się pieczarek jest bardzo kapryśne — są lata, że można je zbierać koszami, a są i takie, że wcale ich niema. Tłumaczymy to wrażliwością grzybni na wilgoć, która wstrzymuje siłę rozwoju jej i psuje tkanę.

Główny zbiór przypada na sierpień do października i pożądane jest, aby w tym czasie nie było bardzo dużych deszczów.

Hodowla pieczarek jest najbardziej rozpowszechnioną we Francji, szczególnie sławne są pieczarkarnie w okolicach Paryża, założone w podziemiach powstałych po wydobyciu wapienia. Prawie 400 włóścian i ogrodników trudni się tą hodowlą, dostarczając na rynki lub do fabryk przetworów około 25.000 kg. grzybów dziennie. Za miejsca dzierżawione od rządu pod założenie pieczarkarni płać bardzo wysokie ceny. Nawóz, dowożony tam z pobliskich stajen, bywa po zbiorze pieczarek sprzedawany okolicznym hodowcom warzyw.

W Edynburgu, w Szkocji, założono wielką pieczarkarnię w tunelu kolei żelaznej, który przez dłuższy przeciąg czasu nie był potrzebny do użytku kolejowego. Były też hodowle pieczarek w Wiedniu, Budapeszcie, Petersburgu, Moskwie i t. p.

Grzędy pieczarkowe można zakładać również i na otwartem powietrzu.

☛ Nawóz potrzebny do zakładania grzęd pieczarkowych trzeba przygotowywać zczasu — tak aby nie stracić części pożywnych, znajdujących się w nawozie. Do hodowli pieczarek używa się nawozu dającego dużo ciepła — a więc: końskiego, króliczego i owczego. Nawóz nie powinien być bardzo słomiasty, ani zbyt drobny. Najczęściej używany jest nawóz koński, daje on bardzo duże ciepło, dochodzące do 60—75° C. i ma bardzo dużą procentowość azotu. Najlepszy jest od koni karmionych owsem, sianem lub szezka. Nawóz bydłocy jest zimny i ma mniejszą zawartość azotu.

Chcąc założyć hodowlę pieczarek, zczasu trzeba pomysłc o materjale; musimy się starać o nawóz koński i dobrze go przechować, aby jak najmniej stracił swych części pożywnych. Nawóz powinien być dobrze przemieszany ze ściółką — mieszaninę tę uzupełniają jeszcze odchody płynne; w nawozie stałym znajduje się wapno, fosfor, obok azotu, a w płynnym lekko związany potas obok znacznej ilości azotu.

Jako najlepsza ściółka jest słoma krajana na 20—25 cm kawałki. Zamiast słomy, używają nieraz ściółki torfowej, jest ona mniej dobra, gdyż jest za zwięzła co przeszkadza rozrastaniu się grzybni. Jeśli na ściółkę używamy liści — trzeba uważać, aby nie było kasztanowych i orzechowych ze względu na szkodzące, chemiczne własności. Ściółka z sitowia, łęcin, tataraki i wiórów drzewnych — nie jest dobra.

Starania koło przechowania nawozu, polegają nie tylko na doborze materjału, lecz i na zatrzymaniu jak największej ilości azotu, który uchodzi pod postacią węglanu amonowego. Trzeba więc związać go, środkami mechanicznymi lub chemicznymi. Jako mechaniczne służyc mogą: ziemia, ściółka torfowa i słoma; jako chemiczne: gips, kwas siarkowy, karnit, superfosfat i inne. Do hodowli pieczarek jest zalecany gips. Przez dodanie gipsu tworzy się siarczan amonowy i węglan wapniowy. Siarczan amonowy, jako nie lotny, pozostaje w nawozie. Daje się przeciętnie na 1000 kg. nawozu 40—50 kg. gipsu.

Nawóz najlepiej każdego dnia wynosić na specjalne miejsce do tak zwanej gnojowni, która musi być osłonięta od deszczów dachem z rynkami odpływowemi. Gnojownia powinna mieć głębokości 0,80—1,20 m. Ściany i dno powinny być nieprzepuszczalne. Dla wiązania amoniaku najlepiej dolewać rozcieńczony kwas siarkowy. Nawóz składamy warstwami, dodając trochę ziemi na najwyższą warstwę daje się 10—15 cm. ziemi, która chroni przed wysychaniem nawozu. Dobrze jest skrapiać nawóz wodą, w lecie 3—4 razy tygodniowo, a w zimie raz na tydzień.

Dla racjonalnej hodowli pieczarek poleca się specjalne przyrządzenie nawozu, które daje duże zyski i oplaca koszty wyłożone.

A więc nawóz przeznaczony, trzeba przynieść na specjalne miejsce, osłonięte przed deszczami i słońcem. Przestrzeń powinna mieć najmniej 10 m<sup>2</sup> i nie powinna być zamknięta, gdyż para osiada na ścianach, tworząc wilgoć. Tu robimy stos kwadratowy około 1,25 m wysoki, podstawa 1,50 m szeroka i długa. Nie robi się stosów małych, gdyż nawóz źle gnije. Gdy położy się pierwszą warstwę grubości 20—25 cm., przysypuje się gipsem, na to znów idzie warstwa nawozu, gips i tak do stosownej wysokości. Na jeden stos bierze się 4—5 kg. gipsu. Bardziej słomiasty nawóz trzeba wziąć w środek, aby przez większe ciepło prędzej przegnił. Przy układaniu stosu odrzucamy wszelkie obce domieszki,

szczególnej zgniłych kartofli, buraków, części żelaznych i t. p. Stos nawozowy, musi być ułożony lekko stożkowato; części suche zwilżamy i cały stos uciskamy.

