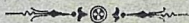


35.361

8<sup>o</sup> broi.

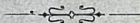
# Najcenejša in najhitrejša obnovitev opustošenih vinogradov.



Spisal

**Francišek Gombač,**

deželni potovalni učitelj za vinarstvo.



V berilo je vtisnjenih 28 slik.

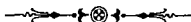


**V LJUBLJANI 1896.**

Tisk J. Blasnika naslednikov v Ljubljani.

Založil deželni odbor kranjski.

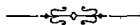
# Najcenejša in najhitrejša obnovitev opustošenih vinogradov.



Spisal

**Frančišek Gombač,**

deželni potovalni učitelj za vinarstvo.



V berilo je vtisnjenih 28 slik.



**V LJUBLJANI 1896.**



Tisk J. Blasnika naslednikov v Ljubljani.

Založil deželni odbor kranjski.

Prejeto od urada  
za upravljanje imovine  
upornikov

# VSEBINA.

## Najcenejša in najhitrejša obnovitev opustošenih vinogradov.

	Stran
Splošnje opomnje . . . . .	1
Vzgojevanje cepljenk . . . . .	6
Suho požlahtnjevanje . . . . .	7
Materijal za zavezovanje cepljenk . . . . .	12
Cepljenje na stalnem mestu . . . . .	16
Vlaganje cepljenk v trtnico . . . . .	20
Poletnja opravila v trtnici . . . . .	25
Zašolanje ključev . . . . .	32
Izkopavanje cepljenk . . . . .	36
Sajenje cepljenk na stalno mesto . . . . .	38

### Dodatek.

Naprava ameriških matičnjakov . . . . .	48
Ktere žlahtne trte pomnožujmo . . . . .	51
Grozdna plesnoba (Oidium Tuckeri) . . . . .	56
Strupena rosa (Perenospora viticola) . . . . .	59





## Najcenejša in najhitrejša obnovitev opustošenih vinogradov.

---

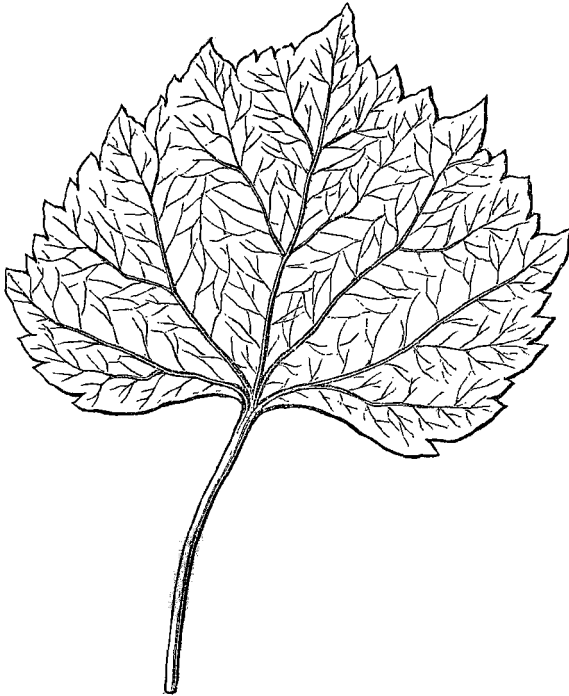
### Splošnje opomnje.

Z ozirom na to, da mi vedno dohajajo vprašanja glede pravilne vzgoje ameriških podlog in cepljenk, pa tudi glede obrezovanja in glede gnojenja vinogradov z umetnimi gnojili, smatram za umestno, da podam tu kratka navodila o vsem tem delovanju.

Kar zadeva dobavo ameriških podlog, to sem opisal v „Dodatku“ pod naslovom „Naprava ameriških matiĉnjakov“. Tam popisujem, kako naj se napravi matiĉnjak, kakšne vrste je treba izbrati itd. Tu naj še dostavim, da naj si sleharni vinogradnik (to sem že opetovano povdarjal pri svojih predavanjih) v svoj vinograd, kadar ga je prerigolal, nasadi nekoliko ameriških trt riparije portalis in rupestris montikola. Množina naj se ravna po velikosti posestva. Kakih 40—60 trt zadostuje vsakemu vinogradniku. Te trte bi zavzemale, sajene po 1·40 m v kvadratu, 56 do 84 m<sup>2</sup> prostora, torej majhen vrtiĉ pred bišo. Od vsake teh trt bi vinogradnik dobil od 3. leta naprej po 15 do 25 kljuĉev, dolgih po 40 cm, in, ako bi te kljuĉe eno leto zašolal (zabilfal), t. j. ako bi jih vsadil za eno leto v trtnico, imel bi vsako leto na razpo-

lago kakih 1000 bilf, ktere bi potem cepil ali v suho, ali pa bi kar take posadil v vinograd ter bi jih potem cepil na zeleno.

Naprava takega matičnjaka je prav velike važnosti, kajti vinogradnik, ki ga je zasadil, nima le vsak čas dovolj in čistega ameriškega blaga na razpolago, marveč se tudi sam prepriča, ktera vrsta trt bode sposobna za



*Podoba 1.*

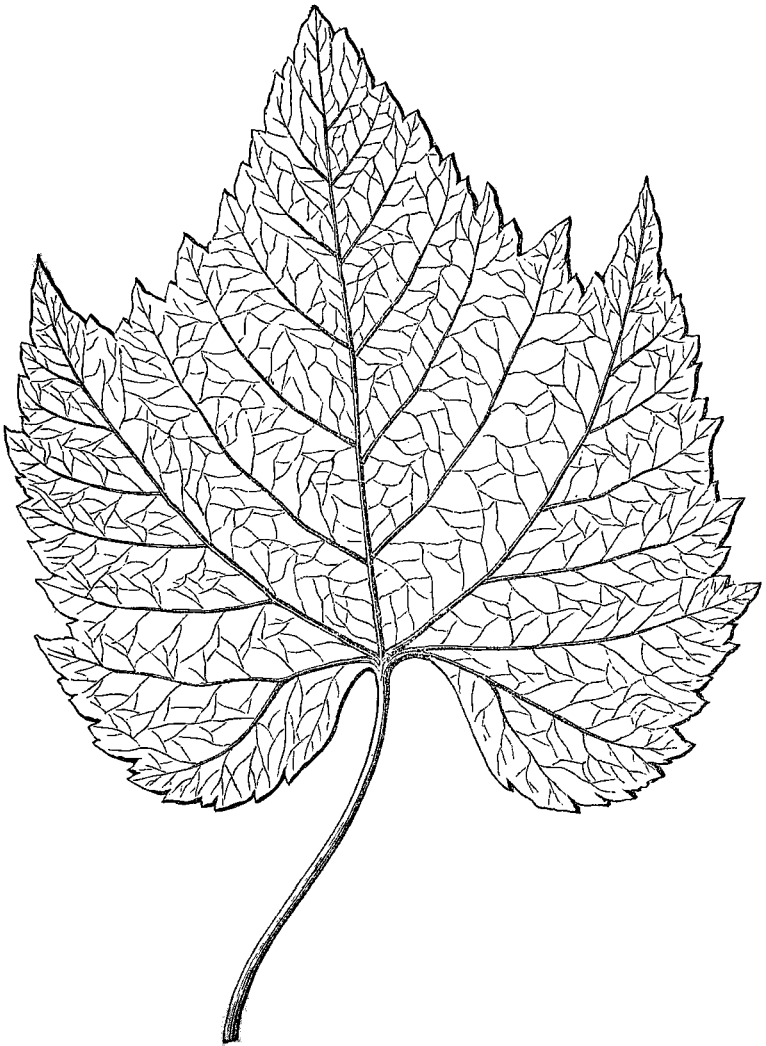
njegov vinograd. Prav pogosto so zemlje v enem in istem kraju jako različne, tako da mogoče pri enem vinogradniku *portalis* prav močno raste, v sosednjem vinogradu pa ista trta le slabo poganja, zbledi in pogine, ker je zemlja preapnena. Naša domača trta ni bila prav nič izbirčna glede zemlje; vse drugačna je v tem oziru ame-

rikanka. Tudi se lahko pripeti, da portalis 2 do 3 leta na novo prerigolanem svetu prav bujno raste, pozneje pa, ko se je zemlja zopet usedla, začne hirati, ker ji dotična prst ne ugaja.

Kdor bode nasadil tak matičnjak (in to bi moral storiti vsak previden vinogradnik), naj kupi ali izprosi čisto portalis in čisto rupestris montikolo. Od portalis se posebno one vrste priporočajo, ki prav močno rastejo, ki imajo prav velike in bolj gole liste, se malo košatijo, temveč le kvišku rastejo in imajo bolj rdečkast les. Rupestris montikola se od riparije portalis razločuje po rasti in po listju. Listi rupestris montikole so bolj svitli, usnjati in manjši, bolj okrogli ali srčasti (srcu podobni); od drugih vrst rupestris se montikola razločuje v tem, da je na mestu, kjer se listnega peclja drži listna ploskev (Stielbucht), rob listne ploskve skoraj popolnoma raven (pod. 1.), dočim je ta del lista pri drugih vrstah trte rupestris tako upognjen, kakor pri listu riparije portalis (pod. 2.).

Kadar bodo zasajeni vsi vinogradi in se ne bo rabil ameriški material, precepile se bodo te trte kar na mestu v matičnjaku, in bodo čez malo časa prav obilno rodile in močno rastle. S tem se prihrani mnogo denarja, kterege bi bilo drugače treba izdati za nakupovanje ključev, bilf, cepljenk i. t. d., in mnogo časa, ker vsakdo svoje delo lahko hitro opravi, ker bode imel vse kar pri rokah, dočim se sicer marsikomu lahko pripeti, da mora svoj prerigolani svet pustiti celo leto neposajenega, ker mu ne dostaja potrebnega materiala za nasaditev. Kdor je pa še bolj previden in premeten, napravil si bode več nego potrebuje za svojo rabo, ter bo za lep denar prodajal drugim. Za uzor naj bode gospod M. Colarič, posestnik v Slinovecah pri sv. Križu; on odda vsako leto do 80.000 ključev in bilf, poleg tega pa še mnogo cepljenk, komad od 15 kr. naprej. Ta mož ni kapitalist, pač pa ima glavo na pravem mestu in pa pridne roke.

Kadar se vrše cepilni tečaji, naj bi se jih povsod v obilnem številu udeležili vinogradniki, osobito mlajši, za taka dela zanimajoči se in sposobni mladeniči. Dobro



*Podoba 2.*

izurjeni požlabtnjevalci dobivajo po 2 gld. in še več na dan.



Tukaj, na domači zemlji je treba skusiti pridobiti si denarja, doma se je treba z vso odločnostjo in marljivostjo poprijeti obnovitve opustošenih vinogradov, nikar pa hoditi zgubljat zlati čas v Ameriko. S tem, da gredo najboljše moči iz dežele, peša vse kmetijstvo, kajti delavni in podjetni ljudje se oddalijo, ostali se pa ne morejo gibati, ker nimajo prave podpore, niti ne odločnosti in poguma. Ali bi ne bilo vse drugače po vinorodnih krajih, ko bi se zopet vrnili nekdanji zlati časi, ko bi se zopet razlegalo milo in veselo petje po vinskih goricah, kakor se je to godilo prejšnje čase, ko bi zopet gorenjski kupci začeli hoditi po Dolenjskem. Sedaj pa je vse tiho. Oče zapusti ženo in nedorastle otroke ter se poda daleč po svetu, od koder se vrne še le čez več let. Kaj naj neki brez podpore počenja sama gospodinja z otročiči? Res je, da možje nekaj pošljejo in pozneje nekaj s saboj prinesejo, ali za koliko časa pa izda to! Ravno tako zapuste mladeniči in dekleta svoje priletne stariše za mnogo let. Ko se vrnejo, hočejo nekoliko bolj zložno živeti; ne ljubi se jim poprijeti se dela in, kar niso potrošili za vožnjo, potrošijo kmalu doma, in naposled so tam, kjer so bili pred leti. Ker jim je kmetsko delo pretežavno, žene jih zopet od doma. Ko bi pa dotičniki dobro premislili, da ne bode moglo vedno tako biti, da tudi v Ameriki ne bode vedno tak zaslužek in da človek pozneje vendar le začne hrepeneti po svoji domovini ter ga z vso silo vleče nazaj, naj se mu še tako dobro godi, gotovo bi raje ostal doma in bi obdeloval zemljo, na kateri so se trudili že njegovi predniki, ter bi srečno živel s svojo družino.

Z izseljevanjem se gotovo tudi demoralizuje mladina, kar bi bilo posebno treba omeniti o ženskah, kajti one, ki se nauče službovati po velikih mestih, spoznajo mestno življenje, in ker imajo tam bolj zložno življenje, jih gotovo ne bode več veselilo ubijati se s kmetijstvom, temveč bodo raje ostale v mestih.

Večje revščine nego je sedaj na Dolenjskem, osobito po Belokranjskem, si človek ne more predstavljati, kajti premnogi ljudje stanujejo po zelo slabih kočah. Mnogo

Ijudij je, ki celo leto ne užijejo koščeka mesa. Tej revščini se je mogoče izogniti le na ta način, ako se ljudje marljivo in z vso odločnostjo poprimejo obnovitve pokončanih ali sploh hirajočih vinogradov. Ako store to, prepričani naj bodo, da bodo v desetih letih zopet pridelali toliko žlahtne kapljice, kolikor so je pridelali pred 20 leti, in sicer že tedaj, če bodo imeli zasajenih polovico vinogradov, kajti na amerikanko cepljena domača trta rodi še enkrat toliko, kolikor necepljena. Vrhu tega bode pa kapljica tudi boljša, ker bodo trte izbrane in pravilno posajene, vsled česar bo vse grozdje dozorelo. Cena vinu, kakeršna je sedaj, bode gotovo ostala še nadalje, posebno ko bodo vse železnice po Dolenjskem in Vipavskem zvezane s zunanjimi, ker bode potem prevažanje le malo stalo, kupcev pa bode veliko. Tako se bode trud dobro poplačal.

Torej na delo, dokler nas še podpirata država in dežela. Sedaj se dobi brezobrestnega posojila do 200 gld., katero se vrne v 10 letih. Za taka posojila se je treba oglasiti pri županstvih, in ako prosilčevo premoženje ni tako zadolženo, da se dežela lahko nanje vknjiži za posojeno vsoto, dobi polovico dovoljenega posojila tedaj, kadar je prekopal dotično parcelo, v ozira vrednem slučaju tudi poprej, drugo polovico pa, ko je parcelo zasadil, oziroma trte pocepil. Ta denar se izplača pri davčnem uradu, kamor se posojeni denar zopet vrne, in sicer v desetih obrokih, počenši z enajstim letom. Tudi se sedaj ključi, bilfe in cepljenke dobe brezplačno, oziroma po nizki ceni. Vse to pa ne bode trajalo prav dolgo, in bo pozneje treba vse pričeti s svojim denarjem. Oni, ki se bodo tega poprijeli že sedaj, bodo izhajali po ceni in bodo kmalu vživali veselje, oni pa, ki bodo odlašali, bodo težko izhajali, ker ne bodo dobili podpore. Razmere so dandanes take, da ne kaže več držati rok križem. V vzgled naj nam bodo Bizeljci!

### Vzgojevanje cepljenk.

Trte se cepijo ali v zimskem ali pa v poletnjem času. Zimsko ali suho cepljenje se nadalje vrši ali v

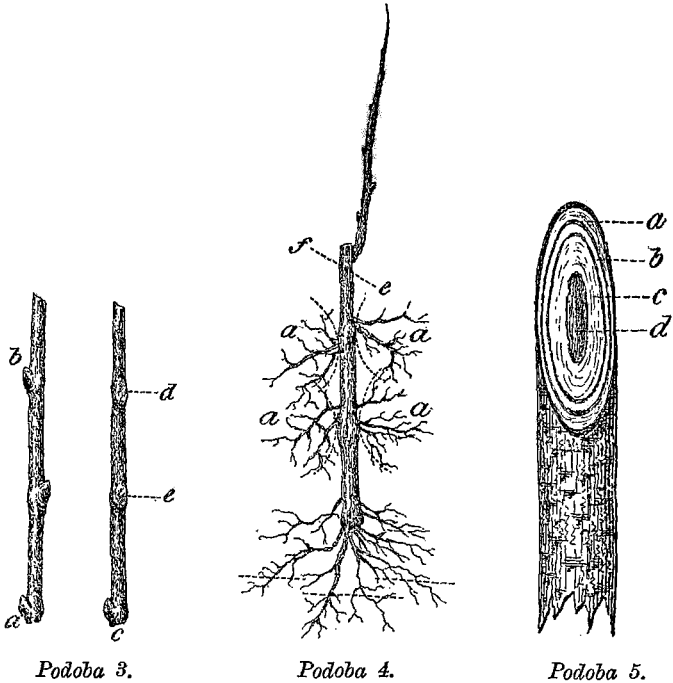
roki, ali pa na stalnem mestu. Cepljenje v roki gre sicer hitreje od rok, pa je bolj negotovo kakor cepljenje na stalnem mestu. V roki se cepi na ključe ali pa na bilfe. Te cepljenke se potem posade ali naravnost v vinograd, na stalno mesto, (tega pa ne priporočam, ker bi posebno začetnikom in onim, ki slabo ravnajo, lahko izostalo do 80 %, vsled česar bi potem ostali v vinogradu prazni prostori), ali pa se poprej denejo za eno leto v trtnico, da se tam okoreninijo in zarastejo, ter se še le potem vsade v vinograd. To je pravilno, ker s takšnimi trtami pozneje ni nikakega opravila več, kakor le dobro jim je treba gnojiti, pridno jih okopavati in pravilno obrezovati. Pri poletnjem ali zelenem cepljenju je treba čakati, da trta postane dovolj visoka in močna, potem se pa v visočini enega metra pocepi, pridno čisti in naposled pogroba, ako ni bila cepljena prav nizko pri tleh. Tudi je suho cepljenje bolj priporočljivo od zelenega, ker so v suho cepljene trte bolj trpežne bolj vztrajne.

