

БИБЛИОТЕКА

PW
SP
КРАСНОВ

3352 деп.

1638

С
17
48

SAD PRZY CHACIE

NAPISAŁ

Edmund Jankowski

(autor „Sadu i ogrodu owocowego“).

Objaśnione 22 drzeworytami.

*Inwent: 2384. A. 1088
XII. 48.*



WYDAWNICTWO

Konrada Prószyńskiego.

Księgarnia Krajowa

na Krakowskiem-Przedmieściu w Warszawie.

—
1883.



3352

Дозволено Цензурою.
Варшава, 5 Марта 1883 г.

UP - Kraków BG



1050239903

DO CZYTELNIKA.

W wielu wsiach niemieckich gdy młody parobczak zechce się ożenić, to mu wpierv ksiądz ślubu nie da, aż on i jego dziewczyna posadzą na swoim gruncie drzew owocowych po sztuk kilkanaście. Mądrzy ludzie postanowili takie prawo, żeby wieśniak czy chce czy nie chce, musiał obsadzić swoją chatę drzewami, co ją od ognia i burzy osłonią i wydadzą smaczne owoce, które i sam zjeść i innym sprzedać może, gdy się obficie urodzą.

W Niemczech i innych krajach przeróżnych, drzewa owocowe nietylko w sadach rosną. Znajdziecie je także na łąkach, pastwiskach, przy drogach, wszędzie, gdzie tylko udać się mogą. Rodzi się też z nich taka moc owoców, że nietylko ludzie mają ich tam dosyć na codzienny pokarm, ale dużo bardzo innym sprzedają, a opadki dają bydłu. Że zaś owoc świeży trudno przechować, bo do tego potrzeba osobnych piwnic i składów, więc suszą go lub smażą, a tak—zdrowy ten pokarm mają ciągle. Pomyślcie tylko, o ile musi być smaczniejsza codzienna ich strawa, gdy do chleba, ziemniaków i kapusty dodać mogą trochę suszu z gruszek, jabłek i śliwek.

Chociaż w krajach tych tak dużo drzew rośnie, a owocu z nich taka moc się zbiera, to jednak nic nie tracą ludzie na tem, że wciąż nowe drzewa sadzą. Każde drzewo owocowe, jak to dokładnie obliczono, przynosi corocznie właścicielowi w zysku na nasze pieniądze pół rubla, a czasami i rubla nawet, bo chociaż bywają lata, w których się nic nie urodzi, to w innych za to

zabrać do tego; boi się więc bezpożytecznie pracować a tembardziej stracić pieniądze. Żeby ułatwić wam zacząć robotę rozmnażania i pielęgnowania drzew owocowych, jako ogrodnik, podaję wam w tej książeczce rady i sposoby, których się trzymając, z pewnością piękne naokoło siedzib waszych założycie sadki. Gdy przed śmiercią zobaczę chaty wiejskie zakryte drzewami owocowymi, a na waszych stołach gruszki lub jabłka z własnych drzew zerwane, a nie zdjęte ukradkiem z cudzego sadu, najmilsza to dla mnie będzie pociecha.

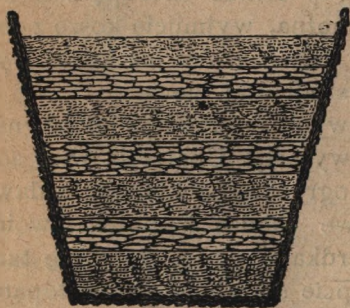
ROZDZIAŁ 1.

Jak otrzymać płonki.

Wszędzie naokoło nas marnuje się niesłychana ilość nasion drzew rozmaitych. Wielka to szkoda, bo z tych właśnie nasion piękne wyrastają drzewa. Jeżeli pragniesz bracie mój, własnymi drzewkami sad założyć, to musisz zacząć od *wyhodowania dziczek* czyli *płonek*. Sam się zadowiesz, jak ci to łatwo przyjąć może.

Zbieraj starannie pestki wisień, czereśni i śliwek wówczas, gdy te owoce dojrzewają, gdziekolwiek je znajdziesz, np. na targu, przy straganach, gdy na jarmark pojedziesz, lub kupisz owoców za parę groszy, a zjadłszy mięsiwo, ziarenka starannie zbierzesz. Pestki powinny być świeże, co się po tém poznaje, że przegryzłszy parę na próbę ziarenko ich znajdziesz niepomarszczone.

Gdybyś ziarenka te pozostawił odkryte, to wkrótce uschną i potem już kiełków nie wypuszczą. Posiać ich także zaraz nie można, bo kury lub myszy wynajdą je i zjedzą; ale zrób tak: Nasyp w starą beczkę jaką lub



Pestki lub ziarenka przechowywane
w piasku.

w koszyk na spód trochę piasku, na piasku ułóż warstwę pestek na palec grubo, posyp piaskiem grubo na dwa palce, znów wsyp warstwę pestek jak poprzednio i posyp piaskiem, i tak rób dalej, póki wszystkich pestek nie przesypliesz piaskiem, który powinien być zwilżony. Gdyś to zrobił, nasyp na wierzch becz-

ki igiel świerkowych lub jałowcowych, żeby myszy nasion nie odgrzebywały, i postaw gdzie w chłodzie, w miejscu od szkodników bezpiecznem. Do nasion tych trzeba zaglądać co parę tygodni, czy piasek pomiędzy nimi nie wysechł, bo wtedy znów go zwilżyć trzeba.

Ziarnka gruszek i jabłek najlepsze są z ulęgałek i leśnych jabłek, a gdy niema leśnych, to i z domowych. Tylko przy jedzeniu nie trzeba ziarenek zjadać lub rzucać, lecz zebrać je starannie. Gdy wyrzucają na targach lub we dworze zgniłe owoce, to i z nich nasiona wybierz starannie, bo one są do siewu dobre. Żeby nasienie czyste z owocu wydobyć, trzeba pozostawić gruszki lub jabłka na kupie w ciepłym miejscu, aż gnić zaczną; wtedy porozgniatać owoce i wodą je przemywać, dopóty, aż się czyste ziarno oddzieli. Ziarnka takie trzeba cienko na stole w izbie rozłożyć, żeby trochę przeschły. Po trzech dniach zasypiesz je piaskiem tak samo, jak pestki wiśniowe lub śliwkowe.

Gdy ziemia na jesieni zamarzać już zacznie, wtedy wykopać trzeba dół na dwa łokcie głęboki, ustawić w nim beczki lub koszyki z ziarnami, obłożone ze wszystkich stron gałęziami sosny lub jałowcu i napowrót dół zasypać.

Dopiero na wiosnę, gdy słońce skorupę zimową roztopi i kopać już będzie można, wyjmiecie kosze z dołu, a zobaczycie, że bardzo dużo ziarenek już kielki wypuściło: Teraz dopiero przyszedł czas siewu.

Dziczki drzew owocowych potrzebują pożywnęj ziemi, żeby prędko i silnie wyrosły. Upatrzcie więc sobie kawałek podwórka lub ogródka, po którym oddawna ptaki i zwierzęta domowe chodzą i gnojem swoim mierzwią; zagródźcie go żerdkami gęsto, żeby się tam kury nie dostały—i przekopcie starannie ziemię łopatą, przyczém wybierzcie korzenie perzu, mleczu, powoju, jeżeli takie są. Świeżo skopaną ziemię trzeba równo roz-

grabić i bryły dobrze porozbijać. Ten kawałek podwórka czy ogródka nazywać będziemy *szkółką*, bo w niej wychowują się młode drzewka, tak jak dzieci w szkole.

Nasiona wydobyte z zimowego przechowania posiejemy na kawałku szkółki w rowki, głębokie na dwa cale. Ziarnka i pestki trzeba rzucać gęsto obok siebie, a potem czarną ziemią przysypać; rowki należy porobić co 8 cali. Wkrótce potem nasiona powschodzą, to jest ponad ziemią ukażą się dwa pierwsze listki (zwane liścieniami) i parą listków mniejszych, pomiędzy nimi umieszczonych.

Młoda płonka o tej porze ma jeden tylko korzonek, jak pietruszka, a z niego wychodzi niewiele bocznych, drobnych korzonków. Diczki wykopane z lasu takie właśnie mają korzenie. Ale im drzewo ma mniej korzeni, tem wolniej rośnie, tem później rodzi owoce, a że temi korzeniami niedużo dostaje z ziemi pokarmu, więc też i owocu niewiele urodzić może. Przytém jeszcze drzewo mające więcej korzeni, silniej stoi w ziemi i wiatry go nie wywróci, a nawet nie pochyla tak łatwo.

Otóż możemy drzewko zmusić, żeby wydało więcej korzeni. Jeżeli główny korzeń (rdzenny, zwany też macicznym) utniemy lub urwiemy, wtedy przestaje on rosnąć, ale za to rozgałęzia się.



C.J.

Płonka z pierwszymi listkami i korzonkiem.

Najlepiej uciąć korzeń maciczny wtedy właśnie, kiedy płonka zaledwie pierwsze listki wypuszcza. Wtedy

to małą, ręczną łopatką podważa się kilkanaście płonek, ucina się, albo urywa ich korzenie główne w tém miejscu, gdzie one z grubszych stają się cienkimi, to jest tam, gdzie pokazane na rysunku kreską — i zaraz się sadzi do szkółki. Naraz trzeba wyjąć niedużo dziczek, żeby nie uschły i z robotą śpieszyć się.

Linje robi się sznurem, wyciągając go prosto i poruszając w jedną i drugą stronę, jak się porusza piłę przy tarcu drzewa. Potrzeba do tego dwóch ludzi, po jednym na każdym końcu, a ci muszą sznur dłonią do ziemi cisnąć, żeby ślad się odznaczył.

Linje robi się na łokieć jedna od drugiej odległe. Dziczki po urwaniu końca korzenia sadzi się na linji w dolki palcem zrobione, co 6 cali. Każdą płonkę trzeba wsadzić tylko tak głęboko, żeby pierwsze listki wystawały na cal ponad ziemię; obetkać ją też trzeba dobrze, tak zupełnie, jak się obciska rozsade kapusty, — i potem dobrze podlać. Całą tę robotę najlepiej robić w czas wilgotny lub przynajmniej pochmurny; jeżeliby zaś była pogoda, to ponieważ z przesadzaniem czekać nie można, bo płonki przerosną, więc posadzić je po południu i całą szkółkę nakryć gałęziami jałowcu lub sośniny, albo słomą, żeby słońce przesadzonych drzewek nie spaliło.

Trzeba pamiętać o tem, że takie płonki z urwanym korzeniem łatwo mogą uschnąć, zanim nowe korzonki porobią; więc też musicie je podlewać co dzień, aż nowe listki wypuszczą. Potem w ciągu lata trzeba też płonki podlewać gdy susza, to prędkiej urosną. Gałęzie, któremi były przykryte, zdjąć we 2 tygodnie po przesadzeniu. Podlewać trzeba zawsze przez sitko, żeby ziemi koło dziczek nie wypłukać.

Sadzić trzeba oddzielnie grusze od jabłonek, wisień lub śliw, żeby potem nie zaszczepić gruszy na wiśni, jabłunki na śliwie. Przez całe lato trzeba chwast pomiędzy płonkami starannie wyrywać i ziemię małą motycz-

ką, przynajmniej dwa albo trzy razy przez lato wzruszyć, żeby się nie zeschła, bo w twardej, spieklej ziemi rośliny nie mogą szybko i łatwo rosnać. W ciągu jednego lata takie dziczki, jak to sami zobaczycie, jeżeli ziemia żyzna i deszcze często padają, wyrastają nieraz na łokieć wysoko, przytém dochodzą grubości gęsiego pióra, a nieraz i małego palca. Stają się już tedy zdadne do szczepienia.

ROZDZIAŁ 2.

Szczepienie i oczkowanie.

Można uszlachetniać dzikie płonki przez szczepienie na wiosnę, w ciągu miesiąca kwietnia, bo to jest pora ruszenia się soków w drzewie, które prędko goją skaleczenia zadane drzewu.



Zrazy.

