

KÖZTELEK OLCSÓ KÖNYVTÁRA

SZERKESZTI: BUDAY BARNA

KIADJA AZ ORSZÁGOS MAGYAR GAZDASÁGI EGYESÜLET KÖNYVKIADÓVÁLLALATA

IV. ÉVFOLYAM

1—2. FÜZET

634.835 (082.1)

5/18

SZŐLŐMŰVELÉS

ÍRTA:

FEND KÁROLY



58 képpel

Ára 1 korona

BUDAPEST

"PÁTRIA" IRODALMI VÁLLALAT ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1912

72-810/12

Filmészettan

SZŐLŐMŰVELÉS

IRTA:

FEND KÁROLY

KIADJA

AZ ORSZÁGOS MAGYAR GAZDASÁGI EGYESÜLET
KÖNYVKIADÓVÁLLALATA

58 KÉPPEL



BUDAPEST

"PÁTRIA" IRODALMI VÁLLALAT ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1912

ghl.

1912/11

CK

R

KÖZTELEK OLCSÓ KÖNYVTÁRA

A MEZŐGAZDASÁGI ISMERETEKET
NÉPSZERŰSÍTŐ FÜZETES VÁLLALAT

Megjelenik havonta egyszer.

KIADÓHIVATAL:

Budapest, IX., ker., Üllői-út 25. sz.
("Pátria" r.-t.)

Előfizetési ára egy évre 5 kor.

SZERKESZTŐSÉG:

Budapest, IX., Köztelek-utca 8. sz.
(Köztelek)

Egyszerű füzet ára 50 fillér, kettős füzet ára 1 korona.

A „Köztelek Olcsó Könyvtára“-ban havonként egy, esetleg két füzet fog megjelenni, minden füzet egy önálló szakművet alkot. A kiadványok felölelik a földművelés, a növénytermesztés, az állattenyésztés, az értékesítés és a kisegítő gazdasági ismeretek összes fontosabb kérdéseit. Minden művet az Országos Magyar Gazdasági Egyesület könyvkiadó-vállalata által felkért kiváló szakférfiak írnak meg. A „Köztelek Olcsó Könyvtára“ főmunkatársai a „Köztelek“ lap rovatvezetői. A kiadandó művek felölelik a modern ismereteket, mégis olyan előadási modorban, melyet az egyszerű kisgazdák is tökéletesen megérthetnek.

A „Köztelek Olcsó Könyvtára“-ban megjelenő összes kiadványokra előfizetést nyitunk.

Előfizetési díj egy évre (1—12. számú füzetre) 5 korona.

Előfizetési díj az egész öt évre --- --- --- --- 25 korona.

Az előfizetők évente 12 füzetet kapnak díjmentes postai szállítással. Öt év múlva az előfizető nélkülözhetetlen gazdasági könyvtárhoz jut, mely középirtokosok, bérlők, kisgazdák, gazdatisztek és gazdasági tanítók céljának teljesen megfelel.

**“Pátria” r.-t. gazdasági szakkönyvkereskedése
Budapest, IX. ker., Üllői-út 25. szám. (Köztelek.)**

Erőszaki- és Falpari Egylet
Körzeti Könyvtár, Sopron

LELTÁRI SZÁM:

13465/1962

I. RÉSZ.

Általános tudnivalók.

A szőlőművelés haszonszolgáltatása, jelentősége.

Hazánk szőlőművelése a legutóbbi évtizedek folyamán daczára a filloxera pusztításának aránylag rövid idő alatt újból virágzóvá vált. A filloxera által elpusztított szőlők helyén létesített új szőlők telepítése azért haladt olyan gyorsan, mert a szőlőművelés a szőlőtő termelési határ övén belől eső vidékeken általában, különösen pedig kitűnő borairól híres hazánkban úgy haszonszolgáltatásra nézve, mint nemzetgazdasági szempontból a gazdálkodás egyik legfontosabb művelési ága.

A szőlőművelés többféle alakban szolgáltat jövedelmet, leginkább pedig fürttermése révén, melyet mint csemege-szőlőt vagy borrá feldolgozva értékesíthetünk.

A szőlőtőke vesszőinek, hajtásainak felhasználásával keresett síma és gyökeres vesszők, zöld- és fásoltványok termelhetők.

A munkák során leszedett zöldhajtások, hajtásrészletek takarmányszűk években pótlótakarmányul, a metszéskor levágott venyigék, a kiszedett száraztőkék pedig tüzelő anyagul szolgálhatnak vagy elaprítva s más hulladékkal rétegezve kitűnő komposztrágyát adnak. Végül jövedelmet nyújt még melléktermékei a törköly és seprű útján is. A törkölyből korlátozott mennyiségben törkölybort készíthetünk, vagy belőle épűgy, mint a seprűből pálinkát is főzhetünk.

A szőlőművelés nemzetgazdasági szempontból is igen fontos, mert még az olyan meredek, magasabb fekvésű hegyoldalak, sívár futóhomokterületek is hasznosíthatók

általa, melyek mezőgazdasági művelésre való alkalmatlanságuk folytán máskülönben parlagon hevernének; továbbá mert a szőlőművelés sok munkást foglalkoztat. Olyan időben is akad a szőlőben munka, amikor a mezőgazdasági üzemekben kevesebb munkaalkalom kínálkozik és ennek révén különösen a kisebb gazdáknak módot nyújt arra, hogy szabad, mezei munkával le nem foglalt idejüket szőlőműveléssel foglalkozva haszonnal értékesíthessék.

Valamely művelési ág jövedelmezősége azonban nemcsak a termeléstől, a termelés módjától, a hasznosítható termelvények sokféleségétől, hanem az előállított termelvények értékesítésétől is függ.