Nawóz ten pozostawiamy tak przez tydzień do 10 dni. Po upływie tego czasu przerabia się go po raz pierwszy — również trzeba dobrze przemieszać — gdyby przytem zauważyło się silny zapach amonjaku należy posypać gipsem; suche części rozdrabia się i zwilża. Po tygodniu przerabiamy drugi raz i pozostawiamy jeszcze na tydzień. Po upływie trzeciego tygodnia nawóz jest już dobry do zakładania grzęd pieczarkowych; poznajemy to po brunatnym kolorze, słoma straciła swą konsystencję, a zapach przypomina grzyby. Bierzymy próbkę ze środka stosu i wałkujemy w rękach. Dobrze przygotowany nawóz musi się dać lekko wałkować, musi być wilgotny, ale przy wyciskaniu rękami, woda nie powinna wyciekać. Jeśli jest za suchy, trzeba jeszcze raz przerobić zlewając wodą, jeśli za wilgotny, dodać suchego nawozu. Dobrze jest przy przerabianiu stosu rozsypać sproszkowany węglan amonowy. Na 50 centnarów nawozu — 2—3 kg. węglanu amonowego. Nawóz, który przed użyciem na stos leżał już 8—10 tygodni, nie jest dobry do grzęd pieczarkowych.

Pieczarki lubią chłodną temperaturę, udają się dobrze w ciemności i nie trzeba zbytnej wilgoci, przeto odpowiednie są na te hodowle piwnice i sklepienia. Piwnice nie mogą być za suche i za wilgotne. Najlepiej udają się pieczarki przy temperaturze + 12—18° C. Można też hodować pieczarki w barakach drewnianych, ale w zimie trzeba je zabezpieczyć przed chłodami. Budują też i specjalne pieczarkarnie z wietrznikami, oknami i t. p.

Grzędy robić można na półkach drewnianych, z mocnego drzewa, wstarych cebrach, beczkach po cemente (przepiłowanych na pół). Przejścia w oranżeryjach można wyzsukać dla tej hodowli; to samo w szklarniach pod półkami. Co jakieś 3—4 metry daje się poprzeczne ścianki z drzewa, aby mogły podtrzymywać deski, któremi się przykrywa (jest to rodzaj skrzyń w inspekcje), krawędzie desek muszą leżeć najmniej 10 cm. nad powierzchnią grzędy, aby grzyby mogły się bez przeszkody rozwijać pod nakryciem.

Na wiosnę, grzędy można zakładać w stodole, trzeba tylko okrywać przed mrozami wiosennymi. Dobrze udają się w skrzyniach inspektowych, gdzie podłoże musi być piaszczyste lub żwirowate, aby woda prędko odciekała, tu można zakładać kultury w każdej porze roku, trzeba tylko zasłaniać oknami przed deszczem i słońcem.

W zimie dajemy okłady, ze świeżego nawozu końskiego. Dobre są też specjalne rowy, mniej więcej 3 m. długości i 1.65 m. szerokości i 0.60 m. głębokości, których ściany są z cegły, nakrywa się je specjalnymi dachami z desek i papy, a przy otwieraniu podpira się te dachy drągami. Na otwartem powietrzu można hodować pieczarki od kwietnia do listopada, nadaje się do tego każde suche, ocienione miejsce. Tu najodpowiedniejszą formą będzie grzęda pagórkowata. Przeciw deszczom muszą być zabezpieczone dachem z desek, jak również matami ze słomy, albo dachem z papy. Jeśli mamy dach z desek w miejscu słonecznym, to na to jeszcze dajemy około 10 cm. grubą warstwę mchu lub słomy w celu zabezpieczenia przed słońcem, nakrycie to powinno być wilgotne. Najlepiej jest gdy grzędy te mają najmniej 3—4 m<sup>2</sup> powierzchni — nawóz wtedy dłużej trzyma ciepło.

Grzędy pieczarkowe można jeszcze zakładać bez dachów, przeprowadzamy je z zachodu na wschód; wybiera się bruzdy, wskutek czego tworzą się wyniosłe grzędy, te uzupełnia się nawozem, jak przy grzędach w wałach szparagowych. Nadaje się tu szczególnie grunt piaszczysty, jednak zbiory są chwiejne. Pagórki te po przeciwnej stronie można pokryć kalarepą, bobem, szpinakiem i t. p. Najlepiej jest zakładać te grzędy od połowy czerwca do połowy lipca, grzyby wtedy ukazują się we wrzeźniu i październiku i nie robaczywieją. Jeśli zaś zakłada się je w kwietniu lub maju, to dobrze jest posadzić ogórki i rozłogi ich prowadzić, jako zasłonę od słońca.

Kultura pieczarek z przygotowanym specjalnie nawozem daje bardzo duże korzyści; gra tu też rolę wielkość i forma grzęd, w większych grzędach grzybnia lepiej się rozrasta, a grzędy które mają lekkie pochyłości, ułatwiają pracę przy nich. Najmniejsza powierzchnia grzęd powinna wynosić 3 m<sup>2</sup>. Przy zakładaniu grzęd pieczarkowych, na otwartym powietrzu, dajemy im długość 2 metrową, a 80 cm. szerokość u podstawy; górna powierzchnia wynosi 1.60 m. dług. i 45 cm. szerok., wysokość 65 cm. Aż do założenia grzybni pokrywa się grzędę 10 cm warstwą słomy, gałęzi drzew iglastych, przed deszczem — dachem. Jeśli robi się grzędy dłuższe, to należy dać wysokość mniejszą n. p. 45 cm., szerokość jednak taka, jak w pierwszym wypadku. Grzędy lepiej robić z dwoma spadkami. Przeznaczony nawóz układa się warstwą około 15 cm. grubą, 80 cm. szeroką i 2 m. długą; na to daje się drugą warstwę też 16 cm. grubą, ale już 70 cm. szeroką, aby w ten sposób, otrzywać pochyłość na bokach, i tak dalej, aż wysokość osiągnie normy; każda następna warstwa musi być o 10 cm. węższa od poprzedniej — poczem wyrównywuje się grzędę deseczką.

(Dok. nast.)