Zanim się weźmiecie do szczepienia, przygotujcie najprzód trzy rzeczy do tego potrzebne: 1) *Zrazy* czyli szlachetne gałązki. Są to różgi na końcach gałęzi w ciągu zeszłego lata wyrosłe, proste, równe, nie mające na sobie żadnych sęków ani bocznych gałązek. Taki zraz cały widzisz tu na figurze. Zrazy zbierać trzeba z odmian rzeczywiście dobrych i wartych tego, żeby im kawałek gruntu udzielić. Jeżeli pewnych zrazów dostać w okolicy nie możecie, to się postarajcie o nie w ogrodzie, który się nazywa Pomologicznym, a znajduje się w Warszawie, przy ulicy Nowogrodzkiej, pod Nr. 36. Jeżeli się tam zgłosicie sami albo przez okazję, albo jeżeli się was kilku zbierze i uprosicie wójta lub pisarza, żeby w waszym imieniu list o zrazy do Zarządu Ogrodu Pomologicznego napisał, to zrazy te będą wam prze-

słane darmo i ani grosza nie będą kosztowały; ale nie trzeba ich zmarnować, tylko na dziczkach zaszczyć.

Po takie zrazy pisać trzeba koniecznie zawczasu, nie później niż do końca stycznia. Trzeba też w liście napisać, w jakiej gubernji i powiecie wieś wasza leży i która jest najbliższa stacja pocztowa, zkąd posyłki odebrać można.

Zrazy można zrzucać na jesieni skoro liście opadną, w zimie i na wiosnę nawet, zanim się oczka na nich rozpuszczą. Gdy zrazy już są od drzewa odjęte, to łatwo mogą wyschnąć; więc trzeba je zakopać w ziemię na gruncie albo w wilgotny piasek w piwnicy i wydobyć dopiero wtedy, gdy szczepić będziecie.

2) Potrzebny jest też do szczepienia mały, ostry *nożyk*, który i do oczkowania posłużyć może. Chociaż i dobrze wyostrzonym kozikiem drzewko zaszczyć, ale łatwiej i pewniej idzie robota, gdy do tego użycie nożyka podobnego do narysowanego tu obok. Takich nożyków u każdego nożownika dostanie, jeżeli mu rysunek pokażecie, a jeden kosztować powinien cztery lub pięć złotych.

Nożyk do szczepienia musi być bardzo ostry, a kiedy się stępi, to go nie można ostrzyć na ośle albo na kamieniu od kosy, ale trzeba poszukać kamienia miękkego a gładkiego i na nim ostrzyć nalawszy trochę tłuszczu. Położyć ostrze płasko na kamieniu i toczyć niem dopóty, dopóki się nie naostry należyście. Potem na pasku pociągnąć, jak brzytwę.

3) *Maść do szczepienia*, która zarazem i rany ludzkie łatwo goi, i na skaleczenia drzew jest pomocną, robi się tak. Włożyć w garnek funt białej żywicy świerkowej (którę dostanie w aptece), funt wosku i funt wieprzowego szmalcu: roztopić to wszystko na wolnym ogniu, potem garnczek od ognia odsunąć i zaraz wlać do niego kwaterek oleju



Nóż do szczepienia.

i półkwaterek terpentyny, dobrze patykiem rozmieszać i znów na pacierz przy ogniu postawić. Kiedy potem od ognia odstawicie, to już maść będzie gotowa. Póki ciepła, trzeba namoczyć w niej płaty kartonu, którego łokieć po 18 lub 20 groszy kosztuje, bo się do tego wybiera karton najtańszy, i mocno wyżąć. Gdy potem porzecie szmatę na paski, jak pół grubości małego palca szerokie, a długie na 4 cale, to będziecie mieli *płatki* do oblepienia drzewka po zaszczepieniu potrzebne.

Maść, która jeszcze w garnku została, wylejcie na miskę, a gdy zastygnie, włóżcie ją w papier i przecho-
wujcie w chłodzie; przyda się ona nieraz do zasmarowania ran.

Gdybyście takiej maści przygotować nie mogli, to rozpuśćcie w garnku na wolnym ogniu funt białej żywicy, a potem nie odstawiając od ognia, lejcie z butelki wolno i ciągle mieszając patykiem, pół kwarty okowity. Zaraz potem trzeba wlać w butelkę i mocno zakorkować. Ta maść będzie rzadka jak olej, a powiem wam później, jak jej używać.

Kiedy to wszystko przygotowano, wtedy można zacząć szczepić. Najlepszą do tego porą jest kwiecień i początek maja, gdy już kora dobrze od drewna odstaje, co łatwo sprawdzić, podważwszy ją nożykiem. W czasie mrozu lub upału szczepić nie można.



W szkółce swojej znajdziecie jedne dziczki tak grube jak zrazy które macie w rękę, a inne od zrazów grubsze. Każde innym sposobem trzeba uszlachetniać i tak:

1) Diczki tak grube jak zrazy—*łączymy* ze sobą czyli *stosujemy*. Cały zraz duży trzeba pociąć na małe kawałki, mające po trzy oczka, jak widać na figurze 5. Dopasować jeden z tych kawałków do pierwszego dziczka, któ-

Figura 5.

ry się w linii napotka, wyżej albo niżej, a im niżej tem lepiej. Gdy będziecie miarkowali, że są jednakię grubości w jakim miejscu, tam zróbcie na dziczku lekkie zadraśnięcie nożem. Teraz zarznijcie zraz ukośnie naprzeciwko oczka, jak widać na figurze 6; odpowiednio téż zarznijcie i dziczek w miejscu poprzednio naznaczoném nożykiem. Łatwo to zrozumieć z rysunku. Gdy to jest zrobione, a trzeba się o ile można śpieszyć, złożysz ze sobą dwa ucięcia, tak, żeby jedno drugie przykryło całkowicie, lub przynajmniej żeby doskonale pasowały do jednego boku, przytrzymać wielkim i wskazującym palcem lewój, a prawą ręką oblepić całe miejsce skaleczone płatkim, namoczonym w maści, raz koło razu, równo i mocno. Najwygodniéj jest płatki ponaklejać końcami na patyku, który utkwić trzeba w ziemię przy sobie, a potem łatwo po kolei ściągać jeden po drugim w miarę potrzeby.

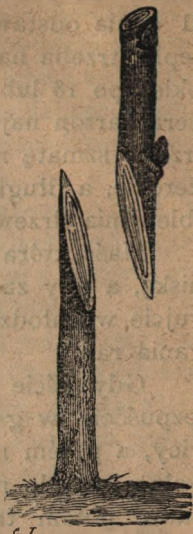


Figura 6.

Jeżeli nie macie płatków, tylko maść ciekłą w butelce, to zaszczepione drzewko obwiążcie łykiem lub wełną na całej długości ucięcia, a potem małym pędzelkiem z szersści, umoczonym w maści, obsmarujcie naokoło. Oczek na zrazie zasmarowywać nie można, ale za to sam czubek zrazka, który jest nożem ucięty, zakleić trzeba maścią, żeby zrazek nie wysychał.

2) Jeżeli macie dziczki grubsze niż zrazy, toście powinni zaszczepić je w szparę. Zrazek mający trzy oczka, zaostrzyć z dwóch stron nożykiem, jak to widzicie na rysunku 7; dziczek urznijcie na poprzek na pięć nad ziemią, rozłupcie go nożykiem podłużnie, roztwórzcie dobrze szparę, starając się wykręcić nożyk w szparze na po-

przek i wsadzić w nią zrazek tak, żeby schował się w szparę dopóki jest z dwóch stron zastrzony, ale żeby kora zrazka z korą dziczka łatwo się zeszyła. Potem obwinicie płatkami albo też obwiążcie łykiem i zasmarujcie.

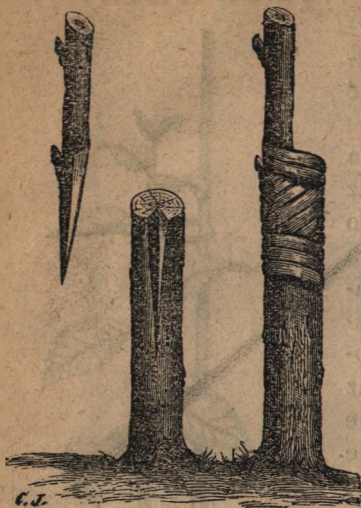


Figura 7.

zepsuć. Ten palik ochroni drzewko od siadania na niem wróbla i innych ptaków, któreby mu zaszkodzić mogły.

Żeby zrazki zabezpieczyć od suszy i gwałtownej ulewy, ponakrywajcie je skorupkami od jajka lub tukami z papieru takiemi, jak je robią kupcy na pieprz lub aptekarze na niektóre lekarstwa. Gdy zrazek zacznie wyrastać w pędy, to tutkę zrzucicie.

Przez lato po zaszczepieniu niewiele jest ze szczepieniem do roboty. Kiedy pędy (latorośle) wychodzące ze szlachetnego zraza mieć będą stopę wysokości, to najsilniejszą przywiąże się do palika a inne odetnie, jak to widzicie na rysunku na następnej stronie. Wszystkie pędy, które wyjdą z dzikiej płonki pod zrazem, trzeba odcinać, jak się tylko je spostrzeże.

W ciągu lata znów poruszyć ziemię między linjami motyką, przynajmniej dwa razy, żeby ją spulchnić

i zielsko wyniszczyć. Jednocześnie też przywiązać do palika główny pęd, zostawiony na zrazie w miarę wyrastania, ale nie trzeba go przytém ścisnąć, tylko lekko łączykiem przywiązać, jak to widać z rysunku.

W ostatnich dniach lipca i przez cały sierpień soki poraz drugi obficie przypływają do drzewa; jestto właściwa pora **oczekowania**. Jeżeli nie było czasu na wiosnę dziczki wyszczerpić, to je teraz można pooczekować. Zarówno też można teraz uszlachetnić przez oczekowanie i te dziczki, które szczepione były na wiosnę, ale się nie przyjęły. Zwyczajnie oczekujemy dziczki dwuletnie, bo te są grubsze od rocznych, więc do takiej roboty przydatniejsze. Na dziczkach trochę grubszych niż gęsie pióro—już oczkować można.

Zanim oczkować zaczniecie, trzeba najprzód popробować, czy w dziczkach są soki, o czem dowiedzieć się można naciąwszy korę na krzyż nożykiem i koniec noża lub kostkę zasadziwszy w nacięcie; jeżeli są soki—kora da się podważyć i odstanie z łatwością; gdy zaś soków niema, to się tylko rozedrze, ale gładko nie odejdzie. Trzeba oczkować tylko na dziczkach soczystych, bo na suchych oczka się nie przyjmują.—Jeżeli pewni już jesteście, że soki w dziczkach są, to nadrzyjcie cienkiego lipowego łyka i urznicie parę zrazów z dobrych, szlachetnych drzew, które godne są rozmnażania. Na zrazy wybierać trzeba latorośle tegoroczne, a najlepij końce



Figura 8.

gałęzi. Oka na nich, które są przy ogonkach liści, powinny być grube i nabrzmiące. Zrazy można zrzucać z drzew starych (ale zdrowych), lub z młodych, które jeszcze nie rodziły owoców, bo to na płodność drzewek, które zaszczepimy, wielkiego wpływu nie ma.



Zraz do oczkowania
z obciętemi listkami.

Ucinamy naraz tylko kilka zrazów, żeby niepotrzebnie nie wysychały, obcinamy na nich liście, pozostawiając ogonki tylko (jak na rysunku obok)—i wstawiamy je w dzbanek lub garnek, w który nalewamy trochę wody; w naczyniu z wodą można je przechować w świeżości dzień cały.

Najlepiej oczkować rano do godziny 9 i popołudniu po 4, bo wtedy upał jest mniejszy. W deszcz oczkować nie można.

Przystępuje się nakoniec do samej roboty. Klękacie przed dziczkiem, obcierać go szmatą na kilka cali nad ziemią, potem chwytacie zrazek w lewą rękę a prawą zdejmujecie oczko. Na każdym zrazie dobre oka znajdują się ani przy podstawie, ani przy wierzchołku, jéno w pośrodku.



Zdjęte oczko jak wygląda z każdej strony.

Oczko odrzyna się z korą i z trochę drzewa, tak, jak to widać na rysunku. Nie trzeba zrywać oczka gwałtem, żeby przy korze utrzymało się trochę drewna, — inaczej jeżeli w oczku nie ma wcale drewna w punkcie *a*, to takie oczko zwie się *bez duszy* i w drzewko wyrosnąć nie może. Jeżeli znów drewna jest na zdjętem oku zagrubo, to ono także przyjąć się nie może.

