



Jest to cyfrowa wersja książki, która przez pokolenia przechowywana była na bibliotecznych półkach, zanim została troskliwie zeskanowana przez Google w ramach projektu światowej biblioteki sieciowej.

Prawa autorskie do niej zdążyły już wygasnąć i książka stała się częścią powszechnego dziedzictwa. Książka należąca do powszechnego dziedzictwa to książka nigdy nie objęta prawami autorskimi lub do której prawa te wygasły. Zaliczenie książki do powszechnego dziedzictwa zależy od kraju. Książki należące do powszechnego dziedzictwa to nasze wrota do przeszłości. Stanowią nieoceniony dorobek historyczny i kulturowy oraz źródło cennej wiedzy.

Uwagi, notatki i inne zapisy na marginesach, obecne w oryginalnym wolumenie, znajdują się również w tym pliku – przypominając długą podróż tej książki od wydawcy do biblioteki, a wreszcie do Ciebie.

### **Zasady użytkowania**

Google szczeni się współpracą z bibliotekami w ramach projektu digitalizacji materiałów będących powszechnym dziedzictwem oraz ich upubliczniania. Książki będące takim dziedzictwem stanowią własność publiczną, a my po prostu staramy się je zachować dla przyszłych pokoleń. Niemniej jednak, prace takie są kosztowne. W związku z tym, aby nadal móc dostarczać te materiały, podjęliśmy środki, takie jak np. ograniczenia techniczne zapobiegające automatyzacji zapytań po to, aby zapobiegać nadużyciom ze strony podmiotów komercyjnych.

Prosimy również o:

- Wykorzystywanie tych plików jedynie w celach niekomercyjnych  
Google Book Search to usługa przeznaczona dla osób prywatnych, prosimy o korzystanie z tych plików jedynie w niekomercyjnych celach prywatnych.
- Nieautomatyzowanie zapytań  
Prosimy o niewysyłanie zautomatyzowanych zapytań jakiegokolwiek rodzaju do systemu Google. W przypadku prowadzenia badań nad tłumaczeniami maszynowymi, optycznym rozpoznawaniem znaków lub innymi dziedzinami, w których przydatny jest dostęp do dużych ilości tekstu, prosimy o kontakt z nami. Zachęcamy do korzystania z materiałów będących powszechnym dziedzictwem do takich celów. Możemy być w tym pomocni.
- Zachowywanie przypisań  
Żnak wodny "Google" w każdym pliku jest niezbędny do informowania o tym projekcie i ułatwiania znajdowania dodatkowych materiałów za pośrednictwem Google Book Search. Prosimy go nie usuwać.
- Przestrzeganie prawa  
W każdym przypadku użytkownik ponosi odpowiedzialność za zgodność swoich działań z prawem. Nie wolno przyjmować, że skoro dana książka została uznana za część powszechnego dziedzictwa w Stanach Zjednoczonych, to dzieło to jest w ten sam sposób traktowane w innych krajach. Ochrona praw autorskich do danej książki zależy od przepisów poszczególnych krajów, a my nie możemy ręczyć, czy dany sposób użytkowania którejkolwiek książki jest dozwolony. Prosimy nie przyjmować, że dostępność jakiegokolwiek książki w Google Book Search oznacza, że można jej używać w dowolny sposób, w każdym miejscu świata. Kary za naruszenie praw autorskich mogą być bardzo dotkliwe.

### **Informacje o usłudze Google Book Search**

Misją Google jest uporządkowanie światowych zasobów informacji, aby stały się powszechnie dostępne i użyteczne. Google Book Search ułatwia czytelnikom znajdowanie książek z całego świata, a autorom i wydawcom dotarcie do nowych czytelników. Cały tekst tej książki można przeszukiwać w internecie pod adresem <http://books.google.com/>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



№ 1367 D XVIII

Biblioteka Julińska

Recon. 2170 —

1367

1200  
1200

1625  
3134  
XII  
**JAS SADOWSKI**

*maty założyciel*

**S A D Ó W**

czyli

**Dostateczna nauka**

**HODOWANIU DRZEW**

**OWOCOWYCH,**

**Dla użytku młodzieży wiejskiej**

**W GALICJI.**

**POMNOŻONY PRZEKŁAD Z RYCINAMI**

przez

**KS. MARCINA KONKOŁOWSKIEGO,**

*Kapelana przy C. K. Sądzie karnym*

**RZESZOWSKIM.**

---

**W RZESZOWIE.**

Drukiem Franciszka Skielskiego,

**1847.**

**Sadźcie sady, a jédźcie owoce ich!**

**Jeremiasz 29, 5.**

**Bayerische  
Staatsbibliothek  
München**



**Wielm. Jegom.**

**KS. JÓZEFOWI**

**M O P P B M U**

**Kanonikowi Najprzewielebniejszej Kapi-  
tuły przemyskiej obr. łac. Rady Konsy-  
storyjalnemu, naczelnemu Nadzorcy szkół  
ludu Dyjecezyi przemyskiej obr. łac.  
Vice-Dyrektorowi zakładu teologiczne-  
go w Przemyśle, Eksaminatorowi dyjece-  
zalnemu, byłemu Professorowi Dogma-  
tyki i t. d. przy oświadczeniu wysokie-  
go szacunku z uwielbieniem szczególném  
Jego wzorowej gorliwości o podniesie-  
nie i pomnożenie szkół ludu w obwodzie  
Jego działania szczupłą swoją pracę**

**poświęca**

**Wydawca.**



## **PRZEDMOWA.**

**D**bałość i troskliwe staranie o polepszenie rolnictwa należą już same przez się do najważniejszych zadań każdego kraju; one atoli tym bardziej nas dotyczyć się mają, im lepiej my zastanawiamy się nad coraz większym wzrostem ludności naszej, i nad połączoną z nią potrzebą uzyskania dostatecznej żywności, żywności dla téjże pomnożonej liczby braci naszych. Wtenczasto tylko możebyśmy dopięli tego celu, gdybyśmy się postarali przez należyłą uprawę gruntu i troskliwe jego zasadzenie większy nierównie plon z niego wydobywać.

Oprócz uprawy zboża i jarzyn służy do tego celu szczególnie zaprowadzenie sadownictwa; takowe albowiem nieomylnie powiększony zbiór przyobiecuje, przez co człowiek nietylko swoje żywność pomnożyć, ale téż wygody swego życia o wiele podnieść potrafi.

Obok błogosławienstwa, jakie w ogólności dla wszystkich, a mianowicie dla naszego kmiotka z upowszechnionego sadownictwa wyniknie, nie masz powabniejszego i pożyteczniejszego zatrudnienia dla wiejskiej młodzieży nad to, o którym teraz mowa. Lecz natenczas tylko będzie można spodziewać się pomyślnego i trwałego skutku, jeżeli się już dzieci w szkole z tą gałęzią gospodarstwa wiejskiego obeznają; jeżeli im sadownictwo poprzyjacielsku przed oczy się stawia, nietylko jako przedmiot znakomitych zysków, ale oraz jako przyjemną ich wiejskich siedzib ozdobę, i jako oczę posuniętej u nich cywilizacji.

„Jakoż straszną pustynią, mówi pewien Autor, są gołe piaski; nie utulą tęsknoty podróżnego dzikie stepy i lasy, ludzką nietykaną ręką; nie uspokoją go nawet bujnemi łąsy okryte niwy, dopóki nie ujrzy pięknym sadkiem ozdobionej siedziby człowieka, u którego spodziewa się znaleźć pożądaną gościnność. I nie zawiedzie się, gdy z sadu starannie utrzymanego wnosić będzie o ludzkości jego właściciela. Sadek mierny kmiotka jest niezawodnym zewnętrznym znakiem jego wyższej oświaty, jego moralności i jego cnoty; bo tylko zbrodnia, występki i dzikość niedbają o tę niewinną ozdobę swej chatki. Przy której chatce ujrzysz, czytelniku, kwiatek ozdobny i troskliwą ręką pielęgnowane drzewko, bezpiecznie stąd wiesz możesz, że jej mieszkaniec jest niezawodnie trzeźwym, pracowitym, do swej zagrody przywiązany, uczciwym kmiotkiem; kiedy przeciwnie gołe ściany

nadstawia wiatrom schronienie leniwego, trunkom oddanego chudaka, lub wcale obojętnego tułacza. Nikt o tём nie wątpi, że wieś bez drzew i krzewów jest nader smutnym widakiem; że ją zamieszkuje nędza, lub nieudolne lenistwo; że przeplatane sadami siedziby kmiotków podobają się oku przebiegającego wędrowca, a zwiastują rządność, zamożność i łagodniejsze obyczaje jej mieszkańców.“ (Powszechne Ogrodnictwo p. M. Czepińskiego str. 8.)

Już nieraz odzywały się za tём liczne głosy szlachetnie myślących, ale niestety! podziały się one gdzieś, jak ów głos wołającego na puszczy; gdyż albo Nauczyciel nie miał w tём upodobania i potrzebnych wiadomości, albo też — co raczej prawdę powiédzmy — zbywało nam na potrzebnej do tego książeczce, któraby do wzniecenia w dzieciach ochoty i zamiłowania w sadownictwie posłużyć mogła; albowiem owe wszystkie nauki o tym przedmiocie składają się ponajwiększej części z oschłych tylko prawideł, które zarówno młodym jak starym służyć mają, a w których chłopozyk, wcale jeszcze lekkomyślny i niepoglądający na przyszłość, żadnego nie znajduje smaku.

Pisemko to jedynie dla użytku młodzieży wiejskiej ułożył był Autor; dla tego też całą tę naukę wplótł w przyjemną rozmowę. Lecz co się tycze samego przedmiotu czyli nauki o sadownictwie, to tu jest dostatecznie wyłuszczone, i spodziewać się może, że go sobie nasza młodzież wiejska polubi.

#### IV

*Oby tylko dla siebie znalazła pełnych ludzkości prowadzicieli i przewodników!*

*Niebyłoby przeto od rzeczy, gdyby książeczkę tę po parafialnych szkółkach przynajmniej raz w tygodniu chłopcy czytali, a Pan Nauczyciel przytrudniejsze im rzeczy pokazywał i tłumaczył. Przez to wieleby się przyłożył do dobra dzieci i ogółu!*



## W S T Ę P.

**O**gród owocowy składają drzewa i krzewy rosnące w gruncie, a owoc smaczny wydające, jako to: Jabłonie, Grusze, Trześnie, Wiśnie, Śliwy, Morele, Brzoskwinie, Pigwy, Orzechy włoskie, Orzechy laskowe, Winorośl, Maliny, Porzeczki, Agrest i t. p. Miejsce zaś płotem ogrodzone, a zasadzone samemi takimi drzewami i krzewami nazywamy sadem.

Ogród owocowy czyli sad przyniesie właścicielowi swemu niemałą korzyść, jeżeliby go ten tylko rozważnie i według prawideł założył i troskliwie pielegnował.

Ziemia nasza galicyjska bardzo przydatna jest do rozkrzewienia sadowych drzewek; wymaga tylko od ziemianina, aby jój sztuczném ulepszeniem i troskliwém pielegnowaniem przyszedł na pomoc.

Drzewa i krzewy powyżej namienione są albo ziarnowe jako to: jabłonie, grusze; albo jagodne jako to: winorośl, agrest, maliny, porzeczki; albo pestkowe jako to: trzecie, wiśnie, śliwy, morele, brzoskwinie; albo łupinowe jako to: orzech włoski, orzech laskowy.

Niniejsza książeczka obejmuje dostateczną naukę rozmnażania i pielęgnowania tych wszystkich drzewek. Nie wszystkie atoli wymienione drzewa i krzewy równo dobrze udają się na jednym i tym samym gruncie; niemal każde z nich potrzebuje właściwego sobie sposobu hodowania. W ogólności jednak to nadmienić można, że grunt im lepszy jest i przydatniejszy pod uprawę zboża, tym pomyslniej utrzymywano się na nim będą drzewa i krzewy owocowe. Mniej dobry grunt starać się trzeba poprawić. Atoli uprawa gruntu pod sadownicę ma być zawsze przed zimą przedsięwzięta.





## Przyjemność w sadzie czyli w ogrodzie owocowym.

**J**użcito od kilku dni, a niemal codziennie, po przedwieczornój szkole, przechadzał się *Jaś Sadowski* z dwoma swemi kamratami poza wsią ścieżką pomimo ogrodu *Przychęckiego*, w myśli nasycenia swoich ocząt widokiem drzew owocowych, które aż poza żywy płot sięgały swemi owocem okrytymi gałęziami. Miał on z tego widoku szczególną uciechę; przeto téż usiłował téż samą przyjemność wznieció także i w swoich małych przyjaciołach. *Przychęcki*, podeszły już a żacny kmiotek, widywał ich często i mniemał, że to oni snadź zachodzą na jego *Chrześcijanki*, owe przednie gruszki, które miał na rogu w ogrodzie. Lecz przekonał się wnet potém z ich rozmów, że to oni tylko szukają niewinnój rozkoszy z widoku jego drzew, które się tego lata owocem tak obficie okryły. A że go to mocno cieszyło, zaprosił ich więc poprzyjacielsku na jutrzejszy dzień do siebie do ogrodu. — Nazajutrz zaraz po szkole przybiegli chłopcy z radością do ogrodowych wrótek, które im ów *Staruszek* otworzył, i z wesołym uśmiechem tak do nich rzekł: „Już od kilku dni wi-

duję ja was tu tędy przechodzących, i z wielkiem upodobaniem mojem to poznałem, że was moje drzewa niewymowną zachwycają roskoszą; przeto też umyśliłem dzisiaj dać wam pokosztować owoców z niektórych drzew moich, przez co o wiele jeszcze pomnożę tę waszą radość. Posiadajcież więc, moje dziatki, tu na tój ławie; zład będziecie mogły najlepiej przejrzeć całe rzędy moich drzewek. Ja tu wnet do was powrócę.“ *Przychęcki* poszedł do domu blisko stojącego, i powrócił po małej chwili z koszykiem w rękę napełnionym owocami rozmaitego rodzaju i gatunku. Nuż bierzcie sobie, rzekł do nich, i pożywajcie, ażebyście oraz i wartość moich drzew owocowych poznali. Chłopcy ucieszeni wzięli się zaraz do owego kosza, i zajadali smacznie to jabłka, to gruszki, to morele, to śliwki; co *Przychęckiemu* niemałą sprawiała uciechę. Gdy każdy z nich spożył po kilka sztuk zastawionego owocu, i zań grzecznie podziękował *Staruszkowi*, powtykał im tenże resztę z koszyka do kieszeni na drogę do domu i rzekł: „Moje dziatki, P. Bogu powinnyście gorąco dziękować, że On, jako Stwórca wszech rzeczy, tak smacznym i pożywnym owocom dla naszego użytku rósć każe, i że wlał w nas chęć i udołność rozmnażania i pielęgnowania drzew owocowych. Postępujcie za tём jego skinieniem; a gdy co jécie, to zapytujcie się samych siebie, zkad to wszystko pochodzi, i z czyjéjto łaski i pomocy wyście do tego przyszły? Boć oto Stwórca uczynił tyle rzeczy do wyżywienia i utrzymania człowieka, iż-

byśmy nigdy nie potrzebowali obawiać się jakiego niedostatku i przednowku, gdybyśmy tylko zachowali jego wolę, i z tego wszystkiego korzystać chcieli, co On naszym łaskawie powierzył ręką. Atoli człowiek mało co na to zważa, i niedosyć wie, jak on to ma tego używać! Jakoż wy same, kochane dziatki, jedząc teraz te owoce niespodziéwanie zgrzészyliscie, lubo tylko lekkim uchybieniem przeciwko waszemu Bogu.“—*Jaś*. A to jakim sposobem? Wszakżeśmy tu nic złego nie zrobili; zjedliśmy tylko te, owoce, któreście nam sami jeść kazali!

*Przychęcki*. Prawdać! atoli przecież niewiedomie zgrzészyliscie przeciw P. Bogu, co wam zaraz dowiodę. I tak w każdym jabłku i w każdej gruszcze, któreście teraz zjedli, było po kilka ziarenek, które jeżeli się je zasadzi w ziemię i troskliwie pielegnuje, powschodzą, i w srogie, rozłożyste drzewa wyrosną, owoc znowu wydające. Tym sposobem obmyśliła nam Opatrzność boska środki ku rozkrzewieniu i rozmnożeniu drzew owocowych. Powinniśmy więc postępować za tém skinieniem Twórcy, i nigdy nie marnować ziarn owocowych, ale raczej je zasiéwać na gruncie, i z nich nowe urodzajne wyprowadzać drzewa. Każdy albowiem co wie i zna, co jest dobrem, a jednakże tego nie czyni, staje się winnym przestępstwa! Wyście, kochane dziatki, ziarnka nabok pociskały, lub téż one razem z mięsem zjadły, przez co z każdym z nich zginęło dla was drzewko, znowu kiedyś owoc wydać mogące, a tak udaremniliście dobroczynny zamiar wszechmocnego Boga!

*Jaś.* Wcale o tém nie wiedzieliśmy, iżbyto z ziarn znowu miały się drzewa wypuszczać. — Powiedźcież nam więc teraz, coto mamy czynić z takimi ziarnkami?

*Przychęcki.* U mnie w izbie na półce stoi stara szklanka; do niej tedy rzucamy wszelkie ziarnka z owocu dościgłego (co sam spadł z drzewa) ile razy nam się przyda jeść, czyto jabłka; czyto gruszki, albo téż gdy moja żona struże lub przekrawa owoce do suszenia. Oprócz tego mam jeszcze dwa koszyki: do jednego z nich składają się pestki z wiśn i śliwek, a do drugiego pestki z moreli i brzoskwiń, ale także z dościgłego owocu. Teraz pójdźcie ze mną do onych grządek!

*Jaś.* Ach! ileżto tu tak ładnych drzewek owocowych macie. Czylito i one z takich ziarenek?

*Przychęcki.* Tak jest *Jasiu!* — Ale posłuchajcież mię teraz! Przed zimą zwykłem przekopywać na półtoréj stopy głęboko kawałek dobrej ziemi na kilka grządek, i zasiwam na nich ziarnka i pestki, które przez całą zimę leżą pod śniegiem, i skoro tylko na wiosnę ziemia od ciepła rozmarznie, zaraz poczynają one wschodzić i wzrastać. Tym sposobem wypielegnowałem sobie oto te drzewka, jako téż i tamte drzewa, z których przed chwilą smaczne zjadaliście owoce.

*Jaś i inni chłopcy.* To się nam już nigdy nieprzytrafi, ażebyśmy mieli kiedy bez użytku na stronie rzucać ziarnka! Od dnia dzisiejszego składać je

będziemy, i was o to prosić, ażebyście byli łaskawi nam pokazać, jak jeto potem mamy sadzić.

*Przychęcki.* Bardzo dobrze, kochane dziatki, uczynicież to tak, jakieście teraz wyrzekły! Ja z mej strony chętnie was nauczę, jak wyto macie je zasiać.

*Jaś.* A kiedyż moglibyśmy tu przyjsdź znowu do was?

*Przychęcki.* Ja jestem teraz codziennie, gdy pogoda, przy obieraniu drzew z fruktów; zatem każdego dnia możecie tu do mnie przychodzić.

*Chłopcy* podziękowali *Przychęckiemu* za obietnicę, poszli uradowani do domu, i wyglądali tylko z utęsknieniem dnia jutrzejszego, na którym mieli znowu odwiedzić *Przychęckiego*.

Nazajutrz co tylko zegar kościelny uderzył trzecią po południu, a jużci wrótka ogrodowe *Przychęckiego* otworzyły się. *Jaś* na czele swych kamratów wbiegł czempredziej, a przywitawszy się z *Przychęckim* mile i grzecznie, wydobyl zaraz z kieszeni jaszczyk z kilką setkami ziarn owocowych i rzekł do niego: „Jam sobie dziś ubierał te ziarna u naszego sąsiada, który jabłka (płonki) i gruszki polne na ocet tłoczył, i radbym teraz wiedzieć, czyliby też i z takich nie można hodować drzewa owocowe?“

*Przychęcki.* Każde ziarnko, czy ono z dziczki, czy z ulepszonego owocu pochodzi, wydaje z siebie znowu drzewko. Jednakże te najlepsze ci będą, które sobie ubierasz z owocu płonnego, ale wczesnego, dobrze dostalego i w dojrzałości swej bez po-

trząsania silnego z drzew dzikich opadłego. Owszem z takich płonek, które w położeniu słonecznym wyrosły, ziarnka zbieraj! Renety i Borsztówki podle wydają pieńki. Zachowaj więc teraz dobrze te twoje ziarnka i przyzbieraj ich jeszcze więcej, abys niemi mógł obsiać całą grządkę.

*Jaś.* Już ja się o to postaram; mówiłem też nawet moim kamratom, żeć to grzech ziarnka owocowe rzucać bez użytku na stronę, i woleliby raczej dla mnie je schować, a jabym sobie z nich, jakeście mówili, mógł wypielegnować małe drzewka.

*Przychęcki.* Wczoraj dałem wam różnego pokosztować owocu, który jakom sam widział, dobrze wam smakował; lecz iżbyście także wielki szacunek drzew owocowych poznali, dam wam też i dzisiaj coś takiego pokosztować, co wam, jak się spodziewam, jeszcze lepiej będzie smakowało.

Poszedł więc do domu i po chwili przyniósł kosz duży. Otóż to, co ja tu w tej czareczce trzymam, zowie się powidłami. Robią się one z dobrze wygotowanego owocu; nasmaruję wam więc niemi po kromce chleba. To zaś są śliwki suszone, posypane kminkiem, a to znowu flaszka świeżego mosztu wyciśnionego z odłożonych jabłek, który gdy po kilka razy dobrze wyrobi w beczce, dostarcza mi na cały rok zdrowego stołowego wina, jabłecznikiem zwanego. A zatem przynoszą nam drzewa nie tylko owoc smaczny do jedzenia naświeżo, ale prócz tego na kilka lat zapas suszek do gospodarskiego użytku; a to tak, że gdy w którym roku

drzewa owocu nie obrodzą, my jednak z dawniejszego roku mamy zapas na cały rok do rozmaitych potrzeb, potraw i legumin. A do chleba, gdy nam już zabraknie świeżego owocu, mamy przednie i smaczne powidła, a w razie potrzeby i domowój uczyły nawet wyśmienity trunek. Potém z drzew moich mam jeszcze smaczne pożywienie, i mogę w potrawach moich czynić odmianę, nie tak jak inni nasi wieśniacy, coto prócz czarnego chleba nie mają nic innego do jedzenia, jak tylko ziemniaki, barszcz i kluski. — Zajadajcież więc, miłe dziatki, te nasze wiejskie przysmaki, a nie odchodźcie, aż znowu do was przyjdę.

*Jaś do innych chłopców.* Ale jakie téżto dobre te powidła! A wy co na to powiecie? gdybyśmy tak codziennie dostawali do chleba!

*Inni chłopcy.* O gdybyto tylko nasi rodzice równie jak *Przychęcki* takie drzewa mieli!

*Jaś.* Jabym obrywał chętnie owoce, i zajmowałbym się szczerze tém wszystkiém, co do tego należy.

*Przychęcki* przychodzi tymczasem napowrót. No! jakże wam téż tu smakują te moje przyprawy?

*Jaś.* Wybornie! Aleśmy téż jeszcze ani razu coś tak dobrego nie jedli; żal nam jeno tego, że nasi rodzice nie mają takich drzew i takich dobrych rzeczy, jak wy macie.

*Przychęcki.* Bardzo mię to cieszy, kochane dziatki, że wam to wszystko tak wyśmienicie smako-

wało. Dla tego samego więc spodziewam się, że mi tym chętniej i łatwiej uwierzycie, gdy wam dam tę naukę, jak szacowném i we wielorakim względzie ważném jest drzewo owocowe dla każdego kmiołka; jak on sobie tém życie swoje uprzyjemnić, i jak swój byt domowy o wiele polepszyć może.

Przeło niewypuszczajcie z pamięci dnia dzisiejszego i tego przyjemnego smaku, któregoście na tém owocowém jadle doświadczali, i odtąd uczynicie to niezłomne postanowienie, iż drzewa owocowe nietylko szacować, ale oprócz tego i rozmnażać będziecie: abyście tym sposobem w późniejszym wieku waszym, taki sam użytek z własnych drzew sprawić sobie mogli, jakiegoście tu u mnie dzisiaj doznawali. Jesteście, moi chłopcy, wprawdzie jeszcze wszyscy młodzi; atoli już dosyć sporzy do nauczania się sztuki o sadownictwie, to jest o pielęgnowaniu własnych drzew owocowych, z którychbyście w późniejszym wieku i korzyść, i ukontentowanie, i pożywienie mieć mogli.

Spojrzyjcie na onę rozłożystą jabłoń, Matówką zwaną; ja jeszcze dzieckiem będąc, mając dopiero dziesięć lat, dostałem ją od Chrzestnego ojca w podarunku na imieniny z temi słowy:

Gdy w próżne miejsce drzewko to zasadzisz;  
Niém sobie i komu napotém zaradzisz.

Posadziłem ją na tém, na którym dziś jeszcze stoi, miejscu, przywiązywałem dopóki trzeba było do pała, rozpulchniałem dwa razy do roku ziemię naokoło niej, obierałem troskliwie z niej gąsienice, ocię-



rałem nieraz po dészczu z mchu i porostu, i miałem o nią należyte staranie. Za to, gdy mi było lat szesnaście dostałem z niej za pierwszym razem jablek dziesięć; w dwudziestym roku zaś wieku mojego, zebrałem z niej już cztery duże kosze; lecz w przeciągu lat czterdziestu cieszyłem się niemal rok w rok obfitym zbiorem, za któryto zwykle po dwadzieścia a czasem i po dwadzieścia pięć złotych reńskich bierałem. Ale gdym miał lat czternaście, to jest gdym był w takim lecie, co ty *Jasiu*, a widziałem, że moje drzewko, od Chrzestnego ojca dane, tak pięknie i rozkosznie wzrasta, kupiłem sobie za własne pieniądze, z puszek oszczędności, sześć młodych szczepków, które jak oto widzicie, w tym rzędzie obok siebie stoją, a które mi także wnet rodziły owoc. Potém zbierałem ziarnka owocowe, hodowałem z nich młode drzewka; nauczyłem się późniój od ogrodnika szczepić, i tym sposobem przyszedłem do tych oto wszystkich drzew, które tu w tym sadzie widzicie. Drzewa te już od kilkunastu lat przynoszą mi dosyć znaczną korzyść; albowiem prawie co rok przychodzi mi z nich najmniej trzysta złotych reńskich, co dla mnie, jako kmiotka nieznamomitego, dość duży stanowi dochód.

To ja wam tylko za przykład stawiam, kochane dziatki, abyście już teraz poznawały wielki szacunek drzew owocowych, i o to się jedynie starały, abyście już zamłodu małe drzewka dla siebie hodowały, któreby wam podobny jak mnie pożytek przynosiły.

*Jaś.* O! jabym się chętnie do tego przyłożył, gdybyście mnie jeno nauczyli: jak to trzeba około tych drzew chodzić.

*Przychęcki.* I owszem, moje dziatki; lecz przede wszystkim potrzeba koniecznie, abyście ziarnka owocowe pilnie zbierały; bo bez tego nie mógłbym wam pokazać, jak je zasięwać, jak koło nich chodzić, to jest jak je pielęgnować czyli hodować trzeba. Ale gdy ich sporo uzbieracie, to przyjdźcież do mnie, po którejś bądź niedzieli, w dzień pogodny.

Tą radą jakby upojeni, powrócili chłopcy do domu. Atoli idąc drogą rozmawiali między sobą o tém wszystkiém, co im *Przychęcki* ukazywał, i jak ich do założenia sadów zachęcał. — Na *Jasiu Sadowskim* uczyniło to największe wrażenie. —

Lecz niczém znowu przyszli do *Przychęckiego*, zrobili piérwój małą obławę na ziarnka; i nie upłynęło jeszcze ani trzech niedziel, a jużci *Jaś* miał ich bezmała — nie kwartę. Do tego nadeszły i wakacje, czas wolny od nauki szkolnej, a chłopcy tym swobodniej mogli teraz pójść za swą ulubioną myślą. —

Wreszcie wybrali się do *Przychęckiego*: pokazać mu swoje ziarnka, przez ten czas uzbierane, i prosić go przytém, ażeby im zechciał kiedy pokazać, jakto oni mają je zasięwać. *Przychęcki* stary niezmiernie był kontent z tego; pochwalił szczególnie dobre chęci chłopczyków, i kazał im przyjść naza jutrz po południu; albowiem rozpocznie się zasięw ziarn owocowych.

---

# CZEŚĆ PIÉRWSZA.

## Główne przepisy o hodowaniu drzew owocowych.

---

### ODDZIAŁ PIÉRWSZY.

#### Zasiów ziarn owocowych.

**N**azajutrz raniutko nakazał *Przychęcki* swemu parobkowi: aby w warzywnym ogrodzie dla każdego z chłopców ukopał po jednej grządce, któraby była dwanaście stóp długa a trzy stopy szeroka; aby je z pέρzu, chwastu i innych korzeni oczyścił, dobrze ugrabił i gładko wszędzie urównał, ponieważ dziś po południu zasieje się na nich ziarnka owocowe.

Cotyłko uderzył zégar na kościele piérwszą po południu, a jużci zeszli się chłopcy do *Przychęckiego*, pełni ochoty i gorliwości. Poczciwy ten *Staruszek* po przywitaniu się z nimi, poprowadził ich do świeżo ukopanych grządek, i oznaczył każdemu z nich po jednej, aby sobie na nich ziarnka ubierałne posiali. Każdy z nich swą grządkę naznaczył własném imieniem, które na drewienku, do łopatki podobném, u góry olejną farbą napisał.

Grządkę pierwszą podzielił *Przychęcki* na pięć rządków, jednako od siebie odległych, i powtykał na ich obydwóch końcach po krótkim patyczku. Wyciągnięto potem sznur od jednego do drugiego patyczka wzdłuż grządki, i zrobiono obok niego motyczką na cal jeden głęboki rów, w który *Przychęcki* swoje ziarenka powrzucał, tak iż zaledwo jedno od drugiego o pół cala leżąc przypadało. Gdy tym sposobem wszystkie pięć rzędów ziarnkami zarzucono, wziął do ręki grabie *Przychęcki*, zagarnął niemi zwolna nazad rówki wydobytą ziemią, tak iż ani jednego już nie było widzieć. Nadto urównał grządkę pięknie i gładko, oklepał ją mocno deszczułką, aby wiatrem nie wysychała, i tym sposobem zakończył całą robotę zasiewu. Temu wszystkiemu przypatrywali się chłopcy bardzo ciekawie i z wielką uwagą.

Teraz przyszła kolej nasamprzód na *Jasia*, który swoją grządkę tak, jak mu *Przychęcki* pokazał, pierwszy zasiał. Po nim przyszła kolej na resztę chłopców, którzy zasięwali swoje grządki tak samo, jak pierwszy; przy czém *Przychęcki* cieszył się niezmiernie patrząc, iż go chłopcy dobrze pojęli, i że tę robotę należycie wykonali. Lecz *Jaś* nie mógł wszystkich ziarn swoich na grządkę wysadzić; albowiem inaczej zagęstoby przypadły leżąc; pozostała mu niemal większa połowa, i zapytał się *Przychęckiego*: coby z resztą miał uczynić. Ten mu na to odpowiedział: iżby ojca swego pięknie poprosił,

ażeby mu tyle miejsca w ogrodzie swym wyznaczył, ile potrzeba do wysadzenia téj reszty ziarenek.

Dałej mówił *Przychęcki* do chłopców: Moje dziatki! sprawiłyście mi dzisiaj waszą gorliwością i zręcznością wiele ukontentowania, za to téż ja wam w nagrodę tego, daruję każdemu z was jego grządkę na własny jego użytek, a to dotąd, dopóki drzewka do téj siły i wielkości nie przyjdą, że je będzie można przesadzić gdzie na inne miejsce. Wolno wam zatem każdego czasu, kiedy tylko zechcecie, przychodzić do mego ogrodu; wolno wam będzie przeglądać swoje grządki, i mieć staranie około swych ziarenek, które dopiero na wiosnę zejną; ale zawczasu wymawiam sobie, abyście mi w ogrodzie moim jakiego najmniejszego despetu uczynić nie ważyły się; bo inaczej straciłybyście u mnie łaskę, i zabroniłbym wam przychodzić do ogrodu.

Tymczasem ubierajcie sobie przez zimę więcej jeszcze ziarenek, które i na wiosnę będzie można posiać.

*Jaś.* A czyto wszystko jedno: w jesieni lub na wiosnę ziarenka zasięwać?

*Przychęcki.* O nie *Jasiu!* Zasiów jesienny lepszy jest, aniżeli wiosenny.

*Jaś.* A to dlaczego?

*Przychęcki.* Wszelkie nasiona, które na drzewach rosną, i z nich przed zimą opadają, do których należą mianowicie te, co mają mięsistą okrywkę, jako to: jabłka, gruszki, morele, brzoskwinie, śliwki, wiśnie, trzosińskie, orzechy, migdały i t. p. mają być

przed zimą w gruncie posadzone, gdy tymczasem inne, które dopiero w zimie albo też aż na wiosnę zrzałe opadają, j. t. akacye, sosny, jodły, świerki i t. p. na wiosnę dopiero w ten czas, jak tylko śnieg ztaje i ziemia rozmarznie. Sama natura daje nam w tym względzie najlepszą wskazówkę, żeby ziarno, jako zapłodek na nowe drzewko, zaraz skoro tylko dojrzeje i z drzewa spadnie, do ziemi wetknąć. Bo jeżelibyśmy tym wszystkim ziarnom i pestkom, co przed zimą upadają aż do wiosny tak leżąc dali, i wtedy je dopiero zasięwali, to byłoby to wbrew przepisom samej natury: ziarenka na wilgotném miejscu położone spleśniałyby, a na suchém wyschłyby, i tak utraciłyby albo poczęści albo też całkiem moc wypuszczenia kiełka czyli rostka; gdy tymczasem ziemi powierzone na zimę mają tę dogodność i korzyść, że wilgoć jesienna i zimowa rozmiękcza szwy pestek i skórki ziarenek tak, iż na wiosnę zaraz gdy słońce ziemię rozgrzeje, kiełki wypuszczają mogą.

*Jaś.* Aleście wy nam powiedzieli, żebyśmy sobie i w zimie jeszcze więcej ziarenek ubierali, gdyż i na wiosnę moglibyśmy je zasiał?

*Przychęcki.* Tak jest! gdyżby to wielka szkoda była, dać się zmarnować niejednemu dobremu ziarnku, które się w jabłku lub gruszcze przez zimę tak dobrze i świeżo przechowało, jak gdyby ono w jesieni na grządce było zasiane; atoli nie potrzeba ich trzymać na suchém miejscu, ale przechować je w następujący sposób: Bierze się gliniany garnek wsy-

puje się do niego ziarnka, zmieszane z nieco tylko wilgotną ziemią, lub odwilżonym piaskiem, i stawia się takowe, zaopatrzone należycie od myszy i szczurów do suchej piwnicy. Ile razy się uzbiera co ziarnek, tyle razy daje się takowe do garnka ; i to dosypywanie tak długo się powtarza, dopokąd starczą jabłka, i aż dopokąd nie nadejdzie wiosna, gdzie potem (jeżeli to już w marcu można) daje się je razem z ziemią do rówków tak samo, jakieście to widzieli, i przykrywa się je ziemią na cal jeden wysoko. Tym sposobem ziarnka nie wyschną, ale owszem zachowają się wilgotne, i przysposobią się do kiełkowania, jako te, co pod zimę były posiane.

Takie zasiewy wschodzą trochę później, jak owe jesienne, i zwykle pieńki z nich w pierwszym roku nie są tak silne i grube, jak tamte, atoli i te są zawsze dobre i przydatne.

*Jaś.* A nie zmarznąż w zimie ziarnka na grządce?

*Przychęcki.* Prawda, że i to łatwo wydarzyć się może, zwłaszcza wtedy, jeżeli się takowe bardzo wczesnie posieją; gdyż przydłużej trwające ciepło jesienne mogłoby je do wzejścia pobudzić.

Dlatego nie trzeba się nadto śpieszyć z zasiewem, a na zimę przykryć je trzeba przegniłym gnojem bydlęcym na parę cali wysoko, na ten przyrzucić troszkę liści, ażeby je zabezpieczyć od wielkich mrozów. W cześniej na wiosnę zbierze się liść i większa część gnoju, a resztę jego zostawi się na grządce dla lepszej uprawy.

*Jaś.* O! już ja was teraz dobrze pojmuję.

*Przychęcki.* No! dziatki, pamiętajcież to dobrze; i ile razy będziecie mogły przed zimą ziarnka zasiać i je tak zabezpieczyć, to zawsze to będzie lepiej, aniżeli na wiosnę.

Teraz zaś pytam was: czyliście mię dobrze rozumiały, i czyli się odważycie resztę waszych ziarenek w domu same posiać?

*Chłopcy.* O! my tak samo robić będziemy, jak tu dzisiaj.

*Przychęcki.* No! to idźcież teraz do domu, a przyjdźcie jutro znowu po południu, jeszcze wam pokazać zechcę wiele rzeczy; które wam teraz niemało sprawią ukontentowania, a potem wiele korzyści przyniosą.

---

## ODDZIAŁ DRUGI.

### Zasiów pestek i orzechów.

**T**ymczasem powyszukiwał *Przychęcki* wszystkie z tego lata i z tej jesieni ubierane, a w garnkach zachowane pestki, postawił je na stole do posiewu na dzień jutrzejszy; kazał potem nazajutrz rano nieco jeszcze grządek do posiewu tych nasion na półtoręj stopy głęboko przekopać. Lecz niczem tę robotę parobek ukończył, to już przybiegli byli chłopcy: *Jaś*, *Wojtuś* i *Kubuś*. — *Jaś* jako najmocniejszy z nich wziął się zaraz do grabi i równał



niemi grządki skopane, a inni poczęli tymczasem dzielić je na rzędy. To wszystko odbywało się z taką łatwością i porządkiem, że się stary *Przychecki* nie mógł posiadać od radości. Po ukończonej robocie wziął ich do domu, aby wynieśli do zasiewu przygotowane nasiona.

W izbie zaś, gdy podejmował garnki z pestkami, wisien, śliwek, moreli i brzoskwiń, i takowe podawał chłopcom, rzekł: Pestki wisien i śliwek sieją się tak samo, jak ziarnka jabłek lub gruszek, z tą tylko różnicą, że nie tak gęsto, ale zostawia się ustęp na cal jeden pestka od pestki; moreli zaś i brzoskwiń pestki sadzą się także w rzędy, ale już bez robienia na nie rówków. — Rozciągnijcież więc sznur prosto na pierwszy rządzik téj grządki, powtykajcie wzdłuż niego, co dwa cale, po jednej pestce i wtłaczajcie je w ziemię na dwa cale głęboko: Gdy tak pierwszy rząd zasadzili, przełożyli sznur na drugi, i na trzeci, i t. d. aż tym sposobem wszystkie zasiali. Po całkiem uprzątnieniu zagrzebano grządkę równo i gładko. A po wysadzeniu wszystkich pestek przyniósł *Przychecki* kilka drewierek, ustruganych z sosnowego drzewa, które już przedtém olejną farbą na biało pomalował. Napisał na nich nazwiska posianych pestek, i pozatykał je na środku grządek, na znak tego, gdzie się co znajduje, mówiąc: Otóż, dziatki kochane, takie znaki trzeba zawsze zatykać przy wszystkich zasiewach nasion, aby kiedykolwiek było można widzieć, co na nich

jest posiane. Prócz nazwisk pisze się także na nich dzień i miesiąc zasiewu, aby ztąd można poznać, kiedy się to działo, i aby według wzrostu sporego lub leniwego było można osądzić, który czas do zasiewu tego lub owego gatunku nasion jest najstosowniejszy. —

*Jaś.* Jam widział w izbie jeszcze jeden kosz z orzechami i kasztanami; czyliż i te tak samo dają się sadzić?

*Przychęcki.* Tak jest! I orzechy, i kasztany pielęgnują się z nasion; i należałoby się je także w jesieni dać do gruntu, ale ponieważ one na mrozy są bardziej dotkliwsze i od myszy i wron łatwiej, jak pestki bywają zniszczone, to się z niemi inaczej postępuje. Patrzcież więc: Tutaj stoją trzy drewniane skrzynki, a przy nich kosz z piaskiem. W te zatem zachowamy orzechy. Posypcież więc na dno piasku na cal jeden wysoko, i ułóżcie na nim warsztwę orzechów jeden wedle drugiego; potem daje się znowu warsztwę piasku na jeden cal grubą, i znowu warsztwę orzechów; i tak postępuje się dotąd, aż się wypełni całą skrzynkę. Wtedy dopiero przykryje się skrzynkę wiekiem, tak iżby żadna mysz niemogła się tam dostać, a potem wstawia się ją do piwnicy. Tam stać ona ma aż do wiosny.

*Jaś* nasypał piasku na cal jeden wysoko do skrzynki, i poczyną na nim układać orzechy.

*Przychęcki.* Ale *Jasiu!* nie należy się tak dowolnie, czyto małe, czy wielkie orzechy, wkładać; lecz trze-

ba tu wybierać jak najpiękniejsze, same wielkie, podługowate a z cienką łupiną; bo takie tylko są przydatne na sadzenie. Mniejsze zaś mają tylko grubą łupinę a małe jądra; a największe znowu dla skąpego ziarna także są nieprzydatne. Te trzeba dla użytku gospodarskiego na stronę odłożyć.

Teraz wyszukują chłopcy same wielkie orzechy, i kładą je naprzemianę z piaskiem do skrzynki. Tym sposobem napełniono w krótkim czasie skrzynkę, którą zabezpieczywszy dobrze od myszy i szczurów zaniesiono do piwnicy.

*Jaś.* A cóż teraz poczniemy z kasztanami?

*Przychęcki.* Te także trzeba wybrać co lepsze i co piękniejsze, i tak samo jak orzechy dać z piaskiem do skrzynek, a potem dobrze zaopatrzone zanieść do piwnicy, gdzie na wiosnę, zanim rośliny wypuszczą, podobnie jak brzoskwinie posadzą się na grządce.

Otóż widzieliście, jakto różne gatunki owoców z nasion się hodują; co bardzo dobrze powinniście pamiętać na przyszłość, i tak samo u siebie czynić, bo przeto w krótkim czasie przyjdziecie do pięknych i dorodnych drzewek.

---

## ODDZIAŁ TRZECI.

### Rozmnażanie drzew i krzewów owocowych przez odkłady i gałązki.

**J**as. Ależ ja tam w ogrodzie warzywnym widział krzewy porzeczkowe i agrestowe, jako też drzewka pigwowe; czyli też i one pielęgnują się z nasienia?

*Przychęcki.* Możliwość w samej rzeczy i z nasienia te krzewy wyprowadzić, aleć to trwa bardzo długo; lecz ponieważ każda roźdzka, gdy się ją przyzwoicie w ziemię włoży, łatwo wypuszcza korzonki, przeto krzewy porzeczkowe, agrestowe, winorośli, malin i t. p. lepiej jest przez wypustki, odkłady, gałązki lub roźdzki rozmnażać.

*Jaś.* A jakże się to ma rozumieć?

*Przychęcki.* Otóż patrzcie: na tym tu szczepku, jako też i u wielu innych pieńków, krzewów i winorośli, wyrastają u dołu z korzeni co rok młode wypustki, pędy, na jedną do półtorąj stopy długie, które na szyjce, to jest na tém miejscu, gdzie z macierzyńskiego pnia wyrastają, największą zdolność odrastania czyli wypuszczania korzonków mają. Odrostek taki od pnia się odczośnie, przytnie się go

zukosa u góry ponad pełném, zdrowém oczkiem, tak jednak aby miał długość 12 cali czyli pół łokcia, i zasadzi się go w ziemię tak głęboko, iżby go tylko dwa cale lub trochę więcej ponad ziemię widzieć można było; gdzie potem wnet wypuszcza korzonki i wesoło rośnie.

*Fig. 1.*      *Fig. 2.*

Albo: zrzynają się na drzewie w koronie młode latorośle (*Fig 1.*), o jedną lub półtoręj stopy długie; ukraca się potem na jedną stopę (*a b*) i zasadzają się w ziemię tak głęboko, iżby tylko ostatnie u góry oczko (*c*) na wierzch sterczało.



Albo znowu: bierze się z młodych roślin n. p. porzeczek lub agrestu (*F. 2.*)

jedną długą latorośl (*a*) (można też więcej) przymocuje się ją haczykiem (*b*), i przykrywa się ją potem lekką żyzną ziemią. Zaraz w pierwszym lecie wypuszcza korzonki, i może potem w (*d*) być ostrożnie oderzniętą, i na inne miejsce przesadzoną.

Możnaby winorośl tak jeszcze pomnażać: Bierze się naprzód zdrową gałązkę (*b d Fig. 1.*), przycina się ją na półtoręj stopy (*a b*) długości, pamiętając jednak o tém, aby na grubszym końcu (*b*) miała kawałek z półtora cala dłuższego, to-

jest z dawniejszego roku, drzewa, robi się potem w dobrej ziemi rówek według potrzeby głęboki; kładzie się w nim prosto (pionowo) lub pochyło; można nareszcie i poziomo (horyzontalnie) starszym koncem (*b*) nadół, i obsypuje się ją dobrą żyzną ziemią tak wysoko, aby tylko dwa lub trzy oczka na wierzchu ponad ziemią sterczały. Gałązkowanie to powinno się przedtem odbyć, zanim się poruszą soki. Dlatego ktoby nie mógł téj roboty wtedy przedsięwziąć, ten powinien zebrane do tego gałązki, przed użyciem związane lekko w pęczek, w cieniu ubezpieczonym od mrozu, zanurzone aż do trzeciej części w wodzie, przechować.

Lub téż na ten sposób rozmnaża się winorośl: Wybierze się wczesnie na wiosnę, nim nastąpi obieg soków, gałąź zdrową, długą i ile możności młodą. Kopie się potem przy roślinie winorośli (*Fig. 2. b*) dołek stosownie do grubości gałęzi głęboki, kładzie się weń nagięta gałąź (*a*) przypina się drewnianym, dosyć długim i mocnym haczykiem (*b*), aby się nie podniosła, obsypuje potem dobrą ziemią i uciska lekko. Część zakopaną trzeba obrać z liści i pobocznych gałązek. Koniec gałązki (*c*) do góry podniesiony przymocować do palika dla lepszego utrzymania, uciąć wierzchołek zostawiwszy nad ziemią dwa lub trzy oczka, i nareszcie maścią ścięcie zasmarować. Po tém wszystkiém trzeba pilnie podléwać, a gdyby ziemia bardzo wysychała, nawet wilgotnym mchem ziemię obłożyć i niedopuszczać, aby chwastem zarastała.

Oprócz tego mamy jeszcze inne gatunki owoców, których drzewa i krzewy przez pędy wystrzelone od korzenia dają się rozmnażać, jako to: śliwki okrągłe, śliwki podługowate i maliny. Wypustki te czyli pędy są już poczęści zaopatrzone korzonkami; potrzeba je tylko od macierzyńskiego korzenia odłączyć; wydobyć rydłem, i na miejscu przeznaczoném posadzić.

Rozróżniłem tu śliwki okrągłe od podługowatych, co macie dlatego, kochane dziatki, pamiętać; iż na okrągłych n. p. kobyłach, damascenach i t. p. z pożytkiem oczkują się morele, brzoskwinie, na podługowatych zaś: Ręgloty, Węgierki duże, i t. p. Także zalecam wam zachować przy odkładaniu pestek śliw okrągłych i śliw podługowatych, iżbyście je nie razem do jednego garnka lub koszyka dawali. I to także wiedzieć należy, że śliwki pielęgnować jest najlepiej z pestek śliw dobrych gatunków, gdyż hodowane z pędów od korzenia mają tę wadę, iż wystrzelają znowu same od korzenia, co nie tylko drzewo osłabia, ale nadto roboty niepotrzebnej w czasie do czego innego lepszego przydatniejszym przyczynia.

Nareszcie rzekł *Przychęcki*: Owoż, kochane dziatki, nauka ta o rozmnażaniu drzew i krzewów przez odkłady i gałązki, bardzo wam się przydać może, jeżeli ją tylko w pamięci zachowacie, i onę w czasie swoim użyć zechcecie.

To powiedziawszy, rozpuścił mocno uradowanych chłopców do domu; a oni idąc rozmawiali o tém wszystkiém, cokolwiek im *Przychęcki* pokazywał i powiadał.

## ODDZIAŁ CZWARTY.

### Zaopatrzenie grządek zasianych owocowém nasieniem.

**C**otyłko upłynęło dni kilka, a jużci przychodzi *Jaś* smutny i zapłakany do *Przychętkiego* i opowiada mu z bólem serca, jak muto w domu jego dwie grządki nasion myszy ponórowały i wiele ziarn pozjadały. *Przychęcki* starał się go tu pocieszyć w téj jego przygodzie; podarował mu ziarnek niemal pół skłaneczki, i rzekł do niego: „Jeszcze one ci nie powyszukiwały ziarn wszystkich; ale powtykaj te ziarnka na cał głęboko w one miejsca, które pokopały myszy, i zagrab nanowo grządki pięknie i gładko. Lecz ażebyś kiedy znowu takiej szkody nie poniósł, to popostawiaj na każdéj grządce po dwie łapki, a wyłapiesz niezawodnie te szkodliwe wrogi. Jednakże musisz do nich codzien za-ziierać, i to tak długo powtarzać, dopóki ziemia nie zamarznie, i te nieproszone goście nie będą mogły się już wkopać. Także i to jest pożyteczném, jeżeli się w czasie zasiewu kolek czyli igieł jałowcowych drobno posiekanych tuż na ziarna ponaprósza, gdyż ostre te igiełki kołąc myszy w nosek



nie pozwalają im do nich łatwego przystępu. Ale chcąc wyjadaniu ziarn przez myszy przeszkodzić; można téż takowe rozrzucić na dwa cale jedno od drugiego po grzędzie. Siów takowy utrudza wprawdzie pielenie; atoli zabezpiecza je od myszy, i wię-  
céj miejsca zostawia drzewkom do rozrastania się.

*Jaś* posłuchał téj dobrej rady *Staruszka*, i jeszcze tego samego dnia złapał cztery duże myszy; potem zastawiał on ciągle owe łapki, a tak w krótkim czasie oswobodził zupełnie swe grządki od tych szkodników.

Atoli, kochane dziatki, muszę ja wam tu przy téj okazji coś niecoś wspomnieć o innych jeszcze nieprzyjaciolach waszój roboty. Temi zaś są: 1. Krety, 2. Turkucie czyli tak zwane niedźwiadki, czyli kruczki, 3. Pomrowie, 4. Osy i szerszenie, 5. Mrówki, 6. Czerwiec, 7. Mszyce, 8. Glisty i ślimaki, 9. Wgryzek czyli długonosik, 10. Zające, 11. Wróble.

Uważajcie teraz, opowiem wam o tych szkodnikach drzew owocowych w szczególności.

1. *Krety*. Żwiérzątka te robią na grządkach niemałe szkody; gdyż kopiąc swoje podziemne chodniki, podwazają tym sposobem młode korzonki drzewek, przezco one potem usychają. Trzeba je więc wyniszczyć łapkami, albo przynajmniej zmusić je do ustąpienia się z ogrodu przez częste na nie dybanie, gdyż są bardzo lękliwe. Kamfora do ich nurtów zadana ma je z miejsca tego wypłaszać.