### Suho požlahtnjevanje.

Najbolje je s tem cepljenjem pričeti v takem času, kadar je mogoče trte sproti vlagati v zemljo, torej od druge polovice meseca marcija pa do konca meseca maja. Ako se za podlogo vzamejo ključi, je najbolje, ako se sproti režejo s trte, če so pa bili narezani že prej, treba jih je za pol dneva ali en dan postaviti v vodo, da se dobro namočijo. Ključi naj ne bodo daljši nego 50 cm, za Dolenjsko celo zadostujejo 35 do 40 cm dolgi. Spodaj na podnožju se ključ odreže prav tik očesa, najbolje nekoliko napošev (pod 3. a), ker se tako pripravljene ključi veliko bolje zarastejo in napravijo močnejše korenine. Nad zgornjim očesom se pusti lesa za kaka 2 prsta (= 5 cm, pod 3. b), in ravno ta košček se potem združi s cepičem. Pred cepljenjem je treba izrezati vsa očesa na podlogi (pod 3. e, d\*), razven očesa na podnožju (pod 3. a in c). Če ostanejo ta očesa nepokvarjena,

\*) Po pomoti je na podobi 3. d narejen nad e; biti bi moral na nasprotni strani, tako, kakor je na ključu zraven oko b.

začno pozneje, ko se cepljeni ključ vsadi, zopet poganjati, in ves sok stopa v ta poganjek, namesto v cepič, in posledica temu je, da cepič usahne, ker od podloge ne dobiiva hrane. Kako je treba ravnati s tako vsajenimi cepljenkami po letu, povem pozneje. Ako se požlahtnjujejo bilfe, treba jim je odrezati vse stranske korenine (pod. 4. *a*), spodnje pa, t. j. glavne korenine (pod. 4. spodaj) se



skrajšajo po debelosti na 15 -20 cm, slabejše se pa tudi puste popolnoma neskrajšane; istotako stranske pri šibkejših bilfah. Nad zgornjim kolencem se bilfa odreže tako, da odpade ves novi les (pod. 4. *e*, *f*), tako, da se potem cepi na stari les, in če je bilfa predolga, skrajša se tako, da je dolga 40 cm. Pred in med cepljenjem naj stoje bilfe in ključi vedno po konci v posodi, napolnjeni z vodo, da ostanejo vedno sveži.

Požlahtnjuje se v kakem svetlem, bolj gorkem prostoru. Pri požlahtnjevanju je treba paziti, da se poševna odreza napravi kolikor mogoče tik očesa na podlogi na široki strani, in sicer nad očesom (posebno če je podloga že skrivljena), ne pa na nasprotni strani, ker se v tem slučaju cepljenka še bolj skrivi. To delo se mora zvršiti prav hitro, in zato mora biti nož jako ojster.\*) Rezna ploskev mora biti gladka, enakomerno odrezana in ne opraskana, svrž (srce, zrklo) mora biti nepokvarjen; tudi se ne sme z nožem podrsati ali pogladiti, še manj pa s prsti ali cunjo obrisati, ker tako pride na rezno ploskev zemlja ali prah, in to ovira zarastenje. Tudi v vodo se rezna ploskev ne sme pomočiti. Ako se pri prvem potegljeju ni posrečilo odrezati prav gladko, enakomerno, ne popravlja se več, temveč se odreže še enkrat, kajti s popravljanjem se nič ne popravi, marveč le še pokvari.

Cepiče je treba narezati že prej v večji množini; pred se na mizo pa se jih dene le toliko, kolikor se jih po priliki porabi v eni ali v dveh urah; drugače naj bodo vedno v vodi. Cepiči se režejo na eno oko, le pri gotovih vrstah se pustita 2 očesi. Cepič se na vrhu ne sme odrezati prav tik očesa, temveč naj se nad njim pusti še 1 do  $1\frac{1}{2}$  cm lesa (pod. 6.). Pod očesom pa 4 do 6 cm. Več ko dva dni naj se cepiči ne namakajo, sicer postanejo opolzli, vsled česar jih je pri požlatnjevanju težko držati v roki.

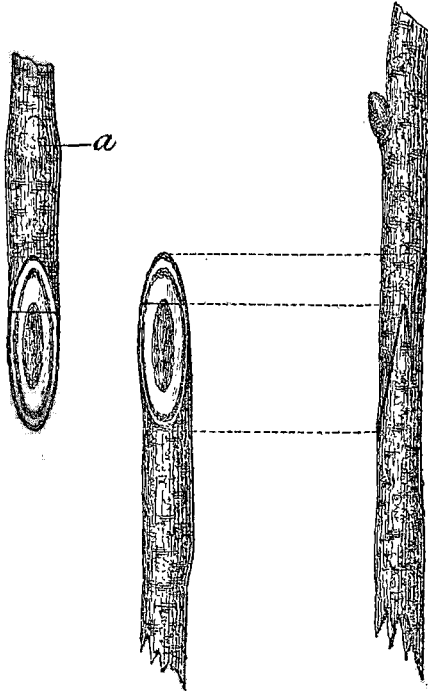
Kakšne vrste naj se pomnožujejo, navajam v „Dodatku“ pod naslovom „Ktere žlahtne trte pomnožujemo?“ Tu naj rečem le, da naj se najbolj pomnožuje kraljevina, bela žlahtnina in rdeča žlahtnina ali rdeči španjol, v bolj solnčnih legah slankamenka in plavec, potem beli burgundec, oba veltlinca, italijanski rizling, moslavina, grganja in rožica, od starih trt pa belina, pinjol in podbelec; te pa v manjši meri. Za črna vina sta žametasta črnina ali kavščina in portugalka. Vse te vrste se dobe v poljubni množini na vinarski, sadjarski in poljedelski

---

\*) Dobre nože v to svrhu izdeluje g. Fr. Juvan, nožar v Ljubljani, po 38 kr. komad.

šoli na Grmu pri Novem Mestu; mnogo pa tudi na grajščini grofa Lanthierija v Vipavi.

Kar je bilo rečeno glede podlog, to velja še bolj o cepičih, namreč, da je najbolje, ako se še le spomladi, malo pred cepljenjem, narežejo s trte. Kakor podloga, tako se prireže tudi cepič. Cepič se prime z levo roko



*Podoba 6.*

tako, da pride njegov kolenc med kazalec in palec. Oko gleda navzgor proti obrazu, ali pa na nasprotno stran in dobra 2 cm pod njim ali na nasprotni strani se posebno odreže. Na nasprotni strani očesa se odreže posebno tedaj, ako je podloga nad zadnjim kolencem zakrivljena. S tem, da pride cepičevo oko navpično vrhu očesa na podlogi, se pozneje, ko trta začne rasti, cela

trta zravna. Cepič in podloga morata biti enako debela. Ker je lub pri podlogi mnogo debelejši nego pri cepiču, stori začetnik dobro, ako lub na podlogi malo osmukne, da more izbrati cepič prave debelosti, sicer se mu lahko zgodi, da vzame veliko debelejši cepič kakor je treba. Vsled tega pride cepičev kambij na lub mesto na kambij podloge. Pri cepljenju je namreč treba paziti, da se na odrezah prav dobro vjema cepičev kambij s kambijem podloge. Kambij je oni del lesa, ki povzroči zarastenje ter se imenuje debelilni kolobar. Nahaja se koj pod lubom in se razlikuje od drugega lesa v tem, da je bolj zelen (pod. 5. *a* lub, *b* kambij). Potem pride bolj široki lesni del, kratko les imenovan, ki je bel (pod. 5 *c*), in nazadnje svrž (zrklo, srce, stržen) pod. 5. *d*). Ako se kambij na podlogi in na cepiču vjema le na eno stran, zaraste se le ta del, kjer pa se ne vjema, se pri trti kar posuši, pri drugih rastlinah se zaraste pozneje.

Začetniki morajo primerjati cepič s podlogo glede debelosti, še predno jih prirežejo. Najbolje je, če se cepič postavi vrhu onega dela podloge, s katerim se ima združiti. Ako stā cepič in podloga enako debela, prireže se najprej podloga poševno, tako da odreza ni čez  $2-2\frac{1}{3}$  cm dolga. Potem se podloga dene pod levo pazduho, prireže se cepič ravno tako, primeri se še enkrat podlogi, ali se vse strinja, t. j. debelost in dolgost prirez, ter se naposled zarezē podloga tik nad strženom, pa ne pregloboko, komaj  $\frac{1}{2}-1$  cm globoko, cepič pa tik pod strženom, ali pri vrstah, ki imajo širok stržen, tudi nekoliko skozi njega (pod. 6.), ter se porine zarezā v zarezo tako, da se kambij vjema na vsi ploskvi (pod 6.) ne pa da končni jeziki mole čez lub. Tako cepljena trta bi se zarastla le po sredi, na koncih pa bi se majala, kjer bi morala biti najtrdneje zarastena. Sprva gre to primerjanje le počasi od rok; ko pa je človek požlahtnjeval par dnij, vidi že kar od daleč, kateri cepič je primeren. Pri požlahtnjevanju mora vsak požlahtnjevalec imeti kakih 50—100 cepičev pred seboj na mizi narezanih, da si more izbrati koj primernega. Čim hitreje se to delo zvršuje, tem boljši so uspehi; le nikar predolgo obotavljati se s prirezano podlogo ali cepičem. Zato je najbolje, ako

se taka dela zvršujejo le s prosto roko, ne s kakim strojem. S prosto roko se požlahtnjuje bolj natančno, prirezana dela se hitreje združita, odreze ostanejo vedno čiste in se nič ne osuše, dočim se drugače to vedno dogaja, ker eden zarezuje cepiče in podloge ter jih postavlja v zato pripravljene posode, stika pa jih potem kdo drug. Edina prednost dela s stroji, oziroma s cepilnimi pripravami, je ta, da se na dan veliko več pocepi. Dober požlahtnjevalec požlahtni na dan, ako sam zavezuje, 400—600 trt, ako pa zavezuje kdo drug do 1000 trt. Staknjeno trto je treba trdno povezati in potem dobro zamazati.

### Materijal za zavezovanje cepljenk.

Najcenejše je ličje ali rafija, potem motvoz (špaga) in najdražji zo zamaški. Rafija je neka trava, ki raste po Makedoniji in po Afriki in je zelo močna. Dobiva se rafija pri „Weinlaube“ v Klosterneuburgu pri Dunaju; 1 kg stane 70 kr., ako se je vzame več, je tudi cenejša. Z enim kilogramom je mogoče zavezati 2000 do 2500 cepljenk, kajti za zavezanje ene cepljenke se porabi komaj 25 do 30 cm dolg kos rafije. Zelo široki komadi se lahko razplovijo, druge pa se morajo pustiti nepretrgane, ker drugače je ni mogoče tako nategniti, in pozneje kmalu segnije v zemlji. Pred rabo se rafija v vodi zmóči in potem dobro iztisne. Pozneje je ni treba več močiti, ker se le počasi suši.

Drugo vezilo je motvoz (špaga) št. 6. ali 7. Zavezovanje je težavnejše, ker kmalu prste zaguli, pa tudi dražje je. Treba ga je toliko, kolikor rafije.

Ne rafija ne motvoz naj se pred rabo ne namaka v modri galici, ker galica ne vpliva le neugodno na kambij (mezdra), torej na zarastenje, temveč se more — ker namočena le težko segnije — pozneje popolnoma zajesti v les, ako se ne prereže pravočasno.

Rafije požlahtnjevalec lahko nareže cel kupček v potrebni dolžini ter jo položi pred se na mizo. Isto velja o motvozu. Da bode motvoz ves enako dolg, zabijeta se



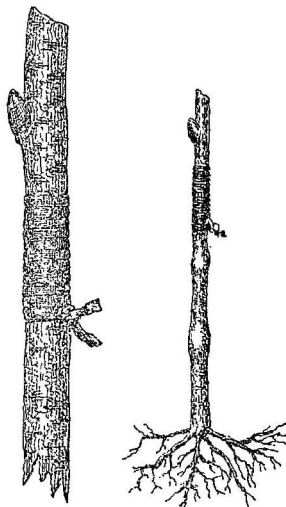
dva žreblja v mizo, 25 do 30 cm vsaksebi, ter se nanja navije ves klopčič motvoza, in se potem prereže ravno čez sredo.

Zavezuje se tako le: Staknjena cepljenka se prime z levo roko tako, da palec tišči spodnji konec cepiča prav trdno na podlogo; zgornji konec se tako drži sam, ker sta zarezi na cepiču in na podlogi staknjeni (pod. 6.). Kazalec leve roke pride na nasprotno stran palca, vsa podloga pa se tišči pod levo pazduho. Z desno roko se dene konec vezi pod kazalec leve roke, in potem se vez ovije parkrat spodaj, da se pritrudi spodnji del, potem pa se omota okoli in okoli podloge in cepiča tako, da se pritrudi še zgornji konec podloge. Na to se veže isto pot navzdol, dokler se ne pride do prvega konca vezi, kjer se oba konca zvežeta (pod. 7.).

Pri zavezovanju je treba paziti, da se vez prav trdno prime, da se posebno končnice prav dobro pritrldijo; zato je treba vez z desno roko močno nategovati. Cepič se pri zavezovanju ne sme prav nič premakniti. Temu se najlože izogne, ako se gre pri zavezovanju s kazalcem in s palcem leve roke za vezjo, dokler ni zavezana. S zavezovanjem se ne sme dolgo čakati.

Kadar se ima napraviti zanjka, postavi se podloga med kolena ali pa se obdrži pod levo pazduho. Pri tem je treba posebno paziti na to, da se cepiču ne pokvari oko, kar se posebno lahko pripeti, ako se požlahtnjuje pozno, ko očesca že začenjajo brsteti. Tudi je paziti, da očesca niso zmrzla ali celo slepa. Podoba 8. nam kaže dogotovljeno cepljenko.

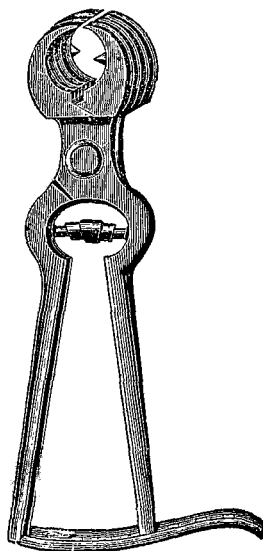
Ko je cepljenka pravilno zavezana, zamaže se popolnoma vsa vez s čisto ilovico. (Najboljša je lončarska



Podoba 7. Podoba 8.

ilovica). Ilovica se poprej namoči v vodi v kaki posodi. Pri tem pa je treba paziti, da se maža ne napravi preredka, kajti, če vez ni prav trdna, zaleze se maža v sklad.

Boljša od ilovice je seveda cepilna smola. Ta se napravi, ako se skuha  $\frac{1}{2}$  kg v prah stolčene kolofonije v  $\frac{1}{4}$  l špirita ter se ji potem dodene še par žlic lanenega olja, da ostane tekoča. Boljša od kolofonije je navadna smrekova smola, in ti se doda 8. del špirita. Ako se strdi, se spet prekuha. Če tudi se zamazuje z ilovico, vrhu očesa je konec vselej treba zamazati s smolo. Ako tako pripravljenih cepljenk ni mogoče takoj vložiti v trtnico, položijo se v vlažen pesek tako, da iz njega ne moli nič lesa. Cepljenka se postavi poleg cepljenke, najbolje v kak zaboj, pokrije se popolnoma s peskom in potem nekoliko zmoči. To je treba večkrat ponoviti, vendar prevlažno ne sme biti.



Podoba 9.

ljenka ne pokvari tako lahko, ker je cepič zelo trdno pritisnjen k podlogi.

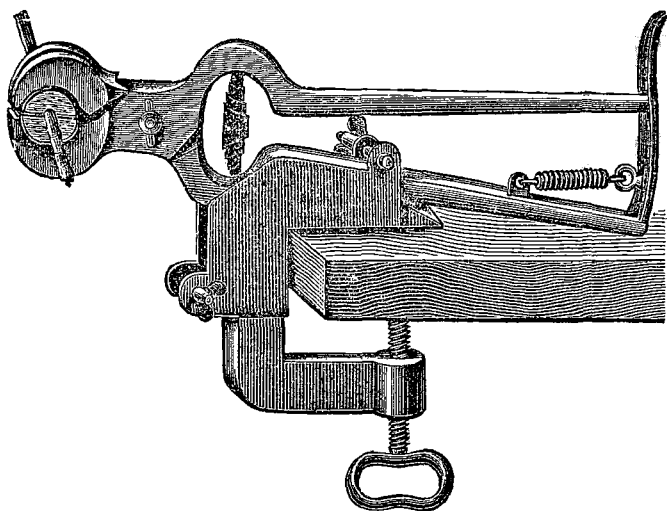
Za pritrjevanje zamaškov je treba primerne orodja. V to svrho rabijo posebne klešče (pod. 9. in 10.), ktere se dobivajo pri administraciji „Weinlaube“ v Klosterneuburgu.\*\*) Cele klešče s spono vred (s katero

\*) L. Nairz, Korkfabrikant, Triest.