Zdjęte oczko bierze się w zęby za ogonek liścia, który jest przy niem — i czémprędzej robi się na dzicz-

ku dwa nacięcia, jedno wzdłuż, drugie napoprzek w kształcie litery T, jak widać na figurze 11, w górnej części. Teraz zasadzić trzeba kostkę, którą macie przy nożyku, pod korę na podłużnem nacięciu i otworzyć ją jak okienko; potem zasadzić oczko w ten otwór, a górną jego część, która się nie zmieści, uciąć w tém miejscu gdzie kreska *AB* na figurze. Zaraz potem dwie połówki kory trzeba zamknąć napowrót i obwiązać łykiem, przyciskając trochę mocniej pod samém oczkiem. Samego oka nie należy łykiem zakryć, bo nie mogłoby wyrosnąć. Trzeba się starać, żeby oczko nie puściło pędu tego samego lata, bo latorośl taka często w zimie zmarznie, ale powinna ona wyrosnąć dopiero na następną wiosnę. Dla tego wsadzamy w dziczek oko od strony północnej, gdzie słońce nie dochodzi i nie oczkujemy wcześniej, aż po 15 lipca. Jeżeli po paru tygodniach spostrzeżecie, że ogonek odpadł, a oczko jest świeże i nabrzmiąle, to wiązadło na niem trzeba rozwiązać, żeby się w dziczek nie wrzynało i nie przeskadzało mu rosnąć. Zresztą przez jesień i zimę nic tu więcéj nie ma do roboty.

Na wiosnę pozrzynajcie oczkowane dziczki na długość dużego palca nad wprowadzonym oczkiem, bo przez to zmusicie je, żeby silny pęd wydały. Gdy pęd ten wyrośnie na kilka cali, to go przywiążcie do pieńka, na którym wyrósł, jak widać na rysunku. Przez to będzie musiał rosnąć prosto w górę. Wszystkie pędy dzikie, wychodzące pod

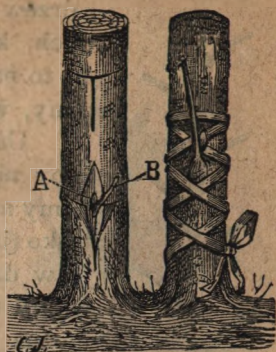


Figura 11.



Pęd wyrosły z oczka.

albo nad oczkiem, odcinać nożykiem gładko przy korze, jak się tylko pokażą. Ziemię w szkółce utrzymać w czystości, motykując ją kilka razy przez lato.

ROZDZIAŁ 3.

Utrzymanie i wyprowadzanie drzewek w szkółce.

Przez szczepienie lub oczkowanie otrzymaliśmy szlachetne pędy, wychodzące z dziczka i w końcu pierwszego lata gdy liście tracą, wyglądające jak na figurze 13. Są to *drzewka jednoroczne*.

Przez rok następny, to jest *drugi*, pozostawiamy szczepy w spokoju. Tylko na wiosnę odcinamy czop, gdzie kreska B na fig. 12, i prostujemy drzewka, jeżeli krzywo rosną, za pomocą palików, w ziemię przy drzewku wbitych. Ziemię w tym roku i w latach następnych motykujemy często, niedozwalając jej zarosnąć zielskiem, ani zeschnąć się bardzo. W drugim roku siać pomiędzy drzewami nic nie trzeba, ale w trzecim i następnych latach można posiać co drugi rząd drzewek pastewne buraki, które w szkółce dobrze się udają.

W roku trzecim na wiosnę szczepek wygląda jak na figurze 13, ale cienki jest bardzo, trzeba się tedy postarać, żeby zgrubiał, bo inaczej nie ostoi się wiatrom, kiedy w drzewo wyrośnie. Najłatwiej zaś zgrubieje drzewko, gdy w trzecim roku na wiosnę utniemy kawałek tam, gdzie przecięto na rysunku 13. Uciąć trzeba nad oczkiem dużem i pięknym, żeby z niego wyrósł zdrowy, gruby pęd główny, który ogrodnicy *przewodnikiem* nazywają, bo on całe drzewko w górę pro-



Figura 13.

wadzi. Pod tém ucięciem wyjdą teraz ze szczepka boczne pędy, jak je widzicie na figurze 14. Ten pęd, który w środku stoi i do góry prosto strzela, jest to właśnie ów przewodnik. Gdyby on nie rósł prosto, jak się patrzy, jeno wykrzywił się na bok, to trzeba wbić przy drzewku palik i przewodnik do niego łykiem przywiązać, to się naprostuje.

Bocznych pędów nie obcinajcie przez cały rok trzeci, bo one są potrzebne, żeby szczepek zgrubiał; ale gdyby im pozwolić rosnać jak chcą, toby wyrosły długie a cienkie i nie pozwoliłyby przewodnikowi należycie podrosnąć. Dla tego trzeba je raz w lipcu i drugi raz w sierpniu skrócić tak, żeby pozostałe ich części miały po 3 lub 4 cale długości.

Zwykle na wiosnę czwartego roku drzewko jest grube jak środkowy palec, a wysokie jak człowiek i wyżej. Jeżeli taką miarę trzyma, to przyszedł czas uformować je w koronę. Niższe i cieńsze szczepki formujemy w korony dopiero w piątym roku, pozwalając im rosnać spokojnie przez cały rok czwarty.

Na dostatecznie grubem i wysokim drzewku łatwo zrobić koronę. Trzeba tylko w marcu uciąć przewodnik na wysokości ramion rosnącego człowieka, gdzie kreśka na fig. 15-ój. Niższe korony nie są dobre, bo je bydło w sadzie później uszkodzić może; wyższe — potrzebne są tylko dla takich drzew, które ma się sadzić przy drodze. Jednocześnie z przycięciem przewodnika, odcinamy wszystkie boczne gałązki, które w poprzednich latach wyrosły. Odejmuje je gładko przy korze ostrym nożykiem.



Figura 14.

Po takiem przycięciu przewodnika, zaraz w lecie ukazują się z oczek przy wierzchołku będących pędy, tём silniejsze, im bliżej są ucięcia. Z tych pędów których jest 8, 10 lub więcej, wybieramy 6 najsilniejszych, blisko wierz-



Figura 15.

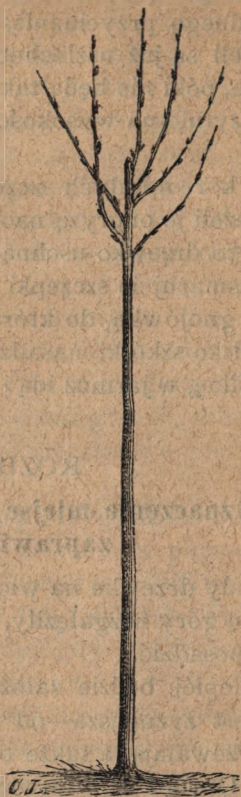


Figura 16.

chołka położonych i luźno rozstawionych; te pozostawiamy, a wszystkie inne odrywamy. Te sześć pozostałych latorośli stanowią koronę, a każda z nich będzie później głównym konarem drzewa. Widzimy je na figurze 16-jej. Gałązka w środku będąca i tu nazywa się przewodnikiem.

Drzewko cztero- albo pięcioletnie (licząc od uszlachetnienia), posiadające pierwsze gałązki korony, przydatne jest już do posadzenia w sadzie, więc w szkółce dłużej zostawać już nie powinno.

Do tego opisu dodać muszę jeszcze, że czereśnie nie lubią żadnego przycinania, a że z natury bystro rosną, więc jeżeli są już uszlachetnione, to pozwólcie im rosnąć spokojnie, póki nie będą tak jak człowiek wysokie. Wtedy się je przytnie na wysokości ramion, a koronę łatwo wydadzą.

Na korę młodych szczepków bardzo są łakome zające, a jeżeli je obgryzą naokoło, choćby w jedném tylko miejscu, to drzewko uschnąć musi. Żeby się od nich uchronić, smarujcie szczepki na jesieni papką z gliny, rozrobioną gnojówką, do której trzeba dolać żółci bydlęcej. Jeżeli blisko szkółki nasadzić jarmużu, to zające, łakome na tę roślinę, w jarmuż idą i tam je łatwo wytępić.

ROZDZIAŁ 4.

Wyznaczenie miejsc pod drzewa. Kopanie i zaprawianie dołów.

Kiedy drzewka na wiosnę już przycięto na koronę, żeby się u góry rozgałęziły, to zawczasu trzeba pomyśleć gdzie je posadzić.

Najlepiej będzie założyć sadek blisko domu, bo tu ziemia jest żyzniejsza—od nawozu i śmieci, co się na niej nieraz przewalają, a także od odchodów ptasich i zwierzęcych. Oprócz tego łatwiej dopilnować owocu, drzewa oczyścić i od szkodników obronić, jeżeli je mamy pod ręką. Gdyby jednak nie było ziemi dobrej przy domu, tylko gdzieś dalej, to lepiej założyć sad dalej, ale zawsze na ziemi żyznej, bo na jałowej owoców nie będzie.

Dobra ziemia dla drzew jest wtedy, gdy na łokieć i więcej głęboko jest czarna, a nie mokra, lub też czarna

z gliną pomieszana, albo też i sama gliniasta, ale nie opoczyta i nie bardzo ścisła, bo w taką korzeń z trudnością idzie. Jeżeli grunt jest gliniasty, głęboki, a spodem na łokieć i głębiej dużo w nim jest żwiru lub nawet dużych kamieni, to i w nim drzewa owocowe pięknie rosną. Dobrze też rosną drzewa na ziemi mułkowatej, pół na pół z gliny i piasku złożonej,—a trzeba najprzód wiedzieć koniecznie, jaki grunt macie, zanim postanowi się, jakie drzewa mają na nim być posadzone. Że tu jednak chodzi nie o warstwę zwierzchnią, jeno o spodnią, czyli o *podgrunt*, więc poznać go można tylko przez kopanie dołków. Często grunt dobry z wierzchu, na którym się bujne żyto rodzi, spodem jest jałowy i pod drzewa nieprzydatny.

Wykopać więc trzeba na próbę, na tém miejscu, gdzie chcecie założyć sad, w różnych miejscach kilka dołków, głębokich na dwa łokcie, a szerokich w górze na łokieć, w spodzie zaś—tyle tylko, ile łopata zajmie. Zajmując tak, łopata po łopacie coraz głębiej, zobaczycie, co za ziemia jest i dobierzecie do niej drzewa według spisu, który tu zaraz podam.

Jeżeli grunt jest gliniasty lub gliniasto-piaszczysty i przytem górny, niemokry, to na nim piękne wyrosną grusze, czereśnie i jabłonie. Czereśnie udadzą się także na gruncie gliniastym, wapno lub margiel zawierającym. Jabłonie rosną dobrze i wtedy, gdy grunt jest gliniasty ale dosyć wilgotny, lecz niemokry.

Na ziemi mokrej, gliniastej lub gliniasto-piaszczystej, mogą się udać tylko śliwy, ale najlepiej one rosną na ziemi czarnej (próchnicowej), z gliną pomieszaną—lub na madzie, której dużo się zbiera przy brzegach rzek, a także na szlamie wydobytych ze stawów.

Na gruncie piaszczystym jedna tylko wiśnia rośnie lepiej niż inne drzewa; czereśnia i grusza mogą się tu udać, ale nie wyrastają wysoko i małe rodzą owoce.

Jeżeli na gruncie, na którym chcecie założyć sad

lub w sąsiedztwie, stoją już jakiekolwiek drzewa starsze, to po nich można poznać, jaka jest ziemia, nie kopiąc dołków nawet.

Tam, gdzie dobrze rosną dęby, lipy i klony—udadzą się też grusze, jabłonie czereśnie; gdzie silnie wyrasta topola—może być wiśnia, a gdzie jesiony lub wierzby, tam śliwy się udadzą. Stosownie więc do gruntu dobierzecie drzewa.

Jeżeli ziemia w sadzie jest pochyła, to w górnej jej części posadzicie grusze i czereśnie, w środku wiśnie, a na dole jabłonie i śliwy. Jeżeli jedna część sadu jest piaszczysta i sucha, a druga gliniasta i mokra, to na suchą posadzić wiśnie, grusze i czereśnie, a na mokrej—jabłonie i śliwy.