2. *Turkucie*. Turkucie pospolicie niedźwiadkami czyli kruczki zwane, wyglądają podobnie jak

**3\***

świérszcze, lecz są dłuższe, ale bez skrzydełek, i mają ośm nóg, z których dwie pierwsze do kretowych podobne, służą im do nurtowania. Owady te zrzadzają szkody w grządkach ziarnówek, zwłaszcza kiedy się w nich mocno rozmnażają; albowiem nurtując ziemię podcinają po drodze napotkane korzonki młodych drzewek. Trzeba na nie często dybać lejąc do ich jamki wodę, do której przylać trochę oleju. Najłatwiejsza jest gubić je w jesieni następującym sposobem: Za pogody jeszcze kopie się na czterech bokach grządek dołki na dwie stopy głębokie i tyleż szerokie; napełnia się je ciepłym końskim gnojem słomiastym. Za nadejściem przymrozków, schodzą się do niego turkucie na zimę; w czasie więc tęgiego mrozu wyrzuca się gnój z dołków, i zabija się je przygotowaną do tego palicą. Potem i dołki trzeba dobrze zrewidować, gdyż się częstokroć w ziemi pod gnojem zakopują. I w lecie możnaby je powyższym sposobem łowić; atoli co tydzień trzeba dołki pilnie przeglądać.

3. *Pomrowie.* Sąto liszki chrząszczów, to jest owe wielkie białe robaki z czerwonymi główkami, które się często na roli wyorują, a które wrony, sroki i tym podobne ptactwo chętnie pożera. Jeżeli się ma podejrzenie, że się na grządce pomiędzy drzewkami znajdować mogą, to trzeba na wolnych miejscach téjże samej grządki zasiać bardzo rzadko sałatę; korzonki albowiem téj rośliny są ulubionym pokarmem tegoż owadu. Spostrzegłszy więc, że liście sałaty więdna, trzeba szukać pod niemi po-

mrowiów i niszczyć je. Ktoby nie miał nasienia sałaty, ten może zamiast tego posadzić poziomek lub truskawek.

4. *Osy i szerszenie.* Owady te zajadliwe psują dojrzałe owoce na drzewie. Trzeba więc szukać ich gniazd i niszczyć je ze wszystkim zarodem. Jeżeli są gdzie w ziemi lub w jakim wypruchniałym drzewie, to bierze się gałgan płócienny, macza się go w roztopionej siarce, a zapalony potem kładzie się z wielką przezornością do owego otworu, z którego wylatują. Nie należy zrywać z drzewa owocu nadgryzionego przez osy; bo dopóty one nie tkną innych, dopóki im ten służy.

5. *Mrówki.* Owady te zakładają częstokroć swe mrowiska przy drzewach; przez co nietylko szkodzą korzeniom, ale i całemu drzewu; bo wylaząc aż na ich wiérzchołki, kalają liście a nawet je gryzą. Trudno jest zabezpieczyć zupełnie od nich drzewa. Najskuteczniejszym sposobem jest przewiązanie pieńka drzewa grubym kłaczanym powrozem, zmaczanym w mazi. (Ostrzegam tu, aby nie smarować drzewa żadną tłustością lub oliwą, gdyż od nich drzewo zwykło usychać.) W pobliżności drzewek, ale nie wedle jego korzeni, założone przez mrówki mrowiska trzeba rozrzucić i wodą wrzącą poléwać, lub wapnem niegaszoném posypywać. Kwiatu bżowego mają one także nie cierpieć.

6. *Czerwiec.* Jestto owad mały, okrągławy w postaci łuski, rudawy, trzymający się zielonej kory lub liści drzewek, a jakby przyklepiony wysysa

z nich sok swoją trąbką. Gdy się bardzo rozmnoży, znacznie szkodzi drzewkom, zwłaszcza młodym w szkółce. Trapi najbardziej brzoskwinie. Przeto trzeba często opatrywać czyli przeglądać drzewka, rozgniatać owad drewnikiem, i zmywać miękkim kłakiem, w wodzie zmaczanym.

7. *Mszyce*. Owady te drobne podobne są do wszy, (dla tego też zowią je wszami roślinnymi) żyją kupkami naokoło młodych gałązek lub na liściach drzewek, wysysają z nich sok i to sprawiają, że listki skręcają się w trąbki a gałązki nędznieją. Nadto swoją miodową ciecżą, którą latorośle i liście okrywają, zwabiają mrówki, owady także szkodliwe. Żaden owad tak prędko i tak licznie się nie rozmnaża, jak te mszyce; przeto nader trudno, ba nawet niepodobna jest zupełnie je wygubić. Najskuteczniejszym lekarstwem na ich wygubienie ma być rosół, to jest owa polówka z śledzi, w której te ryby w beczce zamarynowane były. Podają też za skuteczne lekarstwo przeciw temu owadowi wywar z liści tytoniu, konopi, bzu, piołunu lub orzecha włoskiego. Pokrapiają się gniazda temiż płynami. Mówią, że i dym z fajki ma je gubić. Także smaruje się pień drzewka w nieszeroką okółkę pod koroną rybkiem tranem, i po piętnastu godzinach wyciera się dobrze gałganem. Po upłynieniu pary tygodni można to samo powtórzyć. Nakoniec żug mydlarski ma także być na to dobry.

8. *Glisty i ślimaki*. Robaki te najłatwiej wygubić można odwarem z liści lub zielonych łupin:

orzecha włoskiego. Polévają się takową wodą grządkı, w których się glisty lub ślimaki znajdują. Nawet boisko nowe możnaby tym sposobem od glist uwolnić.

9. *Wgryzek* czyli *długonosik*. Owad ten wielkości muchy, całkiem podobny do chrząszcza, ma śpiczastą głowę z rożkami czyli wąsikami i cążkami do gryzienia. Powierzchnia jego bywa czarno-brunatna, a czasem szaro-nakrapiana. Jest bez skrzydeł, ale za to szybko biega. Nocą wyłazi z ziemi i obgryzuje delikatne pączki na wıtkach winorośli, a chowa się znowu do ziemi, skoro tylko rano słońce wzejdzie. W dwóch latach rozmnoży się liczba jego do milionów, a natenczas spustoszą one niezawodnie całą winnicę. Zatem zawczasu trzeba się starać tento niszczący owad gubić. Jedynym środkiem ku temu jest: „codziennie przed wschodem słońca zbierać go z winorośli i zaraz dusić nogami.“

10. *Zające*. Żwierzęta te obgryzując gałązki i młodą korę drzewek, zadają im nie do uléczenia rany. Ślina bowiem ich jest dla drzewa niby trucizną albo jadem. Chcąc tedy drzewko tak pokaléczone uratować od zaginienia, trzeba niezwłocznie na wiosnę, nim soki krążyć poczną, ponadgryzane miejsca ostrym nożem do żywego powyrzynać, mascią lub kitem drzewnym na pół cala grubo je zasmarować, i płóciennym gałganem obwiązać; bo inaczej rany nigdyby się nie zagoiły. Najpewniejszą obroną drzewek przeciw tym zjadliwym żwierzętom jest płot dobry i wysoki, tarniną lub głógiem najézony. Ale kogoby niestać było na takowy, ten

może drzewka swoje na zimę słomą lub chrustem jakim zabezpieczyć od zająców. Atoli należy niemi drzewka tak wysoko obsłonić, ażeby zające nawet i ze śniegu namiecionego nie dosięgnęły kory lub gałązek. A komuby i tego nie dozwalały okoliczności, niechże drzewka swoje przed zimą następującą mieszaniną obmaże: Biorą się do tego równe części mialko utłuczonej gliny i świeżego krowieńca czyli łajna bydłęcego, i wymiesza się to razem dokładnie; potem dodaje się do téj massy dziesiąta część krwi i dwudziesta część zółci bydłcej, i znowu się to razem przerobi dobrze. Nareszcie roztworzy się to wszystko gęstawą gnojówką na maść taką, aby się dobrze lepiła. Takową bryją obmazują się penzlem lub kiścią kłosek żytnych drzewka, to jest ich pielki według zamierzonej wysokości. Ktoby nie mógł z łatwością dostać u rzeźników zółci lub krwi bydłcej, ten zamiast tego obójga może użyć z korzyścią tegiego wywaru piołunu, sadzy, czosnku, wapna lub popiołu od mydlarzy. A jeżeliby kiedy dészcz opłókał toż obmazanie, tedy trzeba znowu je powtórzyć. Maść ta niszczy téż mech na drzewkach, a razem i owady z ich zalążkami. Także i to ma być skuteczném: Posadzić w odległości stósownej od drzewek jarmużu, i takowy przez zimę na grzędzie zostawić, przy którym zające będą się zabawiać, a drzewkom dadzą spokój.

11. *Wróble*. Aby te ptaki nieobjadały trześni i wiśni, trzeba pouwiązywać na drzewach po pół główki przekrojonego czosnku, a gdy ten uschnie, świeży założyć:

## ODDZIAŁ PIĄTY.

### Okopywanie drzew owocowych.

**Z**bliżały się też powoli i dnie jesienne, a chłopcy w czasie pogodnym odwiedzali po południu swego *Przychęckiego*, którego zwykle zastawali przy okopywaniu swoich drzew wielkich.

*Jaś*, który tego sposobu robienia rówków jeszcze nigdy nie widział, zapytał się ciekawie *Przychęckiego*, na coby onto takowe robił. *Staruszek* dał mu tę odpowiedź: „Kochane dziatki, możecie już nieraz w lecie, gdy deszcz spory padał, szukały schronienia pod jakim drzewem; albowiem takowe swoją koroną, gęstym umajoną liściem, nie tak łatwo przepuszczało wodę; ztąd więc pochodzi, że szczególnie podczas suchego lata ziemia pod drzewami całkiem wysycha, gdyż jej korona drzewa wszelką wilgoć z deszczu lub rosy pochodzącą odejmuje, i przez to wysychanie muszą największe drzewa wiele ucierpieć. Jeżeli tedy liście, jak oto teraz w jesieni, opadły, to też deszcz znowu przecieka obficie, po pniu nadół spływa i znowu odwilża ziemię. Aby zaś tenże deszcz lepiej i głębiej mógł wsiąkać w ziemię, rozpulchniam ją więc na cztery

do pięciu stóp naokoło drzewa. Atoli ponieważ dęszcz jesienny nie jest jeszcze dostatecznym, aby mógł należycie odwilżyć ziemię tuż na korzeniach będącą, to robię teraz dość przestronne rówki i dołki, których dno czyli spodek w pobliżu pnia jest trochę szerszy, aniżeli otwór zewnętrzny, i wodę k'niemu sprowadza. W te rówki i dołki nawiewa też wiatr zimą nieco śniegu, a gdy tenże potem ztaje, spływa woda ku korzeniom drzewka w ziemi będącym, i nadaje im potrzebnej wilgoci, która im przez całe lato ku pożywieniu ma służyć.

*Jaś.* Jabym na tę myśl nigdy nie był przyszedł.

*Przychęcki.* Lecz ażeby także i drzewa jeszcze więcej posiłku dostały, kładę później w te dołki gnój przegniły, który potem woda przeluguje, i na dalsze pożywienie z ziemią zmiesza. Przytém jeszcze i ta okoliczność jest godna uwagi. Korzonki pέρzu, różnych traw i koniczyny ujmują także wiele żywności drzewom owocowym, a osobliwie drzewkom wcale jeszcze młodziuchnym; okopywaniem więc takowém usuwa się ten uszczerbek. Mianowicie nie trzeba wam siać nigdy koniczyny tak zwanej trwałej, kokoszėj wyki czyli esparzety pastewnej i lucerny w sadzie; bo one nieraz do dziesięciu łokci długie korzenie zapuszczają, i niemi drzewom wiele żywności odejmują. Tak więc, kochane dziatki, potrzeba nam wyszukiwać różne przyczyny do pomyselnego wzrostu drzew naszych, i pospieszać im na pomoc; albowiem z drzewem urodzajném ma się rzecz podobnie; jak z człowiekiem, który tylko



przy porządném wyżywieniu i przy należytém pielęgnowaniu dobrze się chowa.

*Przychęcki* potraktował chłopców jabłkami i gruszkami; za co oni podziękowawszy równie jak i za naukę, poszli do domu tём uradowani, że znowu więcej nabyli wiadomości.

---

## ODDZIAŁ SZÓSTY.

### Przechowanie owocu zimą.

**P**rzybliżyła się też i zima. — *Przychęcki* tym czasem zaniemógł, i musiał w domu siedzieć. Przez ten czas odwiedzali go chłopcy częściej, gdzie on im też zawsze coś pożytecznego ze swoich lat młodszych opowiadał, a co oni z wielką ciekawością słuchali.

Dnia jednego po południu wziął ich z sobą do piwnicy; lecz jak niewypowiedziane było tu ich zadumienie, gdy zobaczyli tyle las plecionych, jedna nad drugą ustawionych, a najpiękniejszymi jabłkami i gruszkami zasłanych.

Tu wyłożył im *Przychęcki* sposób, jak mają najpiękniejsze owoce zbierać, to jest wtenczas, gdy ich ogonki łatwo od gałązek już odstają, i tak ażeby żadnego nie nadgniatać, tym mniej żérdką nie kaléczyć; bo inaczej nie przechowaliby ich dobrze przez zimę, i wieleby gałązek najpiękniejszych na-

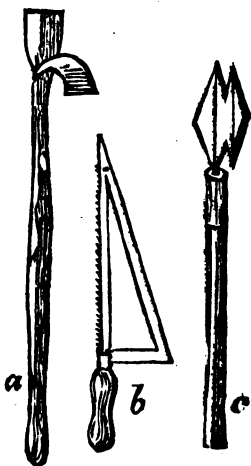
psuli. — Owoc nadgnieciony lub pokalęczony zwykł zaboléwać i psuć się rychło, mianowicie gdy grubo na kupie leży. Mówił im téż potém, jak mają owoce według ich gatunków na lasach układać, to jest aby tak jabłka, jako téż gruszki nie grubo na sobie leżały, i że codziennie należy je przeglądać, aby zaczynające się psuć zaraz na stronę odłożyć, i tym sposobem przeszkodzić zarazaniu się innych od nich. Mianowicie uczynił ich na to baczniemi, aby z zimowego owocu nie najpiękniejsze jabłka i gruszki do codziennego użytku wybierali, ale tylko takie, co się już dłużej przechować nie dają; tamte zaś zachowują się aż do wiosny albo téż aż do lata, gdzie potenczas owoce bywają pospolicie rzadszemi a przeto i droższemi. Nie przepomniał im *Staruszek* i o tém jeszcze wzmiankę uczynić, że podczas przechowania owoców należy piwnicę często przewietrzać, i chronić ją od przystępu mrozu, jeżeli chcą, aby się im w niej owoce długo i zdrowo utrzymywały. Nareszcie obdarzył dzieci owocem na Godnie święta, i puścił je tém mocno uradowane do domu.

---

## ODDZIAŁ SIÓDMY.

### Czyszczenie i chędożenie drzew owocowych jako téż wytępienie gąsienic.

**Z** nadchodzącą wiosną, kiedy *Przychęcki* zajęty był czyszczeniem i chędożeniem drzew swoich, odwiedzi go téż znowu pilnie chłopcy. Jeżeli nie kiedy, to teraz zwracał ich całą uwagę na to, jak mają chropowatą korę, porost i mech z drzew gracą (*a*) lub tępym nożem oskrobywać, twardą szczotką lub téż wiechciem z korney pęrzy w czasie dżdżystym chędożyć, suche gałęzie piłką ogrodniczą (*b*) obrzynać, a mianowicie gąsienic gniazda widelkami żelaznymi (*c*) zbierać, i zaraz je na ogniu palić, aby się te owady nie porozłaziły.



*Jaś.* A na cóżto oskrobuje się kora?

*Przychęcki.* Bo pod korą chropawą, której i tak samo drzewo powoli się pozbywa, mieści się niezliczone mnóstwo szkodliwych owadów, ukrytych w swoich obwijkach i jajach, z których robactwo gdy się wylęgnie i porożłazi, pozjada i kwiaty, i pączki, i liście. Dlatego więc należy taką pooraną czyli rowistą korę zdejmować, aby tym sposobem i owady, i tychże kryjówki zarazem zniszczyć.

A mech i porost są także nie co innego, jak tylko pasożytne rośliny, które swego wyżywienia w korze drzew szukają, i przez to pomyślny wzrost ich znacznie tamują. W takim razie możnaby drzewa przyrównać do człowieka, którego owad, gdy on się nie myje, nie czesze i nie opiera, tak wreszcie obsiedzie, że aż od tego znędznije i poniekąd cały sparszywieje. Tak się też mają rzeczy i z drzewem, jeżeli się je podobnie, jak człowieka, nie oczyszcza i nie ochędaża.

Suche gałęzie trzeba czysto tuż przy zdrowych częściach drzewa piłką oderznąć, ponieważ i na takich lubią się zagnieżdzać owady, które żyjąc kwiatem i liściem drzew, srodze je pustoszą. Konary takie należy tuż przy samém zdrowém drzewie, z którego wyrastają, piłką urznąć, ostrym nożem zerznięcie zgładzić, maścią lub kitem drzewnym zamazać, i płóciennym gałganem obwiązać, ażeby kora świeża bliznę czyli ranę zadaną pokryła, i drzewo od nastąpić złąd mogącej zgnilizny ochronić mogła. Bo przeciwnie jeżeliby się zostawiło takie ze-

rznięcie, lub też pojedyncze końce sterczące, a nie przysposobiłoby się ich do tego, ażeby się ponad nie świeża kora rozpostrzec mogła; to przeszłoby suche drzewo w zgniliznę, któraby się zadała aż do pnia samego, zrzuciłaby następnie wydrążenie czyli wypruchliznę, i nareszcie by drzewo o śmierć przyprawiła.

Lecz co się tycze gniazd gąsienic, to te trzeba starannie i zawczasu z drzew uprzatnąć; gdyż inaczéj gdy ciepło nastanie, krocie młodych gąsienic z każdego gniazda mogłyby powyłazić i drzewo całe z liści i kwiatu ogołocić. Bo gdy się gąsienice powylęgają i z gniazd swoich po drzewie się porozłazią, to trudno już natenczas je zgromadzić, zebrać i zniszczyć; a dla téj opieszałości i zaniedbania nagannego, utraciłby się nie tylko cały zbiór owoców, ale nadto padałoby się samo drzewo w smutne zniweczenie. Lecz niedosyć na tém, aby gniazda gąsienic z drzew pozbiierać, trzeba je tu także niezwłocznie na ogniu popalić; ponieważ gdyby się je tak na ziemi zostawiło, to przecieżby się z nich gąsienice powylęgały i porozłaziłyby się po najbliższych drzewach. Ktoby miał podostatkiem niegaszonego wapna, ten może niém, miałko utłuczonym, przy wilgotnym dniu i wolnym wietrze z wielką korzyścią swe drzewa potrząsać, a mianowicie natenczas gdy się już gąsienice porozłaziły. Mydliny niszczą téż gąsienice, gdy się niemi drzewka za pomocą sikawki z sitkiem skrapia.

*Jaś.* Terazci ja już poznaję, dla czegożo zeszłego lata nasza śliwina stała całkiem bez liści, i na sobie nie miała żadnego owocu; gdy tymczasem wasze drzewa pod nim się uginały. Odtąd nie przyda się to już mojemu Ojcu, i zaraz jutro wezmę ja się szczerze do téj roboty; przegładnę pilnie wszystkie drzewa jedno wedle drugiego, i pozbięram z nich wszystkie gniazda gąsienic, abyśmy się równie jak Wy pięknych doczekali owoców.

*Przychęcki.* Rzeczbyś nader chwalebnią uczynił *Jasiu*; ba nawet sownie wynadgrodziłaby ci się ta twoja lekka praca.

Atoli muszę ci tu jeszcze o tém nadmienić, że cztery gatunki gąsienic po sadach widujemy, to jest:

1. Jedne takie, co na koniuszkach gałązek swoje gniazda pajęczyną obwinięte zakładają, i poznajemy je już z daleka po ich popielatęj farbie.

2. Drugie *wasionkami* zwane, których jajka naokoło młodej gałązki (*obacz Figure*) w pierścień jaki są ułożone, a które daleko trudniej dają się wynaléć na gałązkach drzewa. Należy zatem gałązki dokładnie przegładać, i takowe, na których się podobne pierścienie (*a*) znajdują, zaraz pozrzynać; albowiem są to jaj-



ka bardzo szkodliwych wążonek, które nie tylko pączki, ale nawet kwiat i liście na drzewach pustoszą. Gdy się ten owad wylęgnie na wiosnę, ma zwyczaj kupkami obsiadać kąty gałązek rozsochanych, z kąd wednie na zér wychodzi, a wieczorem

znowu w kąty namienione się kryje. Trzeba go wcześnie rano, niczém się porozłazi, kłakiem lub wiechciem, na źerdce umocowanym, rozcierać i niszczyć.

3. Trzeciego gatunku gąsienica nazywa się *ściągaką*. Jest ona naga, zielonawa i mała, atoli najzdradliwsza i najzgubniejsza; ponieważ samica tych gąsienic (także motyl) niemając skrzydełek czołganiem się wzwyż po pniach roznosi swoje jaja, i składa je w pączkach latorośli. Trzeba zatem począwszy od Ś. Łukasza aż do Ś. Marcina (a gdy pogoda służy i dłużej) powróśłem w mazi bez omasty umazaném drzewo obwiązać, i takowe obmazywanie mazią co trzeci dzień powtarzać. Mnóstwo samic, chcących się wyczołgać na drzewo, zostaje poprzylepianych na tymże powróśle. Zaczém trzeba je codziennie zmiatać i niszczyć.

4. Czwarty gatunek zowie się gąsienicą *głogowcową*. Motyle tych gąsienic składają swe jaja na liściach mianowicie śliwowych. Znaléć je można uwinione w listek a zawieszzone jedwabiem u gałązek. Gniazda te zbierają się i niszczą zwyczajnym sposobem.

Tego lata mamy znowu rok chrząszczów; dla tego téż gdy te żarłoki nadejdą, co z liści i kwiatu drzewa nasze ogołacają, trzeba co poranek drzewa z nich otrząsać; owad ten pozbiierać, i albo go dusić; albo téż kurom lub kaczkom do jedzenia rzucać; ma on im bowiem bardzo smakować. Gdzie indziej chrząszcze do kupy zbierają, wrzając wodą je

parzą, a potem dobrze wysuszone na mąkę miela lub trą, i nią wieprzom, bydłu lub kaczkom żer mączszą. Owad ten potrzebuje trzy lata rósć w ziemi.

---

## ODDZIAŁ ÓSMY.

### Kiełkowanie siewek i ich pielęgnowanie.

**P**owoli zbliżyła się téż i wiosna; a *Jaś* korzystał z każdej godziny, po szkole mu pozostałej, aby *Przyschęckiego* w jego ogrodzie odwiedzał, i jemu tamże przy jego zatrudnieniach ogrodowych dopomagał. Poranku jednego, w dzień niedzielny, wyszedł sobie był *Jaś* do swego ogródka, obejrzyć tam swoją grządkę, zasianą ziarnem owocowém, i zdumiał się wielce nad tém, gdy zobaczył, iż na wielu miejscach jego grządki ziemia się popodnosiła. Rozumiał z początku, że to może krety musiały mu tak pokopać grządkę; atoli po ściśłem dochodzeniu poznał, że to jego ziarnka w tak gęstych kupkach powschodziły, ziemię na grządce popodnosiły, i właśnie były blisko wydobycia się zpopod ziemnej powłoki. Znalazł téż kilka rostków czyli kiełków, które się już ponad ziemię wzniosły, i pomiędzy listkami zarodkowemi już ślady listków drzewnych ukazywały. — Pełen radości i uniesienia skoczy cotchu do *Przyschęckiego*, i opowiada mu zadyszany, iż jego ziarnka



prawie-co teraz powschodziły, i że jego cała grządka pełna jest wschodzących czyli kiełkujących siewek. Jakoż w samą rzecz jego radość była tak wielka, że samego nawet *Przychęckiego* usiłował do tego skłonić, aby poszedł z nim obejrzyć jego ziarnówki wschodzące. Atoli stary *Przychęcki* roześmiał się wprawdzie z ucieszonego *Jasia*; wszakoż pochwalił jego niepełną radość. — Potem poszli obadwaj do warzywnego ogrodu, i znaleźli i tam na grządkach, obsianych ziarnkami, podobne kiełki, wydobywające się z ziemi.

Z poważną a jednak przyjazną miną spoglądał *Staruszek* na *Jasia*, i tak rzekł do niego: „Złóż teraz dzięki Stwórcy twojemu, iż cię za twą lekką pracę powschodzeniem twych ziarenek tak czule wynagrodzić raczył; pamiętaj więc pilnie o tych twoich małych wychowancach, a będą wraz z tobą wzrastały, i kiedyś obfity owoc mogą ci przynieść. Wiész już teraz, że jeżeli człowiek za wolą Boga i skiniem natury idzie, z małej rzeczy może on coś wielkiego wyprowadzić, i stać się przez to ludzkości wielce pożytecznym. O! ileżto podobnych ziarenek nie ginie pod nogami ludzi, którzy na to wcale nie zważają, żeto i z takich drobnych siemion może z czasem wielki wyrósć pożytek. Dlatego więc jeszcze ci raz powtarzam, abys nigdy nie ustawał dziękować Bogu za to, że On twojej pracy i twojej usilności pobłogosławił raczył, i abys sobie oraz to stałe przedsięwzięcie uczynił, że i nadal będziesz dbał o twe ziarnówki, i że je gorliwie będziesz pielęgn-

gnował, aby one coraz bardziej rozplądzały się, i na błogi użytek ludzkości wzrosły.

Pełen radości *Jaś* opuścił swego *Przychęckiego*, i opowiadał o drzewkach swoich kamratom, których zaprosił z sobą dla obejrzenia onych.

Z każdym porankiem okazywało się coraz więcej nowych siewek, a nareszcie stanęły wszystkie w pięciu rzędach sięgając do tysiąca sztuk na całej grządce.

Po trzech tygodniach miały już jego siewki to po dwa, to po trzy listeczki; a ponieważ ziemia trochę już zeschła i zeskorupiała, wziął *Przychęcki* małą ogrodową motyczkę o jednym tępym zębie do ręki, i pokazał *Jasiowi*: jak onto ma nadal ziemię między rzędami rozpulchniać; jak wcześniej chwast różny, zanim się bardziej zapleni, uprzętać.

*Jaś* z ochotą jął się téj łatwój roboty, i powtarzał to rozpulchnianie ziemi co dwa miesiące, a w czasie suszy podlęwał te swoje ziarnówki; poczem one tak sporo i wesoło wzrastały, że do jesieni niektóre z nich były już na półtorój stopy, a niektóre nawet na dwie stopy wysokie.

Toż samo czynili i inni chłopcy; a tak upłynęło im lato na samych tylko rozrywkach około hodowania drzewek, które w jesieni równie na półtorój, a inne i na dwie stopy wysoko wzrosły.

## ODDZIAŁ DZIEWIĄTY.

### Założenie szkółki drzewek.

**G**dy nadeszła jesień, a liście z drzewek już poopadały, przestrzegał *Przychęcki* dnia jednego po południu chłopców, i tak do nich mówił: Kochane dziatki, wychowałyście sobie więc te piękne drzewka; atoli same to poznajecie, że one tak gęsto razem z sobą stać nie mogą, gdyżby jedno drugie niemal wypierało i tamowało w jego wesołym wzroście; przeto jest niezbędną rzeczą, ażeby najsilniejsze, na półtoręj stopy wysokie, a grube jak dobre gęsie pióro, z grządki wydobyć, i na inne miejsce przesadzić. Na ten koniec pozostawiłem wam owe półko czyli kwaterę, na której możecie te młode drzewka poprzesadzać, i takim sposobem ogrodową szkółkę założyć, w której drzewka tak długo pozostać mają, dopóki nie dójdą do tej siły i tężości, iżby je w polu lub też w ogrodzie można było przesadzić.

Dlatego kazałem parobkowi memu ziemię, która jest dobrze uprawiona i żyzna, a już przez kilka lat jarzynę na niej miałem, na dwie stopy głęboko prze-

kopać, z wszelkiego chwastu a mianowicie z uprzykrzonego pórzu, łopianu i szczawiu oczyścić, potem na grządki, o czterech stopach szerokie, podzielić, i wreszcie równiutko ugrabać, ażeby się korzenie w pulchnym gruncie należycie przyjęły, a potem drzewka wesoło i sporo rozrastać się mogły. Brózdy także kazałem mu udeptać na jedną stopę szerokie, aby można było pomiędzy drzewkami wygodnie chodzić, i zwykle około nich roboty uskuteczniać.

*Jaś.* Ale jakże to mamy zacząć?

*Przychęcki.* Otóż właśnie teraz mam ja wam to pokazać. — Zaczniemy więc od drzewek, które wyrosły na *Jasiowej* grządce, a potem przyjdziemy do innych ziarnówek. Tam stoi rydel, przynieścieno go tu! — Wetchnął go *Przychęcki* dość głęboko pomiędzy dwa rzędy siewek, stojących na grządce, podważył nim nieco do góry, tak iż można było z łatwością najteższe z nich powyciągać, gdy tymczasem reszta mniejszych została się na miejscu, aby się jeszcze tym lepiej rozrosły. Tym sposobem przeszedł jeden rząd po drugim, dopóki nie wybrał z nich najsilniejszych pieńków. — Potem poddzielano płonki jabłek od grusz, i przeliczono każdy rodzaj siewek z osobna. Tu znalazło się 120 grusz a 180 jabłonek, któreto wszystkie wydobyto z *Jasiowej* grządki. —

Po tém rozgatunkowaniu i przeliczeniu owych drzewiątek rzekł *Przychęcki*: Patrzcież teraz, działki, zaczmę się te drzewka posadzą w szkółce, trzeba im piérwiej nietylko ich korzonków, ale téż i pieńków samych należycie przyciąć.

*Jaś.* Lecz nacóżto tych korzonków przycinać, kiedyście Wy sami powiadali, że drzewo niemi swą żywność z ziemi wydobywa, i ją w siebie wciąga?

*Przychęcki.* Prawdaćto, kochany *Jasiu*, że drzewo korzeniami z ziemi swą żywność w siebie wciąga; i gdyby mu takowe ucięto, całkiemby zniszczało; atoli pod przycięciem korzeni rozumie się tu ukrócenie tylko tych, co są dłuższe nad inne, lub też ucięcie owych, co przez nieostrożność lub przypadek zranione albo też przyrwane zostały, aby się w nie potem zgnilizna nie wdała, ale raczej ażeby na tém miejscu, gładko zerznętém, nowe korzonki wypuścić się mogły.

Oprócz tego większa część pieńków, a mianowicie grusze, mają zbyt długą macicę czyli tak zwany korzeń serdeczny, a mało korzonków pobocznych; takowy korzeń, gdyby się go całkiem, jak jest długi, dało do ziemi, przedłużyłby się z laty do wielkiej głębokości, tak iżby pień dorósł, gdyby go chciano gdzie na pole przesadzić, miał tylko ten jeden korzeń długi, a żadnych pobocznych korzonków i włókien, któremiby drzewo z urodzajnej ziemi dla siebie żywność pobierać powinno. Takowe drzewo gdyby wyjmowano z ziemi, niezawodnie musianooby odtrącić jego korzeń, wgłęb idący, przez coby drzewo dla braku innych pobocznych korzeni i włókien nie mogło rósć dalej, aleby znędniało i wreszcie uschło.

Lecz jeżelibyście, kochane dziatki, zamyślały kiedy sadzić drzewka wasze w takiém miejscu, o

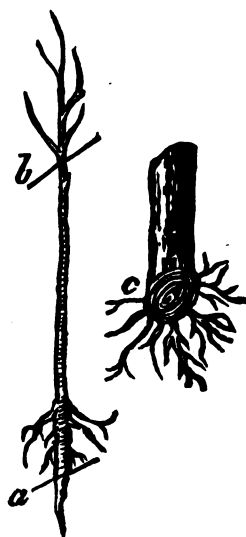
którémbyście z pewnością wiedziały, iż pod urodzajną ziemią nie zagłęboko znajduje się warsztwa rudy, opoki lub czerwonego piasku ; to niepiérwiej zakrzętniecie się do sadzenia tychże w takim gruncie, aż dopokąd nieprzekopiecie według potrzebnej miary téj namienionej warsztwy. Albowiem gdybyście to uczynić zaniedbały; to wasze drzewka rosłyby wprawdzie dotąd, dopóki by miały żywność z ziemi urodzajnej; lecz przyszedłszy do namienionej posady płonnej i twardej przestałyby rósć, poczęłyby od wierzchołka żółknąć, i wreszcieby wyschły. To same możecie już widziały na niektórych drzewach. Przyczyną tego było nie co innego, jaktylko że korzeń serdeczny trafił na rudę, opokę lub szczérek.

Dla tych więc przyczyn ukraca się zamłodu jeszcze téjże macicy (*obacz Fig. 1. Fig. 2.*

*Figure 1.*), aby z kory w przeciętém miejscu (*a*) wyrosły naokoło nowe korzonki (*obacz Figure 2. c.*), na wszystkie strony się rozchodzące. A ponieważ ucięło się korzenia, to trzeba téż ukrócić i pieńka (*obacz Fig. 1. b.*), tak iżby długość jego dochodziła tylko do jednej stopy czyli dwunastu cali.

*Jaś.* Ale pocóżto ucinac tego tak ślicznego pieńka?

*Przychecki.* Tyś mi sam kiedysiś powiedział, że drzewo



korzeniami żywność swą z ziemi ciągnie; teraz zaś drzewko to wykopaniem i obcięciem znaczną część swych korzeni utraciło, i nie jest teraz w stanie, dopóki się młode korzonki nie utworzą, zapomocą pozostałych korzeni się wyżywić; dlategoćto więc ukra-  
ca się część górna pieńka (*b*); i tym sposobem przywróciło się równowagę pomiędzy korzeniami a pieńkiem, który się przez nie (korzenie) ma żywić. Teraz się już przyjmie pieniek; a skoro się tylko dobrze znowu zakorzenił, wnet też nazad odciętą część silnym wzrostem odzyska.

Przy takim ucinaniu na to jeszcze należy wam pilnie zważać, ażeby każde cięcie ile możności było gładkie i krótko wykonane, i żeby płask ucięcia miał bardziej okrągłą, aniżeli ukośną postać; albowiem pierwsza (to jest okrągła) ma daleko mniejszą powierzchnią, aniżeli ścięcie podługowate, a przeto kora może ją łatwiej pokryć i od zgorzeli (gangreny) ochronić,

Teraz, dziatki, obcięliśmy wszystkie te trzysta pieńków, trzeba nam więc spieszyć się, iżbyśmy je jak najprędzej mogli wsadzić znowu do ziemi; gdyż korzonki, długo na powietrzu zostające bardzo wiele od tegoż cierpieć zwykły, i wreszcie się psują. Drzewka same sadzą się w prostych rzędach na półtoręj stopy odległości jedno od drugiego. Przeto weź, *Jasiu*, do ręki mierniczą laseczkę, i pozatykaj na jedną stopę od brzozy wzdłuż sznura na grządce co półtoręj stopy patyczki. — Do tego mo-

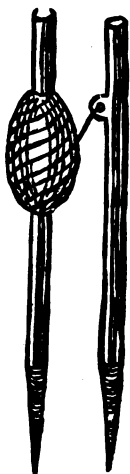
żesz użyć nawet i tych samych końców, które się dopióroco od pieńków było odcięło.

*Jaś.* Jam już wyknał piętnaście takich rzędów!

*Przychęcki.* Owoż mamy trzysta wszystkich pieńków, a jeżeli tedy w każdym rzędzie po trzydzieści sztuk posadzimy, będziemy mieli prawie dzieśięć rzędów. Teraz zaś półko to jest czterdzieści pięć stóp szerokie, przeto też i rząd jeden będzie także czterdzieści pięć stóp długi; a gdy go więc na trzydzieści równych części podzielimy, wypadnie pieńkowi jednemu stać o półtoręj stopy od drugiego, co prawie dogodną jest dlań odległością. Teraz wyciągnijcie sznur (*obacz Figure*) na pierwszy rząd, i obok niego z obu stron tuż przy nim wykopcie na ośm cali głęboki, a na dwanaście szeroki dołek, w który drzewko tuż przy sznurze tak się sadzi, iżby niemal o cal jeden głębiej stać przypadło, aniżeli pierwiiej na posiewnej grządce stało.

*Jaś.* A dlaczegożto należy się drzewka o cal jeden głębiej sadzić, aniżeli przedtém stały?

*Przychęcki.* To dlatego, ponieważż ziemia przez przesadzanie spulchniona przez zimę głęboko zmarznie, a mróz zwykle drzewka do góry podnosi, tak iż na wiosnę całkiem na ziemi tylko leżą. Przy sadzeniu siewek wiosną niekoniecznie tego przestrzegać trzeba; ale czyni się to także dlatego, a-





żeby korzenie trochę głębiej przyszły do gruntu: iżby w czasie suszy i okopywania nie tak łatwo mogły być uszkodzone. Nadto przy sadzeniu siewek i na to jeszcze trzeba zważać, ażeby jeden korzeń na drugim nie leżał, ale trzeba je na wszystkie strony porozdzielać, przyzwoicie skierować i żadnego w dołku nie zaginać; tudzież trzeba je miałką i żyzną ziemią przykryć, a nie grubemi bryłami wątle czyli delikatne korzonki przywalać, tym mniej gnojem obkładać. A gdy się już korzonki ziemią miałką i żyzną przykryło, należy dołki znowu na pełno zasypać ziemią, i takową około każdego pieńka nogą zlekka obcisnąć, a same pieńki prosto poustawiać. Lecz nie należy ziemię mocno przydeptywać, gdyż przez to odniosłyby korzonki szkodę; a jeżelibyśmy chcieli drzewka wodą zamulić, co osobliwie z wiosny jest nader potrzebnem: to się przez to sama ziemia koło korzeni osadzi i natenczas już nie-trzeba wcale tratować. — Atoli w gruncie, co zawiera w sobie wiele gliny i tęgiego iłu, zamulenie byłoby szkodliwe; bo przez nie zbyt mocno ocisnęłyby się ziemia, przez którąby młode korzonki rozrastać się nie mogły, i drzewkaby nędzne stały.

*Jaś* A czy zawsze należy drzewa w jesieni przesadzać?

*Przychęcki.* Na wszelki sposób zawsze jest lepiej drzewa owocowe, szczególnie jabłka i grusze, w jesieni przesadzać, ponieważ w zimie dęszcz i woda ze śniegu grunt dobrze przemoczą, a przez to ziemia dokładnie około korzeni obleże, tak iż drzewka

na wiosnę daleko prędzej pędzą i weseliej rosną; gdy tymczasem przy sadzeniu na wiosnę grunt jeszcze bardziej się spulchnia i w czasie suszy ziemia od wiatrów zanadto wysycha, i przyjęcie się pieńków o wiele utrudnia; co w prawdzie możnaby poniekąd tém usunąć, jeżeliby się je zaraz po posadzeniu wodą zamuliło, i toż nieraz w czasie suszy powtórzyło. — Teraz weźmiemy się do drugiego rzędka; postąpimy sobie tutaj w ten sam sposób, jak przy pierwszym rzedzie, i to samo dotąd czynić będziemy, dopóki wszystkich dziesięciu rzędów płońkami nie zasadzimy.

Chłopcy wzięli się zaraz jeden do rydla, drugi do motyki, a trzeci do sznura, i nie upłynęło ani czterech godzin, a jużci było dziesięć rzędów z zadowoleniem *Staruszka* zasadzonych.

Dnia następnego przesadzano potem inne drzewka, to do *Józia*, to do *Wojtusia*, to do innych należące, a którzyto tylko ze 180 sztuk do kupy zebrali; i temi wszystkimi założono małą szkółkę o szesnastu rzedach, składającą się ze 480 sztuk drzewek.

Gdy więc chłopcy narzędzia ogrodnicze oche- dożyli, i je pochowali na swoim miejscu, zawołał ich *Przychęcki* na podwieczorek, gdzie im stół owocem i chlebem zastawił, i tak do nich poprzyjacielsku rzekł: Miłe dziatki! rok prawie temu, jakęście pierwsze ziarnka owocowe do ziemi wkładały, a teraz już macie szkółkę drzewek, obejmującą 480 sztuk ziarnówek, które po dziesięciu latach już wszystkie

owoc wydadzą; i jeżeli je tylko potem należycie będziecie hodowały, przynosić wam będą przez całe wasze życie pewny dochód. Bocito prawdziwie a niemylnie powiedziano: „Człowiek śpi, a drzewo nań pracuje.“ Bez wielkiej pracy i bez wszelkich kosztów przyszlście do tego; poświęciliście na to tylko wolne wasze godziny, i obmyśliliście sobie prócz tego przez to bardzo przyjemną i korzystną rozrywkę; gdy tymczasem inni chłopcy na próżnowaniu i na bezużyteczném bieganiu czas drogi zmarnowali. Teraz na swą chlubę możecie się z waszych drzewek pochwalić; albowiem są one słuszną nagrodą waszój pilności.

Przeto chciejcie na przyszłość tak zawsze używać pozwolonego wam czasu; a plon obfity nagrodzi wasze szczeré usiłowania. Taka jest bowiem Najwyższego wola: aby ludzie owych środków, które On im podaje, na własny swój pożytek używali; i jeżelibyśmy to ściśle zachowywali, to zapewne przy oszczędności i umiarkowaniu moglibyśmy się pomyślności spodziewać.

*Jaś.* Tak jest, kochany nasz *Przychęcki!* aleć my to Wam za to mamy podziękować, gdyż bez waszój nauki i zachęcenia nas do tego, nigdybyśmy nie byli przyszli do tego zatrudnienia, i podobnie jak nasi inni kamraci bylibyśmy bez tój wiadomości dalej wzrastali. Dlategoćto ja Wam stokrotnie i prawdziwie z duszy dziękuję, i nigdy w życiu mojem nie zapomnę o tych waszych terazniejszych naukach.

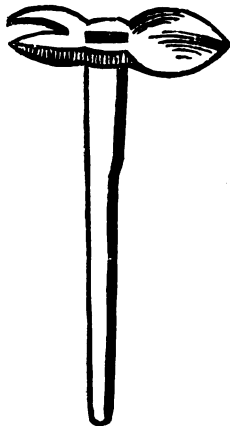
Całkiem uradowani chłopcy poszli do domu, i opowiadali swym rodzicom o tój swój szkółce, a *Jaś* począł w swym ogrodzie drzewka, 350 sztuk do szkółki przesadzać, zasiawszy jednak piérwiéj w ogrodzie na dwóch grządkach ziarnka i pestki, które sobie w jesieni znowu był ubiérał; bo słyshał to od *Przycięckiego*, że trzeba mieć zawsze nowy zapas drzewek, aby niémi zaraz zastąpić owe miejsca drzew, któreby wyschły lub wymarły. Odtąd pielęgnowanie drzewek było najulubieńszém *Jasia* zatrudnieniem, i żaden dzień mu nie upłynął, w którymby on swych drzewek pilnie nie przeglądał, i do swoich posianych ziarn i pestek nie zaziérał. — Zima upłynęła mu szybkim krokiem, i cotylko słońeczko w kwietniu ziemię ogrzało; to już kilkaset młodych ziarnówek na grządkach powschodziło, tak iż się nawet serce *Jasiowe* mocno rozradowało, patrząc na to tak śliczne pólko, drzewkami licznie obsadzone.

---

## ODDZIAŁ DZIESIĄTY

### Pielęgnowanie szkółki drzewek w pierwszym roku po jej obsa- dzeniu.

**G**dy już ziemia nieco podeschła, zalecił był *Przychecki Jasiowi*, ażeby nietylko stare i nowe grządki, ale też i ziemię w samej szkółce motyką, (*obacz Figure*) należycie roz-pulchnił, i z chwastu ją dobrze oczyścił; któreto zatrudnienie przynajmniej trzy razy do roku, to jest: na wiosnę, około Ś. Jana i po Ś. Michale wypadnie powtarzać. Nadto wspominał mu i o tém, ażeby pilnie i dokładnie opatrzył, czyli też mróz którego z drzewek, świeżo posadzonych, do góry nie podniósł; co jeżeliby nastąpiło, ażeby je zaraz nogą dobrze ocisnął, i jak należy znowu naprostował.



Tak wzrastały wspomniane drzewka wesoło i sporo, a z nadejściem lipca kazał *Przychecki* chłopcom, w którąś niedzielę, przyjdź do siebie; co gdy oni wykonali, podał im następującą dalszą naukę.

## ODDZIAŁ JEDENASTY

### Uszlachtetnienie czyli szczepienie drzew owocowych w ogólności.

**D**ziatki ukochane! Oto wyście sobie teraz wyhodowały pilnością waszą te drzewka w tój szkółce; ale powiedźcież mi, pytam was: czy téż co o tém wiecie, jakieto one na przyszłość wydawać wam będą owoce?

*Jaś.* Nie -- miły *Przychęcki!* My nic o tém nie wiemy; chybaby to, że ja mniemałbym, iż one takie same rodzić będą owoce, jakie owe były, z którychśmy jesienią nasze ziarnka brali.

*Przychęcki.* O nie! — Tak mniemając, zawiódłbyś się nieomylnie, *Jasiu!* albowiem wszystkie gatunki owoców mają swych własnych plemieńników, z których one ród swój czyli początek wiodą. I tak: leśna grusza jest plemieńniczką wielu grusz gatunków, a jabłoni leśna czyli tak zwana płonka, jest plemieńnikiem innych jabłonek i t. d. Uprawato tylko czyli sztuka zamieniła te ciérpkie, dzikie owoce w lepszym gruncie na smakowitsze, a przeniesienie ich z jednego do drugiego kraju, i oraz

troskliwe pielęgnowanie ręki ludzkiej uczyniło je delikatniejszymi, kosztowniejszymi, tak że podziś-dzień mamy już soczyste, pachnące a nawet ko-rzenne gruszki i jabłka, które ze swemi plemieńni-kami najmniejszego nie mają podobieństwa. Jeżeli-byśmy z tych ziarek co wzięli, i takowe znowu zasiali, to tylko przypadkowo dostalibyśmy tu i ów-dzie przednią jabłonkę, lub szlachetną gruszę z ta-kich ziarnówek; owszem drzewka te przybierają znowu przyrodzenie czyli naturę swoich dawnych plemieńników, i wracają się znowu mniej-więcej do swego pierwotnego stanu, czyli do swojej pierwo-tnej jakości. Zdaje się więc, żebyście wy z waszych drzewek, gdyby one do siły drzew urodzajnych wzrosły, mieli ponajwiększej części same tylko ładajakie owoce, a to z tém większém wiary po-dobieństwem możnaby twierdzić, ile że ty, *Jasiu*, wszystkie niemal twe ziarnka miałeś z leśnych ja-błek i polnych gruszek.

*Jaś.* Ale wszakżeście Wy nam to powiadali: że wasze wszystkie drzewa z ziarn są wypielęgnowa-ne, a przecież one rodzą tak śliczny i smakowity owoc. Jakżeć się to stało?

*Przychęcki.* Prawdaćto jest niezawodna: że moje jabłka i gruszki są nader piękne i smaczne; atoli jam je uszlachetnił czyli ulepszył.

*Jaś.* Przyznam się Wam, iż ja tego wcale nie rozumiem: jakby to można drzewo uszlachetnić czy-li ulepszyć?

*Przyszyćki.* Owoż właśnie teraz macie się tego nauczyć, i właśnie po to was kazałem dzisiaj zawołać; zwłaszcza gdy się już ów czas zbliża, w którymby się tą robotą potrzeba zająć. Posłuchajcież mię więc, moje drogie dziatki!

Jeżeli się n. p. gałązkę roczną na przedniej jabłoni wyrznie, i takową na uciętej gałęzi lub też na pieńku innéj jabłonki tak zasadzi, iżby się kora, a mianowicie biél obudwóch części, to jest gałęzi pieńka i zrazu czyli gałązki, równomiernie i ściśle złączyły, to przechodzi sok drzewa do zasadzonej gałązki czyli do zrazu, i bywa od niej chciwie przyjęty. Gałązka ta czyli zraz poczyna potem wypuszczać listki, zrasta się z gałęzią lub pieńkiem w tém samym miejscu, kędy jest zasadzony, i łączą się z sobą wreszcie tak ściśle, że po kilku latach ani śladu rany jakiej nie pozostanie. Gałązka taka rośnie potem już ciągle, i wydaje z czasem taki sam owoc, jakowy wydaje ów macierzysty pień, z którego ją przedtém wzięto.

Dotąd mamy rozmaite sposoby drzew uszlachetnienia, czyli tak zwanego szczepienia. I tak: zasadza się gałązka w szparę; albo poza korę; albolit też łączy się gałązka z pieńkiem zapomocą cięcia ukośnego czyli pochyłego, mającego kształt podobny do sarniej nóżki. Sposoby te rozmaitego przyczepiania zrazu czyli gałązki szlachetnej do pieńka, lub do gałązki, tak się nazywają:

1. Szczepienie zrazu w szparę czyli tak zwane właściwe szczepienie;



2. Szczepienie za korę czyli kożuchowanie:

3. Łączenie czyli kopulizowanie w sarnią nóżkę; a

4. Oczkowanie, t. j. szczepienie oczka czyli okulizowanie.

Ten zaś ostatni sposób szczepienia, oczkowanie zwany, dzieje się wtenczas, gdy się miazga w drzewie ruszy i kora drzewa z łatwością oddzielić się daje, co na wiosnę, nim liście puszcza, a w lipcu, gdy już powtórnie drzewa zaczynają pędzić, można przedsięwziąć.

Okulizacja wykonana na wiosnę, zowie się oczkowaniem żywego oczka, a okulizacja odbyta wśród lata, to jest od 15go lipca do 15go sierpnia, zowie się oczkowaniem martwego oczka; albowiem przy oczkowaniu na wiosnę, oczko zaraz pędzi i roźdzkę wydaje, gdy tymczasem przy oczkowaniu latem, oczko jest martwe i śpi niejako, i aż dopiero z nadchodzącą wiosną otwiera się, i latorośl z siebie wydaje czyli pędzi.

Najlepszym sposobem uszlachetnienia młodych drzewek w szkółce, jakcito jest wasza, oprócz kopulizacji, jest oczkowanie martwego oczka, a to z następujących przyczyn:

1. Może ulepszenie to w miarę tego, jak pora czasu i przyroda płonki dozwala, przez cztery lub pięć tygodni potrwać, gdy tymczasem wiosną zaledwo parę dni tylko do tego upatrzeć sobie możemy.

2. Można już po upływie dni czternastu widzieć, czy się też zasadzone oczko przyjęło lub zmarniało. — W pierwszym razie, to jest gdy się przyjęło, za potrąceniem lekkim daje się ogonek listka od oczka bardzo łatwo odłączyć, albowi też sam odpada, a kora naokoło oczka jest żywa i samo oczko pełne; w drugim razie zaś jest ogonek listka zmarszczony, całkiem zczerniały, niełatwo się odłącza od tarczy oczka, a kora samegoż oczka widzieć się daje całkiem zeschniętą i pokurczoną. Jeżeli się więc oczko nieprzyjęło, można drugie albo też i trzecie znowu zasadzić na przeciwnej pieńka stronie, czego na wiosnę niepotrafionoby dokazać. Jakoż w ogólności, aby być pewnym udania się swojej roboty, można dwa albo trzy oczka w jednym czasie i na jednym pieńku w miarę tego, im kto lepiej lub gorzej oczkowaniem narabia, zasadzić.

3. Można robotę tę z daleko większym ułatwieniem przedsięwziąć w lecie, aniżeli na wiosnę, gdzie oprócz tego wiele zatrudnienia bywa koło uprawy gruntu, zasiewu jarzyn i t. p.

Łączenie czyli kopulizacja jest także niemniej chwalebny sposób uszlachetnienia drzew owocowych, a mianowicie pestkowych, i można go od twardziej jesieni przez całą zimę, w dni pogodne a oraz łagodne, aż do samej wiosny, to jest aż do poruszenia się soków w drzewie używać; atoli właściwego szczepienia używa się tylko przy doroslejszych drzewach, a w szkółce przy takowych tylko pieńkach, na których lata zeszłego nie udało się oczkowanie lub łączenie.