## Przegląd czasopism i książek.

*Dr. Kazimierz Miczyński* — „Rolnik wzorowy”. Wydanie piąte uzupełnione i do obecnych stosunków dostosowane przez prof. St. Moszczeńskiego i prof. Z. Ludkiewicza, Warszawa 1921 8<sup>o</sup> str. 394. Nakładem „Księgarni Rolniczej”. — Piąte wydanie tego poradnika, „co, kiedy i jak w gospodarstwie czynić należy”, napisanego przez najbardziej popularnego na polu rolnictwa fachowca — samo za siebie świadczy o pożyteczności tej książki. „Rolnik wzorowy” ma duże znaczenie także i dla ogrodników zawodowców lub amatorów ogrodnictwa, gdyż obok wiadomości z zakresu rolnictwa znajdujemy tam także i prace w sadzie i ogrodzie warzywnym, przedstawione w sposób prof. K. Miczyńskiemu właściwy, t. j. jasno, popularnie a rzeczowo.

a. w.

*Inż. Leon Weber* — „Wyrób win owocowych”. Z teorii i praktyki gospodarstwa wiejskiego, pod red. prof. B. Janowskiego, Lwów 1921 8<sup>o</sup> str. 43. Nakładem B. Połonieckiego. Wobec zupełnego wyczerpania podręcznika prof. T. Chrzaszca „O wyrobie win” — praca Inż. L. Webera obejmująca treściwie i jasno ważniejsze przepisy wyrobu win — ma bardzo duże znaczenie, dla tych którzy tą sprawą się zajmują. Broszurka ta składa się z trzech części: I. Otrzymanie moszczu, II. Fermentacja i III. Wady i choroby win.

a. w.

*Józef Victorini* — „*Hodowla drobiu*“. Lwów-Warszawa 1921, 8<sup>o</sup> str. 245. z tabl. kol. i 47 rycinami. Nakładem księgarni Pol. B. Połonieckiego. Podręcznik ten obejmuje: Rasy, pomieszczenie, rozmnażanie, żywienie, higiena kur, indyków, kaczek, gęsi, konserwowanie jaj. a. w.

„*Ogrodnik*“ Nr. 9 zawiera: „O współpracownictwie“, „Wskazówki przy uprawie warzyw“, „Pomidory i ziemniaki, (dokończenie) przez C. Wyrzykowskiego“, „Hodowla roślin pokojowych“, gdzie A. Rumun wylicza te gatunki palm i paproci, które znoszą hodowlę pokojową; pozatem — rośliny szklarni zimnej i cieplej, zawsze zielone. „Z piśmiennictwa“ krytyka dzieła St. Brzozowskiego „Ogrody po wojnie“ przez W. Wojciechowskiego. „Z towarzystw, związków i kół ogrodniczych“. Dnia 21/III rb. odbyło się zebranie sprawozdawcze Tow. Ogrodn. warszawskiego, na którym przew. p. St. Schönfeld m. in. zaznaczył że T-wo to, z powodu wypadków wojennych i braku potrzebnych funduszy, ostatecznie nie mogło przeprowadzić prac ujętych programem. Prezesem obrano p. Władysława Kaczyńskiego. „Wiadomości bieżące“.

„*Ogrodnik*“ Nr. 10. „Dlaczego nie piszą?“ przez J. Wrz..skiego, który słusznie zaznacza, że obojętność, jaka ogarnęła masy ogrodników i miłośników ogrodnictwa w stosunku do potrzeb tak krajowych jako też własnych, jest trudną do zrozumienia. „Utrzymanie wilgoci w gruncie“, H. St. Mazur podaje w nim ważność i środki zatrzymywania wilgoci w gruncie drogą przerywania włoskowatości gleby, lub przykrywanie ziemi przetrawionym nawozem, kompostem, liśćmi etc. „Endy-wja“. Krótka wzmianka o jej hodowli i przechowaniu przez zimę. „Ogrodnictwo w Ciechanowskim“, W. Wojciechowski podaje do wiadomości że Ciechanów wraz z okolicami zajmie pod względem uprawy warzyw niepoślednie miejsce po za Warszawą i jej okolicą, a do tego przyczynia się: doskonałe warunki komunikacyjne i dobra ziemia. „Z piśmiennictwa“ prof. E. Jankowski, wydając swój sąd o wartości broszurki „Chwasty i sposoby ich tępienia“ przez Stefana Mako-wieckiego, nadmienia równocześnie, że tylko walka powszechna z chwastami, w całym kraju jednocześnie podjęta, obowiązkowa, może nas od tej plagi uwolnić. Z Towarzystw Związków i kół ogrodniczych. Głosy czytelników. Wiadomości bieżące. P. W.

**Revue Horticole**, zeszyt z 16 czerwca b. r., zawiera treść następującą: Kronika ogrodnicza.—Zebrania ogrodnicze w Paryżu. W artykule tym poruszane są różne sprawy bieżące, z których najważniejsze są: a) Zabezpieczenie siewów i młodych roślinek przeciw chorobom zarodnikowym i szkodnikom zwierzęcym, przez sterylizację ziemi, która najskuteczniej bywa przeprowadzana za pomocą pary wodnej. b) Degeneracja roślin rozmnażanych sposobami pozapłciowymi, a szczególnie ziemniaków. Po dyskusji nad tą sprawą zaopiniowano, że przyczyną degeneracji są jedynie chorobliwe niedomagania osobnika, albo też nieprzystosowanie się do środowiska. c) Organizacja i znaczenie ogrodów szkolnych i robotniczych. — Wiosenna wystawa ogrodnictwa w Paryżu. Całość była wyjątkowo świetna, a złożyły się na nią przeróżne nowości: storczyki, popłuny (*Caladium*), ukośnice (*Begonia*), hortensje, pelargonje, kosaćce (*Iris*) i t. d. Dział sztuki zdobnictwa kwiatowego zapełniło czterestu wybitnych artystów kwaciarzy, którzy stworzyli prawdziwe