A jó bor, illő árban rendes terméseredményekkel záródó években ma is eléggé jól értékesíthető. Ha azonban az esetleges bőtermő évek termésfölöslege a jövőben a szervezés alatt álló állami borközpontok és a borértékesítő-szövetkezetek pinczéiben leend elhelyezhető és a borkezelési ismeretek általánosítása révén a borok átlagos minősége is megjavul, úgy kilátásunk nyílik arra, hogy a borértékesítési viszonyaink a jövőben még kedvezőbbekké váljanak.

A termelt síma és gyökeres nemes- és alanyvesszők a zöld- és fásoltványok a jövőben is kelendősegre számíthatnak, mert úgy a nagyszámú szőlővel hasznosítható parlagterületek beültetéséhez, valamint a visszaeső vagy kivénült termőszőlők időközönként megismétlődő telepítéséhez, az évenként szükségessé váló tőkepótlásához a jövőben is jelentékeny mennyiségű vesszőkre, oltványokra lesz szükség.

A kedvező viszonyok között telepített szőlők jövedelmezőségét belátható időn belül nem kell kétségbe vonnunk.

Különösen azok a kisebb hegyvidéki vagy immunis síkvidéki szőlősgazdák számíthatnak a szőlőművelés révén biztos jövedelemre, akik anyagi erejüket meg nem haladó méretekben és egyébként is helyesen telepített szőlőjük

művelését a saját és családjuk munkaerejével meggyőzik és ennek folytán a mindinkább rosszabbodó munkásviszonyok drágító hatását a legkevésbé érzik meg.

Az 1908-iki váratlan, rendkívüli bőtermés által előidézett jelenségek intő szavát azonban a jövőbeli szőlőtelepítéseknél nem szabad figyelmen kívül hagynunk. A túltermelés veszedelme ugyan még korántsem időszzerű. Továbbá az is kétségtelen, hogy a borok értékesítése körül a közelmúltban tapasztalt és az 1909—1911-iki kisebb illetve rendes terméseredmények folytán megszűnt nehézségek főleg az 1908-iki termés bőségének és a fejletlen, szervezetlen borértékesítési viszonyainknak tulajdoníthatók.

A jövőben azonban csak bizonyos óvatossággal vállalkozhatunk újabb szőlők telepítésére. Úgy a hegyi, mint az immunis síkvidékeken csak alkalmas talajon, jó fekvésű területen, az illető vidéken és talajon jól bevált alany és nemes fajtákkal, elsősorú anyaggal, a leghevesebb telepítési eljárás alkalmazása mellett, olyan helyen telepítsünk a jövőben újabb szőlőket, ahol a szükséges munkaerő, trágya beszerzéséből, a többrendbeli élősdiék (kivált peronospora, szőlőmoly, lisztharmat stb.) ellen való védekezésből eredő költségek a remélhető átlagos terméshozam révén még esetlegesen alacsony borárak mellett is megtérülnek és a szőlősgazda jövedelme a szőlőműveléssel járó természetszerű kockázatot (fagy, jégverés, rothadás stb.) is megbirja.

A szőlőtőke részei és azok hivatása.

A szőlőtőke részei (1. és 2. ábra) két csoportba, a gyökérzet és a talaj felszíne fölé terjeszkedő földfeletti részek csoportjába sorozhatók.

A tőke gyökérzete.

A gyökérzet legalsóbb, a talaj mélyebb rétetégbe terjeszkedő része a talp- vagy a lábgyökér. A talpgyökér (1. ábra a)

többfelé elágazva a talaj felszíne felé egyenes irányban haladó tőgyökérből (1. ábra *b*) indul ki.

A tőgyökéren a középtájon az oldalgyökereket (1. ábra *c*), feljebb pedig, közvetlenül a talaj felszíne alatt a harmatgyökeret (1. ábra *d*) találjuk.

Úgy a talp-, mint az oldalgyökerek, sőt a huzamos ideig meghagyott harmatgyökerek is elágaznak és a gyökérszőrökkel megvastagodott végeiken ú. n. gyökérsüveggel bíró mellékgyökereket (1. ábra *e*) fejlesztik. A tápláló oldatok felvétele szempontjából ezek a mellékgyökerek a legfontosabbak.

A magról nevelt szőlőtőkén nincsen tőgyökér, helyette karó- vagy szigyökeret találunk.

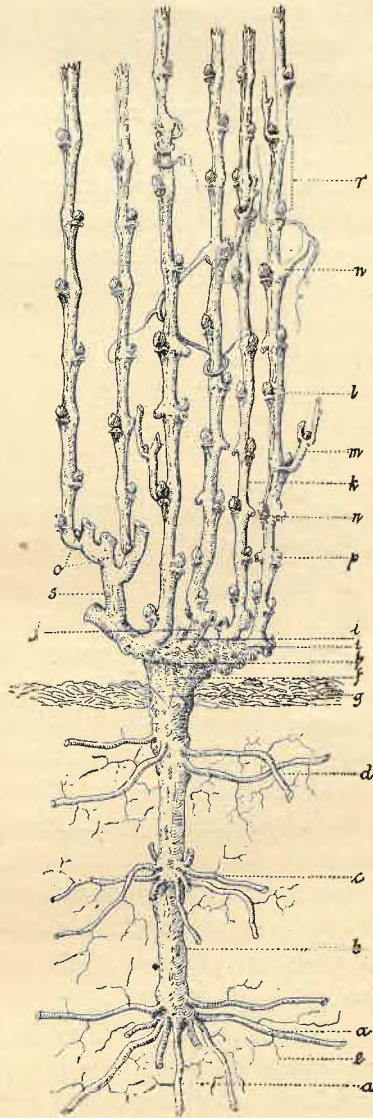
A gyökérzet felsorolt részei közül a tőgyökérnek és a talpgyökereknek van a legnagyobb jelentőségük. Csak az olyan tőke lehet tartós életű és adhat tartósan jó termést, melynek megfelelő mélyen terjedő tőgyökere és annak végén erőteljes, szétágazó, egészséges talpgyökérzete van. Mert a tőke fejlődésére ártalmas hatású időjárást, nyáron a szárazságot, télen a fagyot a talpgyökér érzi meg a legkevésbé. A tőgyökér az elültetett dugvány- vagy — ha oltványokat ültetünk — az alanyvessző ama részéből válik, melyet dugványozáskor, ültetéskor a talaj felszíne alá juttatunk. Hosszúsága 30—50 cm. A tőgyökér hosszúságának megszabásakor az adott helyi viszonyok, főleg az éghajlat (téli, nyári időjárás) és a talaj az irányadók.