Przyczyna tego jest następująca:

1. Potrzeba do szczepienia trzy razy niemal tyle czasu, co do okulizacyi lub kopulizacyi.

2. Potrzeba robotę tę na wiosnę także podejmować, gdzie oprócz tego siła innego znajdzie się zatrudnienia.

3. Jeżeli się które drzewko nieprzyjęło, to cały pieńek zostaje urznięty, i trzeba zwykle dwa lata czekać, zaczem się da tenże sam na nowo zaszcześcić.

---

## ODDZIAŁ DWUNASTY.

### Wybór gatunków owocu do uszlachetnienia drzew przydatnych.

**P**onieważ dnia jutrzejszego szkoły nie macie, zatem przyjdźcie do mnie zaraz po obiedzie; bo chcę wam pokazać sposób oczkowania drzew, i nauczyć was tego należyście. Tymczasem macie tu każdy z was po jednym nożyku do oczkowania, które musicie doskonale wyostrzyć, ażeby niemi cienkie i gładkie naderznięcia robić można było. — Następnie odłożyłem wam tu łyka do obwiązywania; takowe porzniecie na kawałki, po 12 cali długie, a potem je podzielicie na prążki pół cala szerokie, i w małe pęczki o czterdziestu prążkach powiążecie, aże-

by się na półku nie porozwłóczyły, co natenczas zwykle się wydarza, jeżeli się je niepowiązane nosi.

Teraz zaś przejdziemy do najważniejszego przedmiotu, to jest do gatunków owocu, któremi wasze drzewka mają być szczepione. Zatrudnienie zawsze jest tożsamo, czyli się dobry czyli zły zaszczepia gatunek na jakowéjsz dziczcce; przeto bardzo przezornie i nader troskliwie trzeba sobie postępować co do wyboru gatunków owoców, i z pomiędzy nich te tylko wybierać, które nam do pewnego celu i użyciu posłużyć mogą.

*Jaś.* Owoż Wy tylko sami możecie to najlepiej oznaczyć.

*Przychęcki.* Toć prawda; ja też to wam i chętnie uczynię. Atoli nim to nastąpi, musimy się nad tem piérwiej dobrze zastanowić; albowiem przy szczepieniu młodych drzewek na to szczególniej uważać trzeba, czyli drzewka na przyszłość w ogrodzie, czyli na polu, czyli przy drodze, czyli też narazie gdzie na jakim hylu mają być posadzone, a gdy niejedno drzewo owocowe w ogrodzie tylko dobrze się udaje, a w surowym niszczeje klimacie, gdy tymczasem inne znowu w najsurowszym położeniu pomyślnie się przyjmuje, toć wybór ma być uczyniony całkiem według owéj wystawy, którą drzewko na przyszłość ma zająć.

Na tenże cel po dłuгоletniém doświadczeniu, i po licznych postrzeżeniach ułożyłem sobie tabelę, wykaz, w którym gatunki pomyślnego ich przyjmowania się w rozmaitych wystawach uporządkowałem, a któryto wykaz zaraz wam przyniosę i przeczytam.

## **DZIAŁ PIERWSZY.**

### **Drzewa owocowe ziarnowe.**

#### **PODDZIAŁ PIERWSZY.**

**Drzewa które przy drodze sadzić można.**

**D**ługo-trwałe gatunki tak jabłek, jako też gruszek, co późno dojrzewają, z drzewa zaraz ponajwiększej części nie dają się pożywać; przy drodze i na wzgórzu surowym czyli na hylu, dobrze się udają, a szczególnie do użytku w gospodarstwie służą.

#### **A. Jabłka,**

Adwentowe jabłka.  
Alexandrowki.  
Atlasówki zimowe.  
Białe kitajkowe.  
Bohnäpfel duże reńskie i małe (bobówki)  
Cytrynowki angielskie.  
Cybulki letnie.  
Kardynał czerwony.  
Krakówki.  
Matówki białe.  
Matówki brunatne.  
Myszyńskie cybulastę.

Pomarańczówki.  
Rabau jesienny.  
Renety szafranówki.  
Reńskie słodkie i kwaśne  
woskowate.  
Sedańskie czerwone.  
Sedańskie czarne.  
Streiflinger płaskie zimowe  
(WETTERAU. \*)  
Sztetyny białe.  
Sztetyny czerwone.  
Szampańskie winiówki.  
Wędlik.

---

\*) Choć i dziełko niniejsze przeznaczone jest właściwie dla młodzieży wiejskiej; to jednakże miał Wydawca wzgląd oraz na wyższą publiczność klasę. Dla téjto bardziej, aniżeli dla pierwszej obecnej tabeli drzew owocowych ułożył. Nazwiska miast lub krajów dlatego są tu przyłączone, ażeby z pewnością wiedzieć o tém, gdzieby do szczepienia tego lub owego gatunku zrazów dostać można.

## B. Gruszki.

Berglerki.	Iajkowane.
Bernadyнки.	Irameny.
Biafobródkł.	Kassolety.
Brodbirne (WÜRTEMBERG.)	Kappesbirne.
Cukrówki.	Pfaffenbirne. (ORTENAU.)
Cytrynówki.	Pomarańczówka rydzowata.
Funtówki od Aary.	Rumelterbirne (SINSHEIM)
Frankfurterbirne (PFORZHEIM.)	Winiówki szampańskie.
Gallusbirne.	Winiówki duże żółte.
Hennebirne.	Wonne.

### PODDZIAŁ DRUGI.

**Drzewa które w polu sadzić można.**

Długo-trwałe, ponajwiększej części zimowe, które późno dojrzewają, w umiarkowanym klimacie a niskiej wystawie na polach się udają, a do użytku w gospodarstwie i na stół posłużyć mogą. Drzewa średniej wielkości a wzrostu silnego.

## A. Jabłka.

Atlasówki czerwone.	Parmeny złociste paskowate.
Borsztówki cybulkowe (WÜRZBURG.)	Pastérki.
Borsztówki przednie zimowe.	Pomarańczówki.
Cud świata.	Rambury białe letnie.
Dzwonki.	Rambury czerwone letnie.
Gołabki czerwone zimowe.	Renety angielskie popielate.
Herrnapfel (ORTENAU.)	Renety kasselskie (LAHNTHAL.)
Kalwille gwiazdziste.	Renety zielone duże (ZWINGENBERG nad NEKKAREM)
Mateczki.	Renety złocisto-żółte.
Mikołajki.	Szafnase (HEIDELBERG.)
Pallasówki żółte.	Wässerlingrapfel.

## B. Gruszki.

Bergamotty czerwone.	Bergamotty szare okrągłe.
Bergamotty jesienne.	Bergamotty zimowe.
Bergamotty ranne letnie.	Bery białe jesienne.

Bery czerwone.  
 Bery rzymskie  
 Cukrówki zielone jesienne.  
 Cynamonówki.  
 Gonnery.  
 Herbstwässerling (HEIDELBERG)  
 Herrnbirne żółte letnie.  
 Jérzanki duże.  
 Jesienne najpiękniejsze.  
 Jsambretty duże zimowe.  
 Kompotki.  
 Krassany letnie.

Letnie.  
 Muszkatelki niemieckie drobne.  
 Muszkatelki większe.  
 Panny czerwone.  
 Pomarańczówki.  
 Prinzbirne duże letnie.  
 Rokkenejerbirne.  
 Ruselety różne.  
 Saracenki.  
 Szare.  
 Zimowe najpiękniejsze.  
 Zimowe piżmowe.

### PODDZIAŁ TRZECI.

**Drzewa których owoc przesyłać można.\*)**

#### A. Jabłka.

Borsztówki przednie zimowe  
 (MARSCHANSKER.)  
 Cynamonki.  
 Gołębki czerwone zimowe.  
 Kalwille białe zimowe.  
 Kalwille czerwone jesienne.  
 Krótko-ogonkowe czerwone.  
 Pepp'n różnego gatunku.  
 Parmeny angielskie złociste zimowe.  
 Pigwowe.  
 Renety krwawo czerwone.

Renety cynamonowe.  
 Renety francuzkie.  
 Renety kasselskie.  
 Renety królewskie.  
 Renety orleańskie perlste.  
 Renety portugalskie.  
 Renety szafranówki.  
 Renety wielkie angielskie.  
 Rozmarynówki.  
 Sztetyny czerwone.  
 Sztetyny żółte zimowe.  
 Weilburger.

#### B. Gruszki.

Amadotty piżmowe.  
 Ambretty duże zimowe.

Bąkrety zimowe, chrześcijanki.  
 Germanki.

---

\* ) Do obścielania jabłek na daleką przesyłkę używa się słomy pszenicznej; ta jednakże ma być dobrze wysuszona i nieco na miękko utarta. W tém jéj przed innemi zaleta, że żadnej woni czyli raczej stęchliny owocom nie udziela. Nawet handlarze owoców (mylnie sadownicy) powinniiby także téj słomy na podesłanie pod owoce używać.

Jagdbirne.  
Napoleonki.  
Pastérki długo-ogonkowe.

Salisburskie.  
Sparbirne.  
Zimówki.

### PODDZIAŁ CZWARTY.

**Drzewa (owocu przedniego stołowego) wymagające wystawy osłonięcej i dobrze uprawionego gruntu.**

#### A. Jabłka.

Ananasówki włoskie.  
Borsztówki białe.  
Borsztówki jesienne.  
Borsztówki zimowe.  
Gdańskie czerwone.  
Jabłka cesarskie białe.  
Kalwille białe zimowe (król jabłek.)  
Kalw. letnie.  
Kalwille Hoffingiera.  
Kalwille czerwone zimowe.  
Kantówki gdańskie.  
Koronówki paskowate.  
Krótko-ogonkowe królewskie czerwone.  
Laskrüger, jabłka książęce stołowe.  
Migdałówki czerwone.  
Myszyńskie.  
Panieńskie z Czech.  
Parmeny letnie angielskie paskowate (Wintergold.)  
Pawłówki czerwone.  
Pawłówki zimowe zielone.  
Pawłówki żółte.

Peppin Edel.  
Peppin pstrokate.  
Peppin Wejkera  
Renety angielskie granatowe.  
Renety ananasowe.  
Renety z Bredy.  
Renety cukrowe żółte.  
Renety Diela.  
Renety krwawo czerwone.  
Renety francuzkie szare.  
Renety holenderskie.  
Renety Kanadyjskie.  
Renety wielkie kasselskie.  
Renety muszkadowe.  
Renety marmurkowane.  
Renety newjorskie prawdziwe.  
Renety orleańskie.  
Renety perliste.  
Renety muszkatełki.  
Renety rydzowate.  
Renety Spitalsowe angielskie.  
Renety szklanne.  
Renety szwajcarskie zielone.  
Renety zielone.  
Wawrzyńcówki.

#### B. Gruszki.

Aptekarki zimowe.  
Bąkrety letnie czyli chrześcijanki.  
Bergamotty jesienne.  
Bergamotty krassany.

Bergamotty zimowe.  
Bery białe.  
Bery czerwone jesienne.  
Bery szare jesienne (Isenbert.)



Bery zimowe.  
Besy de Szamontel.  
Cynamonówki francuzkie Knoopsa.  
Czasławki,  
Deszanki czarne.  
Ferdynandki.  
Frangipane.  
Funtówka Ustroniska.  
Gute Luise,  
Hardamki,

Jesienne bezskórki  
Księżniczka Maryjauna.  
Lansak.  
Magdalenki.  
Muszkatelki francuzkie.  
Pastusza z Niemiec.  
Persanki.  
Salisburskie (przednie.)  
Sommerdorn czerwone.  
Szarówki holenderskie,

## **DZIAŁ DRUGI.**

### ***Drzewa owocowe pestkowe.***

#### **PODDZIAŁ PIERWSZY.**

#### **Śliwki.**

##### **1. Drzewa niepotrzebujące osłony.**

Błękitne.  
Czerwone,  
Damasceny turskie wielkie.  
Janówki.  
Lipskie.

Marronki.  
Morełówki.  
Węgierki.  
Zielone.  
Żółte cesarskie,

##### **2. Drzewa wymagające nieco zakrytego miejsca.**

Białe dyjapre.  
Dyjamentówki.  
Golijat.  
Herrnpflaume.  
Katrynki.  
Królewskie z Tours.  
Księżniczki.  
Mirabelle żółte.  
Perdrygony różne.

Renklody czarne.  
Renklody cieliste.  
Renklody wielkie zielone.  
Renklody żółte.  
Śliwki Święto-Jańskie.  
Śliwki wielkie zielone,  
Śliwki włoskie.  
Śliwki złociste.  
Śliwki żółte Spilling.

## PODDZIAŁ DRUGI.

### Morele.

#### 1. Morele czułe na zimno.

Morela Ananasówka.		Morela z Bredy ranna.
Morela Auvergne.		Morela z Nancy.

#### 2. Morele mniej czułe na zimno.

Morela mała czerwona ranna.		Morela wielka pospolita.
Morela prowancka.		Morela wielka ranna.

## PODDZIAŁ TRZECI.

### Brzoskwinie.

Brz. króla Jérzego.		Brz. Noblessa.
Brz. Montañska dubeltowa.		Inne z gładką skórką.
Brz. Montauberska.		Inne z kosmatą skórką.

## PODDZIAŁ CZWARTY.

### Wiśnie

#### 1. Wiśnie kwaśne.

Amarelle: 1. długo - ogonkowe,		Mniszki wielkie.
2. ranne królewskie,		Ostheimskie.
3. słodkie.		Prawdziwe majowe.
Bettenburskie od Natty.		Rajskie krótko - ogonkowe.
Czarne hiszpańskie ranne.		Słodkawe miękkie ranne.
Czarne majowe.		Wielkie szklanki.
Czarne dubeltowe majowe.		Wiślanki dubeltowe.
Leopoldynki.		Wiślanki królewskie.

#### 2. Wiśnie słodkie czyli Trzeźnie.

Amarantówki.		Kolońskie.
Angielskie białe ranne sercowate.		Marronki.
Czarne hiszpańskie.		Praskie Muszkatelki.
Czerwone majowe.		Purpurowe sercowate.
Duże białe ranne.		Słodkie majówki sercowate.
Erfurtskie.		Żółte sercowate.

## **DZIAŁ TRZECI.**

### **Drzewa i krzewy jagodne.**

#### **PODDZIAŁ PIERWSZY.**

#### **Winorośl.**

Białe Elbląskie.  
Gut Edel.  
Ramberger.

Räuling.  
Schön Edel.  
Winogron pietruszkowy.

#### **PODDZIAŁ DRUGI.**

#### **Agrest. \*)**

Biały holenderski wielki.  
Czerwony.

Zielony.  
Żółty.

---

\*) Szczególne gatunki tegoż owocu mają angielskie nazwy. — Złyto zwyczaj obcinać agrest nożycami. Uzyskuje się wprawdzie tym sposobem wiele roźdzek drzewnych; atoli jagody dostają grubszej skórki i kwaśnego smaku. Lepiej zatem byłoby coś niecoś tylko gałązek, gdzie ich jest zagęsto, ująć, i suche tylko drzewo z pośrodku krza oddalić. Albowiem większe nierównie jagody bywają na owych gałązkach, które aż ku ziemi się naginają, aniżeli na tych różgach, co z pośrodku sterczą. Zdaje się, iż jagody licznymi swymi włoskami wilgoć z rosy w siebie wciągają, i przez to się powiększają. Anglicy, coto niepoliczone gatunki tegoż krzewu hodują, podstawiąją pod gałązki jagodami obciążone, miseczki z wodą, aby ta zamieniając się w parę, wilgoci im dostarczała; lub też przyginają sterczące do góry gałązki ku ziemi, i je drewnianymi haczykami do niej przypinają. Za to też agrest u nich bywa nadzwyczajnej wielkości. — Zaraz z wiosny, gdy się ten krzew poczyna rozwijać, należy go przeciw gąsienicom suchą miazką sadzą poproszać.

**PODDZIAŁ TRZECI.**

**Maliny.**

Angielskie białe.		Angielskie żółte.
Angielskie czerwone.		Chiljskie wielkie czerwone.

**PODDZIAŁ CZWARTY.**

**Porzeczki.**

Czerwone wielkie neapolitańskie.		Wielkie białe szampańskie.
Czerwone wielkie węgorsówki.		Wielkie cieliste.
Holenderskie bardzo wielkie.		Wielkie czerwone pospolite.

**PODDZIAŁ PIĄTY.**

**Morwy.**

Nader liczne są gatunki tego drzewa; atoli najprzydatniejsza z nich wszystkich w naszym kraju jest morwa tak zwana krzaczysta (po łacinie *Morus multicaulis*); daje się bowiem najłatwiej uprawiać, i dostarcza najlepszych liści na karmienie jedwabników.

Znajduje się wprawdzie wiele jeszcze innych, oprócz tych wymienionych, gatunków owoców; atoli niektóre z nich prawie żadnej szczególniejszej u kmiotka nie mają wartości, gdy tymczasem powyżej wymienione są niemal wszystkie już doświadczone, i całkiem przydatne do wskazanej im wystawy.

Ogrody wasze domowe, mniemam, są zaszczipłe, a zatem przynależy wam tu bardziej nad tem teraz pomyśleć, ażebyście pierwiej wasze pola szczipami obsadzili; przeto też do szczipienia na dniu jutrzejszym wybierzemy tylko takie gatunki drzew polowych i przydrożnych, których moglibyście użyć tam na tych miejscach ze znacznym pożytkiem. Przedniejsze gatunki zaś dla ogrodów waszych możecie

sobie zaszczepiać na owych pieńkach, co je macie w waszych szkółkach, ale i to wtenczas dopiero, gdy się tego dobrze u mnie wyuczycie.

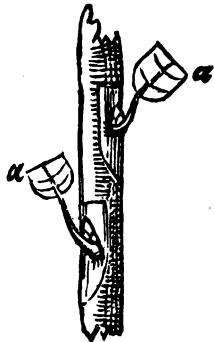
## ODDZIAŁ TRZYNASTY.

### Oczkowanie.

**N**azajutrz (przed pierwszą jeszcze godziną po południu) byli już chłopcy u *Przychęckiego*, zajęci tą niezmierną ciekawością dowiedzieć się, jak to się oczkowanie czyli okulizacja drzew owocowych odbywa. Nożyki ich były już wyostrzone; łyko, odwilżone wodą, leżało już wpogotowiu; a gałązki czyli zrazy z drzew, dobry owoc rodzących, były już narznięte i w garnku, mającym nieco na dnie wody, według gatunków poustawiane i właściwem ich nazwiskiem naznaczone.

*Jaś.* Ale na cóżto liście (*a*) (*obacz Fig.*) na gałązkach tych niemal aż do samych ogonków są poucinane?

*Przychęcki.* To się to zawsze czyni, gdy się gałązkę do oczkowania z drzewa urzyna; albowiem przez to zrazy nie tak łatwo więdną i w wodzie dłużej się zachowują. — I na to też trzeba pilnie uważać, aby do okulizowania tylko tegoroczne, dobrze dojrzałe, ponajwiększej części w zdrowe, brunatną barwę mające, pączki zaopatrzone, a jak gęsie



pióro grube, gałązki obierano, i zaraz je po urznięciu właściwém ich nazwiskiem oznaczone, końcem grubszym do wody dano. —

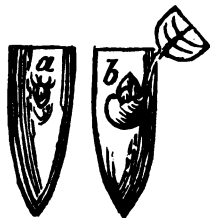
*Jaś* ma sześć rzędów jabłonek, a cztery rzędy grusz dziczek do szczepienia; do tego przeznaczyłem i obrałem trzy gatunki jabłek, mianowicie: Matówki białe, Atlasówki zimowe i Sztetyny czerwone, jako najlepiej przyjmujące się na naszych polach i obradzające dość wyborny owoc, służący to do użytku w gospodarstwie, to do sprzedaży na targowicy; potem dwa gatunki grusz soczystych, jako to: Cytrynowki i Winiówki duże żółte, które także równie dobrze się udają i wysmienity owoc przynoszą, tak do smażenia w syropie cukrowym, dosyć tanim, jako też do wyrabiania wina, gruszczeniakiem zwanego. — Drzewa tegoż gatunku rosną zwykle nadzwyczajnie sporo, i rozrastają się szeroko w koronę.

Napiszcież więc imiona tych gatunków na tych tu tabliczkach, i powtykajcie je wpomiędzy rzędy dziczek, oczkować się mających, ażeby się potem zaraz wiedziało, gdzie ten lub ów ma przypaść gatunek, i ażeby każdego czasu można było obaczyć, co za gatunek w tym lub owym rzędzie stoi. Porządek taki należy wam zawsze w szkółce drzewek ściśle zachować, jeżeli tego nie chcecie, aby się wam gatunki różnych owoców pomiędzy sobą mieszały.

Przeto na te dwa pierwsze rzędy przypadną jabłka tak zwane Matówki białe; i owoż mamy tu do tego te oto gałązki, z których teraz jedną biorę, chcę z niej oczkiem jedną płonkę zaokulizować.

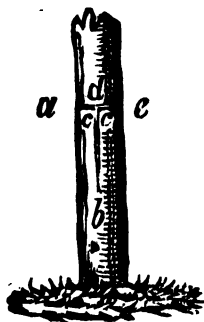
Przypatrzcież się więc teraz jak to czynię, tojest: jak ja z téj oto gałązki oczko wyrzynam; jak je razem z korą wydobywam, przez co kora od bielu się odłącza, i tarcza (*obacz Figure*) od drzewa odziera, tak iż tylko sama kora w ręku mi pozostaje.

Przy tém zdejmowaniu trzeba na to pilnie zważać, ażeby rostek czyli korzonek (*a*) oczka (*b*) na gałązce jako sęczek nie pozostał, co się po tém poznaje, że w oczku grubka czyli dole-



czek się widzieć daje, a popatrzywszy się przezeń do światła, widać je (tojest oczko samo) przezroczyste. Co gdy się tak okaże, odrzuci się takowe oczko na stronę, ponieważby nie przyrosło, a obiera się drugie, tak samo się odejmuje i pilnie ogląda, czyli w niém korzonek utkwiony pozostał. — Teraz robi się (*obacz*

*Figure*) na gładkiém miejscu pieńka (z północnej lub zachodniej strony) na cztery do sześciu cali od ziemi wysoko, jedno nakrojenie poprzeczne (*ae*), a drugie podłużne (*bd*) w korze aż do białego drzewa, tegoż jednak nieraniać za-



mocnym naciśnieniem nożyka; podnosi się potem kora końcem ostrza od nożyka z lewej i prawej strony (*cc*), i wsuwa się poza te skrzydełka do-  
tąd tarczę, aż dopóki ona mocno nie utkwi, i dopó-

ki się nie zrówna z górną korą (*d*), kędy nakrojenie poprzeczne zrobiono.

Przy tej robocie na to szczególnie zważać trzeba :

1. Ażeby wewnętrzna strona tarczy niczém nie była zaprószona; przeto nietrzeba jęj brać w palce, ale ją za ogonek dotąd trzymać w ustach, dopóki się nakrojenia krzyżowego na pieńku lub na gałęzi nie zrobiło.

2. Ażeby tarcza po wykrojeniu nie długo na powietrzu zostawała, bo przez to sok w nięj wysycha; przeto rzecz tę prędko odbywać trzeba.

3. Ażeby nakrojenie krzyżowe nie było większe, jak potrzeba do objęcia tarczy.

4. Ażeby przy osadzeniu tarczy zielonęj skórki z nięj nie zdięrać.

5. Ażeby kory nacięcia krzyżowego niczém nigdzie nie uszkodzić, i dotąd klinikiem nie podnosić, dopóki nie będzie do tego koniecznęj potrzeby; ale ją tylko zapomocą końca ostrza od nożyka w miejscu skrzydełek (*cc*) podważyć, przez co się oczko daleko tężęj zasadzi, aniżeli natenczas, gdyby się korę kościanym klinikiem całkiem podwiodło.

6. Ażeby mniej ostroznęm tarczy zasadzeniem żółtawego soku, który się pod miazgą na pieńku znajduje, nie ocięrać.

7. Ażeby dwóch oczek na jednym pieńku ani w jednęj linii około, ani tęż w jednęj linii zgóry nadół nie obsadzać; albowiem w piérwszym razie ciężkoby było obadwa dogodnie obwiązać, a w drugim razie soki przerwane w piérwszym niewieleby się drugiemu przysługiwały.



8. Ażeby oczko, dla braku dogodnego miejsca na północnej stronie pieńka, na południowej stronie zasadzone nie zapomnieć listkiem, n. p. łopianowym, od upału słonecznego zasłonić.

9. Ażeby przy wykrawaniu oczek ze zrazów pestkowych, a mianowicie brzoskwiń, obierać podwójne, lub potrójne oczka; bo inaczej możnaby się pomylić, i wziąć oczko kwitnąc mające, z którego latorośl niezwykła wyrastać.

10. Ażeby z oczkowaniem ani się spieszyć, ani też opóźnić; albowiem przy zawczesnym oczkowaniu może w tym roku jeszcze oczko się rozwinąć, a potem od mrozów zniszczyć; a przy późnym nieprzyrośnie oczko należyście, i równie się zepsuje w ziemię.

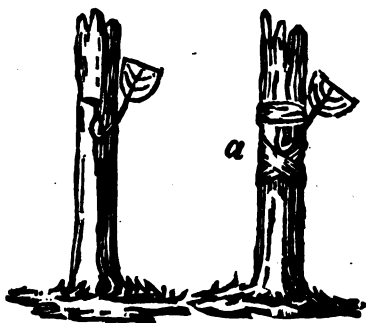
11. Ażeby czas do oczkowania obierać rano, albo śródmieczem; nadto gdy jest pochmurno, cicho bez wiatru, nie zaś gdy słońce przypieka, i wiatr suchy wieje, lub deszcz pada. Po ciepłym deszczu, gdy drzewka z rosy obeschną, najlepiej okulizować.

12. Ażeby jak najniżej oczkować, chcąc otrzymać jak najpiękniejsze pieńki.

Gdy się już na pieńku oczko osadziło (obacz Fig. 1.)

Fig. 1.

Fig. 2.



bierze się jeden prążek łyka lipowego do ręki, i przykrywa się środkiem jego nacięcie poprzeczne (*a*) (*obacz Figurę 2.*), potem z tyłu oczka poza pieńkiem podaje się ów koniec, co był w prawej ręce, do lewej ręki, a z lewej znowu do prawej, przyciąga się je do siebie, i przykrywa się niemi na krzyż poniżej osady ogonka szczelinę, czyli nacięcie pieńka nadół idące, podaje się je znowu poza pieńki i obwija tymże łyczkiem tak dokładnie nakrojone miejsca, ażeby nareszcie samo tylko oczko z ogonkiem widziane było.

Obwiązanie to należyście wykonane, jest główną rzeczą, jeżeli tarcza tuż do samego bielu pieńka ma przylédz, i potem od niego sok należyście przyjmować.

Teraz chłopcy poczęli co raz bardziej nabierać zręczności do wykrawywania oczek; a gdy się im ta sztuka już nieźle udawała, wzięli się wnet do zasadzania tarcz, i odbywali obwiązania ran tak doskonale, że się tego po nich *Przychecki* nie był spodziéwał. Postępy ich w tym zawodzie były do zadziwienia. Już teraz odbywali oczkowanie prawie codziennie, a mianowicie zrana i nad wieczorem: ażeby upał słońca od dziesiątej zrana do trzeciej godziny po południu soków ani w pieńkach naciętych, ani téż w tarczach nie wysuszał. Wśród téj przyjemnej pracy zwracał *Przychecki* uwagę chłopców na następujące reguły o oczkowaniu:

1. Potrzeba drzewko, jeżeli toż tak młode jest jak wasze, zawsze poniżej sześciu cali od ziemi oczkować, a jeżeliby to było już nieco dorosłe i od

dołu zagrube do oczkowania, to się go okulizuje w koronie, czyli na tém miejscu, kędy z niego górą odnogi wyrastają, albo téż na samych jego gałęziach. Osadza się więc w tém miejscu na pieńku kilka oczek, w takim jednak oddaleniu jedno od drugiego, ażeby, gdy wypuszczą latorośle, te mogły już składać koronę drzewka urodzajnego. Chcieć zaś przedsiębrać okulizację wpośród pieńka, byłoby to rzeczą z czasem szkodliwą, a zatém nieporadną; albowiem zdarza się częstokroć, iż potém dziczka staje się cieńszą, albo téż grubszą, aniżeli jest część udoskonalona, przez co drzewo nietylko nabiera dla oka właściciela nieprzyjemnej postaci, ale nadto nieraz od silnych wiatrów bywa w tém samym miejscu złamane. Zasadę tę zachować należy i przy innych rodzajach szczepienia drzew owocowych.

2. Pieńki drzewek, tojest dziczek mających się okulizować, tuż przy ziemi należy przedtém o cztery tygodnie, tojest już począwszy od Ś. Wita, na 12 cali od ziemi całkiem ze wszystkich pobocznych gałęzek gładko oczyścić, i miejsca zranione maścią, nad węglami zagrzaną, zapomocą szczecinowego pęzla zasmarować. Maść ta przyrządza się następującym sposobem: Ówierć funta smoły czyli żywicy sosnowej, także ówierć funta złotego wosku i cztery łyty niesłonego masła, albo łyżkę oleju rozpuści się razem w rynce nad węglami, i dobrze wymiesza. Można jęj tym sposobem użyć i do innych zerznieć sęczków na drzewach. Aby zaś pszczoły

i osy téj maści z drzew nie zbierały, można do niej dodać miałko utłuczonej siarki i piołunu.

3. Jeżeli na dziczcce, na tém miejscu, gdzie się ją ma okulizować, znajduje się zakręt czyli krzywizna, to natenczas trzeba oczko zasadzić w głębi zakrzywienia (*a*) (obacz *Figure*), a żeby nowa gałązka (*b*), gdy oczko pęd swój wypuści, co zwykło przytrafiać się nieco na stronę, łęk zappełniła; gdy przeciwnie, jeżeliby się oczko na samym grzbiecie kabłaka zasadziło, jeszcze bardziej powiększyłby się tenże zakręt.



4. Nadto jeszcze o tém trzeba tu wiedzieć: że okulizacja na jednorocznój korze, co ma obfitość soków, daleko lepiej się udaje, aniżeli w korze już nieco przestarzałej; jednakowoż dziczki jabłek i gruszek czynią w tém taki wyjątek: że na nich można i w dwuletnią, ba nawet i w trzechletnią korę oczka pomysłnie zasadzać. A ponieważ pieńki z nieco przestarzałą korą są zwykle do oczkowania także zagrube, to się z niemi daleko lepiej uczyni, jeżeli się je poniżej zranienia zakopulizuje, albo téż narzeczcie w szparę zaszczepi.

5. Drzewka zaś pestkowe, jako to: Morele, Brzoskwinie, Śliwy, Wiśnie i Trzśnie trzeba bezwarunkowo w młodą korę oczkować; a zatem drzewkom, które się mają okulizować, ścina się na wiosnę przy samój ziemi pieńek, wysoko-pienném zaś u-

rzyna się piłąk wierzchołek w tej wysokości, jak ma być ich korona; przez co tak te, jako też i tamte, wypuszczają nowe świeże pędy. Z odrostków tych u niższych drzewek zostawi się tylko jeden co najsilniejszy pęd; u wysoko-piennych zaś więcej takich pędów, a resztę wyrzyna się ostrożnie i gładko przy samej korze, aby pozostałe pędy tém prędzej zgrubiały, i do wykonania na nich okulizacji stały się tém przydatniejsze.

6. Jeżeliby przy ciągle trwałej suszy niedobrze odstawała kora od drzewa, oczkować się mającego, trzeba na parę tygodni przed robotą podać je należycie wodą.

7. Jeżeliby drzewka w szkółce jeszcze mocno rosły, wtedy o dwa tygodnie przed okulizacją trzeba ukrócić wszystkich mocniejszych oczkować się mających pędów płonki; przez to bowiem wstrzyma się jój wzrost, soki się zgęszczą, a oczka dogodnie osadzić się dadzą.

8. Jeżeliby się nowe pędy czyli odrostki pokazywały po okulizacji poniżej zasadzonego oczka, albo też i wedle niego; to trzeba je tuż przy korze czysto zerznąć, lub palcem przygniść, aby wzrostu oczka nie przemogły, a tém samém mu zguby nie zgotowały.

9. Po odbytej okulizacji nie tykać nożem gałązek ponad oczkiem na dziczce będących; bo przez takowe obcinanie ruch soków zbyt gwałtownie się zmienia. Sok zbyt prędko cofa się i gęstnieje, tak iż wsadzone oczko utracą przypływ soku,

który tym sposobem chciano pomnożyć; lepiej jest więc zostawić je nietykane.

*Jaś.* A czyliby też nie można grusz na jabłonkach oczkować?

*Przychęcki.* Nie, kochany *Jasiu*, boby się to nie udało; albowiem grusza jest wcale innej natury, a jabłonka innej. Lecz przy drzewach pestkowych ma miejsce kilka wyjątków; przeto też przytoczę wam tu króciuchną tabelkę czyli mały wykaz, z którego możecie z łatwością poznawać: co za osady czyli odziomki dla tych lub owych gatunków owocu mają się zawsze dobiierać, a które znowu w starszą, a które w soczystą i młodą korę mają być oczkowane; co wszystko zarówno i przy innych rodzajach szczepienia będzie wam przyjemną skazówką. I tak:

**A.) Drzewa, które nietylko w młodą, ale też i w nieco przystarzałą korę okulizować można.**

*A.) Owoc starsawy.*

Szczepią się więc:

1. Jabłonie na jabłoniach;
2. Grusze na gruszach;
3. Jabłonie karłowate na Świętojankach, tojest na jabłoniach rodzących jabłka, Święto-Jańskimi zwane;
4. Grusze karłowate na pigwach.

## **B.) Drzewa, które tylko w młodej korze oczkować się dają.**

### **B.) Owoc pestkowy.**

1. Trześnie czyli słodkie wiśnie na trześniach, lub na wiśniach Mahaleb zwanych.
2. Kwaśne wiśnie na drzewie Ś. Łucyi, albo na kwaśnych wiśniach;
3. Śliwy z owocem okrągłym na takichże samych, albo też na śliwach włoskich;
4. Migdały i Brzoskwinie na migdałach;
5. Morele na morelach, albo na brzoskwiniach, albo też wreszcie na śliwach z okrągłym owocem, jako to: Lubaszkach, Kobyłach, Damascenach. Udają się też morele i na białych śliwach.
6. Brzoskwinie na brzoskwiniach, albo też i na śliwach z owocem okrągłym, lub też na białych.

### **C.) Owoc jagodny.**

1. Winorośl na winorośli;
2. Morwy czarne na morwach białych.

Oczkowanie n dają się rozmnażać nietylko drzewa owocowe, ale też inne drzewa i krzewy, wyjąwszy żywiczne n. p. sosny, jodły i t. p.

Obok tego jeszcze wam o tém pokrótce nadmienię, to jest: że jabłunki na Świętojankach, a grusze na pigwach tylko natenczas się szczepią, kiedy się z nich drzew karłowych dochować chcemy; albowiem odziomki te z natury swojej są karłowate, i wnet

tęż owoc wydają, gdy tymczasem, jeżelibyśmy je na zwykłych, to jest na swojskich jabłunkach, albo gruszach zaszczepili, jako karły zasporo rozrastają się w drzewo, i z kwiatu ich owoc niełatwo się zawiązuje; gdyż one pierwotnie w silne drzewo wyrastają, i obcinaniem szpalerowem nisko utrzymywać się niedają.

*Jaś.* A cóż to jest wiśnia *Mahaleb* czyli *drzewo Ś. Łucyi*?

*Przychęcki.* Jestto gatunek wiśni karłowatych z bardzo drobnym owocem, do jedzenia niezdatnym; atoli drzewo to udaje się dobrze na gruncie piasczystym, i dlatego tęż na gruncie takowym bardzo przydatne jest na odziomki czyli osady pod przednie słodkie wiśnie. Z tego samego względu jest ono, mówię *drzewo Ś. Łucyi*, daleko jeszcze przydatniejsze do szczepienia na nióm kwaśnych wiśni, jakoto: Dużych czerwonych majowych, Wiślanek królewskich, aniżeli sama wiśnia; bo wiśnia zwana *Mahaleb* nic niewypuszcza z siebie pobocznych pędów, wilkami zwanych, ani tęż z korzeni nie wystrzela odrostków, co na innych kwaśnych wiśniach zwykle spostrzegać się daje. *Drzewo Ś. Łucyi* ma zapach przyjemny, i jest dla stolarzów bardzo przydatne.

Gdy już parę tygodni po okulizacyi drzewek upłynęło, zeszli się znowu chłopcy do *Przychęckiego*, który obok innych potrzebnych nauk i uwag jeszcze o tém napomknął: że właśnie teraz jestto owa chwila, kiedyby trzeba pójść obejrzeć oczkowane drzewka. Rozumiał bowiem, że te młode drzewka



jeszczeby powinny dość silnie pędzić czyli rósć powtórny popędem soków, a przeto mogłyby się obwiąsa okulizacyi w korę łatwo powpijać, po czém drzewka od wiatru mogłyby być złamane, co się częstokroć przy takich okolicznościach wydarzać zwykło.

*Jaś.* Toć ja już spostrzegłem na moich drzewkach w domu, a przeto byłem téj myśli, zwłaszcza gdy mi z nich już jedno burza ułamała, zaradzić się Was i zapytać oraz: cobyto nato zrobić?

*Przychecki.* No, to pójdźmy teraz zaraz do szkółki, a przekonamy się o tém sami.—I poszli tam nadół wszyscy; a oto okazało się na wielu, a osobliwie na tych, co nasamprzód były oczkowane, iż się tylko na nich już mocno w korę wpiło, i obawiać się tego już trzeba było, aby się które z drzewek w miejscu okulizacyi nie przełamało od wiatru, lub nawet w czasie okopywania.

*Przychecki.* Tu należy obwiąsa przerznąć, potem je odjąć, a zamiast niego inne wolniej założyć; u tych zaś, na których się tylko coś niecoś wpiło, będzie dosyć pofolgować go powtórny przewiązaniem, albo téż je ostrożnie przerznąć nie odejmując go jednak, ale je zostawując tak iżby kora pod niem mogła się rozpościerać, a ono jój folgować. Z okulizacyi jesiennéj nienależy przed zimą zdejmować obwiąsa, ale je aż do wiosny, tojest aż do marca, lub do kwietnia na drzewkach pozostawić. —

Przejrzano tedy po kolei wszystkie drzewka, i zapobieżono tym sposobem wszelkiej szkodzie, któraby mogła była ztąd wyniknąć z czasem.

## ODDZIAŁ CZTERNASTY.

### Młoda szkółka Jasiowa.

**Z**bliżała się téż i jesień powolnym krokiem, a chłopcy równie jak w latach zeszłych, tak i teraz zasiéwali swe uzbierane ziarnka; przesadzali téż do szkółki podrosłe tym czasem drzewka, które zeszłej jesieni były jeszcze zasłabe, i musiały pozostać na grządce siewek; jakotéż wydobywali z grządek co najsilniejsze z tych, co upłynionój jesieni były posiane. Ale gdy przykra nastała zima, rozchorował się *cny Przychęcki*, i musiał wiele tygodni w łóźku przeleżeć. Ta jego niemoc uczyniła niemałe na *Jasiu* wrażenie, a to tak dalece, że chłopczyk ten dobry częstokroć odwiedzał swego *Przychęckiego*, a razem ze słabością wzmagającą się *Starca*, stawał się i on coraz bardziej smutnym; gdyż obawiał się mocno tego, ażeby mu śmierć okrutna nie wydarła *Przychęckiego*, którego on jako Ojca serdecznie miłował, a tém samém ażeby mu nie zniweczyła owych błogich widoków na przyszłą szkółkę, którą miał przed sobą w duchu wyobrażoną, a do której wiele jeszcze potrzebowałby po-

mocy swego nauczyciela. — Wszystko to zważał dobrze przychylny *Staruszek*, i stawał się co raz bardziej jeszcze dlań przychylnym. —

Lecz gdy słońce co dzień mocniej poczęło wywierać swe dobroczynne wpływy, a dni wiosenne nastawały pogodne i co raz cieplejsze: począł też i *Przychęcki* mieć się lepiej, i przychodzić co raz bardziej do zdrowia; a w chwilach południowych czasu pogodnego wychodził już nawet do ogrodu, i dawał się tamże widzieć. Pewnego dnia tak rzekł był do *Jasia*: „Tego lata będziesz miał trochę więcej roboty około twoich drzewek; aniżeli miałeś roku zeszłego.“

*Jaś*. Ja się też bardzo cieszę z tego, i chciałbym, żeby to już ten czas i nadszedł, kiedybym mógł moje drzewka okulizować, którem tej jesieni znowu do ogródka był przeniósł.

*Przychęcki*. Jak też liczna może być teraz twoja domowa szkółka drzewek?

*Jaś*. Zaoczkowanych zeszłego lata mam już 200 sztuk; tych zaś, com je tej jesieni przesadził, i mam je okulizować na *Ś. Jakób*, jest 320, nielicząc w to owych siewek, co jeszcze słabe są do przesadzenia.

*Przychęcki*. Tak tedy masz razem wszystkich 520 sztuk; do tych gdy doliczysz owe 300, co są u mnie w ogrodzie, będziesz ich miał razem 820 sztuk drzewek. Z tych jedno warto teraz przynajmniej po dwa krajcary srebrne, co ci wyniesie sumę przeszło 27 złotych reńskich. Ale oprócz tego masz jeszcze sześć grzęd siewek, które lekko szacu-

jąc wartają 12 złotych reńskich; a tak więc twoją pilnością przyszedłeś do własności, która dotąd wynosi wartość przeszło 39 złr. w monecie srebrnej.

*Jaś.* A czylito i drzewka można przedawać?

*Przychęcki.* A jużci! I one mają swoją wartość pieniężną, i bywają mocno poszukiwane po wielu krajach i okolicach, o czém sobie zapewne ani mamy nasz przesądny kmiotek, coto o niczém inném wiedzieć niechce, jak tylko o tém, co jego pradziadowie zdawicendawna na grzędzie uprawiali.

A cóż mi na to powiesz, gdy ci oznajmię, zécito po innych krajach, a mianowicie niemieckich, n. p. we W. Księstwie hesskiém, tudzież w okolicy miast Frauendorfu, Erfurtu i innych znajdują się tacy założyciele sadów, coto mają szkółki drzewek po kilkadziesiąt morgów wielkie.

*Jaś.* A czyżto podobna? I cóż oni téż tam z temi drzewami robią?

*Przychęcki.* O! rozsyłają je na 100, ba nawet jeszcze na więcej mil, jakoto: do Rossyi, do Ameryki, do nas tutaj do Galicyi, i wywożą za nie bardzo znaczne pieniądze. Ja sam (byłoćto jeszcze w czasie wojny francuzkiej) znałem tam takich sadowników, których przedtém, jak to mówią, na dwa szelągi stać niebyło, a teraz pójdźno do nich, a przypatrz się, do jakichto majątności oni poprzychodzili; a nie przez co innego, jak tylko przez pielęgnowanie drzew owocowych!\*)

---

\*) Gazeta frauendorfska z roku 1846 donosi: że w Państwie kasselskiém, w Niemczech, gmina w okolicy Altenstadt,

*Jaś.* O! jabym rad kiedy widzieć taką szkółkę!

*Przychęcki.* Na to masz jeszcze dosyć czasu; nim dorośniesz ty, i twoje drzewka — Tymczasem zostań przy twój gorliwości, i równie jak dotąd niepoprzestań twoją szkółkę rok w rok powiększać, a zaręczam ci, że nie będziesz tego żałował.

---

## ODDZIAŁ PIETASTY.

### Zdjęcie obwiałła z okulizacyi.

**J**ednego dnia rzekł *Przychęcki* do *Jasia*: Już też teraz sam czas, ażebyśmy luzowanie okulizacyi rozpoczęli; przeto przyjdiesz z twemi kamratami do mnie jutro po południu; jeżeli tylko będzie ciepło, i pogoda posłuży.

*Jaś.* Lecz cóż Wyto rozumiécie pod témto luzowaniem okulizacyi?

---

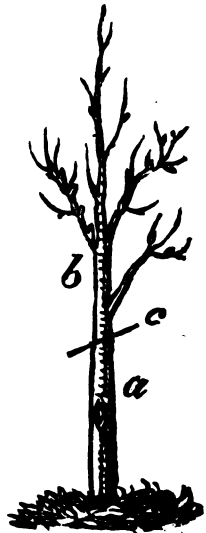
kóra przed dziesięciu laty 5,000 zlr. z sadów swoich zyskowała, teraz z tychże do 15,000 zlr. zyskuje. Przesyła ona bowiem swe jabłka, Borsztówki zimowe, aż do Ameryki, do Chin i do innych odleglejszych krajów. Widać ztąd, że w tém Państwie, równie jak w Turyngii, z większą usilnością, aniżeli u nas, sadownictwo uprawiają, chociaż te kraje daleko bliżej Północy, aniżeli Galicyja, są położone. Wytrwała chęć, połączona z zamiłowaniem przedmiotu, wiele pomyslnego wywołać zdoła; a zatem i w tymto zawodzie. Pierwszyto tylko krok do każdej rzeczy najtrudniejszy! —

*Przychęcki.* Toć ja ci to aż jutro w szkółce wytłumaczę. — Nazajutrz, wcześniej jak zwykle, poszli wszyscy razem do szkółki, a *Przychęcki* tak rzekł do *Jasia*: Jam ci winien jeszcze odpowiedź na twoje wczorajsze zapytanie o luzowaniu okulizacyi, które oto teraz chcemy przedsięwziąć.

Udoskonaliliśmy lata zeszłego te tu drzewka okulizowaniem, i zaszczepiliśmy na dziczkach szlachetne gatunki owocu, z których teraz urósł mają drzewa urodzajne. Oddalmyż więc teraz, kiedy soki w drzewach poczynają krążyć, z nich wszelkie odrosłe, a pozostawmy tylko zaszczepione oczko: ażeby ono samo tylko soki drzewne przyjmowało, i w silne drzewo wzrosło mogło. Poodwiązujcież więc w pierwszym rzędzie na wszystkich drzewkach łyka, i obaczcie: czyli pozasadzane oczka są zielone? czy też zeschłe?

*Jaś.* W tym oto rzędzie są wszystkie zielone, jedno tylko wyjąwszy drzewko, które zdaje się być zepsute.

*Przychęcki.* Potem my na to przyjdziemy! — Teraz wszyscy patrzcie: oto urzynam piłką na półtora cala ponad oczkiem (*a*) latorośl (*b*) w miejscu (*c*) (*obacz Fig.*), i odłączam tęp upiłowaniem górną część pieńka, aby tym sposobem sok występujący od korzeni do gó-



ry skierować do samego tylko sęczka, aby odtąd tém silniej drzewko pędzić mogło.

*Jaś.* Atoli znajduje się tu kilka takich pierków, co mają po dwa dobre oczka; cóż tu z niemi teraz uczynić?

*Przychęcki.* Ponieważ każde drzewko jeden tylko ma odziomek czyli tak zwany pień, to téż zostawia się tylko jedno oczko, i tylko to, które jest zdrowsze i pełniejsze, a drugie przyna się całkiem gładziuchno, i zamazuje się rana maścią tym sposobem, jak się to przy oporzadzaniu pieńków z dólnych gałązek było rzekło. Moznaby téż i obadwa oczka zostawić, i z nich dopiero wtenczas, gdy wypuściły swe pędy, słabszy paznokciem uszczknąć, a silniejszy całkiem nienaruszony zostawić, co tém bezpiecniej jest, ponieważ wśród tego czasu może się zepsuć pojedyncze oczko, lub je gąsienica zniszczyć, którejto szkody później niema się już czego obawiać.

Weźcież się więc do téj roboty, i postępujcie rząd za rządem, a odkładajcie zaraz na stronę ode-rzniete wiérzchołki; bo gdyby one tak porozrzucane na grzędzie leżały, łatwoby w czasie przechodów mogło nastąpić nadwężenie któregobądź szlache-tnego oczka.

*Jaś.* Ale powiedźcież nam teraz, *kochany Przychęcki*, co my to mamy czynić z temi drzewkami, na których się żadne oczko nieprzyjęło? Ja mam n. p. na moich dziesięciu rzędach 15 sztuk takich, na których się oczka snadź nieprzyjęły, gdyż wi- dać, że są suche i pokurczone.

?

## ODDZIAŁ SZESNASTY.

### **Prawidła, jakie w szkółce drzewek należy ściśle przestrzegać.**

**P**rzychęcki. Takowe drzewka można zaokulizować w żywe oczko, gdzie jednocześnie z przeszłorocznymi martwymi oczkami wypędza, i rósć będą. Lecz ponieważ sposób ten drzewek uszlachetnienia w tym tylko czasie daje się użyć, kiedy sok krążyć poczyna, i kiedy rozwijanie się pączków pospolicie wnet następuje; to nie zawsze natrafimy na czas prawy, ba nawet przychodzimy częstokroć zapóźno, zwłaszcza wtedy, gdy dużo pieńków mamy przed sobą; dlatego obiérám ja sobie zwykle dla takich pieńków kopulizacyję czyli łączenie zrazu z pieńkiem w sarnią nóżkę, co wam także w czasie swoim pokażę; albowiem okulizacyi w martwe oko w następującym lipcu, której także i tutaj użyćby można było, z tego względu nie można zachwalać, ponieważ by należało się obawiać, ażeby dziczki znacznie nie zgrubiały; a gdyby i to w gruncie nieco jałowym nie nastąpiło: toby oczka dopiero o rok jeden



później wypędziły, przez co dostalibyśmy na jedném i tém samym miejscu, czyli grzędzie niejednakowego wzrostu drzewka; czego jednak zawsze unikać potrzeba. W należytej szkółce wszystkie pieńki powinny równomiernie wzrastać, tak iżby drzewka równocześnie téż z gruntu można było wydobyć, i gdzie indziej przesadzić, a toż pólko pod jakie inne okopowe warzywa obrócić. Hodować kilkakrotnie drzewa na jedném i tém samym miejscu tak ma-ło warto, jak gdy się kartofle rok po rok sadi na jednym i tym samym łanie. Zmieniać zatem potrzeba miejsce pod szkółkę drzewek, i grzęd tych samych znówu nie piérwiój używać do tego, dopóki się na nich przez lat kilka jarzyn okopowych, n. p. kartofli, rzepy, marchwi, buraków nie uprawiało. Murawnik świeżo przekopany jest także niezdatny pod szkółkę ogrodową; albowiem w murawie zwykły się wylęgać pomrowie czyli tak zwane liszki chrząszczów, które podjadając korzonki drzewek, niszczą częstokroć całą ich plantacyję czyli zasa-dzenie już zaraz w piérwszym roku. Ktoby szkodę spostrzegł w swój szkółce pochodzącą od tych o-wadów, niechaj posadzi poziomki, lub truskawki, albo téż posieje sałatę pomiędzy drzewkami na wolnych miejscach grzęd; pomrowie przekładając korzonki tychże roślin nad wszelki inny pokarm, do nich zbierać się będą. Spostrzegłszy tedy, że liście sałaty, lub poziomek więdną, trzeba zaraz pod niemi szukać pomrowia, i takowe wytępić. Pomrowie są to, jak



się już rzekło, duże, białe, gołe, napoprzek pomarszczone czyli pofałdowane robaki z główką czerwoną, które się częstokroć i w roli wyorują, a które wrony, sroki i tym podobne ptaki łakomie pożerają. Z tychto robaków, które téż pandrowiem zowią, wytwarzają się majowe chrząszcze.

Ponieważ lada dzień będzie już potrzeba wziąć się nam do kopulizacji drzewek w szkółce, a ja równie mam niektóre drzewka do zaszczepienia ich na nowo; przeto będziecie mieli sposobność nauczyć się także tych dwóch sposobów uszlachetnienia drzew owocowych.

---

## ODDZIAŁ SIEDMNASTY.

### Zbieranie zrazów czyli gałązek do szczepienia.

**N**im jednak do tego przyjdziemy, potrzeba już w miesiącu lutym, wprzód nim soki w drzewach krążyć, a pączki gałązek nabrzmiewać poczną, zrazów z uszlachetnionych szczepów nazrzynać, lub téż nałamać, i takowe w miejscu od mrozu i upału słońca zacienioném aż do samego użytku ich mieć zachowane w ziemi, gdzie aż do końca kwietnia dobrze się utrzymują.