arcydziała. — Kobieta w ogrodnictwie; dokończenie nader ciekawego artykułu pani Kate Barratt. — Z Tow. Narodowego Ogrodnictwa Francuskiego. Na zebraniach przedstawiono różne rośliny, a z tych najwybitniejsze były: wystawione przez Lemoine'a 8 wspaniałych nowych odmian lilaków (*Syringa*), pomiędzy którymi najpiękniejszy posiadał olbrzymie bukiety kwiatów pełnych, barwy ciemno różowej. Firma Cayeux et Le Clerc przedstawiła 60 nowych odmian kosaćców (*Iris*), z których 5 otrzymało dyplomy zasługi. — *Gerbera hybrida*, rasa Dubois (z tablicą barwną), różni się od dawniej znanych *Gerbera Jamesoni* tem, że mają kwiaty większe, 8-11 cm. szerokie, bardzo pełne, barw nowych: prawie białe, różowe, koralowe i karminowe. — Wystawa ogrodnicza w Turynie. W krótkim sprawozdaniu wymienione są najpiękniejsze eksponaty, nad którymi królowała dobór 32 odmian gwoździków rasy Malmaison, wynodowanych w zakładzie ogrodniczym p. Ferrari w Ponte Pietro (Bergamo). Gwoździki te, prowadzone bez zarzutu, posiadały kwiaty olbrzymie, barw rozmaitych, a nawet zupełnie nowych. Nagrodzone zostały wielkim medalem złotym, ofiarowanym przez króla. — Wystawa ogrodnicza wiosenna miała miejsce w Paryżu, w palmiarni ogrodu Aklimatyzacyjnego w lasku Bulońskim. Obfitość wystawionych okazów była tak wielka i naogół tak doskonała, że od wyliczenia ich — dla braku miejsca — powstrzymać się muszę. Prawie we wszystkich działach zanotowano wybitne nowości. — Ogrodnictwo zagraniczne; przegląd kilku wydawnictw angielskich. „*Journal of Ministry of Agriculture*“ zwraca uwagę na rozpowszechnionego w Anglii grzyba, który niszczy cebulę kuchenną. Podobno jest on bardzo złośliwy i trudny do wyniszczenia, ale łatwo daje się umiejscowić, gdyż nie rozmnaża się za pomocą zarodników, a tylko przez części grzybni. Niech to będzie dla nas przestroga, by żadnych roślin cebulowych (jadalnych) z Anglii nie sprowadzać. — Odżywianie roślin przez azot. Według hipotezy naukowej — azot z powietrza dostaje się do ziemi wraz z kroplami wody deszczowej, pod postacią nitratu. Nitrat wessany przez korzenie, w liściach — pod działaniem promieni słonecznych przemienia się w nitryt, dający energję życiową. Oprócz tego azot bywa utrwalany w ziemi przez brodawki korzeniowe roślin groszkowatych i przez niektóre bakterje. Bibliografja: *Carnet de plans et de dessins*, przez J. C. Forestier; *La Pomme de terre et le Topinambour*, przez L. Brétignière; *La taille Lorette*, przez Louis Lorette. O cięciu drzew owocowych systemem Lorette'a mówiono i pisano dużo, a że zainteresowanie jest wielkie, dowodzi chociażby trzecie wydanie tej książki. Sposób ten ma wielu zwolenników i również wielu przeciwników, zdania są podzielone, a sama metoda wymaga dalszych doświadczeń.

Stefan M

## Stan owoców we wschodniej Małopolsce w maju i czerwcu 1921.

**Dobromilskie:** Bom owice: Jabłka bardzo dobrze, gruszki i orzechy włoskie, czereśnie i wiśnie średnio, śliwki źle. Pokazują się owady (gąsienice). **A. Osinski.** Dobromil: Jabłka, gruszki dobrze, śliwki źle, czereśnie orzechy włos. bardzo źle, wiśnie średnio. **W. Durzyński.** Komarowice: Jabłka dobrze, gruszki czereśnie średnio, śliwki źle. Pa-

goda była bardzo sprzyjająca, zimna nocami tłumili robactwo, drzewa kwitły bardzo ładnie. Zawiązków owocowych jak zwyczajnie daleko więcej na renetach kaselskich mniej na Landsberskich, mało na Bojke, nach. *A. Pragłowski*. Nowe miasto: Jabłka i orzechy włoskie średnio, gruszki źle, śliwki, czereśnie i wiśnie dobrze.

**Jarosławskie.** Kudałowice: Jabłka bardzo źle, gruszki źle, śliwki i czereśnie bardzo dobrze, wiśnie średnio, orzechy włoskie dobrze. *J. Kozieł*.

**Lwowskie.** Kleparów: Jabłka i śliwki dobrze, gruszki średnio, czereśnie i wiśnie bardzo dobrze. Jabłkowiec wystąpił, szkody znaczne. *K. Maliborski*.

**Przemyskie.** Żurawica: Jabłka, czereśnie i orzechy włoskie bardzo dobrze, gruszki śliwki dobrze, wiśnie średnio. *W. Durzyński*.

**Przeworskie.** Białoboki: Jabłka, gruszki i orzechy włos. dobrze. Dolne: Jabłka, gruszki i orzechy włoskie średnio. Przeworsk: Jabłka źle, gruszki, orzechy włoskie średnio, śliwki, czereśnie i wiśnie dobrze. Jabłonie słabo kwitły, a zawiązki w dodatku zniszczone przez kwieciana jabłkowca (*Anthonomus pomorum*). Maćkówka: Jabłka, gruszki źle, orzechy włos. średnio. Nowosielce: Jabłka, gruszki i orzechy średnio. Rogoźno: Jabłka i gruszki dobrze. *J. Różański*.

**Rudeckie.** Bieńkowa Wisznia: Jabłka gruszki bardzo źle, śliwki, czereśnie, wiśnie i orzechy włosk. średnio. *J. Filaczyński*.

**Sanockie.** Bzianka: Jabłka średnio, gruszki, śliwki bardzo dobrze, czereśnie, wiśnie dobrze. Na kwiat a obecnie na zawiązujące się owoce rzuca się jakiś owad. *A. Szmyd*.

