

# O UPRAWIE WINA W OGRODACH

SKREŚLIE

MICHAŁ CZEPIŃSKI

b. właściciel ogrodów przy ulicach Marszałkowskiej, Hożej i Wielkiej w Warszawie

Antor dzieła „Powszechno Ogrodnictwo.“

---

Z DWIEMA TABLICAMI FIGUR.

---

KSIEGARNIA  
Edwarda Trautmana  
dawniej L. Kempke  
W PŁOCKU.

WARSZAWA.

NAKLADEM I DRUKIEM FELIKSA FRYZE I SKI,  
przy ulicy Nowy Świat Nr. 12.

1874.

# O UPRAWIE WINA

W OGRODACH.

# O UPRAWIE WINA W OGRODACH

SKRESLIŁ

MICHAŁ CZEPIŃSKI

b. właściciel ogrodów przy ulicach Marszałkowskiej, Hożej i Wielkiej w Warszawie.

Autor dzieła „Powszechne Ogrodnictwo.“

---

Z DWIEMA TABLICAMI FIGUR.

---

WARSZAWA.

NAKŁADEM I DRUKIEM FELIKSA FRYZE I SKI,  
przy ulicy Nowy Świat Nr. 12.


1874.



194823

Дозволено Цензурою.

Варшава 15 (27) Апреля 1874 г.

rzew winny, nieoceniony dar OPATRZNOŚCI, którego owoc chorym przynosi ulgę i pokrzepienie, dla zdrowych stanowi wyborny i orzeźwiający przysmak, zasługuje, ażebyśmy staranniejszą jego zajęli się uprawą. Rozpowszechnione mniemanie, jakoby szczep ten nie zdołał oprzeć się zgubnym wpływom naszego klimatu, okazało się zupełnie bezzasadném. Długoletnie próby i doświadczenia, dokonywane przez ludzi z namiętnem zamiłowaniem poświęcających się uprawie wina, przekonały, iż szacowny ten krzew, na całej niemal przestrzeni kraju naszego, z wyłączeniem miejscowości bardziej na północ wysuniętych, udaje się, i należyte dojrzałym owocem, sownicie trudy łożone nagradza. Czyż i podania krajowe nie utwierdzają nas w tém przekonaniu? Wiemy o istniejących niegdyś w Czersku i jego okolicy, winnicach przez królową Bonę zaprowadzonych. Nie zagłębiając się wreszcie w tak zamierzchłą przeszłość, czyżeśmy sami, za dni naszych, nie podziwiali cudnych barwą i prze-wybornych smakiem winnych gron, pochodzących z ogrodów w Maciejowicach, Gólkowie, Włochach i Tarchominie? Nie jestże to najwymowniejszym dowodem, że i naszemu kawalkowi ziemi, hojna dłoń PRZEDWIECZNEGO nie uskąpiła ojcowskich swych dobrodziejstw i pozwalając nam krzew ten sobie

przyswoić, na zawdzięczenie nie żądała nic więcej, jak tylko żebyśmy go troskliwą rodzicielską otoczyli opieką.

Sadząc wino, powszechnie jeden bardzo ważny błąd popełniamy. Nie zadawaliśmy się gatunkami, które się doskonale do naszego klimatu nadają, ubiegamy się najusilniej za szczególnymi odmianami płodami obcego nieba, które wydatte przemocą z macierzyńskiego łona, w którym życie czarpały i przeniesione w mniej przyjazną sferę, nikiemniej, ładajaki owoc wydają i zawodząc oczekiwania, sprawiają niechęć i zubożenie.

Podobne nieogłędne postępowanie, wyrządza wprawdzie znaczne szkody, te jednak przy dobrych chęciach, z łaskawością nagrodzić się dają. Ale na jak dotkliwie wyrzuty narażają się ci, którzy mając środki po temu, albo uprawy wina, choćby nawet na niezbyt obszerną skalę, wcale nie podejmują, albowiem raz u siebie zaprowadzonej, zmarnieć dozwalają. W jakże opłakanym stanie są w ogóle sady nasze? Czyż do klęsk jakie trapią społeczność po miastach, z powodu niedostępnych cen najważniejszych czynników odnowy organizmu naszego, to jest mięsa i mleczywa, jeszcze i brak owoców doliczyć nam wypadnie? Czyż wówczas dopiero ocniemy się z bezczynności, kiedy już kęs ostatni będziemy mieli spożywać?

Tutaj mimowoli narzucają się kwestje, których nikt, logicznie rzecz zgłębiający, nawet najpobłażliwszy, rozwiązać ani usprawiedliwić nie potrafi.

Dla czego uprawa wina, która przy ułatwionych dzisiaj środkach komunikacji kolejami, przedsiębrana starannie, znaczne zapewnić mogłaby korzyści i stosunkowo mniej pracy wymaga, niżeli wiele innych zajęć gospodarskich, — od

niejakiego czasu, z nader małemi wyjątkami, w zupełny popadła zastój?

Jaka przyczyna, że w wielu ogrodach zamożniejszych nawet właściciele dóbr, przedtem obfitujących w doskonale winogrona, od niedawna i śladu nawet krzewów winnych nie pozostało?

Dla czego w licznych kolonjach, nawet odleglejszych od Warszawy, które jeszcze kilkanaście lat temu, wcale niezłych dostarczały winogron, dzisiaj gałęz ta przemysłu po większej części leży odłogiem.

Sprawiaż to niemożność wytrzymania konkurencyi z zagranicą? to całkiem błędne przypuszczenie; nigdy ceny zagranicznych winogron nie są tak niskie, ażebyśmy naszych taniej nawet nieco, sprzedawać nie mogli.

Może produkt krajowy mniej poszukiwany? ależ i to nie. Dobre gatunki, zawsze chętnych znajdują nabywców, a co ważniejsza, wielu lubowników tego owocu, daje pierwszeństwo winogronom tutejszym przed zagranicznymi, tak pod względem smaku, jak również i aromatu. Czyż tego nie dowodzi ubieganie się za winnemi gronami, pochodzącemi z ogrodów w Szopach pod Warszawą?

W czém ustępują zagranicznym, wysmienite nasze krajowe wina, wczesne, nader słodkie, z delikatną plewką, z zakładów ogrodniczych pp. Hozera i Ulricha?

Czyż potrzebujemy lepszych gatunków jak *Chasselas-Vibert* i *Chasselas-Duhamel*, hodowanych w zakładach ogrodniczych Braci Bardet, a szczególnie *Vibert*, które jako niewybredne, najzupełniej do naszego klimatu nadające się, odznaczające się przytem wielkością gron i jagód, zasługuje ażeby wszędzie rozpowszechnione być mogło.

Zgłębiając powody zaniedbania u nas tej ważnej gałęzi sadownictwa, dostrzeżemy, iż oprócz wielu innych postronnych przeszkód, brak taniej podręcznej książki, któraby w sposób jasny, dokładny i zrozumiały, wskazywała jak obchodzić się z winem — nie mało się do tego przyczynia. Wielu z pomiędzy mniej zamożnych właścicieli po miastach, wsiach i osadach, radziby chętnie na swych cząstkach gruntu ten tak użyteczny krzew hodować, ale sami nie znając się na tém i nie mając sposobności, a nieraz i funduszu, ażeby wezwać ogrodnika, którego często w pobliżności nie ma, do tego w braku książki, któraby ich w tem oświecić mogła, urzeczywistnienie swojego zamiaru zwlekają.

Czułem oddawna ten brak dotkliwy, nie tajno mi było jaki uszczerbek przez to ogół ponosił. Już nieraz zabierałem się ażeby temu zaradzić, wstrzymywałem się jednak, pozostawiając spełnienie tego zadania młodszemu pokoleniu, zasobniejszemu w naukę. Lecz gdy liczne głosy, coraz usilniej domagać się odemnie zaczęły skreślenia popularnego w tej materji pisemka, poznałem, że dalsze ociąganie się tam, gdzie idzie o dobro i pożytek współziomków, byłoby naganem; postanowiłem raz powzięty zamiar przywieźć do skutku. Głównem dążeniem mojem jest, ażeby krótki ten zbiór stać się mógł jak najprzystępniejszym dla wszystkich. Objąłem w nim wszystko, co tylko z półwiekowej blisko praktyki potrafiłem zaczerpnąć. Unikałem obszernych rozumowań, starałem się treściwie wskazać jak postępować, żeby zdrowe i rodzajne krzewy wyhodować. Za szczęśliwego się poczytam, jeżeli ujrzę, że te słów kilka rozbudzić zdołało zamikowanie do pielęgnowania tego szacownego krzewu.

Nie gardźmy [tym darem błogosławieństwa Boskiego, który wszędzie gdzie tylko się przyswoił, wniósł pomiędzy mieszkańców zdrowie, pomyslność i dostatki. Ile sił naszych



starajmy się go rozkrzewiać. Nie wybrednym on jest, — w każdym przyjmuje się gruncie; praca około niego, nie wymaga siły. Kobieta, starzec pochyłony wiekiem i mała choćby 5-cio letnia dziecina do pomocy, podolać mu potrafią. A jeżeli kiedy chybi, doświadczoną jest rzeczą, iż w roku następnym w dwójnasób chwilowy wypoczynek nagrodzi.

Usiłujmy tylko i wytrwajmy, a nadewszystko wytrwajmy, a wielkich rzeczy dokonać potrafimy. Niech każdy kto tylko może, choćby na najmniejszym kawałku ziemi, szczerze zabierze się do uprawy Wina. Pomnijmy, że z pojedynczych kropelek wody, tworzą się oceany; że może w naszym ręku, w dobrych chęciach naszych, spoczywa zaród przyszłego bogactwa kraju; — a głównie pamiętajmy o tem, że karygodnego dopuszczamy się przewinienia, trwoniąc corocznie ogromne, krwawym potem zapracowane, summy pieniędzy, na kupno owoców zagranicą, które równie dobre własne mieć możemy.

A gdyby i te pobudki nie zdołały nas wyrwać z tego letargicznego otrętwienia, okiem duszy wnuknijmy w wnętrza miast naszych. Tu wynędzniałe z chorowitą cerą i ze łzą w oku dzieciny, dla zdrowia dopraszają się od nas Owoców; dalej tłumy cierpiących piersiowo, z bolesnym jękiem, dopominają się również owoców, któremiby spalone gorączką płuca ochłodzić mogli; — ztamtąd głośniejsze jeszcze dolutują nas skargi, to krzyki rozpaczliwe matek karmiących, które błagają o owoce, ażeby niemowlętom swym zdrowego pokarmu dostarczyły mogły.

I jeżeli uczucie litości w sercu waszem nie zamarło, jeżeli tleje w niem jeszcze chociaż iskierka miłości bliźniego,

westchnijcie gorąco do nieba, błagajcie o pomoc i błogosławieństwo i szczerze zabierzcie się do pracy.

Na zakończenie i dla przykładu, jak z małych na pozór okoliczności, ważne wynikają następstwa, opowiem jedno prawdziwe zdarzenie.

We Francyi, za panowania króla Ludwika XIV-go, oficer jeden mężnie walcząc pod Charleroi, ciężkie odniósł rany. Nie czując się zdolnym do dalszej służby i nie posiadając żadnego mienia, udał się do ministerium wojny z prośbą o wyznaczenie mu pensyi. Ale pomimo zasług, nie mógł nic wskórać. Zrozpaczony, postanowił błagać o łaskę króla, przebywającego naówczas w Wersalu. Lecz i tutaj los nie był mu życzliwszy. Kilka dni upłynęło, a nie mógł przedstawić swego memorjału. Jeden z dworzan, tknięty litością, poradził mu, ażeby udał się do ogrodów pałacowych i tam oczekiwał sposobnej chwili, skoro król używać będzie przechadzki. Nasz porucznik już od trzech dni czaił się w ogrodach, ale na nieszczęście król się nie pojawiał. To zwróciło uwagę naczelnego ogrodnika królewskiego, zbliżywszy się, zapytał uprzejmie co go tam sprowadza, a dowiedziawszy się o jego frasunku, ofiarował mu gościnne przyjęcie w swym domu, i zanim nastęczyła się sposobność ujrzenia króla, co dopiero po kilku dniach nastąpiło, dla skrócenia długich chwil wyczekiwania, nauczył go sposobu szczepienia i pielęgnowania brzoskwiń. Król następnie obdarzył go odpowiednią pensyjką, a porucznik uniesiony radością, serdecznie złożwszy dzięki swemu protektorowi, podążył w rodzinne strony do Bretanii. Tam znajomych i sąsiadów zapo-

znał z tem, czego się sam od ogrodnika królewskiego nauczył.

Sposób uszlachetniania i hodowania brzoskwiń wówczas jeszcze mało komu był znany, porucznik go rozpowszechnił, i okolicy tej, niezbyt natenczas zamożnej, zapewnił jedno z ważniejszych źródeł bogactwa.



Ojczyzną krzewu winnego jest Azja. Według podań biblijnych, Izraelici w Palestynie gorliwie zajmowali się jego uprawą. Słynne były ich winnice w Hebron i Jeruzalem. Rzymianie stawszy się panami tej krainy, potrafili ocenić nieoszacowane własności tego krzewu i przenieśli go do Europy, we wszystkich krajach, które oręż zwycięzki w moc ich oddał, rozpowszechnili. Zniknęła potęga zdobywców świata; czas żelazną ręką skruszył wszelkie po nich pamiątki, jeden tylko pozostał świadek.... jedyny, który przetrwał i blask i upadek.... Krzew winny, który corocznie się odradza-  
jąc, rozlewa bogactwa tam, gdzie jego pierwotni krzewiciele Rzymianie, roznosili śmierć i zniszczenie.

---

Teraz kiedy znamy pochodzenie tego krzewu, zbadajmy jego układ, skłonności i potrzeby, ażebyśmy odpowiednio pielęgnować go potrafili.

---

# CZĘŚĆ I.

## Części pojedyncze Winnego Krzewu.

---

**Krzew Winny.** (Winograd), (Szczep Winny), (Winna Macica) w zewnętrznym swym składzie następujące przedstawia części:

**Korzenie.** Są one jednym z najważniejszych organów. Wessane z ziemi swemi drobnemi włókienkami i gębczastemi brodawkami, soki pożywne dostarczają całemu krzewowi; są istotnemi jego karmicielami. Im bardziej rozgałęzione są korzenie, tem też wzrost krzewu jest silniejszy i obfitsza jego rodzajność.

Niektórzy autorowie dzieł o ogrodnictwie, jak również wielu ogrodników, korzonki, tuż pod powierzchnią ziemi, z pieńka wyrastające, odróżniają od właściwych, czyli głównych korzeni, nadając im nazwę *Rossowych* lub *Wodnych*, i takowe w jesieni odcinać zalecają. Tworzenie się tych korzeni pochodzi z naturalnej skłonności wina, podobnie jak i innych krzewów, zakorzeniania się, gdzie tylko, jakąkolwiek zdrzewniałą częścią, z ziemią się zetkną. Najłatwiej temu zapobiedz, zrobiwszy w czasie wiosennego obkopywania na około pieńka, kilkucalowe zagłębienie, odpowiedniej szerokości; tym sposobem przeszkodzi się wyrastaniu korzonków rossowych, ułatwi podlewanie, i da przystęp promieniom słonecznym do głównych korzeni.

**Pieniek.** (Łodyga) (Szczeppek), jest to drzewo, więcej jak rok mające, od korzeni aż do miejsca, z którego rozchodzą się ramiona, czyli gałęzie główne.

**Ramiona.** Są to odnogi wybiegające z pieńka, inaczej gałęziami głównymi nazwane. Z tych znowuż wyrastają młode gałązki, mające sobie nadane rozmaite nazwy, i tak:

**Winorośl.** (Witka owocowa), jest to gałązka w roku przeszłym wyrosła, czyli przeszłoroczna latorośl zdrzewniała, a która w tym roku wyda już owoce.

**Latorośl.** (Witka), nazwa każdej gałązki wyrosłej w ciągu roku, skoro już ztwardniała. W roku następnym taż Latorośl w owocową Winorośl się przeistoczy.

**Kołanko.** jest to Latorośl zdrzewniała, skrócona w jesieni do 1 a najwięcej do 3 oczek.

**Czopy.** (Trzonki), jeszcze króciej tylko na 1 a najwięcej na 2 oczka zerzniete latorośle i na te wybierają się jak najniższe ile możliwości gałązki. Przeznaczeniem ich jest dostarczać na przyszłość silnych Winorośli czyli Witek owocowych.

**Nóżka.** Latorośl zdrzewniała do 4 lub 6 oczek skrócona.

**Różga.** (Różeczka), nazwa każdej młodej gałązki dopóki jest jeszcze zielona, to jest dopóki zupełnie nie stwardniała i nie nabrała właściwego koloru.

**Pędy.** Zaraz z wiosny, skoro tylko oka rozwijać się zaczynają, z każdego z nich wychodzi wyrostek zielny stanowiący zarodek nowej gałązki, i ten *pędem* zwiemy. Pędy te nadzwyczaj delikatne, kruche, za najlżejszym naciśnięciem łamią się. Dopóki nie stwardnieją, to jest, dopóki w Różeczki się nie przeistoczą, Hodujący Wino, nadają im nazwę *Gałązek tłustych*.

Dla dokładniejszego spamiętania, ułóżmy sobie kolej wszystkich tych gałązek, od pierwszego ich zawiązku, aż dopóki nie przeistoczą się w Winorośle, to jest w gałązki owocowe.

I tak: najpierw z oczek powstają *Pędy*. Z nich wytwarzają się *Różczki* (Różgi). Te skoro stwardnieją przeistaczają się w *Latorośle*; z Latorośle, w miarę potrzeby, podczas jesiennego obcinania, z jednych tworzymy *Kolanko*, *Czopy*, *Nóżki*, inne pozostawiamy na rok następny na Witki owocowe; a dopiero z tych pozostawionych w jesieni latorośli, wytwarzają się w roku następnym, gałązki owoc rodzące, czyli *Winorośle*.

**Odnóżki.** (Wyrostki) (Boczne gałązki), najniewłaściwiej *Wilkami* nazwane, są to różczki rozwijające się z każdego oka gałązek z zewnętrznej jego strony. Stanowią one część istotną winnego krzewu i są nader potrzebne. Doprowadzając do głównej latorośli pożywienie, ochraniają i zasilają oczko przy którym rosną. Obłamywanie ich w ciągu lata, najgubniejsze sprowadza skutki. Nadwerężając oka owocowe, osłabia je, pozbawia nader często możności rozwijania się na wiosnę, tamuje regularny obieg soków i sprawia, że ze zbolełych lub osłabionych oczek, zamiast owocowych same tylko drzewne pędy powstają, tem samem więc niweczy lub opóźnia znacznie rodzajność.

W jesieni dopiero gdy cały krzak obcinać się będzie, i te odnóżki (Wilki) odjęte zostaną.

**Różczki Wodne.** (Wodorosłki) wyrastają powszechnie z pieńka i zwykle drzewne oczka mają. Czasem zająć może potrzeba obrócenia ich na owocorodne Winorośle, jeżeli krzak przez mrozy wiele ucierpiał i pieńek został zniszczony; w takim razie, zezrznąwszy inne zbolełe, jednej tylko Różczce Wodnej rosnąć pozwolili należy.

**Oka.** (Oczka), powstają na zielonych latoroślach, oraz na starszem drzewie, jeśli się go mocno ukroci. Są one dwojakie: *Owocowe* i *Drzewne*. W jesieni łatwo rozpoznać się dają. *Owocowych* oczek końce są zaokrąglone, puszkciem białawym pokryte, a łuski wierzchnie niezupełnie się schodzą. *Drzewne* zaś są wysmukłe, ostrokończyste i rzadko kiedy puszyste. Krótko zerznięte latorośle, same tylko drzewne oczka wydają.

**Liście.** Wciągając z powietrza Wodę i Kwas węglowy, liście dostarczają pożywienia nie tylko oczkom przy których rosną, ale

i całemu Krzewowi. Obłamywanie ich, podobnie jak okrzesywanie Odnózek (Wilków) jest nader szkodliwe. Liście stanowią jakoby płuca i dostarczają istotom roślinnym pierwiastków pożywnych z powietrza, tak samo, jak korzenie udzielają im soków z ziemi.

**Wąsy.** (Widelki) (Łętki), znajdują się na wszystkich gałązkach. Czepiając się wszystkiego czego tylko dosięgną, służą jako środek naturalny do silnego przymocowania gałązki. Nie należy ich obcinać wcześniej, jak dopiero podczas drugiego okrzesywania i to nie przy samej gałązce, lecz o parę cali powyżej. Zjawienie się pierwszego Wąsa na Winorośli, jest zazwyczaj oznaką, że żadnego już wyżej nie będzie grona.

**Odkłady.** (Ablegry), Są to gałązki, na wiosnę od Winnego Krzewu do ziemi nagięte i ziemią przysypane;—te latem, zakorzeniwszy się, na jesieni od pnia macierzystego odjęte, już jako Krzak Winny w właściwym miejscu rozsądzone być mogą.

**Sztopry.** (Zrzynki) (Zrazy), Oderzniete w jesieni zdrzewniałe części latorośli, które zakorzeniwszy się, Krzew Winny utworzą.

Wymienić tu jeszcze wypada nazwy zajęć przy uprawie Winna najpowszechniej używane, jako to: *ucinać, okrzesywać, obrzynać, wyłamywać*;—wszystkie te nazwy służą do oznaczenia właściwych czynności, to jest skracania, odejmowania, wyłamywania Pędów, różczek lub odnózek.

---



## CZĘŚĆ II.

### Rozmnażanie Winnego Krzewu.

---

Rozmnażanie Wina wykonywa się:

- a. przez odkładanie (ablegrowanie),
- b. przez gałązkowanie (sztoprami),
- c. przez sadzenie oczek,
- d. z nasienia, i
- e. przez Szczerpienie.

**Odkładanie.** Z takich krzewów, które dla dobroci gatunku i urodzajności, warte są rozmnożenia, na wiosnę, zanim oczka rozwijać się zaczęły, obierają się najbliższej ziemi wyrastające zdrowe i mocne gałęzie. Od pieńka wzdłuż krzaka, kopie się dla każdej gałązki oddzielny rowek na 9 cali głęboki i tyleż szeroki, długi stosownie do długości gałązki, nakłada się go na 3 cale grubo przetrawionym gnojem końskim, lub bydłęcym, na to dwa cale ziemi, i rozkłada się w nim gałązka, tak, ażeby nagiąwszy ją ku wierzchołkowi, wystawały z ziemi, tylko dwa górne oczka. Można gałązkę tę naciąć do połowy przy pierwszym oczku w ziemię zagrzebanem, czynić to trzeba jednak ostrożnie, żeby gałązki przycinając, nie obłamać. Gdyby gałązki te z wysoka ku ziemi były przychylone, przymocować je należy kruczka mi drewnianemi.

(Fig. I. A). Tak ułożone gałązki przykrywają się na 3 cale ziemią, a na tę do 2 cali mchem lub pruchnicą z końskiego lub bydłowego gnoju z nieco gliny pomieszaną. Ostatnie przykrycie ma na celu wilgotne utrzymanie ziemi, lubo dla prędszego puszczenia korzeni, od czasu do czasu polewać potrzeba. W jesieni odetnie się gałązka tuż przy samym Krzaku, wyjmie się odkład ze wszystkimi korzonkami ostróżnie i przesadzi w obrane dla niego miejsce, lub też zagrzebie się go w ziemię do wiosny. Czy to zasadzony czy tylko zagrzebany w ziemię, w jesieni odkład, dobrze trzeba zabezpieczyć od mrozu, i nie dosyć przykryć tylko gałązkę, trzeba również przykryć cały grunt, w którym rozpostarte są jej korzenie, aby się do nich mróz nie dostał, bo bez tego 6 do 8<sup>o</sup> Reaum. mrozu zniszczyłyby je; można też zachować odkład w piwnicy do wiosny, piaskiem wilgotnym narzuciwszy korzonki.