Takowe gałązki czyli zrazy zbierają się w dzień pogodny, lecz niemroźny, a w godziny południowe, t. j.

między jedenastą a pierwszą. Jeżelibyśmy zbierali zrazy nie przy końcu lutego, lub na początku marca, ale daleko później, to jest wtedy, gdy soki już poczynają krążyć w drzewach, toby one nam się niedobrze przyjmowały. Lepiej jest więc wcześniej, aniżeli później zbierać do szczepienia zrazy; bo nawet samo doświadczenie tego nas naucza, że zrazy nieco przywiedłe i trochę przysuche są lepsze, jak zbyt soczyste, a to z téj przyczyny, iż tamte, t. j. przysuche, chciwiej soki z pnia do siebie pociągają, aniżeli te, co niemi są już nasycone. Jam tego sam doświadczył, że nawet zwiędnięte czyli przysuche zrazy wymięnicie dają się szczepić, jeżeli je tylko na kilka dni przed szczepieniem włożymy do wilgotnej ziemi, lub też na 24 godzin do wody, w której bydłęce mięso moczono, gdzie one napęcznieją i staną się przydatnymi. Soczyste gałązki, chociaż się łatwo przyjmują, to jednak niesporo rosną. — Nasamprzód zbierają się gałązki z drzew pestkowych, a potem z ziarnowych, które o wiele później od tamtych pędzą. Przy wyrzynaniu tych gałązek na to trzeba jeszcze uważać, aby nie obierać gałązek z pączkami kwiatowymi, ale tylko przeszłoroczne. Do szczepienia całkiem są niezdatne gałązki tak zwane wilki i pijawki. Wilki są te, co bezpośrednio z pnia czyli odziomka wyrastają; pijawki zaś te, co z konarów lub z grubych gałęzi wystrzelają.

*Jaś.* A jakieżto gałązki nazywacie zrazami?

*Przychęcki.* Zrazy są to gałązki czyli roźdzki z drzew szlachetnych wzięte, które również w pieńki,

albo téż w gałęzie dorosłych drzew mają być zaszczipione. Owoc na nich po ich zaszczipieniu taki sam zwykł bywać, jaki był na owém drzewie, na którym je ułamano.

Lecz dla większego waszego pożytku to sobie szczególnie o zrazach pamiętajcie, tojest zrazy być powinny:

1. Latoroślami czyli gałązkami w przeszłym roku przed *S. Janem*, za pierwszym soków poruszeniem wyrosłemi.

2. Powinny być doskonałe czyli dobrze dojrzałe; a zatem trzeba je brać na drzewie z tych gałęzi, co są do słońca na wschód lub południe obrócone.

3. Powinny być zbierane pierwiej, aniżeli napęczniają pączki, tojest niczém miazga w drzewo pocznie wstępować. Przy zbieraniu zrazów trzeba się usilnie strzedz nadpsucia, lub zdarcia z nich kory. Lepiej zatem jest wyrzynać je, jak łamać.

4. Powinny być grubości pióra gęsiego; albowiem cieńsze mogłyby być w pieńku silniejszym zgniecione, i uschłyby wnet potem. Dlatego więc szczipać w pieńku przygrubszym, należy klinik zrazu zarznąć w dawniejszém, tojest w przedprzeszłoroczném drzewie.

5. Powinny być pojedyncze, nie zaś rozsochate czyli widełkowate, z dużemi, doskonałemi, żywemi, niebardzo od siebie oddalonymi oczkami; ale niekoniecznie z drzewa już rodzącego, dosyć na tém, że ze szczipionego. Zrazy z króciuchnymi ustępami, a tępo-zakończone, mające wiele pełnych pączków, są najprzedniejsze. Takowych można dostać tylko na drzewach tak zwanych karfach.

6. Nienależy brać latorośli z młodego a bujno rosnącego drzewa, gdyż takie zrazy są do niczego; albowiem mają zbyt szerokie przewody soków, przez co bardziej w drzewo, niż w obfitość owocu się rozrastają.

7. Powinny być nietylko same zdrowe, to jest ani czarne, ani czerwone wewnątrz, (chyba że są takiego rodzaju); gdyż to oznacza, iż są od mrozu uszkodzone; lecz mają być zbierane z drzewa zdrowego i rodzajnego, które im młodsze i jędrniejsze jest, tém téż lepsze i silniejsze będą jego gałązki. Szczyt czyli wierzchołek drzewa zwykły dawać najdoskonalsze zrazy. Oby je tylko ztamtąd bez uszkodzenia drzewa dostać można! Drabina składana jest do tego najprzydatniejszą.

8. Zrazy zakopują się w ziemię pęczkami; albo pojedynczo, grubszym końcem nadół do większej połowy ich długości. Przed użyciem trzeba je obmyć miękką t. j. rzeczną wodą, i na wolnym powietrzu obsuszyć. — Chcąc je w dalekie strony przesyłać, trzeba je w glinę z oliwą lub olejem przegniecioną grubszym końcem powtykać, potem mchem wilgotnym obłożyć, i nareszcie płótnem obszyć, lub pęczérzem należyć obwiązać. Nie należy zrazom górnego czyli ostatniego oczka obrzynać; boby przez to z przyczyny otwartych porów wcześniej wyschły. Środkowe pączki czyli oczka na zrazie są najdoskonalsze; a zatem do szczepienia, a mianowicie do oczkowania, najprzydatniejsze. —

---

## ODDZIAŁ OŚMNASTY.

### Czas właściwego szczepienia i kopulizacyi.

**K**opulizacja czyli łączenie w sarnią nóżkę, jako téż właściwe szczepienie, odbywają się dopiero przy końcu kwietnia, i to dopiero wtenczas, gdy się powszechna wegetacja rozpoczyna, a liście i kwiaty na drzewach rozwijają się.

*Jaś.* Dlaczegożto zowią kopulizację łączeniem w sarnią nóżkę; i dlaczegożto ta robota tak późno, a nie teraz się przedsięwzięje?

*Przychęcki.* Kopulizacja dlatego zowie się łączeniem w sarnią nóżkę, ponieważ tak pieńek (*a*), jako téż i zraz (*b*) (obacz obie *Figury*) w kształcie sarniej nóżki się zarzyna, a potem się jedno z drugiem (*b*) z (*a*) stula i obwiązuje.

Że zaś robota ta tak się późno, a nie teraz odbywa, jest ta przyczyna: jeżeliby zraz zanadto wcześniej był



do pieńka przystósowany, to możnaby się tego obawiać, iżby przed poruszeniem soków stojąc za dłużej na pieńku mógł bardzo wyschnąć, a zwłaszcza wtedy, gdy suche wiatry marcowe wieją, gdzie sam nieraz tego doświadczyłem, że z pomiędzy dwudziestu gałązek, za ledwo się trzy przyjęły. Przeciwnie zaś, jeżeli się je do pieńków dopiero w ówczesny przystosuje, gdy się już rozpoczęło krążenie soków w drzewie, to tenże przechodzi zaraz z dziczki do szlachetnej latorośli, która z wielką chciwością go przyjmuje, i zaraz rósć poczyna; albowiem zawczasie urznięty zraz jest niemal bez soku, a jednak go od pieńka do swego rozwinięcia potrzebuje. Lecz jeżeliby zraz zapóźno był urznięty, to jest dopiero wtedy, gdy już poza korą jego znajduje się miazga: to trzeba się tego obawiać, aby sok w nim zostający nie zgęstniał, i dla obfitości swęj od płonki soków nie przyciągał, przez co stałby się nie tylko nieczynnym, ale zmarniałby zupełnie. — Ja dla waszych szkółek już od kilku niedziel mam znaczną ilość zrazów narzniętych, które tam pod jabłonią, ziemią okryte, znajdziecie. To zawsze miejcie na pamięci: że gdy się już na waszych trześniach rozwijają pączki, i białość ich kwiatu przeziéra, to prawy też czas nastaje do właściwego szczepienia i kopulizacyi.

---

## ODDZIAŁ DZIEWIĘTNASTY.

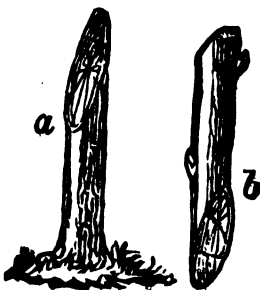
### Kopulizacyja czyli łączenie w sarnią nóżkę.

**B** było to 23 kwietnia, t. j. w sam dzień *Ś. Wojciecha*, kiedy *Jaś* ze swymi kamratami przyszedł po południu do *Przychęckiego*, i to mu oznajmił, że właśnie teraz poczynają trześnie kwitnąć, i zapytał się go oraz: czyliby też nie był już czas wziąć się teraz do kopulizacyi drzewek owocowych?

*Przychęcki*. Wsam czas przychodzicie mi, moi kochankowie, i ja też mam już wszystko do tego na pogotowiu; pójdziecie więc ze mną do szkółki drzewek.

Otóż patrzcież: kopulizacyja czyli łączenie drzewek owocowych na tém się zasa-  
dza, ażeby tak płonkę czyli  
pieniek (lub też gałąź na drze-  
wie) (*obacz Figure 1.*), jako  
tęż zraz czyli gałązkę udosko-  
naloną (*obacz Figure 2.*) ró-  
wno i gładko zukosa zerznąć,

*Fig. 1. Fig. 2*



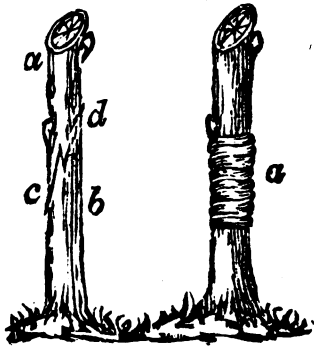
i obiedwie te części (*ab*), to jest zraz i pieńek tak



szczelnie zestósować, i tak związać, ażeby kora z kora, biel z bielom czyli miazga z miazgą, drzewo z drzewem, rdzeń ze rdzeniem się stykały. Potém gdy jedna część (*a*) do

Fig. 1. Fig. 2.

drugiej (*b*) równo i szczelnie przystaje, robi się na obudwóch zerznięcie (*cd*) w drzewie (*obacz Fig. 1.*) i wemknie się jedna w drugą, tak iżby się zaszczepiony zraz (*a*) bez pomocy ręki na pieńku (*b*) ostał. Nareszcie wiążą się



obiedwie te części (*obacz Figure 2.*) płatkem płóciennym, lub papierowym, maścią drzewną posmarowanym, aby ani wilgoć, ani powietrze do zranienia dochodzić nie mogły.

Obwiązywanie samo zaś tak się odbywa: Bierze się płatek płócienny, albo papierowy, półtoręj ćwierci łokcia długi, jak zwyczajna tasiemka szeroki; w lipkiej maści drzewnej, w rynce nad węglami rozłożonej, zmaczany, albo téż tą maścią, jedną tylko stroną, cieniutko posmarowany, i przed przystósowaniem zrazu przylepia się go jednym końcem z przeciwnéj strony zerznięcia tegoż zrazu, tak iżby połowa szerokości płatka przy okręcaniu mogła zająć i okragłość powyżej zerznięcia na zrazie, i po przyczepieniu tegoż do płonki koniec zerznięcia téjże; potém przykłada się ukośne zerznięcie zrazu do ukośnego zerznięcia pieńka tak szczelnie, iżby je-

dnostajnie kora z korą, biel z białem, drzewo z drzewem, rdzeń z rdzeniem stykały się; przytrzymuje się mocno wielkim i wskaźnym palcem lewej ręki przycięte i spojone części pieńka i zrazu, i okręca się nim, przyciągając, miejsce wedle miejsca nadół kopulizacyję, i wreszcie po całkowitem obwiązaniu przyciskaniem przylepia się koniec drugi tak, iżby go w czasie luzowania kopulizacyi z łatwością podnieść, i gdy się szczepek rozrastać poczyna, rozpowić i popuścić, a po *Ś. Janie* nawet całkiem odjąć było można. Przy takowem obwiązaniu już bez wszelkich obwiąseł obéjsdz się można; bądź że one byłyby z łyka, bądź z czego innego zrobione. Ba nawet takowe opaski o wiele ułatwiają robotę.

Maść drzewna lipka robi się z równych części wosku i żywicy sosnowej, albo smoły szewskiej, nieco masła niesolonego lub oleju. Wszystko to rozpuszcza się razem nad wolnym ogniem z węgla, mieszając dobrze. — Wosku możecie sobie wyprosić u waszego sąsiada, Pasiecznika, dopóki wy sami później obok waszych sadów nie będziecie mieli własnej pasieki. Żywicy nietrudno dostać bezpłatnie po lasach, do których po drwa na opał jeźdzacie, a masła niesolonego dadzą wam wasze dobre matki. Także i płótna ze starych, i już odłożonych koszul, lub prześciéradeł możecie téż od nich sobie wyprosić. Zatem sporządzenie maści takiej niewiele zachodu kosztuje. — Lepiej jest zawsze: większe kawałki płótna n. p. półtoréj ćwierci długie i tyleż szerokie

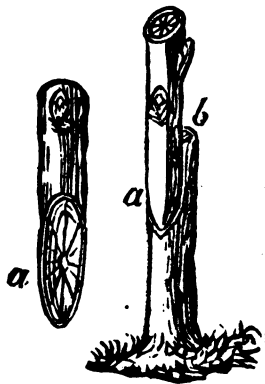
w maści, gorąco roztopionej maczać, a gdy one przestygną, dopiero na wazkie prążki czyli płatki wyż namienionej wielkości ostrym nożem krajać. Takie same płatki, lecz nieco szersze i w miarę potrzeby dłuższe, są bardzo przydatne do obwiązywania szczepienia cieńszych pieńków. —

*Jaś.* A cóżto jest biél czyli miazga?

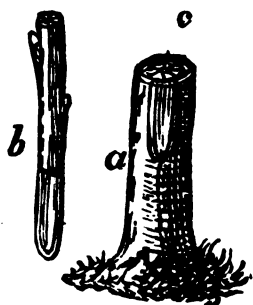
*Przychęcki.* Biél czyli miazga jestto owa część wewnętrzna kory, co do samego drzewa przyléga, a co my pospolicie łykiem zowiemy. — Teraz zakupiliżuję wam jedną dziczkę, przycém uważajcie pilnie, a osobliwie to sobie dobrze pamiętajcie:

1. Potrzeba dobiérać do tego zrazów dojrzałych, przeszło-rocznych z pięknymi oczkami, ile możności silnych i grubych, któreby równej pieńkowi były grubości; bo natenczas biél gałązki (*a*) z biélem pieńka (*b*) (*obacz Fig. 1. na stron. 99.*) wokoło zetknie się jednostajnie.

2. Jeżeliby pieńek był znacznie grubszy, aniżeli jest zraz czyli gałązka przyczepić się mająca, to natenczas używa się łączenia bocznego (*obacz Figure*), to jest: na jednej tylko stronie pieńka przyczepia się gałązka tak, iżby biél z biélem, kora z korą na téjże samej stronie ściśle się stykały.



3. Takowe grube pieńki możnaby téż na stronie (a) (obacz *Figure*), i to tylko tak szeroko narznać, jak szerokie i długie jest narznięcie gałązki (b), przytknąć się mającej. Robota obecna odbywa się tym sposobem: Bierze się gałązka o trzech oczkach, i poniżej ostatniego dolnego oczka narzyna się w poprzek aż niemal do połowy jej



grubości, a potem zrżyna się ukośnie, płasko, jak widać w (b) na *Figurze*, tak iżby część zerznęta była nad jeden cal cokolwiek więcej dłużą. Pieńek (a) zrżyna się najprzód płasko, poziomo (c), a potem z boku gładkiego, tak iżby nie szersze było narznięcie, jak jest kształt zerznęcia gałązki (b). Obwija się tak podobnie, jak poprzedzające. Sposób ten nazywa się łączeniem w piętkę. Piętka ta powinna dokładnie na gładko zerznętym pieńku przylegać. Resztę wolnego miejsca (c) na pieńku trzeba maścią lub kitem ostrożnie przed całkowitem obwiązaniem zasmarować.

4. Potrzeba, aby zerznęcie było ile możności długie, tak iżby tym sposobem można było uzyskać długą obudwóch części narzniętych powierzchnią, i aby biół zrazu tém dłuższą płaszczyzną z biółem pieńka mógł się zetknąć, czego przy krótkim zerznęciu nie skutecznimy. — Zrazy z drzew karłowych bywają najgrubsze. —

5. Na zrazie czyli gałązce do kopulizacyi nie-  
ma być więcej nad trzy oczka pełne, dojrzałe; al-  
bowiem sok pieńka niemógłby snadnie wyżywić kil-  
ka oczek i gałązkę przydłuższą. Przy zerznięciu  
zrazu na to szczególnieź uważać potrzeba, aby cię-  
cie zukosa poczynało się na tój samėj stronie i o  
pół cala niżej dólnego oczka; albowiem rana tak  
zadana, tém łatwieź zarośnie.

6. Przy obwiązywaniu na to trzeba mieć pil-  
ną bacznosc, aby przystósowany zraz od pieńka nie  
rozemknał się, czyli żeby się z miejsca nie usunął.

7. Ażeby zraz od wiérzchu schnąć nie poczał,  
trzeba jego wiérzchołek ścięty jeszcze przed przystó-  
sowaniem go do pieńka, maścią drzewną zasmarować.

8. O to trzeba dbać najszczególniej, aby ze-  
rznięcie odbywać gładko, tojest: aby ani na drzewie  
nie było żadnych nierównosci, ani też na korze  
żadnych strzępków; tudzieź przestrzegać, ażeby za-  
dne paskudy między zraz i pieńek nie zaleciały.

9. Po *Ś. Janie*, gdy przysadzone gałązki wy-  
pędzą latorośle na dwanaście, albo i więcej cali dłu-  
gie, trzeba odjąć obwiązanie, jeżeli to jest płócien-  
ne, a zostawić jeżeli jest papiérowe. Jednak i przed-  
tém należy od czasu do czasu folgować to obwią-  
zanie, aby się w korę nie wpijało. Wszystkie pędy  
poniżej zrosnięcia należy obrzynać, skoro się tylko  
na pieńku pojawiają; dlatego też trzeba oglądać szcze-  
py często w ciągu lata. —

10. Dla pewniejszego utrzymania się gałązek,  
gdy przy ziemi kopulizowane, trzeba im dać paliki,

i przywiązać je łykiem. Gałązkom osadzonym na wysokich pieńkach, dają się podpórki, które się do tychże pieńków taksamo przywiązują.

11. Kiedy nisko zakopulizowana, i na drzewko wysoko-pienne przeznaczona gałązka wyda dwa, lub trzy pędy, to ucina się ich trochę w lipcu, a zostawia się całki jeden najsilniejszy na pieńek przeznaczony, i prosto go się przymocuje łykiem do palika. Ukrócone dopiero na wiosnę zupełnie się odezną, i miejsce ucięcia maścią się zasmaruje.

12. Oglądając czasem zakopulizowane gałązki, uważać trzeba, czy pomiędzy ich pączkami w kątach nie masz małych ziarenek, które spostrzegłszy, ostrzem nożyka wydobyć; bo to są jajka gąsienicy szkodliwej, *ściągawką* zwanéj.

13. Przy luzowaniu obwijki, lub przycinaniu pobocznych pędów, trzeba sobie poczynać zręcznie i ostrożnie; albowiem przy téj robocie często odskakuje zraz, nawet już napół przyrosły.

14. Wszystkie owocowe drzewa dają się przez kopulowanie udoskonalić, a osobliwie śliwki, morele, brzoskwinie, wiśnie i trześnie, któreto innym sposobem nader trudno rozmnożyć; te bowiem drzewa zwykły przez płynienie żywicy czyli gumy wiele ucierpieć. \*)

---

\*) Aby płynienie gumy usmierzyć: rozrabia się kawałek mydła zwyczajnego na papkę, i tą po oddaleniu gumy nożem (w czasie wilgotnym) miejsce, z którego guma płynęła, zasmarowya się, i nareszcie gałgankiem płóciennym obwiązuje.

15. Nigdy nie przyczepia się takowego zrazu, na którymby dwa poboczne oczka a jedno górne czyli tak zwane końcowe oczko było; albowiem takowe oczka, jako niezupełnie dojrzałe nie tak wesoło i sporo rosną, jak owe pełne ze środka zrazu wzięte. Odcięcie górnej części zrazu czyni się zawsze przed kopulizacją, nie zaś po kopulizacji, aby zraz mógł już w spokojności zostawać, t. j. aby się z miejsca nie usunął.

16. Jeżeliby się na jakim drzewku nie udało kopulizacja, to na tém nic nie tracimy; bo takowe przez to nic nie ucierpiało. Można go albo na *Ś. Jakób* w martwe oko okulizować, albo w następnej wiosnie znowu kopulizować; a gdyby nabrało zbytnej grubości, szczepić. Przed każdą kopulizacją, równie jak przed oczkowaniem, trzeba pień pod miejscem, łączyć się mającém, o kilka tygodni wprzód za pomocą ogrodniczego noża z gałązek oczyścić, i zranienia maścią zasmarować.

*Jaś.* A dlaczegóżto musi biél zrazu na biélu pieńka przypadać, a nie sama tylko kora wiérzchnia?

*Przychęcki.* Biél składa się z mnóstwa naczynek czyli włókien rurkowatych, porami czyli przewodami znanych, i komerek pęcherzykowatych, w których sok to z dołu do góry, to znowu z góry nadół płynie czyli krąży, podobnie jak krew w człowieku po wszystkich żyłach i członkach. Gdy więc soki w tychto częściach krążą, trzeba o tém najbardziej pamiętać, ażeby się biél z biélem obudwóch

części t. j. gałązki przedniej i pieńka stykał; aby sok z bielu pieńka przechodził wnet do bielu przystosowanej gałązki, iżby tym sposobem mogło nastąpić tych części złączenie. Od doskonałego zerznięcia, szczelnego przystosowania i dokładnego wykonania téj roboty, zawisło pospolicie udanie się kopulizacyi, o czém sobie dobrze pamiętajcie.

Gdy tedy chłopcy wprawili się dobrze do ukośnego cięcia i szczelnego przysadzania zrazu do pieńka na gałązkach łozowych, i nabyli w tém zatrudnieniu potrzebnej zręczności, upiłował tedy *Jaś* jeden pieńek na sześć cali od ziemi, i zamysłał po zerznięciu jego przytknąć doń tak samo przyciętą gałązkę; atoli niechciało mu się to udać; albowiem użył do tego zadelikatnego nożyka do okulizacyi; przeto rzekł mu *Przychęcki*: Pieńek trzeba silniejszym nożem, tak zwanym ogrodniczym, zerznąć, a dopiero wtedy, gdy się nim piérwiej uczyniło zerznięcie, takim nożykiem zgładza się nierówność drzewa i strzępkowatość kory. Z tém wszystkiém jeżeli nóż ogrodniczy dosyć ostry, a ręka do zerznięcia ukośnego i gładkiego już dobrze jest wprawiona, i bez tego się obejdzie; albowiem samym nożem ogrodniczym można snadnie cięcia na zrazie i pieńku do ich złączenia potrzebne odbywać. Wprawyto tylko do tego potrzeba, co ci zaraz widocznie ukazę. Przy dobrej chęci, a stałej ciekawości nawet i tego się wnet nauczyli, i w krótkim czasie nietylko pokopulizowali wszystkie drzewka, ale téż i poobwijali je płatkami, jak się należy.



*Przychęcki.* Toć podobno tak, jak gdybyśmy się już ułatwili; atoli jeszcze o tém nietrzeba zapomnieć, ażeby szczepków czém nie uszkodzić. Nie należy więc bez potrzeby pomiędzy rzędami zaszczipionych drzewek chodzić, i nigdy takim ludziom w szkółce robić nie dozwalać, którzyby się małego albo wcale nic na pielęgnowaniu drzewek owocowych nierozumieli.

Dobrze więc skuteczniliście tę waszą robotę — szczepienie samo już wam teraz łatwiej pójdzie; przeto jeżeli jutro będzie pogoda: to przyjdźcie do mnie po południu; chciałbym bowiem jeszcze niektóre starsze drzewa zaszczipić. Teraz możecie już pójść do domu.

---

## ODDZIAŁ DWUDZIESTY.

### Przysposobienie łyka.

**J**aś. Teraz mam jeszcze do Was tę proźbę, abyście mi raczyli powiedzieć, z kądbyto dostać takiego łyka, którego się do obwiązywania szczepków używa?

*Przychęcki.* Takowego łyka jać wprawdzie nie kupuję; atoli na wiosnę wyszukuję ja sobie w mojej debrzy (lasku) kilka lipowych drzewek, blisko sześć cali grubych, i wtenczas gdy miazgę puszcza ją, ścinam je przy ziemi; zdejmuję z nich korę, i mo-

**S\***

czę ją w wodzie tak długo, aż łyko z łatwością oddzielać się daje. Gdy łyko już łatwo odstaje, odłączam go od powierzchni kory, zmywam z niego wszelką szlamowatość, i wieszam na wietrze, aby wyschło, i przechowuję je aż do czasu potrzeby pod strzechą na miejscu bezpiecznym. Teraz właśnie krążą soki w lipach; i aż do końca maja służy czas do obdzierania kory lipowej i robienia z niej łyka.

*Jaś.* I my mamy w naszej debrzy lipinę; owoż i ja przyniosę sobie kilka sporych witek lipowych, i narobię sobie z nich łyka.

*Przychęcki.* Zamiast takiego łyka bardzo przydatne są do szczepienia płócienne, lub papierowe płatki. Te przed użyciem nasmaruje się cieniuchno maścią drzewną, albo zamacza się je w niej dostatecznie, tak iżby były lipkie. Owszem płatki takowe tam nieodzownie są potrzebne, gdzie bardzo trudno dostać łyka lipowego, i kiedy bez zawiązania wszelkiego szczepić, okulizować, lub kopulizować chcemy. Na wszystkich pniach w koronie najpomyślniej użyć się dają płatki czyli prążki z papieru tęgiego; gdyż miejsce zaszczepienia grubiejąc z czasem samo papier rozrywa, i już nietrzeba na drzewo wyłazić, przy czém częstokroć przez niezręczność, lub też nieostrożność zdejmującego płócienną obwiązkę wiele gałązek wszczepionych łamie się i niszczy.

---

## ODDZIAŁ DWUDZIESTY PIERWSZY.

### Robienie maści drzewnej.

**J**as. A maści drzewnej gdziebyto dostać można?

*Przychęcki.* W aptece, mój *Jasiu*, wprowadzie ona jest zadroga; lecz można ją sobie samemu zrobić w ten sposób:

1. Bierze się pół funta wosku żółtego, cztery łyty weneckiej gęstej terpentyny i cztery łyty żywicy; albo:

2. Bierze się trzy ćwierci funta żółtego wosku, pół funta gęstej terpentyny, pół funta żywicy sosnowej i cztery łyty sadła topionego, lub masła niesolonego. Żywicę, wosk i sadło rozpuszcza się nad węglami w glinianej rynce, potem dodaje się potrochu do tychże roztopionych rzeczy, wśród nieustannego mieszania, terpentyny, a gdy wszystko należyście się roztopiło, i z sobą zmieszało, wylęwa się tę masę na wodę zimną do miski; potem gdy nieco ochłódnie przerabia się ją dobrze palcami, aby w niej nie było twardych gruzołek, i ugniata się wreszcie

z niej podług upodobania laski, albo gałki. Maść tę dogodnie przechować można w papierze umaczanym w oleju, lub innej tłustości. Przestrzegam was o tém, abyście rzeczy na tę maść służące nad płomieniem i w domu nie topili, gdyżby się mogły łatwo zająć i może téż i dom sam zapalić. Na węglach więc, i gdzie na ustronia można sporządzenie téj maści przedsiębrać.

Jeżeli by robotę szczepienia w czasie zimnym wykonywano, w takim razie dodaje się trochę więcej terpentyny w pierwszym przepisie; a trochę więcej sadła, lub masła w przepisie drugim.

---

## ODDZIAŁ DWUDZIESTY DRUGI.

### **Robienie kitu drzewnego do gojenia ran na dużych drzewach.**

**P***rzychęcki*. Mając zaś do szczepienia wiele i dużych drzew, maść drzewna do tegoż użytku byłaby zawsze rzeczą kosztowną; dlatego więc robię ja sobie taki kit, który ją zupełnie zastępuje, a nie tyle, ile ona, szczepiącego kosztuje. Mam przy tém jeszcze tę korzyść, że kit ten, gdy się pień wyteży, i rana poczyna się goić i zarastać korą, sam od siebie powoli odstaje, czego jednak przy maści nie-

widać; przy czém i ta jest jeszcze dogodność, że podczas upałów maść wyżwspomniona, zwłaszcza gdy ma coś więcej, jak trzeba tłuściości, topnieje, i do szpar zaszczepienia wciekając wsiąka, i staje się powodem do wielu chorób w późniejszym wieku drzewa. Tłuściość albowiem ma to do siebie, że zastępuje przewody soków czyli rurki włókien, i nie dopuszcza do tychże miejsc krążenia soków; zaczęwszy odtąd poczyną drzewo schnąć i powoli obumierać. — Kit ten robię ja w następujący sposób: Biorę suszonej w piecu garncarskiej gliny, albo téż takiej, jaką się oblepiają ściany, utnę ją na miarki proszek i przesieję przez sito; takowej przesianej z gliny mąki kwartę jedną zarobiam z wodą na gęstą papkę czyli bryję, z którą dwie kwarty krowieńca t. j. krowiego łajna, dobrze zamięszam, dodaję potem do tego dwie garści sierści krowiej, patykiem dobrze wytrzepanej, iżby się po dobrém przerobieniu za pomocą drewnianego tłuczka utworzył kit miękki. Następnie rozpościéram masę tę na płaskim kamieniu, i wlewam roztopionej nad węglami terpentyny gęstej, wenecką zwanęj, lub żywicy sosnowej, lub wreszcie smoły szewskiej, także roztopionej tyle, iżby po dobrém wymieszaniu i wyrobieniu było zsiadłe ciasto, ale łatwe do smarowania go na drzewie. Kit ten w powietrzu prędko twardnieje czyli tężeje, dlatego zachowuje się w wilgotném miejscu, w bydłęcym pęchérzu, lub garnku w piwnicy, zawsze jednak wilgotném płótnem przykryty. Nim się atoli tego kitu na ranę lub uszko-

dzenie drzewa bądź starego, bądź młodego użyje, trzeba wprzód usposobić drzewo do jój przyjęcia, t. j. wyrznąć wszelkie martwe i uszkodzone części aż do zdrowego drzewa, potem powlecze się nim na pół cala grubo całkiem cienko rozwodząc ku brzegom, a wreszcie osypie się z wiérczu małą ilością popiołu. Aby się ten kit na drzewie od słońca i wiatru nie padał, dodaje się w czasie zarobienia go trochę soli kuchennój.

Kit *Forsyta* do drzew. Bierze się dwie kwar-ty krowieńca, jedną kwartę wiatrem gaszonego wapna, albo przesianego gruzu (tynku) ze starych murów, jedną kwartę popiołu drzewnego, trochę mniej niż pół kwaterki zwiru czyli piasku rzecznego i nieco soli, i rozrabia się to wszystko z moczem bydlęcym na zsiadłe ciasto, zdatne do smarowania go na drzewie. Użytek jego ten sam, co i poprzedzającego.

---

## ODDZIAŁ

### DWUDZIESTY TRZECI.

#### Szczepienie w szparę.

**M**azajutrz zaraz po południu leżały już w koszyku zrazy, piłka, nóż do rozszczepiania, nożyk mały, młotek drewniany, dwa kliniki, maść, kit, płatki płócienne, łyko, jako też na podworcu dra-

bina składana \*) w pogotowiu do przedsięwzięcia szczepienia drzew większych, niczém radością uniesieni chłopcy przybiegli, i powitali *Przychęckiego*, który ich wnet pojął z sobą do mającej się szczepić jabłoni, co już cztery cale wpoprzek szeroki pień, a u góry piękną koronę miała.

Nim toż drzewo szczepić rozpoczniemy, rzekł *Staruszek*, dam wam tu pierwiej ogólne objaśnienie o szczepieniu. I tak: szczepić jestto na pieńkach, lub na gałęziach w koronie drzewa, latorośle dobrego owocu tak stawiać, aby się z sobą zrosły. Szczepi się dwojako: albo w szparę, albo téż w korę. Pierwsze szczepienie zowie się szczepieniem właściwém, drugie zaś nazywa się kożuchowaniem. Tak jedno, jak drugie używa się tylko na wiosnę, i to tylko na takich pieńkach, lub gałęziach, które już są nad cal jeden grube, a dla swojej grubości już nie są zdadne do okulizowania, lub kopulizowania.

---

\*) Uwaga 1. Drabina z podpórką wcale niekosztowna. Do tego użyć można każdej niezbyt długiej i nieciężkiej drabiny. Zamiast podstawek zwyczajnych na zawiasach żelaznych, haczykami do spojenia po bokach opatrzonych, aby się części składowe drabiny nie rozchodziły, bierze się dwa mocne a niezbyt grube, na cieńszym końcu widełkowate, na grubszym zaś końcu na ostro zaciesane drażki, najmniej sześć łokci długości mające. Drażki, mówię, takowe poddaje się według zamierzonej wysokości pod którykolwiek u górnej połowy drabiny szczebel, jednakowoż tak, aby drażek z prawej strony w ziemię wbity podpiérał widełkami swemi szczebel po lewej stronie tuż przy drażu drabiny, a drażek z lewej strony tak samo w ziemię wbity, aby podpiérał widełkami swemi szczebel po prawej stronie tuż przy drażu drabiny. Tak nakrzyż postawione drażki powinny przynajmniej na dwa łokcie dołem być od

Właściwe szczepienie czyli szczepienie w szparę odbywa się w następujący sposób: Zrzyna się nasamprzód piłką ostrą pień, jeżeli jest jeszcze młody, i nieprzechodzi cała grubości, na sześć cali nad ziemią, i zgładza się powierzchnia jego (a) (*obacz Figure*) ostrym nożem wszędzie równo; nadto robi się przez środek rdzenia roz-



siebie oddalone, a ku drabinie nachylone stać w ziemi mocno utkwione, aby sama drabina na żadną stronę nie mogła się pochylić.

Z drabiny takowej można bezpiecznie nie tylko drzewa szczepić, ale też i owoce obierać w jesieni, przez co bardzo łatwo unikniemy owego gwałtownego, a drzewom nader szkodliwego drabiny łamania owoc rodzimych gałązek. Do takiej drabiny powinny być szczeble z ciągłej młodej dębiny, a ona sama nie ma leżeć na słońcu, ale gdzie pod dachem i w suchym miejscu.

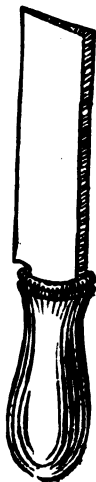
2. Piłka. Takowa powinna być najmniej na dziewięć cali długa i tego kształtu, jak ją Figura na karcie 37, wystawia; lecz aby gładko zrzynała i nie robiła zadziarów i strzępków, powinna mieć delikatne i drobne zęby na boki rozchylone. Najlepsze piłki robią się z sprężyn zegarowych.

3. Nóż prosty ze szerokim grzbietem, z dobrego żelaza zrobiony, do rozszczepiania pieńków.

4. Nożyk wązki czyli tak zwany scyzoryk dla zastrugania klinika u zrazów, który bardzo płytkiego ostrza potrzebuje. Do zgładzenia odpłowianego pieńka można też użyć zwyczajnego noża ogrodniczego, albowiem też starej brzytwy, w drewniany trzonek oprawionej.

5. Klinik drewniany, ośm cali długi, z drzewa twardego n. p. cisowego, grabowego, gruszkowego, lub śliwowego do utrzymania szpary na pieńku otwarto. Jest on dwojaki potrzebny: jeden węższy, drugi szerszy; stosownie do tego, jak cieńszy lub grubszy pieńek szczepimy, lub też czyli jeden, czyli dwa zrazy na pieńku zasadzamy.

6. Łyko, maść, kiti i zrazy jak o nich gdzie indziej powiedziano.

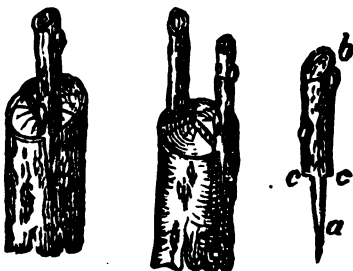




szczep czyli szparę (*b*) w pieńku, do czego się używa prostego noża o szerokim grzbiecie, lub też i dłuta ostrego. Potém zakłada się klinik gładki w szparę, pobija się go młotkiem drewnianym, i roztwiera się ten rozszczep tylko o tyle, ile do wolnego założenia klinika zrazu potrzeba.

Klinik zaś zrazu *Fig. 1.* *Fig. 2.* *Fig. 3.*

tak się urządza: Bierze się gałązka (*obacz Figureę 3.*) (*b*) z trzema zdrowymi oczkami czyli pączkami, i dółny czyli grubszy jój koniec zarzyna się w klinik (*a*) nieco grub-



szy z téj strony, kędy wprost poniżej dółnego oczka jest kora, która całkiem nienaruszoną ma pozostać. Klinik takowy przynajmniej na cal jeden długi być powinien, a u góry tuż pod ostatnim pączkiem mieć z obu boków piętki (*cc*) jednakowe, aby

7. Młotek drewniany do pobijania noża, lub klinika. Powinien być z twardego drzewa, a niezbyt wielki, lub zaciężki.

8. Płatki płócienne stósownie do grubości pieńków na dwa, lub cztery cale w kwadrat porznięte. Robi się w nich nożem jedno, lub dwa nacięcia od któregośbądź rogu ku środkowi, dla objęcia zrazu i zakrycia szczeliny.



9. Aby zaś to wszystko mieć zawsze pod ręką, miłanowicie gdy się szczepi w koronie na drzewie, używa się do tego niewielkiego, a płytko podługowatego koszyka z rączką czyli uszkiem do uwiązania doń kulki na powrózku dla wieszania, i wygodniejszego noszenia.

obiema na pieńku dobrze czyli szczelnie osiadł, to jest tak, aby pomiędzy piętkaami a pieńkiem żadnej szparki nie było widać. Nareszcie zakłada się tenże klinik ostrożnie, aby z niego kory nie odrzucić, w szparę tak należy, iżby biel zrazu stykał się z białem płonki, mając oraz to zawsze na pamięci, aby najniższe oczko z boku, to jest wprost ponad korą klinika, a nie ponad zerzniciem pieńka przypadło; bo takim sposobem zroszenie się zrazu z pieńkiem prędzej i łatwiej nastąpi.

Po zasadzeniu zrazu i dokładnym obejrzeniu, wyjmuje się nader ostrożnie klinik drewniany, aby zrazu osadzonego nie trącić, i zalepia się spojenie, jeżeli pieńek cienki, maścią, a jeżeli gruby, to kitem drzewnym wszędzie tak dobrze, ażeby się ani wiatr, ani też wilgoć do szpary nie dostały; nakoniec obślania się naderzniętym płatkim, i łykiem obwiązuje.

Zerznięcie na zrazie u wiérczchu należy też zasmarować maścią, aby nie schnął; lecz to uczynić wypada przed zasadzeniem go do szpary.

Szczepiąc wysoko w koronie, trzeba przywiązać do pieńka poniżej szczepienia łykiem mały palik, który potem za podpórkę posłuży młodym pędom; tudzież i dlatego jeszcze przywiązują się takie paliki, aby ptaki, a osobliwie wrony, sroki, a w nocy nawet sowy na gałązkach wszczepionych nie siadały, nie obruszały, lub też całkiem nie ułamywały zrazów. Gdy się gałązka przyjmie, można zerznąć ukośnie z przeciwnéj jéj strony koniec

pieńka, aby go taż (gałązka) gładko obróć, i łatwiej pokryć mogła.

Dlatego przy tej robocie następujące przepisy ściśle zachować trzeba.

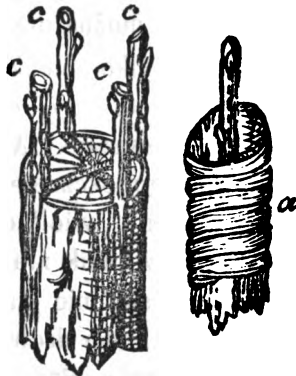
1. Trzeba także w miesiącu lutym zrazów narznąć, i je w piwnicy, lub na chłodném, zacienioném miejscu przechować.

2. Trzeba szparę ostrym nożem rozszczepić, aby ani na drzewie zadziorów, ani téż na korze strzępków nie było; i sama szpara nie powinna być głębsza, jak tylko do zasadzenia klinika jest potrzebna.

3. Klinik (*a*) u zrazu (*Fig. 3. str. 115*) zarzynać należy ostrym nożykiem najmniej długości jednego cala; i zarzyna się go ostrożnie, aby ani drzewa nie pozadziierać, ani téż kory nie postrzępić.

4. Przy osadzeniu powinien biół z biółem się stykać, zatem wypadnie czasem głębiej z boku zraz wetknąć, jeżeli kora pieńka, lub gałęzi jest przygrubsza.

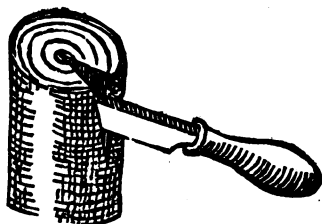
5. Miejsce spojenia i szparę trzeba u grubszych pieńków dobrze, lecz niezbyt mocno łykiem obwiązać, i ażeby powietrze i woda do rany nie miała żadnego przystępu, całe to obwiązanie (*a*) (*obacz Figure*) kitem lub maścią powieść, nadkrojonym płatkim płóciennym okryć, i naostatek łykiem lekko obwiązać.



6. Zraz do szczepienia powinien mieć dwa, najwięcej trzy zdrowe pełne oczka; a zerznięcie na zrazie u góry zasmarować maścią, lub kitem.

7. Jeżeli pieniek, lub gałąź cieńsza jest od cala, to się tylko jeden zraz w szparę zasadza, a jeżeli grubsza nad cal jeden, to się dwie gałązki wszczepiają; atoli na bardzo grubych gałęziach o trzech, lub czterech calach, można też i cztery zrazy (c) (*obacz Fig. str. 117.*) zaszczepić. Do tego robią się dwie szpary na krzyż, tak iżby się one w samym środku pnia krzyżowały. Jednakże sposób ten przy bardzo tylko grubych gałęziach jest przydatnym; albowiem zawsze to jest lepiej, gdy miejsce, na którym zrazy mają być zaszczepione, nie jest zagrubie, ponieważ w takim razie powstaje zranienie zaduże, a prócz tego bywa zrośnienie zatrudne.

8. Niekoniecznie trzeba pieniek (zwłaszcza gdy na jeden cal jest gruby) napoprzek całkiem rozszcypywać; można bowiem rozszczep czyli szparę do połowy tylko pieńka uczynić, jak to *Figura* przyległa wskazuje. Atoli do takiego szczepienia potrzeba wielkiej wprawy; gdyż klinik zrazu zasadza się nie już za pomocą klinika drewnianego, ale tylko za pomocą samego noża. Sposobu tego szczepienia można się łatwiej z widzenia, aniżeli z opisu nauczyć.



Ponieważ zaś, jakem wam już nadmienił, najprzyczwoićiej jest drzewka zamłodu oczkować, lub je kopulizować, \*) to szczepienie w szparę używa się tylko pospolicie na młodych pieńkach, nieco grubszych nad cal jeden, przy samej ziemi na gładkiem miejscu; a jeżeli one są znacznie nad jeden cal grubsze, a pień mają wysoki, równy, gładki i prosty, to u góry o siedm stóp od ziemi zasadza się w lipcu pięć oczek w takim położeniu, ażeby wypędzone latorośle na przyszłą wiosnę uformować mogły drzewka koronę. Okulizację takową zowią sadownicy oczkowaniem w koronę. Atoli używamy tego sposobu wtenczas tylko, gdy nasze urodzajne, dorosłe drzewa owocu przedniego nie wydają, my jednak życzylibyśmy sobie mieć na nich lepszy, lub okuzalszy owoc.

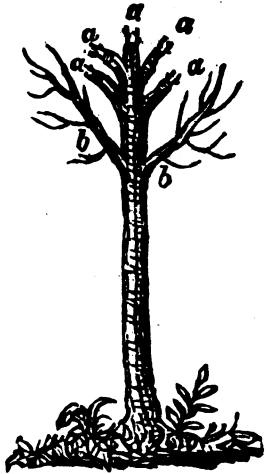
---

\*) Bardzo snadnie, a przy tém i pożytecznie dają się młode drzewka, co nie są zbyt grubszemi nad dobre gęsie pióro, po wykopaniu ich z grządki ziarnówek, a przed przesadzeniem jeszcze do szkółki, kopulować. Atoli ażeby korzenie takowych drzewek niewysychały na powietrzu, trzeba je dać zaraz do wody w cebrzyku; wszelakoż woda ta niepowinna sięgać miejsca ich zakopulizowania, ażeby soków, co się między pieńkiem a zrazem znajdują, nierozrzedzić, i zrośnięcie się tych części nie udaremnić. Lecz przesadzając należy je koniecznie zamulić, to jest: po zasypaniu mławką ziemią dołka do tegoż tyle nalać wody, ażeby tą (wodą) ziemia rozrzedzona dokładnie korzonki drzewka obległa. Takowe kopulizowanie można bezpiecznie nawet w izbie, lub gdzie indziej w spokojném miejscu odbywać. Ale z cebrzykiem, i to ostrożnie, trzeba zakopulizowane pieńki do przesadzania na grzędę zanieść, i niosąc trzeba uważać, ażeby się pieńki poza kopulizację niezamoczyły.

Nadto szczepi się téż i na gałęziach. Sposobu tego użyjemy dzisiaj na tém tu drzewie, pod którym oto teraz stoimy: jest ono wprawdzie pozor-  
ne, ma piękną koronę, atoli nienajlepszy owoc; chciał-  
bym przeto zaszczepić i na niem czerwone zimowe  
sztetyny.

Lecz ponieważ drzewo to już jest nieco za-  
grube; to trzeba będzie zaszczepić zrazy na niem  
w gałęziach.

Więc poprzynajmy na niem  
gałęzie (*obacz Figure*) a za-  
szczepmy na każdej z nich po  
dwa zrazy, tak samo, jak gdy-  
by się to na jakim innym  
pieńku u ziemi działo. Atoli  
przy tém na to trzeba dobrze  
uważać, aby do tego obierać  
zdrowe gałęzie, i nie te, co  
nakrzyż rosna, ale te, co ła-  
dnie na boki się rozchodzą. Je-  
dnakże trześnie lub wiśnie (dla  
ronienia gumy) lepiej jest zawsze w koronie kopu-  
lizować, lub oczkować.



*Przychęcki* poprzynał potem piłą gałęzie, o-  
gładził je na zerznięciu ostrym nożem, rozszczepił  
nasamprzód najwyższą gałąź, zasadził w nią dwa  
zdrowe zrazy, obwiązał łykiem, powłókł spojenie  
i szparę kitem, nareszcie okrył płatkami z płótna,  
i obwiązał jeszcze raz łykiem, lecz wolniej. Tak czy-  
nił postępując od jednej do drugiej gałęzi, aż wszys-

tkie pozaszczepiał. Potém wziął *Przychęcki* kilka gładkich palików, na dwie stopy długich, i po dwa z nich poprzywiązywał poniżej szczepienia do każdej gałęzi, tak iż zrazom pomiędzy nie stać przypadło.

*Jaś.* Ale na cóżto te paliki przywiązują się do gałęzi?

*Przychęcki.* Oto na to: ponieważ zrazy, gdy w lecie młode roźdzki wypędzą, od wiatru łatwo złamane być mogą; lecz jeżeli one stoją pomiędzy takimi palikami, to się snadnie na nich oprą, i nie tak łatwo od wiatru złamane być mogą, jak ja ci to na oném drzewie pokażę, com go przeszłego roku zaszczepił, a takich palików mu nie podawał. Oprócz tego paliki takowe przywiązują się jeszcze na to, aby przylatujące ptactwo, mając na czém usieść, nie obfamywało słabych jeszcze zaszczepionych gałązek, co się częstokroć od sów, wron i srok przytrafia.

*Jaś.* Ale zostawiliście jeszcze dwie gałązki (*bb*) na drzewie; czemużście ich nie urznęli?

*Przychęcki.* Są one tak zwane gałęzie przewodowe, co jedynie na to służą, ażeby soki od korzeni ku koronie pociągały, jako téż, ażeby zbyt napływające soki, które teraz w drzewie krążą, w siebie przyjmowały, i je na wyżywienie drzewa przerabiały. Jeżeliby się całkiem odjęło wszystkie gałęzie; toby zaszczepione zrazy coraz bardziej napływający sok, któregooby one objąć niemogły, albo zalał i udusił, albo téż całe drzewo wnetby

dla zatamowanego obiegu soków przestało rosnać, i nareszcieby uschło. Przeto chcąc poprawić szczeniemi silniejsze drzewa, trzeba to prawidło zawsze ściśle zachować: aby w miarę ich wielkości i urodzajności gruntu, w którym stoja, potrzebną liczbę gałęzi do pociągania soków zostawić, i takowe dopiero w drugim roku, albo całkiem odjąć, albo też i je równie zaszczepić; albowiem zaszczepione gałązki już dosyć się rozkrzewiły, i już w stanie są w siebie przyjąć sok z całego drzewa.

Lecz ażebyście to jeszcze lepiej zrozumieli, to wam wraz jeszcze o tém nadmienię: że liście u drzew są prawie tém samém, co płuca u ludzi, lub zwierząt; albowiem przez nie, to jest przez liście wzywają drzewa nietylko zbyteczne soki, ale też znowu inne pierwiastki i wilgoć do życia potrzebną z powietrza wciągają. A zatém jeżelibyście w lecie drzewo kilkakrotnie z liści ogołocili; to możecie być tego pewni, że ono wnet bez wszelkiego ratunku uschnie.

---



## ODDZIAŁ DWUDZIESTY CZWARTY.

### Szczepienie w korę czyli kożuchowanie.

**U**puśćmy teraz to obecne drzewo, a pójdźmy do owej gruszy: chcę ja ją także na nowo zaszczepić. A ponieważ ona jest już zaduża czyli silna, i ma dosyć grubą korę, to ją zakożuchujemy, to jest zaszczepimy ją za korę, co się rado przy takich dorosłych drzewach czyni; bo zrazy częstokroć pewnie się przyjmują, aniżeli gdyby się je w szparę zaszczepiło. I rany na drzewie tyléj niebędzie, jakaby natenczas była, gdybyśmy szczepienie w szparę byli przedsięwzięli.

Szczepienie za korę czyli kożuchowanie tém się różni od szczepienia w szparę, że przy kożuchowaniu zraz, zamiast do szpary, pomiędzy korę i drzewo zasadza się. Robota ta odbywa się w następujący sposób: Bierze się gałązkę o trzech zdrowych, pełnych oczkach, i poniżej ostatniego oczka na przeciwnéj stronie narzyna się w poprzek, lecz nie do połowy grubości, jak przy łączeniu z piętka,

ale trochę mniej, i z języczka (*a*) (*obacz Fig. 1.*) zdejmuje się wo-koło brzegu brunatna kora ostro-żnie nieraniać jednak zielonej kory. W tém miejscu, gdzie za-sadzona być ma gałązka, pieńek, lub gałąź poziomo się ścina; na gładkim jego boku przecina się kora (*a*) (*obacz Fig. 2.*) i odłu-puje klinikiem gładkim jój końce,

*Fig. 1. Fig. 2.*



tak iżby za nie języczek gałązki (*ab*) wygodnie zasadzić można było. Zasadzając go szczególnież na to ba-czyć należy, ażeby się na nim kora nie pomar-szczyła, ale żeby się gładko wsunęła. Obwiązuje się łykiem, a na to oblepia się kitem.