Zordabb telű vagy aszályos nyáru vidéken, hol télen a fagy, nyáron pedig a szárazság lehet a tőkék ártalmára, ott a hosszabb tőgyökér (dugvány, alanyvessző) jobban megfelel, mint a rövid, feltéve, hogy a talaj ama rétege, ahol a talpgyökerek terjeszkedni kénytelenek, nem nedves, hideg. Ellenkező esetekben pedig a rövidebb tőgyökér lesz czélszerűbb.

Az oldalgyökerek az ültetéskor, a dugványozáskor használt vesszők középtáji részletén levő bütyökből indul-

nak ki s bár a tápláló-
 odatok felvételénél szintén
 közreműködnek, kisebb je-
 lentőséggel bírnak, mint a
 talpgyökerek. Ezért gyö-
 keres vesszők, oltványok
 ültetésekor az azokon levő
 oldalgyökereket többnyire
 levágjuk, hogy a talpgyö-
 kerek fejlődését ezáltal is
 elősegítsük.

A harmatgyökerek a tő-
 gyökér legfelsőbb részéből
 (oltványoknál a nemes rész-
 ből is) indulnak ki és a
 talaj legkönnyebben meg-
 fagyó, leggyorsabban a ki-
 száradó rétegében terjesz-
 kednek. Ezért a tőke fejlő-
 dése, táplálkozása szem-
 pontjából a harmatgyöke-
 rek jóval megbízhatatlanab-
 bak, mint a talaj mélyebb
 rétegében terjeszkedő, szá-
 razság, fagy ellen jobban
 védett talp- s oldalgyöke-
 rek. Miután a harmatgyöke-
 rek a tőkén hagyva meg-
 erősödnek és a tő-, talp- s
 oldalgyökerek, nemkülön-
 ben a földfeletti részek
 satnyulását, a hajtások csalá-
 nosodását, oltványoknál az
 alany kiveszését s ennek
 folytán úgy az oltott, mint



1. ábra. A szőlőtőke gyökérzete
 és földfeletti részei.

oltatlan tőkék visszaesését, sőt pusztulását is előidézhetik, a harmatgyökereket évenként ismételtén és mindig tőben levágjuk.

A felsorolt részek együttesen a gyökérzetet alkotják.

Az egészséges jóltermő tőkék mindenkor erőteljes gyökérzetűek. A gyökérzetnek az a hivatása, hogy a szükséges vizet a táplálóoldatokat felvegye és a tőke földfeletti részeinek átszolgáltassa. A jó szőlősgazda arra törekszik, hogy a tőkék gyökérzetének egészséges fejlődését elősegítse, mit a leghathatósabban a megfelelő talaj helyes kiválasztása és előkészítése, szorgalmas megmunkálása és a szükséghez mért trágyázása révén érhet el.

A tőke törzse.

A tőgyökér felfelé egyenes irányban való folytatását a tőke nyakának (1. ábra *f*) nevezzük.

A tőke nyaka rendes hosszúságú 5—6 cm. Az oltványtőkék oltás helyét (1. ábra *g*) (a nemes rész kisebb, nagyobb mértékű reávastagodása alakjában) a tőke nyakán találhatjuk meg. A tőke nyakán levő rejtett szemekből gyakran sarjhajtások fejlődnek, melyeket rendes körülmények között válogatás alkalmával letörünk. Az egyoldalas (féloldalú) vagy az elvénült tőkéknél azonban ezek a sarjak a tőkék kiegészítésére vagy megifjítására is felhasználhatók. A tőkenyakon nyugszik a tőke alapja, mely a tőkén alkalmazott metszsművelés módja szerint különböző formájú lehet. Hazánkban rendszerint háromféle alakban, fej, czomb, vagy az ú. n. középalak formájára nevelik a tőkét.

A tőkealapon (1. ábra *h*) — lehetőleg részarányos elrendezésben — a tőke idősebb törzsképletei (1. ábra *i*) foglalnak helyet, melyek a termőképes tőkéknél többnyire a termőképes éves vesszőket (1. ábra *k*) szolgáltató két éves fában (1. ábra *j*) végződnek.

A felsorolt részek együttesen a tőke törzsét alkotják. A tőke törzsénél a gyökérzet által átszolgáltató tápláló-
oldatok vezetésén kívül az a hivatása, hogy a tőke termő-
részeit, a vesszőket, hajtásokat — a gondozás megkönnyí-
tése, a légköri tényezők, napfény, meleg érvényesülése
szempontjából — kedvezően foglalja össze.

Hazánkban s általában az északibb szőlővidékeken
— tekintettel a téli takarás szükséges voltára és arra, hogy
nyáron a hajtások, a termés tökéletesebb érése érdekében
a talajszín által visszavert meleg is érvényesülhessen —
alacsony tőkétörzset nevelünk.

A tőke termőrészei.

A kétévés fából (részben az idősebb törzsképletekből,
esetleg a tőke nyakából, szóval a tőke idősebb fájából is)
az éves vesszők indulnak ki. Az éves vesszőkön láthatjuk
azután az ízrészek (1. ábra *r*) által egymáshoz kapcsolt
bütyköket (ízcsomókat) (1. ábra *l*), a rügyeket, az eset-
leges hónaljvesszőket (1. ábra *m*), a megfásult kacsok,
fürtkocsány- és levélnyel megmaradt részeit (1. ábra *n*).