Można jeszcze odkładać w ten sposób:

Na wiosnę, gdy już pędy wyrosną i dojdą przynajmniej 3—4 cali długości, obierają się najzdawniejsze do odkładania gałązki, i układają w rowkach tak samo przygotowanych, jak w pierwszym sposobie wskazano, płasko, pędami w górę, chroniąc się nadewszystko ich uszkodzenia, bez zaginania wierzchołka, nie głębiej jak na 5 cali. Na wierzch przysypują się na 3 cale próchnicą z końskiego gnoju zmieszaną z gliną, z lekka obeiskają, przykrywają mchem, i często podlewają. Ile było pędów, tyle się otrzyma w jesieni zakorzenionych szczepeków, i takowe po jednym rozciąwszy, można zaraz, albo też na wiosnę w właściwe miejsca rozsadzać. (Fig. I. B). Nie zostawiać jednak nigdy więcej jak 3 pędy i to najsilniejsze inne wylamać, tym sposobem silniejsze szczepekki uzyskamy.

Inny sposób odkładania, bardzo upowszechniony, między Lubownikami uprawy Wina, z powodu że daje szczepekki nader bogate w korzenie.

Na wiosnę przed rozwinięciem się oczek, obiera się zdrową gałązkę i takową nagiąwszy w łuk, wkłada się przez wierzch, w wazon lub doniczkę napełnioną ziemią pulchną i dobrze zasiloną próchnicą liściową lub z gnoju, i to w ten sposób, ażeby środkowe wygięcie łuku nie zupełnie dna doniczki sięgało, i ażeby dwa

ostatnie górne oczka, były równo z powierzchnią ziemi w wazonie. (*Fig. 2. A*). Uciśnie się ziemię w doniczkę, podleje, a na wierzchu nałoży mchem, dla zabezpieczenia od wysychania, przy oczkach zaś utkwi się pręt silny, któryby wyrosnąć mającej latorośli, służył za podporę. — Skoro z tych oczek dwa pędy wyrosną, odłami się natychmiast słabszy, a mocniejszemu da się rosnąć przez lato, nie z niego nie oblamując ani nie obcinając. Jeżeliby na gałązce pomiędzy doniczką a krzakiem wyrastały pędy, te bez namysłu pooblamywać wypada. Doniczkę tę lepiej ustawić nie na powierzchni ziemi, ale wybrawszy dołek, po sam wręb, ją w nim zagłębić. W jesieni, odkład ten odcina się tuż przy samym krzaku, i jeżeli ma być zaraz posadzony, wyjmuje się z doniczki ostrożnie, nie naruszając korzeni; jeżeli zaś to ma nastąpić na wiosnę, umieszcza się go w piwnicy lub w ziemi.

Chcąc mieć Winne grona w wazonie, tak postąpimy: Przygiętą w łuk gałązkę, zagłębia się w wazonie w sposób jak powyżej wskazano, tylko zamiast dwóch oczek, tutaj potrzeba ażeby gałązka z 5—6 silnemi owocowemi oczkami, po nad powierzchnię wazonu wystawała. Skoro zawiążą się grona, uszczknąć wierzchołki gałązek owocowych i postępować dalej tak, jak w części III o obchodzeniu się z gałązkami owocowemi zalecono, to jest oblamując się następnie wszystkie odnóżki i wąsy, a nad ostatniem gronem, dwa tylko listki się pozostawia. Po okwitnieniu, gałązka w miejscu, jak na *Fig. 2. A*, kreska poprzeczna wskazuje, przewiązuje się mocno drutem, i takowy od czasu do czasu coraz silniej zaciśka. Na kilkanaście dni przed dojrzaniem gron, drut odjąć i codziennie po trosze nakrawać w koło gałązkę, a nic odcinać od razu, bo by szczypek zwiądnął z owocem. Wniosłszy do mieszkania, w którem temperatura nie przenosiłaby 10 stopni ciepła, przez parę miesięcy, można Winogrona w wazonie w stanie świeżym zachować.

Jeszcze jeden sposób odkładania:

Również na wiosnę przed rozwinięciem się oczek, obiera się zdrową dolną gałązkę i przeciąga przez dziurkę w spodzie wazonika lub doniczki tak, ażeby tylko dwoma górnemi oczkami, nad powierzchnią ziemi, wystawała. Najlepiej zagłębić doniczkę w ziemię jakieśmy powyżej wskazali. Gałązkę przy pierwszym od krzaka oczku można naciąć do połowy, zaś część gałązki, będąca

między krzakiem a spodem doniczki, dobrze z wierzchu ziemią przysypać.

Podlewanie regularne wodą w słońcu wygrzaną, nader sprzyja rozrastaniu się korzeni. — W jesieni odkład takowy odcina się albo tuż pod spodem doniczki, albo jeśli kto chce otrzymać więcej korzeni, tuż przy krzaku, ale wtenczas dla wyjęcia odkładu, koniecznie doniczkę stłuc wypada.

Jeżeliby wypadło odkładać gałązkę w górze krzaka będącą, a takowa do spodu przygiąć się nie dała, należy ją z wazonikiem silnie przytwierdzić albo do słupka białego tuż obok krzaka, albo umieścić między trzema drążkami z ukosa zatkniętymi, tak jednak ażeby potrąceniem wazonika nie uszkodzić, — część zaś gałązki między wazonikiem a krzakiem, obwinąć mehem, i ten zwilżać za każdym razem kiedy i odkład w doniczce będzie podlewanym, oblamując starannie wszystkie pędy, jakiby **ART** za obrębem doniczki wyrastały. (*Fig. 2. B.*) **B. Of.**

Ażeby uchronić wyrosłe w ciągu lata z powyższych odkładów gałązki, od utracenia lub złamania, należy przymocować: te co są w gruncie, do tyczek, te zaś co rosną w doniczkach, do pręcików, przytwierdzonych tak, ażeby końcami swemi przy wsadzaniu, korzonków nie nadwerczyły.

Gałązkom wyrosłym z odkładów, oblamiają się zaraz z początku dwie najniższe odnóżki (Wilki) a to dla wzmocnienia rosnących przy nich dolnych zazwyczaj słabych oczek, z resztą nie w ciągu lata aż do jesieni, ani obcinać ani oblamywać nie należy. Dopiero przy obcinaniu jesiennem, skrócić je trzeba na kolanka, i czopy, to jest słabsze do jednego, mocniejsze do 2 oczek. Jeżeliby który ableger wypuścił dwie różgi, a korzenie jego były słabe, w takim razie różgi te przyciąć dłużej do 6 lub 7 oczek, i czy to zaraz czy to na wiosnę, posadzić tak, aby u silniejszej tylko wierzchnie oczko nad ziemią wystawało, słabszą zaś ostróżnie nagięwszy ku dołowi, zagrzebać równie głęboko jak korzenie; tym sposobem z każdego oka gałązki te wypuszczą korzenie i przyczynią siły mającemu z nich powstać Krzewowi.

Odkładu który się w ciągu lata zakorzenił, nie należy nigdy dłużej pozostawiać przy macierzystym krzaku jak do jesieni; wtedy dopiero odciąwszy go, albo w właściwe miejsce posadzić, lub

przechować do wiosny, zagrzebany na stopę głęboko w ziemi, lub w piwnicy. W żadnym jednak razie nie odcinać na wiosnę, przez tak znaczną bowiem ranę spowodowałoby się wypływ soków, wycieńczający krzew i opóźniający znacznie rodzajność. O zgubnych skutkach wiosennego obcinania, powiemy obszernie w właściwym miejscu.

Nie należy nigdy bez koniecznej potrzeby robić odkładów, a przynajmniej robiąc je, najwięcej 2—3 gałązek z jednego krzaka na to przeznaczyć, zbyteczne bowiem i częste odkładanie, szkodzi macierzystemu krzewowi pozbawiając go zwolna siły naturalnej. Odległość między rozłożonemi w ziemi Odkładami, jeżeli te w jedną stronę będą skierowane, najmniej 2 stopy wynosić powinna.

Jakkolwiek przez odkładanie (ablegowanie) prędkiej i łatwiej otrzymują się Szczepki okorzone, wszelako z doświadczenia zapewnić możemy, że krzewy powstałe z gałązek (ze Sztoprów) nierównie są silniejsze i trwalsze.

**Rozmnażanie z gałązek (przez Sztopry).** Podczas obcinania wina w jesieni, wybierają się zdrowe i dojrzałe gałązki roczne, ukracają od  $1\frac{1}{2}$  do 2 stóp długości, w ten sposób, ażeby spodni koniec, tuż pod najniższem oczkiem równo był ucięty, nad wierzchniem zaś zdrowem i silnem, pozostawia się najmniej  $1\frac{1}{2}$  cala drzewa, ażeby oczko to nie ucierpiało od upału. Niektórzy sztopy takowe przycinają dopiero na Wiosnę, wówczas gdy mają je sadzić, przekonani wszakże jesteśmy, że zalecony przez nas powyższy sposób, nie tylko że jest lepszy ale i pewniejszy, zwłaszcza jeżeli zasadzone w gruncie gałązki pilnie podlewać się będzie. Tak przysposobione sztopy, wiążą się w pęczki i zakopują w ziemi, a jeszcze lepiej w piasku, na  $1\frac{1}{2}$  stopy głęboko. Około połowy Kwietnia a nawet i wcześniej, stosownie do stanu powietrza, wydobywają się z ziemi, moczą przez dwa do trzech tygodni w sadzawce, albo w naczyniu wodą miękką napełnionem, nasypawszy na spód przynajmniej na 5 cali piasku, i końce sztoprów ukośnie w nim utkwwszy. Zdarza się nieraz, że w ten sposób przechowane gałązki wypuszczają małe korzonki; korzonków tych nie należy obrywać lub odcinać, tylko tak jak są, ostrożnie w sadza się

w ziemię. Sztopry takie nietylko że nigdy nie chybą, ale nadto nader szybko się zakorzeniają i w pierwszym już roku do 5 a czasem i więcej stóp wyrastają. W tym czasie gdy one miękną, skopuje się grzęda szerokości 3 stopy, głęboko na 1 stopę, domieszawszy obficie próchnicy z gnoju końskiego, bydłeciego albo też liściowej, żeby ziemia należycie była pulchna. Teraz wygarnąwszy ręką lub gracką ręczną, od brzegu do środka grzędy, ukośnie, rowek na 5—6 cali głęboki i prawie tyleż szeroki, układa się w nim gałązka płasko, górnym końcem ku brzegowi grzędy wgięta, tak aby ostatnie górne oczko było równo z jej powierzchnią. (Fig. 3) Następnie przysypuje się na 3—4 cali ziemią z rowka wygarniętą, uciska i zrobiwszy podłużne dwucalowe zagłębienie, obficie się podleje, a na wierzch przyłoży mchem, słomą, trocinami i t. p. dla uchronienia od wysychania. Podobnie zasadzają się i inne gałązki w odległości jedna od drugiej na 2 stopy. Gdy już jeden bok grzędy się zapelni, przechodzi się na drugą jej stronę; tu także podobnie się postępuje, z tą tylko różnicą, że pierwszą gałązkę nie należy sadzić naprzeciw takiejże gałązki z drugiej strony, ale w środku między dwoma przeciwległemi, to jest w szachownicę. Wierzchołki gałązek nad ziemią wystające, oblepia się gliną lub smaruje maścią drzewną aby nie ucierpiały od suszy; po zasadzeniu, zaraz obficie się je podleje, a na wierzch mchem przyłoży. Im częściej i obficie sztopry będą podlewane, tem prędzej i silniej zakorzenia się, tylko nie należy nigdy czynić tego w porze południowej, w czasie wielkiego skwaru, najlepiej wieczorem, w parę godzin po zachodzie słońca, i to wodą nie wprost ze studni, ale taką, która wśród dnia na słońcu się wygrzała. Gdy pędy młode na kilka cali podrosną, daje się im podpórki, aby ich wiatr nie połamał, lub zwierzę jakie nie odtrąciło, bo rzadko kiedy wyrosnie pęd drugi i nigdy już tak silny jak pierwszy. Wśród lata nie ani obłamywać ani obcinać nie należy, dać im swobodnie rosnać aż do jesieni. Wtedy dopiero słabsze latorośle ukróćą się do jednego, silniejsze zaś do dwóch oczek i zabezpieczą na zimę przysypaniem na nie ziemią wysoko na 1 stopę, a na wierzch przyłożeniem słomiastego gnoju przynajmniej na 6 cali.

W roku następnym na wiosnę, tym (stoprom) którym pozostawiliśmy 2 oka, skoro wyrosną pędy, natychmiast odlamać słabszy—a mocniejszemu dozwolić rosnąć nie im w ciągu lata nie obłamując; dopiero w jesieni ukróci się słabsze na 1, silniejsze na 2 oka i albo zaraz przesadzi w obrane miejsce, lub też pozostawi je do Wiosny w gruncie, dobrze na zimę opatrzywszy.

Sztopry tym sposobem wyhodowane i pozostawione w miejscu przez dwa lata, nadzwyczaj obficie w korzenie się zaopatrzą, i nie ustąpią najsilniejszym odkładom. Zapewniamy że jest to najlepszy sposób dochowania się ze Sztoprów, silnych i rodzajnych krzaków.

Na wszystkich różgach powstałych w ciągu lata, czy to z odkładów czy też ze sztoprów, wyrastają boczne gałązki (Odnóżki). Tych aż do jesieni wcale oblamywać ani odcinać nie należy. Wyjątek w tej mierze stanowią tylko dwie najniższe Odnóżki, które bez uszczerbku odlamywać należy, ażeby leżące przy nich dolne oczka, zazwyczaj najslabsze, więcej mocy nabrały.

Nieco odmiennym, lubo bardzo zbliżonym sposobem, można rozsadzać Sztopry, zwłaszcza jeżeli znacznie są krótsze, to jest jeżeli nie mają więcej jak 3 do 5 oczek. (*Figura 4.*)

Podobnie jak się wyżej wskazało, skopuje się grzęda, szeroko na 3, głęboko na 1 stopę, lecz tej nie zapelnia się ziemią po sam wierzch, tylko na 9 cali, to jest żeby pozostało w niej 3 calowe zagłębienie. Po obu stronach grzędy, układają się w poprzek w szachownicę gałązki jedna od drugiej na 1 $\frac{1}{2}$  stopy, tak, aby górne oczko znajdowało się równo z ziemią;—następnie przysypuje się grzęda na 2 cale ziemią, którą przy kopaniu odłożono na bok, uciska się gałązki ostrożnie aby oczek nie nadwerężyć, podlewa i nakrywa na wierzch mchem lub czemkolwiek bądź innym, dla zabezpieczenia od upałów i wiatru. Ziemia która na wierzchu pozostała, przygarnia się po obu bokach grzędy, aby utworzyła okopek chroniący przy podlewaniu od zbiegania wody. W ciągu lata postępować z nimi zupełnie tak jak ze Sztoprami pierwszym sposobem sadzonemi. I te

sztopry, pozostawione w miejscu przez 2 lata, zwłaszcza jeżeli nie zaniedba się podlewania, w silne krzaki wyrosną.

Zdarza się czasem, że z jakiego szacownego gatunku, który zasługuje aby go rozmnożyć, mamy same tylko krótkie gałązki z dwoma a najwięcej trzema oczkami. Te już nie dadzą się w ten sam sposób sadzić jak powyższe, należy je sadzić stojący. Na skopanym i należycie spulehnionym zagonku, odznacza się linja prosta i zrobiwszy na każdą gałązkę patyczkiem otworek ukośny, zawsze ku środkowi zagonka, zatyka się wien gałązkę okiem wierzchniem nieco niżej nad otaczający poziom na 10 cali jedna od drugiej, uciska palcami, podlewa i dalej już postępuje się z niemi tak jak ze wszystkimi innemi Sztoprami.

Jednak im krótsza gałązka, tem słabszy ma wzrost i nieraz czteroletnia, zaledwie najslabszemu rocznemu ablegrowi dorówna. Nadmienić tu wypada, że Sztopry na  $1\frac{1}{4}$  lub  $1\frac{1}{2}$  łokcia długie posadzone w miejscu gdzie na zawsze pozostać mają, w trzecim już roku obradzają, i najtrwalsze dają krzewy, jeżeli zwłaszcza nie zaniedba się częstego podlewania.

**Rozmnażanie z Oczek.** Jest to czynność mozolna i przedsiębrać ją można wtedy tylko, gdy bardzo mało mamy gałązek jakiego szacownego gatunku, a takowy szybko chcielibyśmy rozmnożyć. Obierają się do tego silne zdrowe oczka, na latorośli dojrzałej, obciętej w jesieni i w ziemi do początku maja zachowanej. Gałązka tnie się ukośnie na kawałki krótkie, pozostawiając z góry i u dołu, to jest powyżej i poniżej oczka, po pół cala drzewa. (Fig. 5). Kawałki te z oczkami kładą się na 24 godzin do wody, te bowiem co podeschną w otwartem powietrzu, słabo potem puszczaają korzonki. Dłużej nad ten przeciąg czasu w wodzie zostawać nie powinny. Następnie bierze się Wazon 6 cali szeroki, lub skrzynka na 4 cale głęboka, napełniona pulchną ziemią, pouklada w niej oczka na pół cala od siebie odległe, i wciska je w ziemię tak, iżby tylko samo oczko z niej wyglądało. Przyklada się wszystko mchem cienko, i lekko odwilżywszy, na wierzch zaś przykrywszy taflą szkła albo dzwonem szklannym, lub wreszcie słojem, dnem do góry, posta-



wi w cieplarni mającej 16 do 20 st. ciepła, lub w niezbyt ciepłym inspekcje, gdzie dobrze odwilżone i od działania mocnego słońca zakryte, wkrótce żywo pędzić zaczną i następnej wiosny w grunt przesadzić się będą mogły. Miejsce do ich zasadzenia powinno być w Wystawie ciepłej, zakrytej i mieć grunt dobry, pulchny, aby korzonki, nieco rozpieszczone w pierwszym roku, dobrze rozrastać się mogły. Przy należytej wilgoci i dobrem zachowaniu powyższych przepisów, w drugim roku od posadzenia oczek, w jesieni wyhodowane z nich pędy, mało ustępować będą pędem wyhodowanym z gałązek lub słabych odkładów.

Wielu hodujących Wino, pociętym kawałkom gałązki, odłupują z przeciwnej strony oczka drzewo, aż do połowy grubości, gładko je równają, i tak dopiero sadzą. Odłupanie takowe żadnego wpływu na rozkorzenie się nie wywiera. Radzą oni także kawałki te, skoro się zakorzenia, wyjmować ostrożnie z ziemią z wazoników lub skrzynek gdzie były pierwotnie sadzone, i rozsadzać je w Lipeu w grunt, osłaniając wszakże od zbyt silnego działania promieni słonecznych, albo też wyjęte z wody, sadzić wprost w początku Maja na dobrze przygotowanych grzędach. Zalecają kłaść je w płytkie bruzdki oczkiem do góry i po dobrem zlanii, nakryć na  $\frac{1}{2}$  do 1 cala ziemią pulchną, a na wierzeh przysypać warstwą przetrawionego gnoju, trocin, mehu i t. p. dla utrzymania wilgoci.

**Rozmnażanie wina z nasion.** Biorą się do tego nasiona z najlepszych i najwcześniej dojrzałych gron, i oczyszczone z mięsiva na wietrznem miejscu wysuszone, przechowują się jak nasiona gruszy lub jabłoni. Sieją się na początku Maja w Wazonach nałożonych dobrą ziemią i postawionych tuż pod oknem w ciepłym inspekcje lub w dogodnem miejscu w Cieplarni. W 5 lub 6 tygodni od zasiania, już roślinki będą zdadne do przesadzania ale nie w otwarty grunt, tylko w przygotowany do tego inspekt. Wybiera się do tego inspekt po ogórkach, podwyższa się zniżone jego ciepło, przydaniem trochę świeżego gnoju, na który nakłada się poprzednio będąca w inspekcje ziemia, ale tylko do 8 cali grubo. W tej sadzą się siewki w odległości 8 cali, lekko polewają i oknami przykrywają. Aby się

prędzej przyjęły, nie wiele się im w pierwszych dniach daje powietrza i pilnie ocienia, potem codzien więcej się je wietrzy, mniej zacienia i nareszcie w Lipcu, dla zahartowania całkiem zdejmują się okna. Już w pierwszym roku dojdą siewki 2—3 stóp wysokości, i gdy sprzyja powietrze, okażą po 3—4 dojrzałych oczek, które atoli na zimę zabezpieczyć trzeba okryciem.

Następnej wiosny można już przesadzić Siewki w właściwe dla nich miejsce, ale to powinno być w zasłonionej cieplej wystawie, w dobrym gruncie, albowiem przy takich tylko okolicznościach, przekonać się można w piątym roku o dobroci ich owocu.

Jeżeli grunt jest chudy i wystawa zimna, upłynie często 7—8 lat, nim się okażą jagody. Dla przyspieszenia skutku, trzeba w trzecim roku po zasianiu, zaszczyć najsilniejsze gałązki w stare pieńki, a następnego lata, wydadzą one jagody.

Sposób ten rozmnażania nietylko że jak widzimy jest możny, ale częstokroć zawodny, bo nieraz daleko gorsze otrzymujemy gatunki niżeli te, z których ziarna siewy, a chociaż można się przezeń dochować nowych odmian, to jedynie tylko ze sztucznie upłodnionych kwiatów dałoby się osiągnąć. Zostawmy więc tę czynność fachowym Ogrodnikom. Tyle mamy innych sposobów szybkiego rozmnażania Wina, że do niego uciekać się nie mamy potrzeby. W r. 1866, z najlepszego gatunku zasiałem kilkadziesiąt ziarenek, z nich zeszła tylko połowa. Po czterech latach 3 tylko krzewy się utrzymały; jeden do końca roku zeszłego 1873 wcale jeszcze nie rodził; dwa zaś inne miały wprawdzie po kilka gron, ale jagody były nietylko mniejsze niżeli na macierzystym krzewie, ale przytem tak cierpkie, że pomimo iż były dojrzałe, spożywać je było niepodobieństwem.

**Rozmnażanie przez Szczepienie.** Najlepszą porą do szczepienia Wina jest Wiosna, zanim soki poczną krążyć po latoroślach, bo zaszczone w Marcu, wydaje pędy 10 do 11 stóp długie, gdy tymczasem później szczepione zaledwo na 3—4 stóp wypęda. Wielu hodujących wino zapewniają, że wszystko jedno czy zaszczyć się mająca gałązka osadzi się we środku starej gałęzi lub na jej boku, gdyż Wino nie ma takiej zielonej soczy-

stej kory, jaką na innych drzewach i krzewach widzimy; nie ma Wino obfitego w soczyste naczynia łyka, przez które krążą soki w innych drzewach i krzewach; dla tego nie tyle zważa się na to, żeby kora gałęzi lub oczka, stykała się z korą zrazu winnego, jak raczej, żeby ich biel jeden do drugiego przystawał, w hielu bowiem mieści się cała żywotna siła wina.