Zatém na to tu trzeba być baczny:

1. Ażeby zraz (*Fig. 1.*) niespełna do połowy swój szerokości (*a*) był zarżnięty, a odtąd na dół ku końcowi (*b*) ukośno ścięty czyli zestrugany, i skórka brunatna brzegiem z języczka ażeby ostrożnie odjęta była, nie tykając zielonej.

2. Przecina się na urzniętym, ze strzępków do-brze oglądzonym pieńku, lub gałęzi (gdy się w ko-ronie drzewa kożuchuje) (*Fig. 2.*) kora od góry do dołu na cal jeden długo (*a*), odłupują się klinikiem obadwa skrzydła kory, i zasadza się gałązka po-między korę i drzewo pieńka, dobrze na to uwa-żając, aby piętka zrazu na gładkiem zerżnięciu pieńka dokładnie osiadła, i do drzewa jego swą pła-szczyzną dobrze doległa.

3. Potrzeba ażeby poprzeczne cięcie było wykonane ostrym nożykiem prostokątnie  $\Gamma$ , ażeby piętka zrazu na pieńku, lub gałęzi szczelnie, t. j. niezostawując żadnej szparki osiąść mogła.

4. Na pniu, lub gałęzi, jeżeli na dwa cale są grube, zasadzają się trzy zrazy; na takim zaś, co trzy, albo do czterech cali jest gruby, najwięcej cztery zrazy; ażeby soku na pniu przez kilkakrotne odłupienie kory zawiele niemarnować.

5. Obwiązuje się mocno łykiem, a potem zaszmaruje się kitem naokoło.

6. Używa się tego sposobu, jak się już wyżej powiedziało, powiększej części tylko na grubych gałęziach drzew dorosłych, osobliwie na gruszach a to dlatego, ponieważ na tych bywa kora przygruba, gdy tymczasem przy cieńszej korze lepsze jest szczepienie w szparę.

Przysposobienie drzewa, zostawienie gałązek do pociągania soków, czas szczepienia i reszta innych przepisów, które przy szczepieniu w szparę trzeba mieć na pamięci, i przy tym sposobie uszlachetnienia drzew ma się zachować.

Obadwa drzewa już zaszczepiono, przeto drabinę, łyka i inne narzędzia posprzątało, i pozanoszono na swe miejsce; gdyż porządek jest duszą w każdej sprawie.

Potem poszli chłopcy z *Przycheckim* do jego pomieszkania, i pokrzepili się owocem, którym Marta, gospodyni domu, stół zastawiła.

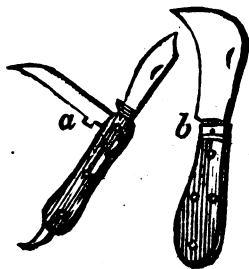
Stary *Przychecki* był mocno uradowany, że mu się roboła udała; przeto rzekł do chłopców: Teraz

znowu nauczyliście się szczepić silniejsze drzewa; a tak obznałmiłem was ze wszystkimi sposobami uszlachetnienia drzew owocowych. Lecz ażebyście ich nie pozapominali, potrzeba abyście szczepili drzewka, czyto dziczki przy waszym płocie, czyto płonki w lesie, lub też na polu; albowiem z nich możecie mieć częstokroć najpiękniejsze drzewa w krótkim czasie, nabierając przytém coraz większej zręczności w szczepieniu. Usiłujcie także waszych sąsiadów, mających jakie płonki i dziczki, do tego nakłonić, aby wam je sobie zaszczepić pozwolili.

*Jaś.* Czylibyśmy też nie mogli Was, gdyby się nam gdzie wydarzyło szczepić, o pożyczanie waszego noża prosić; bo jeszcze swoich nie mamy?

*Przychęcki.* Jam się już o to postarał; a ponieważ od dwóch lat dalsie dowody waszej gorliwości i zamiłowania, to ja wam też każdemu z was podaruję po dwa nożyki, tojest: jeden do oczkowania (*a*), a drugi tak zwany nóż ogrodniczy (*b*), które odemnie na pamiątkę przyjąć zechcecie.

Nader ślicznie podziękowali mu chłopcy za owe darowane im noże, i pełni nadzwyczajnej uciechy powrócili do domu, opowiadając tam z uniesieniem swoim rodzicom, że ich czcigodny *Przychęcki* tak ładnymi i zupełnie nowymi nożami obdarzył raczył.



## ODDZIAŁ DWUDZIESTY PIĄTY.

### Szczepienie wina.

**W** dzień Matki boskiej Zielnej idąc *Jaś* z karmratami swymi z sąsiedzkiego kościoła do domu, zatrzymał się z nimi nieco przed dworskim ogrodem, a zaglądając do niego przez sztachety ujrzał obok innych, jego uwagę zajmujących drzewek, na południowej stronie pod parkanem, do łat poprzywiązane łykiem długie witki winorośli, na której już znaczne zpomędzy liści przeglądały gronka. Ciekawością zdjęty: czyliby winorośl równie, jak inne drzewa owocowe, nie dała się szczepieniem rozmnażać, umyślił wstąpić po drodze do *Przychęckiego*, i poprosić go, aby mu zechciał w tej mierze podać radę. Jakoż i uczynił tak, jak zamyslił. *Przychęcki* uradowany jego ciekawością do sadownictwa, niechciał mu odmówić jego pożytecznej prozby. Przeto rzekł do niego: Moje dziecię! prawda: że jako kmiotek przyszedł możesz się bezpiecznie bez tego krzewu w twym ogrodzie obéjść; boć-

to około niego nie mało zejdzie czasu; lecz ażeby cię i w tém bez zaspokożenia twojej ciekawości nie zostawił, taką ci o szczepieniu winorośli podaję naukę: Winorośl szczepić jest najprzyzwoicięj na wiosnę, niczém soki poczną krążyć po latoroślach; bo zaszczepiona w marcu wydaje pędy 10 do 11 stóp długie, gdy tymczasem późnięj szczepiona za ledwo na 3, lub 4. stopy wypędza. Szczepienie samo tak się odbywa: Mając krzew winny, a jednak albo nieurodzajny, albo tęż ładajakie jagody rodzący, odsłania się w marcu, gdy sprzyja pogoda, a mrozy ustąpiły, na kilka cali około jego łodygi ziemia; dalej zrżyna się tąż łodyga na cztery cale poniżęj powierzchni ziemi, rozszczepuje się potęm równie, jak pieńek innych drzewek (*obacz Figure*); bierze się następnie gałązka z przedniego gatunku wina, z dwoma niezbyt daleko od siebie odległemi oczkami; nad wyższém oczkiem zostawia się półtora cala drzewa, a dółny grubszy koniec zrżyna się w klinik, jednakże tak, iżby ten tuż pod dółnym oczkiem po bokach zaczynał się, i na półtora cala był długi; nie trzeba go zrżynać zbyt kończysto, cienko; bo przez to wiele się dusza czyli rdzeń nadweręża. Jeżeli klinik na półtora cala jest długi, to rozłupanie pieńka musi być na dwa cale głęboke. Robiąc rozszczepienie starać się trzeba, aby choć na jednym boku było gładkie. Zasadza się gałązka tak, iżby dólne



jój oczko najmniej na pół cala zachodziło między rozłupany pieńek, i żeby biel do bielu przystawał, jak to widać na *Figurze*. Nie ma potrzeby obwijać winnego szczepu plastrem, albo oblepiać go maścią; dosyć będzie, gdy się go łyżkiem zwiąże. Jeżeli grunt jest lekki, piaszczysty, osłoni się miejsce zaszczipione garścią dobrej gliny; w tęższym zaś gruncie obrzuci się go ziemią aż do wyższego oczka, i też lekko się obciśnie.


To wiedzieć może ci się na co kiedy przydać; zwłaszcza gdy cię może do dworu, lub na plebaniję zawołają szcepnić. Dalszego pielęgnowania winorośli przy nieustawiającej ciekowości możesz się gdzie od którego ogrodnika, lub też z jakiej dobrej książki nauczyć. \*)

---

## ODDZIAŁ

### DWUDZIESTY SZÓSTY.

#### Pożytek ze śpiewających ptaków w sadzie.

 początkiem maja rozpoczęła się powszechnie miła wiosna; drzewa okryły się wonnym kwiatem, lasy poczęły przybierać na siebie zieloną barwę, a

---

\*) I tu także okazuje się widocznie potrzeba nauczenia się czytać; bo to teraz powychodziło wiele książek w różnych was dotyczących się przedmiotach. Mamy bowiem takie książki, co nauczają: jak należy hodować bydło; jak pielęgnować pszczo-

swobodne ptaszki nucąc swe melodyjne śpiewy, zabięrały się do budowania swych gniazdeczek, to na drzewach, to na żywych płotach, to na różnych zaroślach i krzewach.

Jakosiśto jednéj niedzieli zrana przyszedł *Jaś* do *Przychęckiego*, i opowiadał Mu: jak wczorajszego dnia kilku rozpustnych chłopców, w ogrodzie sąsiedzkim dwa ziębie gniazda zrujnowali, i z nich jaja powybięrali. Nie mógł on od żalu przesłuchać skwierczenia starych, które w czasie zburzenia ich gniazd na drzewa około tegoż miejsca zalaływały; przyganiał on tę nieludzkość i okrucieństwo tym nielitościwym hultajom; atoli oni sobie z tego nic nierobili, ale poszli także do sąsiedzkich ogrodów szukać i tam jeszcze gniazd ptaszych. Powiedział potem sąsiadowi, aby przecięź nie dozwalał wyrządzać sobie téj psoty; ale go ten jeszcze wyśmiał, i rzekł: ha! niewielkato szkoda z takich ptasząt; bo téżto one niemało robią szkody w naszych ogrodach!

*Przychęcki*. Smutna to jest słysząc, że ludzie nie poznają się na wartości tych drobnych ptaszków; ale daleko smutniejszą jest rzeczą, że takie pacholęta już są tak niemilosierne, i że tak okrutnie obchodzą się z ptaszętami, które im przecięź nic nie-

---

ty i jedwabniki; jak uprawiać len, konopie, lub rzepak; jak zabezpieczyć pszenicę od śnieci; jak rozmaite wytepiąć owady i t. p. — Już téż i u nas w Galicyi pojawiają się po parafajach (lubo jeszcze bardzo szczupłe) zbiory pożytecznych ksiązek, z których młodzież wiejska, pragnąca się kształcić, czytaniem korzyść znakomitą odnosi.



wadzą, ani im też co złego czynią. Pójdę ja jutro do naszego *Księdza Plebana*, pójdę także i do *P. Nauczyciela*, i będę ich usilnie prosił, aby oni im tę dzikość i okrucieństwo w szkole przyganili, i nauczyli ich oraz być uważniejszymi na pożytek, jaki pochodzić może z ptaków śpiewających.

*Ks. Pleban*, jako też i stary *Nauczyciel* z wielkiem bardzo zadumieniem słuchali byli tej opowieści, i zaraz nazajutrz rano, gdy się wszyscy chłopcy do szkoły poschodzili, upominali ich dobitnie w następujący sposób:

Dzieci! powzięliśmy tu z bólem serca wiadomość: iż kilku znajduje się między wami, którzy chodzą za ptaszemi gniazdami; takowe psują, i jajka zabiérają. Ponieważ zaś o tém może jeszcze niewiedziecie, jakąto niesprawiedliwość przez to okrutne postępowanie wyrządzacie, to was tedy dzisiaj czynimy bacznyimi na wielką tych ptaków wartość. Każde zwierzę żyjące na ziemi, począwszy od najmniejszego robaczka, aż do ogromnego słonia, utworzył Pan Najwyższy, nasz Stworzyciel, dla pożytku i rozweselenia człowieka; a człowiek nie ma prawa przeciwko woli Twórcy te zwierzęta okrutnym sposobem dręczyć i niszczyć; bo gdyby to tak czynił, toczyby za to nie był wolnym od ciężkiego grzechu. I tak mają n. p. śpiewające ptaki daleko większą wartość, aniżeli wy się o niej domniemywacie, a przeto nie powinniśmy je nigdzie wytępać. Większa liczba ptaków żyje owadami szkodliwými, jakoto: gąsienicami, chrząszczami, mszycą, któreto mianowi-

cie sady i pola, kapustą zasadzone, niszczą, jakęśmyto widzieli przeszłego roku, kiedyto one nie tylko drzewa, ale i kapusty z liści zupełnie do żeberek poobjadały. — Tylkoto na ostatku lata szukają niektóre z tychże ptasząt nasion na sałacie, na wysadkach kapusty, rzepy i t. p. na swoje pożywienie; lecz szkoda ta, przed którą można się téż po części i uchronić, jest niczem w porównaniu z tą korzyścią, jaką nam te ptaszęta wytepieniem tych szkodliwych owadów przynoszą. Pliszki, popki, pokrzywki, wołoweoczka czyli myszokróliki, słowiki, i tym podobne żyją całkiem robakami; gdy tymczasem jaskółki, sikorki, zięby, szczygły, makolągwy, a nawet same wróble żyją ponajwiększej części owadami, i tylko czasem ziarnem zboża i ogrodowin. Jeżelibyśmy zatém wytepiłi te ptaki, jak to już w niektórych krajach na wróblach próbowano, to naturalnie gąsienice i inne szkodliwe owady wzięłyby górę, i tyleby ich się namnożyło, że nasze sady i grzędy rok w rok zostałyby od nich zniszczone. Bóg zaś najmědrszy utworzył te ptaszęta na to, ażeby się szkodliwych owadów zbytecznie nie namnożyło: a tém samém Opatrzność jego na to baczyła, ażeby w całej naturze równowaga utrzymana była, bez czegoby się człowiek żadnym sposobem ostać nie mógł na świecie.

Kochane dziatki! zniszczone gniazdeczko ptasze, lub zabrane z niego jajka przywołują na wasze najpiekniejsze drzewka krocie gąsienic, które nietylko kwiat, ale i liście na nich pogryzą, a może też i o

śmierć niektóre z nich przyprawia. Sikory n. p. wy-  
legają się kilka razy do roku, i miewają za każdym  
razem po kilkoro młodych, a zatem rocznie naj-  
mniej dwadzieścioro. Jedna takowa ptaszyna potrze-  
buje, niczém dorosnie, i jest w stanie sama się wy-  
żywić, codziennie najmniej dwadzieścia gąsienic, lub  
innych robaczków, a zatem wszystkie razem na je-  
den dzień 400 sztuk. Teraz dajmy na to, że te 400  
gąsienic dziesięcioletnie drzewko w jednym dniu  
objedzą z liści, to się okaże wielki pożytek tych  
drobnych ptasząt, za co powinniśmy im raczej  
sprzyjać, i im te kilka jagód na trześniach, do któ-  
rych człowiek i tak częstokroć nie może doléźć, i te  
nieco ziarenek nasiennych, gdy się nie mają po-  
tenczas czém inném żywić; co jeszcze tém mniej  
znacznie się okaże, gdy zważymy, że najwięcej  
z tychto ptaków żyje nasieniem ostu, łopianu, szcza-  
wiiu, rzepaku i t. p.

Upominamy was zatem: abyście sobie na przy-  
szłość poludzku z ptakami postępowali; żadnego  
gniazda ze swawoli nie psuli, ale owszem tych nam  
podawali, którzyby się tego bezprawia dopuszczali.

Chłopcy wzięli sobie to upomnienie do serca,  
i uczynili sobie to uroczyste przyrzeczenie, że już  
nigdy a nigdy żadnego gniazda psuć nie będą.

---

## ODDZIAŁ DWUDZIESTY SIÓDMY.

### **Pielęgnowanie zaszczepionych drzewek czyli szczepków w szkółce pierwszego roku.**

**G**dy chłopcy nazajutrz przyszedli do *Przychęckiego*, poprowadził on ich zaraz do szkółki, i tak do nich rzekł: Właśnie teraz czas, abyśmy naszym szczepkom podali spieszenie podpory. Widzicie tu, jak zaoczkowane drzewka na około wypuszczają listeczki, i jak zaszczepione oczko pięknie się rozwija. Odrostki te dzikie zabierają prawie wszelką żywność ulepszonemu pędowi, który na pień ma wyrósć; przeto też potrzeba je natychmiast usunąć; a to tak długo trzeba powtarzać, dopóki ulepszony pęd nie wyrośnie, poczem tedy wypuszczanie się dzikich wyrostków samo z siebie ustanie. Robota ta ma równie na zakopulizowanych, jako też na wielkich zaszczepionych drzewach być przedsięwziętą, i często powtarzaną, jeżeli się na to nie chcemy wystawić niebezpieczeństwo, ażeby dzikie pędy wzięły przemoc nad zaszczepionymi, i nareszcie je przyduśliły.

Zaraz przedsięwzięto tę czynność, i odbywano ją nieprzerwanie przez kilka tygodni, dopóki zaszczepione oczka nie wypędziły roźdzek na stopę jedną i więcej długich. Przyjemnie było patrzeć na drzewka, które teraz tak rozkosznie wzrastały.

*Jaś* miał szczególnie z tego wielką rozkosz, i nieupłynął żaden poranek, któregooby on w szkółce swoich drzewek nie przeglądał.

Lecz jakże się mocno zasmucił, gdy po nawalnym dészczu, połączonym z wielką burzą, jednego poranku do swego ogródka przyszedł, i tam cztery najsilniejsze szczepki w miejscu samej okulizacji odłamane znalazł. A ujrawszy to, zapłakał się, i pobiegł do *Przychęckiego*, prosić go w tej okoliczności o jaką radę.

*Przychęcki* pocieszył go wnet, i rzekł do niego: Takich małych przygód trudno jest zawsze się ustrzedz; lecz ażeby ci się to na drugi raz nie przytrafiło, to postaraj się zaraz o pewną ilość palików czyli kołów na trzy lub cztery stóp długich, pozatykaj je po jednemu przy każdym szczepku, i poprzywiązuj łyckiem do nich pędy, co tém bardziej jest potrzebne, ażeby przy tém pieńki prostego kierunku wczesnie nabięrały. Moznaby téż u niektórych, co mają przydłuższe słupki (*a*), młode pędy (*c*) łyckiem (*b*) do nich przywiązać, eo, jak ci to pokazę, jest także dobrém, i wysmienicie paliki zastępuje, tak iż się bez nich zupełnie obéjść można.

Téj rady posłuchał *Jaś* natychmiast; drzewka wzrastały aż do jesieni rozkosznie, i wypędziły od czterech do pięciu stóp wysokości.



## ODDZIAŁ DWUDZIESTY ÓSMY.

### Dochowanie się dobrych gatunków owocu bez ich szczepienia.

**P**rzychecki. Działki! jam grządki wasze z siewkami wczoraj dobrze przegładnął, i muszę was dziś na to bacznemi uczynić, że i z dziczek (płonek), które z przedniego owocu są wyhodowane, nie raz pięknych gatunków dochować się można, które szczególnie bardzo trwałe bywają, i mocno obradzają.

*Jaś.* Ale jakżeby to można rozpoznać?

*Przychecki.* Bardzo łatwo, to jest po dużych, okazałych i niby wełną pokrytych liściach; jako też po silnych, niby aksamitnych gałązkach, bez cierni.

Owoż przejrzyjcie wasze grządki siewek, a może znajdziecie takie, któreby podobnie wyglądały; gdyż inne mają postać dziczek, z kolcami ostremi.

*Jaś.* Tu zaraz są dwie takie płonki, które całkiem podobne są do zaoczkowanych.

*Przychecki.* W samej rzeczy takie! Naznaczcie je, zawiązawszy na nich z łyeczka wolną kluczkę,

i przesadzisz je w jesieni do szkółki, dasz im bez zaszczepienia tak rósć, a gdy już będą dosyć silne, przesadzisz je znowu na tve pole, gdzie ci się najwięcej dobrze uda, mając przyjemny owoc, i wyrosną z nich piękne, wielkie i zdrowe drzewa. Jeżeli się jedna, lub druga płonka nie udała, to dosyć jeszcze jest czasu zaszczepić ją w koronie.

---

## ODDZIAŁ

### DWUDZIESTY DZIEWIĄTY


#### Rozprzestrzenienie szkółki *Jasiowej.*

**M**łode szkółki ogrodowe z pięknymi zaszczepionymi pieńkami, jako téż wysmukłe dziczki na grządkach chłopców, czyniły teraz na młodych i starych wielkie wrażenie. Wszyscy wpadali w wielkie zadumienie: jako bez żadnych kosztów, a to w tak krótkim czasie młode drzewka owocowe wypielęgnować można. Mnóstwo chłopców usiłowało teraz równie ziarenka owocowe zbierać, a osobliwie za nauką *Jasia* takowe zasiéwać, przy czém i nasi trzej chłopcy nie próżnowali, ale byli tém zajęci, jakby to zasiewem ziarenek, to przesadzaniem silniejszych siewek swoje szkółki powiększyć, i rozprzestrzenić.

*Jaś*, którego ogródek teraz był zaszczupły, aby mógł objąć wszystkie zaszczepione pieńki, dostał za wstawieniem się i radą *Przychęckiego* małe półko od p. Dziedzica tam za wsią, które po największej części na szkółkę uprawił, i dla lepszej ochrony żywym płotem ogrodził.

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY.

### Pielęgnowanie drzewek w szkółce drugiego roku.

 następującą wiosną trwała ciągle nauka o dalszym pielęgnowaniu młodych drzewek.

Tak zaraz urzynano piłą słupek (*a*) w miejscu (*b*) ukośnie ku dołowi na zaoczkowanych pieńkach z wszelkimi odrostkami dzikiemi; przy czém *Przychęcki* zalecał ostre cięcie, to jest takie, któreby cienką piłą bez zadziorów i strzępków wielkich było wykonane, i potem ostrym nożem do czysta pogładzone, ażeby kora wnet znowu ranę mogła obróść i pokryć. Dalej zdejmowano obwiązania na połączonych czyli zakupizowanych pieńkach, jako też na wielkich szczepionych drzewach, i zasmarowywano tyl-

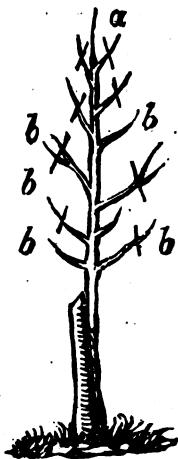




ko jeszcze wielkie rany dobrym kitem; potem odpiłowywano jeszcze na owych wielkich zaszczepionych drzewach gałęzie przewodowe do pociągania soków, które się przeszłego roku nietykane zostawiło, a rany zasmarowywano kitem; nareszcie poobryzano dzikie odrostki na starych gałęziach, i tym sposobem zakończono wiosenną pracę około drzew owocowych.

Gdy młode drzewka w czerwcu do góry wystrzeliły, i wiele się na nich gałązek pobocznych uformowało, przyszedł *Jaś* do *Przychłęckiego* z tém zapytaniem: czyliby pobocznych roźdzek nie można było zupełnie poodejmować, aby pieńki do góry tém lepiej i sporzej pędzić mogły.

*Przychłęcki*. Toćbyto wprawdzie należało się tak zrobić, ale jeszcze nie teraz, lecz później, i to powoli tylko. Dalej nadmieniał *Przychłęcki*, iż główną rzeczą przy takich dwuletnich drzewkach jest: ażeby na końcu znajdujący się środkowy czyli serdeczny pęd (*a*) mieć na szczególniejszém baczeniu, aby on prosto do góry wzrastał; albowiem tym sposobem skuteczni się przedłużenie pieńka. Ażeby temu serdecznemu pędowi przyjszć na pomoc, to ukracam pod nim najbliżej będących pobocznych gałązek na dwa do trzech cali, przez co sok



od tych się odwraca, a do serdecznej gałązki płynie. Reszta zaś na pieńku dokoła będących gałązek (b) zostawia się rósć, i ukraca się dłuższych powoli tylko w drugiej połowie lata. Tém zamierzamy, ażeby się pień bardziej na grubość, aniżeli na wysokość rozrastał; ażeby się stawał co raz silniejszym, i aby o swojej sile bez żadnej podpórki stać mógł w rzędzie. Jeżeliby się zaś gałązki na pniu zawczasu poobcinało, toby rosło drzewko wprawdzie tём sporządź do góry, ale za to stałby się pień słaby, i trzeba by go koniecznie palikiem podeprzeć, co jednak pomnaża wydatki i pracę. Atoli mniej zważają na to założyciele sadów, i ztąd to pochodzi, że widzimy w szkółce drzewa do palików poprzywiezywane, bez czego się jednak przy należytem chowie drzewek bezpiecznie obéjśdź można. Bo jeżeli się drzewko w ziemi dobrze zakorzeniło, i ma już dosyć silną podstawę, to jest, że się samo przez się utrzymywać może, to wzrost jego do góry z każdym dniem jest silniejszy.

*Jaś* zachowywał ściśle to prawidło, przeglądał pilnie swoje drzewka co czternaście dni, i uszczykał potrosze paznokciem zadługo rosnących gałązek pobocznych, przez co w jesieni na pięć do sześciu stóp długie, siebie same wspierające pieńki otrzymał. Również wielkie, a przeszłej wiosny zaszczepione drzewka szybko wzrastały, i uformowały już w jesieni znowu ładną koronę, na której latorostkach widzieć się już dało mnóstwo na kwiat pączków.

---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY PIERWSZY.

### Zaprowadzenie katalogu czyli rejestru w szkółce ogrodowej.

Gdy się szkółka *Jasiowa* znacznie pomnożyła, i do jesieni na kilka tysięcy pieńków wzrosła; napomknął im stary *Przychęcki*, że deszoz spłókał trochę napisów gatunków drzewek na tabliczkach drewnianych, i nieczytelnymi je uczynił; lecz gdyby się te napisy zupełnie były starły, niewiedziąnoby, jakie gatunki drzew w tym lub owym rzedzie się znajdują. Mógłby ztąd powstać wielki nieład, zwłaszcza gdy *Jaś* tyle drzewek zasadził, a jednak niebyłby w stanie pamiętać, który gatunek jest w tym, lub owym rzedzie; przeto potrzeba, aby sobie zrobił na to katalog czyli tabelę drzewek zaszczepionych; co pojedynczo w ten sposób się robi. Robią się na jeden cal grube, na półtora cala szerokie, a na dwie stopy czyli na jeden łokieć długie drewnienka; wyrzyna się na nich tyle rzymskich liczb czyli numerów, ile mamy zaszczepionych ga-

tunków drzewek, i naznacza się każdy gatunek zamiast nazwiska tym numerem. Potem wciągają się te numera do umyślnie na to sporządzonej książeczki, i zapisują się zaraz obok nich nazwiska gatunków owocu. Jeżelibyśmy chcieli wiedzieć, który gatunek owocu w tym, lub owym znajduje się szeregu, to spojrzymy tylko na numer jego, i otworzymy książeczkę, gdzie nazwisko przy takim numerze znajduje się n. p. w tej tabeli liczbą: IV.

## **T A B E L A**

### **Jabłonek zaszczipionych.**

Nażwisko gatunku.	Kiedy zasiane ziarnka?	Kiedy przesadz. do szkółki?	Kiedy zaszczipione były?	Ilość drzewek	Kiedy pierwszy owoc wydały?	Zkąd zrazybrano do szczepienia?
I. Kalwil. biaf. zim.	1835	1837	1838	10	1845	N. N.
II. Borsztówki zim.	1836	1838	1838	12	1846	N. N.
III. Renety zim.	—	—	1839	15		N. N.
IV. Sztetyny zim.	1837	1839	1840	20		N. N.
V. Kajserapfel	1838	1840	1842	18		N. N.
VI. Rozmarynowki	—	—	—	16		
VII. Papiérowe	1840	1842	1844	15		
VIII. Cukrowe żółte	1841	1843	1845	14		
IX. Wędlik	1844	1846	1846	20		

Równie naznaczają się gruszki, sliwki, wiśnie, morele, brzoskwinie, trześnie i t. d.; ale zawsze zaczyna się od liczby: I, II, III, i t. d.

Ponieważ zaś dla różnych zagieć arabskie liczby niełatwo dają się wyrzynać, to obierze się rzymskie, jako łatwiejsze; bo się z prostych linii czyli lasek składają, jakoto: I, 1. II, 2. III, 3. IV, 4. V, 5. VI, 6. VII, 7. VIII, 8. IX, 9. X, 10. XI, 11. XII, 12. XIII, 13. XIV. 14. XV, 15. XVI, 16. XVII, 17. XVIII, 18. XIX, 19. XX, 20. i t. d.

Zamiast arabskiej liczby 50, która się przez L, a zamiast 100 po rzymsku przez literę C naznacza, narzyna się zamiast 50 jeden karb, a zamiast 100 dwa karby na wylot z boku. Numer 104 według tego sposobu tak powinien być naznaczony na tém oto drzewienku.



Jaś kupił sobie zaraz u Introligatora, to jest tego, co książki oprawia, taką książeczkę, porubrykował w niej kartki według powyższej tabeli, i poznażył wszystkie swoje rzędy drzewek liczbami, i zaciągnął je razem z nazwiskami gatunków owoców do niej; przy każdym głównym oddziale owocu n. p. jabłek, gruszek, śliwek, wiśni i t. d. zostawił parę kartek białych do każdego rodzaju owoców, ażeby na nich później mógł jeszcze zapisać przybywające gatunki.

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY DRUGI.

### Pielęgnowanie drzewek w szkółce trzeciego roku.

**N**a wiosnę rozpoczęto znowu odbywać dalsze zatrudnienia w szkółce.

Teraz, rzekł *Przychęcki* do chłopców, wasze drzewka stoją w trzecim roku, i tak pięknie wzrosły, że je przy należytem pielęgnowaniu tego roku, ponajwiększej części téj jesieni, przesadzać będziecie mogli.

Przy témże pielęgnowaniu nie macie nic więcej robić. Przedewszystkiém teraz, niczém soki w nich zaczną krażyć, trzeba poboczne gałązki od dołu do góry, dopokąd pieńek jest silny i zdatny sam z siebie się utrzymać, ostrym nożem tuż przy samym pieńku poodrzynać; wyżej w górze przycinają się na cztery oczka słabsze gałązki, silniejsze zaś zrzucają się przy samym pieńku gładko.

Przy skrócaniu tych najwyższych, t. j. górnych gałęzek, trzeba téż o tém pamiętać, i dołożyć stara-


nia, ażeby pęd serdeczny rósł prosto do góry, iżby się na nim pięć oczek na koronę zawiązać mogło. W lecie zaś przeglądajcie zawsze co parę tygodni szeregi drzewek, i przycinajcie poboczne gałązki coraz bardziej, aby całą siłę do środkowego pędu skierować. Na początku września oczyszcza się, ile się to da uczynić, ze wszystkich pobocznych gałązek; poczem tedy drzewko aż do jesieni poszkolnemu się wyhoduje, aby się do dalszego przesadzania gotowém stało.

Przepisy te wypełniali chłopcy przez lato dokładnie; a gdy jesień nadeszła, stały już szeregi drzewek w szkółce jedno wedle drugiego.

---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY TRZECI.

### Upomnienia *Przycheckiego* do chłopców.

 a Ś. *Wawrzyniec* zostali chłopcy od nauk szkolnych uwolnionymi. Przyszli więc dnia jednego do *Przycheckiego* z tém oznajmieniem: że już wolnymi są od uczęszczania na naukę do szkoły, i że teraz będą mieli więcej czasu do zajęcia się hodowaniem drzewek owocowych; prosili go oraz o to: iżby im pozwolił, żeby go mogli odwiedzać, i jego zdrowych rad zasięgać.

*Przychecki* na to bardzo chętnie zezwoliwszy, dał im jeszcze następujące upomnienia: Moi wyrostkowie! teraz czynicie jeden z najważniejszych kroków w życiu waszém; zostaliście od szkoły uwolnionymi, oddanymi pod zarząd rodziców waszych, i zarząd wasz własny. Już posiadacie ile tyle potrzebnych wiadomości do dalszego kierowania się w życiu; atoli jeszcze wiele pozostaje wam do nauczania się, dopóki uzdolnionymi nie zostaniecie do wykonywania obowiązków waszego stanu, w którym was *Opatrzność boska* umieściła. Jam się już zestarzał, stoję prawie nad grobem, i wiem: co do tego należy, ażeby nietylko uchodzić na świecie za sprawiedliwego i bogobojnego człowieka, ale téż i nim być oraz. Dlatego daję wam oto tę radę: Że jeżeli się modlitwą, pracą i chowem waszych drzewek zajmiecie, i tak gorliwie w tém wszystkiém postępować będziecie, jakieście to do tego czasu czynili, to téż obfity plon z tego zbierać będziecie. Korzystajcież z czasu; albowiem on się nigdy nie wraca; a kto nie zasieje, ten téż i zbierać nie będzie. — Już teraz macie nie do porównania większy zasobek, jak wasi *kamraci*; tak n. p. ty *Jasiu*, masz już teraz 300 owocowych drzewek, z których jedno w jedno warto po 24 krajcary; zatem w przeciągu czterech lat zarobiłeś sobie 120 złr., a ta kwota pomnaża się z roku na rok co raz bardziej. Bądźcież zatem zawsze tak gorliwymi, jakieście byli dotąd; a jeżeli kiedy potrzebować będziecie rady mojej, to przyjdźcie do mnie po nią, a gdy kiedyś śmierć zawrze moje powieki,



to pamiętajcie na mnie, i poczynajcie sobie tak, jakem was dotąd nauczał, a boskie błogosławieństwo uwieńczać będzie wasze prace. Atoli przy tém bądźcie dobrymi, posłusznymi, skromnymi, pracowitymi, przychylnymi dla drugich, otwartymi, trzeźwymi, czystymi — a z szacunkiem dla starszych i przełożonych. Niezapominajcie nigdy o Panu Bogu, o jego św. Kościele, który nas prawdy naucza, i o innych waszych powinnościach i zatrudnieniach. *Wiara* wasza w żywego i osobistego Boga niech się wyszczególnia w miłości, która swą tkliwą szczerością i Stwórcę i stworzenie obejmuje; niechaj te obiedwie cnoty rozciągają się przez wszystkie wasze z niemi stósunki! Oddajcie każdej istocie to, cokolwiek jój się od was należy, i uznawajcie każdą za to, czém i kim jest ona w istocie, to jest: uznawajcie Boga za wszechmogącego Stwórcę, a was samych i cokolwiek oprócz Boga obok was gdziebądź istnieje, za Jego stworzenie. *Miłość* chrześcijańska niechaj kieruje każdym waszym ruchem w pożytku, abyście w Panu Jezusie Chrystusie, Zbawicielu świata, Bogu też żywym i osobistym, byli doskonałymi w jedno ku spełnieniu *Nadziei* w Królestwie bożém.

---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY CZWARTY.

### Przygotowanie drzewek do przesadzania ich ze szkółki.

**W** październiku nadmieniał *Przyszęcki*: Jeżeliby drzewkom w szkółce jeszcze rok stać przyszło, toby znacznie popodrastały, i stałyby się znacznie silniejszymi, na co ja nierad patrzę, gdy drzewka za długo w szkółce stoją; bo jeżeli się je zasilne przesadza, to się wiele korzeni, głęboko w ziemię zapuszczonych, przy wykopywaniu przyrywa; gdy tymczasem młodsze drzewka, mające siła włókien korzonkowych, łatwiej się po przesadzeniu przyjmują, sporzej rosną, i częstokroć prędzej się wzmacniają, aniżeli zanadto silne drzewa, które nie raz stoją dwa lata nieczynne, niewypuszczając pędów; gdy tymczasem młodsze częstokroć już w pierwszym roku rozkosznie wzrastają.

*Jasiu!* ty mógłbyś z twoich 300 drzewek najmniej 200 sztuk wydobyć, i przesadzić; do tego przybędzie ci jeszcze bezmała nie 100 sztuk z twego własnego ogródka, i tym sposobem mógłbyś spory kawałek twego pólka zasadzić. Drzewka te mają kiedyś stanąć świadkami o pracy twojej!

*Jaś.* Tyle ich na wszelki sposób zbiorę do kupy.

*Przychęcki.* To dobrze; pomówże teraz z twoim Ojcem, aby ci się postarał o 300 sztuk na trzy łokcie długich zérdek, które trzebaby potem pięknie z kory obłupić, na grubszym końcu pozaciesywać, przynajmniej na półtoręj stopy u dołu poopalać, i w rzadkiej mazi omoczyć. Opalenie na zérdkach czyli palikach powinno być dostateczne, to jest takie, aby ono po wetknięciu takowych w ziemię ponad nią sięgało; albowiem zérunki nieopalone zwykły poczynać tuż przy ziemi pruchnieć. Możesz go także i o to poprosić; aby ci do wykopywania dołów i do przesadzania drzewek pomocnym był; gdyż to niemała robota: 300 sztuk takich drzewek porządnie zasadzić.

*Jaś.* To mi Ojciec mój nader chętnie uczyni; bo on się od dwóch lat cieszy prawie jak dziecko z moich drzewek, i już nieswarzy na mnie, chociaż też czasem i cały dzień w szkółce mojej czas przepędzam.

Postarano się więc o te zérunki, i wszyscy wzięli się do chędożenia, ociesywania, opalania i omaziania takowych; a gdy je jak się należy przygotowano, poszedł *Jaś* do *Przychęckiego*, to mu oznajmić i zapytać go oraz: gdzieby to te drzewka, i w jaki sposób trzeba poprzesadzać.

*Przychęcki.* Najstósowniej byłoby, ażebyś naprzód myślą rozważył twój ogród; bobym ja delikatniejsze sadowe drzewa w ogrodzie zasadził. Nadto, wszakże masz kilkoro staj pola tuż przy gościńcu, to te trzeba naprzód drzewami obsadzić; boćto nawet i Rząd sam to nakazuje, i ponieważ

drzewa przy gościńcu, a osobliwie w téj tu naszej dolinie bardzo mocno obradzają, i nareszcie nietyłe gruntu zacieniają, jak wysadzone na polu. Tam potrzeba będzie powsadzać owe surowe gatunki, których owoc niedaje się jeść prosto z drzewa, a których pnie są wytrwałe, jak ci je w tabeli czyli wykazie drzew na czele wyraziłem. Potém posadzisz dwoma rzędami w podłuż potoku, co się przez twoją łąkę ciągnie, a którego się brzegi przez wykarczowanie i wyczyszczenie koryta dobrym szlaczem powyrównywało. Reszta zaś przyda ci się następnie na twoje pola, t. j. posadzić gdzie na między w prostej linii, abyś w oraniu nie miał żadnej przeszkody.

*Jaś.* A jak téż daleko trzeba sadzić jedno drzewo od drugiego?


*Przychęcki.* Na polu nie sadzę ich nigdy bliżej nad 30 stóp, czyli 15 łokci, a przy gościńcu i nad potokiem nie bliżej nad 25 stóp jedno od drugiego; bo inaczej korony później wrastałyby jedna w drugą. Wreszcie możesz jeszcze, osobliwie nad potokiem, pomiędzy ziarnowe drzewa śliwki sadzić, gdyż one mają małą koronę, i niczém się jabłonie i grusze rozrosną, to one tymczasem zestarzeją się, i wyrzucone być mogą. W powszechności śliwka jest bardzo użytecznym drzewem; powinienś ją zatem szacować. Udaje się ona dobrze w każdym prawie kącie, a osobliwie na dziedzińcu, przy domu, nad potokiem, a nawet i na łące; przeciwnie zaś na otwartém miejscu i na pagórkach, gdzie niema za-

dnój zasłony, udaje się ona wprawdzie, ale rzadko kiedy obradza. Morele, brzoskwinie, damasceny, śliwy francuzkie, włoskie, renglody, wiśnie majowe i t. p. należą tylko do warzywnych ogrodów, gdzie zasłone i grunt głęboko uprawiony znajdują. Lecz trześnie i orzechy włoskie sadzimy najwięcej na pochyłych wzgórzach, szczególnie od południowej strony, gdzie grunt podły, i od północnych mrozów i wichrów mają zasłone. Położenie ogrodu na zachód lub wschód nachyliste jest najkorzystniejsze.

---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY PIĄTY.

### Wykopywanie drzewek.

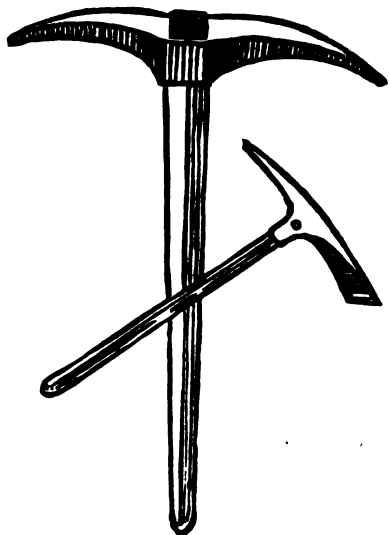
 eraz muszę cię, mój *Jasiu!* nasamprzód na wydobywanie drzewek ze szkółki uważnym uczynić, przyczém następujące przepisy należy mieć na pamięci:

1. Korzenie mają być ile możności jak najmniej uszkodzone; trzeba je zatém pierwiój szeroko i głęboko okopać; przy czém nigdy nie należy rydlem, lub motyką ziemię ku pieńkowi skopywać.

2. Nie trzeba pieńka z ziemi gwałtem wyciągać, ale dopiero wtedy go podnieść, gdy korzenie zewsząd naokoło są pooddzielane, i z dołu są wydobyte. Jeżeliby się jeszcze niektóre korzenie trzymały w ziemi, to do wydobycia ich trzeba użyć

ręki, i urznąć je głęboko w ziemi nożem, zamiast tego, iżby się je miało ciągnięciem osuwać z kory, i kaléczyć. Do wydobycia drzewek z ziemi najprzydatniejszym jest kopacz, jak go *Fig.* wystawiają.

Im mniej pokaléczy się korzenie, tém pewniej i lepiej przyjmie się drzewko. Nie trzeba więc lekkomyślnie brać się do téj roboty, ale piérwój pomysléć, ile to mozołów i czasu



potrzeba było do wyhodowania takiego drzewka, któreby teraz dla niezręczności w jednéj chwili zepsuć można.

4. Nietrzeba bez potrzeby dawać drzewkom na powietrzu długo leżeć, ale je jak najspieszniej przesadzić na miejscu przeznaczoném. Jeżeli się to nie da zaraz uczynić, to przykryj w tym samym dołku ich korzenie miałką ziemią, lub wstaw do wody dopóki się ich do wykopanych na nie dołków nie zanie sie; gdyż zeschnięcie się korzeni bardzo szkodzi wszelkim drzewkom. Dlatego wykopywanie takich najlepiej jest przedsiębrać w czasie mglistym, lub przynajmniej pochmurnym, nie zaś w czasie wietrznym, mroźnym, lub suchym.

Lecz niczém się drzewka poposadzają, trzeba nasamprzód korzonków ich poprzycinać, a gałązek na 3 do 4 oczek ukrócić, czego także bardzo pilnie przestrzegać trzeba, jeżeli chcemy, aby się nam drzewa dobrze przyjęły.

---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY SZÓSTY.

### Sadzenie drzewek.

**J**as. Jakże więc mam dołki kopać?

*Przychęcki.* Na trzy stopy głębokie i na trzy stopy szerokie w dobrym gruncie, a w złym i kamienistym trzeba jeszcze głębiej i obszerniej kopać.

Przy wykopywaniu dołków trzeba ziemię rozgatunkować, to jest: osobno murawę, osobno wierzchnią dobrą, a osobno płonną czyli jałową ze dna (spodnią ziemię) odłożyć. Niczém się da drzewko do wykopanego dołu, trzeba tenże pierwić na jedną stopę drobno posiekaną murawą zasypać, a potem dobrą ziemią potrząć; dalej zatyka się w sam środek dołka palik, jednakże tak, ażeby wszystkie paliki prosto stały pod lenię. Atoli w sadzie umieszczają się drzewka takimi rzędami, ażeby między czteroma

drzewkami jedno w pośrodku stańło, jak to przyłączone *Figura* widoczniej przedstawia.



Zbyt gęsto nienależy sadzić drzewek, to jest tak: ażeby jedno drugiemu miało tamować przystęp powietrza, lub słońca; gdyż przez to stają się one nietylko przed czasem chorowitemi, i mchem obrostają, ale nawet owoc ich bywa mały i nienajlepszego smaku.

Następnie ucina się ukośnie korzeni i gałązek, jeżeli się drzewko na wiosnę przesadza; stawia się toż potem tuż przy paliku, na północ stojącym, rozkłada się jego korzenie tak, iżby się jedne z drugimi nie wikłały, i osypuje się każdy ze wszystkich stron dobrą ziemią, a wreszcie wyrównywa się dół płonną ziemią tak, aby ono w samej dobrej ziemi stało. Cięcie ukośne na korzeniu powinno się z dołu do góry tak odbyć, iżby go, postawiwszy drzewko na ziemi, bynajmniej niebyło widać. Cięcie zaś na gałązkach powinno być także u-



kośne, ale ponad oczkiem najsilniejszym, a nóż zakłada się z przeciwnéj jego strony.

Przy tém na to osobliwie potrzeba uważać:

1. Ażeby pień, (ponieważ się ziemia pulchna czyli miękka do dołu kładzie, i później dopiero osiada) o pół stopy wyżej nad powierzchnią gruntu był posadzony.

2. Ażeby drzewko ze swojemi korzeniami nie głębiej posadzone było, jak piérwiéj w szkółce stało. Najwyższy korzeń ma tylko na dwa cale ziemią być nakryty.

3. Ażeby korzonki należycie ułożone i mięką ziemią poobsypywane były. Około korzeni nie powinno być próżnych miejsc; gdyżby to o nadbudowanie, a potem o zgorzelinę (gangrenę) korzeń przyprawiło.

4. Ażeby ziemia tylko lekko, a nie mocno udeptana była; boby przez to korzenie uciepić mogły.

5. Po wsadzeniu drzewka usypuje się wkoło pieńka na dobrą stopę odeń odległy okopek z ziemi, do miski podobny, w którymby się woda podczas podlewania, dészczu, lub po śniegu zatrzymywać mogła.

6. Powinno drzewko po zasadzeniu do palika wolno tylko być przymocowane, aby razem z ziemią mogło osiadać; i wtenczas dopiero, gdy już dobrze osiadło, i prosto (dobrze) stoi, przywiąże się je należycie.

*Jaś* wziął się rażno za pomocą Ojca swego i kilku pomocników do przesadzania drzewek, i w prze-

ciągu dziesięciu dni ukończono całą robotę. Aż miło było popatrzeć się, jakto pięknie owe paliki białe obok drzewek w prostych rzędach to w ogrodzie, to na polach, to po miedzach odbijały, a wszyscy zdumiewali się nad sposobem, jakto *Jaś* w tak krótkim czasie mógł to uskutecznić.

*Jaś* przyszedł potem do *Przychęckiego*, i opowiedział mu całe swe zatrudnienie, i jak prześlicznie drzewka jego teraz wyglądają.

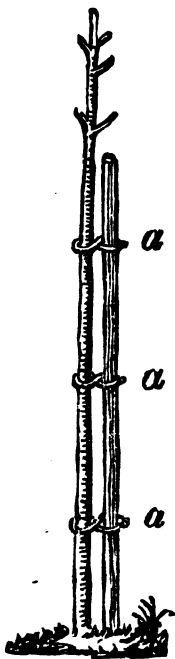
---

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY SIÓDMY.

### Palowanie drzewek czyli przywiązanie ich do palików.

**P***rzychęcki* okazał *Jasiowi* swoje zadowolenie, i rzekł: Najtrudniejsza robota wprawdzie już u-  
przątniona, i teraz na to masz baczyć, aby drzewka witką łożową wolno były poprzywiązywane, iżby się należycie osiąść mogły; a jeżeli się ziemia osiadła, to przywiązesz je mocno trzema obwiąskami (*a*) (*obacz Figurę na stronie 157.*), jak oto tu teraz w ogrodzie u mnie widzisz. Dalej przed zimną musisz drzewka słomą, albo hoiną, lub chrustem wkoło obwiązać, ażeby je zające nie obgryzały.

Przy gościńcu zaś obwiązuje się takie drzewka tar-  
nina, aby je zabezpieczyć od uszkodzenia przez  
owce, kozy, lub złych, bezsumien-  
nych ludzi, którzy o to tylko dba-  
ją, aby cudze obedrzeć, zepsuć,  
zniszczyć, i aby nikt nic nie miał,  
bo i oni nic nie mają, ani się też  
o to starają, ażeby kiedy coś  
mieli. Potém nietrzeba zapominać  
co rok zaopatrywać drzewka w mo-  
cne paliki i obwiąsa świeże, jako  
też na wiosnę i w jesieni, gdy li-  
ście z nich opadną, wokoło nich  
ostrożnie okopać, przetrawionym o-  
bornikiem potrząść, i należycie o-  
garnąć. Pożytecznie też bywa: cały  
grunt pod sadem uprawić, i tako-  
wy ziemniakami zasadzić.



To wszystko jeżeli zachowasz,  
to ujrysz wnet obfitym plonem wynagrodzoną  
swoją pracę.

## ODDZIAŁ TRZYDZIESTY ÓSMY.

### Schyłek dni Przycheckiego i skutki jego usiłowań.

**W**śród zimy rozchorował się *Przychecki*, i ca-  
le podupadał na siłach, i nim drzewa zaczęły się

rozwijać, kazał sobie swoich trzech uczniów *Jasia*, *Wojtusia* i *Józia* do siebie zawołać, a gdy przyszedli, tak do nich mówić rozpoczął: *Dziatki miłe! siły moje codzień bardziej wątłeją, i już czuję sam po sobie, że wnet nadejdzie chwila mego skonu. Wyście mi nie raz przez wasze zamiłowanie w sadownictwie i przez to, czegoście się w niem nauczyli, wielką radość sprawili, i ja teraz tém chętniej umrzeć jestem gotów, wiedząc, że moja nauka dobre miejsce znalazła. Życzenie moje ku podźwignieniu sadownictwa w naszej gminie, która mię długo — długo nierozumiała, zostało już teraz przez was spełnione, i jam się tej jesieni z ukontentowaniem przekonał, jak wiele już jest takich kmiotków, co usilnie was w tém naśladowują. Drzewka wasze wynagrodzą wam pracę, a gdy mnie już więcej nie stanie, dopiero wtenczas poznacie, jak wielkiej wartości jest sadownictwo po wsiach naszych.*

Po kilku dniach przeniósł się *Przychęcki* do wieczności, a żałośni chłopcy odprowadzili razem z innemi z gminy ciało tego poczciwego, pracowitego i ludzkiego męża do grobu, który na znak szacunku, miłości i przywiązania ku *Nieboszczykowi*, ci trzej młodzieńcy trzema płaczącemi wierzbami przyozdobili.