Az éves vessző tövirészen levő apró fejletlen rügyek
agy- vagy sárszem (1. ábra *o*) néven ismeretesek. Az agy-
szemek fölötti vesszőrészen levő rügyek fejlettebbek s
világos rügyeknek (1. ábra *p*) nevezetnek. A tőke két
éves fájából eredő éves vesszők rügyeikben az az évi
fürttermést már az előző év nyarán készítik elő.

Az idősebb fából eredő éves vesszők rügyei rendszerint
terméketlen hajtást hoznak. Azt, hogy van-e a rügyben
termés, a rügy külsejéből nem állapíthatjuk meg. Erre
csak a rügyek helyéből és az illető tőke fajtája után
következtethetünk. A csapos metszés mellett termő szőlő-
fajták a vesszők tövirészen álló 1-ső 5-ik rügybe raktá-
rozzák a termést, míg az ú. n. hosszú (szálvesszős) met-
szés mellett termő szőlőfajták éves vesszőinek első (1—5.)
rügye rendszerint meddő hajtást növeszt, ezeknél csak

azokban a rügyekben találunk termést, melyek a vessző közepetáji részén állanak.

Ha az éves vesszőt metszéskor a metszésművelés módja



2. ábra. A szőlőtőke hajtásai.

szerint megállapított magasságban bizonyos számú rügy fölött levágjuk, úgy a metszés után a tőkén megmaradt vesszőrészletet az esetben, ha az azon levő világos rügyek

száma 5-nél nem több, csapnak (2. ábra *a*) ha pedig több, akkor szálvesszőnek (48. ábra *a*) mondjuk. Ha egy és ugyanazon kétéves farészletből két vagy több csap indul ki, akkor az ilyen csapokat a kétéves farészlettel együtt csercsapnak (1. ábra *s* 2. ábra *b*) nevezzük. Ha a szálvesszőt akkor, amikor már kitermett, tehát legkésőbb a következő évi metszéskor nem vágjuk le a tőkéről, hanem mint a törzs elágazását továbbra is a tőkén hagyjuk és a rajta levő éves vesszőket csapra metszük, akkor az ilyen (volt) szálvesszőt karnak mondjuk.

A csapok (szálvesszők) sárszeméből, világos rügeiből az idősebb fa (tőkenyak, tőgyökér) rejtett rügeiből a tavasz nyíltával hajtások fejlődnek. A hajtásokon a leveleket, a kacsokat, a virágokat, illetve azok termékenyülése (kötődése) után a fürtöket, a levelek hónaljában a szemeket, némely szem mellett a hónaljhajtásokat (2. ábra *c*) — a rajtuk nyár folyamán esetleg jelentkező másodtermésű fürtökkel az ú. n. Márton-szőlővel együtt — és a hajtás hegyi részén a vitorlát (2. ábra *d*) találjuk.

A művelés szempontjából termő-, meddő-, ugar fattyú- és tartalékhajtásokat különböztetünk meg.

Meddőhajtásoknak a termést nem hozó hajtásokat, termő (2. ábra *e*) hajtásoknak pedig azokat a fürtőshajtásokat hívják, melyek a csap (szálvessző) felsőbb rügeiből indulnak ki s a következő évi metszéskor mint kitermett részek többnyire levágnak. Ugar hajtásnak (2. ábra *h*) nevezik azokat a fürtös-, vagy esetleg meddőhajtásokat, melyek a csapok (szálvesszők) legalsóbb rügyéből erednek és a következő metszéskor a csapokat szolgáltadják.

A tőke idősebb törzsképletein jelentkező rejtett szemekből fejlődő hajtások: a fatytyúhajtások (2. ábra *f*); ezen ép úgy mint a csapok (szálvesszők) meddőhajtásain rendszerint nincsen fürt. A fatytyúhajtásokat ép úgy, mint a meddőhajtásokat válogatáskor rendszeren kitörjük, ha azonban egyik-másik fattyúhajtást bizonyos törzs-

részek pótlására meghagyunk, akkor tartalékajtás (2. ábra g) válik belőle.

Egy-egy termő (fürtös) hajtáson az esetleges Mártonszőlőn kívül rendszeren 1, 2 vagy 3 fürt mutatkozhatik.

A felsorolt termőrészeknek az a rendeltetésük, hogy az az évi termést kifejlesszék, megérleljék, a jövő évit pedig előkészítsék. A gyökérzet által felvett és a törzsön keresztül a tőke termőrészeibe vezetett táplálóanyagok ugyanis végeredményben a hajtások leveleibe, zöld részeibe jutnak, hogy ott a levegő, napfény, meleg közrehatása mellett olyan anyagokká alakíttassanak át, melyek a fürt- és vesszőtermés fejlődéséhez, az egész tőke gyarapodásához szükségesek.

II. RÉSZ.

A szőlőfajtákról.

A művelés alatt álló nagyszámú szőlőfajták általánosan három csoportba sorozhatók, ú. m. az európai, az amerikai alanytermő és az oltás nélkül, közvetlenül (direkt) termő amerikai szőlőfajták csoportjába.

A szőlőfajták részletesebb ismertetésére jelen munka szűk keretében nem terjeszkedhetünk ki s csak arra szorítkozhatunk, hogy az általánosabban művelt s a termésre leginkább ajánlható európai bor- s csemegefajtákat, továbbá amerikai alanyfajtákat, a használati értékökre vonatkozó legfontosabb tulajdonságaik jelzése mellett felsoroljuk.

A közvetlenül (oltás nélkül) termő amerikai fajtákkal egyáltalán nem foglalkozunk, mert közöttük ezidőszerint egyetlen egy olyan fajta sincsen, mely az általános ízlésnek megfelelő bort szolgáltatna; továbbá mert az ezen csoportba tartozó fajták filoxeraellentállóképessége is többnyire megbízhatatlan.

Az európai fajtákra vonatkozólag a termelőt leginkább az érdekli, hogy az illető fajta fehér- vagy vörösbort szolgáltat-e, hogy mikor érik, korán (I.) augusztus végéig, későn (III.) október elejétől kezdve, vagy a két időszak közötti időben (II.) szeptember folyamán érik-e és hogy hogyan messük, szálvesszőre-e (szv.) vagy csapra (cs.)