Szczepienie samo tak się odbywa. Mając krzew winny, a jednak albo nieurodzajny, albo też ladajakie jagody rodzący, wcześniej na wiosnę w Marcu, gdy służy pogoda i gdy mrozy już ustąpiły, odsłania się na kilka cali około jego łodygi ziemia; potem zrżyna się też łodyga na cztery cale poniżej powierzchni ziemi, rozszczepuje tak jak pieńek innych drzewek, bierze się następnie gałązka z przedniego gatunku Wina, z dwoma niezbyt daleko od siebie odległemi oczkami,— nad wyższem oczkiem zostawia się  $1\frac{1}{2}$  cala drzewa, a dolny grubszy koniec zrżyna się w klinik, jednakże tak, iżby ten, tuż pod dolnem 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 nadwiera, a czego się ile można uniknie, trzymając nóż ukośnie przy zrżynaniu. Jeżeli klinik na półtora cala jest długi, to rozłupanie pieńka, musi być na 2 cale głębokie. Robiąc rozszczepienie, starać się trzeba, aby choć na jednym boku było gładkie; zasadza się gałązka tak, iżby dolnej jej oczko, najmniej na pół cala zachodziło między rozłupany pieńek i żeby biel do bielu przystawał, jak to widać na Fig. 6. Nie ma potrzeby obwijać winnego szczepu plastrem albo oblepiać go maścią, dosyć będzie na związaniu go łyżkiem. Jeżeli grunt jest lekki, piaszczysty, osłoni się miejsce zaszczipione garścią dobrej gliny, zaś w tęższym gruncie obrzuci się go ziemią aż do wyższego oczka i tę się lekko obcisnie.

Szczepiąc nad ziemią wybrać do tego trzeba gałązkę dwuletnią i takową przeciągnąć przez dno wazona tak, iżby w nim zaszczipione miejsce przypadło; napęlnia się wazon gliniastą ziemią aż do wyższego nad szczepem oczka, mocno utwierdza i okrywa się ziemię mehem, który czasami odwilżać trzeba. Dopóki nie wyrasta zaszczipiona gałązka, obłamywać trzeba występujące poniżej szczepu pędy; potem zostawiają się wszystkie na

macierzystej gałązce wyrosty, aby obfitem liściem i powracającymi od wierzchu sokami, korzenie się wzmocniły. Zawiazanym jagodom wtedy tylko dozwolnić można dojrzewać, gdy łądygi silny wzrost okazują. Ktoby nie chciał szczepić całego w Szpalerze krzaka, może wybierać do tego dwuletnie gałęzie; szczepią się one w szparę i tak się układają w rowku naumyślnie na ten cel wybranym, iżby po zasypaniu go ziemią, jedno tylko oczko zaszczepionej gałązki nad nią wystawało. Pielęgnowanie tego szczepu winnego jest takie jak innych, tę ma tylko zaletę, że przygięty w ziemię, puści w ciągu lata obfite korzenie.

**Oczkowanie Wina jednym oczkiem.** Pospolicie osadzają się dwa oczka wina, można jednak sadzić jedno, mianowicie gdy ich jest mało. W tym celu rozłupuje się nożykiem na wylot gruba latorośl lub cienka dwuletnia łądyga winna, w podłuż między dwoma oczkami. Potem obiera się silne oczko na dobrej gałązce winnej, zdejmując się je z drzewem tak, iżby to z przeciwnej strony miało kształt tępego grubego ostrza, a powyżej i niżej oczka, zbiegało w ostre, na cał grube końce jak to pokazuje *Fig. 7*. Tarcza oczka nie ma być zbyt szeroka, ale odpowiednia grubości gałązki; zasadzi się ją tak jak widać na *Fig. 8* aby kora gałązki, dobrze i naokoło równo się stykała z korą tarczy; obwiązuje się rana, a dla zapobieżenia wysychaniu od słońca i wiatru, kładzie się ją płasko na ziemi i okrywa mchem, który się codziennie odwilża.



## CZĘŚĆ III.

### Sadzenie Krzewów Winnych.

---

Kiedyśmy już poznali sposoby rozmnażania Wina, przystąpimy teraz do jego sadzenia. Przedewszystkiem rozważyć wypada, czy winne grona przeznaczone być mają na stołowy użytek, czy też na wyrobienie napoju. W pierwszym razie starać się nam wypada o wyhodowanie jagód dużych, pięknych i smacznych, a które przy sprzyjającym powietrzu i dogodnej wystawie, wyda każdy grunt, jeżeli był należycie uprawiony i wilgotnie utrzymywany. Zupełnie inaczej rzecz się ma gdy idzie o jagody zdatne na napój, których wartość nie na powierzchownej piękności, jak raczej na wewnętrznej zależy dobroci. Tutaj potrzeba jagód zawierających w sobie alkohol, oraz doskonale wyrobiony pierwiastek cukrowy, który chociażby w najlepiej przysposobionym gruncie w Szpalerze, nie okaże się w takiej ilości, jak gdy krzew stoi w miejscu otwartem, na wzgórzu, w miejscu suchem i nie wiele w sobie zawierającym próchnicy. W ostatnim więc celu, obiera się dla Wina nie zapadła nizina, ale pochyłość wzgórza, na południe lub południo-zachód obrócona. Gdyby było jezioro lub rzeka w bliskości, można obrać nad nimi wystawę południowo-wschodnią, w przeciwnym razie

nie brać takiego miejsca, bo późne wiosenne przymrozki, zniszczyć mogą częstokroć młode pędy winorośli. Grunt też nie ma być lekki, ale kruchy, gliniasty, ile można wapniasty, aby krzew silnie ale niezbyt bujnie wzrastał, bo taki nie tak łatwo cierpi od mrozu i daje jagody z sokiem obfitym w pierwiastek winny.

U nas Wino sadzone jest powszechnie na stołowy użytek, w miejscach ochronnych, wystawionych na słońce, pod murami, ścianami budowli, parkanami i t. p. Takowy sposób sadzenia nazywamy *Sadzeniem w Szpalerze*.

Krzewy Winne w Szpalerze stać powinny tak, ażeby promienie słoneczne przez jak największą część dnia działać na nie mogły. Właściwe do tego miejsce jest od strony południowej lub południowo-zachodniej, zasłonięte od północy, północy-wschodu i północy-zachodu. Czasem i w wystawie wschodniej dojrzewa, ale to tylko wtedy, gdy lato jest gorące i upały do późna się przeciągają. Miejsca w których wysokie szczyty budowli lub wyniosłe drzewa, daleki cień rzucają, niezdatne są bynajmniej do sadzenia Winokrzewu.

O Krzewach rosnących bez osłony w pośród ogrodu, w rabatach, w kwaterach, nie zaś w Szpalerze, mówimy iż stoją w *miejscu otwartem*.

**Przygotowanie gruntu.** Ponieważ Krzew Winny później dosięgnąć może starości, i o ile staranniej grunt pod nim uprawiliśmy, o tyle też i więcej owoców spodziewać się możemy,—sadząc go przeto, nie należy zaniedbać, aby ziemia pod nim, szczególnie dolna warstwa, była jak najobficiej próchnicą lub przetrawionym guojem zasiloną. W tym celu, przy murze, ścianie lub parkanie, pod którym zamierzamy sadzić Wino, zreguluje się rów na cztery lub trzy stopy głęboki i na 6—8 stóp szeroki. Jeżeli warstwa spodniego gruntu jest nazbyt ścisła, gliniasta, opoczysta lub składa się z grubego zwiru lub kamieni, dosyć wykopać rów na trzy stopy głęboko, ale w takim razie koniecznie szerokość jego powinna wynosić 8 stóp, a to dla tego, żeby korzenie nie mogąc iść w głąb, przynajmniej na szerokość rozrastać się mogły. Warstwę ziemi wierzchnią, rodzajną,

miejszać należyście z przetrwionym gnojem bydlęcym lub końskim, próchnicą liściową, szlamem, wiórzyskiem, przegniłemi chwastami, zielskiem, trocinami, słomą, gipsem, miałkim tynkiem ze ścian, przetrwionem błotem z ulic, przegniłemi śmiećkami, zgoła tem wszystkim, co tylko ziemię użyźnić i spulchnić może, i takową wrzucać na sam spód rowu;— wybraną zaś ziemię ze spodu, dawać pod wierzch, zawsze jednak dodając do niej znaczną ilość przetrwionego gnoju lub próchnicy. Głównie idzie o to, ażeby spodni pokład obficie zasilić. bo wierzchnia warstwa przez działanie powietrza i częste gnojenie, z czasem doskonale się uprawi.

Ktoby nie chciał lub nie mógł ponosić od razu znaczniejszego wydatku na regulowanie, ten może kazać wybrać doly takiejże samej objętości, to jest 3—4 stóp głębokie, a na 6—8 stóp szerokie i długie i podobnie jak wyżej wskazano je zaprawić.

**Odległość.** Krzaki Winne sadzić należy w odległości 16—18 stóp jeden od drugiego; najbliższa przestrzeń nigdy nie powinna wynosić mniej jak 12 stóp. Nie należy nigdy sadzić krzaków nadto blisko siebie, bo gdy się rozrosną, nie znajdą ani dostatecznego pożywienia w ziemi, ani miejsca do rozprzestrzenienia swych gałęzi. Lepiej mniej posadzić a dobrze, i starannie je hodować, niżeli wiele i uprawę ich zaniedbać; z jednego troskliwie pielęgnowanego, więcej odniesiemy korzyści, niżeli z trzech albo i więcej innych, którym starań uskąpiliśmy. W ogóle pamiętać trzeba, że im niższa jest ściana pod którą krzewy się sadi, tem też odstępy pomiędzy nimi powinny być znaczniejsze, ażeby, jeżeli nie będą mogły piąć się wysoko, przynajmniej na szerokość dostateczną przestrzeń znalazły.

Niektórzy utrzymują, iż Krzewy sadzone w dołach zaprawianych kompostem, to jest próchnicą z istot roślinnych, jako to: z przegniłych liści, zielska, chwastów, badyli i t. p., nierównie lepiej się darzą, jak te, pod któremi ziemia zasiloną była gnojami zwierzęcemi. Z doświadczenia zapewnić możemy, że gnój, szczególniej bydlęcy, zupełnie przetrwiony, to jest na otwartem miejscu kilka razy w ciągu roku przerobiony, a szczególniej

pochodzący od bydła chodzącego po pastwiskach, z przydatkiem nieco popiołu, szlamu, trocin, kości tłuczonych, wiórzyska i t. p., taki sam skutek wywiera co i komposty. Baczycie tylko należy, ażeby użyć się mający pod wino gnój, nie był świeży, bo rzeczywiście nie bardziej krzewowi temu nie szkodzi, jak wszelkie gnoje w znacznej ilości w stanie gorącym zakopane, których fermentacja dopiero w głębi ziemi się odbywa. Do gruntu lekkiego piaszczystego, z korzyścią użyć można przetrwanego gnoju bydłowego, — do ścisłego zaś gliniastego, lepszy jest przetrwiony gnój koński.

**Sadzenie.** Najwłaściwszą porą do sadzenia Wina jest wiosna, lubo można to skutecznie i w jesieni. Skoro grunt już został należycie przygotowany, w miejscu gdzie krzak ma stać, w odległości 12 cali od muru lub parkanu, wybiera się dołek na jedną stopę głęboki i tak obszerny, ażeby korzenie wygodnie w nim rozłożyć się dały. W środku tego zagłębienia przygarnia się mały kopczyk, następnie bierze się roczny lub dwuletni krzaczek winny, obcięty w jesieni na dwa oczka, ukracając się mu zbyt długie korzenie, a te co są uszkodzone, o tyle, o ile są nadpsute, i układa się go na tymże kopcu, nie stojący, lecz w położeniu ile można poziomem, prawie leżącym, i to nie w poprzek dołu, lecz w podłuż pod tylną ścianą, korzeniami na południe. Czyni się to dla tego, ażeby później gdy pieniek zgrubieje, łatwiej dał się nagiąć przy zachowaniu go na zimę. Teraz rozłożyć trzeba starannie korzenie, rozprostować, i wzięwszy parę łopatek jak najlepszej ziemi, przysypać nią korzenie, lekko ręką ucisnąć, a następnie również dobrą i pulchną ziemią zasypać dołek o tyle, ażeby dwa tylko końcowe oczka nad ziemią w dolku widzieć się dawały. Oczka te powinny się znajdować nad ziemią w zagłębieniu; nie zaś nad powierzchnią otaczającego gruntu, jak to wielu czyni z powodu niedokładnego zrozumienia, a co sadzenie utrudnia. Dostyc będzie gdy korzonki na 3—4 cali w pierwszym roku ziemią będą pokryte. W około tej sadzonki zrobi się odpowiednie zagłębienie, ażeby przy podlewaniu woda nie zbiegała, na wierzch zaś przyłoży mchem lub słomiastym gnojem bydłowym, dla zabezpieczenia od



zbytniego upału. Zasadziwszy w ten sposób Szczepek, zaraz obficie go podlać potrzeba, a i tak w pierwszych kilku tygodniach, częstego podlewania zaniedbywać nie należy.

Skoro z tych dwóch oczek wyrosną młode pędy, natychmiast odłamię się słabszy, a drugiemu aż do jesieni dozwoli się rosnąć, tylko okrzeszą się dwie najniższe u samego spodu odnóżki (*Wilki*), jakieśmy to wyżej, mówiąc o Odkładach i Sztoprach zalecili, a to dla wzmocnienia leżących przy nich częstokroć bardzo słabych oczek. Wyrosłym w ciągu lata różgom, nie należy również nie ani odcinać ani obłamywać, przymocować je tylko potrzeba do palików, aby ich wiatr nie połamał i dopiero w jesieni ukrócić znów na kolanka, to jest do dwóch oczek, a zarazem obciąć znajdujące się u spodu odnóżki, jeżeli się wcześniej tego nie dopełniło. Starać się potrzeba, tak tę latorośl, jako też i każdą inną, ucinać na cal lub dwa, nad najwyższym pozostałym oczkiem, ażeby to nie ucierpiało od szkodliwego wpływu powietrza.

Jeżeliby wyrosłe w ciągu lata latorośle, okazały się zbyt słabe, w takim razie na jesieni przytną się: najslabsze tuż przy samym pieńku, mocniejsze zaś ukroćą się na jedno oczko. Najmocniejszym dwa tylko oka się pozostawi.

W razie gdyby dostał się nam do sadzenia szczepek albo wcale w jesieni nie obcinany, albo nawet i obcinany, ale mający więcej jak dwa oczka, lub wreszcie taki, coby się składał z dwóch lub trzech różg, również nie ukróconych w jesieni, wtedy w dwóch pierwszych wypadkach, pieńki zagrzebią się w ziemi jak są długie i tylko dwa wierzchnie końcowe oczka pozostawią się im nad powierzchnią ziemi; — tym zaś co mają więcej różg jak jedną, najsilniejsza tak się ułoży w dołku, aby dwa tylko wierzchnie oczka wystawały, — inne zaś słabsze różgi zakopią się w ziemię całkowicie, aby przymnożyły korzeni.

Sadząc Sztoper w miejscu, w którym ma już stale pozostać, wybiera się gałązkę silną, należycie dojrzałą, ze zdrowymi oczkami, od 2—3 stóp długą; układa się ją w ziemi w głębokości 12 cali, płasko, z wzniesionymi nieco nad ziemię dwoma wierzchniemi oczkami. Przysypuje się ją następnie na 4—5 cali dobrą pulchną ziemią, mocno uciska, a na wierzch przy-

klada się na trzy cale grubo przetrawionym gnojem lub mehem, i codziennie obficie się podlewa. Jużeśmy wyżej wspomnieli, że wyhodowane ze Sztoprów krzewy, są bez porównania trwałe, jak powstałe z odkładów; dodajemy tutaj, że Sztopry sadzone od razu w obranem stałem miejscu, nierzadko trzeciego już roku obradzają.

Sadząc wino w jesieni, zupełnie tak samo postępować wypada. Czy to jednak sadzimy na wiosnę, czy w jesieni, potrzeba zachować ostrożność przy zakopywaniu go na zimę, ażeby w miejscu gdzie leżą oczka, tuż przy nich, wetknąć gruby na parę stóp długi pręt lub tykę, jako znak ostrzegający; oczka zaś same najlepiej przyrzucić paru garstkami piasku, a dopiero na to sypać ziemię. Tym sposobem wiedząc już dokładnie gdzie leżą oczka, unikniemy ich odtrącenia, zwłaszcza jeżeli doszedłszy do piasku, przy odgrzebywaniu wiosennem, czynność tę dalej samemi tylko rękami skutecznieć będziemy.

W tem miejscu uważam koniecznem zwrócić uwagę, ażeby sadząc wino, dobierać gatunki jak najlepsze, a przedewszystkiem wczesne, bo z takich tylko, dojrzałych winogron możemy się spodziewać. Idąc za głosem ogółu, najbardziej staraćby się nam wypadło o jak najrozleglejsze rozpowszechnienie dwóch nowszych odmian, jako to: Chasselas-Vibert i Chasselas-Duhamel, które zdaje się jakby wyłącznie dla naszego klimatu były przeznaczone. Odznaczają się nietylko wielkością gron i jagód, ale nadto są wczesne i słodkie. To wreszcie na zaletę ich dodamy, że w ostatnich czasach większa część hodujących wino, ograniczyła się tylko do czterech gatunków, temi są: Chasselas-Vibert, Chasselas-Duhamel, Chasselas de Fontaineblau i wczesne Lipskie. A jakkolwiek znajduje się jeszcze wiele innych szacownych odmian, wszelako gatunkowi Chasselas-Vibert słusznie oddają pierwszeństwo.

### Streszczenie.

Dla dokładniejszego spamiętania, w końcu każdej ważniejszej czynności, podajemy w streszczeniu główne zasady. I tak przy sadzeniu, szczególnie uważać należy: Ażeby pieniek

ukrócony był najmniej do dwóch oczek. Ażeby oczka te po zasadzeniu były albo równo z ziemią, albo też nieco nad nią wystawały. Sadzić o 12 cali od muru lub parkanu, w głębokości 12—14 cali, w postawie ile można leżącej, korzeniami na południe. Korzenie należy wyprostowane, przysypać dobrą pulchną ziemią, nie więcej jak na 3—4 cali, a na to dopiero dać paro-calową warstwę próchnicy i na wierzch mechem przyłożyć lub przetrawionym gnojem. Zaraz po zasadzeniu obficie podlać i to często powtarzać. Skoro z tych dwóch oczek wyrosną pędy, zaraz odłamać słabszy. Mocniejszy gdy podrośnie, przywiązać do palika dla zabezpieczenia od złamania. W ciągu lata odłamać dwie najniższe odnóżki (wilki), prócz tego nie tykać. W jesieni najsilniejsze latorośle ukrócić na dwa, słabsze na jedno oko, najsłabsze zaś uciąć tuż przy piętku.

---

## CZĘŚĆ IV.

### Obchodzenie się z Krzewem Winnym w drugim roku od zasadzenia.

---

Z różg wyrastających na drugą wiosnę, zostawia się pieńkowi tylko jedną najsilniejszą (bardzo silnym pieńkom dwie najwięcej zostawić można) i tej dozwala się dalej wypuszczać bez przeszkody, nie obłamując; przywiąże się ją tylko do palika, aby podczas burzy i wichru, lub też własną ciężkością nie przyłamała się.

Dobrze pielęgnowany krzew w tym drugim roku, pod jesień powinien wyglądać jak na *fig. 9*. Tu widzimy jak gałęzie przywiązywane być powinny, ażeby główna gałąź we środku, boczne zaś różeczki (odnóżki) literą b. b. b. oznaczone, ile możliwości w jednakowym kierunku po obu stronach głównej, rozłożone zostały. Ażeby zaś krzew młody wznosił się nieco od ziemi, na wiosnę w tym drugim roku, przy pierwszym rozwijaniu się, należy oberwać obadwa najniższe oczka c. c., nie więcej przez ciąg lata nie tykając. W drugiej dopiero połowie Października przystąpić należy do jego obcinania, podług tego jak poprzeczne kreski na *fig. 9* wskazują. I tak:

Pierwsza boczna różczka b. z lewej strony przy 1 utnie się na kolanko, to jest do dwóch oczek; druga najniższa po prawej stronie przy 2 ukróci się na Czop (trzonek) na jedno tylko oczko; tuż nad nią trzecia i przeciwległa jej czwarta, zostawią się na owocowe gałązki, obciawszy je przy 3 i 4, tak, ażeby nie zostało im więcej nad 4—5 oczek. Piąta i szósta obetną się przy 5 i 6 na kolanka, to jest od 2—3 oczek. Siódma i ósma przy 7 i 8 przeznaczają się na Witki owocowe (Winorośle), tak samo długie jak trzecia i czwarta. Dziewiąta i dziesiąta przy 9 i 10 na kolanka. Nad kolankiem 10, gałąź główna mogłaby być odcięta. Jeżeliby jednak miejsce w Szpalerze nie pozwalało pomieścić tak wysokiego krzaka, lub jeżelibyśmy chcieli uzyskać silniejsze latorośle i witki owocowe, lub wreszcie ażeby krzew więcej w szerz się rozłożył, jak *figura 10* przedstawia, w takim razie zamiast nad kolankiem 10, uciąć wypada gałąź główną nad różczką 7.

Przy obcinaniu krzewu w drugim roku, nie należy zostawiać zbyt długich gałązek, które na *figurze 9* literą b. b. b. są oznaczone; — najgrubsze po obcięciu nie powinny mieć więcej jak ówieré, a najwięcej pół łokcia długości, zwłaszcza jeżeli oczka stoją tak gęsto, iż na nich więcej jak trzy się znajdują; — a zupełnie słabe całkiem się wytnie. Gdybyśmy bowiem tym latoroślom zostawili więcej oczek, następnego roku wyrosłoby mnóstwo słabych różczek, których krzew nie byłby w stanie należyście wyżywić i obradzałby słabo. W przeciwnym razie gdy się je znacznie ukróci, pieńek stopniami od dołu grubieć zaczyna, silniej się zakorzeni i już w następnym trzecim roku wyda owoce.

---

## CZĘŚĆ V.

### Obchodzenie się z Krzewem Winnym w trzecim roku.

---

Teraz nareszcie Krzew Winny spieszy odwdziżyć się za troskliwą opiekę jakiej od nas doznawał w niemowlęctwie i dziecięcym swym wieku, — w trzecim roku od zasadzenia, obdarza nas już owocem.

Skoro tylko na wiosnę oka rozwijać się zaczęła, z każdego z nich wyrasta młody pęd. Z pędów tych, jedne dostarczą nam różczek, które już w tym roku wydadzą owoce, innych przeznaczeniem jest przygotować na rok przyszły, zdrowe i silne Winorośle. A zatem pierwsze stanowią tegoroczne żniwo nasze, drugie zasiew na rok następny.

**Pierwsze obłamywanie.** Najpierwszą około Wina czynnością na Wiosnę po przywiązaniu go do szpaleru, jest obłamywanie czyli okrzesywanie. Jest to czynność w następstwach swych nader ważna, od umiejętnego bowiem i dokładnego jej wykonania, nie tylko siła Krzewu a zatem i rodzajność, ale nadto i powierzchowny kształt jego zależy. Również przyczynia się, że jesienne obcinanie, które powszechnie przez osoby nie zupeł-

nie z tem obeznane, za najtrudniejsze jest uważane, staje się nader łatwą, prawie nie nie znaczącą czynnością. Oblamywanie uskutecznić należy samemi tylko rękami nie używając noża i to zawsze przed albo dopiero po okwitnieniu, nigdy zaś w czasie samego kwitnienia gdyż Wino jest nadzwyczaj czułe, tak, że najłżejsze strząśnienie pyłku kwiatowego, szkodzi upłodnieniu.