*Jan*, który szczególnie z poźycia *Przychęckiego* umiał korzystać, i wiele jeszcze pożytecznego oprócz sadownictwa odeń się nauczył, utracił też tego samego lata swego własnego Ojca, a tak został sam sobie zostawion, i musiał całém gospodarstwem

swój matki zawiadywać. A chociaż miał dopiero lat siedmnaście, jednakże słuchając matki, zarządzał niém gorliwie, pilnie i przezornie; przy tém starał się zawsze o powiększenie swój szkółki, dosiewaniem i dosadzeniem co raz młodych drzewek, aż wszystkie swe pola pozasadzał; a gdy mu już nareszoie na nich miejsca nie stało, począł zbywające przedawać. Pracę tę podejmował ciągle z taką gorliwością, że do dwudziestego czwartego roku życia swego, całą okolicę drzewami owocowemi zaopatrzył. Jego drzewa przynosiły obfity plon, a dochód jego pomnażał się co rok znacznie. Użył tych pieniędzy do pomnożenia swoich majątności; skupował pola jedno po drugiem, i stał się w krótkim czasie jednym z najmajątniejszych kmiotków owój okolicy. Wszędzie przewodniczył swojój gminie pobożnością, zdrową radą i dobrym przykładem; a gdy *Jan Sadowski* doszedł już do dojrzałego wieku zamieniła się cała ta wioska z swemi miedzami i granicami niby w jaki sad wielki. Pobudowano tam nowe domy z kominami, zaopatrzone się w liczne i piękne bydło, pozakładano pasieki, i wszędzie dom w dom dała się widzieć swoboda. Pijak, próżniak, żebrak, lub złodziej ani się znalazł w owój gminie; albowiem była ta nakształt jednéj dobrze urządzonej rodziny, która się Duchem prawdy wiecznéj kieruje; gdyż każdy tam pracowitością swojną przyczyniał się skutecznie do dobra ogółu, do jego potrzeb, do jego przyjemności i do jego pomyslności. Cechą główną ich społeczeństwa były: religia, moralność, dostatek

i używanie tegoż w umiarkowaniu. Wzajemna miłość i szacunek wszystkich w jedno kojarzyły; bo umiano tam żyć w Bogu, w sobie i w bliźnim, jako w swym bracie, w myśl chrześcijaństwa. Wola Boga żywego i osobistego służyła wszystkim za wskazówkę ich myśli, ich uczuć i ich czynów. Przeto też i Najwyższy zléwał na nich swe obfite dary, swe błogosławieństwo, swe łaski. —

W niedzielę po Nieszporach zeszła się była starszyczna z téj wioski do *Jana Sadowskiego*, w myśli naradzenia się względem różnych potrzeb gminnych i ulepszeń miejscowych; a gdy już o tém naradę skończyli, wspomniono przy szklance jabłecznika wytrawnego (bo w téj gminie zupełnie wyrzekli się wódki, tegoż zwodniczego trunku) o dawnych czasach, i okolicznie zastanowiono się czule nad tém: jak wcale inną postać teraz przybrała ta gmina; jak od czasu wystawienia szkoły, zaprowadzenia wstrzeźmięzliwości, zajęcia się sadownictwem już ani jednego ubogiego nie daje się widzieć; już nieciężą na żadnym kmiotku zaległe podatki i remanenty dworskie; już nie słyhać o zaborach za gorzałkę wziętą na chrzciny, lub na pogrzeb u Żyda, a w porównaniu z innemi gminami i wsiami niewypowiedzianego doznają teraz w Sadowopolu szczęścia i pokoju.

*Jan Sadowski*. Tak jest, zacni *Sąsiedzi*, my mamy to Panu Bogu podziękować, żeśmy tak daleko w tém postąpili, i że nasze dzieci teraz przyzwyciężać i wychowywać możemy.

*Najstarszy z pomiędzy nich.* Ale przyjaciele! któżto nam do tego drogę utrówał, i któżto nam przewodniczył swym dobrym przykładem? Oto ten nasz przyjaciel *Jan Sadowski!* — Ja sobie dobrze przypominam, jak onto będąc jeszcze chłopaczkiem przesiadywał u nieboszczyka starego *Przychęckiego*, jak onto się tam uczył, i swoją szkółkę drzewek zakładał; a jako szesnastoletni młodzieniaszek już swoje pola i łąki drzewkami swego pielęgnowania poobsadzał. Prawdziwie dopiero wtenczas poruszyliśmy się, i poszliśmy za jego przykładem, gdyśmy oczywistą korzyść ujrżeli, co mu ją drzewa jego w sadzie i w polu czyniły. Onci-to jest owym Mężem, który naszej wiosce dobry byt ugruntował, i jemu to wszyscy, tak starzy, jak młodzi, za to należące dzięki złożyć powinniśmy.

*Jan Sadowski.* Prawda to jest, że ja pierwszą szkółkę ogrodową założyłem, i z niej pierwszy pola drzewami owocowemi obsadziłem; ale któżto tego mię nauczył, i kto mi drogę do tego chwalebnego celu wskazał? O! nie kto inny, jak tylko ów zacny *Starzec*, nieboszczyk *Przychęcki!* Ja go jeszcze dzisiaj widzę w mojej żywej myśli, jak onto nam, gdym go z moimi kamratami po raz pierwszy w jego ogrodzie odwiedził, i od niego owocem był uraczony, wytłumaczył: iż każde ziarnko owocowe znowu drzewko owocowe z siebie wydaje; i jak on to nam za grzech poczytał, gdyśmy ziarnek z jabłek i gruszek nie chowali, ale je na stronę od siebie ciskali.

Oncito jest ów mąż, który pierwszy założył w nas kamień węgielny do naszego szczęścia i dobrego bytu, którego długo, długo lud nasz niechciał rozumieć.—A jeźlibyśmy chcieli okazać mu się wdzięcznymi, to przystałoby, ażebyśmy *Imię* jego w Gminie naszej uwiecznili, iżby jego błogosławieństwo i na nasze dzieci przeszło. Zatem ja uczynię ten wniosek, ażebyśmy go za naszego dobroczyńcę uznali, i jemu jako takiemu pomnik wystawili. — Wszyscy obecni zgodzili się na to; i nim jeszcze dwa miesiące upłynęły, założono w przytomności *Dworu, Księdza Plebana* i całej *Gminy* uroczyste węgielny kamień do pomnika.

Otóż patrzcie, kochane dziatki, założyciele tego pomnika już od dawna w Bogu spoczywają, a ich wnuki i prawnuki zostają ciągle w używaniu tego, co im ich przodkowie pracą swą przysposobili. Jeżeli kiedy przyjdzie które z was do onej sławnej wsi *Sadopol*a, to niech nie zapomni przejść się przez ową ulicę drzew owocowych, na owo wzgórze *Przychęckiego*; tamcito ujrzy na placu murawą okrytym, w pośrodku lip i klonów, z oiosowego kamienia piramidę czyli ostrosłup z tym złotym napisem:

*Zacnemu kmiotkowi Pawłowi Przy-  
chęckiemu wdzięczna gmina Sa-  
dopol za podźwignienie  
sadownictwa w na-  
szej okolicy.*



Nizko zaś na podsłupiu na marmurze złotemi literami wyryto godło *Przychęckiego* :

Gdy w próżne miejsce drzewko zasadzisz ;  
Niém sobie i komu napotém zaradzisz.

Żaden człowiek téj gminy, czyto młody, czyto stary, przechodząc tamtédy, nie jest bez tego, ażeby nie zdjął czapki, lub kapelusza z głowy, na znak uszanowania za to dobro, co *Nieboszczyk* był zdziałał.



**Człowiek śpi, a drzewo nań pracuje!**

# C Z E Ś Ć D R U G A.

*Nauka wyjaśniająca poprzednią  
w piérwszej Części zawartą. \*)*

---

## ODDZIAŁ PIÉRWSZY.

### Pielęgnowanie siewek.

(Obacz na stronie 26 i 42.)

**W** piérwszym roku trzeba pilnie pléć z chwastu, poléwać, gdy sucho, poruszać i spulchniać na cał głęboko ziemię, gdy jest tęga i zeskorupiała. Na zimę nietrzeba siewek ziarnowych ochraniać od mrozu, bo ten im nie szkodzi, ale zabezpieczyć je od zająców ogrodzeniem, lub narzuceniem gałęzi, albo tarniny. Siewki zaś śliwek, moreli, brzoskwiń,

---

\*) Ponieważ niepodobna było zamknąć w potocznej mowie z dziećmi tego wszystkiego, cokolwiek niezbędnie jeszcze wiedzieć należy o hodowaniu drzew owocowych; przeto kładzie się tu objaśnienie dokładne o tym przedmiocie dla nauczającego, objaśnienie wyjęte z dzieł wybornych i szacownych o Sadownictwie j. t. pana M. Czepińskiego, pana J. H. Zyгры i innych.

wiśni wymarzają zwykle od bardzo łękich mrozów bez śniegu, a mianowicie po mokrój jesieni. Aby temu zapobiedz, przykryje się grzędy grubemi paździorami, gałęziami świerkowemi, lub sosnowemi. A gdyby i po tém zaradzeniu wierzchołki zmarzły, to jednakże przetrwają korzonki i szyjki, z których znowu pędy wypuszczają na wiosnę. Siewki zostawiają się na grzędzie najdalej przez dwa lata.

---

## ODDZIAŁ DRUGI.

### Wybiéranie siewek.

(Obacz na stronie 45.)

**D**o wybiérania siewek (czyto w jesieni, czy na wiosnę) obiéra się dzień pochmurny, cichy, niemroźny, mglisty, aby jak najmniej włókna korzonków obsychały. Najpewniejsze przesadzanie siewek do szkółki jest na wiosnę, dlatego przechowują się takowe najlepiej tym sposobem. Wybiera się rów na półtoręj stopy głęboki gdzie przy górcie w zaciszu, kładzie się do niego warstwami (a nie wiązkami) dziczki pochyło, przysypuje się je miąłką ziemią, i nie bardzo mocno przydepcze, a to tak, ażeby i korzonki, i większa połowa pieńków zagrzebane były. Tak samo zachowują się i na wiosnę, gdy po wybraniu nie zaraz się sadzą. Siewki słodkich wi-

śni, moreli, brzoskwiń, orzechów włoskich narzuca się lekko paździorami, lub sosnowemi gałęziami, aby im mróz nie zaszkodził. Do przesadzania do szkółki zdatne są te siewki, co są grube przynajmniej jak gęsie pióro. Cieńsze zaś pozostawia się w szkółce siewek, w dobrej ziemi na trzy cale jedno od drugiego posadzone. Po wybraniu siewek nie można zaraz na tém samym miejscu nowych siewek hodować, ale trzeba piérwiej grunt ten uprawić na półtoręj stopy głęboko, gnojem bydlęcym, dobrze przegniłym, nawieźć, i najmniej przez dwa lata to kartofle, to buraki sadzić.

---

## ODDZIAŁ TRZECI.

### Wybór miejsca na szkółkę.

(Obacz na stronie 45.)

**N**a szkółkę drzewek wybrać trzeba miejsce otwarte, nie w dolinie, wystawione na słońce, a zasłonięte od północy i zachodu. Grunt szkółki nie powinien być ani zachudy, ani zbyt żyzny, ale przynajmniej do dwóch stóp urodzajny i nieco tęgi, nie zalecki. Uprawa gruntu na szkółkę przedsięwzię się zawsze w przeszłej jesieni na zimę, i przez lato parę razy się przekopuje. Jeżeli się ma zakładać szkółkę, lub sad na tém miejscu, gdzie był przed-

tém ogród owocowy, to trzeba piérwiej przekopać grunt niemal na trzy stopy głęboko, mocno go ugnoić, i przez dwa lata to kapustę, to marchew, to kartofle i t. p. sadzić.

Grzędy w szkółce drzewek powinny być półtora łokcia szerokie, i na tych sadzą się siewki w odległości na półtoręj stopy jedna od drugiej.

## ODDZIAŁ CZWARTY.

### Przesadzanie siewek.

(Obacz na stronie 51.)

**R**obotę tę czyni się wczesnie na wiosnę. Pieniek drzewek ziarnowych, t. j. jabłonek i grusz skracają się od ośmiu do dziesięciu cali; pieńki zaś pestkowych: moreli, brzoskwiń, śliw, wiśni i t. p. zostawia się cały, i obcinają się na nim tylko poboczne pędy. Co do korzeni, to się obcinają tylko nadpsute, a zbyt długie na parę cali do równości z innemi skracają się. Jeżeli serdeczny korzeń jest na parę stóp długi, to się go trochę przytnie, osobliwie przy gruszech. Obcinanie powinno się odbywać szybko, ażeby korzonki włókniste nie obsychały. Drzewko sadi się tak głęboko, jak poprzednio stało. Korzeni nie trzeba skupiać, zaginać, ale je równo rozłożyć,

każdy dobrze ziemią miałką (rafowaną) obsypać, lekko nią ocisnąć, i obficie podlać. Wśród lata, gdy ziemia około drzewek na trzy cale uschnie, a drzewka listki opuszczają czyli pozwieszają, trzeba je znowu obficie podlać; lepiej raz dobrze, jak kilka razy, a lada jak; co jeszcze w lipcu raz, lub dwa razy powtórzyć należy.

---

## ODDZIAŁ PIĄTY.

### Pielęgnowanie dziczek w pierwszych dwóch latach.

(Obacz na stronie 134- 138.)

**W** pierwszych dwóch latach trzeba tylko ziemię z chwastu małym rydelkiem czyścić. Pod jesień trzeba ziemię ostrożnie grąca spulchnić, nie raniąc korzeni, ani pieńków. W czasie suchym mocno podlać, aby przynajmniej na ośm cali wodą ziemia przesiąkła. W drugim roku na wiosnę znowu zgracować ziemię między drzewkami. Pieńki na ośm cali od ziemi ku górze ze wszystkich gałązek pobocznych, tak zwanych wilków, oczyszczać, a zostawić wszystko, co powyżej wyrasta nad ośm cali.

Przy końcu miesiąca lipca w drugim roku od zasadzenia siewek, można już rozpocząć na tych, co blisko pół cala są grubości, oczkowanie, jako najle-

pszy sposób poprawienia drzewek ziarnowych. Oczkowanie najlepsze jest w martwe oczko; od połowy lipca do połowy sierpnia. Aby otrzymać piękne pieńki trzeba oczkować zaraz przy ziemi, a można i dwa cale nad korzeniami. Przeto odkopuje się nieco ziemia przed okulizacją. Przy końcu miesiąca sierpnia, gdy drzewka silnie rosą, trzeba pilnie obejrzyć wszystkie drzewka, czy łyko nie wrosło w korę. Co gdyby tak było, trzeba go z tyłu przeciąć, odjąć je i inném mniej mocno obwiązać, aby je na zimę okrywało. W jesieni należy grunt lekko po wierzchu przekopać, i z zielska oczyścić.

---

## ODDZIAŁ SZÓSTY.

### W trzecim roku od założenia szkółki.

(Obacz na stronie 144.)

**W** miesiącu kwietniu trzeba obejrzyć wszystkie oczka; odjąć całkiem obwiązkę tym okulizowanym pieńkom, co się dobrze przyjęły i przyrosły; a dziki pieńek zerznąć ukośnie tak, iżby pozostały słupek czyli wyższy koniec ukośnego zerznienia był ponad oczkiem na cztery, a jeżeli można, to i na sześć cali długi, do którego potem przywiązuje się łyżkiem pęd z oczka wyrosły, nie potrzebując na to osobnego palika, lecz to się czyni w gruncie



siłnym i żyznym. Ranę zerznętego pieńka pokrywa się następującą maścią: Bierze się jeden funt smoły szewskiej, pół funta wosku żółtego i ćwierć funta smalcu wieprzowego, lub masła niesłonego, rozpuści się wszystko razem w rynce na wolnym ogniu z węgla, i dobrze wymięsza. Maścią taką smaruje się ranę drzewa pęzlem ze szczeci zrobionym; przeto trzeba ją przy robocie w ogrodzie zawsze ciepło na zarzających węglach trzymać. Oczka nieprzyjęte odrzucają się, a rany po nich tąż maścią się zasmarują. Jeżeli są zrazy pod ręką z tegoż gatunku, z którego były oczka, to szczepią się w szparę, lub innym sposobem; a jeżeli ich nie masz, to zasadzą się nowe oczka w drugiej połowie lipca.

Jeżeliby kto nie chciał na zaoczkowanym pieńku zostawiać owego cztery, lub sześć cali długiego dzikiego drzewa sterczącego ponad oczkiem, to niechże pieńek dziki zerznie ukośnie tak, iżby wyższy koniec ukośnego zerznęcia dotykał się tarczy oczkowej. Piłki używa się do téj roboty; ale bardzo delikatnej, zrobionej ze sprężyny. Ranę zasmarować wyżej wspomnianą maścią.

Zaoczkowanym i ściętym, lub zaszczepionym pieńkom daje się podpórki na trzy stopy czyli na półtora łokcia wysokie, a na jeden cal grube, do których pędy przywiązują się lekko, iżby obwiązanie nie tamowało ich wolnego wzrostu.

W ciągu lata trzeciego czyści się szkółka gracowaniem z chwastu, i gdzie potrzeba poprawia się przywiązanie do palików.

W jesieni, gdy liście opadną z drzewek, wyjmują się wszystkie paliki, które dotąd za podpórki służyły, i chowają się do dalszego na wiosnę przyszłą użytku. Słabszym drzewkom zostawiają się podpórki, lub gdy te są zasłabe, dają się inne silniejsze.

---

## ODDZIAŁ SIÓDMY.

### Pielęgnowanie drzewek w czwartym roku.

(Obacz na stronie 145.)

**G**dy pogoda służy, trzeba od ostatnich dni miesiąca marca, aż do końca kwietnia drzewka zaszczone i oczkowane oglądać: czy w przeszłym roku ich pędy młode nie puściły bocznych gałązek. Gdzie się je spostrzeże, ukraca się je wszystkie, tak iżby miały na dwa cale długości począwszy od głównego pieńka; sam tylko wierzchołek jego zostanie się nietykany. Gałązki z owocowemi pączkami obcina się gładko tuż przy pieńku, bo takie gałązki nie dostarczają żywności drzewkom, ale ją z nich zabierają.

Wśród lata tego patrzeć trzeba, aby się drzewka o swe podpórki nie tarły i nie raniły.

---

## ODDZIAŁ ÓSMY

### Pielęgnowanie drzewek w piątym roku.

(Obacz na stronie 148.)

**W** piątym roku, zaraz od połowy marca, obcinać się będą z drzewek w szkółce nad ich korzeniami gałązki boczne gładko przy pieńku aż do wysokości, gdzie tenże przeszło na pół cala jest grubym; wyżej, gdzie jest cieńszy, zostawia się też gałązki, i tylko na dwa do trzech cali ukracają się; a gałązki owocowe gładko tuż przy pieńku obcinają się. Kiedy pieńek dorosnie zamierzonej wysokości, wtedy ucina się jego wierzchołek zostawiając tylko pół stopy nad tą wysokością, tak n. p. jeśli pieńek ma mieć sześć stóp wysokości, zostawiwszy więc  $6\frac{1}{2}$  stopy wysokości, obcina się resztę wierzchołka; gdyby zaś żądano, aby pieńek na 7 stóp był wysoki, utnie się go nad  $7\frac{1}{2}$  stopy, tak iżby zawsze pozostało pół stopy na utworzenie korony. Jeżeliby jeszcze w tym roku drzewka nie dorosły potrzebnej wysokości, zostawi się ich wzrost do na-

stępnego roku, lub się takowe na półnie przeczczą, i zaraz na wyż podług upodobania ukróca.

W miesiącu lipcu piątego roku, obetną się powtórnie wszystkie drzewka, przyczém w ciągu lata wyrosłe i po piérwszém obcinaniu pozostałe pędy, aż do wysokości, gdzie pieńek mniej, jak trzy ćwierci cała jest gruby, całkiem się obetną; z pozostałych zaś nad niemi wytną się same najgrubsze, tak iżby reszta na 6 cali jedne od drugich były odległe.

---

## ODDZIAŁ DZIEWIĄTY.

### Oczkowanie czyli okulizacyja.

(Obacz na stronie 71.)

**D**obrze jest ukrócić na wiosnę gałęzi starym drzewom, i dopiéro oczkować je w lecie. Samo zaś oczkowanie tak się odbywa: Miejsce, gdzie się oczko ma osadzić, oczyści się przynajmniej w przestrzeni na 6 cali szerokiej począwszy od ziemi, to jest: obetną się gładko tuż przy korze ostrym nożem gałązki. Obcinanie to powinno się przedsięwziąć przynajmniej na cztery tygodnie przed okulizacyją, aby zerznięcie sęczków miało dość czasu do zasklepienia się. Po tém przygotowaniu obcinają się niemal aż do samych ogonków wszystkie listki z gałązki, z której mają być oczka zdejmowane.

Jeżeli by ogonki były bardzo krótkie, zostawi się na nich część mniejsza listków, odetną się zaś wszelkie przysadki liściowe, wąsy i t. p. Następnie ostrym nożykiem od okulizacyi nakroi się kora na gałązce na ćwierć cala ponad oczkiem wpoprzek aż do drzewa, tożsamo uczyni się z jednego i drugiego boku oczka, tak iżby można było zdjąć z gałązki tarczę kory, w pośrodku której jest oczko, tarczę na pół cala wysoką do téj postaci czyli formy  $\nabla$  podobną. Można też na opak wyróżnać, aby tarcza była podobną do téj formy  $\Delta$ .

Po takim nakrojeniu z prawej strony około oczka zdejmuje się z gałązki pasek kory przeszło na linię szeroki, aby z téj strony dogodniej było uchwycić palcami i zdjąć oczko. Albo też podważa się tarczę jego ostrożnie naokoło naprzód ostrzem nożyka, a potem gęsiem piórem na to właściwie zarzniętém i cieniuteńko oskrobaném, albo też umyślnie do tego zrobionym stalowym podejmnikiem (*Abschieber*) zdejmuje się. Możliwy i tak zrobić: po podważeniu tarczy oczka naprzód ostrzem, a potem kościanym klinikiem nożyka i uchwyciwszy dwoma palcami za samą osadę liściowego ogonka, rusza się powoli do góry, aby tarcza z korzonkami oczka dobrze od gałązki odstała. Dobroć zdjęcia a zatem i oczka do osadzenia szczególnież zależy na tém: aby było pełne, aby się nie przyrwał jego korzonek; dlatego odjawszy tarczę obejrzyć trzeba, czy na jej wewnętrznej stronie znajduje się białawy, naprzeciw wiérzchniego oczka guzik, czy

téż równe w tém miejscu łyko, lub jest w nié-  
dołek; w piérwszym razie będzie oczko dobrze zdję-  
te, dobre, w drugim niepewne, w trzecim wcale  
niezdatne; bo się jego korzonek został na gałązce,  
a bez tego choćby przyrosło niewyda gałązki i od-  
rzucone być powinno. Dobrze odjąwszy oczko bierze  
się je za ogonek w usta, strzegąc się jednak jego  
poślinienia, a potém rozcina się korę pieńka aż do  
drzewa w poprzek i w podłuż w kształcie takim  $\top$ ,  
jeżeli tarcza do takiej formy  $\nabla$  jest podobną; lub  
téż we formie takiej  $\perp$ , jeżeli téż tarcza téj posta-  
ci  $\Delta$  jest podobną, tak szeroko i wysoko, iżby się  
za podniesione klinikiem jéj końce czyli skrzydełka  
tarcza oczka wsunąć, dobrze do pieńka przystać,  
i temiż skrzydełkami nakryć się dać mogła. Zdjąw-  
szy oczko z gałązki prędko je trzeba osadzić, aby  
nie wysychało. Aby temu nieco zapobiedz, czyni  
się naprzód na dziczcce nacięcie z gładkiej strony na  
północ, lub na zachód, nie odchylając ostrzem no-  
żyka skrzydełek tegoż nacięcia; potém wyrzyna się  
oczko ze zrazu, a to wykonawszy ujmuje się toż  
oczko ostrożnie wargami za ogonek liściowy. Po od-  
dzieleniu oczka z tarczą podnosi się końcem ostrza z obu  
stron nacięcie dziczki, i zaraz w świeże i wilgotne  
jeszcze od soków miejsce zasuwa się oczko i obwiązu-  
je. Obwiązanie tak samo odbywa się, jak w piérw-  
szej części powiedziano.

Czasem kora i z oczkiem trudno odstaje, wte-  
dy odjąć je trzeba z pewną częścią drzewa, co się  
tak odbywa: narzniętą w około oczka korę, podwa-

ży się ze wszystkich stron na parę linii ostrzem nożyka, lub jego klinikiem, a potem cienkim ostrzem nożyka od okulizacyi odkroi się z małą ilością drzewa we środku na korzeniu oczka. Na niektórych zrazach z trudnością dają się odrywać oczka z rostkiem, na innych całkiem się to czynić nieda. Jeżeli zrazy są zbyt soczyste, wtenczas rostek odpada częstokroć od oczka, chociażby i odstał od zrazu, jak się to szczególnież zdarza w owocach pestkowych; takowe zrazy powinny wprzód odwiednąć przez kilka godzin. Niektóre grube zrazy, mające oczka guzowate, jako to wiele gatunków grusz, śliw, a osobliwie moreli niedają się wcale oddzielić; u tych trzeba użyć wyrzynania oczek z tak zwanym klinikiem. Jak się ta robota odbywa, tego z innych książek o sadownictwie można się nauczyć; lecz ciekawy lepiej się oświeci, gdy będzie widział tę robotę całą praktycznie, niż gdyby czytał najobszerniejsze jój opisanie.

Teraz napomknę tu jeszcze oś niecoś o gałązkach czyli zrazach zdalnych do oczkowania. Gałązki do tego obierać trzeba takie, które tego samego lata, i to przed *Ś. Janem* wyrosły; albowiem oczka starszych gałązek nie są przydatne. Nadto powinny być soczyste, aby się oczka dobrze i powolnie odłączały; ponieważ suche oczka całkiem się nie przyjmują.

Przeto okulizując w martwe oczko (tojest od połowy lipca do połowy sierpnia) trzeba dobrze pilnować czasu, nim się soki cofną z drzewa. W ocz-

kach pestkowych, jakoto w morelach, brzoskwi-  
niach, wiśniach, śliwkach, i t. p. najpierw się soki  
cofają, albo raczej się zgęszczają. Drzewka zaś o-  
wocu ziarnkowego t. j. jabłonie i grusze, dłużej sok  
zatrzymują, ponieważ ten później w nich na wio-  
snę krążyć poczyna, i dla tego też owoce ich póź-  
niej dojrzewają.

Aby zrazy świeżemi i w soczystości ich utrzy-  
mać, trzeba zaraz po ich urznięciu z drzewa ob-  
ciąć z nich listki, piętą ich tylko część zostawiając  
przy ogonkach, potem utkwic je w ziemniaku, lub o-  
górkę, albo też wstawić je piętą tylko częścią ich  
długości grubszym końcem do wody w garnku, ale  
nigdy ich całkiem w wodzie nie zanurzać; gdyż im  
to wielce szkodzi, bo się tém rozrzedzają ich soki.  
Przeto dłużej nad dni trzy nie powinny się utrzy-  
mywać, i chociażby się jako starsze dobrze od-  
dzielały, nie przyjmą się jednak; albowiem w tedy  
sok ich istotny, lipki, stając się wodnistym, traci  
moc do wzrostu potrzebną. Pamiętać: zrana raczej,  
niż w upał południowy zrazy obfamywać. W na-  
szym ostrym klimacie zwyczajna jest tylko okuli-  
zacyja w martwe oczko po *Ś. Jakobie*.

Oczkowanie zawczesne równie jak zapóźne jest  
niepotem; bo przy zawczesném może w tym roku  
jeszcze oczko się rozwinąć, a potem od mrozów  
zniszczyć, a przy późném zaś nieprzyrośnie oczko  
należyście, i również zepsuje się w zimie. Z pędów  
drzew pestkowych j. t. śliwek, brzoskwiń najlepiej



brać podwójne, lub potrójne oczka; bo inaczej możnaby się omylić, i wziąć jedno kwiatowe oczko.

Czas do oczkowania najprzydatniejszy jest: rano, gdy jest pochmurno, cicho, bez wiatru, a bynajmniej gdy słońce dopieka i suchy wiatr wieje, a nigdy w południe. Osadzają się oczka od strony na północ, lub zachód, aby od słońca nie wysychały.

Jeżeli przy ciągle trwającej suszy kora nie-dobrze odstawała od drzew oczkować się mających; to trzeba na parę tygodni przed robotą podlać je należycie. Dobrze jest na parę tygodni przed oczkowaniem koniuszki pędów dziczki paznokciem uszczyknąć. Dla otrzymania pięknych pieńków trzeba oczkować jak najniżej.

---

## ODDZIAŁ DZIESIĄTY.

### Szczepienie w szparę.

(Obacz na stronie 112.)

**D**o szczepienia w szparę najlepsza jest pora od połowy marca do końca kwietnia, jeżeli stan powietrza jest potemu. Do tej roboty przystępować trzeba w czasie suchym, ale nie mroźnym, gdy soki w drzewa wstępować zaczynają, a co się poznaje po nabrzmiewających oczkach.

## ODDZIAŁ JEDENASTY.

### Łączenie czyli kopulizacja.

(Obacz na stronie 96.)

**P**o oczkowaniu ma pierwszą wartość łączenie; bo nie wiele się tu drzewko rani i prędko następuje zrośnienie. Przed łączeniem trzeba pieńek, lub łodygę pod miejscem szczepić się mającém za pomocą noża ogrodniczego z gałązek oczyścić. Na gałązce czyli zrazie zostawia się tylko trzy oczka.

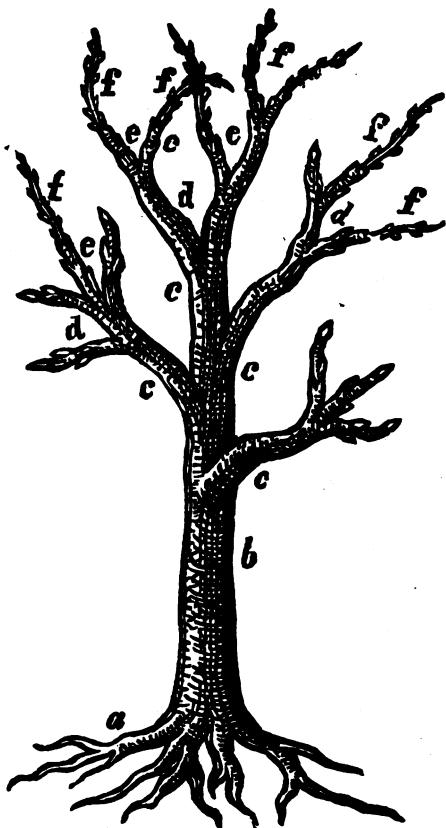
---

## ODDZIAŁ DWUNASTY.

### Części drzewa, które każdy szczepiący znać ma.

**K**ażde drzewo owocowe, jak to *Figura* na następującej stronie 181 położona przedstawia, składa się z następujących części jakoto: z korzeni (*a*),

pnia (*b*), odnóg (*c*), konarów (*d*), gałęzi (*e*)  
i gałązek (*f*).



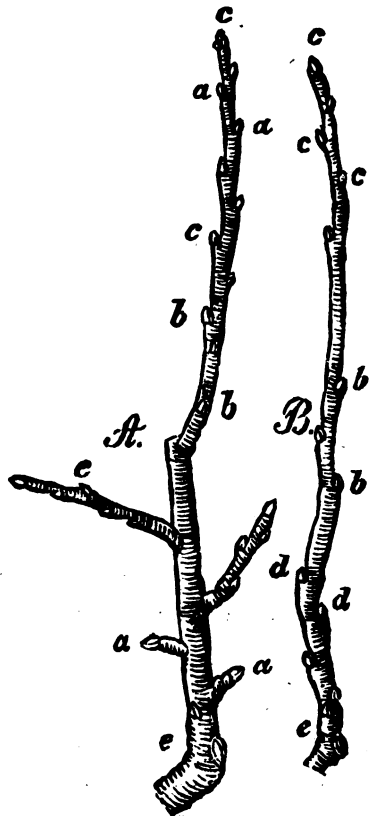
Na gałązkach i gałęziach (*f* i *e*) dają się widzieć pączki czyli oczka, jako zawiązki kwiatu, liści, lub drzewa. Przeto pączki są trojakiemu rodzaju; jedne kwiatowe czyli owocowe, z których kwiat a potem owoc wyrasta; drugie liściowe, z których się liście rozwijają, a trzecie drzewne, z których latorośle

drzewne swój początek biorą. Te wszystkie oczka zowią się także doskonałemi, a to dlatego, że już z ich kształtu można rozpoznać, co z nich na przyszłość wyrośnie, czy kwiat, czy liść, czy drzewo. Są także niedoskonałe czyli martwe oczka, bardzo małe i nieznaczące, z których nic jeszcze rozpoznać nie można.

Odnogi (*c*) są to owe grube części pnia, które wprost z niego samego (*b*) niedaleko od ziemi wyrastają. Takich odnóg zostawia się najwięcej pięć na pniu, dla utworzenia korony.

Konary (*d*) są gałęzie, które z odnóg wynikają. Gałęzie właściwe (*e*) mają swój początek w konarach drzewa; a gałązki (*f*) jako ostateczne końce drzewa w powietrzu powstały zeszłego roku z pączków czyli oczek.

Gałęzie i gałązki są albo drzewne albo owocowe, według tego, jak mają na sobie pączki drzewne, lub owocowe. Gałązki drze-



wne gdy wyrastają na końcach gałęzi, zowią się latoroślami, zrazami, pędami; gdy wyrastają na odnogach drzewa pijawkami; a gdy na samym pniu wystrzelają, wilkami.

Pączki kwiatowe, czyli owocowe, jak to *Figura (A) (a)* na poprzedniej stronie 182 przedstawia, są okrągłe, nabrzmiąte, mniej ostro kończyste.

Oczka kwiatowe rzadko zdarzają się na latoroślach drzew ziarnowych, jakoto: jabłoni, grusz; a jeżeli się to da kiedy widzieć, to chyba przy ich końcach. Oczko końcowe u wszystkich drzew jest zawsze liściowe. Na drzewach atoli pestkowych są latorośle okryte pączkami kwiatowemi i liściowemi.

Pączki liściowe (*A i B) (b)* (na stronie 182) są zwykle grube, szerokie spłaszczone, do gałązki przystałe, mocno ostro-zakończone, i leżą pospolicie na środkowej części latorośli.

Pączki drzewne (*A) (B) (c) (C) (d)* są wysmukłe, kończate, znajdują się zwykle na pierwszej i ostatniej trzeciej części latorośli. Przez naginanie, skręcenie, obrzynanie, mogą się te oczka obrócić w kwiatowe.



Trzonkami owocowemi nazywają się owe krótkie a grube wyrostki, na których osadzone są ogonki owoców ziarnowych. Po zebraniu dojrzałych owoców ziarnowych: jabłek i gruszek, pozostają trzonki na gałązkach o-

wocowych; są one grube i łatwe do rozpoznania. Na nich wyrastają znowu pączki i gałązki owocowe. Na *Figurze (C)* widać (*d*) trzonek roczny, (*c*) dwuletni, (*b*) trzyletni, (*a*) czworoletni. Gdy z czasem gałązki owocowe i na nich trzonki zbyt się zagęszczą, następuje zład wyniszczenie drzewa, któremu zaradzić trzeba obcięciem ich wczesném. I zładto pochodzi owo raptowne uschnięcie drzewa po mocném jego zakwitnieniu. Drzewa pestkowe nie mają trzonków.

---

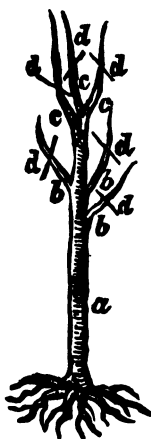
## ODDZIAŁ TRZYNASTY.

### **Kształcenie korony na jabłoni, lub gruszy.**



szóstym roku młodych drzewek, nim jeszcze soki ruszać się zaczną (w lutym i marcu), wytną się wszystkie gałązki poniżej korony na pieńku się znajdujące, t. j. aż do tego punktu, w którym pieńek na trzy ćwierci cala jest gruby. Wyżej zaś, gdzie jest cieńszy, zostawią się pojedynczo z niego wyrastające gałązki, ale się ich o dwa, lub trzy cale ukróci. Na pieńkach, których się wiérzchołków już w przeszłym roku na korony ukróciło, przeznaczą się trzy najwyższe odnogi na koronę. Odnóg tych trzeba téż przyciąć, ale nie tak krótko, jak innych pod niemi wyrastających, lecz na każdój téj odnodze powinno się pozostać po trzy oczka. Ucięcie czyni się

tuż nad oczkiem, jednakże tak, aby to ostatnie oczko zewnątrz drzewa położone było, a gdyby na której odnodze trzecie oczko tego położenia nie miało, to się cięcie czyni aż ponad czwartém, a to dlatego, ażeby już od młodości korona drzewka we środku tworzyła się próżna. *Fig.* litera (*a*) oznacza pień, (*bbb*) boczne pędy, (*ccc*) trzy na koronę przeznaczone pędy, (*ddd*) miejsca, w których one ukrócone zostały. Czasem jest więcej pędów, jak ich potrzeba, takie zawczasu należy odciąć, co się wykonywa zaraz po *Ś. Janie*, jak n. p. z (*bbb*) pozostałymi pod koroną drzewka.



## ODDZIAŁ CZTÉRNASTY.

### Wykopywanie drzew, tudzież obcinanie ich korzeni i gałęzi w czasie przesadzania.

**D**o wykopywania drzewek (czyto w jesieni, czy na wiosnę) wybiera się czas wilgotny, lub przynajmniej dni pochmurne, ale nie mroźne, ażeby, ile możliwości, najmniej obsychały z ziemi wydobyte korzonki. Przy wykopywaniu wystrzegać się trzeba ranienia i uszkodzenia korzeni. Obszérność korzeni

zwykła bywać dwanaście razy tak szeroka jak grubość jest pień jego, n. p. jeśli pień drzewka jest cal jeden, to długość korzeni rozchodzących się wokół będzie dwanaście cali. Dla pożyteczniejszego wydobycia drzewka trzeba zawsze poza obwód korony jego rozpocząć wykopywanie. Jeżeli by niektóre korzenie były nierównie dłuższe nad inne, to się ich przycina do równej długości tych, co są krótsze, czyniąc cięcie od dołu do góry ukośnie tak, iżby drzewko postawione na ziemi płaszczyzną zerznienia zwrócone było do ziemi. Dobrze jest większe cięcia korzeni maścią zasmarować. Ażeby korzonki drzewek nie obsychały, potrzeba przed ich wykopywaniem doły na nie porobić; lub jeżeli się to dopiero po wydobyciu drzewka czyniło, to trzeba wilgotną ziemią korzenie drzewka wykopanego przykryć.

Chcąc wyhodować duże wysoko - pienne drzewo, nienależy obcinać mocno jego korzeni. Obcinają się tylko te korzenie, co przy wykopywaniu zostały zranionymi, albo co zbyt długo za inne wystają. Korzenia serdecznego czyli tak zwaną macicy (szczególnie przy gruszach) trzeba ukrócić o trzecią część, aby z boku korzenie wypuścił, któremiby raczej w żyznej, niż w płonnej ziemi szukał pożywienia. Wszystkie cięcia powinny mieć kierunek od dołu do góry ukośny, aby przy sadzeniu rany ku ziemi przypadły; samo cięcie zaś powinno być jak najmniej szerokie, a zatem najmniej ukośne. Trzeba je maścią zasmarować. Z korzonków włóknistych same tylko nadpsute i suche ucinają się.



Gałęzi korony zaś mocno się ukraca; czym mniej korzeni ma drzewko, tém więcej ucina się mu gałęzi. Samemu tylko orzechowi zostawują się nietykane gałęzie. Gdy latorośle jabłek, lub gruszek dłuższe są, jak na dwie stopy, to ukraca się ich o trzecią część, a nie tyka się innych, chyba że są bardzo cienkie, które się całkiem obetną.

Korona drzewka ze szkółki wziętego miewa zwykle dwie, trzy, cztery a najwięcej pięć odnóg.

Jeżeli te odnogi równo są silne i porządnie wokoło pnia rozłożone, wtedy drzewo będzie miało piękną koronę. Wadę w koronie trzeba się starać poprawić. I tak:

1. Kiedy drzewko dwie tylko ma odnogi, wtedy utną się obiedwie odnogi na pięć do sześciu cali długo przy najsilniejszych oczkach. Lecz gdyby jedna z odnóg była silniejsza, jak druga, wtedy utnie się słabsza krócej, a silniejsza dłużej. Przy ucinaniu uważa się na to, ażeby pozostałe wiérzchołkowe oczko leżało na zewnętrznej stronie odnogi, bo z takiego najsilniejszy pęd wyrośnie. Z tego pędu i o-wych pędów, które z blisko niego leżących oczek wyrosną, będzie można w następnym roku piękną koronę, z kilka gałęzi składającą się, utworzyć.

2. Kiedy korona drzewka ze trzech składa się odnóg równo silnych, to się wszystkie trzy odnogi ukracają na sześć do ośmiu cali, uważając na to, ażeby ostatnie wiérzchołkowe oczka leżały na zewnętrznej stronie odnóg. Nigdy się nie ucina odnóg

przy martwych oczkach, bo te nie wydadzą silnych pędów. Jeżeliby dwie odnogi zablizko siebie stały, lub która z nich miała kierunek prosto do góry sterczący czyli pionowy, to trzeba włożyć między nie rozpórkę, lub stósowném przywiązaniem zmusić ją do lepszego kierunku.

3. Kiedy korona drzewka z czterech, lub pięciu składa się odnóg, to się je wtenczas tylko zachowuje wszystkie, gdy są wszystkie zarówno silne i porządnie są rozłożone. Potém ukróci się ich do sześciu, lub ośmiu cali, ale nie dłużej, bo przez to pozostałoby wiele owocowych pączków, a żadna nie wyrosłaby silna gałąź. Jeżeli rozstawienie gałęzi nie jest regularne, lub z nich dwie blisko siebie stoja, to trzeba słabszą odjąć, a z pozostałych trzech, albo czterech utworzyć koronę. Wszystkie zaś inne drobne gałązki, tak z pieńka, jako téż z jego odnóg, obciąć należy.

W ogólności przestrzegać należy, ażeby korona drzewa nie była zbyt gęsta, bo to jest szkodliwe dla zdrowia drzewa i dla dobrego dojrzewania owocu. Przesadzając dorosłe drzewa trzeba także uważać: aby był stósunek między korzeniami, a koroną, to jest: im skapij jest korzeni, tém więcej przyciąć trzeba gałęzek korony, aby tamte mogły ją wyżywić, i siebie téż wzmocnić.

---

## ODDZIAŁ PIETNASTY.

### 0 czasie obcinania drzew owocowych.

**N**ajstósowniejszą porą do téj roboty jest wiosna, w tedy gdy soki ruszać się, i pączki nabrzmiewać zaczynają; w tym bowiem przeciągu czasu najprędziej goją się rany. Naprzód trzeba obcinać wino, aby zapobiedz wypływanu z niego soków na wiosnę. Przy pogodnym czasie w zimie t. j. ku końcu lutego i na początku marca wszelkie jabłonie obcinać można, wytrwalsze gatunki gruszy, kwaśne wiśnie, agrest, porzeczeki i maliny. Przy końcu marca obetną się śliwy, wielkie kwaśne wiśnie i delikatniejsze grusze; po których dopiéro obetną się słodkie wiśnie, morele i brzoskwinie.

---

## D O D A T K.

---

### *A.) Pielęgnowanie brzoskwiń.*

**K**to chce mieć wytrwałe brzoskwinie, powinien je szczepić na siewkach śliw tak zwanych: Lubaszek, Damascen, lub Kobyłoch; albowiem te gatunki śliw okrągłych swoim drzewem najwięcej do drzewa brzoskwini są podobne. Służy im najlepiej kopulowanie albo oczkowanie od połowy lipca. Lecz żeby przyjęte i przyrosłe oczko w zimie od mrozu silnego nie zostało zniszczonem, trzeba je na zimę mchem na cał grubo obłożyć, i należycie tykiem obwiązać.

Do oczkowania najprzydatniejsze są takie pieńki, co mają jedną trzecią część, albo pół cala grubości; albowiem grubsze od tych niewiele przynoszą korzyści, gdyż pędzą wysoko, a mało co, lub wcale nic oczek u dołu nie osadzają. Najprzyzwoitsza do osadzania oczka wysokość jest dwa do czterech cali nad ziemią z północnej strony pieńka, ponieważ w naszym klimacie bardziej chłodnym, niż gorącym, tylko z brzoskwiń szpalerowych piękny owoc otrzymać można. Przeto chcąc ciągle utrzymać brzoskwinie, trzeba mieć zawsze zasób młodych.

*Jak należy pielęgnować drzewka brzoskwiń w pierwszym roku po ich zaszczepieniu?*

Gdy na wiosnę miną mocne przymrozki, odejmują się z mchu zimowe okrywy z oczek, odrzuci się ich obwiązanie w czasie pochmurnym, i gdy oczko jest zdrowe, zetnie się tuż nad nim pieńnek ukośnie, i zaszmaruje maścią.

Lecz gdyby się nie dosyć silnym okazało oczko, zetnie się w prawdzie pieńnek, ale na sześć cali ponad niem, aby w razie potrzeby oczko powtórnie osadzić było można. Przyjętemu oczku daje się na trzy stopy wysoki palik, na jeden cal grubo. W ciągu lata obłamuje się z płonki wszystkie pędy, skoro się pokażą, a ziemia wokoło utrzymuje się czysto. W końcu listopada, skoro z nich liść opadnie trzeba obwiązać pieńnek słomą na dwa cale grubo, ale dobiierać do tego takiej, coby była dobrze wymłócona, i do siebie myszy nie nęciła. Ziemia nad korzeniami ma być gnojem okryta. Aby obrot soków w drzewku uśmierzyć, i zmusić go niejako do wstąpienia wcześniej w korzenie, a przeto drzewko wytrwalszém na zimę ostrzejszą uczynić, trzeba téż wcześniej w jesieni, począwszy od *Ś. Michała*, od czasu do czasu t. j. co tydzień liście na nim nożyczkami potrosze przeredzać, aż się je przed mrozami zewszyskiem uprzątne.

W drugim roku od zaszczepienia w połowie, lub przy końcu marca, gdy miną mocniejsze mrozy, i słońce we dnie grzać zaczyna, zdejmuje się w górze obwiązka z okrycia, aby nocne zimno wci-

skąć się mogło, i lepiej przeszkadzało pędzeniu drzewek. Ku końcu kwietnia, gdy już nie zachodzi obawa przymrozków silnych, odejmuje się całkiem okrycie.

W tym roku rozpoczyna się hodowanie pieńka na półpień, albo na karła do czego służą szczególne przepisy, których ja tu nie przytaczam, ale chcących nauczyć się tego, odsyłam do Ogrodnika w swię sztuce biegłego, albo do ksiąg o tém dokładnie i obszernie traktujących, a tu tylko to nadmieniam: że do naszego klimatu najstósowniejszy sposób prowadzenia brzoskwiń jest tak zwany widełkowaty.

Chcąc hodować brzoskwinie o wysokim pieńku, oczkuje się płonki wysokie Lubaszek, Damascen, lub Kobyłoch w takiej wysokości, w jakiej żądamy mieć koronę drzewka.

Brzoskwinie przesadzają się najlepiej na wiosnę; w jesieni bowiem przesadzone, jako niedostatecznie umocowane w ziemi, zwykły wiele uciepieć od mrozów. Lubo te drzewka wesoło rosną w każdym prawie gruncie, co nie jest zimny, i ma dostatkim pruchnicy (humus), to przecieź najlepiej udają się na gruncie nieco wapiennym, spojnym, (ale nie lekkim) położonym na miejscu nizkiem, cieplem i wilgotnem, w południowem położeniu.

Aby brzoskwinie w zimie nie wymarzły, trzeba je okryć trzcina, słomą, lub gęstemi gałęziami świerczyny, lub sośniny. Okrycie hoiną tę ma zaletę nad słomę i trzcinę, że jest tanie i łatwe, że długo pozostawić je można koło drzewa na wiosnę, bez obawy jego się pod tą okrywą zagrzenia i rozwi-

nięcia, które nastąpi pod słońcem, jeżeli się jej nie zdejmie w swoim czasie. Brzoskwinia może nawet kwitnąć pod okrywą z hojny, którą dopiero po okwitnieniu odjąć można, gdy już i obawa przymrozków przeminęła. Kto nie chce, aby mu wcześniej brzoskwinie kwitnęły, a przeto nie ucierpiały co od przymrozków, może zaraz na wiosnę po rozłajaniu ziemi coś niecoś jej zdjąć zponad korzeni drzewka, aby tym sposobem ochłodziły się cokolwiek, i soku do gałęzi nie pędziły, ale dopiero za parę tygodni później zakwitnęły, gdzie się nie ma już obawiać tyle zmrożenia kwiatu.

Pączki kwiatowe wyrastają zwykle na gałązkach rocznych. — Dwojakię bywają gałązki na drzewach brzoskwiniovych: jedne drzewne, a drugie owocowe. Gałązki drzewne bywają zwykle grubsze i dłuższe, i mają wzrost bujny. Kolor ich wpada z zielonego w brudno-siny. Aby mieć z nich silne gałęzie, trzeba ich krótko przycinać.

Gałązki owocowe raz tylko dobry zbiór owocu wydają; trzeba je zatem w przyzwoitym czasie odmłodzić. Są one grube, jak gęsie pióro, czasem do dwóch stóp długie, na stronie od słońca czerwone, a od cienia zielone.

Oprócz tych bywają jeszcze małe owocowe gałązki, najwięcej do trzech cali długie, bukietowe zwane. Wszelkie ich obcinanie jest szkodliwe. Jeżeliby obawa zachodziła, że zawiązać się mający owoc zamało miałby miejsca na którejś gałęzi, i też nie byłaby w stanie należycie go wyżywić,

to się całkiem obcinają niektóre bukietowe gałązki na téjże gałęzi, a nie zaś tylko ukrócają się.

Owocowa gałązka brzoskwiniowa raz wydawszy owoc, przestaje już być płodną. — Aby tedy drzewko źle nie wyglądało i wcześniej z osłabienia nie obumierało, trzeba użyć owego obcinania, które ogrodnicy zowią „zastępowaniem“. Takowe na tém się zasadza: Zaraz po obraniu owocu z drzewka, w jesieni wycina się z widełek przedłużenie téjże saméj gałązki, która owoc wydała zostawivszy owe gałązki nietykane, które przy jéj końcu tego lata wyrosły. Główne obcinanie zostawia się aż do wiosny. Wtedy gdyby były trzy pędy, wycina się całkiem najslabszy, a zostawi się najmniejszy całkiem nietykany, jako gałązka owocowa, lub ukróci się na jedną do półtoréj stopy, a najbliżej starego drzewa stojącego pędu ukróci się na cztery do pięciu cali, aby z niego, lub owocowéj gałązki wychodować można pęd drzewny, któryby posłużył do zastąpienia odciętej gałązki. Tym sposobem co rok każda gałązka tylko o kilka cali przedłuży się. A ponieważ stare drzewo brzoskwińowe nie wydaje młodych pędów, chyba że obcięciem, lub osłabieniem młodych gałązek do tego zmuszonym zostanie; przeto obcinając niższe części gałęzi, stósownie do miary przyszłego ich przedłużenia, trzeba zawsze zostawić gałązki, albo mocnym ukróceniem pojedynczych latorośli, starać się zapewnić wyrastanie młodych odrostków.



Aby równowagę w rozdzieleniu się soków w brzoskwini utrzymać, trzeba słabszych gałęzi uciąć krócej, a silniejszych dłużej, iżby się na pierwszych więcej utworzyło pędów drzewnych, a na drugich owocowych gałązek. — Chcąc: aby drzewo brzoskwiniowe długo trwało, starać się trzeba o to, aby ono od pnia, t. j. od tego miejsca, gdzie się jego korona zaczyna, aż do wierzchołków należycie młodem i pędami było okryte.

Gdy drzewko brzoskwiniowe zbliża się już do słabowitego stanu, większej w każdym zdarzeniu potrzebuje troskliwości: krótszego obcinania, odłamywania niepotrzebnych latorośli, nieobciążania go zbytnią ich ilością, pilnego podlewania, przekopania, nawiezienia gnojem, a szczególnie opatrzenia go corocznie nową ziemią.

Dojrzałość brzoskwiń poznaje się ze zapachu, po barwie i po przezroczystości skórki, a szczególnie po łatwym odstawianiu od ogonka. Nie trzeba ich obrywając, mocno uciskać palcami, bo od tego dostają plam zgniłych, i wnet się psują.

## ***B.) Pielęgnowanie moreli.***

**N**ajlepsze pieńki do szczepienia moreli są pieńki z płonek okrągłych śliwek, jakoto: Lubaszek, Kobyłoch, Damascen; a co do szczepienia samego, to łączenie, albo też oczkowanie w martwe oczko,

które zdejmując z gałązki trzeba z małą częścią drzewa okroić, bo inaczej rzadko się ono da odjąć doskonale.