A következőkben felsorolt európai (hazai, nemes, termő) szőlőfajtákat termés milyenségük szerint csoportosítottuk és a fajták neve mellett zárjelek között az illető szőlőfajták érési idejét, metszsmódját is jeleztük.

Az érés idejének, valamint a metszsmódjának jelzésére a fentebb, zárjelek alatt közölt vonatkozó számok (I—III.) és betűk (cs., szv.) szolgálnak. Azokat a borfajtákat pedig, melyek csemegeaszőlőnek is alkalmasak, csilaggal (*) jelöltük meg.

Európai szőlőfajták.

Fehér bortermők :

Alexandriai muskotály (II. szv.), Aramon (III. cs.), Aprófehér (II.-III. cs.), Bakator (III. szv.), Bogdányi dinka (III. cs.*), Budai zöld (II.-III. cs.), Erdei (II.-III. cs.), Ezerjő (II. cs.), Fehér dinka (III. cs.), Furmint (III. cs.), Hárslevelű (II. cs.), Hosszúnyelű (II. cs.), Járdovány (II.-III. cs.), Juhfark (II. cs.), Kéknyelű (II. cs.), Királyszőlő (II. szv.), Kövér szőlő (II. szv.), Kövi dinka (III. cs.*), Leányka (II. szv.), Mézesfehér (II. cs.*), Mirkovácsa (III. cs.), Mustos fehér (II. cs.), Muskat Lunel (III. cs.), Muscadelle du Bordelais (III. cs.*), Muscat Ottonel (II. szv.*), Olasz rizling (III. cs.), Piros tramini (II. szv.), Piros Veltelini (II. cs.*), Rajnai Rizling (III. szv.), Rakszőlő (III. cs.), Ruhlándi (II. szv.), Sárfehér (II. cs.), Sauvignon blanc (III. szv.), Szerémi zöld (III. cs.), Szlankamenka (III. cs.), Zöld Sylváni (II. szv.), Zöld Veltelini (II. cs.).

Vörös bortermők :

Cabernet franc és sauvignon (III. szv.), Kadarka (III. cs.), Kék frankos (Nagy Burgondi) (II. cs.), Oporto (I. cs.*).

Csemegefajták :

Csabagyöngye (I. cs.), Chasselas blanc (II. cs.), Chasselas rouge croquant (II. cs.), Chasselas rouge royale (III. cs.), Halápi Muskotály (III. cs.), Kecskecsecsű piros és kék (III. cs.), Kék Izabella (III. cs.), Malakoff Usum (III. cs.), Madelaine royale (I. cs.), Medoc noir (I. cs.),

Muscat Ferdinand de Lesseps (II. cs.), Muscat frontignan rouge (II. cs.), Othello (III. cs.), Ökörszem (III. cs.), Passatutti (II. cs.), Piros Izabella (III. cs.), Precoce de Malingre (I. cs.), Trollingi (III. cs.), Szemendriai fehér (II.-III. cs.).

Amerikai szőlőfajták.

Az amerikai alanyfajták közül hazánkban leginkább a következők tarthatnak számot az alkalmazásra: Riparia Portalis, Rupestris du Lot (R. Monticola), Solonis \times Riparia Szilágyi I. Pécs, Solonis \times Riparia 1616, Aramon \times Rupestris Ganzin 1, Riparia \times Berlandieri Teleki és Riparia \times Berlandieri 157—11 Szilágyi, Pécs.

Van ezeken kívül még számos más alanyfajta, de ezekre a helyszűke miatt nem terjeszkedhetünk ki.

Az alanyfajták használati értéke főleg a filloxerával szemben kifejtett ellentállóképességüktől, olthatóságuktól, oltványaik tartósságától és termőképességétől a talaj mésztartalma iránt tanúsított érzékenységüktől, továbbá attól függ, hogy az adott helyi viszonyok között mennyire vagyunk képesek mindazokat az igényeket kielégíteni, melyeket a talajjal és éghajlattal szemben támasztanak.

Ha a talaj mésztartalma az illető alanyfajta mészbírását meghaladja, akkor a tőkék — úgy oltatlanul, mint beoltva — elsárgulnak és sokszor ki is pusztulhatnak. A sárgulás (chlorosis) bizonyos esetekben, ha t. i. az alany mészbírása és a talaj mésztartalma közötti különbség 5⁰/₀-nál nem nagyobb, vasgálicz alkalmazásával orvosolható.

A chlorosist a talaj mésztartalmán kívül más okok is (rossz forradás, éretlen alany, nedves, hideg, túlságosan tömő talaj, gyöngye ellentállóképesség stb.) idézhetik elő.

A felsorolt alanyfajtáknak a filloxerával szemben tanúsított ellentállóképessége, olthatósága, oltványaik termőképessége teljesen kielégítő, gyökérfejlesztőképessége — a Riparia \times Berlandieri Szilágyi Pécs kivételével — szintén jó. A felsorolt alanyfajták mészbírása és a talaj és

éghajlati viszonyokkal szemben támasztott igényei azonban változók.

Az ezen utóbbi (eltérő) tulajdonságokra vonatkozó legfontosabb tudnivalókat fajtánként soroljuk fel. A fajták mészbírására vonatkozó százalékszámok a talajnak gyorsan ható mésztartalmát jelzik, tehát a talajban foglalt mész azon mennyiséget fejezik ki, mely a gyökerek által könnyen vehető fel.

A *Riparia Portalis* mélyrétegű, gazdag, jó trágyaerőben tartott középkötött, legfeljebb 15% mésztartalommal bíró talajba való.