Nim przystąpimy do szczegółowego opisanie tego zajęcia, nadmienić wypada, iż czynność tę oblamywania, przedsięwzięmy w dwojakim celu, naprzód; ażeby naprowadzić do gałązek owocowych, soki potrzebne do wyżywienia gron, i dla tego uszczykują się tymże gałązkom wierzchołki czyli jak zwyczajnie nazywają serca; — następnie, ażeby przysposobić sobie na rok przyszły, silne witki owocowe, i na ten koniec wyłamują się wszystkie różeczki nie mające owocu, pozostawiając jedną tylko, jeżeli można najniższą na każdej Winorośli lub kolanku.

**Oblamywanie Wierzchołków.** Teraz zaczniemy od skreślenia pierwszej z tych czynności, to jest oblamywania wierzchołków czyli uszczykania serc, która według powszechnie przyjętego zwyczaju, w ten sposób się uskutecznia. — Jak wyżej nadmieniliśmy, najpierwej z oczek powstają młode pędy. Te szybko wyrastają w różeczki zielnej natury, nader kruche, łamliwe a na tych pokazuje się, jeżeli powstały z oczek owocowych przy trzecim, albo stosownie do gatunku Wina, przy piątym listku, pierwsze gronko i powszechnie przy następnym drugie, rzadko kiedy nieco wyżej trzecie. Nad ostatniem górnem gronkiem, widzieć się dają w małych odstępach listki; dwa takie listki do wyżywienia rosnących pod nimi gronek są dostateczne; pozostała więc część różeczki nad temi dwoma listkami, odłamie się chociażby jak najmniejszą była.

Ci którzy w ten sposób postępują, utrzymują, że im mniejsze jest serce do oblamania, tem mniej mocy straci różeczka, a zatem i grono mniej ucierpi; przeciwnie za późnem uszczykiwaniem, rozdziela się moc, ponieważ rośnięcie wtedy przy wyższych pędach pozostaje.

Opierając się na doświadczeniu, doradzałbym bezwarunkowo z uszczykiwaniem wierzchołków, wstrzymywać się do czasu, kie-

dy jagody dojdą wielkości ziarn grochu. Przytoczę tylko, że obłamane zbyt wczesnie wierzchołki, wypuszczają wkrótce na nowo z nierównie większą siłą niżeli te, które pozostawiono nieuszczerbnione, dzieje się to dopóty, dopóki jagody grubieć nie zaczną. Po cóż więc zmuszać gałązki, trwonić napróżno soki, które do wyżywienia gron tak im są potrzebne.

**Obłamywanie zbytucznych pędów.** Według stale przyjętej zasady, na każdej Witce owocowej czyli Winorośli, oprócz pędów z gronkami, pozostawia się jeden tylko pęd drzewny, to jest bezowocowy, jeżeli być może najniższy, na przyszłoroczną Witkę owocową, wszystkie zaś inne się wylamują. Dopelnia się to zwykle równocześnie z uszczykiwaniem sere. Ponieważ głównie o to chodzi, ażeby pozostawić się mająca różeczka, była zdrowa i silna, coby przy zbyt wczesnem obłamywaniu, dokładnie się jeszcze rozpoznać nie dało, przeto i tę czynność doradzałbym odłożyć do późniejszego czasu, kiedy już różeczki znacznie podrosną, i oba te zatrudnienia, to jest wylamywanie sere i zbytucznych różeczek, równocześnie uskutecznić. Dodać winniśmy, iż nie jest to rzeczą konieczną zostawiać różeczkę najniższą;— przeciwnie gdyby ta okazała się zbyt słabą a zatem niezdatną; wybierać można pomiędzy wyżej rosnącymi a nawet górnymi, byleby te były silne i zdrowe, i tym należy dać rosnąć do jesieni nie z nich nie obłamując ani nie obcinając.

Sama robota obłamywania najłatwiej się wykona i najmniej zabierze czasu, gdy się ją zacznie od najniższej Witki owocowej z jednej strony, i w tym porządku kolejno dalej postępować będzie. Tu więc zacznie się od prawej strony (Fig. 10) przy 1 C, która to Witka owocowa przeszłorocznej jesieni, na dwa oczy na czop (*Trzonek*) zerznietą została. Z tych oczek dwa pędy wyrosły, wyższy odłamiemy, dolny zaś pozostanie i z tego utworzy się następnie latorośl 1 d. Latorośl ta wyda w ciągu lata na całej swej długości oczy, przy kazdem z nich wyrosną Odnóżki i Wąsy czyli Widełki. Odnóżki pozostaną nietknięte aż do jesiennego obcinania, Wąsy zaś w czasie drugiego okrzesywania odetną się, byle nie tuż przy samej gałązce, lecz nieco wyżej. Na Figurze 13, odnóżki litt. a a są oznaczone.



Witka owocowa 2-a, miała<sup>7</sup> dajmy na to 12 oczek i tyle też z niej wyrosło pędów. Gdybyśmy pozostawili wszystkie te pędy, wyrosłoby z nich 12 różczek. Tym sposobem Krzew za nadto by się wysilił, te zaś różczki na których byłyby grona, nie miałyby dostatecznego pożywienia. Dla tego na Winorośli tej 2-a, pozostawia się pędy z gronkami, inne zaś wyłamia się, zostawiając tylko jeden najniższy; z tego powstanie latorośl, która na Fig. 10 oznaczona jest 2 d. Ta skoro wyrośnie i ztwardnieje, utworzy na rok następny silną Witkę owocową. Latorośl tę również przez lato pozostawiać nienaruszoną, dopiero w jesieni poodcinają się odnóżki, podobnie jak to wskazano przy latorośli 1 d; samą zaś Winorośl 2 a, po zebraniu z niej owocu, odetnie się tuż przy Latorośli 2 d. Obszerniej o tem będzie mowa w części VI o jesiennem obcinaniu.

Ażęby dać dokładniejsze wyobrażenie jak postępować przy oblamywaniu pędów, dajemy tu na Fig. 11. rysunek prawej dolnej części Krzewu Fig. 10. na którym pędy te są przedstawione, zanim wyrosną na latorośle 2 d. (Fig. 10).

I tak: najniższa, na samym dole, na prawo, Witka 1 c, jakżeśmy to wyżej przy opisywaniu Fig. 10. nadmienili, przeszłej jesieni na 2 oczy, na czop była zerznęta. Z tych dwa pędy wyrosły. Pęd wyższy, jak kreska poprzeczna wskazuje, wyłamie się, zaś pęd niższy, będzie rósł dalej, aż utwoży 1 d, oznaczoną tutaj kropkami, a którą na Fig. 10. już jako latorośl 1 d. widzimy.

Druga z kolei Witka owocowa 2 a, miała 12 oczek i tyleż pędów powstało. Na dwóch z nich to jest na 5 i 7, dostrzegac się dają młode gronka; a zatem pędy z gronkami pozostaną, tylko uszczekną się im serca; pęd najniższy zachowamy na przyszloroczną Witkę owocową czyli Winorośl, wszystkie zaś inne pędy wyłamiemy, jak to kreski poprzeczne wskazują. Pęd ten najniższy, pozostawiony przy Krzewie utworzy latorośl, tutaj kropkami, a na Fig. 10. jako 2 d. wyobrażony.

Dalej przystępujemy do Winorośli 3 a. Ta o bcięta została w jesieni do 8 oczek. Wyrosło z nich tyleż pędów; na 3 środkowych są gronka. Tutaj tak samo postąpimy. Pędom z gronkami uszczekniemy wierzchołki, zostawiając 2 listki nad

najwyższem gronkiem, inne obłamiemy jak kreski poprzeczne wskazują, — a najniższemu damy rosnać i ten latorośl 3 d utworzy.

Na kolanku znów 4 b skróconym w jesieni do 3 oczek, pędów owocowych nie ma, potrzebaby obadwa górne odłamać, a zostawić tylko najniższy. Że jednak pęd ten najniższy jest za słaby, a tuż zaraz nad nim leżący, to jest środkowy znacznie silniejszy, a zatem dwa pędy, to jest najniższy i najwyższy wyłamiemy, środkowy zaś pozostawimy i ten Witkę owocową 4 d. utworzy.

Wyjaśnienie powyższe zdaje się jest dostatecznem, ażeby dać poznać, w jaki sposób i ze wszystkimi innymi Witkami owocowymi postąpić należy. To tylko raz jeszcze powtórzyć tu wypada, iż jeżeliby na której witec owocowej, pęd najniższy okazał się zbyt słabym, a przeto niezdatnym do pozostawienia na rok następny, w takim razie, obierać do tego należy wyższe, choćby nawet górne pędy, inaczej nie przysposobiliśmy sobie zdatnych na rok drugi Winorośli, a tem samem bylibyśmy pozbawieni owocu.

Jeżelibyśmy dostrzegli wychodzące z jednego pędu, dwa a czasem i trzy wyrostki, zostawić potrzeba najsilniejszy, a inne słabsze wyłamać, chociażby nawet owoc na sobie miały.

Wyłamywanie sere, najłatwiej się wykona, przez uszczknięcie paznokciem palca wielkiego prawej ręki, wierzchołka różeczki owocowej, wówczas, gdy lewą ręką przytrzymujemy tęż różeczkę w miejscu, gdzie się najwyższe grono znajduje. Figura 12. przedstawia nam Witkę owocową, na której uszczknięcie to wierzchołka w punkcie c. dokonaniem zostało.

Po takim obłamaniu Krzewów, różeczki, które pozostawiono nietknięte, (na Fig. 10. lit. d. oznaczone) przeistoczą się w ciągu lata przez swą dojrzałość, w przyszłe Witki owocowe i posłużą do zastąpienia tych, które w jesieni mają być wycięte, a które na Fig. 10 lit a. b. są oznaczone.

W tem miejscu uważamy koniecznem nadmienić, iż Witki, które w tym roku owoc wydały, stają się już zupełnie nieurodzajnymi, i dla tego wycięte być powinny. Zupełne w tym względzie podobieństwo łączy je z Krzewami Malin. Malina

wydawszy owoc, na zimę usycha. Przy Winie, pozostawiono ręce człowieka skutecznie to, czego tam sama natura dokonuje.

Równocześnie należy także wylamać wszystkie pędy wystające z korzeni lub z pieńka, jakoteż ze starszych gałęzi (ramion) i czynność tę w ciągu lata powtarzać za każdym ich zjawieniem się.

**Przywiązywanie.** Ukończywszy powyższą robotę, przywiąże się na nowo wszystkie pozostałe młode różeczki do Szpaleru. Czynić to potrzeba bardzo ostrożnie, ażeby tych różeczek nadzwyczaj delikatnych, kruchych, nie połamać. Jeżeliby które nie dały się przyciągnąć do samej kraty, dosyć je tylko ująć łyczkiem i przywiązać do silniejszej sąsiedniej gałązki. Ile tylko się da, zostawiać jak najwięcej miejsca pomiędzy nimi, nie skupiać ich wcale. Odległość między każdą gałązką, 8—12 cali wynosić powinna. Nadawać im potrzeba kierunek ukośny, ile możliwości rozkładać na boki, nie zaś wyprowadzać pionowo, to jest wprost w górę.

Do przywiązywania użyć się da najlepiej łyko lipowe z rogózek. Szpagat, drut, i t. p. nie są do tego zdadne, gdyż się wrzynają w gałązki. W niedostatku rogózek można przysposobić sobie łyko z klonów, wierzby i świerku, — a gdyby się zeschło w wodzie odmoczyć. Również przydatne do tego jest sitowie oraz łyko z dzikich konopi, które w długie pasy daje się oddzierać.

Całe powyższe postępowanie, stosuje się do Winnych Krzewów, na których albo bardzo mało, albo też żadna różeczka się nie znajduje, któraby nie miała na sobie owocu. Inaczej obchodzić się należy z Krzewami zbyt silnie pędzącymi w drzewo. Gdybyśmy takim Krzewom obłamali wszystkie różeczki nie mające owocu, tem samem dopomogliśmy rośnięciu w drzewo. Aby temu zapobiedz, przy każdej Winorośli, Kolanku i Czopie, pozostawią się różeczki spodnie nieodłamane, i tym zamiast dwóch listków nad ostatniem gronem, uszczkną się wierzcholki o dwa listki nad pierwszemi niższemi Wąsami i w ciągu lata postępować się z nimi będzie jak z gałązkami owocowymi.

**Powtórne obfamywanie.** Gdy Krzew Winny okwitnie i wyrosną na nim odnóżki, (Wilki) przystępuje się do drugiego okrzesywania.

Ze wszystkich gałązek na których jest owoc, obciąć potrzeba wszystkie odnóżki, wyjąwszy dwie najwyższe, które się do dwóch oczek ukruczają. Jeżeli się pokażą później na tychże gałązkach boczne pędy, obciąć je potrzeba, a obiedwie najwyższe odnóżki znowu na dwa oczka ukrócić, ale w żadnym razie nie odcinać ich zupełnie, jak to wielu czynić zwykło. Zapewnić możemy, iż na takich gałązkach, jagody są znacznie większe i prędzej dochodzą, gdyż krążenie soków, regularniej się odbywa. Na Figurze 12, kreski poprzeczne wskazują jak odnóżki te b. b. ukracane być winny.

Na różgach głoską d. oznaczonych (*Fig. 10.*) odnóżki jeżeli są bardzo silne, zostawiają się całe, jeżeli są mierne, ukracają się o 3—4 oczek, jeżeli zaś bardzo słaby wzrost mają, jak to bywa z odnóżkami najniżej na różgach wyrastającymi, zupełnie się odcinają. Teraz także na wszystkich bez wyjątku różgach i Witkach owocowych, obciąć należy Widelki (Wąsy) byle nie tuż przy samych gałązkach, lecz o parę cali wyżej.

Mylnej bardzo zasady trzymają się ci, którzy obrywają liście Winokrzewu dla przyspieszenia dojrzałości gron. Owoce, oczka owocowe i gałęzie większą część pożywienia otrzymują z powietrza bezpośrednio przez liście. Obrywając je, dwa nader ważne popełniają błędy: naprzód pozbawiają oczka ich naturalnej ochrony a zarazem i pożywienia, bo wszystka na listku pozostająca rosa i woda deszczowa, przez drobne otworki tak w listku jakoteż i w jego szypułce przenikają aż do oczka i tym sposobem go zasilają. Powtóre: Wino-grona ukryte w liściach, to jest po za niemi; daleko sporzej rosną, są piękniejsze i dojrzewają nierównie prędzej, jak kiedy zbyt wiele mają słońca. Wszystkie za nadto na działanie promieni słonecznych wystawione grona, żółkną, pozostają twarde i daleko później dojrzewają. Potrzeba tylko uważać, ażeby przywiązując gałązki, zbyt ich nie skupiać, lecz w przestronne zwijać łuki, iżby dość w gęstwinie było miejsca. W jesieni dopiero, kiedy już Krzew całą siłą działa na grona za-

niedbując liści, i kiedy te utracą swą naturalną lepkość i zaczną nieco wędznąć, wówczas można niektóre obcinać pozostawiając większą część szypułki, lecz nie przyłamywać, (jak to się zwykle dzieje), ażeby promieniom słonecznym przystęp do gron ułatwić.

Również uważać należy, ażeby przy nawiązywaniu gałęzi, dolne krótsze i słabsze Witki owocowe, mieścić o ile się da wewnątrz, to jest w bliskości muru albo ściany, górne zaś dłuższe i grubsze latorośle, wyciągać ile możności ku stronie zewnętrznej, ażeby mając podostatkiem światła i słońca, do należytej dojsć mogły dojrzałości i zdrowe i silne na rok następny przysposobiły nam Witki owocowe.

Latoroślom tym, w drugiej połowie Września, zbyt wybujałe wierzchołki albo okręcać około kraty Szpaleru, lub też je przyłamywać, byle nie zbyt nisko. Gdy grona podrosną i ocieżeją, potrzeba je również umocować przywiązaniem, ażeby się nie poddrywały razem z gałązkami.

**Obrączkowanie.** Jeżeli Winorośl nie rodzi, potrzeba ją obrączkować w miesiącu Lipcu. W tym celu u różczek tego lata wyrosłych, przy trzecim lub czwartym listku, licząc od dołu, nacina się do koła obrączka szerokości cienkiego szpagatu, samej tylko wierzchniej skórki, nie tykając łyka i tę się delikatnie odejmuje, różczkę zaś utrzymuje się w pochylonym kierunku. Jeżeli sok za nadto wyciekał, można go zatamować następującym kitem. Do jednej części skrobanego suchego sera, sypie się pięć części miałkiej angielskiej kredy lub tłuczonego niegaszonego wapna i zagniata białkiem jaja i wodą.

Dla przyspieszenia dojrzałości gron, robi się także same obrączkowanie na Witce owocowej, tuż zaraz pod najniższem gronem, wtedy, gdy owoc doszedł wielkości ziarn grochu, i gdy pędy w części już stwardniały.

Cały powyżej opisany sposób postępowania przy oblamywaniu Winnego krzewu, jest wszędzie prawie w powszechnem użyciu. W niektórych jednak okolicach Niemiec południowych od niezbyt dawnego czasu zupełnie innej zaczęto się trzymać zasady. I tak: uszczykują końce gałązek owocowych nie

przed kwitnieniem, ale w kilka tygodni po okwitnieniu, kiedy jagody dojdą wielkości ziarn grochu i to nie o dwa listki nad najwyższym gronem, ale poprzestają na wyłamaniu samego tylko wierzchołka. Dalej, na przyszłoroczne Witki owocowe, przeznaczają nie najniżej wyrastające latorośle, ale przeciwnie, pozostawiają na ten cel środkowe lub górne, utrzymując że te są najsilniejsze. Dowodzą, że oblamywanie zbyt licznych pędów nie jest koniecznym potrzebem, i że krzew nie przez to nie ucierpi, jeżeli tylko w jesieni należyście będzie obcięty, a w latach suchych nie zaniedba się podlewania. Radzą więc, ażeby ani na wiosnę, ani w ciągu lata nie oblamywać, tylko podrastające gałązki od czasu do czasu przywiązywać do Szpaleru aby ich wichur lub deszcz nie połamał. W jesieni, zalecają najniżej wyrosłe latorośle, jako słabe, zupełnie wycinać, z następnych silniejszych tworzyć Czopy na 1—2 oczek, z wyższych Kolanka, stosownie do mocy, na ówierć lub pół łokcia długie, a z jednej lub dwóch najwyższych i najsilniejszych, Witki owocowe (Winorośle) na 2 lub więcej stóp długie.

Jak zwykle, system takowy znalazł naśladowców i przeciwników. Ci ostatni sposób taki hodowania Wina nazwali *wyczerpującym*, utrzymując, iż przez tak znaczne rozdzielanie się soków na wyżywienie i gron i licznych gałązek, krzak w ciągu nie wielu lat koniecznym zniszczyć musi. Stanowczego w tej mierze zdania wyrzec jeszcze nie podobna; to tylko nadmienimy, że z czynionych częściowo doświadczeń, nie przekonaliśmy się, ażeby tym sposobem postępując, osiągnąć się dało więcej owocu lub żeby jagody były większe.

### Streszczenie.

W czasie kwitnienia wszelkich robót przy Winie zaniechać bo najłżejsze otrząśnięcie pyłku kwiatowego szkodzi upłodnieniu. Gdy jagody Winne dojdą wielkości ziarn grochu, gałązkom na których jest owoc, uszczeknąć wierzchołki, pozostawiając 2 listki nad najwyższym gronkiem. Skoro przy tych dwóch listkach wyrosną Odnóżki (Wilki) ukrócić je do dwóch

oczek, i to samo powtarzać za każdym nowem ich odrośnięciem, te zaś odnóżki co się znajdują poniżej gron, odjąć zupełnie, gdyby zaś w tych miejscach później wyrastały inne, wylamywać. Z pomiędzy różczek bezowocowych pozostawić na każdej Winorośli lub Kolanku, jedną tylko najsilniejszą jeżeli być może najniższą, i z tej przez ciąg lata nie oblamywać ani nie obcinać, chyba gdyby wyrastające na nich odnóżki były zbyt słabe, w takim razie stosownie ukrócić je wypada.—Jeżeli lato było suche, przynajmniej raz w tydzień dobrze podlać.

Dla przyspieszenia dojrzewania, można Witki owocowe obrączkować;—tak samo postąpić z Winoroślami które wcale nie rodzą. Przywiązywać różczki do Szpaleru ostrożnie, żeby nie połamać. Liści wcale nie obrywać, osłaniać niemi grona dopóki nie zaczną dojrzewać. Latorośle wystawiać ile możności na słońce, ażeby należycie ztwardniały. We Wrześniu zbyt długim latoroślom oblamywać wierzchołki, lub okręcać je około krat Szpaleru. Przy drugim oblamywaniu Wąsy odcinać. Młodym lub zbyt pędzącym w drzewo Krzewom Winnym, na latoroślach wylamywać wierzchołki o dwa listki nad pierwszymi czyli niższymi widelkami (Wąsami).

---

## CZĘŚĆ VI.

### Obcinanie jesienne Winnego Krzewu.

---

Jakkolwiek podzielone są zdania, kiedy lepiej jest krzew winny obcinać, w jesieni czy na wiosnę, opierając się na długoletniej praktyce, jako też na zdaniu osób, umiejętnie i ze szczególnem zamięłowaniem uprawą wina zajmujących się, bezwarunkowo doradzamy obcinać go w jesieni, a w żadnym razie na wiosnę. Obcinanie wiosenne staje się powodem bardzo obfitej utraty soków, które do wzrostu krzewu i wyżywienia owocu tak są potrzebne. Częstokroć sok ten wypływa od 3—4 tygodni w znacznej bardzo ilości; zważmy więc jak ogromne przez to szkody krzew ponosi; jakiegoż to czasu, jakiej ilości nawozu i jakiego pielęgnowania potrzeba, ażeby mu tak niezmierną stratę wynagrodzić. W wielu razach nieurodzajność, chorowitość, a nawet zupełne zniszczenie, nie czemu innemu, jak tylko wiosennemu obcinaniu przypisać należy. Pamiętajmy, że każdy hodujący wino, dwóch głównie rzeczy jak najusilniej wystrzegać się powinien: *łamania wśród lata wilków (odnózek) i wiosennego obcinania*. Dwa te błędy, w niedługim przeciągu czasu całą naszą pracę, zabiegi i trudy, w niecz obrócić mogą. Przeciwnie przez jesienne obcinanie, krzew winny od utraty soków



zupełnie się zabezpieczy i wzmoże w cały zasób sił, któresmy mu od zmarowania zachowali.

Jeżeliby już koniecznie zaszła potrzeba obciąć na wiosnę suchą jaką część krzewu, lub też końce winorośli, która w jesieni przeszłej, należytej dojrzałości nie dosięgła, w takim razie cięcia powinny się skuteczniać o kilka cali nad ostatniem dojrzałem oczkiem i to nie z części zielonej, żywej, lecz tam gdzie zielona się kończy, a zaczyna sucha, najmniejsze bowiem zadrasnięcie łyka, nieochybnieby sprawiło obfity wypływ soków.