Przesadzać je trzeba przed trzecim rokiem, gdyż później ucierpiałyby wiele. Hodowanie zwykłe w kształcie widełkowatym. Obcinanie w pierwszych latach podobne jest temu, co u brzoskwiń, lecz z mniejszą troskliwością w obieraniu oczek, gdyż morele łatwo puszczają ze starego drzewa. Obcinanie zaś w późniejszym wieku drzewka, przedsięwzięte się na wiosnę w kwietniu, nim oczka kwiatowe zwiększają i zgrubieją. Co się tyczy samego obcinania, to ma być przedsięwzięte według zasad ogrodniczych i umiarkowania zastosowanego do drzew, czy młodych, lub starych.

Pospolicie pielęgnują się morele krzewisto, to jest, jako karły lub półpnie. Z wysokopiennych bywa owoc najlepszy, ale się udaje tylko w ogrodach miejskich, lub na takich miejscach, co dobrze są zasłonięte od mrozów i wiatrów północnych. — Tak te, jak i tamte trzeba na zimę podobnie jak brzoskwinie zaopatrzyć.

Wysokie pieńki oczkują się wysoko w płonki (jak się wyżej namieniło) śliwek okrągłych: Lubaszek, Damascen, lub Kobylech, a potem formują się ich korony podobnie, jak jabłonek, lub gruszy. Przy obcinaniu obierają się oczka od środka czyli wewnątrz położone; bo gałęzie korony u moreli szeroko rosną. Drzewka te równie, jak brzoskwinie, lubią być przesadzone na wiosnę w gruncie pul-

chnym, suchym i ciepłym, bo im nawet średnie mrozy są szkodliwe.

Aby przymrozki i zbytne słońce wiele nie szkodziły ani kwiatowi, ani też zawiązanemu się owocowi, trzeba je sadzić albo we wystawie wschodniej, albo południowo-zachodniej i w miejscach niskich, należycie zasłoniętych od północy, tak iżby w miesiącu kwietniu aż do połowy maja, morele po zimnej nocy, aż do dziesiątej godziny stały we mgle, lub cieniu, i powoli odtajały, nim je słońce oświeci i ogrzeje.

Gdyby drzewko morelowe bardzo się wysiliło na wydanie owocu, to trzeba niektóre gałęzie owocowe całkiem wyciąć, albo ich ukrócić. Pijawek nigdy nie cierpieć na morelach.

Drzewo to podlega szczególniej płynieniu gumy, która zgęszczając się tamuje bieg soków i sprawuje wyniszczenie i usychanie gałęzi; nie trzeba zatem bez gwałtownej potrzeby wielkich zadawać ran, lub grubych wyrzynać gałęzi, gdy w nich jeszcze krążą soki, albo co tylko krążyć poczęły na wiosnę. Najlepszym lekarstwem jest mydło, lub kit drzewny, któremi obrażone miejsca zasmarowywa się, zebrawszy jednak wprzód wystąpioną gumę, i oczyściwszy je z wszelkiego zepsutego drzewa.

### **C.) O płotach samorodnych.**

**U**żyteczność płotów samorodnych jest wielka do ogrodzenia zabudowań gospodarskich i sadów.

Ponieważ zaś płoty samorodne bardzo mało u nas są znane, przeto zamierzyłem sobie także wyłożyć w niniejszej książeczce sposób ich zakładania z białego zajęczego głogu.

Ze wszystkich na żywe płoty używanych krzewów, najzdatniejszym jest głóg biały; płot z niego o siódmym, lub ósmym roku już jest tak gęsty, iż podczas lata ptak przezeń przejść nie może; w dwunastym zaś roku do téj przychodzi mocy, iż najtęższy byk przełamać go nie zdoła. Przytém według czynionych spostrzeżeń trwa do 150 lat. Na koniec głóg biały na mróz jest wytrwały.

Głóg biały zwykle w lasach, a często i w polu dziko rośnie.

Przesadzać go można, gdy jest na jeden do półtora cala gruby. Można go téż z nasienia otrzywać. Tym końcem zbiera się ono z dojrziałego owocu, i téj samej jesieni rozsięwa się w ziemię dobrze spulchnioną i z chwastów oczyszczoną. Nasienie wschodzi późno na wiosnę. Hodowanie tego krzewu ogranicza się w pierwszych latach na oczyszczeniu ziemi z chwastów i przesadzaniu, jeśli stoi zbyt gęsto. W tym razie przesadzają się rośliny w inne miejsca. Gdy dojdzie grubości małego palca, zdalny jest do użycia na płot.

#### *Przysposobienie ziemi.*

Chcąc mieć piękny płot i trwały, trzeba koniecznie pas ziemi, gdzie ma być sadzony, przynajmniej cztery stopy szeroko, a półtoréj do dwóch

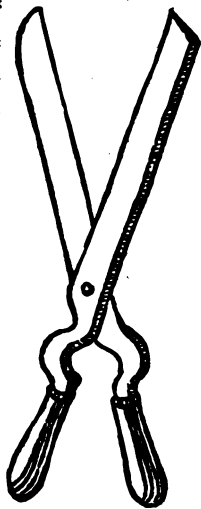
stóp głęboko zregulować. Przez regulowanie rozumie się przekopanie jej w ten sposób: aby wierzchnia warstwa dostała się na spód, a spodnia na wierzch. Komu się to będzie zdawać zbyt kosztowném, niech pomni, iż w całym zakładaniu żywych płotów regulowanie ziemi jest właściwie jedyną nieco kosztowną pracą, że raz już uskuteczniwszy ją dobrze, i przez 100 lat niepotrzeba jej powtarzać; nakoniec, iż się odbywa pospolicie w późnej jesieni, kiedy prace rolne powiększej części bywają ukończone. Pospolicie reguluje się ziemia w jesieni, a to dlatego w tej porze, aby wydobyta na wierzch przez mróz i wilgoć zimową została rozkruszoną i poprawioną. Jeżeli zaś jest zbyt surowa i twarda, należy ją przed zimą przykryć nawozem, przez to ziemia użyźnia się nadzwyczajnie, i drzewo sporzej rósć będzie.

#### *Przysposobienie wysadków.*

Wysadki głogu białego biorą się, jak powiedziałem, albo z własnej szkółki, lub też w lasach się wykopują. Przy wykopywaniu chodzi najbardziej o to: ażeby korzeni ich nie uszkodzić; a im ich jest więcej, tém pewniej się przyjmują; przytém i na to uważać należy, aby korzenie nie były wystawione przez długi czas na działanie słońca i powietrza. Dlatego jeżeli się przywożą z lasu, z miejsca o parę mil odległego, należy korzenie należycie okryć mchem, lub też czém inném, a nawet dobrze jest, jedno i drugie cokolwiek zwilżyć wodą. Słowem,

bardzo wiele tu zależy na przechowaniu korzeni w stanie zdrowym. Przed sadzeniem przycina się pieńka na sześć cali od czupryny korzeni. Przycięcie to uskutecznić potrzeba narzędziem bardzo ostrém i nieco z ukosa. Korzenie także skracają się na jedną stopę długości. Jeżeli wysadki biorą się z lasów, należy je w jesieni przygotować, i obcięte górą i dołem w ziemię zakopać na cztery do pięciu cali głęboko. Jeżeli się zaś biorą ze szkółki, wtedy dopiero na wiosnę wykopują się. W tym razie najzdadniejsze są do przesadzania, gdy są grube na pół, do trzech ćwierci cala. Skoro zaś biorą się z lasu, mogą być znacznie grubsze, byle tylko bez uszkodzenia wykopane zostały.

Narzędzia do zakładania płotu samorodnego są potrzebne: 1. Nóż ogrodniczy; 2. Piłka ogrodowa do przycinania grubszych pieńków głogowych; 3. Sznur; 4. Miara sześciocalowa; 5. Nożyce ogrodowe, jak je *Figura* przedstawia; 6. Pręt, do czego ma być użyta łąta sosnowa rznieżta; 7. Łyko z drzewa, lub cienkie gałązki; 8. Rydle i łopaty.



#### *Czas i sposób sadzenia białego głogu.*

Skoro na wiosnę rola poprzedniej jesieni uregulowana tak dalece przeschnie, iż pracę koło niej rozpocząć można, należy przystąpić do sadzenia

głogu, co tym sposobem się skutecznia: W środku ziemi regulowanej, kopie się podługowaty rówek dwie stopy szeroki, a jedną stopę głęboki. W środku tegoż rówku wyciąga się sznur, i aby prostą formował linię, przywiązuje się do kołeczków w pewnej od siebie odległości, w ziemię utkwionych. Teraz sadzi się głóg w odległości sześciu cali jeden od drugiego, przy czém się tak postępuje:

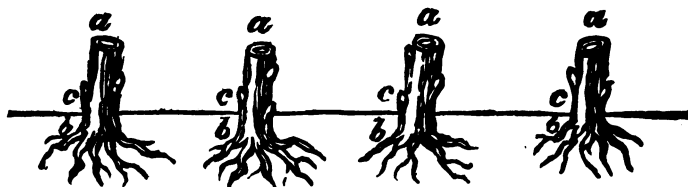
1. W rówek powstawia się wysadki prostopadle, wierzchnią częścią o sznur nieco się opiera, i korzonki rozścielają się jak najregularniej, by każdy w właściwym sobie leżał kierunku. Ułożenie takowe korzeni przy przesadzaniu wszelkiego rodzaju roślin jest bardzo ważne; bo gdy one są powikłane, t. j. gdy jeden na drugi zachodzi, wtedy nie tylko gniją, ale i roślina powoli usycha.

2. Gdy korzonki zostaną dobrze ułożone, przysypują się ziemią, jak można najpulchniejszą, biorąc ją ręką, nie zaś nasypując rydlem w rówek, tak aby z nich każdy dobrze nią osłoniony został; poczem porusza się jeszcze drzewko w tę i ową stronę, aby korzonki tém bardziej ziemią obsypane zostały. Przy tém uważać należy, aby wysadek stał prosto i w linii, co gdy nastąpi, ziemia wokoło pieńka nieco się przyciska, a skoro się rówek zapełni, równa się ziemia wokoło drzewka, i znowu nieco się ręką przyciska. Wielu ma zwyczaj przy przesadzaniu drzew ziemię wokoło nich nogami przydeptywać; jest to ze wszech miar szkodliwem,

ponieważ naprzód ziemia bardzo się zbija, przez co wzrost korzonków utrudnia się; a powtóre w tym stanie nie może się dokładnie wilgocią napawać.

3. Jak wyżej powiedziałem, głóg do sadzenia użyty, powinien być długi na sześć cali, a trzy cale przysypuje się ziemią, a więc tylko na tyleż sterczy z ziemi. Jeżeli zatem korzenie są dłuższe niżli na stopę, wtedy samo przez się rozumie się, że rówek głębiej wykopać należy. W narożnikach sadi się głóg w małym półkolu, przez co narożnik bardzo się wzmacnia.

4. Na wieczór po ukończeniu sadzenia, potrzeba wysadki zamulić, t. j. tak mocno wodą podlać, aby ziemia świeżo wzruszona zupełnie nią nasyconą została. Aby zaś korzenie tém dokładniej zwilżone zostały, odgarnuje się cokolwiek ziemia od pieńków i robi się mały do miseczki podobny rówek, w który wody nalać trzeba. Dwóch robotników, jeżeli wszystko, co potrzeba mają przy rękę mogą z łatwością 50 sążni na dzień zasadzić. Jeżeli ziemia wcześniej zregulowaną została, wtedy można taki płot i w późnej jesieni zasadzić. *Figura* obecna przedstawia wysadki w pierwszym roku na wiosnę;



(a) (b) jest długość pieńka sześć cali wynosząca; od (c) do (b) jest on przykryty ziemią.



*Uwaga.* Przy zakładaniu płotu samorodnego najwięcej o to starać się należy, aby wysadki były jednego wieku i wielkości. Biorąc je ze szkółki, łatwo to osiągnąć można, ale trudniej przychodzi, gdy je z lasów zbierać trzeba.

Ponieważ bydło rogate z wielką chciwością pożera liście głogu białego, mianowicie gdy są młode; przeto chcąc wysadki od uszkodzenia zabezpieczyć, potrzeba koniecznie dać tu płot ochraniający, i starać się go utrzymać w nieuszkodzonym stanie przez pięć, lub sześć lat. Może być płot zwyczajny z chrustu liściowego, lub iglastego, byleby był tak mocny i wysoki, żeby go bydle uszkodzić nie mogło, i żeby przezeń liścia głogowego dosięgnąć nie mogło. Płot ten ma być oddalony od wysadków na dwie, lub trzy stopy. Zresztą w niedostatku chrustu można dać rów głęboki, aby zwierzęta domowe przezeń nie przechodziły.

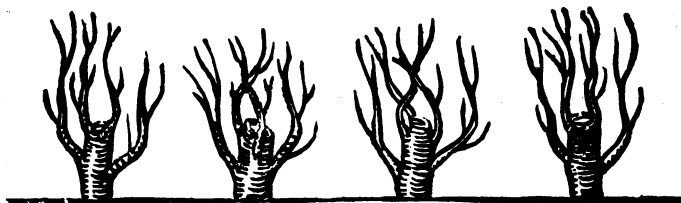
#### *O hodowaniu płotu samorodnego w ogólności.*

Od przyzwoitego hodowania płotu samorodnego w pierwszych latach, zawisła jego dobroć i trwałość. Hodowanie zaś jego zależy na pielęgnowaniu wysadków, i na przycinaniu i łączeniu z sobą czyli przeplataniu ich gałązek.

#### **Rok pierwszy.**

Wysadki oczyszczać z chwastu i wokoło nich wzruszać ziemię za pomocą motyczki. Jeżeli rok jest bardzo suchy, należy je czasami podlewać.

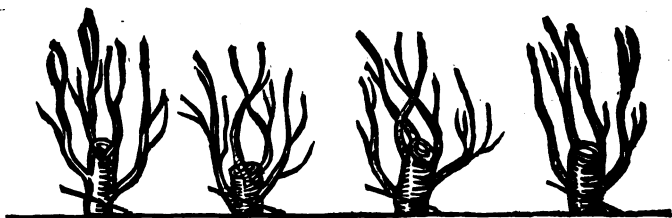
*Figura* obecna przedstawia płoż samorodny



w jesieni pierwszego roku.

**Rok drugi.**

Na wiosnę następnego roku, nim soki w górę pędzić zaczną, lub też jeszcze poprzedniej jesieni po opadnięciu liści, wszystkie wysadki nieco przyrzynają się ukośnie na półtora do dwóch cali od ziemi, jak to *Figura* obecna:



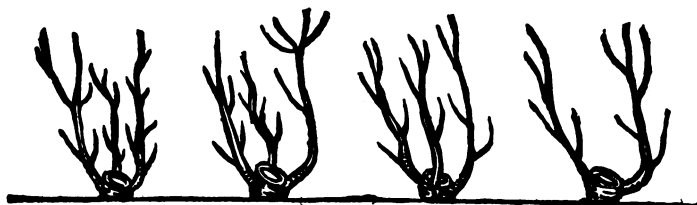
oznacza, bez względu, czyli się znajdują na pieńkach oczka, lub nie. Odkrój należy ostrym nożem dokładnie wyrównać, i takowy kitem drzewnym, lub maścią zasmarować.

*Figura* powyższa przedstawia wysadki przed zerżnięciem korony, linijki zaś pochyłe wskazują, jak powinny też pieńki być zebrane.

*Figura* następująca przedstawia wysadki po ich zerznięciu.



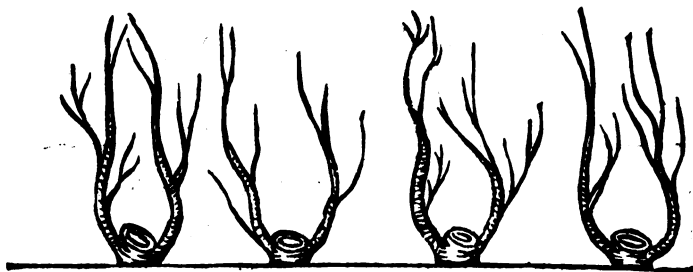
*Figura* zaś następująca przedstawia wysadki po przerzedzeniu ich latoróżg około Ś. Jana tegoż samego roku.



Gdyby się tu znajdowały wysadki uschłe, lub bardzo słabo rosnące, należy je wyjąć, a inne w ich miejsce posadzić; potrzeba przeto na ten przypadek mieć wpgotowiu pewną ilość świeżych wysadków, a mianowicie jeżeli płot ma być długi.

Hodowanie płotu żywego ogranicza się w tym roku:

1. Na utrzymaniu przy każdym pieńku dwóch głównych odnóg, z których się tenże płot upleść ma w następnych latach.

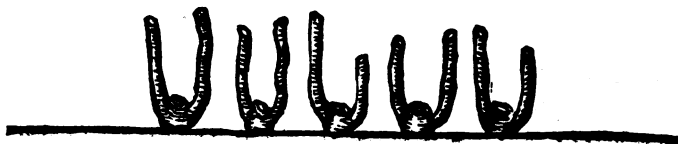


2. Na czystém utrzymaniu ziemi czyli oczyszczeniu jęj z chwastów, i na kilkakrotném jęj wzruszaniu wokoło pieńka.

Tym końcem wszystkie latorózgi prócz dwóch rzeczonych, obcinać należy, skoro się tylko puszczać zaczynają. Ponieważ od właściwego kierunku tych dwóch odnog dobroć i piękność płotu jedynie zależy; więc o to najwięcej starać się należy, aby, o ile tylko być może, te odnogi w kierunku płotu wyrastały; nigdy więgęj jak dwie główne odnogi nie należy u jednego pieńka zostawiać. Jeżeli zaś który pieńek tylko jedną odnogę w tymże kierunku wypuści, wtedy należy ją w jesieni przyciąć, zostawując dwa, lub trzy oczka, z których w następnej wiosnie wypuszczają się rzęzone odnogi w przyzwoitym kierunku.

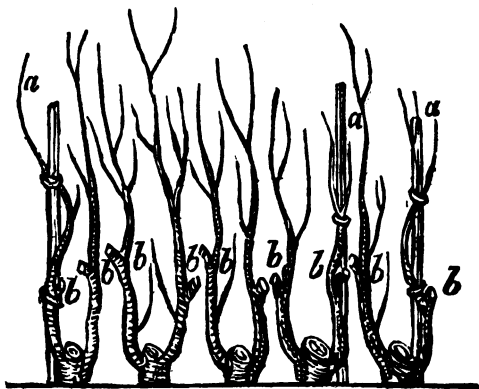
### Rok trzeci.

Na wiosnę trzeciego roku, lub tęż w jesieni drugiego, przycinają się wyźrzczone odnogi mocniejsze na ośm cali, a słabsze na cztery, lub sześć długości, jak to *Figura* obecna przedstawia;



albowiem ostatnie, o ile od pierwszych będą krótsze, o tyle mniej puszczą gałazek, a zatóm mocniej w górę pędzić będą, i pierwszym prędzej wy-

równają. Główne odnogi dlatego przyrzynają się naprzód: aby tém więcej puściły gałązek, a następnie płot od samej ziemi bardziej zgęszczonym został; powtóre, aby się przeto korzenie bardziej wzmocniły. Jeżeli która odnoga krzywo rośnie, potrzeba przy niej wbić w ziemię mocny kołek, według potrzeby dwie, lub trzy stopy długi, i przywiązać ją do niego, jakto *Figura (a)* obecna przedstawia.

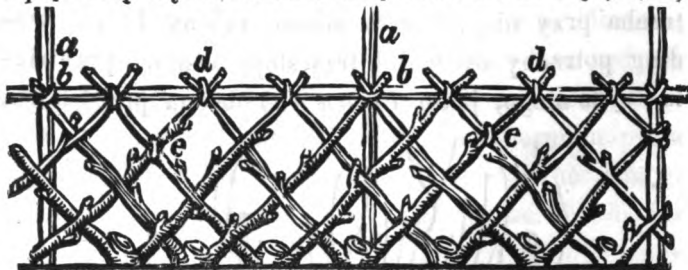


Zresztą podobnie, jak w poprzednim roku, należy ziemię z chwastów dobrze oczyścić, a nawet jeden raz płytko około pieńka przekopać,

#### **Rok czwarty.**

Na wiosnę czwartego roku, poczyną się przeplatanie odnóg, od czego zależy przyszła dobroć, trwałość i piękność płotu samorodnego. Przeplatanie takowe powtarza się corocznie, dopóki dowolna wysokość płotu osiągnioną nie zostanie. Uskutecznia się to w ten sposób: 1. Wyjmują się kołki, które

podawano dla wyprostowania odnóg. (*Figura* poprzednia *a, a, a*) 2. Na całej linii płotu wtykają się w ziemię (od słońca) pomiędzy wysadki kołki (*a, a, a*) w odległości trzech stóp jeden od drugiego, a pięć stóp wysokie nad ziemią. 3. Do kołków (*a, a, a*)



przywiązują się wpoprzek pręty (*b, b*) dwanaście cali od ziemi, i do tychże prętów przywiązują się odnogi (*d*) głogu. Kołki (*a, a, a*) i pręty (*b, b*) są tedy podstawą przyszłego płotu; trzeba je więc dać w linii zupełnie prostej. Skoro powyższe przygotowanie uskutecznione zostało, przystępuje się do przeplatania odnóg w ten sposób: *A*) Wszystkie boczne pędy głównych odnóg skracają się za pomocą noża do dwóch, trzech, oztérech oczek; wierzchołki głównych odnóg zostają jeszcze w całości. *B*) Do przeplatania potrzeba dwóch osób; zręczniejsza zaopatrzona w grube skórzane rękawiczki, układa czyli przeplata odnogi; druga zaś trzyma wpogotowiu włókno, lub roźdzki wierzbowe, albo łozowe do przywiązywania. Osoba, co przeplata, powinna stać na zewnętrznej stronie płotu; okoliczność ta jest ważna, jak się niżej pokaże. *C*) *Figura* poprzednia przedstawia wyraźnie układ tychże

odnóg czyli przeplatanie płotu. Główném prawidłem od którego moc i regularność płotu zawisła, jest to, aby przy pierwszym zaplocie lewa odnoga (*a*) pieńka, po prawej stronie stojącego zachodziła na przód (czyli od strony oplatającego) na prawą odnogę (*b*) lewego pieńka, jak to *Figura* obecna wskazuje.

Tym bowiem sposobem płot od zewnętrznej strony bardziej się umacnia, i dlatego osoba oplatająca z téj strony płotu

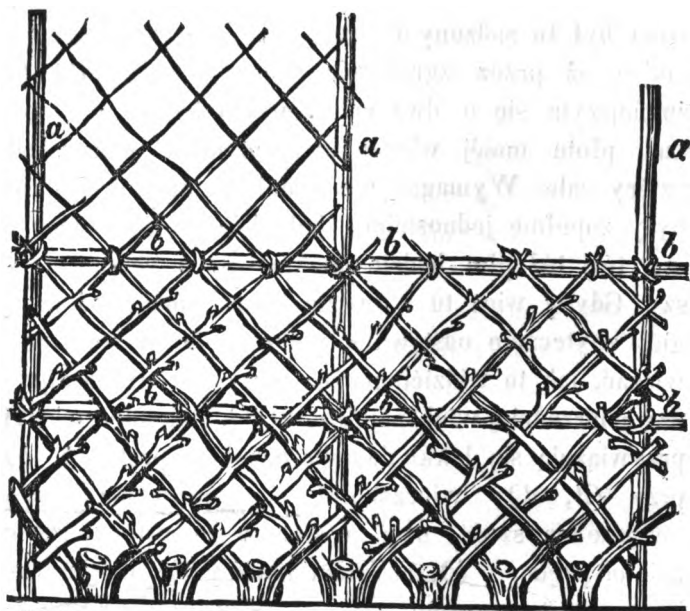


stać powinna. Że następny zaplot idzie w odwrotném położeniu rozumie się samo z siebie. *D*) Głóg był tu sadzony na sześć cali odległości, przyjmując, iż przez zgrubienie pieńków odległość ta zmniejszyła się o dwa cale, przeto kratki czyli okna płotu mniej więcej trzymać mają w kwadrat cztery cale. Wymagać nie podobna, aby wszystkie były zupełnie jednostajne, jednakże im są równiejsze, tém téż płot będzie piękniejszy i regularniejszy. Gdyby więc tu i ówdzie jedna odnoga od drugiej zbyt odstawiała, potrzeba je z sobą powiązać, jak to widzieć można przy (*e, e*) na *Figurze* poprzedniej większej (*str.* 208), Nakoniec odnogi przywiązują się lekko do poprzecznego pręta (*b, b*) przy (*d, d*); wierzchołki się przycinają, mocniejsze na sześć, ośm, a słabsze na cztery, sześć cali od pręta (*b, b*), i na tém kończy się w tym roku przeplatanie płotu.

W ciągu lata w miarę bujności gruntu i dogodności pory czasu, płot od spodu mniej więcej

zagęszcza, się i w górę pędzi. Około *Ś. Jana* przedstawia się płot tak, jak go rycina wskazuje. Hodowanie w ciągu roku czwartego polega: 1. na oczyszczeniu go z chwastów za pomocą płytkiego przekopania ziemi; 2. na wyhodowaniu stósownej odnogi czyli właściwie mówiąc, na przedłużeniu tych odnóg, z których płot począł się formować. Tym końcem podobnie, jak w roku drugim, przycinają się wszystkie niepotrzebne pędy czyli latorózgi, a tylko rzęzone przedłużenia zostawiają się.

#### Rok piąty.



Na wiosnę roku piątego poczyna się dalsze przeplatanie. Postępuje się zupełnie tak, jak w prze-



szłym roku, a mianowicie do kołków ( $a, a, a$ ) przywiązuje się o stopę wyżej od ostatniego drugi pręt ( $b, b$ ), i do tegoż przywiązują się poprzepłatane odnogi głogu, od których dla ułatwienia pracy potrzeba poprzednio wszystkie boczne pędy do dwóch, trzech oczek poskracać. Po ukończeniu uplotu wiérzchołki odnóg głównych przycinają się o pięć do sześciu cali powyż pręta ( $b, b$ ); poczem ziemię oczyszcza się z chwastów, i płytko przekopuje; i na tém kończy się postępowanie w tym roku. *Figura* na str. 210 przedstawia płot po drugim przeplocie, a zarazem i po przycięciu około trzydziestu cali wysokości.

Nadmienić wypada, że corocznie na wiosnę potrzeba płot ochronny dobrze przepatrzeć, i gdzie należy, poprawić. Jeżeli w tym roku głóg nie rósł bujnie; jeżeli latorózgi nie mają téj jedności i czerstwości, jaką się zwykle młode drzewka w stanie bujnym odznaczają, a mianowicie w razie przyzwóitego ziemi zregulowania, dowodziłoby płonności ziemi. W tym razie potrzeba cały pas ziemi, na którym głóg jest posadzony, w jesieni nawozem pokryć, a na wiosnę płytko przekopać. Wszak kilka, lub kilkanaście fur nawozu, które się na ten cel użyją, są niczem w porównaniu korzyści, jakie płot takiego rodzaju przynosi.

#### **Rok szósty,**

Jeżeli głóg biały zajęczy bujnie rośnie, tedy w ciągu piątego roku tyle już wypuścił bocznych gałązek, że je nożycami przycinać można. A prze-

to na wiosnę w szóstym roku praca koło płotu samorodnego poczyna się od postrzyżenia go z obóh stron na dwa, trzy cale od punktu środkowego z każdej strony, a zatém grubość jego wynosić będzie cztery, lub sześć cali. Wierzchołki zaś zostają w naturalnym stanie, dopóki się dalszy zapłot w tym roku nie skończy.

Po przystrzyżeniu przystępuje się do dalszego zapłotu, który się zupełnie tak uskutecznia, jak w poprzednich latach, z tą tylko różnicą, iż jeżeli odnogi głogu dosyć są grube, można zapłot nie o jedną stopę, jak w poprzednich latach, ale o dwie stopy podwyższyć; co częstokroć może mieć miejsce, gdyż w roku piątym wysadki tak się zakorzeniły, iż gałązki o połowę mocniej pędzą, niż w pierwszych latach. Po ukończeniu zapłotu wierzchołki się przyrzynają, ziemia przy pieńkach płytko się przekopuje, i na tém kończy się cała robota na wiosnę.

#### *Dalsze budowanie płotu samorodnego.*

Jeżeli w szóstym roku płot o dwie stopy został zapleciony, wtedy wysokość jego wynosi cztery stopy; a zatém w następnym roku już swoją normalną wysokość, to jest pięć stóp będzie mógł osiągnąć. Jeżeli zaś tylko o jedną stopę w roku szóstym został podwyższony, tedy w siódmym niezawodnie o dwie stopy będzie go można zapleść, a mianowicie jeżeli ziemia w poprzednim roku przez nawóz użyzniąą została.

Skoro płot samorodny do właściwej dójdzie wysokości dalsze jego hodowanie ogranicza się na dwukrotném postrzyganiu w ciągu każdego lata, a mianowicie, raz na wiosnę, a drugi raz w sierpniu.

Zwyczajna wysokość płotu z białego głogu jest pięć stóp, a grubość po postrzyżeniu sześć cali; to jest, z każdej strony od punktu środkowego po trzy cale.

*Uwaga.* Zdaje się, iż tę grubość płotu w pierwszych latach zachować można; w miarę zaś rozrastania czyli grubienia odnóg głogu, koniecznie zwiększoną być musi.

Wreszcie niechby na 12, lub 15 cali był gruby, nicby to nie szkodziło, owszem płot byłby mocniejszy.

Przystrzyganie płotu idzie nader szybko; jedna osoba cokolwiek do tego wprawna, a mająca ostre nożyce, może z łatwością 100 sążni na dzień z oboch stron przystrzydz. Wierzchu przycina się pod sznur, lub też, co lepiej, podług rzniętej łąty, którą dwie pionowe horyzontalnie czyli poziomo, według przepisanej wysokości utrzymują.

### *Płot samorodny z Akacyi.*

W okolicach, gdzie głóg biały wcale się nie znajduje, lub tylko w małej ilości, można użyć na płot samorodny akacyi, która pod względem szybkiego wzrostu, ma nawet pierwszeństwo przed głogiem białym; albowiem z nasienia na wiosnę wysianego, wyrasta w ciągu lata na trzy do pięciu stóp wysoko. Akacyja rośnie do czterdziestego roku, a trwa sto lat. Przy zakładaniu płotu samorodnego z akacyi, postępuje się zupełnie jak się go robi

z głógu białego; z tą tylko różnicą: że wysadki sadzą się w większej od siebie odległości, n. p. co 10 - 12 cali, a to z powodu, że akacja sporzej od głógu rośnie, mocniej się rozgałęzia i bardziej grubieje. Zresztą wszystko, co się tam powiedziało, co do regulowania ziemi, hodowania dwóch głównych gałęzi czyli odnóg z każdego pieńka, przeplatania ich i przycinania, zastosować należy do akacyi.

Płot samorodny z akacyi i pod względem gospodarskim jest użyteczny. Liście tego drzewa bowiem dają tak wyborny pokarm dla owiec, iż niemieccy gospodarze zalecają siać ją naumyślnie na ten cel w polu, i corocznie kosić na siano podobnie, jak inne pastewne rośliny. A zatem posiadając płot z akacyi można mieć paszę z gałązek podczas przyszczywania płotu zebranych.

*Płot samorodny z Nieszpułki (Mespilus).*

Krzew ten rośnie bardzo sporo, a mianowicie, jeżeli ziemia na dwie stopy szeroko, a na stopę głęboko zregulowaną została. Wysadki sadzą się podobnie jak głóg, na sześć cali jeden od drugiego. W pierwszym roku przycinają się latorózgi na sześć cali wysoko, w drugim na dwanaście cali, a w trzecim oplatają się podobnie jak głóg. Nieszpułka rośnie nawet w najłżejszym piasku. Krzewu tego są różne gatunki: nieszpułka czarna (*mespilus nigra*), nieszpułka zwyczajna (*mespilus vulgaris*).

*Płot samorodny z drzew owocowych dzikich.*

Płonki, t. j. dzikie jabłka i gruszki, co w polu, lub w lasach rosną, są równie użyteczne na płot

samorodny. Nadto można tu połączyć dwojaką użyteczność: naprzód drzewa te tworzą płot piękny, gęsty, a może i mocniejszy od płotu z głogu zajęczego, gdyż grubiej się rozrastają, a powtórę i owoc może być w gospodarstwie użytym. Wszystko, co się powiedziało o sadzeniu płotu z głogu można zastosować do sadzenia tychże drzew, z tą tylko różnicą, iż potrzeba je sadzić na dziewięć do dwunastu cali odległości jedne od drugich. Chcąc korzystać z owocu tych drzew, należy je mniej więcej wypuścić w górę. Wielu obsadza niemi stronę północną ogrodów, i to miejsce zdaje się być dla nich najwłaściwsze, ponieważ zasłaniają drzewa owocowe udoskonalone, a zatem mniej wytrzymałe na mroźne wiatry północne.

#### *Nieprzyjaciele płotów samorodnych.*

*Człowiek.* Skoro płot samorodny dojdzie do pięciu stóp wysokości, żaden człowiek przezeń dostać się nie może, albowiem jego gałązki w tysiączne splety powikłane, tworzą poniekąd jedną masę, tak mocną, iż jej rozdzielić nie podobna; zresztą gdy płot ten jest z białego głogu, lub z akacyi, sprzeciwiają się temu ostre kolce, któremi ich gałązki są nastrzępione. A więc chcąc się człowiek przezeń gwałtownie do zagrody dostać, inaczéj tego nie dokaże, jak tylko za pomocą siekiéry, zrobiwszy sobie stósowny otwór.

*Bydło rogate.* Tylko w pierwszych latach może płoty samorodne uszkodzić, dopóki się nie zmo-

cnia i nie rozkrzewią; ale temu przeszkadza płot ochronny; później zaś nadwerężyć go nie może.

*Gąsienice* są w rzeczy samej najniebezpieczniejszymi nieprzyjaciołami płotów samorodnych, podobnie jak każdego drzewa owocowego, i tylko przez staranne obieranie i palenie ich zarodów można się przeciw nim zabezpieczyć. Ze wszystkich gąsienic najwięcej gnieździ się tu gąsienica prządka, która się w jesieni zawija swoją przedzą w listki, i w nich przez zimę zostaje; listki więc takowe należy zbierać i palić.

Gdyby się zaś gąsienice tak bardzo zamnożyły, iżby się dla płotu stać mogły szkodliwymi, wtedy można się ich pozbyć przez kropienie płotu za pomocą sikawki, lub konewki ogrodowej z lejkiem dziurkowanym odwarem z piołunu. Odwar ten otrzymuje się tym sposobem: Parę garści piołunu zielonego, lub suszonego gotuje się w wodzie przez godzinę; poczem płyn ten odcedza się, i piołun należy wycisnąć; do tego płynu dodać potrzeba tylko tyle wody, aby się rozrzedził, ale zbyt wiele właściwej gorczychy nie utracił. Gdyby od jednego skropienia gąsienice nie poginęły, powtórzyć go należy. Odwar tytoniu ten sam skutek sprawia.

#### *Przyjaciele płotów samorodnych.*

Przyjaciołami płotów samorodnych są ptaki, które po większej części owadami, a szczególnie gąsienicami i chrząszczami się żywią, mianowicie zaś sikorki, trznadla, wróble, pokrzywki, makolągwy,

kosy, szpaki, popki i wiele innych, A przeto należy się starać o ich rozmnożenie, co nastąpi, gdy się chłopakom zabroni zabięcia ich jaj, lub wychwywania starych.

## **D.) Choroby drzew owocowych.**

**R**ośliny, jako jestestwa żyjące, podpadają różnym chorobom, z których jedne są powierzchniowe, a drugie wewnętrzne.

Powierzchniowe łatwo się dają leczyć; wewnętrzne zaś najczęściej wtedy się jawią, gdy już są bez ratunku. Wszystkie można znieść do następującej liczby: 1. lep czyli guma; 2. skaléczenie; 3. odmrożenie; 4. rak; 5. strzeżoga; 6. wodnica; 7. żółtaczką; 8. rdza; 9. pleśń; 10. kurcz; 11. ronieni; 12. tępy wzrost, lub jednostronny; 13. jałowóść. Wszystkich tych namienionych chorób jest następujący opis.

1. **Lep** czyli guma. Ta choroba pochodzi najwięcej z obfitości wodnistych soków; jest właściwa drzewom pestkowym. Lep gryzie i kaléczy drzewo. Po deszczu łatwo go zbierać nożem, i kitem, mydłem miejsca te zasmarować, lub gdy to nie pomoże, nacięcie zrobić wzdłuż pnia na dwa, lub trzy cale, a drzewo pewnie od niego uwolnione zostanie.

2. **Skaléczenie**. Jestto rana zrobiona przez cięcie, lub złamanie. Cięcie może być albo podłużne, albo poprzeczne; pierwsze goi się łatwiej niż drugie; złamanie

zaś daleko trudniej. Wszelka rana sama od siebie się goi, sztuka mało tam pomaga. Cała rzecz na tém zależy, aby dobrze opatrzyć czyli zasłonić od powietrza, które gojeniu się ran najwięcej przeszkadza. Skoro tedy jaka rana jest na drzewie, zasmarować ją kitem, lub maścią woskową, i obwinąć gałgankiem, a jeżeli jest niegładka, zrównać ją, lub oczyścić wprzód, a pewnie się prędko zagoi.

3. Odmrożenie. Trafia się często, że gdy drzewa okryte są gołoledzią, słońce topiąc ją nagle ze strony południowej, zmraża tę część, kora się marszczy, żółknie, miazga pod nią wysycha i czernieje; co postrzegłszy, trzeba nakroić wzdłuż odmrożoną korę do miazgi, zasmarować kitem, albo maścią drzewną, i obwinąć gałgankiem, a drzewo będzie ulęczone.

4. Rak. Jest bardzo niebezpieczną chorobą. Pochodzi on najwięcej z jakiej zaniedbanej rany. Wtedy kora właśnie krostami obsypana czernieje pod spodem; złe coraz dalej się szerzy, a nareszcie gubi całe drzewko. Na to nie masz prędszego ratunku, jak nóż: wyrznąć raka do szczytu; zasmarować kitem i zawinąć; i tak drzewo zostanie ulęczone.

5. Strzeżoga. Choroba ta pochodzi z gołoledzi, topiącej się nagle od słońca. Zapobiega się jej tym samym sposobem, jak w odmrożeniu.

6. Wodnica. Pochodzi ze zbytku surowych soków; wtedy kora sama od siebie pęka, i soki wypływają. Natura chcąc się ratować w tej chorobie obiera tę drogę do pozbycia się zbytecznej ilości



soków, i wskazuje nam tém samém sposób leczenia jój. Jakoż nakroiwszy wzdłuż korę do miazgi, i zasmarowawszy kitem, choroba zaraz ustaje; do czego niemało téż pomaga osuszenie ziemi około korzeni.

7. **Żółtaczk**a. Choroba ta napada na wszystkie rośliny, i bywa bardzo niebezpieczną. Zrazu liść żółknieje i opada, dalej miazga wysycha, a nareszcie całe drzewo więdnije i śmiercią jest zagrożone. Jako zaś różne są przyczyny téj choroby, tak i różne ratunki być powinny. Jeśli żółtaczk jest z posuchy; należy skrapiać drzewo i podléwać rozwiedzionem krowieńcem, lub pomyjami. Jeśli od zbyt mokrego gruntu, należy go osuszyć. Jeśli nareszcie od robaków gryzących korzenie, należy je wygubić, i rany od nich porobione nożem do żywego porzynać i kitem zagoić. Ponieważ zaś we wszystkich tych przypadkach korzenie drzewa odkryte być muszą, tak dla dójścia prawdziwój choroby, jako i zaradzenia jój; przeto należy to robić jak najostrożniej i jak najspieszniej, ażeby korzenie nie wysychały. Przy tém trzeba ująć liścia i fruktu słabemu drzewu, poobcinać niektóre gałązki, i trzymać je w cieniu, aby mu słońce nie szkodziło, a to dopóty tak robić, dopóki nie okażą się znaki zieloności naturalnej.

8. **Rdza**. Choroba ta przypada na liście. Przyczyny jój wyniszczające drzewo są prawie te same, co i żółtaczki; a zatem ratunki te same być powinny.

9. **Pleśń**. Napada na gałązki, i jest im szkodliwa, że transpiracyję czyli przeddech ich tamuje. Na to najlepszy sposób jest poobcinać te gałązki.

**15\***

10. Kurcz. Jestto straszna choroba, która często we 24 godzinach niszczy całe drzewo. Liście nagle w trąbkę się zwijają, czernieją i zamieniają się w robacze gniazdka. Drzewo nagle pozbawione liścia, traci wegetację czyli życie, i ginie. Przydać jednak potrzeba, że w krajach zimniejszych, jakie są nasze, choroba ta rzadko tak gwałtowną bywa. Niestrawność soków sprawiona z nagłych odmian powietrza jest jej przyczyną. Jeżeli zwolna postępuje, i nie ogarnia całego drzewa, jak się często u nas zdarza; wtedy mało jest szkodliwą, i prócz obrywania pokręconych liści, niewymaga innego ratunku. Ale jeżeli razem całe drzewo ogarnęła, wtedy wszystkie ratunki są daremne; należy tylko zostawić czasowi, poobrywać liście, uciąć gałązki i zasilać drzewo, a być może, że z czasem przyjdzie do zdrowia.

11. Ronienie. Często się trafia, że drzewo co rok kwitnie, a nigdy nie rodzi; kwiat opada, i drzewo zostaje jałowe. Na drugim choć są zawiązki, tych większa część opada, a tak z tej wielkiej nadziei fruktów, których moc obiecywało jego rześiste zakwitnienie, zaledwo na kilkanaście zeszło; reszta — wszystko albo z kwiatem zginęło, albo z zawiązkami opadło. Defekt ten pochodzi z obfitości soków, i łatwo mu zaradzić przez zrobienie narznięcia wzdłuż pnia na dwa lub trzy cale, które należy zasmarować kitem.

12. Wzrost tępy, lub jednostronny. Wzrost tępy jest także niemałym defektem w drze-

wach. Pochodzi on ztąd, że albo doły pod niemi nie są dostateczne, gdzie korzenie ściśnione twarłą ziemią nie mogą rozpościérać się, i nie mają zkąd ciągnąć swego pożywienia, albo téż grunt jest zbyt chudy. Łatwo temu zaradzić, rozprzestrzeniając pod niemi doły, lub poprawiając ziemię. Wzrost jednostronny jestto, że kiedy jedna połowa drzewa ma pełno gałęzi w dobrym stanie, a druga całkiem jest goła. Pochodzi to ztąd, że z jednéj strony mają korzenie dostateczną żywność, a z drugieój cierpią głód. Należy tedy odkopać korzenie ze strony niedznej, i dodać im dobrój, tłustej ziemi, a tak drzewo z obu stron będzie w dobrym stanie.

13. Jałowóść. Jest podobno najwazniejszym defektem, jaki drzewa mieć mogą; gdyż przez nią drzewo, choć zdrowe, żadnej korzyści nie przynosi; jest nieużytecznym, udaremniającym wszystkie prace i starania około siebie czynione. Takie drzewo nie warte jest miejsca w ogrodzie. Z tém wszystkiém jałowóść drzew nie jest już dziś nieuleczoną chorobą. Są sposoby, które skutecznie jój zaradzają. Wyłożę je wszystkie, aby nie brakowało nic do wiadomości tym, którzy częstokroć bezkorzystnie koło drzew pracują. Sposobów zaradzających nierodzajności drzew jest sześć: 1. Gięcie gałęzi. 2. Kręcenie gałęzi. 3. Łamanie gałązek. 4. Przesadzanie drzewa na miejscu. 5. Obcinanie gałęzi podczas krążenia soków. 6. Pierścień.

1926 rok

Sposób piérwszy przyprowadzenia drzewa do urodzajności jest naginanie gałązek. Sposobu tego użyć można z wielką korzyścią na młodych, o rok jeden, lub o dwa lata przedtém szczepionych drzewkach, jeżeli wcześniój wiedzieć chcemy, jakie owoce one rodić będą.

Wykonanie tego tak się odbywa: Na wiosnę niczém poczną soki w drzewkach krążyć, ukraca się ów ostatnio – roczny pęd, który na pień drzewa przeznaczycie chcemy, do długości jednéj stopy, jeżeli takowe rośnie bujno, a jeżeli tępa, to tylko do sześciu oczek. Reszta innych pobocznych pędów poniżej owego miejsca, skąd główna latorośl ostatniego roku wyrosła, zostawia się nietykaną nożem, i nagina się w palcach (to jest między wielkim i wskazującym) obu rąk nadół nie nadwężając na nich oczek. Przywiązuje się potém po kawałku cienięgo szpagatu do końca każdéj latorośli, tak nagiętéj, i przymocuje się ją nim do pnia blisko tegoż miejsca, na którém wyrosła. Przymocowanie to jednak powinno być wcale wolne, aby w pniu czyli głównej latorośli obiegu soków nie tamowało. Naginanie rzeczone wykonywać można aż do wiosny, począwszy zaraz odtąd, gdy liście z drzewek opadły, i mróz je trochę powarzył.

W czasie tym, gdy dzień jest najdłuższy, t. j. od 17go do 30go czerwca przecina się nożem szpagat, i to nagięcie folguje się. Na takich gałązkach można się już w przyszłym roku spodziéwać owocu. Tak postępuje się z każdym rokiem coraz wyżej,

aż główny pęd doprowadzi się do 6, lub 7 stóp wysokości, odkądto ma się poczynać korona drzewa. Więcej o tém można się douczyć z widzenia.

Sposób drugi. Kręcenie gałęzi. Sposób kręcenia gałęzi jest bardzo łatwy, i może się robić całe lato prawie aż do jesieni, lecz z wielką przeczornością, aby się drzewo nie wysiliło. Sposób ten jest taki: Wziąć obiema rękami młodą gałązkę, i ściskając ją mocno, pokręcić we dwie przeciwne strony, właśnie jak gdyby kto chciał powróz rozkręcać, a gdy się słyszy trzeszczenie, wtedy ją puścić.

Sposób trzeci. Łamanie gałązek. Łamanie gałązek bądźto na drzewach krzaczystych, bądź na szpalerowych jest wielce użyteczne, i staje się poniekąd źródłem obfitości. Ostrzegam tylko, że ten sposób dobry jest do drzew ziarnowych, ale nie udaje się nigdy na pestkowych. Służy do wszystkich gałązek tak rocznych, jako téż wieloletnich. Obcinanie nożem tego skutku nie robi, gdyż rany gładkie i zasmarowane prędko się goją, i z oczek dolnych wyrastające nowe latorostki są pospolicie drzewne. Kiedy przeciwnie łamiąc gałęzie rany się robią nie równe, i bardzo trudne do zagojenia przez swe zadzierzyste końce. Na próżnoby tam sok pracował około zgojenia ich; musi się usuwać od nich, skupiać pod niemi i krążyć w korze pozostałych ułomków. Ale za to przerabia się, doskonałi i formuje roźdzki, kolanka, lub oczka owocowe. Co się zaś tycze ilości gałązek, na których łamanie może mieć miejsce, na to nie masz innéj reguły, jak roz-

sądek, siła drzewa i mnogość latorostek. Na drzewach bardzo silnych można czwartą część obłamać. Jeżeli zaś są słabe i niewiele wydały latorostek, jeśli same od siebie skłaniają się ku owocowaniu, albo jeśli się robiło na nich obcinanie gałązek wiდეłkowatych, łamanie takowe wtedy nie ma miejsca. Łamanie to robi się opierając na ostrzu noża gałązkę.

**Sposób czwarty.** Przesadzanie na tém samym miejscu, kędy rosło, dodawszy mu nieco lepszej ziemi. Jałowe długo drzewa po użyciu tego sposobu stają się urodzajnymi. Przesadzanie to może być użyte i co do starych drzew a nierodzących. Wszakże taka robota wymaga wielkiej ostrożności i pospiechu, świeżej ziemi na pogotowiu i wody do podlania. Pora do tego jest jesień, gdy opadną liście.

**Sposób piąty.** Obcinanie gałęzi podczas krążenia soków. Niektóre drzewa są tak uparte i krnąbrne, że pomimo różnych starań, nie chcą wydawać owocu. Wtedy można spróbować, zrazu tylko obciąć to, co jest zanadto, a potem wytrzymawszy z miesiąc, gdy soki krążąc nowe wydadzą gałązki, podcinać te na dólnych miejscach. Sposób ten gwałtowny bardzo wielom się udał. Jest on zasadzony na przyrodzeniu rzeczy, gdyż krążenie soków przerwane na samėj akcji, traci swą dzielność, drzewo przestaje pomnażać się w gałęzie czyli pędzić, i skłania się do wyhodowania owocu.

**Sposób szósty** przyprowadzenia drzewa do urodzajności jest tak zwany pierścień czyli obrą-

ezkowanie. Takowe robi się albo na dole pnia przy samej ziemi, albo też w koronie jego na odnogach. Jeśli pień jest silny, natenczas zdejmuje się w czasie miazgi obrączka na dwa cale szeroka; jeśli zaś cienki, na pół cala tylko, albo też i mniejsza. Tak samo robi się i na odnogach drzewa, które jednak nie wszystkie od razu obrączkować trzeba, gdyżby się tém drzewo mogło zrujnować. Odsłonięte miejsce z kory maścią, lub kitem zasmarować należy.

### **E) Jabłecznik.**

**P**rzerobienie soku owocowego na wino jabłeczne czyli jabłecznik w tych tylko bywa przedsiębrane okolicach, gdzie wielkie mnóstwo jabłek corocznie się zbiera. Jakoż jabłecznik robi się szczególnie z jabłek, do czego są najlepsze późne i niezupełnie słodkie. Im rumieńsza na jabłkach skórka, tém też lepszy jest sok na jabłecznik; a im żółciejszy jest środek czyli mięso owocu, tém też piękniejsze będzie miało kolor wino.

Zbieranie jabłek na jabłecznik wymaga wielkiej przezorności i ostrożności, to jest: przed otrząśnięciem jabłek z drzewa trzeba toż (drzewo) słomą obesłać, ażeby spadające zeń jabłka nie rozbiły się, lub kaléczyły; ba nawet przenosząc z miejsca na miejsce jabłka, przeznaczone na jabłecznik, trzeba się pilnie strzedz ich nadgnięcia, by przez to nie dać im powodu do zabolienia, lub nadgnięcia.

Nigdy nienależy się mięsząc owocu niedojrzałego z dojrzałym; gdyż w przeciwnym razie zwykły sok z takiej mięszaniny bywać kwaśny, cierpki i przykry, co nawet i w winie niedaje się zmienić.

Według dojrzałości dobrane jabłka przechowują się na pszenicznej słomie w suchém miejscu kupami, aby zmiękczały, zapotniały, i przez to nabrały lepszego smaku.

Po takim uprzedniém przysposobieniu ociierają się jabłka należycie z brudu, i mielą się w żarnach zwyczajnych, lub tłuką się w stępie. Wody nieużywa się wcale do téj roboty. Czyto mieleniem, czyto tłuczeniem otrzymana miazga daje się do czystego naczynia, w którym w pobliżu dna znajduje się przyprawiony kurek kwoli odcedzania soku.

W témto naczyniu ma pozostać massa niemal przez 48 godzin czyli dwie doby, ażeby się zarumieniła, ale téż żeby sok z niej mógł się łatwiej wydzielić. Potém bierze się częściami ta massa do worka, (który trzeba piérw w wodzie wrzącej zamaczać), i daje się pod prasę dla wyciśnienia z niej soku.

Atoli niczém się ten sok da do beczki, trzeba téż (beczkę) piérw należycie wyparzyć, i następującym sposobem wysiarkować.

Bierze się kawałek płótna na jedną ćwierć łokcia długi, a na dwa cale szeroki; macza się go w siarce rostopionéj, i obsypuje się takowy tłuczonymi goździkami. Potém zawdziewa się tenże płatek jednym końcem na stary widelec, lub kawałek drótu, i zapalony zapuszcza się szpuntową dziurą do



beczki. Tutaj ma on zupełnie zgorzeć; poczem zatyka się beczka szpuntek dobrze, i zostawia się tak nietykana aż do użytku. — Gdy się sok tłoczniem od stałych części owocu oddzielił, daje się go do wyczyszczonej kadzi, albo otwartej beczki, w której dołem o cztery cale odedna znajduje się przyprawiony kurek do upuszczania moszczu. Grubsze części soku opadną na dno, a lżejsze wzniosą się do góry, i uformują na powierzchni płynu cienką skórkę.