W bardzo suchej i jałowej ziemi nawet wiśnia nie urośnie, podobnie jak w mokrej i wodą zalanej, nawet węgiarki dobrego nie dadzą owocu i marnieć muszą.

Jeżeli dobrze wybieriecie drzewa, to często i dużo owoców przyniosą, ale jeżeli źle, to wiedźcie o tém, że szkoda waszej pracy i tej ziemi, coście ją pod sad przeznaczili.

Sadzić drzewa najlepiej w październiku, kiedy po kilku białych mrozach liście z drzew sypać się zaczęły, a od lekkiego potrącenia palcem odpadają. Na wiosnę sadzić gorzej, bo drzewka w tej porze sadzone często usychają. Tylko w tęgich a mokrych ziemiach lepiej jest sadzić na wiosnę (w marcu), aniżeli w jesieni.

Doły musicie kopać zawczasu, bo się w nich ziemia rozkruszy i zwierteje; więc jeżeli macie sadzić w październiku, to pokopcie doły w początku września, a jeżeli na wiosnę sadzić będziecie, to zróbcie doły przed mrozami i pozostawcie odkryte na zimę.

Zanim doły wykopiecie, musicie wiedzieć, gdzie one być mają, czyli powinniście poznać, jakie drzewa posadzić

i jak daleko jedne od drugich umieścić. Na to mogę wam rady dać takie.

Jeżeli w sadzie pomiędzy drzewami niema się orać, tylko kopać, to posadźcie jabłonie, czereśnie i grusze letnie co łokci 12, grusze zimowe, wiśnie łutowe i śliwy co łokci 8, a węgierki i wiśnie—co 6 łokci.

Lepiej jeszcze z ziemi skorzystać można, kiedy się posadzi jabłonie i grusze co łokci piętnaście (co 2 pręty), mają one korony szpiczaste na rysunku, a pomiędzy nie-



LD

Jak wyglądają drzewka posadzone naprzemiany.

mi znów we środku po jednej wiśni lub śliwie, które na figurze mają korony kuliste. Przez takie sadzenie wszystkie drzewa będą gęsto, bo co pręt jedno od drugiego, ale wiśnie i śliwy prędko rosną, wczesnie rodzą i krótko żyją, więc kiedy grusom i jabłoniom będzie z ciasno to wytnie się śliwy lub wiśnie, co już do tego czasu dużo owoców wydadzą, a grusze i jabłonie zostawi się, bo dla nich teraz właśnie najlepszy czas na owoc przyszedł.

Skąpym być nie można i sadzić ciaśniej niż ja tu polecam, bo drzewa z blizko sadzone nie mają z kąda pożywić się, lichej rodzą owoc i prędzej usychają wtedy właśnie kiedyby jeszcze moc rodzić mogły. Jeślibyście chcieli posadzić drzewa w sadzie, ale zamierzacie pomiędzy nimi pługiem i broną ziemię obrabiać, to należy każdą linię

będzie z ciasno to wytnie się śliwy

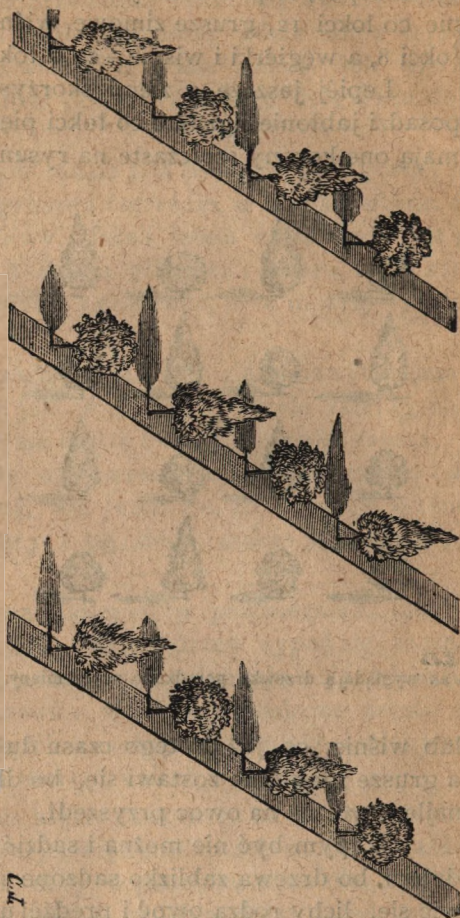
drzew oddalić od drugiej linii na dwa pręty (łokci piętnaście), a dopiero w linii sadzić drzewa co pręt i to na przemianę jedną gruszę lub jabłonkę a dalej jedną wiśnię lub śliwę. Grusza z wiśnią i jabłoń ze śliwą najlepiej się zgadzają bo jednakowego gruntu potrzebują.

Tak obsadzony kawałek gruntu widzisz na rysunku. Po między linijami drzew są składy na 12 łokci szerokie, z bożem obsiane, bo paszków na których rosną drzewa orać nie można, żeby szczepów orczykiem lub broną nie pokaleczyć, trzeba więc z każdej strony od drzew na 3 stopy odstąpić, a przez to z piętnastu łokci każdego składu—

3 odchodzi. Wąskie te paski pod drzewami możecie skopać i na nich warzywo jakie lub kartofle posadzić.

Kiedy już wyrozumieliście dobrze jakie drzewa

Drzewka sadzone na roli



cał

w waszym sadzie posadzić wypadnie, to miejsca pod te drzewa oznaczyć trzeba kółkami, jak to zaraz opowiem.

Sadek wasz zaczynać się będzie pewnie za stodołą, oborą lub domem albo przy płocie jakim, przy drodze. Odmierzcie więc od jednego węgła zabudowania od płotu lub od drogi tyle łokci, na ile drzewa mają być odległe, dajmy na to 10, 12 albo 15 i wbijcie w ziemię kółek a potem tak samo odmierzcie od drugiego węgla — i wbijcie drugi kółek. Przez te dwa kółki wyciągnijcie prościuchno sznurek i przy nim powtykajcie inne kółki, tak daleko jeden od drugiego jak mają stać od siebie drzewa, dajmy na to — co pręt. Tym sposobem wyszukujecie pierwszą linię drzew. Teraz znów od tej linii odmierzyć trzeba pręt lub więcej (według tego jak drzewa sadzić chcemy), na końcach zatknąć dwa kółeczki, przeciągnąć przy nich sznurek i przy nim poznać palikami, gdzie drzewa na tej drugiej linii wypadną. Tak samo wyznaczysz trzecią linię, czwartą i następne, aż do końca.

Jeżeli teraz spojrzymy po kółkach na poprzek, one powinny być ustawione także prosto i w jednym szeregu, jak żołnierze, a to dla tego żeśmy na każdej linii jednako we poodmierzali odległości. Te które wychodzą z linii na prawo albo na lewo, trzeba przesunąć na linię, żeby wszystkie były prościuchno.

Jeżeli tak wyznaczyliście miejsca pod drzewa, jak opowiedziałem, to będą one posadzone *w kwadraty*, (jak na figurze). Można jeszcze sadzić drzewa i w piątkę czyli *na przemiany* i tak jest nawet dla nich lepiej, bo więcej miejsca na każde wypada. Takie sadzenie zrozumie każdy z rysunku, lecz trudno wam, moi bracia, takie sadzenie opisać.

Kiedy już teraz na koniec naznaczyliście miejsca, weźcie się do wykopania dołów. Załóżcie na pierwszy palik pętlicę, z kawałkiem sznurka długim na łokieć; jeżeli ziemia jest żyzna, a na półtora łokcia gdy jest

chuda, piaszczysta. Na drugim końcu sznurka zróbcie także pętlę, włóżcie w nią patyk i wyprężwszy sznurek obwiedźcie nim na około palika wbitego w ziemię, wodząc po niej jednocześnie patykiem który macie w ręku, od tego odznaczy się kółko. Ślad ten poprawcie łopatą i zaczniście kopać dołek. Miejsca na inne dołki wyznaczcie tak samo. Doły kwadratowe są gorsze niż okrągłe, bo się w nich korzenie nierówno rozrastają, więc też i korona drzewa będzie nieforemna, bo wzrost jej—od korzeni zależy. Każdy dół trzeba kopać w ziemi pulchnej i pożywniej na półtora łokcia głęboko, a w ziemi jałowej lub ściślej—na 2 łokcie w głąb. W czasie kopania wyrzucić wszystką ziemię zwierzchnią na jedną kupkę, ziemię ze środka dołu na drugą, a ziemię ze spodu wydobytą—na trzecią gromadę. Zobaczycie dalej na co to jest potrzebne.

ROZDZIAŁ 5.

Zaprawianie dołów. Sadzenie.

Korzenie drzew owocowych zapuszczają się głęboko i czerpią pokarm z warstw pod gruntem leżących. Musicie o tem, moi bracia pamiętać i o ile można podgrunt umierzić. Im lepiej się ziemię spodnią zasili, tem dłużej drzewa żyć będą i więcej wydadzą owocu. Najlepiej właśnie możecie to zrobić, gdy doły już są pokopane, bo wtedy—to głębsze warstwy ziemi są dostępne. W tych głębszych warstwach ziemia zwykle bywa jałowa, bo do niej nie dochodzi powietrze, ani też gnój żaden, trzeba więc teraz, kiedy doły są pokopane, na dno ich nasypać dobrej, pożywniej ziemi lub gnojów różnych, czyli doły trzeba zaprawić.

Do tego użytku dobre są: odchody ludzkie, popiół z drzewa, wiórzyska, śmiecie, skrobanki z podwórek, błoto z kałuż lub czarna ziemia, która z nieczystości robi

się naokoło chat, a także ściółka leśna i gnoje bydlęce, końskie i inne, lecz nie świeże, tylko od roku przynajmniej na kupie leżące. Jeszcze lepiej można doły zaprawić, gdy te różne rzeczy ze sobą się pomiesza ¹⁾ i dopiero na dno dołów nasypie. Jeżeli doły wykopane są w ziemi piaszczystej, to trzeba je zaprawić gliną z roli wziętą, lub darniną gliniastą, obróciwszy ją trawą na dół. Błoto ~~z szosy~~ zgarniane, dobrą jest zaprawą dołów w ziemi gliniastej.

Zaprawę jaką sobie przyrządzicie przywieziecie nad brzeg dołu i ułożycie na kupkę. Do każdego dołu starajcie się dać pół furki zaprawy, jeżeli ziemia jest żyzna, a całą furkę jednokonną—jeżeli jest jałowa. Jak nie trzeba bydlęciu żałować paszy, jeżeli ma dobrze pracować, tak też nie można skąpić pożywniej zaprawy do dołów pod drzewa, które mają przez długi czas rodzić owoce. Im lepiej zaprawicie doły, tem piękniejsze gruszki lub jabłka zbierać będziecie z drzew waszych.

Na parę tygodni przed sadzeniem trzeba doły zasypać, lecz nie można tego zrobić byle jako, tylko podług pewnego przepisu i tak: Na dno nasypcie naprzód trochę zaprawy, a potem ustawwszy się we trzech rzucajcie jednocześnie do dołu: jeden zaprawę, drugi—ziemię wydobytą ze środka dołu a trzeci—ziemię zebraną z wierzchu dołu, kiedyście go kopali. Ziemię te ułożone były na osobne kupki, a teraz kiedy je razem w dół ciskacie, muszą się ze sobą pomieszać, więc się dół zapełni dobrą, pożywną i jednakową ziemią. Ziemię jałową, którą wydobyliście ze spodu dołu w chwili jego kopania, można teraz wsypać na wierzch lub ją po grun-

¹⁾ Lepiej jest różne te nawozy złożyć na gromadę na cały rok przed sadzeniem i przerzucić je parę razy z miejsca na miejsce łopatą. Wtedy przegniją i robi się z nich ziemia czarna, tłusta, bardzo posilna, której się użyje na zaprawę do dołków.

cie rozrzucić albo całkiem wynieść gdzieindziej. Jeżeli ją nasypiemy na wierzch dołu, to drzewom szkody nie przyniesie, bo korzenie idą odrazu głębiej, więc z głębszych warstw pokarm czerpią.