**Stryjskie.** (Liczne miejscowości). Jabłka średnio lub źle, śliwki średnio, czereśnie dobrze. Zdaje się, że intensywne zimna posucha w marcu i kwietniu i przedwczesne kwitnienie zaszkodziły. W maju też stosunkowo za mało opadów było. Zawiązki dorodne ale mało. *J. Brunicki*.

**Zaleszczyckie** różne miejscowości: Jabłka, gruszki i wiśnie średnio, śliwki źle, czereśnie i orzechy dobrze, morele bardzo źle. Wszystkie drzewa kwitły mocno, ale zdaje się wskutek nadmrożenia w lutym i braku opadów (pszczoł głównie) w czasie kwitnienia prawie wszystko opadło bez rezultatu. Na jabłoniach ukazał się w wielkich ilościach namiotnik jabłk. (*Hyponomena molinella*). Fusieladium dość silnie zwłaszcza na gruszkach. *Dyrekcja kraj. Zakładu sadowniczego w Zaleszczykach*.

**Złoczowskie.** Hucisko Oleskie: jabłka, gruszki, czereśnie i wiśnie dobrze, śliwki i orzechy włoskie dobrze. Jedyne wiatry wschodnie zniszczyły kwiat czereśni i wiśni. Olesko: Jabłka, śliwki, orzechy włoskie dobrze, gruszki bardzo dobrze. Czereśnie wiśnie średnio, gdyż ucierpiały w skutek wschodnich wiatrów i grzyba, kwiat na wszystkich gatunkach drzew obfity. Podhorce: Jabłka, czereśnie, wiśnie, śliwki dobrze, gruszki i owoce włoskie bardzo dobrze. Czereśnie i wiśnie ucierpiały od wschodnich wiatrów. *M. J. Dąbrowski*.

## Porady ogrodnicze.

**Znaczny postęp w walce ze szkodnikami.** »Gazeta Rolnicza« podaje wiadomość, zaczerpniętą z *Deutsche Landw. Presse*, o udoskonaleniu w Niemczech niektórych preparatów służących do niszczenia szkodników. Wiadomość tę poniżej przytaczamy: »Związki arsenowe należą do najważniejszych środków w walce

ze szkodnikami zwierzęcymi, a znane są pod różnemi nazwami jak arsenian ołowiu, zieleń paryska, zieleń szweinfurcka, uranja i t. d. Uranja odznacza się tem od innych pokrewnych związków, iż daje się daleko dokładniej rozpylać. Z drugiej jednak strony, powyższa właściwość utrudnia poniekąd zastosowanie preparatu uranji, gdyż to rozpylanie się utrudnia pakowanie, przesyłanie i nawet samo zastosowanie, wymagające znacznej domieszki wapna dla uniknięcia zbyt silnego palącego działania, przez co mogłaby uciepnieć sama powierzchnia roślin i liści. Właściwości powyższe komplikowały i utrudniały użycie uranji. Obecnie jednak preparat dr. A. Mai usuwa wszystkie wyżej przytoczone braki. Dzięki usilnym zabiegom udało się otrzymać zieleń szweinfurcką w tabletkach, które są obliczone na otrzymanie 100 litrów cieczy gotowej do użytku. Prócz tego tabletki taka posiada 5 działek, każda na 20 litrów płynu, co bardzo ułatwia przyrządzanie. Tabletki zawierają w sobie przytem środki neutralizujące, przez co dodawanie wapna jest już zbędne. Poczytione doświadczenia wykazały, iż palące działanie płynu jest tu zupełnie usunięte, czego nie zawsze można było uniknąć przy dodawaniu wapna do uranji. Dodać jeszcze należy, iż nowy ten preparat posiada daleko wyższe własności rozpylania się i tworzenia zawieszin w naczyniu, niż podobne preparaty, omawiane powyżej. Prof. K. Eicherich z Monachium, uważa wynalazek otrzymania powyższego związku arsenowego w tabletkach, za jedno z ważniejszych odkryć w tej dziedzinie w ciągu ostatniego dziesięciolecia.

Tabletki wyrabiane są w Niemczech w fabryce Elhardta w Kemten (Algau).

**Nowy sposób klarowania galarety z jabłek.** Zielone, niedojrzałe i nieobrane jabłka, t. zw. »padałki« obmywa się, kraje na 4 części, komorę nasienną (kaczan) wycina, daje do kamiennego garnka, nalewa zimną wodą (3 l zimnej wody na 4 kg jabłek) i gotuje. Gdy są już ugotowane, ale nie rozgotowane, wylewa na czyste płótno, aby płyn sam ściekał powoli. Następnie na 1 l soku z ugotowanych jabłek daje  $\frac{1}{4}$  kg cukru i gotuje pilnie szumując tak długo pokąd próba nie wykaże, że płyn już gęstnieje, t. j. galarecieje. Próbę tak się robi: spuszcza się kroplę na noż, jeżeli utworzy się kropla okrągła, nie rozlewając się — oznacza to, że galareta już gotowa. Na 1 l soku, podczas gotowania, wsypuje się łyżeczkę kredy (chemicznie czystej, dostanie w aptece). Na powierzchni płynu natychmiast utworzy się gęsta piana i tę należy zebrać bardzo starannie. Tym sposobem klarowana galareta ma piękny, przezroczysty kolor.

W łupinkach owoców niedojrzałych, szczególnie u jabłek znajduje się najwięcej galaretowatych części.

**Oszczędne smażenie konfitur z morel i śliwek węgerek.** I. Morele świeżo zerwane, niecałkiem dojrzałe, obiera się nożem z kości lub brązowanym i kraje na 4—6—8 części. Na 1 kg obranych moreli bierze się 1 kg cukru tłuczonego posypuje nim dno wysokiego naczynia n. p. wazy do zupy, albo wysokiego garnka kamiennego, daje na to trochę obranych i pokrajanych moreli, znowu cukier i tak przesypuje warstwami, aż na wierzchu będzie cukier. Tak w cukrze zostawia je przez noc. Następnie sok, który owoc z siebie puścił, zlewa do rynki, wstawia na kuchnię, na kipiący syrop wrzuca morele i smaży na mocnym ogniu, starannie szumując. Gdy owoc już przezroczysty, to już konfitura gotowa.