\*\*) Tudi nožar Juvan v Ljubljani jih ima.

se klešče pritrdijo k mizi) stanejo gl. 2.70 (pod. 10.), brez spona gl. 1.70. Klešče imajo znotraj na vsaki strani po dva zoba, ktera imata namen napičiti vsak polovico zamaška. Spona se pritrdi k mizi, in vanjo se de- nejo klešče ali navpično, ali pa vodoravno.

Predno se zamaški rabijo, skuhajo naj se v vodi, da se omehčajo, potem pa se puste več ur, da se neko- liko posušijo. Osušeni zamašek se razcepi čez polovico, kakor je zarezan, prime se s palcem leve roke na eni, s kazalcem na drugi strani luknje, postavi se vodoravno



*Podoba 10.*

med klešče s hrbtišči proti zobovoma, klešče se trdno stisnejo in spet spuste, in sicer na ta način, da se pri- tisne na spodnje pero. Sedaj drži vsaka stran klešč po- lovico zamaška. Že cepljena trta se dene med zamaškini pčlovici tako, da jo stisneta na cepljenem mestu od spredaj in zadaj, to je od široke strani, in ne ob skladu. Na to se klešče prav močno stisnejo, zamašek pa se na obeh koncih zaveže s tanko žico (dratom) št. 11.; če je dolg, zaveže se tudi na sredi. Žica se nategne s posebnimi kleščicami (kakeršne rabijo piskrovezi). Potem

še pritisne na pero, klešče se odpro in cepljenka je gotova. Če bi zamašek ne bil dosti stisnjen — kar se spozna na tem, da se cepič da izvleči, če se nekoliko potegne — treba je žico tako nategniti, da se cepič ne da izdreti. Take cepljenke ob straneh ni treba prav nič zamazati, temveč le cepič na koncu, in sicer s cepilno smolo.

Ako sta cepič in podloga prav tenka, vzeti je treba nepreluknjane zamaške, ker bi preluknjani trte ne stisnili dovolj; če sta pa podloga in cepič zelo debela, treba je luknjo z izrezanjem ali izdolbenjem razširiti, kajti zamašek mora popolnoma obdajati cepič in podlogo, in se ne smejo videti na koncih nikake špranje. Tako pripravljene cepljenke se do vlaganja hranijo tako, kakor cepljenke, povezane z rafijo.

Zamaški se najbolje porabijo pri cepljenju na stalnem mestu.

### Cepljenje na stalnem mestu.

Na stalnem mestu v vinogradu rastoča eno- ali večletna ameriška podloga se odkoplje spomladi (marchija do maja meseca) do prvih korenin, na široko pa prilično en čevelj, tako da zemlja ne ovira rabljenja klešč. Trta se požlahtni in poveže enako, kakor je bilo rečeno pri cepljenju v roki z zamaškom. Ves novi les, in še nekoliko starega, se odreže. Paziti pa je treba, da cepljeno mesto ne pride pregloboko v zemljo — k večjemu 3 prste pod površje zemlje — kajti drugače bi to pozneje otežkočilo obrezovanje koreninic pri cepiču. Če je le mogoče, naj se požlahtne tudi debelejšše podloge s kopulacijo, kajti cepljenje v razklad se sicer dobro obnese pri drevesih, pri trtah pa najslabše. Cepljenje na stalnem mestu se mora zvršiti ali vsaj par tednov prej, predno začne trta poganjati, ali pa vsaj par tednov pozneje, samo v največjem soku (mezgu) ne, ker bi jih v tem slučaju veliko izostalo.

Kakor v roki, mora se požlahtnitev čedno in hitro zvršiti tudi na stalnem mestu. Podloga naj se obriše s cunjjo, predno se prireže. Ko je vse dogotovljeno, zasuje

se cepljenka popolnoma s prav rahlo zemljo, še boljše s peskom ali s svižem (mul), ter se napravi krtini podobnen kupček tako, da cepič nič ne moli iz njega.

Cepljenje na stalnem mestu je najboljše, ker se na ta način cepljenih trt največ prime, cepič pa še v tem letu napravi prav močen poganjek, se prav dobro zaraste in more že lepo obroditi.

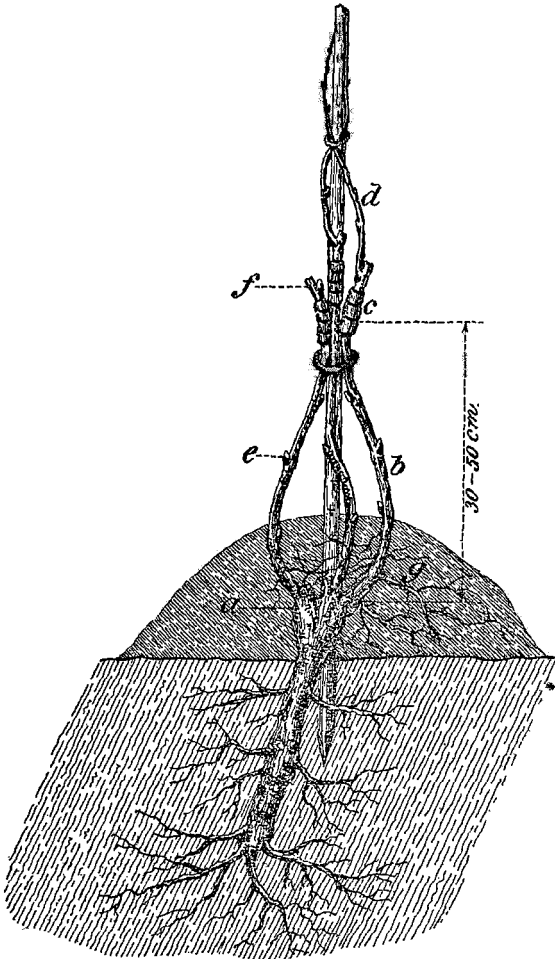
Kako je pozneje treba ravnati s tako cepljenko, opišem pod naslovom „Poletnja opravila v trtnici“.

Na stalnem mestu se mesto prav pri zemlji požlahtnjuje tudi v različni visočini. Najbolje je požlahtniti 30 do 50 *cm* visoko in prisuti, da je cepljenka jeseni lahko že okoreninjena in dobra za presaditev v vinograd. Pravila pri tem požlahtnjevanju so ista, kakor pri požlahtnjevanju tik zemlje. Požlahtnjuje naj se, po rezmerah kraja, v visočini 30 do 40, oziroma 40 do 50 *cm* (pod. 11. od *a* do *c*). Na to se vsa trta spodaj prisuje s prav rahlo, nekoliko z mešancem zmešano zemljo (pod. 11.). Predno se prisuje, naj se ranijo (opraskajo) oni deli, kjer naj se napravijo korenine, ker to pospešuje njih razvoj. Ako je po letu suho, naj se ta kupček polije z vodo.

Cepič se pritrdi k podlogi s plutovino (z gobo) (podoba. 11. *e*), pa se nič ne zamaže, razven cepiča vrhu očesa. Tu je treba paziti, kakor pri zelenem cepljenju, da se večkrat odstranjujejo poganjki, pognali iz očesa na podlogi (pod. 11. *e*). Ta očesa se lahko že pri cepljenju izrežejo razven spodnjih, ktera se zasujejo. Ako bi se ti poganjki pustili, da bi rastle, silil bi ves sok vanje, mesto v cepič; vsled tega bi se cepič ne zrastel s podlogo. S tem pa, da se ti poganjki odstranijo, gre ves sok v cepič, ker sok že od narave vedno bolj sili v kvišku rastoče dele. Vsled tega se potem cepič trdno zraste s podlogo.

Jeseni istega leta, ali spomladi drugega leta, se te zarastle in ob enem okoreninjenje cepljenke odrežejo tik spodaj pri starem lesu ter se posade na stalno mesto. Taka trta se pa tudi lahko pogroba na stalnem mestu, kakor trta, cepljena na zeleno. Na eni in isti trti, se more vzgojiti mnogo takih cepljenk.

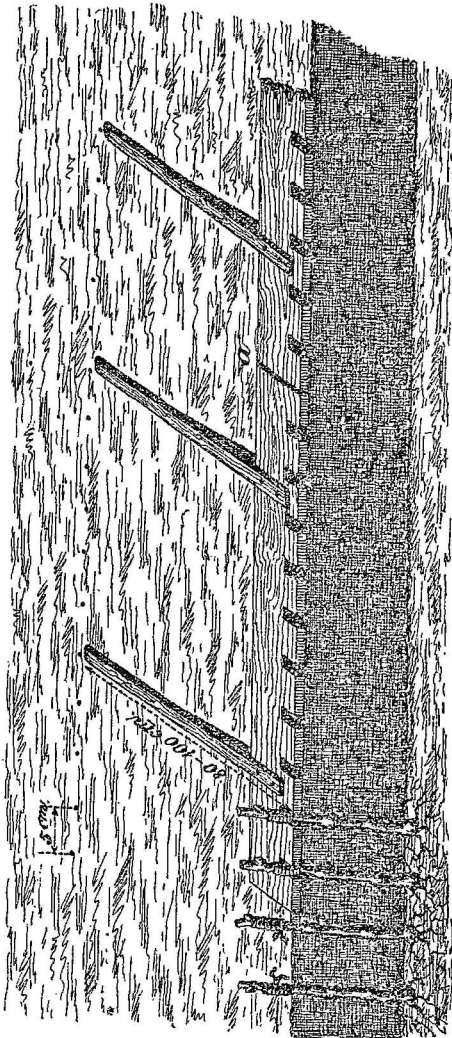
Ko bi se kaka požlahtnitev ne prijela (pod. 11. *f*), kar se vidi že čez 3 tedne, se lahko še enkrat precepi



Podoba 11.

na suho, ali pa pozneje, julija meseca, na zeleno. Na vsak način naj se ne pusti necepljen poganjek poleg cep-

ljenih na isti trti, ker bi drugače vsi drugi poganjki iz



*Podoba 12.*

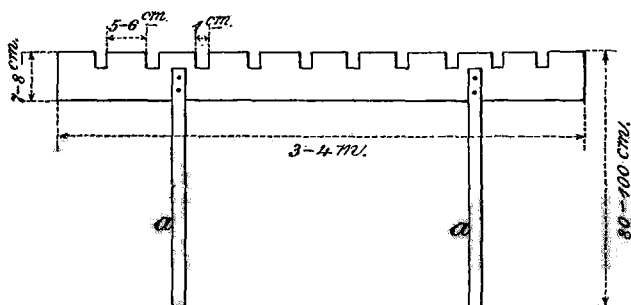
cepiča slabeje rastle, ker bi poganjki iz podloge preveč soka záse porabili. Gobe se navadno ne odstranijo isto

leto, ker se redkokdaj cepič in podloga tako odebelita, da bi trebalo žico preščipniti. Nadaljnja poletnja opravila pri visoko na suho cepljenih trtah so: privezovanje cepičevih poganjkov na kol in škropljenje z modro galico. Avgusta do septembra meseca se poganjki na cepičih skrajšajo za  $\frac{1}{3}$  do  $\frac{1}{2}$ , da les bolje dozori.

### Vlaganje cepljenk v trtnico.

Popolnoma zgotovljene cepljenke, kakeršno kaže pod. 8., je sedaj treba zašolati, t. j. vložiti v zemljo, da se tam zaraste, ključe pa, da se okoreninijo.

Prostor za trtnico naj bo kolikor mogoče v zatišju, da veter ne napravlja preveč škode; lega naj bode bolj ravna in solnčna, prst pa prav rahla. Čim bolj peščena je zemlja, tem lažje se opravljajo dela, tem boljši uspehi se dosežejo. Za trtnico namenjeni prostor se prekoplje



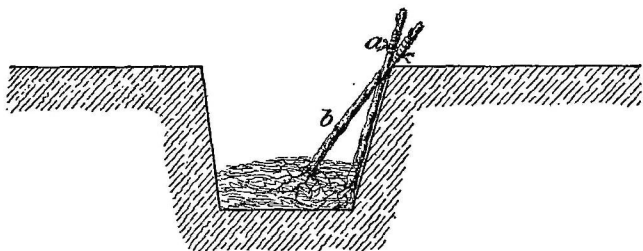
Podoba 13.

(zrigola) 50 do 60 cm globoko in se skuša že pri rigo-lanju pognojiti z dobrim mešancem (kompostom), kteremu je primešanega veliko cestnega blata ali peska, ali pa s slamnatim gnojem, ker to zemljo izdatno zrahlja. Če je le mogoče, naj bo trtnica blizu doma, kjer je tudi voda blizu, da se po letu ob veliki suši more prilivati. Ko je ves prostor prekopan in poravnan, začne se vlaganje. Prva vrsta naj ne pride preveč na kraj, temveč pol metra oddaljena, ker bi je sicer ne bilo mogoče z zemljo zasuti.



Če je trtnica prav velika, razdeli naj se v več kvadratov in med posameznimi kvadrati se naredo po 1 m široka pota, po sredi 2 m, da se gre lahko z vozom skozi.

Vlagati je treba ravno tako, kakor se v trtnico vlagajo ključi. Delavec rabi le lopato in grablje. Cepljenke se vlagajo jako narazen, tem bolj, čim bolj ilovna je zemlja. Vrsta od vrste pride 80 do 100 cm narazen (pod. 15.), cepljenka od cepljenke v vrsti pa po 5 do 6 cm, t. j. 3 prste (pod. 12.). Ako bi vrsto od vrste sadili bolj na gosto, n. pr. na 50 cm, bi prvič ne imeli dovolj zemlje, da bi z njo pokrili ves iz zemlje moleči del cepiča, podloga bi se ne okoreninila tako, in vse poletnje delovanje bi bilo jako otežkočeno. Pač bi cepiče mesto z zemljo lahko pokrili skoz in skoz s peskom, ali to bi povzročilo večjih troškov; v več krajih pa sploh ni dobiti peska.



Podoba 14.

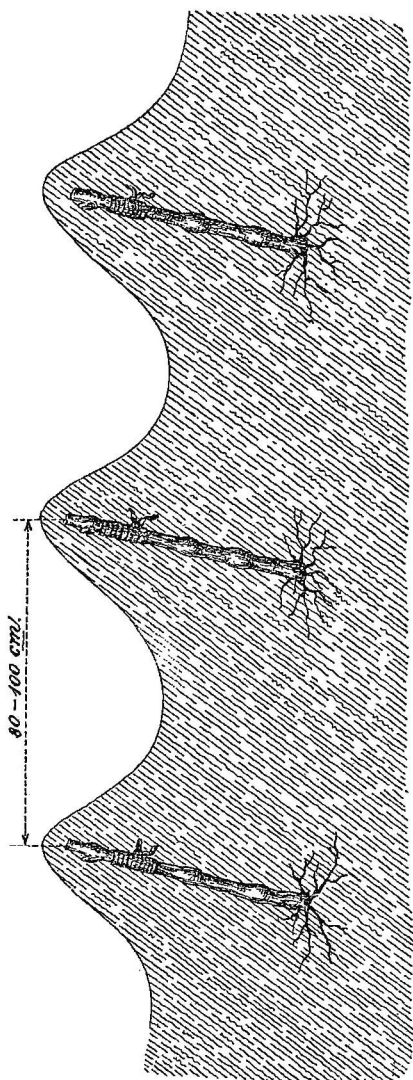
Kadar se z lopato izkoplje čez celo parcelo dolg jarek, globok pa tako, kakor je dolga podloga, poravna se novo prekopani kos s zgrabljami, ako se to sploh da, in za seboj se zemlja poteza v jarek. Na rob tega jarka se polože nalašč za to pripravljene sadilniki (pod. 13.), obstoječi iz 3 do 4 m dolgih, 5 do 8 cm širokih, 2 cm debelih deščic. Spredaj se vrežejo v to desko po 5 cm narazen 1 cm široke in 1 cm globoke zareze, v ktere se potem vtikajo cepljenke. Da ni treba vselej meriti oddaljenost vrste od vrste, zabijemo zadaj na vsakem koncu te deščice po 2 tanki, 80 do 100 cm dolgi letvi (podoba 13. a), kateri pri sajenju druge vrste postavimo tik prve (pod. 12.)

Ako smo cepljenke nekoliko časa hranili v zaboju v pesku, prinese naj se cel zaboju v trtnico, ter naj se cepljenke sproti jemljo iz njega. Ako se pa sproti požlahtnjuje, naj stoje cele butare po koncu do polovice v vodi, ali pa v pokritem zaboju, kateri ima na dnu za dlan na debelo vlažnega peska ali vlažnega mahu. Naravnost solnčnim žarkom ali vetrovom ne izpostavljammo cepljenk nikdar; isto velja tudi o ključih in o korenjakih (bilfah).

Ko je sadilnik položen na novo zrahljani rob jarkov, odkoplje se izpod sadilnikovih zob moleča zemlja, da tako postane ves rob jarka raven (pod. 12.) Na to se začno polagati cepljenke od ene strani proti drugi tako, da pridejo cepljena mesta ravno med zobe, t. j. v zareze na deski (pod. 12.) Ako je cepič kake cepljenke mnogo krajši od drugih, naj pride cepljeno mesto nad zarezo. Tako pridejo vse cepljenke enakomerno globoko v zemljo, se ne premaknejo nikamor in stoje vse lepo v vrsti, kakor vojaki. Če so cepljenke povezane z zamaški, pridejo samo podloge v zareze, gobe pa nad sadilnik. Ako ima podloga korenine, je te treba lepo raztegniti, ne pa kar v jarek stlačiti; pri ključih tega seveda ni. Tudi naj se ne vlaga preveč napošev kakor kaže *b* na pod. 14. temveč bolj po konci, kakor kaže *a* na pod. 14. Tako vsajena trta se spodaj bolje okorenini in cepič močnejše poganja; le v prav ilovnati, težki zemlji je treba vlagati bolj napošev. Taka zemlja pa sploh ni dovolj sposobna za vzgojevanje cepljenk.