Przy obcinaniu i na to również zwrócić należy uwagę, aby zbyt wysoko krzewowi nie dać się rozrastać, ale znowuż z drugiej strony, nie powinniśmy z niego tworzyć małych i niskich krzaczków. Jak długo zdrowe i silne pędzi latorośle, potrzebuje też obszerniejszej przestrzeni; gdy jej mieć nie będzie i zawsze przez zbyt krótkie obcinanie w ciasnym obrębie będzie utrzymywany, albo mało, albo wcale owocowych oczu nie wyda, i corocznie przez tak przeciwnie naturze jego obchodzenie się, chorobę lub uschnięcie sprowadzić można.

\*Obcinanie jesienne zaczynać się powinno w połowie Października. Przystępując do tego, należy wszystkie gałązki podojmować od szpaleru, strzegąc się nadłamania. Naprzód wytną się wszystkie gałązki *a* i *b* (Fig. 10), które w upłynionem lecie miały na sobie grona, a to nad samemi latoroślami *d*, które do roku przyszłego przy krzewie pozostać winny. Miejsca w których cięcie ma być dokonaniem, kreski poprzeczne wskazują. Teraz szczegółowo na Fig. 10 objaśnimy tę czynność, zaczynając jak poprzednio od najniższej gałązki z prawej strony.

Latorośl 1 *d* w tym roku wyrosła, pozostanie na przyszłoroczną Witkę owocową. Winorośl 2 *a*, która tego lata miała grona, odetnie się przy 2, tuż przy samej latorośli *d*, która jej miejsce w roku przyszłym zastąpi. Tak samo postąpimy z winoroślą 3 *a*, którą odetniemy przy 3, a w której miejsce pozostanie latorośl 3 *d*. Kolanko 4 *b* odetnie się przy 4. Winorośl 5 *a* przy 5. Winorośl 6 *a* przy 6. Kolanko 7 *b* przy 7. Wi-

norosł 8 *a* przy 8. Kolanko 9 *b* przy 9. Winorośl 10 *a* przy 10. Kolanko 11 *b* przy 11. Zaś latorośl 12 *d* w tym roku wyrosła, podobnie jak wszystkie inne, do roku następnego się zachowa.

Tak więc po wycięciu wszystkich Witek, które w roku bieżącym obrodziły, na *Fig. 10* lit. *a a a* oznaczonych, tudzież kolanek *b b b*, pozostaną przy krzewie na rok przyszyły, same tylko tegoroczne latorośle: 1 *d*, 2 *d*, 3 *d*, 4 *d*, 5 *d*, 6 *d*, 7 *d*, 8 *d*, 9 *d*, 10 *d*, 11 *d*, 12 *d*, i te w następnym roku owoc wydadzą.

Krzewom winnym mocno w drzewo pędzącym, a mianowicie z gatunku Wczesnego Lipskiego, Muszkatelów i t. p., częstokroć w miejsce jednej latorośli, przy każdej Witce owocowej, dwie latorośle na rok następny pozostawiać należy.

Wszystkie te cięcia skuteczniać należy tuż przy samych na rok przyszyły pozostawionych latoroślach, tak, ażeby żadnej wżgórkowatości nie zostawiać. Teraz dopiero na wszystkich tych latoroślach *d* obetną się odnóżki (wilki) byle nie tuż przy samym oczku, lecz nieco wyżej, aby go nie uszkodzić, a także przytną się resztki wąsów, które podczas drugiego okrzesywania były obcięte.

Jeżeliby latorośle te (*d*) okazały się zbyt słabe, skrócić je trzeba do jednego, a najwięcej do dwóch oczek, na Czopy (Trzonki) mocniejsze od 3—5 oczek na kolanka; jeszcze mocniejsze do  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  lub  $\frac{3}{4}$  łokcia; a najsilniejsze od łokcia jednego, aż do pięciu, sześciu i siedmiu ćwierci łokcia; więcej nad dwa łokcie żadna winorośl trzymać nie powinna, chociażby była najgrubsza i najsilniejsza. Gdyby ją pozostawiono dłuższą, najniższe oczka całkiem by się umorzyły, następujące wypuściłyby cienkie różczki bez winogron, a z wyższych jeszcze wystrzeliłyby słabe witki z drobnymi i chudymi gronami. Ukrajając w ten sposób latorośle *d*, uważać potrzeba szczególniej na to, aby cięcie dokonaniem było przy dobrem owocowym oczku, jak najmniej ukośne, na dwa a przynajmniej na  $1\frac{1}{2}$  cala nad

niem, jakeśmy to już wyżej zalecali. Młodym silnym krzewom najczęściej zostawia się 3—5 witek; starszym i mocniejszym 5—6; najmocniejsze zaś nigdy więcej nad 8 witek mieć nie powinny. Gałązki mające kształt spłaszczony, również wycinać należy, gdyż te wcale nie rodzą. Gałązki takie zowią *gałązkami płaskimi*. W tymże czasie oczyszcza się winny krzew ze wszelkich uschłych części, odkrusza się z wierzchu popękana kora i oddalają ukryte pod nią owady i inne nieczystości.

Ile tylko możność dozwoliła, staraliśmy się tu zebrać wszystko, co może mieć związek z tą ważną czynnością, jaką jest obcinanie jesienne. W ogólności pamiętać potrzeba, że krzewy mocno wyrastające, wymagają obcinania dłuższego, słaby zaś wzrost mające, krócej utrzymywać należy. Młodym, silnym pieńkom zostawia się więcej witek, niżeli starym, słabym. Im więcej wydał krzew owocu, tem mocniej obciąć go wypada, aby się zawczasie nie wyniszczył. Krzaki stojące na wzgórzach i w suchym ciepłym gruncie, wymagają krótszego obcięcia, niż te, które się hoduja na równinie w dobrym gruncie.

### Streszczenie.

Krzew winny obcinać należy w jesieni, a w żadnym razie na wiosnę. Czynność tę rozpoczynać w połowie Października. Najpierwej wytną się witki, które ubiegłego lata miały owoc na sobie, następnie na pozostawionych na rok przyszły latoroślach obetną się odnóżki (wilki) i resztki wąsów. Latorośle te stosownie do mocy ukrócać się na Czopy, Kolanka, Nóżki. Najsilniejsze nigdy nad 4 stopy dłuższe być nie powinny. Zbyt wiele latorośli nie pozostawiać, żeby się krzak nie zagęszczał. Młodym krzewom zostawia się 3—4 witek, starszym i mocniejszym 5—6; najmocniejsze więcej nad 8 witek mieć nie powinny. Każde cięcie powinno być przy zdrowem i silnem owocowem oczku, — nad oczkiem pozostawia się przynajmniej  $1\frac{1}{2}$  cala gałązki. Gałązki płaskie wycinać. Oczyszczyć krzew ze wszelkich uschłych części i odkruszyć korę i inne nieczystości.

**Obcinanie Wina w otwartem miejscu na wzgórzach hodowanego.** Lubo główne zasady pielęgnowania winokrzewu, też same są w każdym razie, zachodzą jednak różnice w ich zastosowaniu do miejsca i do użytku, na jaki przeznaczone być mają winogrona. Jak już powiedzieliśmy wyżej, hoduje się wino w ogrodach dla uzyskania dużych i smacznych jagód; przeciwnie w winnicach, dla otrzymania z nich mocnego moszczu. Chcąc mieć jagody z dobrym moszczem w naszym klimacie, hodować je trzeba ile można nie wysoko, ale tuż przy ziemi, albowiem w tem tylko położeniu znajdują dosyć ciepła do utworzenia w nich potrzebnego alkoholu. Dla tego nie należy na wzgórzach przycinać długo witek owocowych i niezbyt wysoko utrzymywać je nad ziemią; nie wypada również zostawiać na rok następny, zbyt wiele młodych witek, bo te krzak zanadto ocieniają, aby ich jagody większe wyrastały; przeciwnie w winnicach więcej chodzi o dobroć jagód, niż o ich wielkość. Tym zapewnić potrzeba wolne słońce i powietrze, aby się z nich wodniste części ulatniały i tworzył się alkohol.

W dobrym żyznym gruncie, można na młodej winorośli zostawić 2—3 witek owocowych z 5 lub 6 oczkami; gdy grunt mniej jest dobry, a szczególnie gdy wysokie jest jego położenie, wtedy zostawia się na tychże witykach po 2 lub po 3 tylko oczka, mianowicie gdy krzak wątłe już zaczyna, czyli według okoliczności, zostawiają się witki dłuższe lub krótsze.

**Ogławianie Wina.** Gdy lato jest chłodne i wilgotne, latorośle nie dojrzewają w całej ich długości, mianowicie w naszym klimacie. Chcąc temu zaradzić i naprowadzić soki do oczek, aby te lepiej się zawiązały, te witki które przeznaczone są w roku przyszłym na owocowe gałązki, pod koniec Sierpnia lub na początku Września, ukracają się o  $\frac{1}{4}$  część ich długości. Przy tej robocie odjąć także potrzeba większą część odnózek (wilków), inne ukrócić, co również przyspieszy dojrzewanie gałązek.

**Przykrywanie Wina na zimę.** Po jesiennem obcięciu wina, pozostawiają się krzewy odwiązane od krat, dopóki ziemia marz-

nać nie zacznie. Wielu utrzymuje, iż korzystnie wpływa na rodzajność wina, gdy przed zachowaniem w ziemię, przetrwa parę lekkich przymrozków. Dobrze dojrzałe latorośle, mogą wprawdzie wytrzymać bez szkody 10—12 stopni Réaum. mrozu, lecz że zimy nasze daleko bywają mocniejsze, trzeba przed nadejściem tej pory, przykryć wino przed mrozami. Biorą się więc wszystkie gałęzie razem zebrane, ostrożnie przewiązują słomą przynajmniej w trzech miejscach, to jest: u wierzchu, w środku i przy pieńku, przyginają do ziemi nie poruszając korzeni i w wykopany najmniej na stopę głęboko rowek, układają. Całych krzaczków słomą obwiązywać nie radzimy, bo myszy dostawszy się do słomy, korę i oczka obgryźć mogą, czego sam doświadczyłem. Na wierzch przysypują się na stopę grubo, a nawet i więcej ziemią, którą z odleglejszego miejsca nawieźć trzeba, a nie brać jej tuż obok krzaka, bo tym sposobem odsłaniają się korzenie, które podczas ostrej bezśnieżnej zimy, nader łatwo przemarznąć mogą. Na to wszystko, dla większej pewności, nałoży się na stopę mierzwiastego gnoju; ale miejsce gdzie winorośl zagrzebaną została, zabezpieczyć należy od napływu wody.

W wielu miejscach gdzie na zimę wina nie zakopują, do przykrycia go używają mchu, liści, choiny, słomy, rozmaitych badyli, trocin i t. p., któremi to materiałami przygięte do ziemi krzewy osłaniają. Lepsze wszelako od tego wszystkiego okrycie stanowi ziemia, bo gdy ta zmarznie, temperatura jej pozostanie już prawie zawsze jednakowa. Komu by wszakże nie zbywało na piasku gruntowym, radzilibyśmy nim zasypywać w rowku powiązane w pęki gałęzie, a dopiero na wierzch dawać ziemię i gnój. Krzewy przechowane w piasku utrzymują się suszej, czyszej, a zgnicie oczek prawie nigdy się nie przytrafia. Nie nakrywać nigdy szczepów winnych bezpośrednio samą tylko mierzwą, gdyż ta za wiele sprawia ciepła, a ztąd powstaje zgnilizna. Tam gdzie zakopywanie w ziemię dla braku miejsca jest niemożliwe, można krzewy winne, podobnie jak drzewka owocowe, obwiązywać słomą, ale w takim razie okrycie takowe powinno mieć najmniej 8 cali grubości w okrąg i

mieć kształt stożkowatego ula, ażeby woda po powierzchni z łatwością spływać mogła. W ciągu zimy, jeżeli zwłaszcza jest mroźna i bez śniegu, często zaglądać, czy krzewy okryte liśćmi, mchem t t. p., przez wiatr albo przez zwierzęta nie zostały pozbawione osłony, a w takim razie natychmiast okrycie to poprawić.

---

## CZĘŚĆ VII.

### O odkrywaniu Krzewów Winnych na wiosnę.

---

Gdy pora mrozów przeminie i powietrze się ociepli, co około połowy Kwietnia zwykle następuje, można przystąpić do odkrywania Wina. Nie należy jednak czynić tego zawcześnie, bo późne przymrozki nabrzmiąłym już i rozwijać się mającym oczkom łatwo zaszkodzić mogą. Ale znowuż nie trzeba zbyt długo się z tem opóźniać, gdyż skutkiem wytworzyć się mogącego pod nakryciem ciepła, oczka zbyt szybko rozwijaćby się poczęły, i przy odkopywaniu lub odgrzebywaniu, wiele młodych pędów zniszczyćby mogło. Najlepiej czynność tę uskutecznić nie od razu, lecz stopniowo, ażeby pozbawione przez kilka miesięcy naturalnego powietrza krzewy, potrosze do niego przyzwyczajają. W tym celu coraz umniejszać potrzeba nakrycie, i dopiero upatrzwszy dzień pochmurny lub nawet dżdżysty, odjąć całkiem ostatnią powłokę; przeciwnie nie czynić tego nigdy w dzień pogodny, zwłaszcza jeżeliby słońce mocno dogrzewało.

Zakopane w ziemi krzewy dobywać ostrożnie, ażeby oczek nie obłamać, lub nie uszkodzić łyka, coby wypływ soków spowodować mogło. Spostrzegłszy że już tylko kilka cali ziemi jest nad gałązkami, porzucić szpadel i resztę samemi tylko rę-

kami odgarniać, zaczynając od pieńka, czyli od strony korzeni. Wydostawszy krzak z ziemi, rozwiązać go ostrożnie, nie otrząsać jak to zwykle czynią, ażeby oczek nie obłamać, i albo zaraz przywiązać do Szpaleru, lub też parę dni leżący na ziemi pozostawić. Jeżeliby obawa przymrozków nie minęła, lepiejby było nawet opóźnić przywiązywanie do krat, bo ułożone na ziemi krzewy, łatwiej matami, rogózkami, wreszcie słomą od zmrożenia zabezpieczyłyby się dały. Przywiązując, szczególnież uważać na to, ażeby gałązek nie skupiać i ażeby ile możności jak najwięcej jedna od drugiej były oddalone. Skończywszy przywiązywanie, którą to czynność już poprzednio w Części III., mówiąc o pierwszym obłamywaniu Krzewów winnych, obszernie opisaaliśmy, zkopać należy w Szpalerze ziemię ostrożnie, ażeby nie naruszyć korzeni, ugnoić próchnicą roślinną lub też z gnoju bydlęcego albo końskiego, szlamem, popiołem byle nie z węgla kamiennego lub z koksu i t. p., i około każdego krzaka zrobić szerokie naksztalt miednicy zagłębienie, dla ułatwienia podlewania.

Przekopywanie takowe w ciągu lata parę razy ponawiać potrzeba, ażeby ziemię uczynić pulchną i lekką, iżby słońce i woda deszczowa łatwiej do korzeni przeniknąć mogły. Ważną także jest rzeczą, ażeby pieńki krzewów, trawą, zielskiem, albo innemi ogrodowemi roślinami, nie były zarośnięte. Wszystkie wyrastające z ziemi, jako też poniżej z pieńka, czyli jak mówią powszechnie ze starego drzewa gałązki (Wodoroslki) starannie wyłamywać należy, zgoła ażeby nie działaniu promieni słonecznych na korzenie nie stawiało przeszkody.

Lubownicy hodowania Wina, używają następującego sposobu mierzwienia przy starszych krzewach, co też z równym skutkiem i do wszystkich w ogóle da się zastosować. Odrzuca się wierzchnia warstwa ziemi ostrożnie aż do korzeni, przynajmniej na 3 stopy szeroko w około pieńka, w zagłębienie to, narzuca się na 8 cali świeżej ziemi, w dwóch trzecich częściach zmieszanej z próchnicą liściową, przegniłem zielskiem, popiołem, trocinami, szlamem, próchnicą z gnojów bydlęcego i końskiego, opilkami rogowemi, tłuczonymi kośćcami i t. p., słowem tem wszystkiem, co ziemię żyzną i pulchną uczynić może; na to



dopiero nakładają 5—6 cali w połowie przetrawionego końskiego gnoju, pomieszanego z nieco bydłecygo, również słomiastego. Pod tak przysposobionem nakryciem, ziemia dłużej zatrzymuje ciepło i przy starannem podlewaniu wodą w słońcu wygrzana, grona nietylko wcześniej do dojrzałości dochodzą, ale jagody są delikatniejsze, soczystsze i słodsze.

**Środki dla przyspieszenia dojrzałości gron.** Nie samo tylko tak zalecane w ostatnich czasach obrączkowanie, wpłynąć może na przyspieszenie dojrzałości gron, można to również osiągnąć bez naruszenia jakiegokolwiek cząstki krzewu, zapewniając mu tylko mniej więcej jednostajny stopień ciepła. W tym celu przy murze lub ścianie, w miejscu gdzie krzew rośnie, urządza się z desek rodzaj szafki z obydwóch boków krzew dobrze osłaniającej, u wierzchu zaś daje się również z deski szeroki okap, w kształcie pochylego daszku. W takim osłonienu, nagromadzone przez ciąg dnia ciepło, zatrzymując się znacznie dłużej jak w miejscu na chłód wieczorny i nocny wystawionem, o parę tygodni dojrzałość gron przyspiesza.

Dla Krzewów nie w Szpalerze ale w otwartem miejscu zasadzonych, zalecić można przyrządzenie ruchomych z cienkich deszek parkaników od strony północnej, które w jesieni usunięte być mogą, lub też oskrzydlen w rodzaju parawanów, pokrytych tekturą smołowcową byleby nie szklniącą. Zabezpieczone w ten sposób od zbytniego przewiewu, doznając przez większą część dnia podwyższonego stopnia ciepła od skupiających się promieni słonecznych, winogrona nierównie wcześniej dojrzewają.

---

## CZĘŚĆ VIII.

### O nadawaniu rozmaitych kształtów Winnemu Krzewowi.

Krzew winny układać się daje w rozmaite kształty. Najlepszą, najodpowiedniejszą do naszego klimatu, a przeto najbardziej upowszechnioną tak u nas jakoteż i w Niemczech, jest metoda Kolbego, inaczej Wachlarzową zwaną, polegająca na rozpięciu gałązek na obie strony po kracie, z jednej albo z dwóch pionowych, to jest prosto w górę rosnących gałęzi głównych (ramion). We Francji znowuż, powszechnie znalazła zastosowanie, od wieku prawie będąca tamże w użyciu, metoda *Thoméry*, inaczej Kandelabrową nazywana, którą opiszemy poniżej.— Można prócz tego nadawać Winnemu Krzewowi i inne jeszcze dowolne kształty, z których używaisze są:

**Kordony poziome.** Są najstosowniejsze do obsadzania grządek i kwater. Przeznaczone na takie kordony pieńki, zaraz z początku na dwa oczka przyrzynać należy, ażeby z nich utworzyły się dwie Witki owocowe na *Fig. 14* lit. *a. a.* oznaczone. Prócz tych oczek inne poniższe na pieńku, zupełnie się oblamiają. Następnie wbijają się słupki w ziemię w linii prostej, pięć stóp jeden od drugiego, tak ażeby na 10 cali nad ziemię wystawały, a na ich wierzchu podłużnie przybijają się łata szpalerowa. Krze-

wy Winne A i B o stóp 12 od siebie zasadzone, mają każdy po dwie Winorośle *a. a.* wyrosłe z pozostawionych pieńkowi dwóch oczek, które tak trzeba do łąty przywiązać, ażeby Winorośl Krzewu A z Winoroślą Krzewu B we środku się zeszły. W przypadku gdyby dolna na przyszłą Winorośl przeznaczona gałązka, przez nieostrożność złamaną została, wybiera się następna, mająca wierzchołek odłamany i na tej zostawia się Odnóżka (Wilk) do rośnięcia, ale z tej w ciągu lata nie ani obłamywać, ani obcinać nie należy. Z Odnóżki tej utworzy się następnie owocowa Winorośl, a gdyby i ta miała być uszkodzoną, natenczas stara Winorośl swemi kolankami miejsce to okryje. Zamiast jednej, mogą być na każdej stronie po dwie Winorośle do łąty przywiązane i tworzyć długie linje, nader ozdobne, zwłaszcza gdy są okryte owocem, i dla tej przyczyny, od wielu osób, nazwę *Girland*, mają sobie nadawaną.

Krzew lit. A przedstawiony jest przed wiosennem rozwinięciem się; lit. B wyobraża go w stanie letnim. Gałązki *c. c.* wyrosły w ciągu lata. Przy obcinaniu jesiennem, pozostawia się przy krzewie, na zastąpienie Witek owocowych *a. a.* które tej jesieni, jak kreski poprzeczne wskazują, przy *d. d.* odcięte zostaną.

**O okryciu wysokich ścian Winnemi krzewami.** Krzew winny posiada tak dzielną siłę rozrastania się, jeżeli temu nieumiejętne lub niewłaściwe postępowanie nie stawia przeszkody, iż w przeciągu dwóch do trzech lat, na dwadzieścia i więcej stóp w górę wzniesć się może, i tym sposobem posłużyć do okrycia wysokich murów, ścian, drzew, i t. p.

Chcąc miejsce jakie wyniosłe pokryć Winem, w następujący sposób postąpić wypada. Miejsce w którym krzew ma być posadzony, należy starannie uprawić. Szerokość rowu albo dołu powinna być znacznie większa jak w każdym innym razie, aby korzenie w dobrej ziemi, mogły silniej się rozrastać, i obfitszych dostarczać soków pożywnych tak wzniosłemu krzewowi. Zasadzonemu w tym dole krzewowi, pozostawia się tylko trzy silne Witki owocowe, i te w jesieni odpowiednio się ukróca, tak jednak ażeby przynajmniej 8—10 oczek zachowały. Jeżeliby

zaś krzew miał już taką mniej więcej postać jak *Fig. 10* wskazuje, przy pierwszym oblamywaniu, nieco odmiennie postąpić wypada, jak to co do krzewów szpalerowych zalecono. Tam przy każdej Winorośli, Kolanku i Czopie pozostawialiśmy najniższy pęd nieodłamany, tutaj przeciwnie, chcąc ażeby krzew wznosił się w górę, wybierze się trzy najdłuższe i najsilniejsze Witki owocowe, lit. X. X. X. u wierzchołków oznaczone (*Fig. 10*) i na każdej z nich zamiast niższego pędu, zostawić potrzeba po jednym górnym pędzie, ale w takim razie obierają się do tego pędy najzdrowsze i najsilniejsze. Nierównie lepiej się uczyni, jeżeli Witki te, od dołu aż do góry pozostawia się nietknięte, natenczas dolne gałązki same we wzroście swym się opóźnią, a cała siła w wyższe różczki przejdzie. Ażeby tym trzem Winoroślom lepiej jeszcze do wzrostu dopomóc u pozostałych innych Winorośli 2 a. 3 a. 10 a. i u kolanek 4 b. 7 b. 9 b i 11 b, wszystkie pędy bezowocowe się odłamią. Tym sposobem cała siła przejdzie w owe trzy Winorośle X. X. X. i w pierwszym zaraz roku do wysokości kilku stóp dojdą. Ażeby okryć próżnię w dolnej części Szpaleru, jakaby po wycięciu w jesieni innych wszystkich Winorośli i Kolanek utworzyć się mogła, nie należy tym trzem Winoroślom X. X. X. odcinać w jesieni Odnózek (Wilków) tylko takowe następnej wiosny należy porozpinać i poprzywiązywać. Wszystkie te odnózki i różczki przez ciąg lata do jesieni, w Witki owocowe się przeistoczą. Pierwotne Winorośle X. X. X. w całej swej długości pozostawione, obróca się następnie w gałęzie główne (ramiona) staną się odtąd stałemi częściami Krzewu, a znajdujące się na nich różczki, w Witki owocowe się przeistoczą.