A *Rupestris du lot* meleg fekvésű, szárazabb közepes kötöttségű, legfeljebb 25% meszet tartalmazó talajba való s meleg fekvésű helyen, sekélyebb termőrétegű, kötőrmelékes, szegényebb talajon is megél. A nehézkötött, nagyobb tömörségű talajokon gyöngén fejlődik, a nyirkos, gazdag talajokban pedig olyan buján növekedik, hogy a reá oltott hazai fajták néha még hosszabb metészs mellett is elrúgják a termést.

A *Solonis* × *Riparia* nehezebb, kötöttebb (márgás) legfeljebb 25% meszet tartalmazó talajon, hűvösebb, csapadékosabb éghajlatú vidékeken válik be.

Az *Aramon* × *Rupestris* G. 1. szegényebb, homokos (nem köves), lazább, mélyrétegű, legfeljebb 35% meszet tartalmazó talajba, meleg fekvésű helyre való. Nyirkos talajon túlbuján hajt.

A *Riparia* × *Berlandieri* sekélyrétegű, kötőrmelékes, száraz talajon is megfelelő; és még hűvösebb vidéken is beválí.

A *Riparia* × *Berlandieri* Szilágyi Pécs 45—50% meszet, a *Riparia* × *Berlandieri* Teleki, valamivel kevesebb meszet bír el.

Az illető vidéken legjobban díszlő fajták közül kiválasztott nemes fajták fajtánként külön-külön táblákba ültetendőek. A kevert fajtájú (vegyes) táblák virágzása,

terméskötése tökéletesebb ugyan, de az ültetvény kezelése, őrzése, nehézkesebb, szüretelése többnyire veszteséggel jár. A jobb minőségű bort termő fehér és a vörös borfajták mindig a jobb, délibb, lankásabb, magasabb fekvésekbe telepítendőek. A tömegbortadó fehér borfajtáknak az alacsonyabb, vagy kevésbé jó fekvések is megfelelnek.

Az alanyfajta kiválasztása a telepítendő szőlő jövedelmezősége, tartóssága szempontjából rendkívül fontos. Hogy a kiválasztásnál helyesen járjunk el, elsősorban is a helyi tapasztalatokat vegyük figyelembe. Azt t. i., hogy az illető vidéken, környéken, a betelepítendő terület talajához, fekvéséhez hasonló talajú és fekvésű szőlőkben milyen fajták válnak be a legjobban. Kétes esetekben azonban ajánlatos, hogy az érdeklődők szaktanács végett az illetékes kerületi szőlészeti- és borászati-felügyelőséghez, vagy a budapesti m. kir. szőlészeti kísérleti-állomás-hoz (II. ker. Debrői-út 15.) forduljanak, ahol szükség esetén a beküldött talajminta mésztartalmát is meghatározzák (díjmentesen).

A vizsgálat céljából beküldött talajmintákra vonatkozólag szükséges még azt is közölni, hogy azok a minták forgatott vagy forgatatlan talajból vétettek-e és hogy a kérdéses területen nem-e mutatkozik talajvíz.

A talaj felszínéből és 50—60 cm. mély alsó rétegéből — a terület különböző pontjain szedett talajminták külön megjelezve csomagolandók be.

III. RÉSZ.

A szőlőtőke szaporítás módjai.

A szőlőtőke ivaros úton magról, és ivartalan úton dugványvesszőről, bujtás, döntés és oltás útján szaporítható.

A magról való szaporításnak csak az új fajták előállításánál van gyakorlati jelentősége. Máskülönben azonban nem fontos a magvetés, mert az anyatőke fajtatulajdonosságait a magvak útján bizonytalanul ruházza át a magcsemetére.

Az ivartalan úton való szaporításoknál használt hajtások, vesszők útján ellenben az anyatőke összes (jó és rossz) tulajdonságait biztosan átörökíti az új növényre. Ezért a gyakorlatban a felsorolt ivartalan szaporítási módokat használjuk és ezen szaporítási módok alkalmazásakor mindig olyan anyatőkét választunk, melyek a fajtabeli és egyéb egyéni tulajdonságok dolgában megfelelnek kívánalmainknak.

A dugványozás.

A dugványozásnak az a célja, hogy a tőkékről leszedett és megfelelően előkészített vesszőket, az ú. n. sima vesszőket, esetleg a sima zöldoltványokat meggyökereztesük. A gyökereztetés vagy a tőke állandó helyén (ha sima vesszővel, sima zöldoltvánnyal telepítünk) vagy a gyökereztető iskolában (ha gyökeres vesszőket akarunk termelni) végezhető.

A *gyökereztető iskola* helyét vagy a betelepítendő szőlő egy arra alkalmas részén, vagy más enyhén lejtő vagy sík, de nem mélyfekvésű területén, lehetőleg mélyrétegű, jó termőerejű televényes, középkötöttségű, könny-

nyebb, meleg talajon jelöljük ki. A hideg, tömött, nehéz, vagy nedves vagy a köves, kavicsos, száraz, sülyevényes talaj gyökereztető iskolának nem való.

Egy és ugyanazon területen csak megszakítással, 3—4 évenként gyökereztesünk vesszőt, mert máskülönben a talaj az egyoldalú kihasználás folytán kimerül és az eliskolázott vessző rosszul fogamzik.

Az iskolatalajt az előző év őszén, télen (vagy a tél utója folyamán), de mindenestre 4—6 héttel a vesszők iskolázása előtt, 50—60 centiméter mélyen meg kell forgatni, tavasszal pedig a felszínét, mikor a talaj már megszikkadt, megpirkadt, — a rögök elaprózása mellett — el kell egyengetni.