Navadno se vlaga od desne proti levi, in to je radi tega bolje, ker se navadno z desno roko razprostirajo koreninice ali odgreba zemlja, ako jarek ni dovolj globok za kako cepljenko. Zato je bolje jarek vselej napraviti bolj globok in širok, da se laglje dela. Z levo roko se trte vtikajo v zareze. Dalje naj se pri vlaganju pazi, da bode vsako oko na cepiču molelo proti delavcu. Vsled tega je oko pozneje, ko se pokrije, bolj zavarovano, in lepše izraste in lepše prerine skozi prst, ker raste naravnost; ako je pa oko na nasprotni strani, prerije često iz zemlje ob strani kupčka ter se med rastjo skrivi.

Ako je jarek daljši kakor je sadilnik, pristavi se prvemu sadilniku drug (pod. 12. *a*). Isti delavec, ki vlaga cepljenke, nasiplje ob enim z desno roko po nekoliko



Podoba 15.

rahle zemlje na korenine. Drug delavec nasuje na to z lopato še nekoliko rahle vrhnje zemlje po vsem jarku.

To prst pritisne potem z ного, ako so vloženi ključi, prav močno, ako pa so vloženi korenjaki, nekoliko rahleje, posebno če je zemlja bolj vlažna ali ilovnata. Na to nanosi tretji delavec nekoliko dobro razkrojenega gnoja ali komposta, ga pritisne z ного in polije z vodo, ali, če ni gnoja, polije se s stanjšano gnojnico. Polivanje pri sajenju naj se ne opušča, ker to jako pospešuje rast, kajti, vsled tega se zemlja okoli korenin lepo vleže in cepljenka ima takoj potrebno vlago. Ker ta vlaga sega tako globoko, cepljenka dolgo časa ne trpi suše. V mokrem ali v deževnem vremenu naj se nikar ne vlaga v trtnico, in tudi sploh naj se tudi drugam nikar ne sadi. Na to se cepljenke zasujejo s prstjo do cepljenega mesta. To delo opravljajo drugi delavci, in sicer takoj za prvimi; če ni drugih, pa prva dva, in eden grabi za njima, da sproti poravnava zemljo.

Kadar je zemlja prerahljana prilično 80 do 100 *cm* od prve vrste, položi se zopet sadilnik na rob novega jarka, pa tako, da segata letvi do prejšnje vrste (pod. 12.). Nadalje se ravna tako, kakor pri sajenju prve vrste.

Kakor hitro sta 2 vrsti končani, pokrije en delavec iz zemlje moleče dele, t. j. cele cepiče, s prstjo, katero jemlje z motiko izmed vrst. Takoj je vsajenke treba pokriti, posebno tedaj, če so cepljena mesta zamazana z ilovico, sicer se ilovica posuši in razpoka. Če so vrste sajene po 80 *cm* narazen, meče delavec 40 *cm* daleč prst na eno in 40 *cm* daleč na drugo vrsto. Cepiči so potem popolnoma pod zemljo, in paziti je treba, da pride še za 1 do 3 prste na debelo zemlje na cepičevo oko; to je odvisno od kakovosti dotične prsti. Čim bolj je zemlja peščena, tem bolj naj se pokrijejo cepiči. Pokrite cepljenke kaže pod. 15. Cela trtoica je taka, kakor s krompirjem zasajena njiva. Ako se pri sajenju rabijo prej imenovani sadilniki, so ti grebeni vsi enakomerno visoki. Če je zemlja zelo peščena, naj se grebeni ob straneh nekoliko potlačijo z lopato.

Pri zakrivanju naj delavec pazi, da ne nagne kakega cepiča in da debelo kamenje ne pride na strani, še manj pa vrhu cepiča. Najlože delavec zakriva, ako se razkorači tako, da mu pride vrsta med noge in se pri delu nazaj

pomika. Najprej naj zasuje ono stran, kjer ni cepičevega očesa, ker so cepiči na to stran bolj nagnjeni; potem se obrne in zasipa od druge strani.

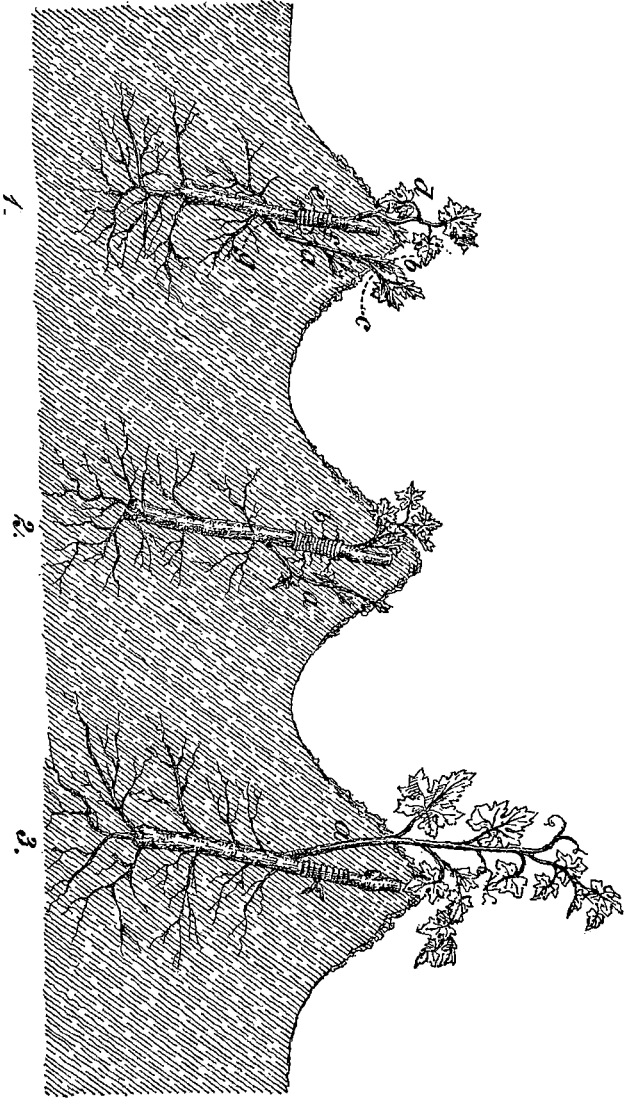
Ako je vreme ugodno, zemlja pa bolj rahla, more na ta način 6 do 8 delavcev vložiti 12 do 15.000 cepljenk na dan.

Za trtnico, kakor tudi za obdelovanje vinogradov pripravne lopate, kopalnice, rovnice, pikoni (krampi) i. t. d. se dobivajo v Novem Mestu pri Kastelicu, v Metliki pri A. Rajmerju, v Črnomlju pri F. Schweigerju. Tako orodje izdeluje Maks Ličen, posestnik v Rifenberku pri Gorici na Primorskem. Njegovo orodje je solidno, jako praktično in se z njim lahko dvakrat več napravi nego z orodjem, kakeršno je sedaj po Dolenjskem v rabi. Tako orodje rabijo po Vipavskem in Primorskem in tudi Dolenjci si ga bodo morali omisliti, kar so nekteri že storili.

### Poletnja opravila v trtnici.

Čez 3 do 4 tedne začne cepič poganjati. To je odvisno od časa (meseča), v katerem se je cepilo. Sedaj je treba paziti, da se ne napravi vsled dežja trda skorja nad cepičem. Ako se je to zgodilo, treba je skorjo razdrobiti s kakim priostrenim (špičastim) lesom ali železom, sicer zaraste cepičev poganjek vanjo (osobito je to treba opomniti glede trt, cepljenih na stalnem mestu), in če se pozneje kar odgrne, lahko se odlomi cel poganjek, t. j. cepič se popolnoma oslepi, in takšno trto bi bilo potem treba iznova požlahtniti. Še bolje stori delavec, ako to skorjo poprej nekoliko zmoči. Skozi tako zrahljano zemljo pririje poganjek nepoškodovan. To delo si vsakdo lahko prihrani, ako cepiče pokrije s svižem ali s prav peščeno zemljo.

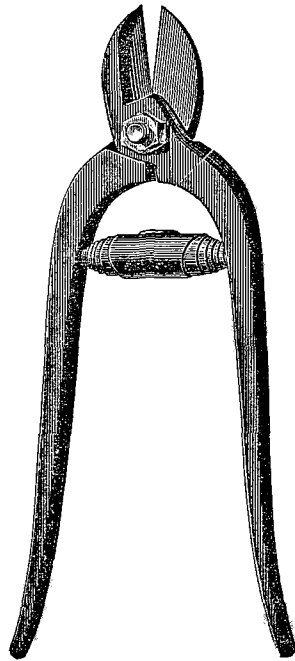
Ko so poganjki na cepiču razvili 4 do 5 listov (pod. 16. šte. 1. *a*), se pogleda, ako so cepiči izpod vezi ali izpod gobe in skozi njo napravili koreninice (pod. 16. šte. 1. *e* in šte. 2. *b*). Kakor hitro so te zrastle 1 do 2 prsta dolge, odgrnejo se vse cepljenke.



*Podoba 16.*

tako, da je cepljeno mesto, t. j. ves cepič in še nekoliko podloge, popolnoma prosto. Ako so bili cepiči pokriti s peskom, se pesek odstrani kar z rokama, če je pa zemlja bolj težka, je pa treba poprej od obeh stranij cele vrste prst odstraniti z motiko, potem pa iz srede cepljenih mest prav pazljivo s kakim lesom ali z rokama, da se cepiči ne premaknejo, kar se prav lahko zgodi, če so povezani z rafijo. Veliko manj pazljivosti zahtevajo trte, katerih cepiči so pritrjeni z zamaški. Torej tudi v tem imajo zamaški prednost. Na to se vse korenine tik lesa in tik gobe odščipnejo ali odrežejo. Vse to delo se mora vršiti klečé. Če sta po dva delavca v eni vrsti ter začneta vsak na enem koncu vrste in se pomikata proti sredi, naj se druga dva ne polotita koj naslednje, temveč še le druge vrste, da se tako ne ovirajo drug drugega v delu. Do prvega obrezovanja je rafija že precéj segnila, in ker so cepiči še prav nežno zrastle s podlogo, se zganejo ali celo odlomijo pri najmanjšem sunku; če so koreninice bolj trde, naj se torej raje odrezavajo z ostrim nožem. Pri tem delu lahko eden nespreten delavec veliko pokvari; delavec s težkimi, tresočimi se rokami ni za to.

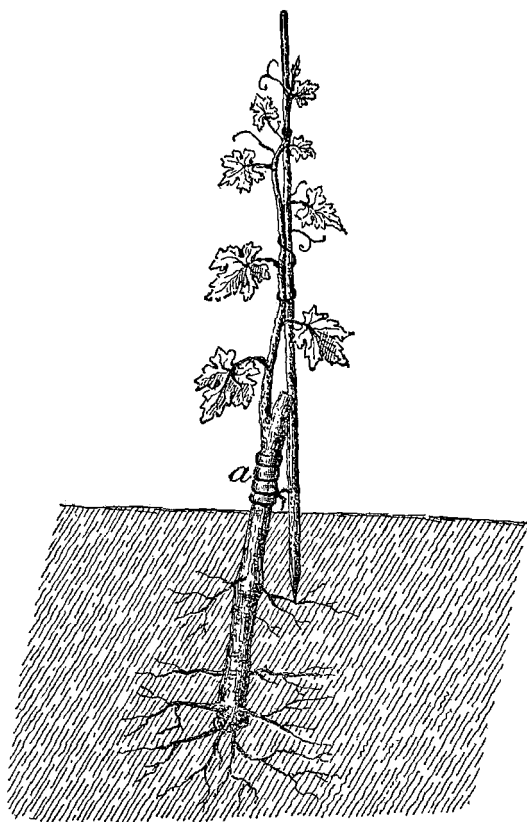
Kakor hitro je končana ena vrsta, naj se takoj zopet zasuje s prstjo, kakor, je bila pred obrezovanjem; še bolje je, če zasipa drug delavec sproti za onim, ki obrezuje. Posebno naj se na to pazi, ako se odgrinja v vročih urah, ker solnce še nežne poganjke na cepiču lahko ožge, in takšni se potem prav slabo razvijajo, če celo ne usahnejo. Zato je bolje, če se



*Podoba 17.*

to delo ne opravlja v prav vročih urah. Žica, s katero je zvezan zamašek, se pri prvem obrezovanju še ne prereže.

Čez daljnje 3 do 4 tedne, t. j. navadno avgusta meseca, se trte še enkrat odgrnejo, kakor prvič, ter se jim odrežejo vse pozneje nastale koreninice. Pri drugem

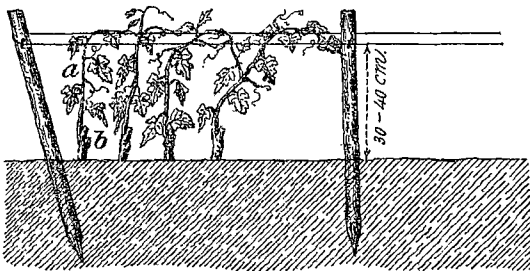


*Podoba 18.*

obrezovanju naj se pogleda, ali zamašek ne tišči preveč podloge in cepiča. To se spozna na tem, da trta začne otekati na obeh konceih zamaška. Ako se opazi kaj takega, treba je žico z navadnimi škarjami kar prestriči,



in sicer se to stori na nasprotni strani žičnih vozlov. Mesto navadnih škarij se rabijo nalašč v ta namen napravljene (podoba 17.), ktere se dobe pri administraciji „Weinlaube“ v Klosterneuburgu ali pri Juvanu v Ljubljani in stanejo 90 kr. Z navadnimi kleščami nikar prešcipavati žice, ker bi se cepič lahko kolikor toliko zmajal ali celo odlomil, ker ni še prav trdno zrastel s podlogo. Pri prestriganju žice se z levo roko drži zamašek, da trta stoji bolj trdno; to olajša zvršitev dela. Ako goba ne stiska premočno, se poprej prereže srednja žica, in še le čez 1 do 2 tedna obe končni. Ako pa goba cepljenke ne stiska, se žica ne prereže (pod. 18. a), marveč še le prihodnjo pomlad, in tedaj se tudi zamašek sname. Gobe



Podoba 19.

naj se potem ne odstranijo, temveč naj se puste kar na trti, ker se, rešena vezij, debeli neovirano. Še le jeseni se gobe snamejo ter shranijo z isto žico zvezane do prihodnje pomladi. Potem se lahko rabijo še enkrat, le skuhati jih je treba popreje. One gobe, kterih 1000 stane 2 gld. 40 kr., navadno trajajo le po eno leto. Z isto žico zvezani se hranijo zamaški radi tega, da ostaneta vedno obe polovici iste gobe skupaj, drugače bi bilo prihodnje leto težko dobiti dve polovici, kteri bi se strinjali, ker dve gobi nista enako prevrtani. Ako se je pri povezovanju rabila rafija ali špaga, je ta avgusta meseca že vsa gnila.

Pri drugem obrezovanju koreninic, trt ni treba več zasuti kakor po prvem, temveč se pusti vse cepljeno mesto

na prostem, vsled česar se bolj utrdi (pod. 19.); le ako se je rabila rafija ali motvoz mesto gob, se mora toliko prisuti, da je cepljeno mesto pod zemljo, ker drugače solnce preveč pripeka na še nežno cepljeno mesto; pa tudi vsak veterček odlomi poganjek, ako ni privezan na količek. Marsikdo bi hotel cepičem pustiti vse korenine in žice nepreščenjene, da bi si prihranil mnogo dela; a kaj potem jeseni? Cepiči bi mogoče pognali prav močne poganjke, da bi mož imel posebno veselje z njimi; če pa odkoplje do podloge, vidi, da je skoraj izginila.

Korenine se toraj obrezujejo radi tega, da je cepič primoran hrano jemati od podloge ter se z njo zraste. Ko bi cepiču pustili korenine, razširjale bi se prav močno, cepič bi srkal hrano iz zemlje s svojimi koreninami, ne bil bi odvisen od podloge in bi se seveda z njo nezrastel, podloga bi pa strohnela. Če se pa cepič sam hrani, nima cepitev nikakega pomena; kajti v trtnici se cepljenka ne zaraste, na stalnem mestu cepljenih trt, katerih cepiči so pognali korenine, se pa prime trtna uš, in s takim vinogradom smo na tistem stališču, na katerem smo bili pred obnovitvijo. Pač se cepič lahko zraste s podlogo, če tudi ima kako korenino, vendar le bolj slabo. Če požene tudi podloga svoj poganjek (pod. 16. *a*), treba je tega pri obrezovanju korenin odrezati tik podloge (pod. 16. šte. 1. *f g*). Ta poganjek se pa pokaže, še predno se prvič obrezujejo koreninice. V tem slučaju se kar odščipne nad zemljo moleči del, kakor hitro napravi par listov (pod. 16. šte. 1. *b c*), in to se pozneje ponavlja, dokler dela nove poganjke. Poganjki iz podloge se razločujejo od poganjkov iz cepiča v tem, da so njih listi bolj špičasti in ostro zobčasti, narezljani ter bolj rdeči, osobito riparijini, dočim so listi trte solonis nekoliko bolj sivkasti, listi rupestris pa so bolj okrogli, malo narezljani in tudi bolj sivi kakor riparijini.

Ako se cepič ni prijel, postane poganjek iz podloge prav močen (pod. 16. šte. 3. *a*), osobito, če ni bil nič priščipnjen, kakor kaže ta podoba. Les pod tem poganjkom se jako debeli, nad poganjkom se pa posuši. Prihodnjo pomlad se ta korenjak lahko še enkrat požlahtni.