Podobny sposób hodowania Wina, szczególnie przydatnym byłby tam, gdzie wysokie szczyty murów, ścian i t. p. się znajdują. Na takich Krzewach najwyżej znajdujące się winne grona, są zwykle najdorodniejsze i podobnie jak u samego spodu rosnące, nierównie wcześniej dojrzewają aniżeli w środkowej części Krzewu. Również korzystnie mógłby być zastosowanym po wsiach, a wtedy wierzchołki dałyby się z łatwością rozpinać na dachach, jak to się po większej części dzieje za granicą, i co znacznie dojrzewanie jagód przyspiesza. Grona win-

ne w takim razie, byłyby zabezpieczone od zniszczenia przez bydło lub trzodę chlewną, a wreszcie i dla złych ludzi czyhających na cudzą własność, jak również dla dzieci, wzniesienie takowe stanowiłoby pewną zaporę. U spodu, możnaby nawet urządzić na łokieć szerokie a na półtora łokcia wysokie w półkole, z żerdeń lub grubego chrustu, wreszcie z kółków ukośnie powbijanych, ogrodzenie, któreby zwierzętom domowym przystęp do Krzewu, czyniło niemożliwym.

Jest jeszcze wiele innych sposobów nadawania rozmaitych kształtów winnemu krzewowi, ale tych jako mniej pożytecznych tutaj szczegółowo nie opisujemy. Jakkolwiek dla oka miły sprawiać mogą widok, przecież z powodu że stać muszą koniecznie w miejscu otwartem, i piąć się w górę, te wielką przedstawiają wadę, że owoce ich, wystawione na nierównie większy przeciąg powietrza, zwykle o dwa do trzech tygodni później dojrzewają, a nawet w latach mniej przyjaznych, do samych mrozów pozostają twarde. Nie radzimy ich próbować, bo czas i mozół byłyby daremne. Kształtami takimi są: *Piramidy* stożkowate gdzie krzewy winne na utkwionych w trójkąt i u góry złączonych mocnych tykach, do koła się okręcają; znacznie do nich zbliżone kształtem, *Piramidy* w formie Cylindra, tutaj znów wszystkie Winorośle a nawet i latarośle w łuki się układają, a następnie do koła tyk, w ziemi pionowo utkwionych, oplatają; i wiele innych podobnych. Na wschodzie w Gruzii i innych miejscowościach, Winne Krzewy powszechnie sadzą przy wzniosłych drzewach i tym swobodnie po nich piąć się pozwalają, ale też tam klimat dojrzewaniu wczesnemu gron sprzyja. Poprzestaśmy na tych kształtach, jakie długoletnie doświadczenie wskazało nam za najodpowiedniejsze, starannie podług zamieszczonych w niniejszym zbiorze wskazań Krzewy nasze pielęgnujemy, a pomyślnych skutków usiłowań naszych pewni być możemy.

Z kolei przystępujemy do szczegółowego opisanie metody Thoméry, od wieku przeszło upowszechnionej we Francji. Z szczególniejszem zamięłowaniem i wytrzymałością starają się tam w sposób powyższy pielęgnować swe krzewy; to też widok unoszących się jedne nad drugimi szerokich wstęg zielonych obciąż-

zonych cudnej barwy gronami, jest prawdziwie zachwycający. Mury od podstawy aż do wierzchołka, pokryte są w największym porządku, najregularniej wyprowadzonymi w górę gałązkami, naksztalt świec w kandelabrach, i od tego to podobieństwa, kształt ten nazwę *kandelabrowego* uzyskał.

Przedewszystkiem wypada nam dać poznać, w jaki sposób skuteczniejszą się samo sadzenie krzewów winnych.

**Metoda Thoméry.** Oznaczywszy na murze szpalerowym odległość w jakiej mają być rozprowadzone kordony, i wytknąwszy miejsca do posadzania pieńków, kopią doły nie tuż przy murze, jak to zwykle czynimy, lecz o 7 stóp od niego odległe, należycie głębokie, nigdy jednak mniej jak 3 stopy, i obficie zasilają próchnicą liściową lub przetrawionym gnojem bydlęcym. W tak przysposobionych dołach, w głębokości 14 cali, sadzą dobrze zakorzenione odkłady lub sztopry, pozostawiając pieńki wysokie od  $1\frac{3}{4}$  do  $5\frac{1}{2}$  stopy. (*Fig. 15 B.*)

Następnej Wiosny, od korzeni aż do mura, w kierunku jak najzupełniej prostopadłym, wykopują rowek 2 stopy głęboki i tyleż szeroki. Nakładają go na 6 cali ziemią pomieszaną z próchnicą i układają w nim pieńek z którego jeszcze w jesieni wszystkie Odnóżki (boczne gałązki) odcięte zostały. Pieńek ten powinien być jeżeli można, tak długi, ażeby od razu dosięgnął wierzchnim swym końcem aż do samego muru, i ażeby z ziemi wystawały dwa końcowe górne oczka. Lepiej nierównie będzie jeżeli się pozostawi nad ziemią jedno tylko zdrowe i silne wierzchnie oczko *C.* (*Fig. 15 A.*) We środku Pieńek tak w rowku ułożony, przytwierdza się drewnianym kruczkiem (kulka) i przysypie się go na 9 cali dobrze ugnojoną, pulchną ziemią, na wierzch zaś równie dobrą gnojną ziemią zwyczajną z nieco gliny pomieszaną, a dopiero to wszystko mchem się przykryje.

Jeżeli zbywa na odkładach tak długich ażeby od razu mogły aż pod sam mur dosięgnąć, w takim razie, pierwszego roku po zasadzeniu, układają je do połowy długości rowka z jednym lub z dwoma oczkami nad powierzchnią ziemi wystającymi, a dopiero wyrosłą w ciągu lata silną latarośl, w roku następnym

na Wiosnę przez przedłużone równie jak poprzednio pokładanie w rowku, do samego muru zbliżają. Czynią to dla tego, ażeby przysporzyć korzeni, przyczynić tem samem siły pieńkowi, a zarazem usposobić go do wytworzenia silnych pędów, z których mają powstać Kordony. Nie zagrzebują nigdy pieńka w rowku dla doprowadzenia go do muru, zaraz po posadzeniu, lecz pozwalają mu rosnać swobodnie w miejscu, i dopiero zakopanie go w tym celu dopełniają w roku następnym, utrzymują bowiem że Pieniek ten, należycie się przez lato zakorzeniwszy, nabędzie więcej zasobów, ażeby następnie całą siłę skupić w końcowe oczko stanowić mającę zarodek nowego pieńka.

Skoro powstały z oczka C Pieniek, doszedł zamierzonej wysokości, potrzeba z jego końcowego pędu utworzyć kordony, co się w następujący sposób uskutecznia.

**Utworzenie Kordonu.** Gdy pęd wierzchołkowy Pieńka B. (*Fig. 16*) wyrośnie na  $1\frac{1}{2}$  stopy wyżej od punktu w którym chcemy go na murze rozłożyć, przypuścmy że miejscem tem jest linja C. D. upatruje się na tym pędzie, czyli powstałej już z niego różeczce, boczne z przeciwnej strony oko, nieco niżej o parę cali pod tąż linją, dajmy na to oczko E. Teraz wierzchołek różeczki F. nagina się pod kątem około 12 cali z przeciwnej strony oczka E. tak, ażeby nagięcie łuku, przypadło równo albo nieco wyżej nad powierzchnią tegoż oczka E. Soki powstrzymane przez podobne nagięcie, całą siłą działają na to oczko i usposobią go do wytworzenia nowej przeciwległej różeczki A. (*F. 17*) Różeczce tej pozwała się rosnać swobodnie w górę aż do jesieni, wówczas gdy pierwotna różeczka F. przybrała już kierunek poziomy, i tej ostatniej dla opóźnienia wzrostu, koniec uszczknąć należy. Tym sposobem w jesieni obiedwie te różeczki, doszedłszy równej długości i siły utworzą dwa Kordony. z których później powstały, przy przywiązywaniu na wiosnę, podobnie się nagnie jak i kordon F. Długość każdego z nich, może wynosić od 5—9 stóp, odpowiednio do siły Krzewu, żyzności gruntu i wilgoci. Dłuższe w żadnym razie być nie powinny, gdyż soki działające zawsze najsilniej na gałązki końcowe (kolanka), zaniedbywałyby te, które w środku wy-

rastają. Odległość między kolankami w wyższej części kordonów najmniej 8 cali wynosić powinna.

**Rozpianie Kordonów na murze.** Według systemu upowszechnionego w Thoméry, mur od wierzchu aż do podstawy, pokryty jest kordonami jednakowej długości, rozpiętymi o 2 stopy jedne nad drugimi. (*Fig. 18*).

Osiągnąć się to daje w ten sposób. Naprzód oznaczyć należy odstępy pomiędzy kordonami. Dwie stopy wystarcza ażeby latorośle jednego kordonu wzrastały, nie przeszkadzając następnemu, to jest wyższemu kordonowi. Dalej rozważyć potrzeba wysokość muru, ażeby wiedzieć dokładnie ile na nim kordonów da się pomieścić. Przypniemy że mur trzyma 7 łokci wysokości czyli stóp 14. Podzieliwszy to przez liczbę powyżej wzmiankowaną, 2 stopy, otrzymamy iloraz stóp 7 czyli  $3\frac{1}{2}$  łokcia. Ponieważ zaś pierwszy Kordon, powinien się wznosić o 2 stopy nad ziemią a to dla ochronienia gron od wbijania się ziemi podczas deszczu, a zatem na murze tym da się pomieścić 7 kordonów, to jest o łokieć coraz wyżej jeden od drugiego.

Odstępy między Pieńkami, jeżeli mur jest 7 łokci wysoki, najmniej 3 stopy wynosić powinny, i w takiej też odległości sadzić je potrzeba.

Tym sposobem można urządzić Szpaler Winny na Murze wysokości od 5 do 14 stóp. Jeżeli mur jest wyższy, wypadłoby powiększyć ilość kordonów, wszelako to z ujmą innych pieńków działaćby się musiało.

Teraz poznać wypada w jaki sposób tworzą się i utrzymują na tych kordonach latorośle (kolanka) i gałązki owocowe.

**Pierwsze obcinanie Wina.** Stosownie do wskazanych powyżej zasad, otrzymaliśmy na każdym Pieńku, dwa Kordony, które w jesieni wyglądają jak *Fig. 19* przedstawia. Spostrzegamy, że jeden z nich A. jest nieco cieńszy od drugiego. Słabszy jest ten któryśmy otrzymali z Pędu później wyrosłego. Zatem ramie silniejsze, ukróci się przy B. słabsze zaś przy C. ażeby nadać im równowagę. Tym sposobem wyrosły trzy oczka D. na słabszej stronie, a dwa E. na silniejszej. Oczka te nie powinny znajdować



się bliżej jak 8 cali jedno od drugiego. Oczka końcowe, mające stanowić przedłużenie każdego kordonu, powinny się zostawiać z pomiędzy oczek nie na wierzchu, lecz pod spodem kordonu będących.

Skoro z tych oczek D. i E. wyrosną pędy na  $2\frac{1}{2}$  cala, przystąpić należy do ich okrzesywania. Wylamią się wszystkie wyjąwszy 3 albo 4 na wierzchu każdego kordonu, jakoteż pędy końcowe. Jeżeliby ich później więcej wyrosło na powierzchni kordonu, uszczknąć je również należy, pozostawiając tylko jeden najsilniejszy z każdej strony.

W miarę jak pozostałe Pędy wzrastają, należy je wyprowadzać w górę pionowo i przyczepiać do drutu w murze za pomocą klamer żelaznych przytwierdzonego, wyjąwszy pędów z oczek końcowych powstałych, które z początku zwieszono, nakłaniać trzeba ostrożnie ażeby poziomo się układały.

Gdy wierzchnie pędy dojdą do 2 stóp długości, to jest dosięgną już wyższego kordonu, potrzeba je uszczykiwać. Wierzchołek zielny każdego Pędu uszczknie się o 3 cale. Jeżeliby następnie u wierzchu pokazały się nowe Pędy, (Odnózki) uszczknąć je również pozostawiając na każdej dwa tylko listki; również odjąć należy wszystkie Widelki (Wąsy). Skoro owoc doszedł wielkości ziarn grochu i różeczki znacznie stwardniały, dla przyspieszenia dojrzałości gron, należy gałązki owocowe obrączkować. W tym celu tuż pod najniższem gronem, zdejmuje się obrączka samej tylko wierzchniej kory nie tykając łyka, szerokości 3—4 linii. Skutkiem tej czynności grona o 15 dni wcześniej dojrzewają.

**Powtórne obcinanie.** Przystępując do drugiego obcinania, widzimy że równowaga pomiędzy obu kordonami jest przywrócona, a więc drugie obcinanie winno być jednakowo do obu zastosowane. Witki owocowe A. ukracają się tuż nad dwoma oczkami najbardziej do kordonu zbliżonemi, jak kreski poprzeczne na *Figurze 20* wskazują, a przedłużenia B. podobnie jak roku zeszłego przy C. się obcinają.

W ciągu lata postępuje się tak samo jak pierwszego roku z tą tylko różnicą, że na każdej Winorośli u spodu pozostawiają się dwa pędy w miejsce jednego.

**Trzecie obcinanie.** W tym czasie krzew ma postać jak na *Figurze 21*. Obcinają się przedłużenia kordonów tak jak w latach poprzednich. Winorośle B. są skrócone do dwóch oczu, z tych zaś co wyrosły po dwie, jedna (C) to jest ta która jest najdalej od kordonu, natychmiast się odetnie; druga (D) skracca się do dwóch niższych oczek. Podobnie postępując każdego roku, uzyskamy w każdym punkcie na przedłużeniach jakie ciągle następnie powstają, dwa kolanka, z których jedno najbardziej oddalone od kordonu, znaczną ilość gron wydaje, drugie zaś dostarcza nam Witkę owocową.

Skoro kordon dosięgnął już całej swej długości co zwykle w końcu czwartego roku ma miejsce, wówczas końce kordonu obcinają się nie przy niższym oku jak poprzednio to jest od spodu, ale przy wyższym na wierzchu kordonu znajdującem się, dla utworzenia z niego kolanka tak jak i inne, albo łączą się końce stykających się z sobą kordonów szczepieniem przez stosunek.

Uprzedzamy, że jeśliby Witki owocowe nie były obcinane w ten sposób jak powyżej wskazano, wkrótce spostrzeżlibyśmy nie tylko znaczne przerwy pomiędzy kordonami, ale nadto powstałby nieład z powodu nagromadzenia gałązek i pędów, któremu już zapobiedz nie bylibyśmy w stanie, a który utrudniając przystęp promieni słonecznych, niekorzystnie na rodzajność wpływałby musiał.

W końcu nadmienić wypada iż jakkolwiek dla uzyskania Witek owocowych, obierają się każdorocznie różeczki najbliższe kordonu i te odpowiednio się ukracają, wszelako kolanko, z którego też różeczki wyrastają, nieznacznie wciąż się przedłuża i grubieje, tak że po sześciu lub osmiu latach, skutkiem ciągłego obcinania, podobnem się staje do karpy, sękowatemi narościami najeżonej. Niekształtność taka, nietylko niemiły sprawia widok, ale co gorsza, utrudnia krążenie soków, nie dozwala wytwarzania się silnych pędów, i w ogóle sprowadza nieurodzajność. Dla zapobieżenia temu, po pięciu lub sześciu latach potrzeba koniecznie odmłodzić te kolanka. Do tego użyje się pędu (A) wyrosłego u spodu tegoż kolanka (*Fig. 22*). Dawne kolanko całkiem się odetnie w punkcie, jak lit. B. wskazuje, a Witka owocowa A. ukróci się na dwa spodnie oczka, przy lit. C. dla

zastąpienia tegoż kolanka. Rany maścią drzewną koniecznie zasmarować należy.

Ale nie same tylko kolanka się zużywają, dzieje się to również i z kordonami. Skutkiem ciągłego wycinania kolanek i zastępowania ich innymi, na kordonach tworzą się z czasem węzłowe narości, przeszkadzające regularnemu krążeniu soków, a przeto Kordony coraz bardziej niszczeją i rodzajność ustaje. (*Figura 23*).

Gdy do tego dojdzie, potrzeba koniecznie Krzew odmłodzić. W tym celu odcinają się kordony w punkcie A. a tym sposobem uzyskamy w punkcie B silną latorośl, której pozwala się rosnąć bez przeszkody. Ażeby wierzchołkowe oczko silniej wypuściło, potrzeba oberwać wszystkie Pędy rosnące poniżej jak również i na całym krzewie. Następnej wiosny, pod murem wykopuje się rowek odpowiedniej głębokości i szerokości, układa się w nim Pieniek wraz z latoroślą, którą w ziemi poziomo w łuk nagiąć potrzeba, i tylko sam jej koniec wychyla się nad ziemię pod murem w miejscu, na pomieszczenie nowego pieńka przeznaczonem. Z końcowego oczka nad ziemią wystającego, wyrosnie nowa latorośl, mająca stanowić przyszły pieńek, i z tą dalej tak postępować należy jak to na początku wskazanem zostało względem kształcenia kordonów.

Nadmienić tu jeszcze wypada, że ziemia w Szpalerze która przez ciągłą roślinność wyczerpała się, koniecznie świeżą, należyćie ugnojoną, zastąpioną być winna. Nim się stare pieńki zakopie, odrzucić potrzeba wierzchnią warstwę ziemi przeszło na  $1\frac{1}{2}$  stopy głęboko, strzegąc się uszkodzenia dawnych korzeni, zapelnąć tę próżnię świeżą ziemią obficie zasiloną próchnicą, i dopiero z należytą przezornością ułożyć w niej i dawny pieńek i wyrosłą z niego młodą latorośl.

W inny jeszcze sposób, można odnowienia kordonów dopełnić. Na obudwu kordonach zostawiają się dwa tylko kolanka najbliżej pieńka będące B (taż *Figura 23*) reszta obu kordonów odetnie się w punkcie A. Kolanka te ukracają się na 1 oczko a powstałe z tąd latorośle, naginają się każda w stronę przeciwną jak to przy tworzeniu kordonów zostało wskazanem.

Tym sposobem powstaną nowe kordony i z temi postępować już dalej należy tak jak powyżej zalecono.

W końcu podajemy jeszcze jeden sposób sadzenia Wina, bardzo do powyższego zbliżony, we Francji nader upowszechniony, a który u nas z korzyścią dalby się zastosować. Samo sadzenie zupełnie tak się skutecznia jak w Thomèry, to jest o stóp 7 od muru lub parkanu. Również tak samo zagrzebuje się w rowku pieniek dla doprowadzenia go do muru. Na wyrosłej w ciągu lata z tego końcowego oczka latorośli podczas jesiennego obcinania, upatrzeć należy dwa oczka po jednej stronie latorośli leżące A. B. jedno z nich dolne A. powinno być o 2 stopy nad powierzchnią gruntu, drugie B. również o 2 stopy po nad pierwszym wznosić się musi. Nad tem to drugim górnem oczkiem latorośl się odetnie. (*Figura 24*).

Na wiosnę gdy pędy wyrastać zaczną, obłamią się wszystkie wyjąwszy pędów z tych dwóch oczek A i B na przyszłe kordony przeznaczonych. Gdy pędy te należycie podrosną przywiąże się je do muru lub do szpaleru w kierunku ukośnym z końcami znacznie w górę wzniesionemi. Dalej postępuje się zupełnie tak jak z kordonami Thomèry, z tą tylko różnicą, że na Witki owocowe i na kolanka pozostawiają się pędy nie na wierzchu korodonów lecz ze spodniej ich części wybiegające, i te się poziomo na ścianie w odległości 8 cali jeden od drugiego układają.

Figura 24 daje nam wyobrażenie tego rodzaju kordonów.

Kordony A i B powstały z pozostawionych w pierwszej jesieni dwóch oczek; c. c. są kolanka z których mają się wytworzyć Witki owocowe. W ogóle zastosować tu należy wszystkie przepisy tak co do ukracania kolanek jakoteż i samych kordonów, jakie powyżej przy opisaniu Metody Thomèry wskazaliśmy.

Głównie pamiętać potrzeba ażeby kordony nigdy nie były dłuższe nad 5—9 stóp; pierwszej jesieni zostawić im należy tylko 2 oka, w drugim ukrócić je od 4—5 oczek, a w trzecim na 8, i tak ciągle stopniowo przedłużać aż osiągną długości powyżej wskazanej 5—9 stóp, stosownie do tego jak na to miejsce pozwala.

Do przedłużenia kordonów, zamiast oczek u spodu będących, jak to ma miejsce przy metodzie Thomèry pierwotnie opisanej, tutaj użyje się oczek na wierzchu kordonu leżących; i tym przez łagodne naginanie, odpowiedni kierunek nadawać potrzeba. Ażeby kolanka rosły w odległości najmniej 8 cali jedno od drugiego i żeby na każdym kolanku zostawiać tylko dwa spodnie oczka tuż przy kordonie leżące, z których jedno dostarczy Witkę już w tym roku owoc rodzącą, drugie przysposobi nam takąż Witkę na rok następny. Jeśliby młode różczki (kolanka) były dłuższe nad 2 stopy, uszczykiwać im wierzchołki o 3 cale. Przywiązywać je do drutu albo do łań starannie ażeby się nie wikłały i nigdy się im zagęszczać dozwalać nie należy. Zgoła tak postępować jak z kordonami Thomèry, i też same środki zastosują się tutaj jakie podaliśmy powyżej, celem odmłodzenia kordonów i kolanek. Nadmienić jeszcze wypada, że do tego rodzaju kordonów gatunek Wina Chasselas Vibert, szczególnie byłby przydatny.

---

## CZĘŚĆ IX.

### Odmładzanie Krzewów Winnych, ich zniżanie, tudzież postępowanie z przemarzłemi w czasie zimy.

**Odmładzanie.** Jeżeli Krzew winny przez nieumiejętne i nieporządne utrzymywanie, przyjdzie do tego stanu, że albo wcale nie rodzi, albo też ladajaki owoc wydaje, i jeżeli jest tak zarośnięty, że mało wypuszcza latorośli, a i te są słabe; słowem jeżeli cała powierzchność jego pokazuje stan zwątlalą, w takim razie wypada go odmłodzić, czyli pierwotną mu siłę powrócić.

W tym celu należy go obkopać tak, ażeby wierzchnia część korzeni zupełnie odkrytą została; następnie podebrawszy jeszcze ostrożnie nieco ziemi od spodu i z boku, Krzew cały powolnie bez złamania nagiąwszy, przynajmniej na stopę w ziemię zapuścić aby tylko wyższa część tego zagięcia nieco nad ziemię wystawała. Zasypać następnie dołek dobrze wygnojoną ziemią, wychyliwszy nad powierzchnię gruntu, zawsze jednak równo z linią Szpaleru, jedną tylko lub dwie zdrowe i mocne latorośle, i takowe najwięcej do 2 oczek ukrócić, wszelkie zaś stare i zwątlale drzewo również jak i pień, jeszcze przed zakopaniem go w ziemię zupełnie odciąć. Czynność tę najlepiej skutecznić w jesieni. Tak odmłodzony Krzew silnie wypuszczać będzie latorośle, potrzeba tylko

pilnować ażeby na nowo nie zarosł, zwłaszcza, że Krzewy takie, zwykły bardzo wiele wypuszczać różg z korzeni.