Smażąc konfitury ze śliwek na 1 kg owocu wlewa się sok z jednej cytryny, uważając aby pestka nie wpadła.

II. sposób. Stosownie do ilości owocu bierze się wapna niegaszonego licząc 1 dkg na 2 l wody i starannie miesza z wodą. Gdy się wapno ustoi, wodę zlewa się ostrożnie aby osadu nie zmącić do naczynia kamiennego albo porcelanowego. Świeżo zerwane, dojrzałe, ale nie przejrzałe owoce obiera się, kraje na ćwiartki albo na paski grubości  $\frac{1}{2}$ —1 cm i każdą obraną i pokrajaną morelę



wrzuca do wody wapiennej na 15—30 minut. Na 1 kg owocu robi się syrop z 1 kg cukru i  $\frac{1}{2}$  l wody, szumuje i na kipiący wrzuca morele, które wpraw należy starannie ściereczką obetrzeć z wody. Zaraz je wraz z naczyniem zdejmujemy z ognia i zostawia tak do drugiego dnia. Łyżką wyjmujemy morele i syrop zagotowujemy, do kipiącego syropu daje morele, na mocnym ogniu muszą kipieć ze dwa razy — wtedy się je odstawia do następnego dnia. Poczem się poraz wtóry wyjmujemy, syrop zagotowujemy, wkłada morele do wrzącego syropu i smaży.

**Naczynia do smażenia konfitur, galaret, marmolad i t. p.** W obecnym czasie gotowania marmolad, powidełek i t. p. należy być bardzo ostrożnym w wyborze naczyń używanych przy robieniu konserw. W handlu spotykać się można łatwo z naczyniami żelaznymi pocynkowanymi. Naczyń takich w gospodarstwie domowym bezwzględnie używać nie należy, gdyż w pokarmach naszych, zwłaszcza owocowych, znajdują się liczne kwasy, które rozpuszczają zaraz powłokę cynkową i wytwarzają trucizny, zabójcze dla przewodu pokarmowego i nerek. Trucizny te wywołują szybko biegunkę, wymioty, a mogą i śmierć spowodować.

Skutkiem spadku naszej waluty jest dziś prawie niepodobieństwem sprowadzać naczynia metalowe z zagranicy, która nas przed wojną swymi fabrykatami zalewała. Nie mając dziś naczyń miedzianych i mosiężnych, musimy je zastąpić innymi jakimi są. Dobre są emaljowane, o ile są całe, t. j. gdy emalja nie jest uszkodzona. Z dawnych zapasów mosiężni i miedziane należy przezornie używać. Te powinny być celem ochrony przed rdzą, grynszpanem, śniedzią i t. p. pociągnięte jakąś powłoką. Tą powinna być wyłącznie cyna, nigdy cynk. Cyna (stannum) jest to srebrny, biały metal, bardzo miękki, dający się spłaszczyć na cieniutkie kartki, staniolem zwane, używane n. p. do zawijania czekoladek, mydełek i t. p. Metal ten jest odporny na działanie kwasów. Dlatego przedewszystkiem cyną pobielają się kotły i naczynia miedziane, aby zapobiedz wytwarzaniu w nich trucizn.

Przeciwnie cynk, metal koloru niebieskawo białego, w złomie blaskowaty, nie łatwy do obrabiania, który używany jako powłoka blachy i drutów żelaznych, chroniąc je od rdzewienia, ma tę wielką wadę, że w kwasach łatwo się rozpuszcza, wytwarzając sole, będące truciznami.

*Juliuszowa Albinowska.*

**Jak osiągnąć barwę u owoców?** Barwność owoców jest niezmiernie ważnym przymiotem handlowym, stanowiącym o ich cenie. Rumianość wywołują: słońce, światło, jak również częste zmiany dziennej nocej temperatury, a podobno duży wpływ ma także ranna rosa.

Chcąc więc mieć owoce pięknie zabarwione, należy przy pomocy wyżej wymienionych czynników dążyć: z jednej strony na wystawianie owoców na światło, przez stopniowe usuwanie ocieniających je liści, z drugiej zaś przez spryskiwanie w ciągu września wieczorami po dniach upalnych zimną wodą.

Okrywanie liści trzeba dokonywać w dni pochmurne, lub wieczorami, aby owoce nie zostały wystawione gwałtownie na silne promienie świetlne. Zwłaszcza brzoskwinie, morele i winorośl gwałtownego przejścia z ukrycia w liściach na pełne światło nie bardzo znoszą.

*P. W.*

**Obrączkowanie brzoskwiń.** Prof. L. Aubin przedstawił w Tow. Ogrodniczym francuskim pomysły wyniki nacięć obrączkowych, które przeprowadził na brzoskwiniach *Amsden* i *Wczesna targowa*. Wpływ tej czynności ujawnił się przez wcześniejsze dojrzewanie i powiększenie owoców. U brzoskwinii *Amsden* owoce gałęzi naciętych dojrzały o 13 dni wcześniej i przeciętnie ważyły o 24 gr. więcej, niż owoce z gałęzi nienacinanych. U *Wczesnej targowej* (*Précoce de Hale*) dojrzewanie było przyspieszone o 22 dni, średnia zaś waga owocu podniosła się o 36 gr. — Ponieważ gałęzie obrączkowane po wydaniu owoców obu-

mierają więc należy na ten cel wybierać tylko zbyteczne gałęzie, by całokształt drzewa na tem nie ucierpiał.