Nadaljnje poletnje opravilo v trtnici je prilivanje, pletev, škropljenje, privezovanje poganjkov in, če je potrebno, tudi skrajševanje.

Ako so se cepljenke pri sajenju zalivale, ne bode jih navadno treba pozneje zalivati, ker imajo spodaj dovolj vlage; v bolj peščeni zemlji pa je to delo treba zvrševati izprva vsak teden, posebno če je zelo vroče. Zaliva se med vrstami, t. j., vode se nalije v jarke med grebene. Tudi grebeni se lahko nekoliko zmočijo; ali to le malo izda, ker ta voda izhlapi že čez par ur, poleg tega pa se vsled tega po grebenih napravi trda skorja, osobito pri bolj ilovni zemlji. Zaliti se mora seveda prav dobro, tako da res pride voda do korenin, ne pa le poškopiti. Zaliva naj se pozno zvečer, ko se je zemlja že nekoliko ohladila, ali prav zgodaj zjutraj, da zemlja vso vodo popije, da je le malo izhlapi. Ko se je po jarkih nekoliko osušilo, zrahlja se z motiko nekoliko skorja, da voda ne izhlapeva tako hitro, kajti čim bolj je zrahljana zgornja prst, tem manj uhaja vlaga; pač se zrahljana plast hitro osuši, a spodnja ostane dolgo vlažna, in sicer vsled tega, ker je porušena zveza med luknjicami v zgornji plasti prsti, skozi ktere bi uhajala vlaga v zrak. Še bolj se zadržuje vlaga, ako se po jarku potrosi nekoliko gnoja, kadar je zrahljana. Če je zelo vroče, treba je pričeti z zalivanjem že 1., 2. ali 3. teden po vlaganju; odvisno je to od zemlje in kraja.

Ker je prst v trtnici dobro gnojena, razvija se tudi plevel bujno. Tega je treba pridno odstranjevati, posebno okoli cepičevih poganjkov, ker se drugače ne morejo razvijati. Plevel v trtnici je treba odstranjevati kolikor dopuščajo delavske razmere in čas. V snažni trtnici tudi boleznitrt ne napadajo tako zelo. Tudi pota naj se osnažijo kolikorokrat je mogoče.

Dasi so cepičevi poganjki vedno blizu tal in je cela trtnica bolj v zatišju, napada jih vendar močno peronospora (rija); zato je treba večkrat škropiti. Prvikrat naj se škropi še predno se bolezen pokaže, torej kakor hitro je cepič razvil 3 lističe. Ako se peronospora že zaje v liste, ne koristi več nikako škropljenje; dotični list je končan. Na hektoliter, t. j. na 100 l vode se vzame 1 $\frac{1}{2}$  kg

modre galice in  $2\frac{1}{2}$  kg gašenega apna. Galica brez apna ožge liste. Škropljenje naj se ne vrši v prav vročih urah, t. j. od 11. ure dopoldne do 3. ure popoldne, pa tudi ne prezgodaj zjutraj, ko je po listih še rosa, ker bi se v tem slučaju tekočina preveč stanjšala in kar odtekla.

Pri škropljenju naj se pazi, da se poškrope vsi listi, in sicer na zgornji strani, in to s takšno škropilnico, ki prav fino razpršuje tekočino, ne pa s kako metlico ali celó z roko. V trtnici je treba ponoviti to delo na 2 do 4 tedne, in sicer do meseca oktobra, v vinogradu pa 2 do 3 krat v letu. V trtnici se porabi prav malo tekočine. Pri drugem škropljenju se poškrope pozneje nastali listi. Ako dežuje pol dneva po škropljenju, je treba to delo ponoviti, ker je dež spral vso tekočino raz liste.

Da vihar ne polomi cepičevih poganjkov in da se bolje razvijajo, se ali posamezno privežejo na količke ali po 2 do 4 skupaj, ali pa, kar je bolj praktično, zabije se na vsakem koncu vrste po en kratek pa močen količek, in če je vrsta dolga, še eden na sredi, ob njih pa se potegne žica in na to žico se potem privezujejo cepičevi poganjki. Kdor si hoče prihraniti še to privezovanje, nategne naj dvojno žico, ki sta toliko vsaksebi, kakor so debeli koli (pod. 19.), in potem se iz cepiča vzrastli poganjki kar med te žice vtikajo in se sami primejo s svojimi vilicami. Take trte tudi peronospora manj napada, ker se ne vale po tleh. Na 19. podobi kaže  $\alpha$  cepičev poganjek in  $\beta$  cepljeno mesto, katero je ostalo po drugem obrezanju koreninic zunaj zemlje.

Meseca septembra se čez žico moleči deli lahko odrežejo, vsled česar spodnji les bolje dozori.

Vse kar je bilo rečeno v teh dveh odstavkih, velja tudi za one trte, ktere so bile pri tleh požlahtnjene na stalnem mestu; k večjemu izostane zalivanje, ker njih korenine že precej globoko segajo.

### Zašolanje ključev.

Kdor ameriških ključev ne misli požlahtniti kot takih ali pa posaditi v vinograd, postavi jih za eno leto v trtnico, da se tam okoreninijo in jih potem požlahtni

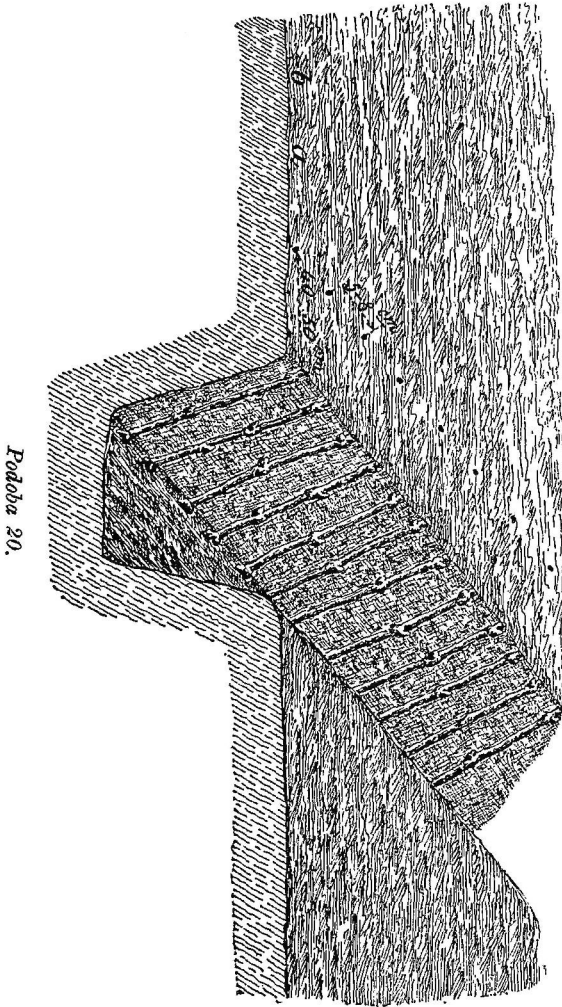
kot enoletne korenjake (bilfe). To je tudi umestneje, ker se mu jih v tem slučaju veliko več prime, kakor na ključe cepljenih.

Za zašolanje ključev more biti primerna vsaka zemlja in lega; pač pa je tudi za to veliko bolje, ako se izbere bolj ravna lega z ilovnopoščeno, torej rahlo zemljo, ker gre delo v takih tleh veliko hitreje od rok.

Ključki se pred sajenjem pripravijo kakor kaže podoba 3., le s tem razločkom, da se pusti nad zgornjim očescem komaj  $\frac{1}{2}$  cm lesa in da je vsak ključ  $\frac{1}{2}$  m dolg. V trtnico se vložé tako, da pride zgornje oko popolnoma pod zemljo; sade se pa v obče tako, kakor cepljenke, t. j. v jarku se pritisnejo z nogo, zagnoje in zalijejo. Razloček pri zašolanju ključev obstoji nadalje v tem, da pridejo ključki v vrstah bolj narazen (5 do 8 cm), vrsta od vrste pa po 40 do 50 cm. Podoba 20. kaže način, kako se taki ključki pravilno zašolajo. V odprtem jarku se vidijo vloženi, pa ne še pokriti ključki, pike na levi strani značijo prejšnjo vrsto, črki *a* in *b* pa začetek že pokritih vrst.

Ako so bili ključki čez zimo hranjeni v kleti ali kje drugje, so se več ali manj izsušili; zato je dobro, če se par dni pred zašolanjem postavijo v vodo (kakor je to bilo omenjeno pri požlahtnjevanju ključev), da se dobro namočijo. Najsi bodo ti ključki še tako sveži in za saditev pravilno pripravljeni, se vendar vsi ne primejo in jih more izostati več odstotkov. Prav dobri uspehi se dosežejo, ako se s ključki pred sajenjem tako ravna, da napravijo že malo koreninic, ali vsaj tako zvani „kálus“. To se doseže s tem, da se za sajenje pravilno pripravljeni ključki povežejo v butare po 50 do 100 skupaj ter se tako poveznejo v 40 do 50 cm globoko, po potrebi široko, na solnčni strani ali pod kakim zidom izkopano jamo (pod. 21.) Butare naj se postavijo narobe, tako, da pridejo debelejši konci navzgor (pod. 21. *a*). Butara se postavi poleg butare, in potem se pokrijejo z vlažnim mahom komaj 2 prsta na debelo (pod. 21. *b*), potem se mah še nekoliko zmoči in se pokrije za dober prst na debelo s peskom ali s svižem (pod. 21. *c*). Če kraj ni prav solnčen, nameče se vrhu peska dobro razkrojenega

gnoja. Najboljši gnoj je konjšček, ker je jako vroč. Po njem se posuje še nekoliko peska.

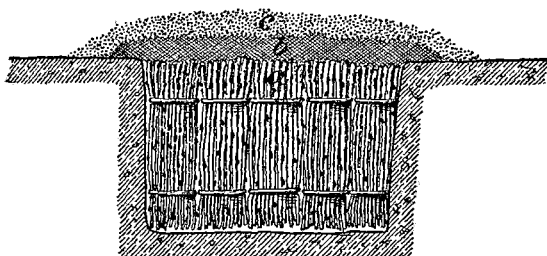


*Podoba 20.*

V teku 2 do 4 tednov začno ključi poganjati koreninice. Nato se vzamejo iz jame in se posade ali na-

ravnost v vinograd, ali v trtnico, ali pa se lahko tudi poprej pocepijo in potem vsadé v trtnico. Pri jemanju iz jame je treba prav pazljivo ravnati, ker se drugače tako nežne koreninice koj polomijo. Ako se ključi več časa puste v jami (5 do 6 tednov), se koreninice bolj utrdijo, postanejo tudi veliko daljše in močnejše, ter se teže polomijo. Butare lahko več tednov ostanejo v jami, ker za sajenje je čas še meseca junija; paziti je le treba, da očesca ne začno preveč poganjati.

Kadar se na ta način okoreninjeni ključi vzamejo iz jam, treba jih je koj po konci postaviti v posodo, napolnjeno z vodo, da pridejo koreninice v vodo, drugače se pokvarijo, ker so jako nežne; trta, s pokvarjenimi



Podoba 21.

koreninami vsajena v vinograd ali v trtnico, pa rada vsahne. Tudi pri sajenju morajo trte stati v vodi, ali pa naj bodo vsaj pokrite z mokro cunjjo. Tudi ako se tako okoreninjeni ključi sade naravnost v vinograd, je treba na to gledati, da pride zgornje oko, kakor pri zašolanju v trtnico, popolnoma pod zemljo. Pri sajenju naj se koreninice enakomerno razširijo v jami.

Da se to zašolanje vrši enakomerno, poslužujemo se tudi tu lahko sadilnikov, kakor pri vlaganju cepljenk (pod. 12.); le letvice, s katerimi odmerjamo oddaljenost vrste od vrste, morajo biti krajše, in sicer dolge le 40 do 50 cm. Ako se sadi s sadilniki, priti morajo zgornja očesa pod zarezje, in le les nad zadnjim očesom, ki je, kakor že omenjeno, komaj  $\frac{1}{2}$  cm dolg, pride med zarezje.

Tako se ključi pri zasipanju ne premaknejo, in pridejo vsi enakomerno pod površje zemlje.

Mesto sadilnikov se lahko vzame motvoz (vrvca), na katerem je zaznamovana oddaljenost posameznih trt (5 do 8 cm) z vozli ali z rdečimi trakovi. Tak motvoz se napne ob robu novega jarka od konca do konca, in pri vsakem znamenju se vsadi ključ.

Ako se vrste sade po 40 cm narazen in je oddelek dolg, je dobro, če se za vsako 4. vrsto pusti 60 cm prostora, namestu 40 cm, potem pa se zopet 4 vrste vložijo po 40 cm narazen. 60 cm široki prostor potem služi za pot med vrstama, da se more poljubno opravljati vsako potrebno delo po posameznih oddelkih, in sicer polovico od ene in polovico od druge strani.

Paziti je treba, da pride ključu na podnožje in na vrh prav rahla zemlja, ktera v prvem slučaju pospešuje razvoj koreninic, v drugem pa koristi s tem, da se ob deževju ne dela tako trda skorja.

Po letu se tem ključem le redkokdaj priliva. Tudi škropljenje z modro galico ni neobhodno potrebno; vendar dobro stori, kdor to zvršuje. Pač pa je treba pridno pleti. Na kole poganjkov ni treba privezovati; kdor pa to more storiti, naj tudi tega dela nikar ne opušča.

Meseca septembra ali konci avgusta se vsi v istem poletju nastali poganjki skrajšajo na polovico, ker to pospešuje boljšo dozorevanje lesa.

### Izkopavanje cepljenk.

Do meseca novembra so spomladi v trtnico vloženi, na suho cepljeni ključi ali korenjaki popolnoma zarastli, ključi dobro okoreninjeni. cepičev les pa popolnoma dozorel. Kdor misli še jeseni posaditi take cepljenke v vinograd ali pa jih razposlati, izkoplje naj jih pred zimo iz trtnice; če pa mu tega ni treba, stori bolje, ako jih pusti čez zimo do pomladi v trtnici, kakor so. Na svojem mestu ostale cepljenke se mu najbolje ohranijo čez zimo. Da jih pa ne poškoduje mraz po zimi, treba jih je še pred nastopom zime, t. j. konci meseca novembra, prisuti s zemljo, in sicer tako, da pride razven starega lesa tudi še



veliko cepičevega poganjka pod zemljo. Čim mrzlejši je kraj, tem bolj je seveda treba prisuti. Na ta način prisute cepljenke se nam vidijo nekako take, kakor nam jih kaže podoba 16., le da nimajo listja. Po vrhu te zemlje se lahko nameče še nekoliko gnoja, kar ne varuje le cepljenke bolj pred mrazom, temveč se ob enem zagnoji trtnica, ker zimske padavine sperejo vsa hranila iz gnoja v zemljo. Spomladi se nad zemljo ostali del gnoja podkoplje, ali pa se zopet znosi na gnojišče in zmeša z drugim, svežim gnojem. Ako se ta na vrhu ostali gnoj spomladi podkoplje, se z njim nič ne zagnoji, saj nima skoraj nikakih redilnih snovij več v sebi, ker so se mu po zimi izprale; s tem, da ga podkopljemo, le zemljo zrahljamo, kar je v bolj težkih zemljah jako priporočljivo. S tem, da se cepljenke puste čez zimo na ta način v trtnici, se nič ne pokvarijo; nasprotno, prav dobro se ohranijo.

Tako prezimljene cepljenke se izkopljejo zgodaj spomladi (meseca marcija), še predno začno zopet poganjati. Pri izkopavanju naj se pazi, da se korenine kolikor mogoče malo poškodujejo, kajti, ker so še nežne, se kaj lahko potrgajo. Da se izognemo poškodovanju, izkopljemo koj v začetku 80 do 100 *cm* širok jarek, glóbok pa tako, da pridemo do glavnih korenin, kakih 50 do 60 *cm*, kar je odvisno od dolgosti podlog. Izkopava se torej nekako tako, kakor se rigola. Ako se obdrži po vsem oddelku taka širokost in globokost jarka, izkopljejo se vse cepljenke brez poškodovanja, delo gre pravilno in prav hitro od rok in ob enem se vsa trtnica prekoplje (prerigola) in kar pripravi za prihodnje vlaganje. Kdor izkopava cepljenke, rabi kopalnico, drugi za njim pa izmetava zemljo iz jarka z lopato. Izkratka, delavca rigolata trtnico. — Pri izruvanju se cepljenka prime za glavne korenine, da se ne odtrgajo od debla. Ob mrzlem vremenu naj se ne izkopava.

Pri izkopavanju se navadno ne gnoji, ker bi gnoj prišel v nekterih krajih pregloboko v zemljo, v drugih preplitvo. Gnoji naj se raje vedno pri sajenju. Par tednov pozneje se lahko zopet sadi na dotično parcelo.

Ravno tako se izkopavajo korenjaki (podloge), nastali iz ključev, zašolanih spomladi.

Ako se pa cepljenke izkopljejo pred zimo, posade se lahko naravnost na stalno mesto v vinograd, kar je najbolje; ako se ne vsade, se pa shranijo v kleti v pesek, ali se zakopljejo zunaj na prostem. Koj pri izkopavanju se za saditev odbero le take cepljenke, ktere so popolnoma zarastle. Dobro zarastle so one cepljenke, pri kterih se ne loči cepič od podloge, ako se s precejšnjo močjo zvija z eno roko cepič, z drugo podloga. Cepljenka, ktera ne prenese tega zvijanja, naj se raje vloži v trtnico še eno leto, da se tam bolje zaraste; slaba ali samo na enem koncu zarastla se kar zavrže, ker ni vredna, da bi se še nadalje mučili z njo.