W razie gdyby Krzak był tak zaniedbany i zwątłały, żeby od spodu zdrowych latorośli, z którychby nowy pieniek dał się utworzyć, wcale nie było, wówczas, obkopie się go aż pod korzenie, jak to wyżej wskazano, obetnie się wszelkie stare drzewo bez wyjątku, jakie się tylko nad powierzchnią ziemi znajduje, i nagiąwszy karpę ostróżnie, jedną stroną w ziemię ją się zakopie, a drugi jej bok zostawi albo równo z ziemią, lub też nieco wyżej nad powierzchnią gruntu w Szpalerze. Z tak obciętej Karpy, wyrosnie przez lato mnóstwo silnych różg, z tych na jesieni jedną tylko a najwięcej dwie pozostawić można, skrócić do 2 oczek, i ta nowy pieniek utworzy. Wszystkie zaś inne wyciąć należy i to ciągle powtarzać za każdym nowem ich zjawieniem się.

**Zniżanie Krzewów Winnych.** Jeżeli Krzew Winny osiągnął już zupełnie całej wysokości Szpaleru, tak że dalsze przywiązywanie wyrastających u wierzchu latorośli stało by się niemożliwem, wypada go zniżyć czyli zerznąć. W tym celu wybiera się 3—5 najniższych latorośli i te ukracają się najwyżej na 2 oczy, to jest na Czop (Trzonek), wszystkie zaś inne starsze gałęzie tuż nad pozostawionemi latoroślami, całkowicie się odcinają. Latorośle te następnego już lata wydadzą nam różeczki, które wkrótce silny i piękny krzew utworzą.

Jeszcze w inny sposób można to skutecznie. Jeżeli krzew zanadto się wzniosł w górę, należy go zerznąć u samego dołu, około 6 cali nad ziemią. Z Wodorosłków, które z korzeni i ze starego pieńka gromadnie zaczęły wybiegać, pozostawi się tylko jedną Witkę i tę do 2 oczek się ukróci. Z tego powstanie silny pieniek, i da początek nowemu Krzewowi. Pilnować tylko należy, ażeby wszelkie inne wyrastające różgi, starannie wycinać.

**Postępowanie z Krzewami które ucierpiały od mrozów wśród zimy.** Zdarza się nieraz, że Krzewy Winne z powodu niedostatecznego opatrzenia ich na zimę, zwłaszcza jeżeli jest bez śniegu i mroźna, wymarzają aż do korzenia. W podobnym wypadku

zaraz na wiosnę, odcinają zwykle tuż przy samej ziemi wszystkie gałązki wraz z pieńkiem.

Postępowanie takie jest niewłaściwe. Krzew który w ten sposób został zniszczony, pozostawia się tak jak jest aż do czasu, kiedy wybiegające z korzenia młode wyrostki, dojdą od 4—5 stóp wysokości, i dopiero wtedy powycinać wszystkie zmrożone Winorośle wraz z pieńkiem, kiedy świeże młode różgi należycie stwardniały. Nowo wyrosłych tych różg nie oblamywać aż do jesieni, gdyż im więcej taki Krzew pierwszego roku po przemarznięciu pędzi w drzewo, tem więcej oczek owocowych wyda. Podobnie postępując, w drugim już roku, Krzew wyda grona, w trzecim zaś roku całą pierwotną moc swą odzyska. Pamiętać tylko potrzeba, ażeby przy jesiennem obcinaniu wyrosłe w ciągu lata młode latorośle odpowiednio poukracać, jak również ażeby ich więcej jak jedną a najwyżej dwie nie zostawiać przy Krzewie.

**Zabezpieczenie Krzewów Winnych od późnych przymrozków Wiosennych.** Późne przymrozki Wiosenne, nieraz bardzo wielkich szkód stają się przyczyną. Od jednego razu nie tylko postradać możemy owoce, ale nadto i latorośle, które w następnym roku w Winorośle przeistoczywszy się, dostarczyłyby również owocowi. Tak więc jeden silniejszy późny przymrozek wiosenny, załedwie w trzecim roku dopiero da się powetować. Wszystkie zalecane środki uchronienia się przed niemi, okazały się bezskuteczne. Nader mozolne okadzanie przez ciąg nocy, krzewów winnych, węglami żarzącemi w fajerkach, przywiązywanie do szpaleru powrosł ze słomy i zanurzanie ich końców w naczyniach wodą zimną napelnionych, i wiele innych tym podobnych, nie pomagają. Jedyny a zarazem najpewniejszy środek zabezpieczenia się przed niemi, jest ten, ażeby wieczorem, kiedy spodziewamy się przymrozku, okryć Krzewy, matami słomianemi, rogożami, grubem płótnem i t. p. wreszcie samą słomą; czynić to jednak potrzeba bardzo ostrożnie, ażeby młodych pędów które są tak kruche, nie obłamać. Najlepiej przy każdym krzewie ustawić łąty lub drażki, wierzchami o ścianę szpaleru oparte w kształcie daszku, i dopiero na nich maty rozpościerać, strzegąc się ażeby gałązek z pędami, nie dotykały.



We Francyi do okrywania Krzewów Szpalerowych, używają grubego kartonu woskowanego. W ostatnich czasach, zaczęto tam urządzać nad Szpalerami, daszki ze słomy lub z cienkich pręcików wierzbowych i innych, które w początku Czerwca odejmują. Do zastosowania tych ruchomych daszków, głównie przyczyniło się spostrzeżenie, iż raptowna zmiana temperatury, najbardziej dotyka istoty roślinne wtedy, gdy nie jest przeszkodzoną przez jakikolwiek bądź przedmiot, chociażby ten nawet szczelnie nie otulał, dosyć ażeby tylko z wierzchu osłaniał.

Rzeczywiście zabezpieczenie takowe w wielu razach okazało się skutecznem; nadmienić tu wszakże uważam koniecznem, iż jeżeli nie chcemy narażać się na straty, Krzewy Winne zarówno od przymrozków Wiosennych jakoteż od raptownego działania słońca po przemarznięciu, usilnie chronić nam wypada. Opowiem co mi się w początku mojego zawodu przytrafiło. W drugiej połowie Maja, gdy pędy i gronka już znacznie podrosły, przymrozek w nocy doszedł 2 stopni. Na Krzewach stojących w wystawie południowej, nieczem od strony wschodniej nie zacienionych, nazajutrz za pierwszym pojawieniem się słońca, wszystkie pędy i gronka zwędły i obwisły. W południe, zwłaszcza że słońce mocno dogrzewało, niektóre listki były prawie zeschnięte. Na uboczku w Wystawie południowo zachodniej, pod wysokim parkanem gdzie słońce dopiero koło godziny 10 przyświecać zaczęło, rosły 4 Krzaki; te jakkolwiek również ucierpiały od nocnego mrozu, odtajawszy w cieniu, zatrzymały całą swą świeżość i oprócz utraty małej liczby nader młodych listków, zupełnie pozostały zdrowe. Doradzałbym zatem, ażeby wtedy, gdy jeszcze obawiamy się wiosennych przymrozków, przy każdym krzaku w Szpalerze, urządzać pewien rodzaj ruchomej ombrelki przytwierdzonej do drążków lub tyczek, do czego użyć można mat, rogózek, grubego płótna, zgoła tego wszystkiego, coby przystęp promieni słonecznych do krzewów, po przymrozkach nocnym przynajmniej przez kilka godzin rannych, tamować mogło.

---

## CZĘŚĆ X.

### Owady szkodliwe.

---

Nietylko ludzie, zwierzęta i ptastwo domowe, wielkie nieraz szkody Krzewom winnym wyrządzają, są jeszcze inni nieprzyjaciele, którzy nie tak widocznie, ale za to ciągle, systematycznie, znacznych uszkodzeń stają się sprawcami. Niszczycielami temi są owady. Jakkolwiek środki przeciwko nim używane, nie są jeszcze dostateczne, ażebyśmy całkiem od nich oswobodzić się mogli, wszelako w znacznej części do wytępienia lub uchronienia się przed nimi przyczynić się mogą. Owady te są następujące:

**Wryjek** (*Wgryzek*) (*Wolk*) jest to rodzaj małego chrząszczyka o długim nosku, czyli jak pospolicie nazywają ryjku. Ryjkiem tym kole on ogonek liścia luk żeberka liściowe i tam składa swe jaja, a ztąd liść się skręca; nieraz widzimy poskręcane liście, a rzadko zdarzy się dostrzedz sprawcę. Liście takie potrzeba pilnie zbierać i palić, tym tylko bowiem sposobem można zapobiedz ich wylęganiu się; zaś przeciwko już wykształconemu owadowi, następujący środek wielce okazał się skutecznym:

Późno wieczorem udeptuje się w około krzewu ziemia gładko i kładą się na tem miejscu kawałki potłuczonych talerzy, dachówki karpiówki i wszelkie inne płaskie skorupy, pod każdym zaś kawałkiem nasypuje się nieco ordynaryjnej mąki żytniej, lekko uprażonej. Nazajutrz rano pod każdym prawie kawałkiem znajdziemy mnóstwo wspomnianych owadów i takowe jak najstaranniej gniecieniem niszczyć należy.

**Czerwiec.** Samiec Czerwca jest bardzo mały, zaledwie widzialny, wtedy tylko szkodliwy, gdy jest w stanie gąsiennicy; odbywszy przemianę, dostaje skrzydeł, parzy się i wkrótce umiera. Przeciwnie samica do najszkodliwszych owadów należy, nie ma skrzydeł, siedzi jakby przyklejona do gałązki i ssie ją bezustannie. Zniosłszy mnóstwo jajek pod siebie, wysiaduje je niejako, a młode często dopiero po jej śmierci wylęgle, rozlązają się, szukają dogodnych miejsc, w których się usadowiwszy, na zawsze pozostają. Czerwiec *winny*, tak nazwany z powodu, że wyłącznie przebywa na Winie i Morelach, jest kształtu podługowatego, brunatny, marmurkowy, półkulisty, na starość czarno-brunatny pomarszczony; owija jaja długą białawą wełną. Szczęściem, że owad ten niezbyt często się pojawia. Jedynym środkiem pozbycia się go, jest pilne śledzenie po gałęziach i natychmiastowe zniszczenie go; ale nie dosyć będzie zgnieść sam owad, trzeba dobrze obetrzeć gałązkę, ażeby wytepić również zarodki.

**Osy.** Częstokroć gdy się znęca, bardzo znaczne wyrządzają szkody, wysysając sok z jagód winnych. Najdojrzalsze i najpiękniejsze winogrona, stają się nieraz w ciągu dni kilku, pastwą ich żarłoczności. Szczególniej ubiegają się za słodkimi gatunkami, dając pierwszeństwo czarnym przed zielonemi, lubo i te ostatnie niszczą [zapamiętałe]. Rozmaitych na nie próbowano środków, najlepszym się okazał zawieszanie na kratkach szpalerowych, butelek lub flaszek nalanych do połowy gęsto miodem i mąką rozczynionej wody, do których się osy zlatują i tym sposobem wiele się ich wytepia. Miód ten nawet może być zatruty, ostrożnie jednak w takim razie radzilibyśmy postępować, gdyż osy wydostawszy się z butelki lub flaszki, zanimby poginęły, mogłyby obsiadać wi-

nogrona, zanieczyszczać je swemi odchodami i stać się powodem słabości tych, którzyby je następnie spożywali. Przytem należy troskliwie wyszukiwać i wyteplić gniazda os' które się gdzieś zawsze w pobliżności znajdować muszą. W wielu ogrodach przeciwko tym szkodnikom, robią na grona obsłony z gazy, rzadkiej włosienicy lub wreszcie papierowe tutki. Najwięcej Szerszenie i Osy nawiedzają ogrody w pobliżności lasów i gęstych zarośli znajdujące się. Są one nieraz istną plagą, szczególnie w skwarnych latach. Pod względem szkód jakie zrzadzają w winogronach, w niczem im nie ustępują muchy.

**Muchy.** Tyle rozmaitych gatunków much obsiada winogrona, że ich rozróżnić nawet nie podobna. Są one tak śmiałe i natrętne, iż dopiero co spłoszone, po chwili na nowo całemi rojami grona obsiadają, szczególnie przekładają te, które w głębi krzewu się znajdują. Chcąc się o ich bytności przekonać, dosyć tylko wstrząsnąć nieco krzakiem, a mnóstwo zaraz się ich wypłoszy. Często dają się widzieć najpiękniejsze grona, a tych jagody są zanieczyszczone, pogniłe; powszechnie przypisują to zbytкови wilgoci z powodu deszczów, wyskubują zepsute, nie domyślając się prawdziwej przyczyny i nie znajdując środków zapobieżenia temu. Bo też rzeczywiście nie tak łatwo od tej plagi się uchronić. Wytepiamy jedne, znów roje nie wiedzieć zkad się zbiegają. Najodpowiedniejszy środek zabezpieczenia się przed niemi, jest równie jak i przed osami, utrzymywanie gron w woreczkach z rzadkiej włosienicy, lub muslinu, u góry związanych tak, żeby się przez te otwory muchy ani osy weisnąć nie mogły. Również przydatne są butelki z cienkimi szyjkami, do połowy nalane piwem osłodzonym, który to napój muchy nad inne przekładają, zawieszane na kratach szpalerowych. W niektórych miejscach tuż przy gronach, zawieszają gałązki gęstym lepem pomazane, gałązki wszakże takie, często w czasie suszy, dla odwilżenia w wodzie zanurzać potrzeba. Szczególniej uważać należy, ażeby w bliskości krzewów winnych nie składano świeżego gnoju ani bydłowego, ani też końskiego, który mnóstwo much zwykle gromadzi, ani też śmieci, w których znajduje się wiele gnijących części roślinnych i zwierzęcych, zgoła tego wszystkiego co się do ich rozmnażania przyczynia.

Wyszczególniliśmy tutaj prawie wszystkie gatunki owadów, które najwięcej krzewy winne trapią i które nieraz, zwłaszcza gdy się zaniedba środków ochrony, znaczne sprawiają spustoszenia. Wprawdzie inne drobne owady lub ptastwo, nawiedzają czasem krzewy winne, te jednak, albo nieznaczną, albo też wcale żadnej nie wyrządzają krzywdy. Kret nawet tyle innym roślinom szkodzący, tutaj chociaż się niekiedy zjawi, żadnej nie wznieca obawy, owszem czasami nawet oszczędza trudu, wzruszając ziemię, której ludzie skopać zaniedbali.

---

## CZĘŚĆ XI.

### Polewanie. Nawozy płynne.

---

Bardzo ważną rzeczą przy uprawie wina jest polewanie. Wpływa ono nietylko na większą objętość jagód, a tem samem i gron, ale nadto na delikatność, słodycz i soczystość owocu, a co ważniejsza, przynajmniej o dni 10 przyspiesza jego dojrzałość. Ale i w tem przezornie postępować należy. Lepiej od razu mocniej krzew podlać, aniżeli potrosze, chociażby codziennie, to bowiem o zgniliznę drobne korzonki przyprowadzić może. Woda także do polewania nie ma być wprost ze studni brana, ale przynajmniej kilka godzin na słońcu wygrzewać się powinna. Najlepiej przekonać się można o różnicy, jaką sprawia polewanie wodą wygrzaną na słońcu, a wodą wprost ze studni czerpaną, polewając dwa krzaki jednego gatunku i w jednakowej wystawie zasadzone; pierwszych jagody będą słodkie, soczyste i nierównie prędzej dojrzeją, gdy przeciwnie drugie znacznie później dochodzą, plewka na nich jest grubsza i sok nie tyle słodki jak u pierwszych, a przytem więcej galaretowaty. Gdzie się w pobliżu znajdują sadzawki, stawy, kanały lub wreszcie rowy, woda z nich chociażby nawet z mułem, najlepszą jest do polewania krzewów winnych. Również i na to zwrócić

należy uwagę ażeby nigdy nie polewać w śród skwału słonecznego, w takim razie im zimniejsza woda, tem jest szkodliwszą. Najlepiej to uskuteczniać na wiosnę rano, nim słońce dogrzewać zacznie, a wśród lata wieczorem, w parę godzin po zachodzie słońca. Krzewy młode w lekkim suchym, gruncie zasadzone wymagają częstszego i obfitszego polewania aniżeli stare, których korzenie znacznie się w ziemię zagłębiły. Jeżeli lato jest suche i gorące, nie zaszkodzi polewać dwa razy w tygodniu po parę konewek na jeden raz. Rozumie się, że Krzewy Winne rosnące w gruncie wilgotnym, jakoteż w tęgim gliniastym, tylko w miarę potrzeby polewać należy, bo tutaj nadmiar wilgoci chorobę mógłby sprowadzić. Nie należy nigdy dopuszczać, ażeby liście na krzewie z braku wody aż powiędły, na tem najwięcej ucierpi owoc, którego dojrzałość o wiele się przez to opóźnia. Jeżeli wśród lata deszcze rzadko przepadywały, można co tydzień wieczorem opryskiwać cały krzew wodą letnią, szprycą z drobnym sitkiem, albo gęstem kropidłem, ażeby krzak nieco odświeżyć, zapobiedz gnieźdzeniu się pajaków, much i t. p., a zarazem kurz oplukać. Ażeby polewanie należyty skutek sprawiło, potrzeba koniecznie, ażeby przy każdym krzaku, w około pieńka, było odpowiednie zagłębienie, z któregooby woda nie spływała, wyłożyć je nie zupełnie świeżym słomiastym gnojem bydlęcym i na takowy za każdym razem lać wodę, nie odejmując go; tym sposobem nie tylko zasili się ziemia, ale nadto chronić będzie od wysychania. Szczególniej pamiętać należy, ażeby sztopry w pierwszym roku, jak najwięcej, chociażby codziennie były polewane, tym tylko sposobem w silne krzaki będą mogły wyrosnąć. Odkłady jakkolwiek również wymagają polewania, wszelako nie tak częstego jak sztopry i tylko wtedy można to czynić, gdy i macierzystym ich krzacom woda udzielać się będzie.

To cośmy dopiero przytoczyli, ma na celu zapewnienie krzewom winnym należytej wilgoci, dla zabezpieczenia ich od suszy. Mówiliśmy dotąd o samej tylko czystej wodzie, która na nie taki wpływ wywiera, jak napój na człowieka, którego dręczy pragnienie. Ale nie w tym jednym tylko zamiarze to czynimy, polewamy je także dla zasilenia, i ten rodzaj polewa-

nia właściwie płynnem mierzwiem nazwaćby wypadło, takowy krzewom winnym sprzyja, przyczyniając im rodzajności siły. Tutaj wszelkie rodzaje nawozów rozcieńczone wodą, zarówno użyte być mogą, ale też za to ostrożniej z nimi postępować potrzeba. Najskuteczniejszym, najbardziej zasilającym takim płynnym nawozem jest krew. Nie należy nią jednak polewać kiedy jest jeszcze ciepła, najlepiej rozcieńczyć ją wodą. Jeżeli się samą krwią krzak podleje, w godzinę lub nieco prędzej, nalać w to miejsce potrzeba trzy lub cztery razy tyle wody, lekko ziemię na dnie tępem jakim narzędziem wzruszając, żeby lepiej wsiąkała. Dla zapobieżenia tworzeniu się drobnego robactwa, co często przy podlewaniu krwią ma miejsce, przed podlewaniem wodą, kilka garści popiołu drzewnego na dno nasypać należy.

Po krwi, najdzielniejszym nawozem, są odchody ludzkie, te im są świeższe tem skuteczniejsze. Ale z temi jeszcze ostrożniej obchodzić się wypada. Przesycone gazami i w zbyt wielkiej ilości użyte, bez przymieszania wody, lub małą jej częścią od razu Krzew zgubić mogą. Najskuteczniejszy z nich płyn, w ten sposób się przygotowuje. Do kadzi lub wielkiej beczki, wlewa się trzy, lub cztery konewki ogrodowe odchodów, półtora raza tyle krowieńcu świeżego z pod bydła po pastwisku chodzącego, dolewa sporo wody, mięsza to wszystko dobrze; do tego wysypuje się konewkę popiołu drzewnego, jeżeli można sady, miałko utłuczonych palonych kości i t. p., a następnie rozcieńczywszy to wszystko dwudziestu konewkami wody, pozostawia na słońcu, ażeby ciecz ta fermentować zaczęła, co po powstających na wierzchu perelkach, da się rozpoznać, i w tym stanie płyn ten jest najskuteczniejszy. Płynem tym podlewać wieczorem krzewy; na to tylko baczyć najwięcej potrzeba, ażeby w czasie zbyt wysokich upałów i suszy, po podlaniu, gdy już wsiąknie, jeszcze oprócz tego czystą w słońcu wygrzaną wodą, polać Krzewy w takiej samej jak poprzednio ilości. Ostrzegamy ażeby płynami tak przyrządzonemi zbyt często nie polewać, bo wszelki nadmiar równie jak i brak zupełny, zarówno szkodliwie działają. Dostatecznie będzie użyć tego sposobu gnojenia co dwa lub trzy tygodnie i to zawsze dostatecznie pomieszawszy go z wodą.



Gnojówki bydlęcej, którą wielu zaleca, jako zbyt ostrej, nie doradzam, chyba że do niej pięć lub sześć razy tyle wody się doleje; również szkodliwie działa ług mydlarski, jako zanadto gryzący. Przeciwnie mydliny od prania, woda z mydłem od mycia, wszelka woda błotnista z rowów i kałuży, jak również woda w której skóry bydlęce surowe płókano, rozcieńczona odpowiednią ilością wody czystej, przewyborny dla wina nawóz płynny stanowią.

---

Kończąc zbiór niniejszy, uważam potrzebnem wskazać, jak przysposabiać ziemię, którą co kilka lat krzaki winne zasilać należy, po wybraniu aż do korzeni dawnej, zużytej. W tym celu nawieźć potrzeba w miejsce ile być może na działanie powietrza i słońca wystawione, czystej, dobrej ziemi, na nią sypać przetrawione gnoje, startą słomę, trociny, opilki rogowe, wszelkie odpadki zwierzęce, krew, szlam i t. p., wszystko to przerabiać dobrze co kilka tygodni, a w czasie suszy wodą polewać. Tak przetrawiona w powietrzu ziemia, po upływie roku, nie tylko stanowić będzie doskonałą poprawę dla krzewów starszych, ale także znacznie przyczyni się do szybkiego wzrostu młodych, dopiero sadzić się mających krzewów, którym tą ziemią korzenie obsypywać należy.

Komposty zaś, z samych wyłącznie istot roślinnych, w ten sposób się przyrządzają. Badyłe, zielsko od pielenia, perze, liście, nać od warzywa, darnina, wszelkie chwasty, młode gałązki, drzewo spruchniałe i drobno pokruszone, gałgany i szmaty podarte w kawałki, papier, zepsute owoce, zgniłe warzywo, rzęsa z sadzawek i kanałów, słoma, stęchłe lub zgniłe siano, zgoła wszystko, co tylko stanowi istoty roślinne, układa się na kupę,

sześć łokci długą, dwa łokcie szeroką i tyleż wysoką i ta się posypuje potłuczonym świeżo wypalonym niegaszonym wapnem, w ilości jednego garnca. W czasie suszy podlewa się ją i spokojnie pozostawia przez pierwsze trzy miesiące. Następnie gdy wszystkie części składowe już przeszły w zgniliznę, przerabia się kilka razy kupa, starając się, ażeby spodni pokład na wierzchu wydostawać, czasami polać ją, byle nie zanadto, i nadawać jej powierzchni kształt płaski, nie zaś spadzisty, ażeby promienie słoneczne i deszcz, łatwiej do spodu przeniknąć mogły. Do takowego kompostu roślinnego, przez czas jego przerabiania się, żadnych gnojów, części zwierzęcych, ani też odchodów ludzkich mieszać nie należy.