S. M. (Rev. Hort.)

**Sumak pnący** (*Rhus Toxicodendron radicans*) jest w klimacie okolic Lwowa zupełnie wytrzymały i może stanowić prawdziwą ozdobę naszych parków. Widziałem go w parku dawniej hr. Aleksandra Fredry, w Bieńkowej Wiszni (powiat Rudki). Posadzony od północnej strony wielkiej sokory (*Populus nigra*), pień tego drzewa okrywa do wysokości 8 metrów przyrastając do kory korzeniami pędów. Liście ma ciemno zielone, jesienią pięknie zabarwione, prawie lśniące osadzone na ogonkach 20 cm. długich trzykłapowe, o działkach prawie eliptycznych, 10 cm. szerokich, zaś 15 cm. długich. Liście te okrywają szczelnie dół pnia, wyżej zaś gałązki kwiatowe rozkładają się poziomo, oddalając się od pnia na 1 metr. Całość przedstawia się bardzo ozdobnie. Mnoży się bardzo łatwo przez odrostki korzeniowe, odkłady lub sadzonki.

S. M.

### Pytania i odpowiedzi.

**Pytanie 9.** W jaki sposób można wytępić szczone (może nornice?) i krety w ogrodzie, gdyż podkopują wszelkie rośliny, a nawet drzewka owocowe, które następnie usychają. Zakładanie arszeniku z pszenicą nie pomaga.

H. St.

**Pytanie 10.** Stosownie do życzenia podaje, że kwieciek jabłkowiec zniszczył w sadach w Leżajsku około 90% plonów. Jestto plaga tu stale występująca co parę lat w większości sadów prymitywnie prowadzonych, wskutek czego zabiegi sąsiadów takich sadów przynoszą im tylko znaczne a bezcelowe wydatki, bo szkodnik w zaniedbanych sadach dalej się mnoży. Zabiegi około zorganizowania właścicieli wszystkich sadów nie wydały pożądaných rezultatów. Wedle przekonania większości posiadaczy sadów, szkody wyrządzone przez kwieciaka powstają przez to, że wiosenne wiatry zachodnie przynoszą gąsienice, względnie, że tworzą się one z tych wiatrów.

Jaka rada na to wszystko, jak zorganizować właścicieli? czy inicjatywa władzy nie jest wskazaną?

Dr. B.

**Pytanie 11.** Czy Tow. Ogrodnicze urządza w tym roku kursa praktyczne?

J. P.

**Pytanie 12.** W jakim czasie najlepiej zbierać nasiona głogu? Kiedy i w jakich warunkach sadzić, aby otrzymać krzewy zdatne na żywoplot?

L. B.

**Odpowiedź na pytanie 7.** Jeżeli stara truskawczarnia jest mocno zaperzona, to należy założyć nową. W tym celu w końcu czerwca i w lipcu wybieramy z niej najsilniejszą, już zakorzenioną młodą rozsadę, która wyrosła na rozłogach (wąsach) i sadzimy ją na tymczasowej grzędzie, na odległość 15 cm. W razie braku deszczu rozsadę podlewać, zaś wyrastające rozłogi starannie odcinać, gdyż zbytecznie zabierają soki z młodych roślin. Pod koniec sierpnia lub na początku września, korzystając z dnia niegorącego, pochmurnego najlepiej po deszczu, wybieramy naszą rozsadę o ile możności z przylegającą do korzeni ziemią, zbyt długie korzenie nieco skracamy ostrym nożem i sadzimy na zawczasu przygotowane grzędy w nowej truskawczarni. Truskawki przed zimą powinny zakorzenić się należycie, gdyż w przeciwnym razie łatwo wymarzają, dla tego odradzam sadzenia w późnej jesieni. Jeżeli nie zdążymy uczynić tego zawczasu, w takim razie lepiej przesadzanie odłożyć do wiosny i przeprowadzić to w końcu marca, lub na początku kwietnia. Przy staranem wiosennem sadzeniu i sprzyjającym mokrym maju, truskawki w tymże roku mogą wydać plon obfity.

S. M.

**Odpowiedź na pytanie 8.** Maki trwałe można siać w inspektach od kwietnia do czerwca; gdy wejdą zbyt gęsto, to je rozpikować co 5 cm. w inspektach lub na rozsadniku. Silną rozsadę wysadzić na miejsce przeznaczenia, najlepiej

w sierpniu. Młode maki dość trudno znoszą przesadzanie, częstokroć nawet giną po tej czynności i dla tego radziłbym raczej siać je odrazu na miejsce przeznaczenia, a gdy wzejdą zbyt gęsto, to je przerwać na stosowną odległość. Można również posiać je na grzędzie zapasowej, tam je pozostawić dłużej niż rok jeden, do sierpnia roku następnego, a gdy stracą wiosenne liście (czas wypoczynku), wtedy zupełnie dobrze znoszą przesadzanie. We wrześniu rozwiną maki nowe liście — jesienne.

Gwoździki, malwy i orliki można siać w inspektach od kwietnia do lipca. Czem wcześniej je posiejemy, tem silniejsze rośliny otrzymamy na jesień a tem samem w roku następnym obfitość kwiatów będzie większa. Gdy wzejdą i zagęszczą się, należy młode roślinki przepikować na odległość 5—10 cm., zależnie od siły ulistnienia. Malwy i orliki — jako dwumiesięczne rośliny — należy wysadzić na miejsca gdzie mają kwitnąć; starsze — czasem cierpią po przesadzeniu. Gwoździki wysadzamy na grzędy zapasowe, co 15—20 cm., a następnie we wrześniu, lub początku wiosny, przenosimy je na miejsca przeznaczenia. Gwoździki i malwy wymagają dużo słońca; orliki — równie dobrze kwitną i w półcieniu.

Początek lipca to najlepsza pora do wysiewu bratków i niezapominajek. Najlepiej siać je pod oknem zimnego inspektu, następnie pikować i rozsadzać na grzędach zapasowych, co 15 cm. Dobra rozsada bratków już w październiku powinna wydać pierwsze kwiaty; niezapominajki zakwitną dopiero w maju roku następnego. Oba gatunki kwiatów można wysadzić na miejsca przeznaczenia w jesieni lub na początku wiosny. Niezapominajki lubią dużo słońca, zaś bratki w półcieniu dłużej kwitną.