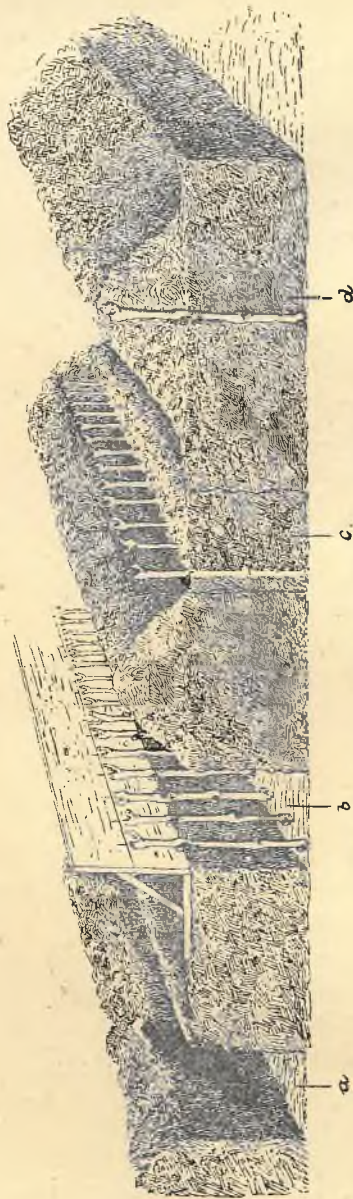
A vétel útján beszerzett vagy a tőkéről gyökereztetés céljából leszedett (l. vesszőszedésnél) 30—50 cm. hosszú dugványvessző alsó rügye alatti íz részletét (csonkot) közvetlenül a bütyök alatt, a legfelsőbb ép, életrevaló rügy fölötti (esetleges) ízrészletét pedig 2—3 cm.-nyire a rügy fölött vágjuk le (3. ábra.).

Az így előkészített vesszőket csomókba kötjük és naposabb, melegebb helyen néhány napra vízbe állítjuk, hogy a vesszők nedvkeringése meginduljon.

A vesszők eliskolázásakor legelsősorban a 60—100 cm. távolságban lehetőleg K.—Ny. irányban kijelölt sorok helyén megássuk az ültetőárkot (4. ábra a.). Az árkot olyan szélesre készítjük, mint amilyen az ásólapát szélessége, mélységét pedig (a vesszők hosszúsága, a talaj milyensége szerint 20—35 centiméterre szabjuk.



3. ábra.
Ültetéshez
előkészített
síma vessző.



4. ábra. Síma vesszők (oltványok) gyökereztetése.

Az előkészített vesszőket ezen ültetőárok egyik széle mellett 5—5 cm.-re egyenes sorban és oly módon dugványozzuk el, hogy a vesszők felső vége egyforma magasan álljon (4. ábra *b*). Az ültetés után az árkot csak félig temetjük be és az árokba behúzott földet — bunkóval vagy taposással — szorosan a vesszők tövéhez nyomjuk (4. ábra *c*). Azután egészen betemetjük az árkot és az ültetett vesszők egész sorát bakhátszerűen beföldeljük. A bakhátat jól elaprózott földből, elegendő széles alappal, kissé lapos tetővel (tehát nem éles gerinczcel) és olyan magasra készítjük, hogy a vesszők felső végét 2—3 cm. vastag földtakaró borítsa (4. ábra *d*).

Az iskolázás után a bakhátak közeit mélyen meg kell kapálni. Ezúttal tavasztól őszig pedig a vesszőiskola gondozása — a mutatkozó szükség szerinti ismétléssel — a bakhátak, bakhátközök

porhanyítására, a gyomírtásra, hazai fajtáknál a bakhátból kibujt hajtások permetezésére, az eliskolázott vesszők harmatgyökereinek leszedésére és a vesszők fokozatos kitakarítására szorítkozik.

A vesszők végleges kitakarítását lehetőleg borult időben, augusztus folyamán végezzük.

A vesszők kiszedése levélhullás után, ősszel — október, november hó folyamán vagy tavasszal, rügyfakadás előtt kerül sorra. Ugyanekkor a vesszőket osztályozzuk is.

Osztályozáskor a beteg, pajorrágtá, gyöngye éves vesszejű, silány talpgyökérzettel ellátott vesszőket kiselejtezzük.

Az őszzel kiszedett vesszőket a tél idejére akár szabadban, akár fedett helyen homok közé vermeljük.

Ha a vesszőiskola fejlődése az aszályos nyári időjárás vagy más ok miatt gyöngének mutatkoznék, akkor a vesszőket még egy évig az iskolában hagyjuk.

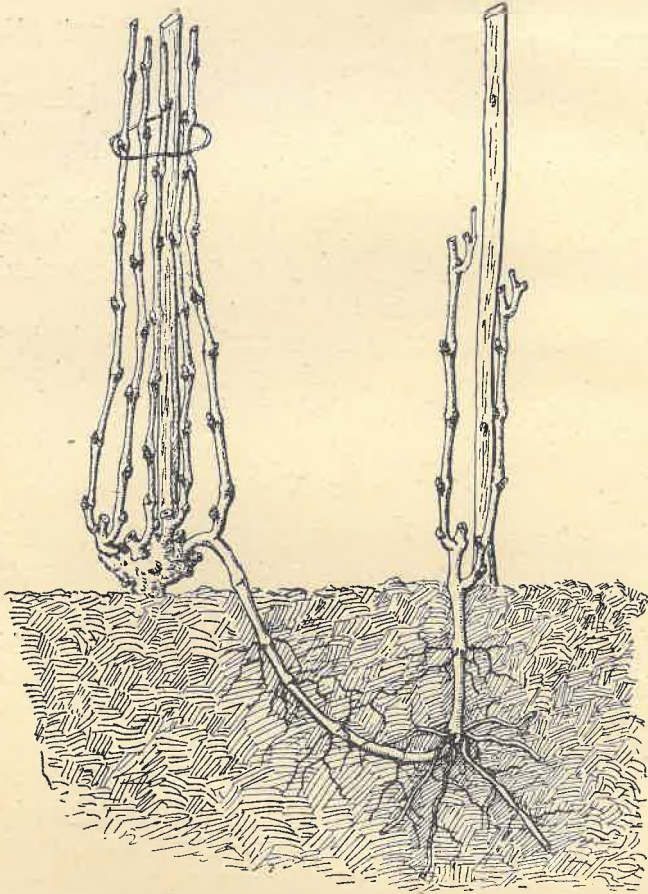
A bujtás és döntés.