Ako se cepljenke shranijo na prostem, poiskati jim je treba prostor, ki je bolj v zavetju. Trte se postavijo bolj po koncu, prav druga poleg druge, ter se popolnoma pokrijejo z zemljo, in sicer tako, da bo še cepičevega poganjka mnogo v zemlji. Pri tem je treba paziti, da med posamezne trte pride kolikor mogoče mnogo rahle zemlje, da med njimi ne ostanejo prazni prostori. Če je zemlja suha, zalijejo naj se trte z vodo. Ko je dogotovljena ena vrsta, prične se druga, ter se ravna enako, kakor pri prvi. Druga vrsta naj bode komaj za dlan oddaljena od prve.

Kadar so vse trte vložene, pokrijejo se iz zemlje moleči deli še z slamo, z listjem ali s slamnatim gnojem, in spomladi, kadar pride čas sajenja, se cepljenke pazno odkopljejo in posade za stalno v vinograd. Ako se cepljenke hranijo v kleti, vložijo se, kakor je navedeno zgoraj, ali pa tako, da leže; v tem slučaju pa ni treba toliko paziti, da so skrbno pokrite, ker je v kleti bolj gorko. Samo na to je tu gledati, da se pesek preveč ne posuši; treba ga toraj večkrat zmočiti — 1 do 2krat v mesecu — sicer se cepljenke posuše.

### Sajenje cepljenk na stalno mesto.

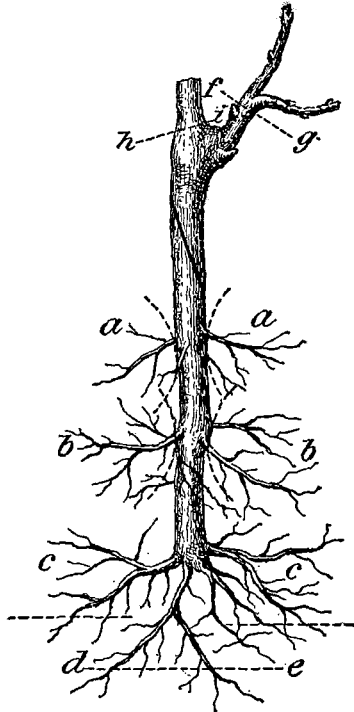
Prezimljene cepljenke so take, kakor kaže podoba 22., in jih je treba pred sajenjem na stalno mesto pra-

vilno pripraviti. Odstranijo se jim vse rosne (pod. 22. *a*) in stranske korenine (pod. 22. *b*); če so pa te šibke, se ne odstranijo. Spodnje, glavne korenine (pod. 22. *c*) se skrajšajo po debelosti na 10 do 20 *cm*, šibke se puste neprikrajšane; cepljenke z neprikrajšanimi koreninami otežujejo sajenje. Cepičev poganjek se skrajša na 1 do 2 očesi. Za sajenje pravilno pripravljeno cepljenko kaže podoba 23. Pred sajenjem naj se še enkrat pregleda, ali je cepič dobro zrastel s podlogo.

Pred in med sajenjem naj stoje cepljenke do polovice v posodi, napolnjeni z vodo, ali pa naj bodo vsaj pokrite z moko cunjo, da solnce ali veter ne osuši preveč korenin.

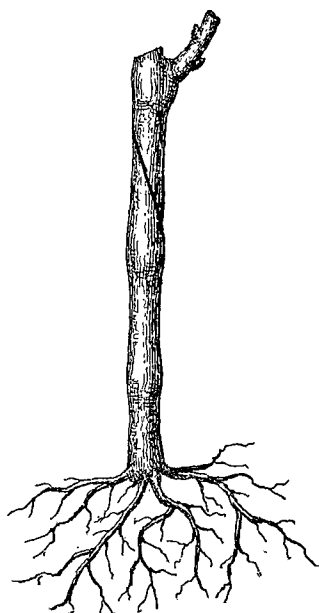
Pravilno prerigolani (80 *cm* do 1 *m*) in poravnani vinograd je pred sajenjem treba iztakniti, t. j. zaznamovati posamezna mesta, kamor se bodo vsadile cepljenke. Z ozirom na to, da na ameriško trto cepljena naša domača prav bujno raste, ji je treba odmeriti dovolj prostora, da more neovirano razširjati svoje korenine in veje. Komur se ob sajenju zdi škoda prostora, se bode pozneje gotovo kesal.

Vrsta od vrste mora biti oddaljena vsaj 1·20 *m*; vsakdo stori pa veliko bolje, ako jih sadi po 1·40 *m* narazen (to velja za delavne vrste); v vrsti pa naj se ne sade manj kakor 1 *m* narazen, temveč 1 do 1·20 *m*. Teško



Podoba 22.

sicer je in bode vsakomur saditi tako narazen, češ, toliko prostora bode praznega, in če vsadim tako malo trt, bodem tudi malo pridelal. Temu pa ni tako, marveč ravno nasprotno; tak človek bode veliko več pridelal kakor oni, ki bode trte prav gosto posadil. Z marsikom sem že govoril, ki je zasadil svoj vinograd na 1 *m* v kvadratu, in kako bi bil sedaj zadovoljen, če bi mogel svoj vinograd prenarediti, da bi trte stale po 1·40 *m* v kvadratu. In to napako so spoznali že v 3. letu po zasaditvi.



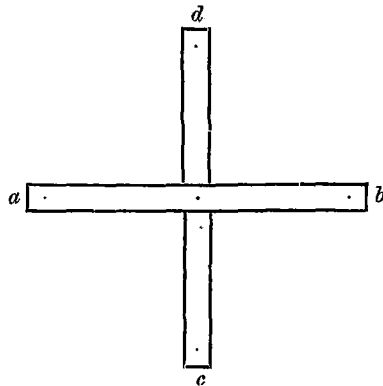
*Podoba 23.*

Pri vinogradih z nepravilno obliko naj se z iztikanjem prične na sredi ter naj se od te vrste na levo in na desno stran proti koncema odmeri oddaljenost vrst po 1·20 do 1·40 *m*. To naj se natančno odmeri, in sicer na obeh koncih te glavne vrste, na vrhu in na podnožju. Ko so vrste odmerjene v kolikor mogoče ravni črti, potegne se motvoz od prvega kola na enem do prvega kola na drugem koncu vinograda vzporedno s prvo črto skozi cel vinograd, se dobro nategne in s priostrenim kolom se napravi v zemljo ris ob motvozu od kola do kola. Potem se motvoz predene na sosednja kola.

Ko je ves vinograd tako po dolgem zaznamovan, odmerijo se še po čez vrste po 1 do 1·20 *m* narazen, in sicer na obeh straneh vinograda, vzporedno z glavno črto po sredi vinograda. Potem se ravno tako, kakor poprej po dolgem, tudi po čez nategne motvoz od kola na enem, do kola na drugem koncu, pričenši tudi tu na sredi vinograda, in se ob njem zarišejo črte. Kjer se dve vrsti

križata, zatakne se kol, in tako so vsi koli v celem vinogradu na vse strani pravilno v vrstah.

Da se hitro določijo glavne črte na sredi vinograda po dolgem in po čez, imamo nalašč za to pripravljen križ, obstoječ iz 2 navzkriž pravokotno zbitih letvic, v kateri je na koncih navpično zabiti po en raven žrebelj (pod. 24. in 25.). Križ se pritrudi na raven,  $1\frac{1}{2}$  m visok kol. Ta križ se postavi navpično na sredo vinograda ter se gleda ob žrebljih na eni letvici (pod. 25. *a b*) najprej na en konec vinograda ter se v ravni črti zabije kol (pod. 25. *e f*). To delo opravljata navadno dva delavca, eden vravnava (gleda), drugi pa zaznamuje (vtika kole). Potem vravnavalec stopi na drugo stran ter določi ob žrebljih *b* in *a* ravno črto na drugi strani. Ne da bi križ kaj premaknil, določi vravnavalec ravne črte tudi po čez, in sicer od *d* proti *c* na



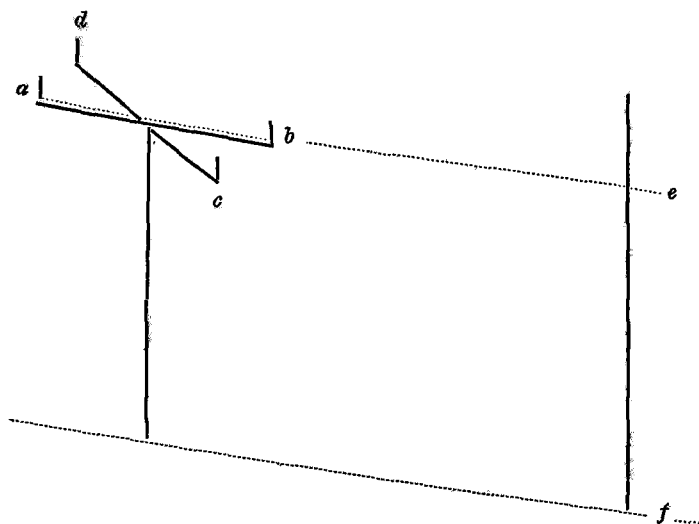
*Podoba 24.*

eno in od *c* proti *d* na drugo stran (pod. 25.). Mesto, kjer je stal križ je središče in se zaznamuje s kolcem; ob njem se križata motvoza, ki jih napnemo po dolgem in po čez, od kola do kola. S tem sta določeni glavni črti in po njih se umeri in zaznamuje širokost posameznih vrst po dolgem in po čez.

V vinogradih, ležečih bolj proti severu, v katerih torej grozdje vsled premajhne gorkote slabše dozori, naj se pazi, da se sadi tako, da bode sijalo solnce od jutra do večera vedno med vrste ter posamezne trte ne bodo obsenčavale druga druge, t. j., sadi naj se po poldanski črti. Ta črta se določi s tem, da se sredi vinograda navpično postavi prav raven kol (najbolje po leti), ter se pazi, kam opoldne pade senca tega kola. Na konec sence se zabije drug kol, na konec sence drugega kola, tretji

itd. do konca vinograda. Ti koli kažejo mer od juga proti severju (poldansko črto.) S križem se potem določi navpična mer in vinograd se razdeli, kakor nam je že znano. Grozdje trt, vsajenih v delavnih vrstah, obseva solnce cel dan, vsled česar bolj dozori in daje močnejše vino.

Kadar je ves vinograd iztaknjen, se prične z izkopavanjem jam, ktere morajo biti tako globoke, kakor dolge so cepljenke. Vse dosedaj opisano delo se lahko zvrši po zimi, če dopušča vreme. Jame se napravijo z lopato, a paziti je treba pri tem, da se koli ne premaknejo, ker drugače bi po končanem delu ne bilo vse v vrstah.

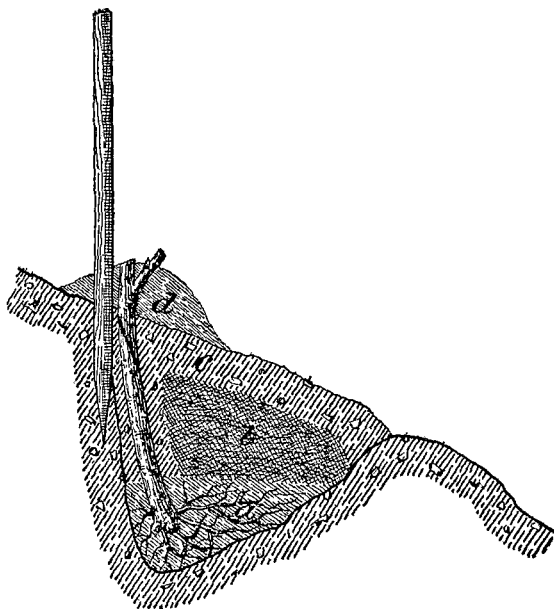


*Podoba 25.*

V mrzlih urah naj se nikar ne sadi, ker bi to škodovalo koreninam. Na dno jame se vrže nekoliko rahle zemlje, na njo se postavi pripravljena cepljenka, razširijo se ji korenine in na nje se nameče zopet nekoliko rahle zemlje, da so vse zasute (pod. 26. *a*). Potem se cepljenka malo strese, pritisne z nogo, in k nji se vrže 1 do 2 vile razkrojenega gnoja ali mešanca, pa ne preblizu lesa (pod. 26. *b*). Tudi ta se pritisne z nogo, polije potem

z vodo, ali še boljše s tanjšano gnojnico, in naposled zasuje jama do vrha z zemljo (pod. 26. c). Iz zemlje mo-leči del cepiča se prav malo pokrije z rahlo zemljo, še boljše s peskom, in se napravi krtini podoben kupček (pod. 26. d).

Glede gnojenja bodi omenjeno, da je prvi 2 leti treba gnojiti blizu trte, ker so korenine še malo razvite in bi jim gnojitev po sredi delavnih vrst malo hasnila.



Podoba 26.

Nasprotno naj se po tretjem letu ne gnoji blizu trt, temveč po sredi med vrstami, ker ima sedaj trta svoje sesalne korenine že povsod dobro razširjene. Ako se gnoji po sredi, se gnoj potrosi in sproti globoko podkopava, ali pa se po sredi izkoplje  $1\frac{1}{2}$  črevelja širok in 1 črevelj globok jarek, in vanj se nameče veliko gnoja, približno črevelj na debelo, se dobro stepta in zopet z zemljo zasuje. Tako gnojenje izda za 3—4 leta. Bolje je na vsak

način gnojiti po malem, pa vsako leto, kakor poredkoma in zelo na enkrat. V prvem slučaju dobi trta vsako leto potrebno množino hrane in se enakomerno razvija in obilneje rodi.

Ako se je sadilo pred zimo, je treba iz zemlje moleči del cepiča prav dobro pokriti, kakor pri cepljenkah, cepljenih na stalnem mestu, da se obvarujejo pred zmrznjenjem. Spomladi je treba nekoliko te zemlje odstraniti, da morejo cepičevi poganjki neovirano poganjati.

Pri sajenju naj se pazi, da cepljenka ne pride pregloboko pod zemljo, pa tudi ne preveč nad površje zemlje. V strmih legah se sadi tako, da pride cepljeno mesto kake 3 prste pod površje zemlje, in sicer zato, ker v strmih legah zemlja leze vedno navzdol in, če bi se cepljenka vsadila preplitvo, bi kmalu iz zemlje mohl ves cepič in mnogo podloge. Pozneje naj se vedno pazi na to, da cepič ne napravi nikakih korenin. Temu se izogne, ako se pozneje, ko je cepljenka že začela dobro poganjati, odstrani okoli cepiča toliko zemlje, da pride še cepljeno mesto na prosto; napravi se torej okoli trte majhna jamica.

Nadaljnja dela s cepljenko v istem letu so: privezovanje poganjkov na kole, škropljenje, priščipavanje stranskih izrastkov in pletev. Pri priščipavanju je treba paziti, da se izrastki ne potrgajo, vsled česar bi se lahko odtrgalo oko na glavnem poganjku (osobito se to tedaj lahko zgodi, ko poganjki postanejo bolj trdi), temveč odščipne naj se tako, da ostane na izrastku eno oko. To oko zopet požene in je treba pozneje še enkrat ali dvakrat priščipniti. Z odstranitvijo teh izrastkov se krepča glavni poganjek. Če bi se izrastku ne pustilo nikako oko, bi lahko pognalo zalistno oko. To delo je posebno potrebno pri trtah, ki že rode, ker se z odstranjevanjem vseh nepotrebnih, t. j. z grozdem neobloženih poganjkov na nappencu (šperon, prevez, previjač, zavijač, mladec) krepčajo ostali poganjki, vsled česar se grozde na njih bolj debeli in bolj dozori.

Ako je bila cepljenka pred zimo vsajena, in je z zemljo močno zasuta, treba je spomladi ta kupček odstraniti, da more cepič poganjati.



Jesení se taka trta zasuje pol črevlja na visoko s zemljo, da mraz po zimi ne pokvari očes ter da jih ne oglodajo zajci.

Isto jesen ali spomladi drugega leta se ta poganjek obreže na 2 do 3 očesa. Če je poganjek močen, se obreže na 5 do 6 očes ter se oslepe 3 spodnja očesa, da se razvijata le dve zgornji. S tem se trta bolj naglo vzgoji do primerne visočine za poznejšo rezatev na palec in napenjanec.

Spomladi se ves vinograd prekoplje 30 cm globoko ter se odrežejo vse stranske korenine na cepiču in na podlogi; tako se trta prisili, da glavne korenine močnejše razvija.

Okopavanje, kakeršno je sedaj v navadi osobito po Dolenjskem, le malo izda. Kolikor sem imel jaz priliko videti, okopavajo večinoma ženske. Te imajo prav šibko orodje, takozvane rovnice, s katerimi zrahljajo zemljo komaj za 4 prste na debelo. Pri delu delavka pri vsakem mahu stopa zdaj na to zdaj na ono stran, ter tako spróti stepta, kar okoplje. Seveda pri tako plitvem okopavanju ni mogoče odstraniti plevelnih korenin; trava pride prav plitvo pod zemljo ter začne po nekoliko dneh zopet poganjati in, ker tako malo zrahljana zemlja malo vode vpije, se lahko pripeti, da nekoliko močen dež odnese vso zrahljano plast. Če se pa prva kop izvrši 30 cm globoko, se to prav težko kdaj pripeti; trava pride globoko in ne more več pognati, temveč segnije in tak vinograd se okoplje samo enkrat še, po letu, ko se začne grozdje mecati (pisati, barvati), da se odstrani plevel. Če se pa že prvič plitvo prekoplje, je pozneje treba 4 ali 5krat okopavati, drugače plevel vse preraste. Pri drugem okopavanju se pač lahko okopava z rovnico.