Dla tego zasypiemy doły zawczasu, żeby ziemia osiadła. Ogrodnicy doszli z praktyki, że w takich dołach sadzone szczepy, najłatwiej się przyjmują i najsilniej rosną. Jeżeli nie można zasypać dołów wcześniej, to można je zasypać przed samem sadzeniem, ale wtedy trzeba w nie nalać po dwa wiadra wody, żeby się ziemia uleżała. Gdyby tego nie zrobić, to drzewko potem zagłęboko w dół wpadnie. Kiedy doły zasypane są już do połowy, to trzeba w środku każdego utkwic pal, długi 3 łokcie a gruby jak ręka przy kostce i z kory oskrobany. Pal ten powinien być zaostrozony, opalony prawie do połowy (na całej tej części, która pójdzie w ziemię) i pochylony trochę na zachód, bo od tej strony najsilniejsze wiatry przychodzą, które drzewa nasze wykrzywiają.

Teraz już wszystko przygotowane i trzeba tylko poczekać właściwej pory do posadzenia drzew. Powiedziałem już, że sadzenie można zacząć, gdy liście gęsto z drzew się sypią. Pamiętajcie tylko, że nie można sadić drzew, kiedy na dworze tak jest zimno, że lód się na wodzie pokazuje, ani też gdy ziemia tak jest mokra, że od łopaty nie odchodzi; jeżeli to przestrzegać będziecie, to zresztą na nic nie zważajcie, ani na księżyc, czy jest w pełni czy na nowiu, ani na dzień w tygodniu, czy to będzie poniedziałek czy piątek, bo przyjęcie drzewek zależy od dobrej waszej roboty, a nie od księżyca lub szczęśliwego dnia. Ważna tylko jest rzecz przygotować, jak się należy drzewka do sadzenia, a o tem zaraz pomówimy.

Szczepy do sadzenia można mieć ze swojej szkółki albo je kupić. Jeżeli macie własne drzewka, to trzeba je

wykopać ostrożnie bez skaleczenia korzeni. Najłatwiej się to robi, gdy podkopiecie drzewko z dwóch stron na kilkanaście cali, a potem siłą wyciągniecie z ziemi, lecz nie szarpiąc raptownie, tylko podrywając powoli, dopóki nie wyjdzie. Najlepiej wyrrywają się drzewka z ziemi wilgotnej.

Jeżeli szczepy są kupne, to przy nabywaniu trzeba opatrzyć je i wtedy tylko zapłacić, gdy mają dużo niepokalecznych korzeni, a w pniu nie są bardzo krzywe. Drzew chorych, a szczególnie mających mało korzeni lub mocno przyciętych, sadzić nie warto.

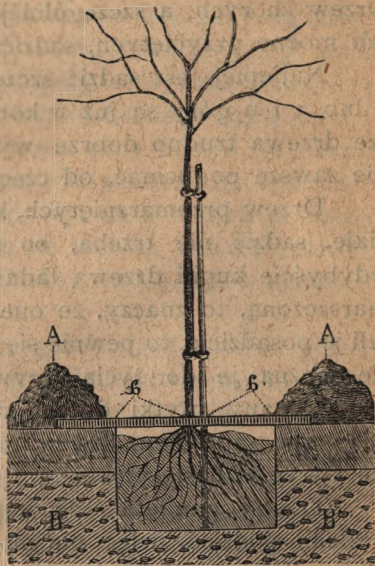
Najlepiej jest sadzić szczepki, gdy one mają po lat 4 lub 5 i u góry są już w koronkę rozgałęzione. Starsze drzewa trudno dobrze wykopać i trzeba ich korzenie zawsze poobcinać, od czego nie mało cierpią.

Drzew przemarzniętych, których drewno jest zczerniałe, sadzić nie trzeba, bo najczęściej wkrótce giną. Gdybyście kupili drzewa ładne i zdrowe, ale z korą pomarszczoną, to znaczy, że one ucierpiały od suszy. Jeżeli je posadzicie, to pewnie się nie przyjmą, tylko uschną, ale można je do życia przywrócić, gdy się je położy w wykopany płytki dołek, ziemią przysypie na kilka dni przed sadzeniem. Od wilgoci gruntowej kora nabierze i wygładzi się pięknie.

Trzeba pamiętać, że korzenie drzewa przywykły w ziemi siedzieć, więc nie można ich zostawiać na powietrzu więcej niż koniecznie potrzeba, t. j. jeżeli możemy zaraz sadzić, skoro tylko wykopimy lub przywieziemy, to trzeba je zadołować i dopiero do sadzenia wyjąć. Przystępując do sadzenia, odkopcie taki mały dołek w tym coście go zasypali, żeby się w nim korzenie drzewka bez zaginania lub złamania pomieściły. Korzenie szczepka trzeba teraz dobrze obejrzyć i odciąć te, które są złamane, a zerznąć nożem nadgniłe lub zepsute, tyle, ile trzeba, żeby na zdrowe miejsce

natrafić. Korzenie nadpsute, a nieoczyszczone nożem. gniją w ziemi; przeciwnie, jeżeli są przycięte, to z nich nowe korzonki wychodzą.

Teraz, wpoprzek dołka połóżcie kawałek prostego kija, tak, żeby leżał równo na gruncie (a nie na ziemi z dołka wybranój). Kiedy to jest zrobione, wstawia się drzewko korzeniami w dołek przy paliku, ale tylko tak głęboko, żeby korzenie zaczynały się u samego kija, co leży na ziemi. Wszystkie korzenie rozkłada się pięknie, żeby jedne na drugich nie leżały, nie plątały się i pod spód nie zaginały, a kiedy jeden z was trzyma szczepkę to drugi obsypuje korzenie ziemią, miałką, podbijając ją na łopacie, żeby grudy porozbijać. Na korzenie powinna się dostać dobra, czarna ziemia, a jeżeli jej nie ma w dołku, to trzeba trochę takiej ziemi (np. skrobanek z podwórka) zawczasu przywieźć i przy dołku ułożyć, żeby do sadzenia była pod ręką.



Jak się drzewko sadi.

Po posadzeniu, trzeba zobaczyć czy niezagłęboko znajdują się korzenie. Jeżeli około drzewka ziemię trochę ręką odgarnąć i zaraz pod wierzchem korzeń spotkamy, to znaczy, że szczepek siedzi, jak powinien. Jeżeli korzeń znajdzie się na dwa lub trzy cale pod ziemią, to drzewo jest posadzone źle, bo zagłęboko. Takie szczepki

bardzo powoli rosną, nie chcą rodzić, a czasami nawet giną. Dla tego sprawdza się zaraz po wsadzeniu, a jeżeli siedzą zagłęboko, to wyjmijcie drzewko i wsadźcie powtórnie. Lepiej, że teraz dwa razy zrobicie tę samą robotę, niż żebyście później mieli ponieść stratę na drzewie, które rosnąć nie będzie chciało.

Ziemia nasypana na korzenie, nie przylega do nich, więc się z niej pożywić nie mogą. Dla tego powinniście ją obdeptać naokoło drzewka, a potem usypać z pozostałej ziemi, która się w dołku nie zmieściła, jakby miszkę, w którą się woda z deszczu i śniegu będzie nalewać. Zaraz po posadzeniu trzeba drzewko obficie podlać, a to dla tego, żeby ziemia dobrze do korzeni przylgnęła. Wtedy tylko podlewanie nie jest potrzebne, gdy ziemia bardzo jest mokra i to na jesieni; na wiosnę koniecznie podlać trzeba. Przy tem podlewaniu, 3 i 4 konewki wody nie będzie zawiele na jedno drzewko.

Na wiosnę, jak tylko ciepło się robi i ziemia pierwszy raz wyschnie, trzeba zacząć podlewać drzewa świeżo sadzone, przynajmniej raz na tydzień, jeżeli obfite deszcze nie padają. Robi się to dopóty, póki ze szczepków nie wyjdą pędy na 6 — 10 cali długie; wtedy można podlewania zaprzestać. Najlepiej jest podlewać drzewa po południu od godziny 3-jej. Jeżeli ziemię naokoło drzew okryć gnojem lub śmieciami, na parę cali grubo, to pod takim pokryciem wolno wysycha i podlewać nie potrzeba częściej, niż raz na dwa tygodnie.

Drzewek sadzonych w jesieni, albo już drugi rok na miejscu siedzących, wcale podlewać nie trzeba. Przy sadzeniu poruszona ziemia musi osiaść i zwykle wciąga za sobą drzewko,—dla tego nie przywiążecie szczepka do pala, aż po paru tygodniach. Do wiązania użyjecie witek i przywiążecie raz u dołu, raz u góry pod koroną, a pomiędzy pal i drzewo podłożycie kawałek szmaty w tem miejscu, gdzie wiążecie, żeby się nie obtarło. Pal

powinien się kończyć niżej gałęzi korony, żeby ich nie poobdzierał, gdy szczepek od wiatru poruszać się będzie. Najczęściej sadzą drzewka za palem, który je od zachodu zasłania. Z tej strony świata przychodzą najsilniejsze wiatry, to się o pał, a nie o drzewo rozbijają.

Młode drzewa często marzną, gdy zima jest sroga, a jeżeli nie całe, to przynajmniej ich młodsze gałązki. Od mrozu można szczepy zabezpieczyć, przez przykrycie na zimę ziemi około drzew na dwa łokcie szeroko, a na kilka cali grubo, gnojem lub łęcinami kartofli. Trzeba to robić nie wpierw, aż ziemia trochę zmarznie, żeby się pod przykryciem myszy nie zaległy.

Póki drzewko młode, a kora jego jest miękka, to zające lubią ją obgryzać. Możecie się od nich ustrzedz, obwijając drzewa na jesieni słomą lub tarniną, ale tak wysoko, żebyając nawet po dużym śniegu i wspięty na tylne skoki nie mógł do kory sięgnąć. Zamiast obwiązywania—obsmarujcie drzewa w jesieni gliną z wapnem i gnojówką, a do tego dodajcie żółci bydlęcej. Wody do tego nie trzeba używać, bo gnojówka do rozrobienia wystarczy, ale dosypcie popiołu, żeby się papka lepiej trzymała. Takiej gorzkiej mazaniny żadne zwierzę nie znosi.

ROZDZIAŁ 6.

Oślonięcie sadu. Żywy płot. Roboty w sadzie na wiosnę.

Pewnieście wszyscy zauważyli, że takie drzewa najczęściej rodzą owoc, które są osłonięte domami, lasem lub wzgórzami. Pochodzi to ztąd, że drzewa nieosłonięte, dajmy na to w polu stojące, nie robią zawiązków, skoro w porze kwitnienia przytrafia się zimne i obfite deszcze albo przymrozki: od mrozu kwiat się warzy i zawiązek powstać nie może, od deszczów zaś pęka i nie

wysypuje się z nitek, które są w kwiecie, żółty pyłek. Pyłek ten powinien upaść na znajdujący się w środku kwiatka słupek, przenikając do jego dolnej części, nazywanej zawiązkiem i wywołać tam zawiązanie się owocu. Otóż jeżeli pyłek od deszczu namięknie, to się z miejsca ruszyć nie może i owoców nie będzie.

Dla tej przyczyny każdy sad powinien być osłonięty czy to zabudowaniami, czy choćby drzewami, a jeżeli takiej osłony niema, to ją trzeba zrobić, sadząc naokoło sadu od strony północnej, wschodniej i zachodniej drzewa dzikie, które powinny być od pierwszych drzew sadu oddalone o 6 lub 8 łokci. Najlepsze do tego celu są wierzby białe, złote i iwy, (o szerokich liściach—te same, z których to się połyka kotki na Kwietnią Niedzielę), a w gruncie suchym—olsze białe. Obadwa te drzewa rosną prędko i dobrze osłaniają. Wierzby rozmnażają się z kołów, które trzeba na wiosnę przed puszczeniem liści uciąć i posadzić na kawałku dobrej wilgotnej ziemi, żeby korzenie puściły, a po roku dopiero naokoło sadu posadzić. Olszyna biała rozmnaża się z nasion ¹⁾, które posiać trzeba w jesieni i cienko ziemią przykryć,—po roku na jesieni drzewka porozsadzać na inną ziemię, w odległości co 8 cali w linii, a linje co łokieć od siebie oddalić—i nakoniec po 3-ach latach drzewka już duże wydobyć i naokoło sadu posadzić.