Tak przyrządzony kompost, najdalej po upływie roku, przestoczy się w doskonałą próchnicę, koloru brunatnego, sypką, i w takim dopiero stanie, posłużyć może jako wyborny nawóz pod wszelkie rośliny, krzewy, drzewa, a szczególnie pod wino, które mając spodnią warstwę obficie nim zasiloną i od czasu do czasu z wierzchu tymże kompostem ugnojone, nadzwyczaj obficie obradza, wydaje smaczniejszy i delikatniejszy owoc, a przytem cała jego powierzchowność okazuje zdrowie i siłę.

---

Sprostowanie. W niektórych egzemplarzach na początku odbitych, zaszła pomyłka, w ustępie ostatnim na stronicy 44, mianowicie w wierszach 31 i 32, która prostuje się w ten sposób:

„Aby temu zapobiedz, przy każdej Winorośli, Kolanku i Czopie pozostawiają się nietylko różeczki spodnie, ale także i wszystkie inne, jakie się na nich znajdują będą; jednak tym ostatnim, uszczknąć należy wierzchołki o dwa listki nad pierwszymi niższymi Wąsami i w ciągu lata postępować z nimi jak z gałązkami owocowymi.“



194823

# SPIS RZECZY.

Strona.

## Część I. Części pojedyncze Winnego Krzewu.

Korzenie.—Pieniek,—Ramiona,—Winorośl,—Latorośl,—Kolanko,—Czopy,— Nózka,—Różga,—Pędy,—Odnóżki,—Różczki wodne,—Oka,—Liście,— Wąsy,—Odkłady,—Sztopy. . . . .	od 14 do 17
---	-------------

## Część II. Rozmnażanie Winnego Krzewu.

Odkładanie . . . . .	18
Rozmnażanie z gałązek . . . . .	22
Rozmnażanie z oczek . . . . .	25
Rozmnażanie Wina z nasion . . . . .	26
Rozmnażanie przez szczepienie . . . . .	27
Oczkowanie Wina jednym oczkiem . . . . .	29

## Część III. Sadzenie Krzewów Winnych.

Przygotowanie gruntu . . . . .	31
Odległość . . . . .	32
Sadzenie . . . . .	33

## Część IV. Obchodzenie się z Krzewem Winnym w drugim roku.

Obcinanie . . . . .	38
---------------------	----

## Część V. Obchodzenie się z Krzewem Winnym w trzecim roku.

Pierwsze obłamywanie . . . . .	39
Przywiązywanie . . . . .	44
Powtórne obłamywanie . . . . .	45
Obrączkowanie . . . . .	46

## Część VI. Obcinanie jesienne Winnego Krzewu.

Ogławianie Wina . . . . .	50
Przykrywanie Wina na zimę . . . . .	53

## Część VII. O odkrywaniu Wina na wiosnę.

Dobywanie Krzewów winnych . . . . .	56
Środki dla przyspieszenia dojrzałości grom . . . . .	58

## Część VIII. O nadawaniu rozmaitych kształtów.

Kordony poziome . . . . .	59
O okryciu wysokich ścian Winnemi Krzewami . . . . .	60
Metoda Thom'ery . . . . .	63
Utworzenie kordonu . . . . .	64
Rozpinanie kordonów na murze . . . . .	65
Pierwsze obcinanie Wina . . . . .	65
Powtórne obcinanie . . . . .	66
Trzecie obcinanie . . . . .	67
Odnawianie zużytych kolanek i kordonów . . . . .	67

## Część IX. Odmładzanie Krzewów Winnych.

Odmładzanie . . . . .	71
Zniżanie Krzewów Winnych . . . . .	72
Postępowanie z Krzewami, które ucierpiały wśród zimy . . . . .	72
Zabezpieczenie od późnych przymrozków wiosennych . . . . .	73

## Część X. Owady szkodliwe.

Wryjek,—Czerwiec,—Osy,—Muchy . . . . .	od 75 do 78
--	-------------

## Część XI. Polewanie. Nawozy płynne.

Krew,—Odechody ludzkie,—Gnojówka bydłca . . . . .	od 80 do 82
Uprawianie ziemi pod wino . . . . .	82
Komposty . . . . .	82

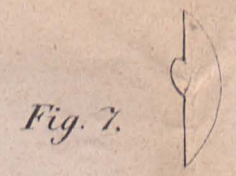
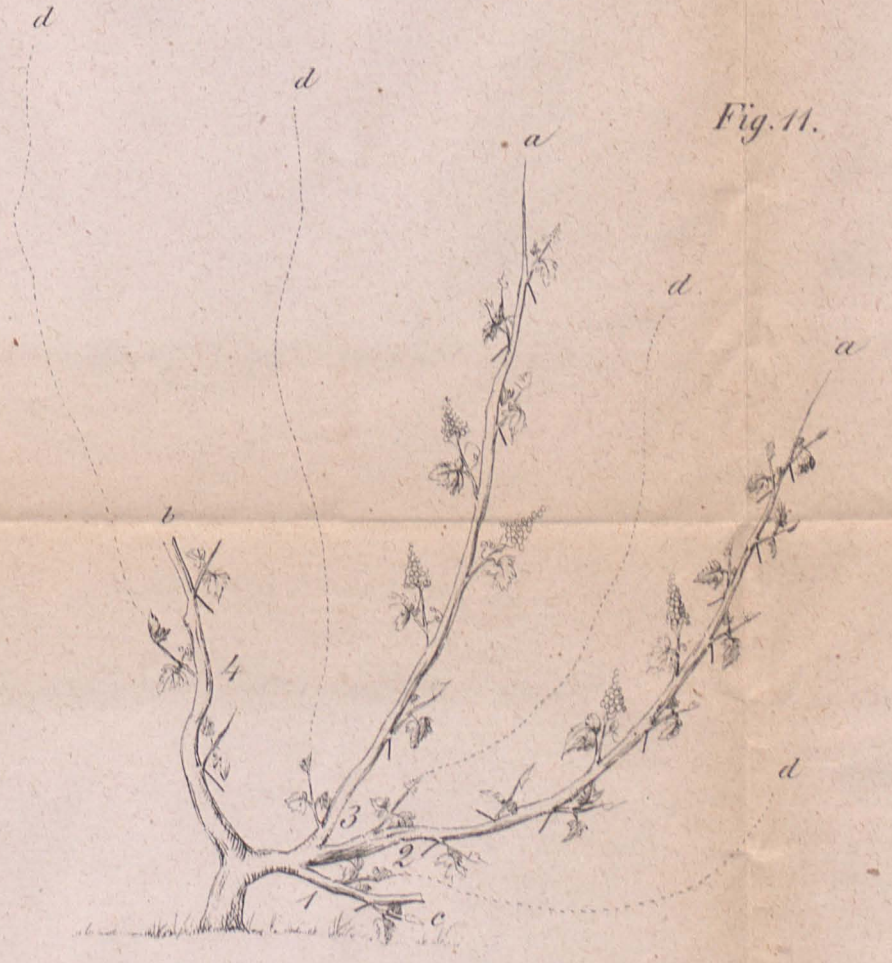
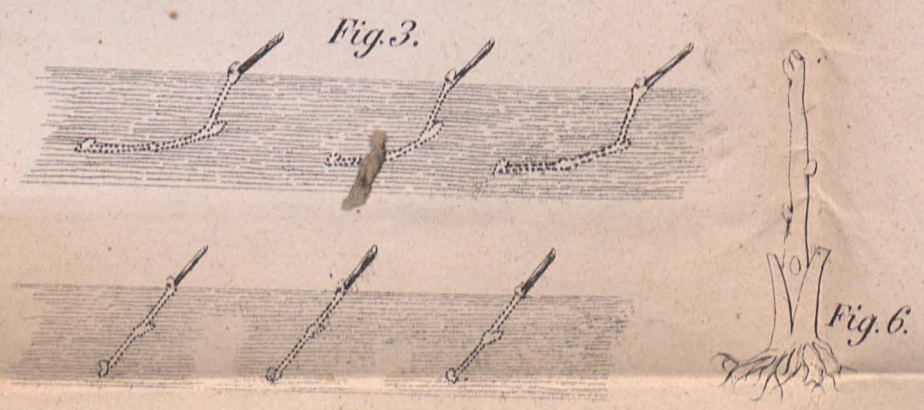
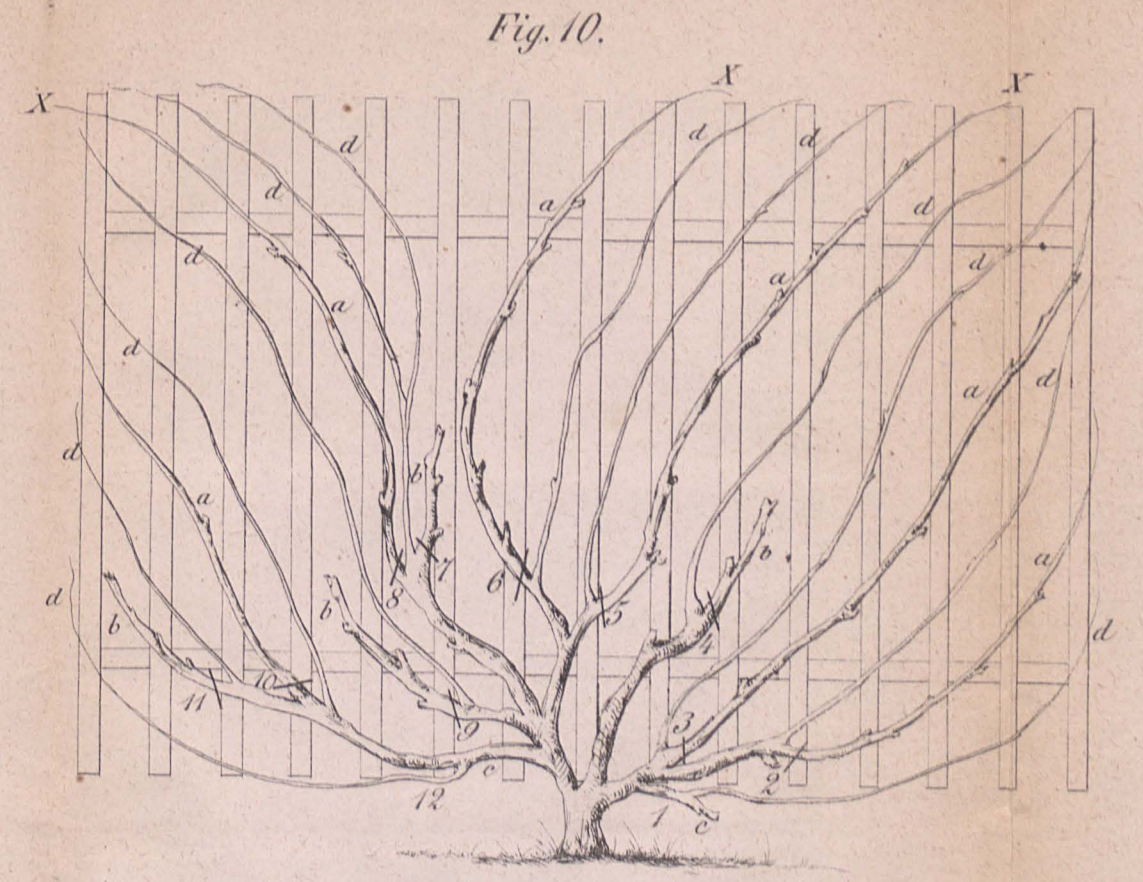
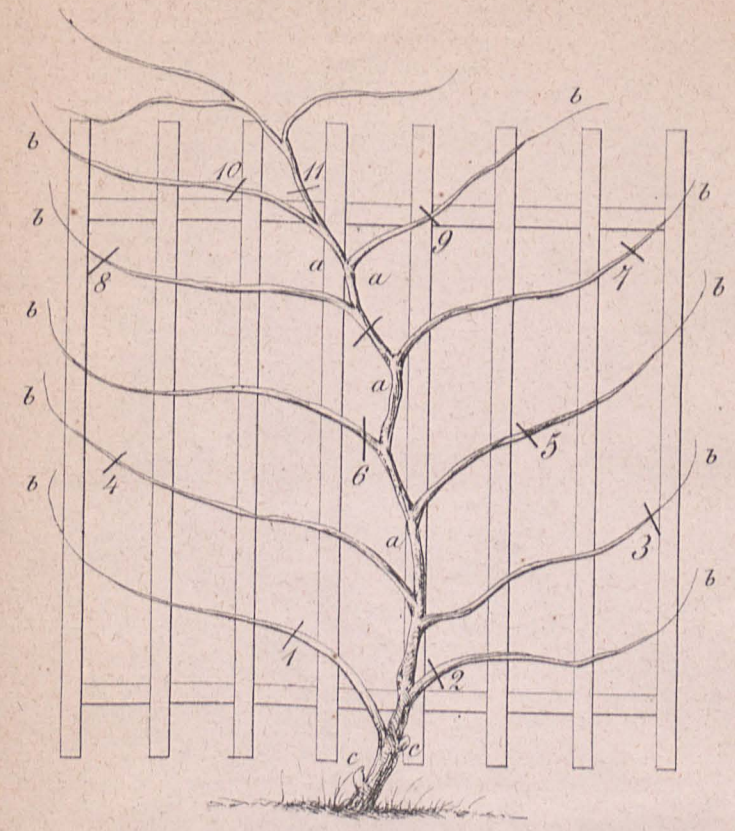
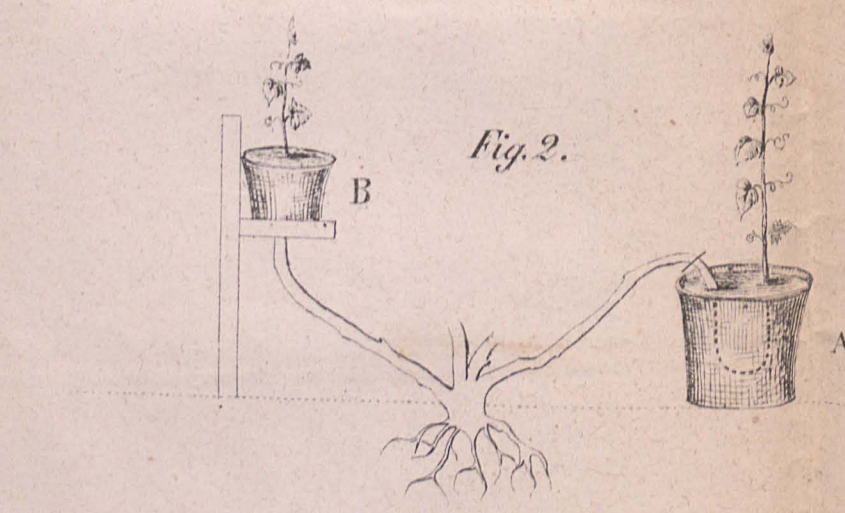
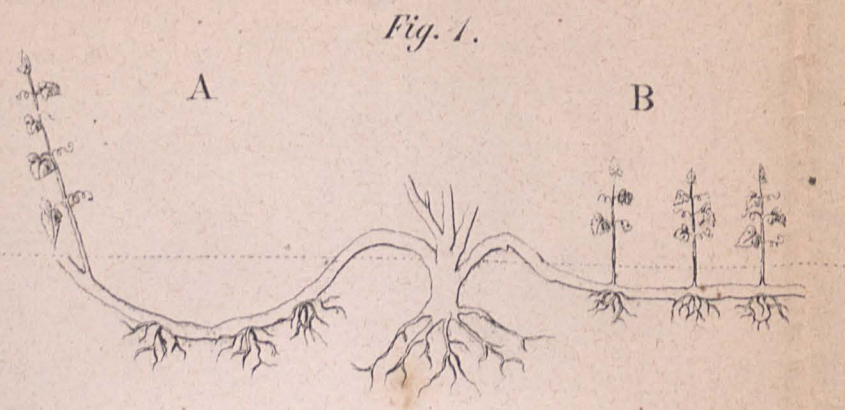




Fig. 23.

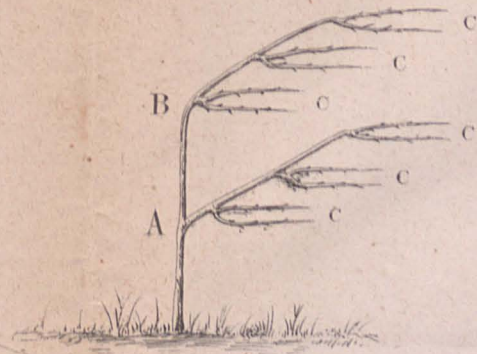


Fig. 24.

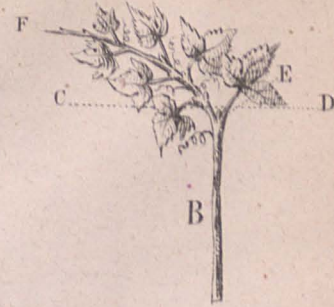


Fig. 16.

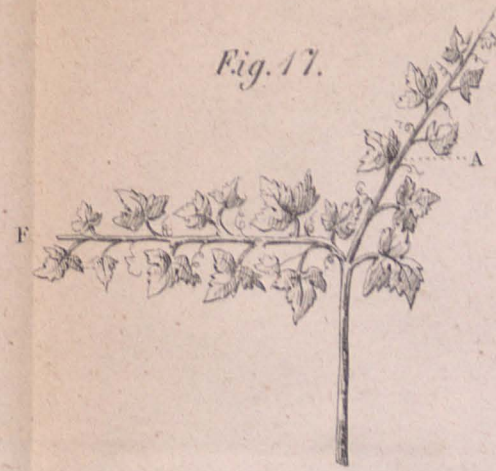


Fig. 17.

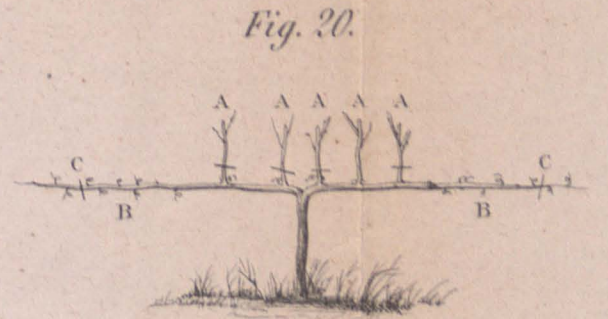


Fig. 20.

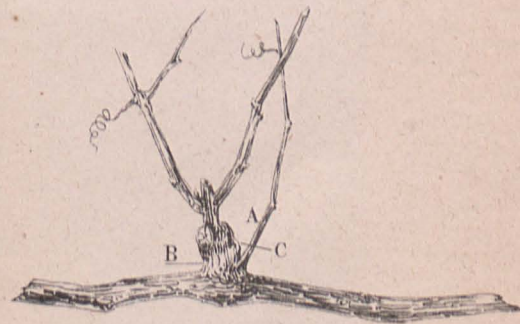


Fig. 22.



Fig. 14.

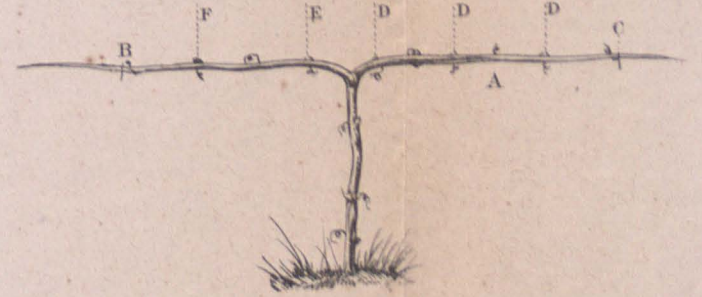


Fig. 19.

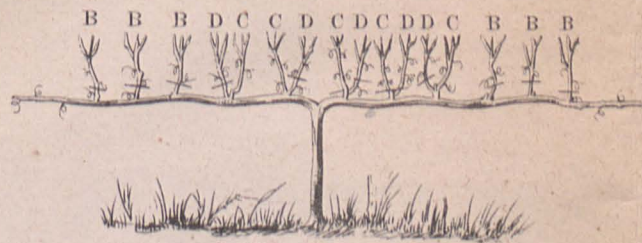


Fig. 21.

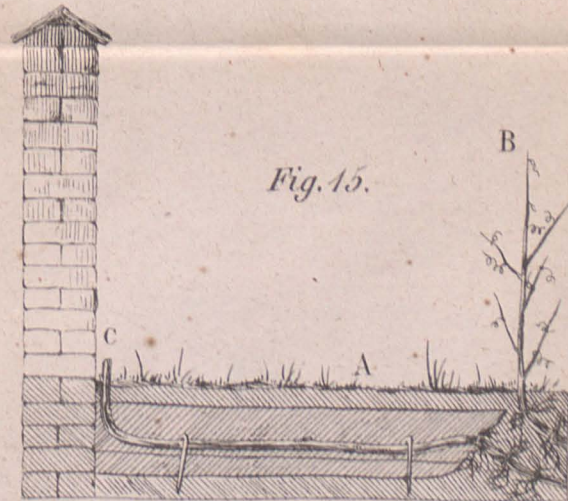


Fig. 15.

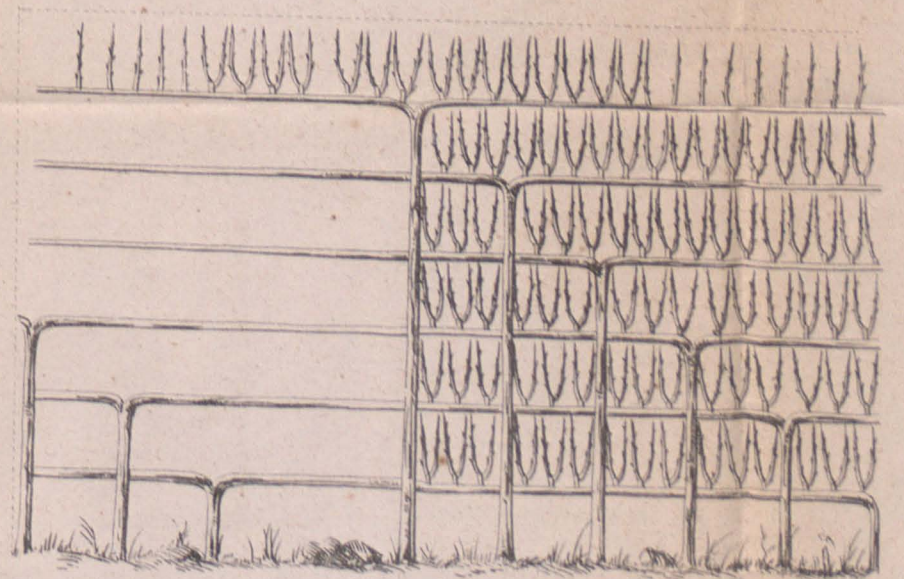


Fig. 18.