Ako bi se pustile vrhnje, rosne korenine, bi se močno razvijale, ker so v bolj rahli zemlji in imajo več hrane, vlage in gorkote; nasprotno bi pa glavne korenine vedno šibkejše postajale, in ves les pod močnimi koreninami bi ostal veliko šibkejši ter bi naposled tudi strohnel. Ker bi se stranske korenine močno razvile in bi bile bolj plitvo, bi trta po letu trpela sušo, po zimi pa mraz, in pri okopavanju bi se korenine bolj ali manj ranile, vsled

česar bi vsa trta v rasti zaostala. Ako se pa stranske korenine vsako leto odstranijo, razvijejo se glavne korenine močno in vseh teh neprilik ni.

Spomladi tretjega leta se cepljenka obreže, če je dovolj močna, na palec in napnenec. Za palec (rogač) se določi niže rastoč poganjek, više rastoč se vzame za prevez (napnenec). Palcu se pustita vedno le 2 očesi, prevezi pa 8 do 12. Reže naj se tako, da se nad zadnjim očesom pusti še en člen, kateri se pa prereže čez sredo, ali pa naj se zadnje oko kar oslépi, da ne more pognati. Ker se taka rana kmalu zaceli, trta ne izgubi mnogo soka, vsled česar druga očesa močneje poženo. Prvi napnenec mora biti do 1 črevlja nad zemljo, ker bi se grozdje lahko preveč pomazalo in celo po zemlji valjalo, ako bi bil privezan bolj nizko.

Vsaka trta dobi močen, 2 m visok kol, na kterege se priveže spodaj stari les, zgoraj pa iz palcev nastala poganjka. Napnenec (prevez) se priveže na drugi, v isti vrsti stoječi kol. Izmed na palcu vzrastlih dveh poganjkov je drugo leto nižji za palec, višji pa za napnenec, dočim se napnenec iz prejšnjega leta popolnoma odstrani. Tako se vzgojuje trta vedno nizko, na kar bode posebno treba paziti. Trta, nizko vzgojevana, ima velike prednosti, ker je vsako delo pri nji lažje, trta se močneje in enakomerno razvija, grozdje se bolj zdebela in, ker je tako blizu tal, ima več vlage pa tudi bolj dozori, ker zemlja, pregreta od solnca, oddaja svojo gerkoto blizu nje nahajajočim se predmetom. Da se grozdje še bolj zdebela in enakomerno dozori, naj se po letu odstranijo vsi nesadonosni poganjki na napnencu (kar se lahko zgodi še pred cvetjem), vsi sadonosni poganjki pa naj se skrajšajo na 4 ali 5 listov nad zadnjim grozdom, kadar postanejo jagode bolj debele, še bolje kmalu po cvetju. Mali listki pod grozdom se lahko odstranijo, nikar pa ne oni nasproti grozdu in prvi štirje nad grozdom, kajti ti mu dajejo vso hrano. To poletnje delo se imenuje „mandanje“. Proti polovici meseca avgusta se skrajšajo tudi oni poganjki, ki so nastali iz očes na palcu, za  $\frac{1}{3}$ , t. j., odreže se, kar moli čez kol; stem se prisili, da njih les bolje dozori.

Kdor napencev ne misli privezovati na kole, ali kjer so koli predragi, privezuje jih lahko na žico, katero napne od konca do konca cele delavne vrste. S tem si seveda prihrani veliko kolov, ker pocinjena žica traja 60 do 80 let. V ta namen se rabi žica št. 22., ktere gre 36 m na 1 kg. Prva žica se napne 30—40 cm nad zemljo, druga pa 40 do 50 cm nad prvo, in na to se privezujejo iz napnenca vzrastli poganjki, kateri se potem po letu nad žico pri 4. listu nad grozdom kar odščipnejo, da se s tem dosežejo ravnokar opisani uspehi.

Iz vsega doslej navedenega se mora vsakdo prepričati, da se nihče ne sme prenagliti z obnovitvijo svojih vinogradov, ako jih hoče pravilno obdelovati in od njih imeti mnogo užitka, temveč je najbolje prerigolati in zasaditi le toliko, kolikor je mogoče obdelavati. Gotovo bode imel večji užitek oni, ki bode imel samo  $\frac{1}{2}$  orala vinograda, pa bode tega dobro gnojil in sploh pravilno obdeloval, kakor pa oni, ki bode zasadil cel oral, pa ga slabo gnojil in površno obdeloval.



## Dodatek.

### Naprava ameriških matičnjakov.

Prostor, kjer se misli napraviti matičnjak, naj bo kolikor mogoče v zavetju in v ravnini, da troški obdelovanja ne bodo preveliki, nasprotno pa v že okuženem, po trtni uši popolnoma uničenem vinogradu. S tem, da se trte posade na okuženi prostor, prepriča se lahko vsak o njih rasti kljubu trtni uši, dočim so domače popolnoma poginile. Zemlja se prekoplje 1 m globoko, t. j. 80 cm se je izmeče, zadnja plast pa se le prekoplje in pusti v jarku. Ako imamo žaganja, drobno razrezanega dračja, čresla i. t. d., zmeša se to pri rigolanju z zemljo, ker jo to izdatno izboljša, fizikalno in tudi kemiško; posebno je to v bolj ilovni težki zemlji priporočljivo. Po rigolanju se zemlja pusti, da se vleže, in kadar pripušča čas, poravna se in potem iztakne.

Sadi se različno; navadno se sadi 1 m v kvadratu, kar pa ni prav, kajti dasi ta trta močno raste, treba ji je pogosto skrajševati stranske poganjke in, kakor hitro se to delo opusti, zaraste se druga v drugo prav gosto, kar obteži obdelovanje, pa tudi solnčni žarki ne dohajajo v sredino in les počasi dozoreva; dalje zgubijo veliko listja in so sploh podvržene več boleznim. Manj nego 1.40 m v kvadratu naj se nikakor ne sadi; najprikladnejša oddaljenost je 1.80 m v kvadratu; pri taki širjavi je mogoče tudi s plugom prav dobro obdelovati. Lahko se tudi sadi vrsta od vrste 2 m, v vrsti pa trta od trte po 1 m.

Pri sajenju je treba paziti, da se gornje oko pokrije z zemljo. Ako so se sadile bilfe, odstranijo se jim vse stranske korenine, glavne pa se na kakih 5 do 10 cm skrajšajo. Poganjku se pusti samo eno oko, katero se tudi

zasuje z zemljo. V 1. letu jeseni ali v 2. letu spomladi se obrežejo na palec dveh očes, iz katerih potem poženejo do 5 m in še več dolgi poganjki. Te je treba privezati na kol dva- do trikrat v letu. Stranski izrastki in drugi poganjki naj se po leti odstranijo (omandajo — glej str. 46.), da postanejo glavni, t. j. oni iz očes na palcu, močnejši.

V 2. letu jeseni ali v 3. spomladi je treba obrezati na 2 palca 2—3 očes; drugo se vse odstrani. Mesto da se v drugem letu vsaki trti postavi močen kol, se ji lahko dá prav šibek, 2 m visok; na koncih vrst pa se vsadita 2 prav močna kola in v vrsti vsakih 10 m po en šibkejši kol. Najmočnejša končna kola se spneta v visokosti 2 m z močno žico št. 20., ktere gre na 1 kg 22 m. Na tako napeto žico se privežejo vsi drugi koli. (Tako se žica napenja tudi v vinogradu). Ko poganjki dosežejo to visokost, treba jih je upogniti na žico, da se nanjo ovijajo. To naj se napravi posebno pri matičnjakih, ki so dostopni močnim vetrovom, sicer pomeče burja vse ob tla, naj imajo posamezni trsi še tako močne kole. Mesto da žico napnemo skozi celo vrsto, postavimo lahko na sredo 4 trsov močen, 4 m visok ali še višji kol. Od njegovega vrha potem napnemo k vsakemu trsu žico, ter jo blizu trsa pritrldimo v zemljo s klinom. Takò rastejo štiri trsi v en vrh in napravljajo piramido. Pri obrezovanju se žica odveže in z nje se potegnejo že odrezane mladike. Ako nočemo rabiti žice, damo vsaki trti 3 do 4 m visok kol, na vrhu pa zvežemo po štiri skupaj, tako da tudi delajo piramido.

Kolči se režejo na 3—4 očesa (35—50 cm), in sicer tako, da se odreže spodaj prav tik ali pa, kar je veliko bolje, skozi člen na nasprotni strani očesa, da se napravi poševna rez; na tak način rezane kolči se veliko bolje okoreninijo. Nikakor pa se ne sme odrezati preveč poševno (pod. 3.).

Te kolči je potem treba zašolati (t. j. postaviti 1 leto v trtnico, da se okoreninijo), ali naravnost posaditi v vinograd in potem cepiti ob svojem času v zeleno ali v suho na stalnem mestu, ali pa se cepijo koj v suho in se potem za eno leto postavijo v trtnico, da se okoreni-

nijo in zarastejo, na kar se posade na stalno mesto v vinograd. Najbolje je, če jih koj posadimo in prihodnje leto pocepimo.

Pri obrezovanju dobivamo troje vrst materiala, ktereга zaznamujemo s I., II. in III. kakovostjo (kvaliteto). I. kakovosti so spodnje, najmočnejše kolči, II. kakovosti iz sredine in III. iz konca in stranskih izrastkov. Kadar trte obrezujemo, nikdar odrezkov ne puščajmo predolgo časa v vinogradu, ker se hitro preveč posuše; kolči naj se torej koj povežejo v butarice po 100 in 100, pridene naj se jim ime, potem pa naj se hranijo v vlažnem pesku v kleti, ali pa naj se zakopljejo na solnčen kraj v zavetju, kakih 30 cm pod zemljo. V obeh slučajih je treba paziti, da zasujemo vse prostore med posameznimi trtami in butaricami s suhim peskom, oziroma s suho zemljo (ktera se potem nekoliko zmoči), ker drugače se v praznih prostorih napravi kak plesen, ki kolči poškoduje. Spomladi se kolči zašolajo necepljene, ali pa se prej pocepijo.

V 3. letu jeseni, oziroma v 4. spomladi se trte v matičnjaku obrežejo na 3 palce 3 očes ter se z njimi ravna tako, kakor 2. leto. Nadaljnje obrezovanje in obdelovanje je enako ravnanju v tem letu. Če tudi amerikanci ne pustimo nobenega palca (rogača), požene vendar veliko poganjkov iz starega lesa, in 2—4 najmočnejši se puste, druge šibkejše pa kar odstranimo.

Ker je ta trta močne rasti, srka hitro in veliko hrane iz zemlje; treba ji je torej tudi dobro gnojiti. Prvo leto se le redko gnoji, kar bi se pa ne smelo opustiti. Ako se gnoji, vrže se za ene ali dvoje vile razkrojenega gnoja okoli vsakega trsa; pa ne naravnost na korenine, še manj pa pod korenine in ne med vrste, ker trta v prvem letu napravi le malo in šibko razvitih korenin. Ako bi se gnojilo med vrstami, kamor ne segajo še korenine, bila bi gnojitev brez uspeha. Isto velja o drugem letu. V 3. pa je zopet boljše gnojiti po sredi vrst, ker v 3. letu je največ koreninic, ktere hrano srkajo že po sredi. To pravilo za gnojenje velja tudi trtam, na stalno mesto v vinograd sajenim, naj bodo že cepljene ali še kolči.

Razven kolčij dobimo v matičnjaku lahko tudi cepljenke, in sicer s tem, da jih cepimo na zeleno. To delo se vrši od polovice maja do julija v lepem in ne deževnem vremenu, in sicer v visokosti od 35 cm naprej. Jeseni ali spomladi se taka cepljenka odreže tik starega trsa ali pa se pusti palec 2 do 3 očes (kar je odvisno od mladike, katero smo cepili) in se vsadi naravnost v vinograd na stalno mesto, ne da bi jo bilo treba devati za eno leto v trtnico. S tem, da se devljejo za eno leto v trtnico, da se okoreninijo, ni veliko pridobljeno, pač pa je izgubljeno eno leto.

## Ktere žlahtne trte pomnožujemo.

Samo namigniti hočem, kakšne vrste žlahtnih trt naj bi porabljali za cepiče. Sedaj, ko se z novimi nasadi, z novim cepljenjem začne vse drugačno obdelovanje, povsem nova kultura, je treba paziti, da se stanje vinarstva zboljša z vpeljavo novih vrst, da bomo pridelovali boljših vin. Napredujmo v obče! Ne smemo le gledati, da se pridelava vino samo za kranjsko deželo, temveč tudi za druge dežele, in to je mogoče doseči le s cepljenjem takih vrst, ki so svetovno znane, povsod preiskušene. Med domačimi vrstami imamo sicer nekoliko prav dobrih, vendar še premalo. Vina iz spodaj navedenih vrst se povsod hitro in drago prodajo, ako so dobro pripravljena in hranjena.

Tudi bi svetoval, da se v bodoče bolj držimo pomnoževanja belih nego črnih vrst, kajti bela vina povsod raje pijejo in več popijejo nego črnih, in čim bolj se pomikamo proti severu, tem manj se čislajo črna vina, osobito nizka. Črna vina dobivamo že tako iz južnih krajev, in sicer po takih cenah, po kakeršnih bi nam ne bilo mogoče oddajati jih.

Da ima vsak častiti bralec nekoliko pregleda o navedenih vrstah glede dobrote in cene, dodal sem majhen popis in cene, po kakeršnih ta vina prodaja vipavska zadruga v skladišču v Šiški pri Ljubljani.

Vrste za bela vina so:

1.) Laški rizling (rilček, Wälschriesling) veliko rodi, grozdje ima srednje veliko. Sadi naj se le na južne in bolj visoke lege, sicer ne dozori prav, ker je nekoliko pozen. Tudi mora biti bolj v zavetju, ker mu drugače rad veter odlomi veliko grozdov, kajti peclji so krhki. To, kakor tudi vse naslednje vrste, je treba rezati na palce 2 do 3 očes in napenjance (šperone) na 8 do 12 očes. Vino, prav fino, buketno, je po 33 gld. hektoliter.

2.) Beli burgundec (weisser Burgunder) rodi obilo, dela pa bolj majhne grozde, a daje fino in močno vino. Rezati ga je treba bolj na dolgo (12 in več očes). Zori, kakor navadne vrste, v južnih krajih pa bolj zgodaj.

3.) Rulandec (Ruländer) ima iste lastnosti kakor beli burgundec, samo da so grozdi bakrene barve, vsled česar daje bolj rdečkasto vino. Ako iz rulandca hočemo napraviti popolnem belo vino, treba ga je kmalu iztisniti in pustiti, da povre sam mošt, tropine pa se primešajo drozgi črnih vin. Rulandec je nekoliko bolj zgođen nego burgundec. Oba nekoliko napada črni palež. Cena vinu je 33 gld. za hektoliter.

4.) Zeleni silvanec (zeleničič, podbelček, mušica, miška, grüner Sylvaner) prav bogato rodi, grozdi pa so bolj majhni. Ta vrsta pozno poganja in zgodaj zori. Vino se navadno zmeša z drugimi šibkejšimi in bolj trpkimi vini. Če nastopi dolgotrajna mokra jesen, jagode rade gnijejo. Te tri vrste se lahko sade na bolj južno-zapadne lege.

5.) Moslavina (malnik, pošipon, krhkopetec, Mosler, Furmint.) je močna in prav rodovitna trta. Grozdi so veliki. Saditi jo je treba na bolj južne in visoke lege, sicer ne dozori dobro. Vino je izvrstno. Iz te vrste se napravlja „tokajec“. Ljutomerec (Luttenberger) je po največ iz tega vina. Trta se reže na kratko (8 očes) ali na dolgo (12 očes).

6.) Zeleni in rdeči veltlinec (ranfolina, mavčnik, grüner und rother Veltliner) sta močne rasti, bogato rodita in napravljata velike grozde. Vino je kaj dobro.



7.) Rdeča zastavica (zrjavina, rother Zierfandler), dela velike grozde. Sadi naj se na bolj južne lege. Reže se na dolgo ali na kratko. Ta vrsta je zelo rodovitna in daje dobro vino; boleznim je malo podvržena.

8.) Rumeni muškatelec (žolti muškat, gelber Muskateller) daje prav izvrstno vino, napravlja velike grozde in močno rodi; trta pa je jako podvržena raznim boleznim.

9.) Beli in rdeči španjol (bela in rdeča žlahtnina, weisser und rother Gutedel) sta jako rodovitni in bolj zgodnji trti. Vino je dobro, pa lahko ter se navadno meša z drugimi močnejšimi vini. Ti vrsti delata velike grozde.

10.) Kraljevina (rjavina, rother Portugieser, Königstraube) močno raste, napravlja velike grozde, močno rodi in zori nekoliko pozneje; zato jo je treba saditi bolj na južne lege. Vino je sicer dobro in močno, če grozdje dobro dozori, vendar je bolj prazno; zato je dobro zmešati je s polnejšimi vini, na pr. z burgundcem, rizlingom, moslavino itd. Cena vinu je 24 gld. za hektoliter.