Wierzbiny i olsze, jeżeli mają tęgą ścianę utworzyć, powinniście sadzić co 4 łokcie na linii. Jeżeli w sadzie drzewa będą niskie, to można wierzby co lat kilka ogławiać, żeby z nich gałęzie zebrać na użytek; ale lepiej nie łakomić się na ten chrust, tylko drzewa w spo-

¹⁾ Dobrych nasion olszy białej dostanie niedrogo za pośrednictwem pisarza Gazety Świątecznej, p. Kazimierza Promyka w Warszawie.
Autor.

koju zostawić, żeby wyżej rosły. Im wyższe będą drzewa osłaniające, tem lepiej od wiatru ochronią wasz sad.

Drzewo w naszym kraju zaczyna być drogie, a owoc na drzewie rzecz łąkoma dla szkodnika. Zresztą, jeżeli sadu wcale nie ogrodzić, to łącno jakie domowe bydłátko dostanie się do niego i drzewa uszkodzi, z kory obgryzie lub gałęzie obłamie. Trzeba się tedy starać ogrodzić sadek, a to najlepiej zrobić w następujący sposób:

Wystarać się o świeże nasienie zajęczego głogu, który po lasach rośnie w drzewko, mające długie, czarne, bardzo ostre kolce; nie jest on tem samem, co róża polna, którą też niesłusznie głogiem nazywają. Nasiona tego głogu są bardzo twarde, więc je zaraz trzeba tak piaskiem zasypać, jak to mówiłem na początku o ziarnkach owocowych—i naczynie z pestkami w ziemi na półtora łokcia głęboko zakopać. Tu może leżeć sobie spokojnie przez zimę, wiosnę, lato i drugą zimę, a gdy go na drugą wiosnę wyjmiecie z ziemi, to już będzie miał kielki. Wpierw nigdy nie wschodzi. Teraz tedy posiejecie ziarnka jak wiśniowe pestki, a przez jedno lato wyrosną na dobrej ziemi drzewka, mniej więcej na łokieć wysokie. Kiedy mamy już takie siewki, to naokoło sadu odznaczymy linię, odległą od drzew owocowych na łokci 5, a od osłaniających (jeżeli są takie) na łokci 3; na tej linii zregulujemy ziemię na łokieć szeroko i na łokieć głęboko—i posadzimy siewki głogowe na samym środku tej regulówki, jedną linią co 8 cali jedno drzewko od drugiego.

Póki głóg jest młody, to go zwierzęta i ludzie łatwo uszkodzić mogą—i dlatego potrzeba go osłonić cierkami lub wiciną. Na drugą wiosnę zetnie się główne gałązki w połowie wysokości, na trzecią utnie się je tylko po kawałku od góry, (po 6—8 cali), a na czwartą wiosnę już płot nasz będzie wysoki, jak człowiek pra-

wie. Od tój pory będziemy go ucinali co wiosnę w tój samėj wysokości, to jest na dwa łokcie od ziemi, i boczne gałązki też będziemy skracali o tyle, żeby cały płot był szeroki tylko na 2, a najwięcej na 3 stopy. Kto się tem zajmie przez kilka lat, to się przyzwyczaji obcinać płot głogowy na oko, równo jak pod linję. Do obcinania można używać noża albo też nożyc, takich jak do strzyżenia owiec, tylko mocniejszych.

Jak widzicie, kłopotu z tem niemało i długo trzeba czekać na żywy płot głogowy, ale też gdy już jest zrobiony, to żadne większe stworzenie przez niego się nie przedostanie, nawet kura, chyba żeby przefrunęła; gęsty on jest, a przytem kole okrutnie, wygląda zaś bardzo ładnie—jak zielona ściana.

Takie żywopłoty z głogu za granicą bardzo często widzieć można. Drzwi w nich robi się drewniane lub też wchodzi się do sadu przełazem.

A teraz, kiedy już mamy sad założony, osłonięty, a nawet ogrodzony, opiszmy po kolei, jakie to w nim roboty zrobić trzeba, żeby mieć drzewa zdrowe, ładne i obficie rodzące. Zaczniemy od Nowego Roku.



Figura 20.

Jajka szkodliwego motyla, któremi gałązka oblepiona jest w pierścioneck.

W zimie, gdy śnieg upadnie, trzeba obejrzyć starannie wszystkie drzewa w sadzie, jak i te, które blisko niego stoją, chociażby to były dzikie drzewa, topole lub inne—i zebrać gniazda owadów, które się ukrywają w zeschniętych liściach. Liście te, wiszące na drzewach, trzeba pozrywać i spalić. Pewne szkodliwe motyle składają jaja na cienkich gałązkach, zlepiając je z sobą w pierścioneck (figura 20). Każda kropka jest osobnem jajeczkiem, z którego na wiosnę wylęgnie się liszka, a że

ich razem będzie kilkaset i bardzo żarłocznych, więc mogą nieraz objeść wszystkie młode liście na drzewie.

Inne szkodliwe owady zimują pod korą chropowatą i popękaną; te najlepiej wytępić, oskrobując korę zwierchnią tępym nożem i wycierając ją później twardą szczotką, jak tą, którą się konie czyści. Taką szczotkę maczać w wodzie z szarém mydłem i drzewo nią wyszorować, co się najłatwiej daje zrobić, gdy w zimie zdarzy się odwilż i drobny a gęsty deszcz pada. Wtedy kora jest miększa i łatwiej odchodzi.

Skrobać trzeba ostrożnie, żeby zdrapać korę ciemną i popękaną, ale nie naruszyć kory białej, żółtawej lub zielonej, pod nią będącej.

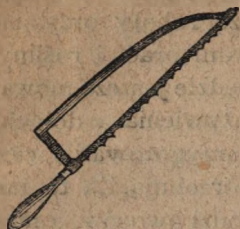
W końcu lutego, jeżeli niema ostrych mrozów, można do drzew w sadzie przystąpić z nożem i piłką; wcześniej tego zrobić nie można, bo mróz może zaszkodzić pokaleczonemu drzewu. Przystąpiwszy do każdego drzewa kolejno, pilnie uważajcie, czy niema na niem jakich gałęzi, co zachodzą na siebie na krzyż. Ponieważ takie gałęzie muszą się obcierać, przez co się drzewo kaleczy, więc jedną z nich trzeba odjąć, żeby drugiej rosnać nie przeszkadzała, a wybiera się do tego słabszą, którą się u podstawy odetnie;—mocniejszą się pozostawia. Wszystkie też gałęzie grube u spodu, gładkie, małemi oczkami okryte, a wychodzące z zagięcia konarów lub z pnia poniżej korony—odciąć należy. Są to *wilki*, bo odbierają pokarm innym, a same owoców nie rodzą.

Trzeba się starać nie odcinać gałęzi żywych, grubszych niż na dwa cale, co łatwo zrobić, jeżeli się drzewa corocznie czyści.

Oprócz tych, o których mówiliśmy, potrzeba gałęzie załamane uciąć zaraz pod odłamaniem, a gałęzie suche lub przemarznięte—zupełnie odjąć.

Cienkie gałązki odcina się nożem, grubsze odpilo-

wywa się za pomocą piłki ręcznej. Każdą ranę niegładką trzeba ostrym nożem lub ośnikiem wygładzić i na drugi dzień zasmażować smołą gazową. Ta smoła bardzo



Piłka do ucinania grubszych gałęzek.

gryząca goji prędko rany, jeżeli jej używać w lutym lub marcu; ale później, gdy już soki w drzewie krążyć zaczęły, używać jej nie można, bo szkodzi. Rany zadane drzewu w czasie, gdy są liście (na przykład jeżeli burza gałąź odłamie i odjąć ją potrzeba), będziecie zasmażowali maścią ogrodniczą.

Zaraz po skończeniu tej roboty, jeżeli tylko nie przeszkadza ślota, należy drzewa pobielić.

Bielenie drzew wapnem potrzebne jest na to, żeby zniszczyć rozmaite mchy i porosty, żyjące na korze, a także zabić owady w szczelinach kory przebywać mogące. Oprócz tego drzewa pobielone nie pękają, co się często zdarza w ziemi wilgotnej z drzewami niebielonymi, gdy w lutym dnie są pogodne i ciepłe już trochę, a noce mroźne. Wtedy soki pobudzone przez słońce, zaczynają się w drzewie poruszać od strony południowej, a potem w nocy na nowo zamarzają i zamarzając rozsadzają korę.

Bieli się drzewa papką dosyć gęstą z wapna gaszonego, gliny, gnojówki i popiołu, mażąc całe pnie i grube gałęzie pędzlem mularskim. Trzeba to robić w czasie pogody, bo deszcz łatwo mógłby splukać polewę.

Drzewa bielone mają korę gładką i łatwiej rosną niż niebielone; wapno nie przynosi im żadnej szkody.

Ponieważ drzewa młode często okrywamy słomą, więc należy je bielić albo na jesieni przed obwiązaniem w słomę, albo na wiosnę w marcu, gdy z nich słomę zdejmujemy.

Po dokonaniu tych robót następuje wiosna a skoro ziemia odtaje, potrzeba zaraz drzewa okopać, żeby ziemię naokoło nich spulchnić i przystępną dla powietrza i wilgoci uczynić. Im drzewo jest większe, tém szerzej trzeba je okopywać, a że to dużo roboty przysparza, więc lepiej jest pomiędzy drzewami orać i rośliny gospodarskie uprawiać, o czém dalej będzie jeszcze mowa.

Młode drzewa znajdują dosyć pożywienia w dołach, któreśmy dla nich przed sadzeniem przygotowali, więc mierzwienia (gnojenia) żadnego nie potrzebują. Za to, jak tylko drzewo jest już starsze, dużo rodzi owoców, a mało mu przyrasta gałązek na końcach dawnych gałęzi, to koniecznie trzeba je gnojić, żeby mieć ciągle obfite, duże i smaczne owoce.

Najlepiej zasilać możemy drzewa, zakopując w ziemi, na której rosną, odchody ludzkie pomieszane z tłuczonymi kośćmi i popiołem drzewnym—albo też gnój bydlęcy grubo popiołem drzewnym posypyany. Inne gnoje także są przydatne, ale nie tyle, co tamte.

Żeby taki pognój skutkował, trzeba koniecznie podać go drzewu tamtędy, którędy ono pokarm przyjmuje, to jest zanieść mu ten pokarm do gęby prosto, jak się podaje dziecku lub choremu. Otóż gębą a nawet wieloma gębami czyli ustami drzewa, są drobne korzonki, któremi się każdy grubszy korzeń kończy. Te korzonki łatwo znaleźć, bo one znajdują się naprzeciwko ostatnich gałązek korony, tak, że krople deszczu spadające z końców gałązek korony, padają w ziemię tam, gdzie się znajdują zakończenia korzeni.

Jeżeli tedy drzewo chcecie zasilić, to w marcu roześcielcie gnoje, o których tylko co mówiłem, nad ostatnimi korzeniami drzewa—i zakopcie te gnoje w ziemię na głębokość przynajmniej pół łokcia. Kto umie robić regulówkę, to łatwo sobie z tém poradzi. Zamiast zakopywać gnój naokoło drzewa (co jest lepiej), można po-

robić tu i ówdzie dziury pod koroną drzewa, do korzeni sięgające, i w te dziury nakładać nawozu lub też nalać gnojówki albo pomiotu ptasiego, pół na pół wodą zarobionego, nasypać popiołu i otwory napowrót zasypać.

Jeżeli kto z was tego wszystkiego dla drzew robić nie chce, to niechże choć co parę lat kładzie gnój pod te rośliny, które chce pod drzewami uprawiać, a potem go przyorze lub zakopie, to drzewa i z takiego gnojenia trochę skorzystają.

ROZDZIAŁ 7.

Letnie i jesienne roboty w sadzie. Leczenie głównych chorób.

W lecie niewiele jest z sadem do zrobienia.

Trzeba utrzymać w czystości ziemię naokoło drzew, to jest, motyką wyniszczyć parę razy przez lato zielsko pod drzewami rosnące;—jeżeli jednak ziemia jest obsiana lub obsadzona jakimi roślinami, to wtedy ją się uprawia tak, jak te rośliny wymagają, na przykład trawy i koniczyny się kosi, a kartofle i buraki—okopuje.