S. M.

## Wiadomości bieżące.

*Do Czytelników „Miesięcznika Ogrodniczego“.* Zwiększające się prawie każdego miesiąca koszta wydawnictwa „Miesięcz. Ogrod.“ zmuszają nas mimo szczerej woli, do podniesienia od 1/VII prenumeraty o 100%. Prosimy więc Szanownych Prenumeratorów o łaskawe wyrównanie nadwyżki.

Równocześnie zawiadamiamy, że z powodu strejku drukarzy nie mogliśmy wydać numeru lipcowego we właściwym terminie i wydajemy dla tego numer podwójny.

Redakcja i Administracja.

**Cukier do przerobów.** Inspektorat Pomocy Rolnej we Lwowie otrzymuje do rozdziału 18 wagonów cukru dla właścicieli sadów owocowych, nie zarejestrowanych jako zakłady przemysłowe.

Prawo na otrzymanie cukru przemysłowego mogą otrzymać ci właściciele sadów, którzy wykażą się ilością stosowną

wyprodukowanych przetworów owocowych. Stali dzierżawcy tych sadów, które są częścią składową całego obiektu dzierżawnego mogą otrzymać przydział cukru przemysłowego. Dzierżawcy sezonowi mogą otrzymać cukier tylko w wypadkach wyjątkowych.

O miejscach wydania cukru i czasie zostanie podana wiadomość przez dzienniki.

**W sprawie zwalczania mszycy wełnistej.** Stosownie do art. 9 ustawy z d. 2 sierpnia 1919 w sprawie zwalczania mszycy wełnistej (krwistej) Ministerstwo rolnictwa i dóbr państwowych podaje do wiadomości, że do przeprowadzenia kontroli szkódek drzew owocowych oraz innych czynności wynikających z wykonania ustawy z p. 2 sierpnia 1919 r. wykonawczych do ustawy rozporządzeń i zarządzeń zostały upoważnione na r. 1921 następujące instytucje ochrony roślin:

1. Dział ochrony roślin państwowego Instytutu naukowego gospodarstwa wiejskie-

go w Puławach na terenie województw kieleckiego i lubelskiego;

2. Stacja ochr. n. Tow. ogrodniczego warszawskiego (Warszawa ul. Bagatela 3.) na terenie wojew. łódzkiego i warszawskiego;

3. Stacja botaniczno-rolnicza (Lwów, Zyblikiewicza 40) na terenie województw lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego. O instytucji, mającej prowadzić lustrację na terenie Małopolski zachodniej wkrótce nastąpi specjalne ogłoszenie.

### Odwolanie Zjazdu Ogrodniczego.

Zapowiedziany przez Tow. Ogrodnicze Warszawskie Ogólny Polski Zjazd Ogrodniczy, jaki miał się odbyć w dniach 6—8 września br. w Warszawie, — został odwołany do czasu nieokreślonego z przyczyn: braku należytego przygotowania i niezbędnych materiałów dla zjazdu; kosztów i trudności związanych z przyjazdem i rozmieszczeniem w Warszawie.

### Szkoła ogrodnicza w Toruniu.

Pomorska Izba Roln. przystąpiła do otwarcia szkoły ogrodn. w Toruniu, szkółek drzew owocowych w Łysomicach pod Toruniem na przestrzeni 60 morg., oraz zamierza wprowadzić w życie dalsze instytucje naukowe i praktyczne na domenie, którą ma przyobiecana na tak zwane „Ognisko Kultury Rolnej”. Ze szkoły mogą korzystać i ludzie starsi, kobiety i mężczyźni, którzy pragną zaokrąglić swe wiadomości w pewnym kierunku praktycznym czy teoretycznym.

**Okręgowe Tow. ogrodnicze w Gostyniu.** Dnia 10. kwietnia b. r. założono na okręg Gostyński Tow. ogrodnicze. Zebranie zagał p. T. Urbaniak, który dał pogląd na stan ogrodnictwa, oraz wskazał co należałoby czynić, aby dźwignąć poziom ogrodnictwa, by uniezależnić się w zagra-

nicy. Prelegent Dyr. Kurowski wyłuszczył cele Towarzystwa m. i. wspólne pouczanie się w hodowli nasion, warzywnictwie, kwaciarstwie i sadownictwie. Zebrania odbywają się w 1-szą niedzielę każdego miesiąca w Gostyniu w lokalu p. M. Jan-kiewicza.

### Kurs Nasiennictwa w Warszawie.

Staraniem Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie odbył się w dniach od 20. maja do 8. czerwca Kurs Nasiennictwa. Na Kursie tem wyłożono następujące przedmioty:

1) Teorja dziedziczności prof. Dr. E. Malinowski. 2) Metodyka pól porównawczych i selekcyjnych Dr. E. Kostecki. 3) Hodowla kwiatów Dr. M. Sachsowa. 4) Metody statystyczne w zastosowaniu do prof. E. Załęski. 5) Aparaty laboratorium selekcyjnego p. Plewiński. 6) Hodowla buraków cukrowych E. Załęski. 7) Hodowla roślin samozapylających się p. Dr. E. Kostecki. 8) Hodowla roślin obcopylnych p. R. Olędzki. 9) Hodowla ziemniaków p. T. Machnicki. 10) Hodowla traw p. Brykczyński i Machnicki. 11) Hodowla warzyw p. Dr. M. Różański. 12) Zasady kwalifikacji i organizacja nasiennictwa Dr. M. Różański. 13) Ocena nasion Dr. M. Różański

**Ilość drzew owocowych w Czechach.** Według statystyki przeprowadzonej przez czeskie ministerstwo rolnictwa — w roku 1920, ilość drzew owocowych w Czecho-Słowacji wynosiła 42 miliony sztuk, z czego 9.600.000 jabłoni; 4.700.000 gruszek; 3.450.000 czereśni; 570.000 wiśni; 13.300.000 węgierki; 1.650.000 śliw; 50.000 moreli i 836 orzechów włoskich. Z liczby tej na Czechy wypada 20 milionów. Jednak istnieją przypuszczenia, że ilość drzew jest znacznie większa, a tylko przy spisie przez właścicieli sadów nie została dokładnie podana.

(Ovoc. Rozhl.)