11.) Zelenika (zelenka, zelenjak, Grünhainer), mnogo rodi in mrazovi ji malo škodujejo. Zelenika daje kislo vino, katero postane še le v 2. ali v 3. letu prav dobro. Ker ne more vsak vinogradnik 2 -3 leta čakati, da bi svoje vino dražje prodal (1. leto ima radi mnogo kisline le nizko ceno), zato kaže to trto pomnoževati v manjši meri nego so jo dosedaj ter grozdje mešati z burgundcem, rulandcem, silvancem, t. j. s takimi, ki imajo le malo kisline, pa mnogo polnih snovij.

12.) Plavec je štajerska trta, veliko rodi in napravlja tudi velike grozde. Poganja pozno, zato spomladi ne pozebe. Saditi jo je treba v bolj južne lege, ker pozneje dozori. Vino je dobro, pa bolj vodeno in ima mnogo kisline.

13.) Grganja je vipavska trta, bogato rodi in napravlja velike grozde. Poganja pozno, zato spomladi ne pozebe. Saditi jo je treba v bolj južne lege, ker pozneje dozori. Vino je dobro, pa bolj vodeno.

14.) Zelen je tudi vipavska trta, napravlja manjše, a sladkejše grozde nego grganja, rodi obilo in dozori tedaj, kadar navadne trte. — Sipa je tudi vipavska trta in daje prav dobro vino. Cena temu vinu je 35 gld. za hektoliter.

15.) Rdeča in bela rožica (ružica, rother und weisser Steinschiller) je trta močne rasti, jako močno rodi, napravlja velike grozde, v cvetju ni občutljiva proti mrazu, raznim boleznim ni lahko dostopna in grozdje le malokdaj gnije. Vino rdeče rožice je nižje vrste, pa se hitro očisti ter je prav sposobno za mešanje z drugimi močnejšimi in kislejšimi vini; bela rožica pa daje izvrstno močno vino, katero je enako belemu burgundcu.

Druge vrste kakor na pr. podbel, pinjola, belina, malvazija, peles, beli volovnik, rebulja so manj priporočljive za večjo nasaditev, ker dajejo ali prešibka vina, ktera imajo le nizko ceno, ali pa premalo rode, da ne pokrivajo stroškov, ali so preveč podvržene raznim boleznim in vremenskim vplivom. Trte: kozji ses, škelina, bela ranina, lipina i. dr. se ne priporočajo za razmnoževanje.

Vrste za črna vina so:

1.) Črni burgundec (blauer Burgunder) je najfinejša vrsta za črna vina. Dela sicer bolj majhne, pa tem boljše grozde ter zgodaj zori in obilo rodi. Ako nastopi dolgotrajna mokrotna jesen, rad gnije. Saditi ga je v bolj ravne lege, na podnožje. Kdor misli vino napravljati samo iz črnega burgundca, sadi naj ga posebej, da trgateg ne bo tako zamudna. Obrezovati ga je treba prav na dolgo. Iz te vrste se napravlja sloveče burgundsko vino, pa tudi šampanjec, in sicer tako, da se vse grozdje spreša sproti, ko se natrga, in se pusti, da sam mošt pokipi. Cena vinu je jako visoka. Temu prav podoben je zgodnji burgundec, ki pa zori že koncem meseca avgusta, pa ne daje tako dobrega vina.

2.) Portugalka (črna kraljevina, rana mavrovna, blauer Portugieser, Oporto) rodi obilo in napravlja velike grozde, osobito tedaj, če je cepljena na amerikanko. Sadi naj se bolj v visoke lege, reže pa naj se bolj na kratko.

Zori zgodaj, kakor črni burgundec, zato je dobro skupaj saditi jih. Portugalka daje prav dobro vino. Veslavsko vino je s te trte.

3.) Modra frankinja (črna frankovka, moravka, Blaufränkisch) je močne rasti, veliko rodi, napravlja velike grozde in daje močno vino. Reže naj se bolj na kratko. Zori, kakor navadne vrste.

4.) Modra lovrenčevka (St. Laurent) rodi močno, napravlja velike grozde ter zori zgodaj, kakor burgundec in portugalka. Ker spomladi navadno zgodaj poganja, treba jo je saditi v bolj visoke lege. Obrezovati jo je treba bolj na kratko. Vino je prav dobro (močno).

5.) Žametasta črnina (kavščina, karčina, kosa-vina, velika plava, velika črnina, blauer Kölner) je najbolj razširjena domača trta, ki obilo rodi ter napravlja velike grozde, daje pa bolj nizko vino, ki je zelo sposobno za mešanje z boljšimi vini. Zori, kadar navadne trte.

6.) Črna lipovščina (črna belina, Trollinger) daje bolj šibka vina, napravlja pa zelo velike grozde ter navadno prav močno rodi. Saditi je to trto bolj na visoke lege, obrezovati pa na dolgo. Zori, kakor navadne trte.

Omenim naj še pinjolček, kadarko, črni ptičnik, vrhpoljec, tičensko črnino. Posebno vrhpoljec (krhka črnina, mavrovna, prava črnina, Oberfelder) in tičenska črnina (drobna črnina, prava črnina, rebrika, vranek, mala modrina, blaue Zimmttraube) bi bili prav priporočljivi trti za te kraje; ker je pa njih cvetje le ženskega spola, ne rode vsako leto dovoljno, nektera leta pa celo prav malo, ter je rodnost zelo odvisna od vremena ob cvetju. Zato so vrhpoljca v Vipavski dolini skoraj popolnoma opustili, čeravno daje kaj fino vino. Isto velja o trtah ranina (weiser und blauer Augster), dočim je cvetje vseh gori imenovanih trt mešanega spola, t. j. da so prašniki in pestič v enem in istem cvetu dobro razviti ter se vsled tega oploditev tudi pri neugodnejšem vremenu lahko izvrši. Druge vrste, kakor na pr. peles, rapšica, robidnica, rošara, izabela i. d. naj se kot malovredne spoznane vrste popolnoma opuste.

## Grozdna plesnoba.

(Oidium Tuckeri.)

Ta bolezen se nahaja v Avstriji že blizu 50 let ter povzroča po nekterih krajih veliko škodo, ako se ne rabi proti njej nikako sredstvo. Po Dolenjskem so to bolezen opazili še le v zadnjih letih. Da vinogradniki vsled te glive ne bodo prišli v tako žalosten položaj, kakor so prišli vsled peronospore, morali bodo takoj z vso odločnostjo poprijeti se sredstev, kakeršna povsod rabijo z najboljšim uspehom. Ker je pa grozdna plesnoba mnogim še popolnoma neznana, bodi mi dovoljeno, da jo najprej nekoliko opišem.

Grozdno plesnobo povzročujejo majhne glive, podobne peronospori, ki se kakor tanke nitke razširjajo po zelenih organih; ob straneh teh nitok (micelija) se tvorijo posebne izbuhnine (sesalne korenine, haustorije), ktere se zajedo v nežne organe, posebno v jagode, ter srkajo iz njih sok. Ako glive popijejo sok, se seveda dotični organ ne more razvijati in se posuši.

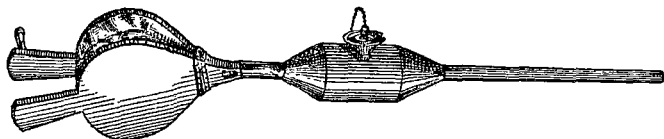
Ta gliva napada grozdje in listje; toda škoda na listju je le malenkostna, dočim je škoda na grozdu prav velika. Grozd, napaden od te bolezni, je tak kakor bi bil potresen s pepelom. Ker gliva prepreže vso jagodo in srka iz nje sok, se jagoda ne more razvijati, ostane le drobna, zleseni, naposled počí in se posuši. Tako ta plesnoba lahko uničí vso trgatev.

Ako je vreme gorko, se ta bolezen pokaže prav zgodaj, in sicer meseca maja, t. j. še pred cvetjem. Tedaj se pa ne razširja prav močno, temveč še le pozneje, ko postane bolj vroče.

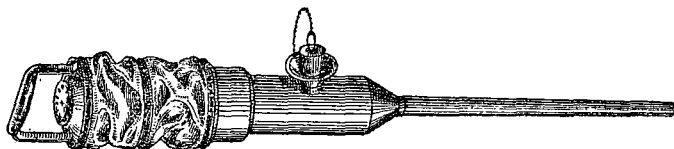
Kakor druge bolezni, tako tudi ta ne napada vseh vrst in ne v vseh legah rastočih trt enako. Trte, ležeče v bolj vlažnih krajih, so grozdni plesnobi bolj podvržene; manj pa ta bolezen napada nizko vzgojene trte in trte v neplevelnih vinogradih. Nizka vzgoja ima torej tudi v tem slučaju prednost. Tudi se priporoča vinograde pridno pleti.

Kot edino sredstvo se z najboljšim uspehom rabi žveplo. To mora biti prav fino zmleto, kakor moka; čim finejše, tem boljše. \*)

Za žveplanje se rabijo posebni, nalašč za to napravljene mehovi. Podoba 27. kaže navaden meh, ki dobro razpršuje in je po ceni. Komad stane 1 gld. 50 kr.; ako se jih vzame več skupaj, so pa še cenejši (1 gld. 30 kr.). Skozi livniku podobni nastavek se v na sredi razširjeno cev (posodo) nasuje žveplenega prahu do  $\frac{3}{4}$  prostornine in se zamaši s plutovim zamaškom. Kadar delavec praši nizke trte, drži meh z levo roko med mehom in posodo, z desno pa desno mehovo platnico, dočim levo



*Podoba 27.*



*Podoba 28.*

platnico nasloni na desno stegno. Na levi platnici je luknja, skoz katero dohaja zrak v notranji del, kadar se meh raztegne; kadar se meh stisne, se ta luknja zapre in zrak uhaja skozi posodo in cev ter vzame s seboj mnogo žvepla. Ves na meh pritrjeni del je iz pločevine (pleha).

Nekoliko drugačen meh kaže podoba 28. Ta je mnogo dražji in ne tako pripraven. Napolni se, kakor prvi. Kadar se rabi, se z levo roko drži za posodo pod nastavkom, desna pa z ročem goni meh.

\*) Dobro žveplo se dobiva v Gorici pri c. kr. kmet. družbi in pri trgovcu Giustu Maurovichu. Kvintal (metriški stot = 100 kg) stane 6 gld. 10 kr.

Za prvo žveplanje se lahko rabijo prav priproste priprave, obstoječe iz visoke stožkovite posode, ki ima spodaj nekoliko prediva, skoz katero se iz posode iztresa žveplo. S tako pripravo se potrafi veliko žvepla in se neenakomerno požvepla; zato jih prav malo kje rabijo.

Dobivajo se pa tudi zelo sestavljeni mehovi, ki sicer prav fino praše, pa stanejo 3—5 gld. in še več. Kjer so trte vzgojene na žici, se lahko praši s posebnimi stroji, podobnimi majhnemu trijerju. Tak stroj se obesi z motvozom okoli vratu in z desno roko se vrti kolo, pritrjeno v valju. To povzroča veter, ki vedno enakomerno praši.

Dobro je, ako se žveplo preseje na fino sito, predno se napolni v meh, ter se popolnoma razdrobi, ker sicer kosci ovirajo fino razprševanje. Žveplati je treba počasi in enakomerno. Paziti je treba, da žveplo ne pride v oči, ker jako žge. V ta namen se lahko obesi čez oči kos tula. Posebno je treba paziti, da žveplo pride na grozdje, pa tudi na listje. Žveplá naj se le v tistem vremenu, kadar ni nič vetra. Dalje naj se žveplanje opusti v mokrih dneh, kakor tudi tedaj, kadar je po listju rosa.

Če je po žveplanju vreme suho, je to jako ugodno za pokončanje bolezní, kajti vsled solnčnega pripekanja se začne žveplo nekako žgati, spreminja se v žvepleno sokislino, in ta pokonča vse glive, ne pa žveplo kot takšno. Ako torej po žveplanju ni gorko, se z žveplanjem ne doseže zaželeni uspeh. Seveda s tem ni rečeno, da mora solnce ravno tisti dan močno pripekati; saj žveplo ostane dolgo časa na listih in grozdih, če ni kmalu po žveplanju dežja. Ako pa se pripeti to, je treba iz nova požveplati.

Kakor pri pokončevanju peronospore, tako mora tudi tukaj sredstvo rabiti prav zgodaj, kdor hoče doseči dober uspeh. Prvo žveplanje se mora izvršiti še pred cvetjem, in sicer prav močno, drugo koj po cvetju; pozneje se pa žvepla le tedaj, če se tu pa tam pokaže bolezen še na kakem grozdu. Z uspehom žveplano grozdje ostane vedno zdravo in jagode se enakomerno debele. Žveplo, katero je ostalo na jagodah, jim daje neprijetno zunanost, kar naj pa vinogradnika nikakor ne moti, ker to umazanost opere dež, predno se začne grozdje mecati.

Maló pred trgatvijo naj se ne žvepla več, ker drugače more priti veliko žvepla v vino, ki dobi potem duh po žveplu.

Ker se porabi na 1 ha pri nizko vzgojenih trtah komaj 50 kg žvepla, znašali bodo troški približno 7, k večjemu 10 gld., ako vračunimo žveplo, meh in delo.

## Strupena rosa.

(*Perenosdora viticola.*)

Ker je ta bolezen še bolj nevarna kakor grozdna plesnoba (*Oidium Tuckeri*) in je že povsod razširjena ter dela ogromno škodo, kjer se le pokaže, izpregovorim naj še o nji nekoliko.

Grozdna plesnoba in strupena rosa sta si glede pokončevanja popolnoma nasprotni; dočim plesnoba dela škodo na grozdju, oškoduje strupena rosa listje. Listje, napadeno od strupene rose, se kmalu posuši. Ta bolezen napada vse trte razven nekterih amerikank, pa ne vseh enako močno.

Strupena rosa je gliva, kakor grozdna plesnoba, ter srka sok iz listov. Gliva pride na zgornjo stran lista, potem se zaje v list in na spodnji strani se prikaže v podobi tankih vejic, in na koncih teh vejic nastavlja seme (tros), katero pade, kadar dozori, na spodnje liste, ali je odnese veter na sosednje, v ktere se zajé ter nadaljuje svojo škodo. Ako se torej glivica zajé v list, t. j., kadar na spodnji strani lista, ob listnih žilah, opazimo majhne podolgaste ali okrogle sive proge, ali če list gledamo proti solncu in opazimo madeže oljčne barve, kateri postanejo pozneje rdeči, je že napaden in potem škropljenje nič ne koristi.

Škropiti je treba, še predno se opazijo te lise in madeži, t. j., predno bolezen nastopi. Kdor škropljenje zanemarja, dela to v svojo škodo. Rdeči madeži niso vselej znak strupene rose, ampak lahko nastanejo tudi vsled solnčnih žarkov, pripekajočih na moker list. Ti so le rdeči, nimajo oljčne barve in ne sivih prog ter se prav kmalu posuše.

Vso stvar natančno popisovati v sedanjih razmerah ni potrebno, kajti ta bolezen je vsakomur dovolj znana. Kdor hoče doseči pravi uspeh, naj se drži naslednjih pravil:

S škropljenjem je treba začeti zgodaj, še pred cvetjem, kadar trta napravi 4 do 6 listov. Škropi naj se s takimi škropilnicami, ktere prav fino razpršujejo tekočino. Pri škropljenju naj se pazi, da bode vsak list, dobro poškoprljen, in sicer na zgornji strani. Ob prav vročih urah, t. j. od 11. ure dopoldne do 3. ure popoldne, kakor tudi tedaj, kadar je na listih rosa, naj se nikar ne škropi, kajti ob rosi se tekočina preveč stanjša in odteče, če škropimo v vročini, pa solnce ožge listje. Modra galica in apno naj bodeta v pravem razmerju. Na 1 hl (100 l) vode se vzame  $1\frac{1}{2}$  kg modre galice in 2 do  $2\frac{1}{2}$  kg gašenega apna. Da je dovolj apna, spozna se tako le: Zmes se pusti par ur, da se usede, potem se odstrani vrhnja mrena in tekočina se zajame s kozarcem; ako je čista, je to znamenje, da je dovolj apna v raztopini, če je pa še motna, (višnjeva), dodati je treba še nekoliko apna. Sama galica, brez apna, ožge liste, če je pa preveč apna, se pa raztopina ne prime tako dobro in vsak dež jo opere z listov. Če dežuje kmalu po škropljenju ( $\frac{1}{2}$  dneva), je treba iz nova poškopropiti.

Drugič naj se škropi čez 1 do  $1\frac{1}{2}$  meseca, ko je trta napravila več novih listov, ktere je treba popolnoma poškopropiti; na že poškoprojene liste se ni treba ozirati. Tretjič naj se škropi navadno meseca avgusta. Za vsako škropljenje se vzame galice in apna v gori navedenem razmerju.

Če se škropljenje opusti, listje zgodaj odpade, grozdje ne dozori in trgatav da le slab užitek. Ta rja pa napada tudi grozdje. Rjave grozdne jagode so take, kakor bi bile ožgane. Gliva se zaje ob jagodnem pečlju v jagodo in napravlja rjavkaste lise po notranjosti cele jagode. Jagoda potem segnije in se naposled posuši.



## Nekteri popravki:

Na str. 13. v 12. vrsti od spodaj popravi **S** v **Z**.

- » » 16. » 5. » » » »    **mezgu** v **mezgi**.
- » » 22. » 7. » » »    **izbriši besedico in**.
- » » 43. » 1. » »    **zgoraj popravi tanjšano v stanjšano**.
- » » 59. » 8. » » »    **peronosdora** v **peronospora**.

---

**Pripomnja:** Mehove za žveplanje trt prodaja **Anton Biasutti**  
v Trstu (Via Barriera vecchia, 10.)