Pijawki (wilki) wychodzące tak na drzewie jak i z pnia lub też z jego podstawy, trzeba odejmuwać w lecie, jak tylko się pokażą.

Jeżeli czas pozwoli, odejmijcie tym drzewom, które bardzo dużo obrodziły, przynajmniej czwartą część owoców, kiedy jabłka i gruszki są tak duże jak orzech włoski. Nic na tem nie straciecie, bo zamiast wielkiej liczby małych i niesmacznych owoców, będziecie mieli mniej, ale większych i doskonałych, a na wagę taką samą ilość. Gdybyście tych owoców nie stracili, to część ich znaczna sama opadnie od wiatrów. Takie opadłe owoce trzeba ciągle zbierać, najczęściej bowiem są one robaczywe i dla tego, jako nadpsute, na drzewie utrzy-

mać się nie mogą. Skoro taki owoc opadnie, to gąsienica w nim ukryta wychodzi z niego, chowa się w ziemię, zamienia się w poczwarkę i śpi czas jakiś, a potem (najczęściej na wiosnę) wychodzi już jako owad skończony, np. jako ćma, żeby znowu składać jajka w zawiązki owocowe.

Opadłe owoce, jeżeli są drobne, kwaśne i cierpkie, dla człowieka służyć nie mogą, ale są dobrym pokarmem dla bydła, jako dodatek do suchej paszy; jeżeli tylko opadną na pewien czas przed dojrzałością, to można je suszyć lub też wycisnąć z nich sok za pomocą drewnianej prasy, a dodawszy do soku tego trochę cukru i pozostawwszy kilka dni na powietrzu, aż się mocniej wyburzy, można zrobić smaczny napój, który potem przechowuje się w beczkach lub szczelnie zakorkowanych butelkach.

Jeżeli nie gnoiliśmy drzew naszych na wiosnę z braku czasu lub nawozu, a drzewa są słabe i zasiłku potrzebują, to możemy je podmierzwić w lecie, mianowicie w sierpniu, bo w tym miesiącu, wyrabiają się na drzewie pączki kwiatowe, z których w roku następnym mogą być owoce. Mierzwić będziemy tak samo, jak to opowiedziałem w rozdziale poprzednim.

Przed nadejściem zimy trzeba drzewa zabezpieczyć od bardzo szkodliwego owadu, zwanego *Miernica zimowa*. Jestto mała ćma, której liszki (czyli gąsiennice) chodzą po drzewie, przyciągając do głowy całe ciało i znów potem głowę naprzód wyrzucając, jakby drogę mierzyły. Samica nie ma skrzydeł, więc dostaje się na drzewa, gdzie składa bardzo dużo jajek, idąc po pniu; robi to od października począwszy, aż do grudnia.

Chcąc drzewa od téj Miernicy uchronić, trzeba pień obwiązać grubym papierem, takim np. jak ten, w który cukier pakują; pasek papieru powinien być szeroki na 5 — 6 cali i sznurkiem umocowany naokoło pnia.

Teraz posmarujecie papier smołą, a wszystkie samiczki Miernice włącząc na drzewo, do smoły się przylepią. Co tydzień trzeba papierowe pierścienie nanowo smołą smarować, żeby nie wyschły, bo owady po nich przelazą. Miernice są małym ale bardzo złym szkodnikiem i nieraz już całe okolice leśne i całe sady z liści ogołociły.

Młode drzewa delikatne, a nadewszystko grusze, trzeba przed zimą słomą okrywać; otóż papierowe pierścienie na takich drzewach robi się na wierzchu, na słomie.

Oprócz tych robót, które opisałem, zdarzają się jeszcze i niektóre inne, a głównie te, że drzewa owocowe mogą chorować, więc je trzeba leczyć. O wszystkich chorobach mówić tu nie możemy, bo dużoby to miejsca zabrało, a i tak na niektóre dobrego lekarstwa niema, ale poznamy przynajmniej te, które są najwyraźniejsze i najczęściej się przytrafiają.

U wisień, czereśni i śliw bardzo pospolitą chorobą jest *guma*. Drzewo chore na gumę wysącza z siebie obficie soki, które na powietrzu gęstnieją, podobnie jak u skałeczonych sosen lub świerków żywica. Guma czereśni i śliw jest to gęsta masa, lepka, przezroczysto-żółtawa lub nawet jak bursztyn żółta. Z początku niewiele jej się pokazuje w tych miejscach, gdzie gałęzie z pnia wychodzą; ale później gromadzi się jej coraz więcej, kora w miejscach ciekących gumą pęka, znika i robi się rana otwarta, która aż do drewna sięga. Jeżeli złemu nie zaradzić, to rana staje się coraz większa, drzewo traci zbyt wiele soków i po kilku latach—ginie.

Guma pochodzi z wielu przyczyn, jak np. z odmrożenia, z pobicia przez grad, odłamania lub odcięcia grubej gałęzi, z bardzo wilgotnej ziemi i t. d.

Najlepiej jest zaradzić gumie zawczasu, co się robi tak, że na młodych jeszcze drzewach, np. w rok po posadzeniu, ostrym końcem noża przecina się korę podłużnie w wielu miejscach, a szczególnie tam, gdzie gałę-

zie z pnia wychodzą. Jeżeli jednak nie zrobimy tego na czas i guma pokaże się w kilku miejscach, to przy opatrywaniu drzew na wiosnę, trzeba gumę całą i korę naokoło niej jakby spaloną, a także i drzewo suche pod spodem będące—ostrym nożem wyciąć aż do zdrowego, a w dwa lub trzy dni potem szczawiem mocno wytrzeć; kwas, który jest w szczawiu, przeszkodzi wypływowi soku. Następnie ranę zasmarować maścią, a jeżeli jest jak dłoń duża, okryć ją jeszcze szmatką lub papierem.

Taka sama choroba jak guma u drzew pestkowych, nazywa się *rakiem* u drzew ziarnkowych, to jest u gruszy i jabłonek. Na drzewach dobrze wyprowadzonych i nie-delikatnych rzadko się ta choroba przytrafia. Rak jest to rana w korze, sięgająca do drewna, a naokoło tej rany kora bywa mięsista, gruba, jakby obolała i tworzy niby duże, grube wargi.

Leczymy chorobę raka przez to, że ranę wycinamy do zdrowego i zasmarowujemy maścią. Jeżeli rak pochodzi z gruntu nazbyt wilgotnego, to wycinanie nie pomoże, ale należy ziemię osuszyć, pokopawszy w sadzie rowy.

Od silnego mrozu cierpią często delikatniejsze drzewa owocowe — grusze, czereśnie i śliwy. Uszkodzenie poznać można zaraz na wiosnę, po tem, że kora jest jakby przypieczona na całej długości gałęzi, z jednej strony lub naokoło, albo też (i tak bywa najczęściej) przy nasadzie. Gdy się to spostrzeże, trzeba, nie czekając lata, uschłą korę i czarne lub zczerniałe drewno pod nią będące wyciąć, a ranę maścią ogrodniczą zasmarować. Pomoże to, jeżeli kora naokoło gałęzi nie zepsuła się, to jest, jeżeli choć pasek zdrowej pozostał. Jeżeli nie jesteśmy pewni, czy gałąź przemarzła, ale mamy jakieś podejrzenie, to nie zrywając kory, obsmarujemy gałąź maścią, a i tak uleczenie jej nastąpi.

ROZDZIAŁ 8.

Dosadzanie sadów. Uprawa ziemi między drzewami.

Jak umierają niespodzianie ludzie, jak padają na zarazę konie lub bydłęta, tak też i drzewa w sadzie, często bez widocznej przyczyny, często też po srogięj zimie lub przez owady i choroby zniszczone, przepadają. W najlepiej nawet założonym i utrzymanym sadzie, to tu, to tam, jakieś jedno lub dwa drzewa giną corocznie. Opróżnione po nich miejsca trzeba zapęłnić innemi, ale to się dopóty opłaca, dopóki sad jest młody.

Jak tylko drzewa dojdą już wieku lat 12—15, to dosadzać sadu młodem i szczepami nie warto, bo one nie mogą zrównać się z dawniej posadzonemi, a przez to sad staje się nierównym. Najlepiej jest dosadzać w takim razie drzewami starszemi, przygotowanemi do tego, a takie drzewa łatwo mieć można. Trzeba tylko przy wykopywaniu swojej szkółki kilkanaście drzew wybrać i posadzić je na osobnym kawałku ziemi, co 2 łokcie jedno od drugiego. Drzewa te przesadzić dalej za trzy lata na inne miejsce (w odległości 3 łokci jedno od drugiego), a po 2 latach znów na inne miejsce, co 3½ łokcia. Takie drzewa kilkakrotnie z miejsca na miejsce przesadzone mają dużo korzeni i łatwo się przyjmują, gdy je do sadu pomiędzy inne drzewa wsadzić.

Gdybyście mieli sad stary, to chcąc na jego miejsce nowy założyć, trzeba wszystkie stare drzewa wyciąć i wykarczować, całą ziemię dobrze umierzić, uprawiać na niej choć przez dwa lata zboże lub okopowiznę, a potem posadzić inne drzewa owocowe, ale odmienne od dawnych. Tak np. w miejsce jabłoni posadzić grusze, a po śliwach—jabłonie, i to nie w tych samych miejscach, gdzie dawniej drzewa stały, tylko w środku pomiędzy każdymi czterema miejscami po dawnych drzewach—posadzić po jednym nowem.

Jeżeli można nowy sad na inném zupełnie miejscu posadzić, to jest jeszcze lepiej, bo drzewa na świeżem miejscu zawsze lepiej rosną.

Stare ale zdrowe drzewa można odmłodzić, niewycinając ich jeszcze przez lat 10 lub więcej. Odmłodzicie stare drzewa w ten sposób, że na wiosnę któregoś roku skróćcie na nich gałęzie o jedną trzecią część całej ich długości, a gałęzie i gałązki zanadto gęste zupełnie odcnicie. Trzeba to robić głównie wtedy, gdy się drzewa z sąsiednimi już zetkną, rodzą dużo ale drobnych owoców i przyrostu na końcach gałązek nie dają. Jednocześnie trzeba cały sad zasilić gnojem i gnój ten wko-pać. Zaraz w roku następnym drzewa będą lepiej rosły, a we dwa lata wydadzą piękne owoce.

Ziemie pod drzewami trzeba uprawiać, bo to jest dla nich pożyteczne, a i z gruntu więcej się dochodu wyciągnie. Póki drzewa są młode i cieniu wielkiego nie rzucają, udają się pod nimi nawet zboża; później, gdy już korony połowę gruntu zacienia, trzeba pod nimi sadzić buraki pastewne w jednym roku, a w drugim siać wykę z jęczmieniem. Można też posiać dobrą mieszanekę złożoną z wyczyńca, trawy kupkowej, lisiego ogona, babki i koniczyny białej. Taki trawnik potrwa lat dwa, potem się go zaorze, ziemię pognoji się i buraki posieje.

Orać i bronować pomiędzy drzewami można, ale trzeba to robić ostrożnie, a najlepiej kazać chłopcu prowadzić konie za uzdę i do samych drzew nieodoorywać. Wołami nieorać, żeby drzew nie pokaleczyć. Wąskie paski ziemi, pod drzewami pozostające, trzeba skopać łopatą.

Gdy już drzewa duże urosły i cień rzucają na cały sad, wtedy jeszcze można mieć korzyść z ziemi, gdy się pod drzewami posadzi agresty i porzeczkę, a lepiej jeszcze maliny, które dobrze cień znoszą, a cukiernicy i aptekarze dużo ich kupują. Agrest i porzeczki trzeba

sadzić co 4 łokcie od siebie, a maliny linjami co 3 łokcie jedna od drugiej, a na linji co łokieć ¹⁾. Co rok na wiosnę należy wyłamać suche łęciny na malinach, na których już były owoce, żeby nie zawadzały tym, które wydadzą nam owoce latosie.