Gdy i ta po jakimś czasie nadół opadnie, to najpewniejszy znak, iż się fermentacja czyli robienie ukończyło. Teraz dopiero zléwa się moszcz dółnym upustem do naczyń, i daje się go do zwyżnienionej beczki, dobrze wysiarkowanej. Ta powinna być już umieszczoną gdzie w komorze, lub też w piwnicy; atoli w tych miejscach niepowinno nic kisnąć. Szpuntek beczka nienakrywa się tym czasem. Ubytek w beczce zaléwa się pilnie osobnym sokiem, który się na ten koniec w butlach utrzymuje. Po jednym tygodniu, lub też później pocznie wino robić. Na odchodzącą pianę podstawią się naczynie; atoli co naciekło nie wléwa się do beczki; lecz do naczynia, w którym się ocet wyrabia. Gdy nadstawiwszy do otworu beczki ucho nie słyszemy już żadnego w niej szmeru, (co dopiero szóstego tygodnia następować zwykło), to aż po pięciu tygodniach od tego czasu rachując ściąganie się wino czyste na inną beczkę, która tak samo, jak pierwsza, powinna być wyparzoną i wysiarkowaną. Wszelakoż zaraz, gdy w pierwszy beczoe huczenie

ustanie, przytyka się szpuntem jęj otwór, a po nalaniu jabłecznika do drugiej (beczki), takową się nim mocno zabija. Beczka powinna być zawsze pełną.

Lecz ażeby zupełnie zabezpieczyć od zepsucia jabłecznik; to się go w następujący sposób urządza. Na pięć części jabłecznika daje się szóstą część świeżego soku, aby robienie czyli fermentacyję powtórną odbył. Po ukończonej tęg fermentacyi napełnia się znowu beczka, i szpunt stopniami, to jest co raz mocniej się zabija. Na mały rozchód lepij będzie jabłecznik ściagnąć na butelki, i takowe w piasku w piwnicy zachować.

Jeżeli z czasem jabłecznik na beczce zęściał, lub tęg jeżeli się stał mętny, albo poczał już kwąśnieć, to należy go wzbudzić nową fermentacyją czyli robieniem. Do tego bierze się kilka jabłek, i rozcięra się takowe na miazgę. Tę zmięszaną z trochę jabłecznika wlewa się przez szpunt do beczki. Jak tylko fermentacyja przeminie, ściaga się jabłecznik do innej beczki, którą potrzeba jednak piérwiej dobrze oczyścić i wysiarkować. Następnie ugotuje się niemal garniec jeden pszenicy, i utłuczoną daje się do beczki. Można tęg zmieniony jabłecznik pianą z kilku jaj świeżych, i razem ze skorupami ubitych naprawić.

### **F.) Ocet.**

cet z jabłek, gruszek, lub innego owocu sporządza się w następujący sposób. Przetłukują się

zgruba namienione owoce, i massa z nich uzyskana daje się do faski, lub jakiejbądź winówki, i stawia się takową do słońca, lub téż gdzie indziej, lecz na spokojném a ciepłym miejscu, ażeby zakisnęła. Jednakże do uskutecznienia tego zamiaru wrzuca się kilka kawałków chleba, który przedtém trzeba w tęgim occie namoczyć. Daje się także do utworzenia gniazda miód i trochę drożdży. Gdy ta cała massa już pocźnie robić, a szumowiny do góry występują, potrzeba takowe pilnie czasami t. j. kiedy niekiedy zbierać. Po czterech tygodniach precedza się ten płyn do innego naczynia przez jakiejbądź sito. Potém naléwa się do kotła, lub garnków, i zagrzewa do téj gorącości, iżby włożoną do niego rękę snadno wytrzymać można. Ostudzony nieco wléwa się ten płyn do beczki; lecz takiej beczki, w której przedtém już ocet bywał. Atoli jeżeliby takiej nie było pod ręką; to wypłókuje się jakąbądź beczkę mocnym octem, i naléwa się do niej płyn powyższy. Zamiast szpuntu nakrywa się otwór w beczce kawałkiem płótna. Miejsce do robienia octu jest to najdogodniejsze, w którym stan ciepła jest mierny, a przytém ciągle jednakowy; gdyż wszelka zmiana powietrza utrudnia zakiśnienie tegoż.

### **G.) Powidło.**

**P**owidło najczęściej warzy się z dojrzałych śliw, lub przednich gruszek, któreto ostatnie potrzeba uprzednio ostrugać ze skóry, i z ogryzków oczyścić.

Czém dojrzalsze są te owoce, tém téz i wyborniejsze zwykło bywać powidło. Śliwy z pestek obrane warzą się nad jednostajnym ogniem w kotle, mięszają się ustawicznie, aby się do kotła nie przychwyciły czyli raczej nie przywrzały, co tak długo potrzeba czynić, aż dopóki rozgotowana massa nie nabierze takiej tęgości, iżby wzięty na warzącę kawałek mocno się takowej trzymał, a wcale nie ciągnął się nadół. Gruszki tak samo się gotuje; atoli do ich zagotowania bierze się sok gruszciany.

## **H.) Suszenie owocu.**

**S**uszenie owocu, który nietylko żywność smaczną, ale téz i znakomity zysk kmiotkowi przynieść może, odbywa się dwojakim sposobem, tojest: albo w suszarni na tak zwanych lasach z wierzbowych patyków plecionych, albo w piecu chlebowym, lecz także na wyżwspomnionych lasach po przyzwoitém w nim zapaleniu. Jak jedno, lub drugie się odbywa, to czytelnikowi już wiadomo. Tu tylko jego uwagę na to zwracam, aby do suszenia dojrzale tylko owoce brano; takowe (osobliwie jabłka i gruszki większe) na 4 części przekrawano, a po wykrojeniu z nich ogryzka, obsuszano nasamprzód w bardzo mierném cieple, i wtedy dopiero, gdy już dobrze przewiędną, dosuszano je co raz mocniejszém ciepłem czyli gorącym. Lecz w czasie tym trzeba je nieraz przekładać, obracać i co suższe

przebiierać na zachowanie. Wsuszenie owocu wten-  
czas będzie doskonałym, jeżeli rozkrojona cząstka  
palcami mocno ściśnięta już niewydaje z siebie wil-  
goci. Nietylko dymu i popiołu, ale téż i gorąca  
zbytecznego trzeba się przy suszeniu owoców chro-  
nić; jeżeli chcemy przysposobić sobie na lat kilka  
trwałych i smacznych suszek. Po należytem ususze-  
niu dają się suszki do suchych, a niczem nietrąca-  
cych beczek, lub fasek, które się potem postawi  
równie na suchém, jak przewiewném miejscu. Doj-  
rzałe i czysto suszone śliwki stają się tém lepsze,  
im dłużej one na przyzwoitém miejscu w naczyniu  
poleżą. Nabierają bowiem co raz większej słodyczy,  
i z czasem nawet cukrową mąką się pokrywają.

Tym sposobem zaopatrzyłby się łatwo nasz  
kmiotek w potrzeby życia, za które częstokroć  
z przepłaceniem nawet swego zdrowia znaczne sum-  
my rocznie wydaje.







# SADOWY

czyli

**Wyszczególnienie porządkiem tych  
wszystkich robót, które się w cią-  
gu całego roku około drzew  
w sadzie odbywają.**



**Przedwieczny (Bóg) każdy dzień człowiekowi do pracy przeznaczył.**



## **MIESIĄC STYCZEŃ.**

1. **M**iejsce na szkółkę siewek na półtoręj stopy głęboko skopać, podzielić je na grządki, półtora łokcia szerokie, i na nich dwoma rzędami, o stopę od siebie odległemi, ziarnka na cal jedno od drugiego zasiać, tudzież o pół cala wysoko miałką ziemią przykryć. To się tylko natenczas da zrobić, gdy pogoda sprzyja. Najlepiej zaś siać ziarnka w jesieni pod same mrozy; wiśnie i czereśnie w lecie z mięsem; śliwki także albo z mięsem, albo przez zimę trzymać pestki na dworze na ziemi, a na wiosnę zaraz posadzić, i na pół cala przysypać ziemią.

2. Ziarnka wszelkiego owocu zbierać, takowe przesuszyć (lecz nie na piecu), i na suchém przewiewném, od myszy wolném miejscu zachować. Najlepsze ziarnka są z letnich owoców, chociażby i z dziczek.

3. Kopulizacyję drzewek, jeżeli łagodne i suche powietrze dozwala, przedsiębrać. Lecz obwijki mają być w lépkiój maści dobrze omoczone, aby przez nie wiatr nie przwiéwał, gdyżby cała robota ta była nadaremna.

4. Zrazy na dniu pięknym, niemroźnym przy końcu tego miesiąca zrzynać, lub łamać, i je na

przewiewném, od słońca zasłonióńm miejscu zachować, zostawiwszy jednak ich końce sterczące z ziemi na parę cali.

5. Tak młode, jako téż stare drzewa na 4—6 stóp szeroko od pnia poruszać, ale to nie głęboko, i gnojem obłóżyć.

6. Młode i stare drzewa czyścić, t. j. suche gałęzie, jako téż i te, co się o siebie tra, albo téż krzyżują, piłką poodrzynać i zerznięcia maścią, lub kitem zasmarować.

7. Doły na drzewa, mające się na wiosnę przesadzać, jeżeli się tego w jesieni nie uczyniło, kopać. Choćby do najmniejszego drzewka należy dołek na łokieć głęboki i tak szeroki wybrać.

8. Zagłądać, czyli mróz młodych pieńków do góry nie powysadzał; co jeżeliby tak było, takowe nogą zlekka wtłoczyć.

9. Naginanie gałęzek, końcem przyspieszenia urodzajności, przedsiębrać.

10. Przeglądać nasiona, czyli nie butwieją, albo czyli się do nich myszy nie zakradają. Pestki, orzechy i kasztany mają być w cokolwiek wilgotnym piasku zachowane.

11. Narzędzia ogrodnicze j. t. piłki, noże, motyki, kliniki, pale i paliki, maść, kit, łyko, płócienne i papierowe plastry i t. p. rzeczy zawczasu przysposabiać.

12. Owoce w piwnicy, lub w komorze, czy nie gniją przeglądać, i je od mrozów ochraniać.

## **MIESIĄC LUTY.**

1. **P**rzeczytać miesiąc styczeń, i skutecznić to, czego w nim niedopełniono.
2. Kopulizację drzewek przedsiębrać, jeżeli ciepło i pogoda do tego sprzyjają. Ale niewiele, chyba natenczas, gdyby się miało przed sobą zawie-  
le drzewek do szczepienia, którymby w następują-  
cych miesiącach niemożna było dać rady.
3. Zrzynać zrazy, i takowe podobnie tak, jak się w styczniu rzekło, zachować.
4. Zrzynać gałęzie na owych większych drze-  
wach, na których w kwietniu zamysłamy lepszym  
gatunkiem szczepić; lecz te tak się zrzynają, aże-  
by ponad to miejsce, gdzie zrazy mają być za-  
sadzone, na jedną stopę długie końce jeszcze po-  
zostały, które się dopiero w czasie samego szcze-  
pienia odpiłuje.
5. Powyrzynać pijawki, wilki i pozostałe gałę-  
zie, tak zwane do pociągania soków.
6. Ziarnka jabłek i gruszek o trzy tygodnie  
przed siewem w wodzie ze śniegu namoczyć, iżby  
po zasianiu wcześnziej powschodziły.
7. Przy końcu tego miesiąca obcinać wytrwal-  
sze jabłonie, grusze, wiśnie, agrest, porzeczeki i maliny.
8. Kształcić korony drzewek owocowych, ma-  
jąc jednak wzgląd na położenie ostatnich oczek, z któ-  
rych na przyszłość konary wyrastać mają.

9. Zerznąć słabszy z owych zaszczepionych zrazów, których się dwa na jednym pieńku znajduje, i ranę maścią zasmarować.

10. Poprzedzać pączki kwiatowe na owych młodych drzewkach, którychby i tak słaby wzrost przez zawczesne owocowanie jeszcze bardziej przystępiał.

11. Poprzedzać téż w koronie gałęzie na młodych drzewkach, które wewnątrz zakrzaczysto rosną, aby ich powietrze i światło słoneczne dochodziło, a przeto mchem nie porastały.

12. Agrest i porzeczki przedzać, i ziemią z przegniłym gnojem bydęcym zmieszaną ponad korzeniami obsypać.

13. Gniazda gąsienic z drzew obierać, i naticzmiast palić.

14. Pomrowie, tojest owe wielkie białe z czerwonymi główkami robaki, z których się chrząszcze wylęgają, wytępiać.

15. Przekopać, jeżeli ciepło i pogoda posłużą, te miejsca, na których w przyszłym miesiącu żywy płot założyć zamysłamy; jednakże zawsze jest lepiej tę robotę w jesieni skutecznić.

16. Owoców w piwnicy, lub w komorze doglądać, podobnie jak w przeszłym miesiącu.

17. Plastry z płótna, lub papieru maścią drzewną nasmarowane, do szczepienia w szparę przystosować; zrobić także poduszeczkę z grubego płótna, wypchaną sianem, która służyć ma pod kolana w czasie szczepienia. Łyko do obwiązywania szcze-

pków można dostać u kupców, kawą handlujących.

18. Jeżeli winograd w jesieni nieobrzynany, odkopać; jeżeli się da, obciąć, i znowu przykryć; albowiem późno na wiosnę obcinany wieleby soków stracił.

19. Nie obrzynać drzew, które już mają koronę, tylko powyrzynać gałązki szkodliwe, i tych tylko przyciąć, które dopiero koronę formują.

---

## **MIESIĄC MARZEC.**

1. **P**rzeczytać luty, i uskutecznić, czego w nim niedopełniono.

2. Latorośle, czyli odrosty, wypustki agrestowe, porzeczkowe, winorośli, topolowe i t. p. sadzić. Takowe mają być dojrzałe, na pół łokcia długie. Zapuszcza się je na dziewięć cali głęboko w ziemię, i tę zewsząd około nich dobrze ociska. Dziury do tego robią się piérwiój kołkiem.

3. Odkłady robić n. p. wina, moreli i t. p. Obiedwie poprzedzające roboty należy piérwiój przedsiębrać, zanim oczka na latoroślach znacznie nabrząkną.

4. Szkółkę drzewek owocowych zakładać. Obacz o tém w miesiącu październiku.

5. Kopulizacyję drzewek przedsiębrać, szczepienie w szparę z końcem tego miesiąca rozpocząć. Zrazy do obudwóch powinny być całkiem dojrzałe, wewnątrz zdrowe, nie czarne, ani brunatne, albo téż czerwone, ale we rdzeniu zupełnie białe. Szczepi

się i kopulizuje naprzód morele, trześnie, wiśnie, wino, potem śliwki wczesne, gruszki, nareszcie zimowe owoce. Morele, brzoskwinie i wszelkie gatunki śliwek najlepiej jest kopulizować, lub oczkować. Czém niżej u ziemi się szczepi, lub kopulizuje, tém piękniejszy, silniejszy i zdrowszy bywa pień takowych. Niezapominać przy szczepieniu starych drzew, zostawiać na gałęziach gałązki sok przywodzące. Czas najlepszy do szczepienia jest wtedy, gdy jest pogoda bez wiatru,

6. Gdy soki już w morelach i brzoskwiniach krążą, możnaby przedsięwziąć okulizację, która ma być korzystniejszą, aniżeli owa późniejsza około *Ś. Jana*; gdyż pędy tego lata dobrze jeszcze dojrzeją.

*Uwaga.* Niezapominać prowadzić tabelę gatunków drzewek zaszczepionych.

7. Gniazda gąsienic zbierać, i palić je zaraz; pomrowie niszczyć; myszy i szczury łowić.

8. Rany na drzewach zaopatrzyć.

9. Drzewka z ziemi wydobywać, ile możności bez uszkodzenia ich korzeni, i zaraz je na przeznaczoném miejscu przesadzać. Niczém się drzewko wsadzi, potrzeba mu pierwiędź przyciąć korony i korzenia, tak zwanego serdecznego czyli macicy, i pał do środka dołu wetchnąć. Utrzymują także, że lepiej przesadzone drzewo aż po przesadzeniu jego później obciąć, aby ostatnie oczka nie poschły; przy przesadzaniu można go uciąć trochę, i dopiero później nad temi oczkami, z których mają pędzić, ostatnie cięcie dokonać.

10. Chwasty wszelkie w szkółce drzewek wytepić.

11. Agrest i porzeczki obcinać, czyli przerzedzać, jeżeli się tego w przeszłym miesiącu nie uczyniło.

12. Drzewa czyścić ze stariej kory, z wilków, pijawek i z gałązek soki przywodzących. Także suche gałęzie trzeba z drzew oddalać.

13. Obwiązkę z okulizacyi przeszłorocznej odjąć, ale nie pierwić, aż oczko na cal wypędzi. Używa się jój więc tylko cokolwiek, i dopiero potem całkiem się ją odejmuje.

14. Odkłady przeszłoroczne oderznąć od pnia macierzyńskiego, i na osobne miejsce, jeżeli już mają podostatkami korzeni, przesadzić.

15. Żywe płoty z głogu, akacyi, grabiny, berberysu, płonek i t. p. zakładać.

16. Żywe płoty przycinać czyli strzydz. O tym czasie przedsiębierze się także przeplatanie latorośli przy żywych płotach.

17. Rowy brać, i mokre miejsca obsuszać. Najwłaściwszy czas ku temu jest jesień.

18. Płoty grodzić, lub nadwerezone poprawiać.

19. Przy końcu tego miesiąca obcinać śliwy wielkie n. p. renklody i delikatniejsze grusze, jeżeli się to tak czynić podoba.

20. Szczepić w szparę wino, grusze; jabłonie.

21. Kopulizować orzechy laskowe wybornego gatunku na leszczynie. Centofolije na półnej róży, bez turecki na jasionach.

22. Posłać karteczki z napisem gatunków po zamówione zrąry do ogrodnika.

23. Spostrzegłszy przy szczepieniu, iż niektóry pieniek ma około rdzenia obwódkę czarną, trzeba go wyrzucić i wyrzucić, gdyż on już ma w sobie zaród gangreny.

24. Owoce w piwnicy przebięrać.

25. Ucinając gałązki w tym celu, aby wyrosłe na nich pędy przedłużyły je, trzeba to zawsze czynić nad oczkiem najsilniejszym. Nadto obierać oczka z téj strony, w którą chcemy obrócić kierunek przyszłego pędu. Oczka wiśni ku środkowi korony. Wszelako nie zawsze to się ma rozumieć o takich drzewkach, które jeszcze dobrej korony nieuformowały.

26. Drzewa mające wielki owoc rodzić, nie należy sadzić w téj części ogrodu, która jest bardzo wystawiona na wiatry.

27. Zasłaniając ogród drzewami od gwałtownych wiatrów bynajmniej nie czynić tego topolami; bo te mnóstwo różnych owadów na sad sprowadzają. Najlepiej służą do tego trześnie, świerki, jodły, lipy, graby, klony.

28. Przydeptać ziemię około młodości drzewek, na płot żywy posadzonych, gdyby je mróz, lub krety popodnosiły.

29. Robić odkłady z wypustków. Ścina się pieniek drzewa, lub krzewu równo z gruntem, i ziemią przykrywa. Mnóstwo z niego powstanie młodych pędów, korzenie naokoło w ziemię puszcza-



jących, których większą część w następującym już roku zabrać można. Tym sposobem najlepiej rozmnożyć można pigwę w pieńki przydatne do szczepienia w niej gruszy.

30. Przy końcu lutego, lub na początku tego miesiąca daje się drzewom, które nie chcą rodzić pierścien Fiszera, t. j. gałąź, którą chcemy, aby rozdziła, albo i pieńek okręca się cienkim rozhartowanym drutem trzy razy bardzo mocno, i szczypkami końce się zakręca. W lecie odejmuje się ten pierścień; w drugim roku można to powtórzyć i na tej samej gałęzi, tylko nie w tém samym miejscu.

---

## **MIESIĄC KWIECIEŃ.**

1. **P**rzeczytać miesiąc marzeo, i skutecznić to, czego w nim nie dopełniono.

2. Przemrożone drzewa wkoło okopać, i świeżą dobrą ziemią zasilić, gałęzi nieco odjąć, i korę na pniu tu i ówdzie lekko nakroić.

3. Powróśla słomiane w koronie drzewa około konarów oplatać, i końce ich w cebrzyku, wodą napełnionym i poza obwód drzewa postawionym, kamieniem przyłożyć. Służy to do zabezpieczenia drzew, a mianowicie moreli, brzoskwiń i innych delikatnych od zmrożenia kwiatu. Dobrze też jest drzewo, przed mrozem niezachowane, po mrozie przed wschodem słońca, oblać zimną wodą. Nie źle jest wreszcie kwitnące drzewa matami słomianemi

od mrozu osłaniać, i takowe dopiero w ten czas, gdy słońce dosyć wysoko stoi, odejmować.

4. Gąsienice, mrówki i inne owady wytępiać. Mrówki niszczą się polowaniem wody, w której raki gotowano.

5. Winorośle z pod ziemi wydobyć, do łat przywiązać, i ziemię naokoło korzeni zgnoić, jeżeli się tego w październiku nie uczyniło.

6. Końce pieńków na cal jeden powyżej okulizacyi zerznąć, i zerknięcie maścią zasmarować.

7. Oczka wielkim palcem na owych miejscach pieńków, na których okulizacja, lub kopolizacja w przyszłości ma się przedsiębrać, odcisnąć.

8. Owoce, jeżeli się je ma jeszcze w piwnicy, przeglądać.

9. Oczkować; atoli zrazy mają pierwiiej jakiś czas w wodzie poleżeć.

10. Przy końcu tego miesiąca pnie drzew dęszcówką za pomocą kawałka płótna, flaneli, lub wiehcia z pierzowych korzeni obmyć, i z mchu twardą szczotką, lub tępym nożem oczyścić.

11. Obrządkować trzechletnie gałęzie moreli, podczas ich kwitnienia, jeżeli zaradzić chcemy zrzućaniu owoców.

12. Na początku tego miesiąca obcinać słodkie wiśnie, morele i brzoskwinie.

13. Obcinać maliny, t. j. pozrzynać wiérzchołki pędów dotąd, dopokąd drzewo jest zdrowe, a oczka są dobre. Najdłuższe i najmocniejsze mogą być tylko na  $2\frac{1}{2}$  łokcia wysokie.

14. Pestki wiśni i trześni, gdy powschodzą, trzeba podobnie jak ogórki, lub fasolę od mrozów troskliwie zasłaniać, gdyż zaraz po pierwszym mrozie czernieją i giną. Na wiśniach nie można szczepić trześni, ale wiśnie na trześni udają się, lecz niechęcą zaraz rodzić.

15. Pająki na koniuszkach latorośli, lub na ich pęczkach wysiadujące, wytępiać, gdyż one psują oczka. Toż samo czynią małe chrząszczyki, których także śledzić trzeba i gubić.

16. U okulizatek, które w zeszłym roku latorośl z oczka zaokulizowanego wypuściły, zerznąć ten kawałek dziczki, który nad okiem był zostawiony.

---

## ***MIESIĄC MAJ.***

1. **W**szystkich działań z poprzedniczych miesięcy, jeżeli się ich jeszcze nie uskutečniło, dokonać.

2. Drzewa nakrawywać, (czego potrzebę dobrze jednak znać należy), mrówki, wszy roślinne czyli mszyce woda, w której się gotowały ziemniaki, wytępiać. Obacz kwiecień.

3. Wgryzki, t. j. małe chrząszczyki o długich noskach, na winorośli i gruszach rano przed wschodem słońca zbierać, i niszczyć. W wieczór późno udeptuje się naokoło pnia tych drzewek ziemia na gładko, i kładą się na tém miejscu kawałki szczerup, dachówek, płasko - cienkich kamieni. Nazajutrz

rano znajdzie się mnóstwo tych owadów pod wspomnionemi rzeczami. Nadto wszelki owad ma się tém od wyłazenia na drzewa i krzewy wstrzymać, gdy się te sznurkiem wełnianym, szarą maścią posmarowanym lekko obwiąże, i to co parę tygodni powtarza.

4. Gąsienice gęstemi mydlinami, lub wodą, w której się kartosle gotowały, niszczyć.

5. Chrząszcze rano z drzewa otrząsać, i takowe kurom, kaczkom, lub rybom w stawach na żér rzucać.

6. Ślimaczki drobne, co zrazy wszczepione nadwierzają, wiechciem grochowym, na noc położonym, zwabiać, i zrana wcześniej niszczyć.

7. Myszy i szczury łowić. Te zwierzątka nie mogą znieść dziewanny wielkiej, o gładkich, ciemno-zielonych liściach, a o małym rzęśistem kwiecie, Königskerze zwanój.

8. Mech i porost z drzew po dęszczu twardą szczotką, lub drewnianym nożem oskrabywać.

9. Obwiąsała przy kopulizacyi i innym szczepieniu przegładnać, przewiązać czyli pofolgować, aby się nie wpijały.

10. Palików dwa w kształcie krokiewki do każdego zaszczepionego, lub zakopulizowanego drzewka podawać. Do tych zrazów zaś, co się je wysoko na drzewie zaszczepiło, kijki łykiem przywiązać, aby się na nich, nie zaś na samych zrazach ptaćtwo wspierało, i aby je wiatr nie odłamał.

11. Od tych drzewek, które już o swój sile stać mogą, pale poodejmować.

12. Oczka wielkim palcem odgniatać. Obacz kwiecień.

13. Uszczknąć koniuszków latorośli na owych drzewkach, których pieńek jest zasłaby, lub pobocznych gałązek wypędzić nie chce.

14. Dészcz w czasie kwitnienia drzew otrząsać.

15. Kwiaty zdejmować na owych młodych, słabych drzewkach, którym dozwolić nie chcemy, aby zawczasie rodziły.

16. W czasie posuchy, osobliwie przy końcu tego miesiąca, nowo przesadzone drzewka i żywe płoty wodą rzeczną, lub stawową obficie podlęwać.

17. Jeżeli się winorośli jeszcze w kwietniu nie przywiązało do łąt, to teraz z początku tego miesiąca skutecznić. Kit do zadanych ran winorośli, obacz w miesiącu lipcu.

18. Oglądając zaszczepione gałązki, uważać trzeba, czy między ich pączkami w kątach nie masz małych ziarenek, które spostrzegłszy, ostrzem nożyka wydobyć; bo to są jajka szkodliwych owadów.

19. Kożuchowanie, gdy się pączki już rozwijać zaczęły, przedsięwziąć.

20. Gdy się gałązka przy szczepieniu w szparę przyjmie, zerznąć koniec pieńka z przeciwnej strony, aby go też gładko obrócić i łatwiej pokryć mogła. Takowe zrzynanie pieńków można też czynić zaraz przy szczepieniu.

21. Wilki na pieńkach poniżej zaszczepienia tuż przy samój korze wyrzynać, i ranę maścią zasmażować; wydobywające się zaś odrosty z korze-

nia tuż przy samym korzeniu wyciąć. Robota takowa powtarza się co cztery tygodnie przez przeciąg lata.

22. Drzewkom nieurodzajnym, chcąc, aby rozdziły, dać pierścien Fiszera. Obacz w marcu *Nr.* 30.

23. Obcinać wilki na dziczkach w szkółce w odległości ośmiu cali ponad ziemią.

24. Odrosty słabe i zbyt liczne malin wycinać przy ziemi, a pozostawić w krzaku najwięcej sześć najsilniejszych.

25. Drzewka, aby je, gdyby kiedy były skradzione, poznać, swoją cyfrą znaczyć: Wyrzynają się w korze pod koroną litery upodobane, dwa razy dłuższe, jak są szerokie, aby wnet nie zarosły.

26. Wiśnie, choćby już cztery lata przedtem szczepione, zaopatrzyć dobrymi źródkami, aby im burza, lub też wiatr korony nie złamał.

27. Młode roślinki jabłek i gruszek na grzędzie siewek przerywać, gdzie gęsto stoją, i na osobnej grzędzie przesadzać. Gruskom już teraz korzenia macicznego ukrócić.

28. Jabłonie i grusze podczas kwitnienia, jeżeli jest posucha, dobrze podlać, a kwiat opadać nie będzie. Drzewa zaś pestkowe nie lubią wiele wilgoci w czasie kwitnienia.

---

## **MIESIĄC CZERWIEC.**

1. **W**szystkich owych działań, których się przeszłego miesiąca nieuskuteczniło, teraz dokonać.

2. Okulizować w żywe oczko. Potrzeba atoli pieńki, na których się okulizacyja ma przedsiębrać, należyście skrócić; albowiem sok po cięciu zwykły się cofać.

3. Mech, mszyce, mrówki, gąsienice, wgrzybki i inne owady wiadomemi sposobami wytępić.

4. Obwiązać przy kopulizacyi i inném szczepieniu pofolgować, aby się w drzewo nie wpijały.

5. Na winorośli owe pędy, które się na witce w końcu listka wydobywają, uszczknąć; atoli uskutecznić to trzeba przed zaczęciem kwitnienia, to jest przed *Ś. Janem*; albowiem kwiat winorośli na najmniejsze wstrząśnienie jest nader czuły.

6. Młodych pędów na zaszczepionych pieńkach bynajmniej nie tykać, t. j. ani ucinąć nożem, ani też uszczykiwać paznokciem; bo to przeszkadza im rosnąć, i obieg soków ich tamuje.

7. Pobocznych gałązek nie ujmować, ale dać im rósć aż do jesieni.

8. Paliki podawać wszystkim świeżo okulizowanym, i owym innym pędom, które krzywo rosną.

9. Koniuszki na owych słabych pieńkach, na których chcemy mieć poboczne pędy, trzeba teraz palcami uszczknąć, lub też nożem uciąć.

10. Skopać owo miejsce, na którym w jesieni ma się założyć szkółka ziarnówek; to samo powtórzyć w jesieni przed ich zasiewem.

11. Zbierać ziarnka tych owoców, które rozmnożyć chcemy. Pestki wiśni i trześni rychłych z mięsem na przyrządzonych grządkach posadzić, i do rejestru gatunek zaciągnąć, albo też w garnku w piasku wilgotnym aż do wiosny przechować. Obacz o tém w miesiącu lipcu.

12. Szpagat, lub nitki przy nagiętych gałązkach od 17go do 30go dnia tegoż miesiąca przecinać, aby wolno zostały. Podkrzesywać drzewka dziczki, o cztery tygodnie przed okulizacją; równie w tym samym czasie, jak wyżej, przedsiębrać podkrzesywanie innych drzewek dla prędkiego ran zarosnienia.

13. Okrzesywać wilki na winorośli. Tę robotę można powtarzać nieraz w miesiącach letnich w miarę ich bujnego wzrostu; ale dokąd wino kwitnie, i owoc się nie zawiązał, należy to zaniechać.

14. Wycinają się wszystkie zbyteczne młode pędy na agrestie, pokazujące się przy pieńku, jeżeli się ten na pół pieńki hoduje; jeżeli zaś krzaczysto: to tylko słabsze wycinają się. W tym samym czasie przeredza się nożyczkami owoc drobniejszy i zbyt gęsty.

15. Uszczknąć wierzchołkowych pędów na wiśniach przed Ś. Janem, to jest przed 24tym tego miesiąca, zostawiwszy na nich 5—6 oczek, aby zamiast samych oczek kwiatowych, wydały także cokolwiek owocowych gałązek.



16. Pieńki od gradu pokaléczone nie zasma-rowywać maścią, ale zostawić je własnej ich natu-rze; a skutek będzie pomyślniejszy.

17. W czasie posuchy zmiatać kurz po go-ścińcach, przesiewać go przez sito, i w naczyniu na strychu zachować; ma on służyć do wytépienia mszycy i gąsienic. Zléwa się konwią z sitkiem ta roślina, na której wspomniane owady siedzą, a po-tem posypuje się owym kurzem.

---

## **MIESIĄC LIPIEC.**

1. **O**wych działań, których się przeszłego miesiąca nie uskuteczniło, teraz dokonać.

2. Okulizować w martwe oczko.

3. Przeglądać pilnie wszystkie pieńki, które się téj wiosny w żywe oczko zaokulizowało, i ob-wiązek ich, jeśli tego potrzeba, zwolnić.

4. Poléwać drzewa, płoty i t. p. Obacz maj.

5. Pestki zbierać i sadzić. Chcąc, aby pestki trześni, wiśni, moreli, śliwek, brzoskwiń i t. p. tém pewniej na wiosnę powschodziły, trzeba je brać z pięknego, całkiem dojrzałego, zdrowego owocu, i nie sadi się ich w jesieni na przyrządzonej grzędzie, ale przechowuje się je następującym sposobem aż do wiosny. Bierze się stósowny garnek, posypu-je się dno jego na cal grubo mialką wilgotną zie-mią, kładzie się potem na nią pestki płasko jedna

przy drugiej, przysypuje się je potem taką samą ziemią na cal wysoko; ułoży się znowu na tej ziemi tak, jak pierwiej, warstwa pestek, i przysypuje się je, jak przedtém, ziemią; co się dotąd powtarza, aż się cały garnek na przemianę ziemią i pestkami napełni. Pokład ostatni napełnionego garnka powinien być z ziemi. Garnek tak napełniony stawia się potem do piwnicy, i poléwa się w przeciągu zimy dwa, lub trzy razy bardzo miernie wodą, gdyby ziemia znacznie wyschła. Wcześniej, lub później na wiosnę popuszczają pestki w warstwie wierzchniej kiełki czyli rostki. Ale trzeba się jeszcze z rozsadzeniem ich dotąd wstrzymać, dopóki się kiełki nie wzmocnią i silne mrozy nie przeminą. Potém dopiero wynosi się garnek do przyrządzonej grzędę, i tu wybierają się z niego pestki ostrożnie, aby kiełka nie odtrącić, i układają się w przyzwoitej odległości w rówki na grzędzie. Potém przykrywa się je na cal wysoko miazką żyzną ziemią. I w niższych warstwach znajdują się także kły puszczające pestki; ale te, co albo słabo, albo zupełnie nie kiełkowały, trzeba na stronę odłożyć, gdyż z nich pożytku spodziéwać się nie można. Przed wstawieniem garnka do piwnicy, należy go dobrze zaopatrzyć przeciw myszom i szczurom.

6. Trześnie, wiśnie, morele i brzoskwinie obrywać w czasie chłodnym, gdy rosa obeschnie, lecz nie w tenczas, gdy słońce dopieka.

7. Morele podobnie, jak trześnie, w czasie chłodnym zbierają się, lecz nie trzeba czekać, aby zu-

pełnie na drzewie dościgły; one bowiem dościgną leżąc na kupie, i przyjemniejszego smaku nabierają. Toż samo tyczy się i brzoskwiń.

8. Oczkować morele z małą częścią drzewa około korzonka oczka.

9. Obrączkować nieurodzajną winorośl na pędach, tegoż lata wyrosłych, przy trzecim, lub czwartym listku, licząc od dołu, i utrzymywać je w pochylonym kierunku. Jeżeliby sok zanadto przy tej operacyi wyciekał, możnaby go uśmierzyć następującym kitem. Do jednej części skrobanego séra, daje się pięć części mialko potłuczonego niegaszonego wapna, i zagniata się to oboje białkiem jaja i wodą.

10. Wierzchołki owych latorośli czyli zrazów, coto mają być użyte do okulizacyi w martwe oczko, o parę tygodni, t. j. zaraz na początku tego miesiąca na cal jeden ukrócić, aby lepiej dościgły czyli dojrzały.

11. Jeżeliby susza ciągle trwała, to na parę tygodni przed okulizacyją trzeba dziczki obficie wodą podlać.

12. Gdy żadnym innym sposobem nie można pohamować drzewo w zbytнім pędzeniu drzewnych gałęzi, trzeba tym obrywać wierzchołki po *Ś. Janie*.

---

## **MIESIĄC SIERPIEŃ.**

1. **P**rzeszły miesiąc przeczytać, i uskutecznić to, czego się niezrobiło.

2. Okulizacja może jeszcze trwać do połowy tego miesiąca, mianowicie jeżeli miazga znajduje się jeszcze w pieńkach i w zrazach.

3. Szczepki wszystkie opatrzyć, i co potrzeba, skutecznie.

4. Niepotrzebne oczka wielkim palcem odcisnąć.

5. Na winorośli owe pędy, które się na witce w kącie listka wydobywają, całkiem uszczknąć.

6. Gniazda gąsienic niszczyć.

7. Pestki zbierać, sadzić, lub zachowywać.

8. Przy zbieraniu morwów posłać prostej słomy pod drzewem, aby się ziemią nie powalały jagody.

9. Owoce letnie, które chcemy dłużej potrzymać, należy przed zupełną dojrzałością zdjąć z drzewa, i na chłodnym miejscu zachować. Orzechy laskowe zachowują się długo w świeżym stanie, jeżeli je razem z zieloną łupiną do piasku włożymy. Można je też w butelkach zasmólkowanych i w piasek zachowanych świeżo konserwować. Obacz wrzesień: o sliwkach,

10. Przeglądając szkółkę drzewek, gdy się spostrzeże, że które pieńki nieprzyjęły się, i nie wydały z siebie pędów, to trzeba je precz wyrzucić, gdyż pożytku z nich nie będzie.

11. Do latorośli na szczepkach, a właściwie na wiśniach, podawać paliki, aby ich wiatr, lub nieostrożnie przechodzący nie odłamał.

12. Obejrzyć drzewka zaokulizowane, czyli łyko w korę nie wrosło.

13. Stare krzaki malin, t. j. te, co tego roku rozdziły, zupełnie wyciąć przy korzeniu, aby młode odrosty nabrały siły.

14. Z końcem tego miesiąca przycinają się zgóry wszystkie winorośle do miejsca ich żółknięcia i dojrzrzałości.

---

## **MIESIĄC WRZESIEŃ.**

1. **P**rzeczytać miesiąc przeszły, i uskutecznić, czego niedokonano.

2. Wszystkie chorowite drzewa zaopatrzyć, a inne z mchu oczyścić.

3. Gąsienice białych motyli, gdy w czasie chłodnym razem siedzą, wytępiać.

4. Osy we flaszeczki, w których miód z wodą rozpuszczono, łowić i niszczyć.

5. Obwiązki z pieńków zakopulizowanych podejmować.

6. Okulizacje obejrzyć, i według potrzeby obwiązek pofolgować. Na końcu tego miesiąca nieprzyjęte oczka wydobyć, a nacięcia maścią zasmarować.

7. Porzeczki, agrest i maliny przerzedzać.

8. Doły na drzewa, mające się przesadzać, robić.

9. Regulować miejsca na żywe płoty.

10. Skopać miejsce na szkółkę siewek i drzewek.

11. Ziarnka zbierać, i według przepisu chować do jesieni.

12. Włoskie orzechy, jeżeli już dojrzwały, przy końcu tego miesiąca zbierać.

13. Orzechy, kasztany, pestki śliwek i innych pestkowych owoców, jeśli się ich zaraz nie da po zjedzeniu ich mięsa do ziemi, w piasku wilgotnym w garnkach dobrze obwarowanych w piwnicy, albo też w ziemi, gdzieby nie zamrzęły, przechować.

14. Obcinać brzoskwinie przez tak zwane zastępowanie.

15. Gdyby się spostrzegło, iż które oczko martwe chce przed zimą jeszcze wystrzelić i pędzić; to trzeba w takim razie wierzchu dziczki cokolwiek powyżej niego przyciąć, i ranę maścią zasmarować.

16. Śliwki na zimę we flaszках przechowywać. Biorą się do tego całkiem dojrziałe, nierobaczywe, nie nadgnięcione i tylko za ogonek zrywane śliwki, i układają się bez otarcia z nich barwy w szklanne naczynia o obszerniej szyi. Potem zatyka się otwór szczelnie czopkiem, i obléwa się szyjka razem z tą zatyczką nakształt butelek z winem następującą masą. Pół funta białej żywicy, ćwierć funta kalafonii i cztery łyty wosku złotego rozpuszczają się na żelaznej rynce nad żarzącymi węglami, ale ta masa wrzść nie powinna. W tej mieszaninie niezbyt gorącej, macza się szyja razem z zatyczką na półtora cala głęboko, i aby to zasmólkowanie dobrze wykonać, potrzeba raz jeszcze, lub dwa razy powtórzyć. Stawiają się potem flaszki na chłodnym miejscu w piwnicy w wilgotnym piasku,

## **MIESIĄC PAŹDZIERNIK.**

1. **U**skutecznić, czego się dotąd nieuskuteczniło.
2. Zakładać szkółki siewek, ale pod same mrozy. Po zasianiu ziarn i pestek owoców zaraz zapisać do rejestru: gdzie jaki gatunek posłany, i aby myszy ziarenek nie wyjadły, posypać na nie cokolwiek miałkiego wapna niegaszonego, a dopiero potem przykryć je miałką żyzną ziemią. Szkółki drzewek możnaby teraz zakładać, ale lepiej na wiosnę w marcu. Wysadzać drzewami, pola, łąki, drogi i t. p.
3. Podczas obcinania wina roczne, lub dwuletnie gałązki winorośli w osobne pęczki z wiązać, zakopać je w ziemię i zakryć od mrozów; zdadzą się one bowiem do gałązkowania.
4. Szkółkę siewek i drzewek potrząść dobrze zgniłym gnojem.
5. Odjąć paliki od silniejszych drzewek, a dać je do słabszych.
6. Jagody głogu i tarniny zbierać i zasiawać.
7. Narzucić drobnych gałęzi tarniny do szkółki siewek, aby takowych zające nie pogryzły, grubsze zaś drzewa tarniną obwiązać, na grzędy siewek wiśni, śliwek i innych pestkowych narzucać świeżych, lub sosnowych gałęzi, aby je od mrozu zabezpieczyć.

8. Próżne miejsca w szkółce drzewek (jeżeliby które z nich wyschły na grzędzie) nowemi pieńkami równej wielkości zasadzić, aby się pusto nie wydawało, i szkoda ziemi, aby próżnowała.

9. Szczury i myszy wytępiać.

10. Na pniach jabłoni obwiązywać naokoło mazią, lub czém inném lepkiem, posmarowane papiery, aby tym sposobem przeszkodzić wyłazeniu pewnego gatunku gąsienic.

11. Szerszenie w ich gniazdach niszczyć, gdy mrozy nastaną.

12. Malin, jeżeli są długie, na dwie stopy przyciąć.

13. Drzewa dorodne wydobywać z ziemi, i na miejscach suchych przesadzać; na mokrych zaś lepiej w marcu.

*Uwaga.* Drzewek i drzew przed opadnięciem ich liści nigdy nie przesadzać; najlepiej wtenczas, gdy już przymrozki mocne je powarzyły.

14. Doły na drzewa robić, aby je wilgoć zimowa przejęła, osobliwie jeżeli mamy sadzić tam, gdzie już drzewa stały, aby wyziewy po tamtych wyparowały.

15. Drzewa suche i stare, co już nie rodzą, całkiem wykopać.

16. Regulować miejsca, gdzie mają być założone szkółki, lub żywe płoty.

17. Rowy brać, i wodę spuszczać, aby drzewom nie szkodziła.



18. Drzewka, tak zwane karły, przesadzać zawsze jest lepiej na wiosnę. Wiśnie i trześnie najlepiej przesadzać w jesieni.

19. Wino obciąć najlepiej w jesieni, gdyż obcinane na wiosnę osłabia się bardzo płynieniem soku.

20. Liście na winorośli, gdy poczynają opadać, osmykiwać, aby się witki wcześniej zahartowały.

21. Drzewo płaskie na winorośli całkiem do szczytu wyciąć, bo nie wydaje owocu.

22. Gdy nocne mrozy nastaną, obcina się winorośl, a nachylona do ziemi osypuje się piaskiem, lub suchą ziemią, wysoko na jedną stopę. Na to dają się liście i gnój, aby jój silne mrozy nie uszkodziły; nim zaś mrozy nastaną, nie trzeba jój okrywać.

23. Świeżo upalone wapno gasić, rozrobić z wodą i krowieńcem, i tём drzewa smarować; przezco kora się odmładza, zarody robactwa giną, a nawet stare drzewa mają piękny owoc wydawać; także zające drzew takich pobielonych czepiać się nie mają; ale przeciwko temu ma być lepiej, gdy się wapno na pół z sadzą zarobi.

24. Tych drzewek, na których mszyce były, pilnować osobliwiej; albowiem one są skutkiem słabości drzew; takie drzewa dobrze tóż jest i po gałęziach wapnem obielić, i na wiosnę dać im świeżej ziemi naokoło korzeni.

---

## **MIESIĄC LISTOPAD.**

1. **C**zego nieuskutecznioną przeszłego miesiąca, to teraz jeszcze tego dokonać.
2. Kopulizację drzewek, jeżeli dni pogodne i ciepłe służą, można przedsiębrać,
3. Drzewek nie obcinać z pobocznych gałązek we dni słotne, lub mroźne; w dniach pogodnych i ciepłych, gdy liście opadły, obcinanie jesienne nie-szkodzi, trzeba tylko rany mąścią, lub dobrym ki-tem zasmarować,
4. Winorośl w pęki powiązaną i słomą obwi-niętą ziemią na jedną stopę przykryć, jeżeli się tego jeszcze nie zrobiło,
5. Drzewka delikatne na zimę słomą poob-wiązywać; ale przytém gałązek nie łamać,
6. Ziarnką rewidować, czy je myszy nie psują, albo czy na nich pleśń nie obsiada. Toż czynić i w na-stępujących miesiącach.
7. Męch i zestarzałą korę mlékiem wapienném niszczyć. Do 12 części wody daje się sześć nie-gaszonego wapna, męsza się tę masę dobrze, i po-tém za pomocą pędzla obsmarowują się drzewa; albo jak pod №. 23 października.
8. Zamówić sobie różne gatunki zrazów do szczepienia u jakiego rzetelnego ogrodnika; na-

zwy każdego gatunku napisać na osobnej karteczce, dodać do każdej osobny sznurek, aby ogrodnik miał więcej łatwości do niezawodnego wykonania naszego życzenia.

---

## **MIESIĄC GRUDZIEŃ.**

1. **N**iepokończonych robót dokonać, przeczytawszy pierwsze dwa upłynione miesiące.

2. Na dniu pogodnym i ciepłym można jeszcze kopulizować.

3. Zresztą przeczytać miesiąc styczeń, i co się zdaje być potrzebném, uskutecznić.

4. Nasienie akacyi zbierać, i do siewu zachować.

5. Na nowie, pełnie, kwadry miesięcy, jako też na inne przesady i gusła niedbać; gdyż Najwyższy każdy dzień człowiekowi do pracy przeznaczył.

---

# PRZEGLĄD DZIEŁA.

---

	Stronica.
Przedmowa . . . . .	I
Wstęp . . . . .	1.
Przyjemność w sadzie czyli w ogrodzie owocowym . . . . .	3f

## CZĘŚĆ PIÉRWSZA.

<b>Oddział</b>	<b>1.</b>	Zasiów ziarn owocowych . . . . .	13.
"	2.	Zasiów pestek i orzechów . . . . .	18.
"	3.	Rozmnażanie drzew i krzewów owocowych . . . . .	22.
"	4.	Zaopatrzenie grządek zasianych . . . . .	26.
"	5.	Okopywanie drzew owocowych . . . . .	33.
"	6.	Przechowanie owocu zimą . . . . .	35.
"	7.	Czyszczenie i chędożenie drzew . . . . .	37.
"	8.	Kiełkowanie siewek i ich pielęgnowanie . . . . .	42.
"	9.	Założenie szkółki drzewek . . . . .	45.
"	10.	Pielęgnowanie szkółki drzewek . . . . .	55.
"	11.	Uszlachetnienie czyli szczepienie drzew . . . . .	56.
"	12.	Wybór gatunków owocu . . . . .	61.
"	13.	Oczkowanie . . . . .	71.
"	14.	Młoda szkółka Jasiowa . . . . .	84.
"	15.	Zdjęcie obwiązła z okulizacyi . . . . .	87.
"	16.	Prawidła, jakie w szkółce drzewek należy ściśle przestrzegać . . . . .	90.
"	17.	Zbiieranie zrazów czyli gałązek do szczepienia . . . . .	92.
"	18.	Czas właściwego szczepienia . . . . .	96.
"	19.	Kopulizacyja czyli łączenie w sarnią nóżkę . . . . .	98.
"	20.	Przysposobienie łyka . . . . .	107.
"	21.	Przysposobienie maści drzewnej . . . . .	109.
"	22.	Robienie kitu drzewnego . . . . .	110.
"	23.	Szczepienie w szparę . . . . .	112.
"	24.	Szczepienie w korę czyli kożuchowanie . . . . .	123.
"	25.	Szczepienie wina . . . . .	127.
"	26.	Pożytek ze śpiewających ptaków . . . . .	129.
"	27.	Pielęgnowanie zaszczipionych drzewek . . . . .	134.
"	28.	Dochowanie się dobrych gatunków owocu . . . . .	136.
"	29.	Rozprzestrzenienie szkółki . . . . .	137.
"	30.	Pielęgnowanie drzewek w szkółce drugie- go roku . . . . .	138.

## II.

		Stronka.
Oddział	31. Zaprowadzenie katalogu czyli rejestru . . . . .	141.
"	32. Pielęgnowanie drzewek w szkółce trzeciego roku . . . . .	144.
"	33. Upomnienia Przycheńskiego do chłopców . . . . .	145.
"	34. Przygotowanie drzewek do sadzenia . . . . .	148.
"	35. Wykopywanie drzewek . . . . .	151.
"	36. Sadzenie drzewek . . . . .	153.
"	37. Palowanie drzewek . . . . .	156.
"	38. Schyłek dni Przycheńskiego . . . . .	157.

### CZEŚĆ DRUGA.

Oddział	1. Pielęgnowanie siewek . . . . .	165.
"	2. Wybiieranie siewek . . . . .	166.
"	3. Wybór miejsca na szkółkę . . . . .	167.
"	4. Przesadzenie siewek . . . . .	168.
"	5. Pielęgnowanie dziczek . . . . .	169.
"	6. W trzecim roku od założenia szkółki . . . . .	170.
"	7. Pielęgnowanie drzewek w czwartym roku . . . . .	172.
"	8. Pielęgnowanie drzewek w piątym roku . . . . .	173.
"	9. Oczkowanie czyli okulizacja . . . . .	174.
"	10. Szczepienie w szparę . . . . .	179.
"	11. Łączenie czyli kopulizacja . . . . .	180.
"	12. Części drzewa, które każdy szczeplący znać ma . . . . .	180.
"	13. Kształcenie korony na jabłoni, lub gruszy . . . . .	184.
"	14. Wykopywanie drzew . . . . .	185.
"	15. O czasie obcinania drzew owocowych . . . . .	189.

### D O D A T E K.

1.	Pielęgnowanie brzoskwiń . . . . .	190.
2.	Pielęgnowanie moreli . . . . .	195.
3.	O płotach samorodnych . . . . .	197.
4.	Choroby drzew owocowych . . . . .	217.
5.	Jabłecznik . . . . .	225.
6.	Ocet . . . . .	228.
7.	Powidło . . . . .	229.
8.	Suszenie owocu. . . . .	230.
Kalendarz sadowy . . . . .		233.

## P O M Y Ł K I.

---

Strona	4	wiersz	17	czytaj:	sprawiało.
"	32	"	15	—	kłosów.
"	58	"	30	—	szczepienie.
"	110	"	7	—	ustronię.
"	119	"	16	—	okazałszy
"	119	"	30	—	odbywać.
"	130	"	27	—	parafijach.
"	149	"	14	—	sztuk
"	175	"	16	—	się
"	217	"	15	—	ronienie.
"	218	"	8	—	lub wprzód oczyścić.

Resztę pomyłek raczy p. Nauczyciel, lub też sam czytelnik poprawić.