¹⁾ Chcąc mieć własne porzeczeki, potrzeba naciąć młodych gałązek (na wiosnę lub w jesieni) na kawałki, długie na 8 cali—i nawtykać w dobrą ziemię, głęboko na 6 cali, pochyło, tylko nie do góry nogami. Tu puszczą one korzenie i wyrosną na łokieć czasami, tak, że zaraz na drugą jesień można je sadzić. Agrest rozmnażamy inaczej. Naokoło starego krzaka robimy na wiosnę dołek głęboki na 4 cale, naginamy gałązki blisko ziemi będące, przysypujemy je ziemią, pozostawiając wierzchołki wolne, a na jesieni z każdej gałązki, już dobrze zakorzenionej, gdy ją odetniemy od krzaka, mamy krzak młody.

Zbieranie i przechowanie owoców.

Owoce letnie, wiśnie i śliwki, zbierać trzeba wtenczas, gdy już zupełnie dojrzeją na drzewie, bo w leżeniu nie dojrzewają. Letnie gruszki i jabłka smaczniejsze są wtedy, gdy je zebrać na tydzień przed dojrzałością. Poznać można ten czas po tém, że pierwsze owoce na drzewie dojrzeją, a wtedy pozostałe już zbierać trzeba. Gruszki i jabłka jesienne zbiera się na kilka dni przed dojrzałością.

Za to owoce zimowe muszą wisieć na drzewie dopóty, dopóki nie nabiorą w siebie tyle pokarmu, ile potrzeba, żeby potem w leżeniu dojrzały i stały się smaczne. Taki owoc zimowy, zawczasie zerwany, kurczy się lub łykowacieje, ale niedojrzewa. Odmiany gruszek i jabłek dojrzewające przed Bożem Narodzeniem, zbierajcie w ostatnich dniach września; odmiany zaś jeszcze późniejsze, niech wiszą na drzewie do samego Ś-go Michała lub nawet do 12-go października a staną się lepsze. Ten, kto owoce zimowe zrywa wcześniej (jak to robią żydzi, dzierżawcy sadów, którzy owoce zdejmują przed 10-ym

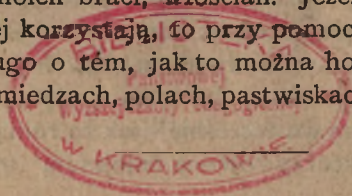
września), ten traci cały zysk swój i ludziom może dostarczyć tylko złego towaru.

Każdy owoc, który się ma przez zimę przechować, trzeba zerwać ręką, nie obłamując ogonka i nie gniotąc w palcach, ani też nie rzucając jednych na drugie, bo od tego robią się potem plamy na owocach, a osobliwie na gruszkach. Zbierać musicie w czas pogodny. Owoce robaczywe, koszlawe lub nadpsute do przechowania nie nadają się. Można z nich robić napój lub suszyć je.

Zimowe owoce dobrze się przechowują w sieczce, w beczkach zakopanych w piwnicy, albo też, jeżeli piwnica nie jest mokra, ani widna—na półkach z desek, okrytych mchem suchym lub słomą. Tu się układa owoce pojedynczo, żeby się ze sobą nie stykały, i pozostawia się okna otworem, aż do nadejścia pierwszych mrozów, a to dla tego, żeby z siebie pewną część wilgoci wypociły. Potem zatyka się szczelnie otwory i do piwnicy wchodzi się tylko raz na tydzień, dla przebrania owoców dojrzałych i usunięcia zgniłych. Owoce w taki sposób przechowane mają wysoką wartość i łatwo je sprzedać w mieście.

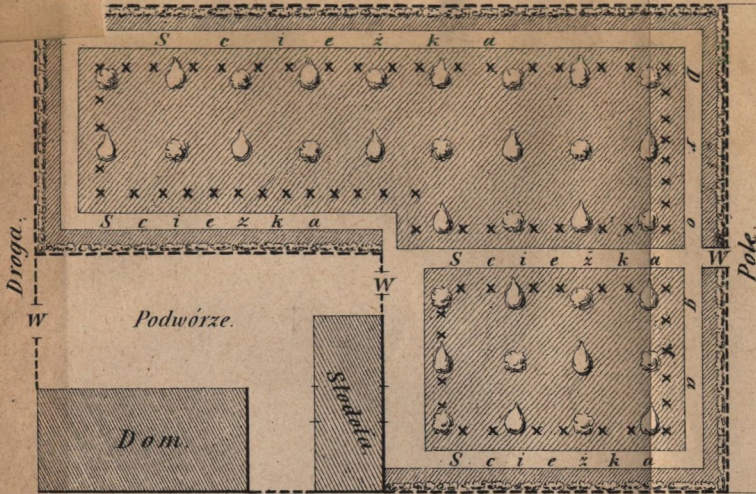
Owoce twarde, a szczególnie jabłka, dobrze się przechowują—zsypane na gromadę na półki w piwnicy, lecz przy sypaniu trzeba się z niemi delikatnie obchodzić, żeby nie poodbijać i nie poodgniatać ich.

Na tém kończę tę książeczkę, pierwszą, jaką napisałem dla moich braci, włościan. Jeżeli się przekonam, że oni z niej korzystają, to przy pomocy Boskiej napiszę znów niedługo o tém, jak to można hodować drzewa owocowe na miedzach, polach, pastwiskach i przy drogach.

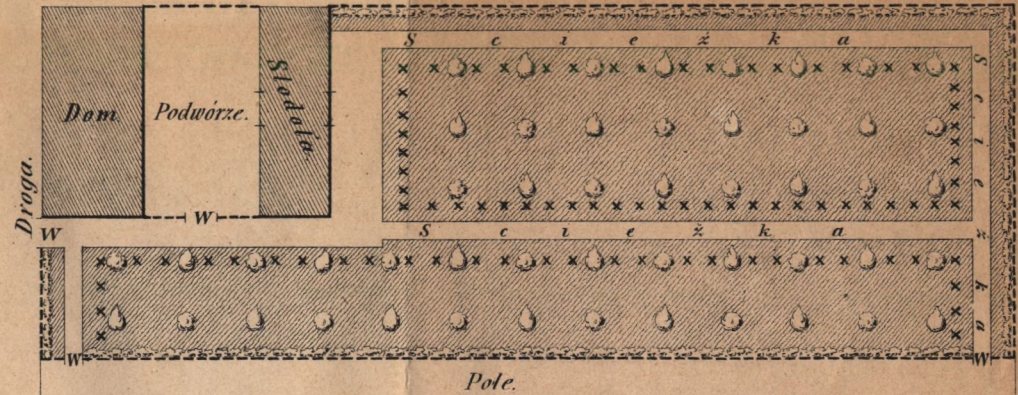


PLANY SĄDÓW NA KAWĄLKACH ZIEMI RÓŻNEGO ROZMIARU I RÓŻNEJ POSTACI.

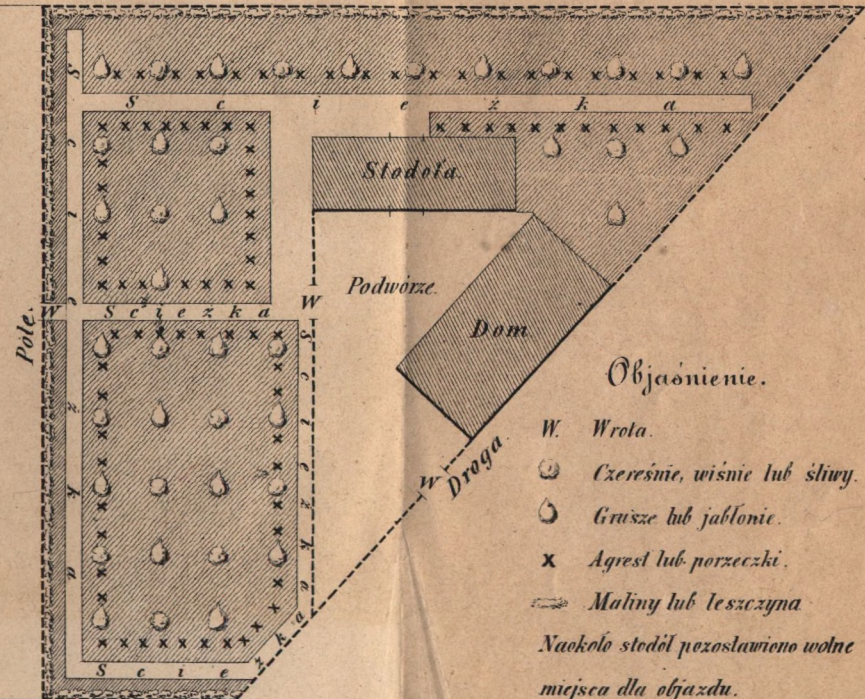
I.



II.



IV.

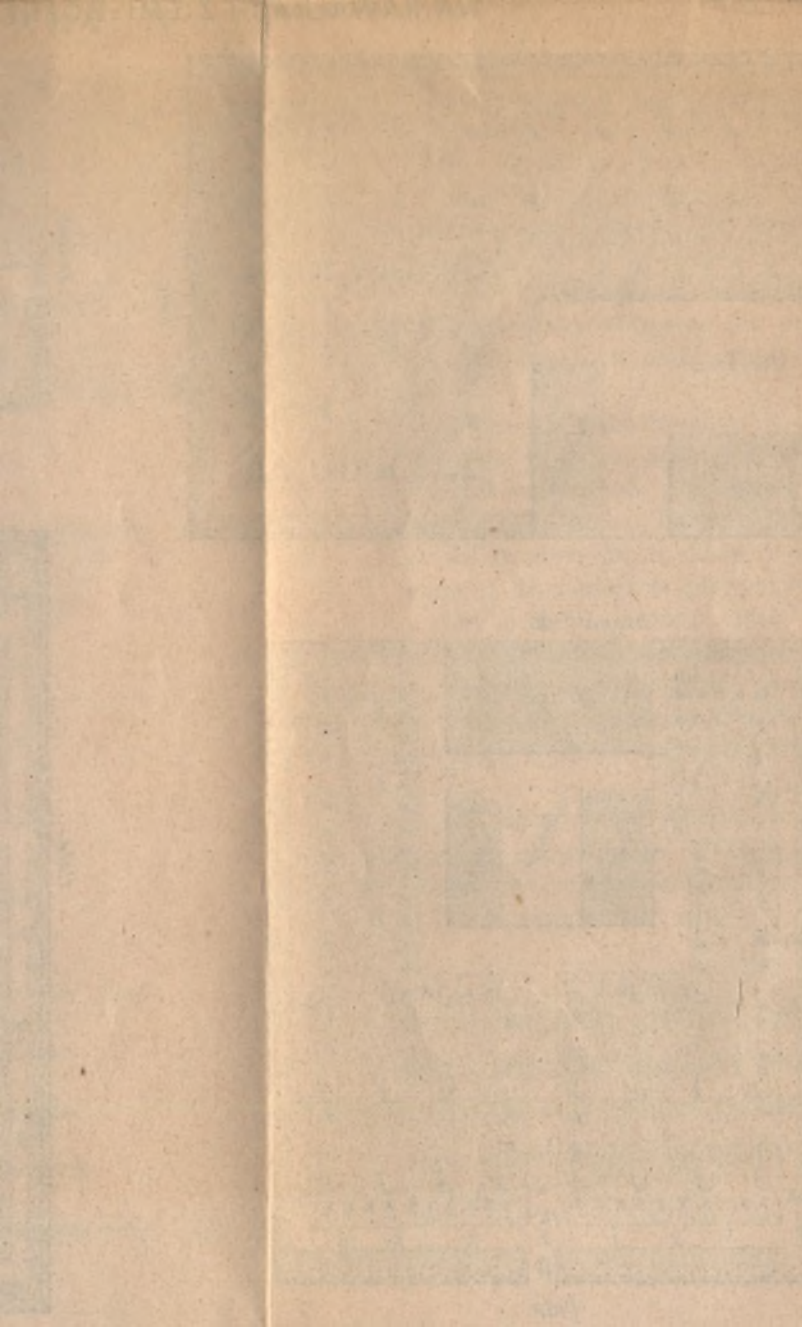


Objaśnienie.

- W. Wrota.
 - Czereśnie, wiśnie lub śliwy.
 - ◐ Grusze lub jabłonie.
 - × Agrest lub porzeczki.
 - ◌ Maliny lub leszczyna.
- Nakolo stodół pozostawiono wolne miejsca dla objazdu.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. prętów

tej podziałki odpowiada jednemu prętowi czyli 15^{ty} stopom na gruncie.



012. I. Barrow 57



UP - Kraków BG



1050239903