Az ú. n. közönséges bujtást és a döntést főleg a termő szőlőkben hiányzó tőkék pótlására használjuk, még pedig elsősorban homoki és a szénkénessel fentartott oltatlan szőlőültetvényekben, továbbá az alanyvesszőket termő anyatelepeken és az olyan idős, közel jövőben újból telepítendő oltványszőlőkben is, ahol az oltványokkal való tőkepótlás nehézséggel és kétes eredménnyel jár.

A bujtást többféle módon alkalmazzák. Nevezetesen mint ú. n. porbujtást, oltatlan és oltott termő szőlőkben a termés fokozása végett, továbbá mint sugaras bujtást sima vesszők útján nehezen szaporítható szőlőfajtáknál gyökeres vesszők termelése céljából.

A *közönséges bujtás és döntés* ősszel a lombhullástól kezdődőleg a téli fagy beálltaig vagy tavasszal a téli fagy múltával a rügyfakadás kezdetéig készíthető. A bujtás, döntés céljára érett egészséges s elegendően hosszú vesszők

választandók, melyek — a döntéseknél az anyatóke tőgyökerével együtt — 30—40 cm. mély árokba lefektetve a hiányzó tőke — karóval előzetesen megjelölt —



5. ábra. Bujtás.

helyén függőleges irányban vezetnek fel, akként, hogy az illető vessző, valamelyik ép, érett, fejlett rügye éppen a talaj felszínébe jusson (5. ábra). Az ezen rügy fölötti vessző-

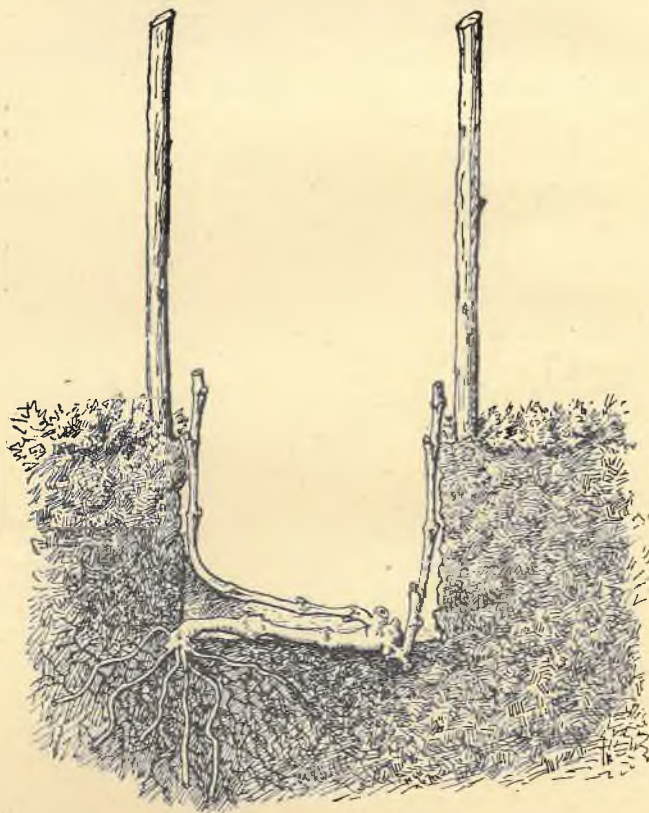
részletet őszi döntéseknél, bujtásoknál földdel (3—4 rügy magasságig) betakarjuk és egész hosszában meghagyjuk; a tavaszi bujtásoknál, döntéseknél pedig a talaj felszíne fölötti 1-ső vagy 2-ik rügy fölött lemetszük. A bujtott vessző a bujtás után következő tenyészeti időszak tartamára, tehát tavasztól őszig összefügg az anyatókéval és ezért részben az anyatóke által tápláltatik. A meggyökeresedett bujtást csak a következő évi metszéskor vágjuk le az anyatókéről. Ezért egy anyatókéről rendszerint csak egy bujtást készítünk és erre a célra olyan vesszőt választunk, melynek levágása folytán az anyatóke nem válik féloldalassá.

A bujtás, döntés céljára felhasznált vesszőket, valamint a döntésnél az árokba lefektetett anyatókét is meg kell tisztogatni. A kiválasztott vesszőkről tehát le kell vágni a rajtuk található levélnyeleket, kacsokat, hónaljvesszőket, a ledöntött anyatókéről pedig a fölös számú vesszőket, száraz csapokat, harmat- és oldalgökereket. A lebujtott vesszőket közvetlenül az anyatóke mellett vezetjük be a bujtási árokba, hogy azok a bevezetés helyén minél kisebb ívet képezzenek. A bujtáskor, döntéskor lefektetett vesszőket, anyatókét az árok földjével akként takarjuk be, hogy a talaj szorosan feküdjön meg a betakarandó vesszőket s különösen a vesszők tövirésze körül ne maradjanak hézagok. Őszi döntések árkat télire csak félig földeljük be. A döntéseket meg is trágyázhatjuk. Jól érett istállótrágyából 1—1 döntésre 8—10 kg.-t számíthatunk. Ezt a trágyát a döntés félig beföldelt árkában egyenletesen teregetjük el, vigyázattal arra, hogy a trágya a tőkével és a vesszőkkel ne érintkezhessek. A döntést az elvénült, féloldalal oltatlan tőkék fiatalítása céljából is alkalmazhatjuk. Ha hiányzó tőkék pótlása végett döntünk, akkor az illető anyatókén kívül legfeljebb 2 tőkét pótoljunk (6. ábra).

Tartós életű, termőképes tőkére csak az esetben számíthatunk, ha a döntött tőke tőgyökere kellő hosszúságú,

talpgyökérzete pedig — melyet döntéskor megbolygatni nem szabad — egészséges.

A *porbujtást* ősszel vagy tavasszal a közönséges bujtáshoz hasonlóan (7. ábra) készítjük, azzal a különbséggel,

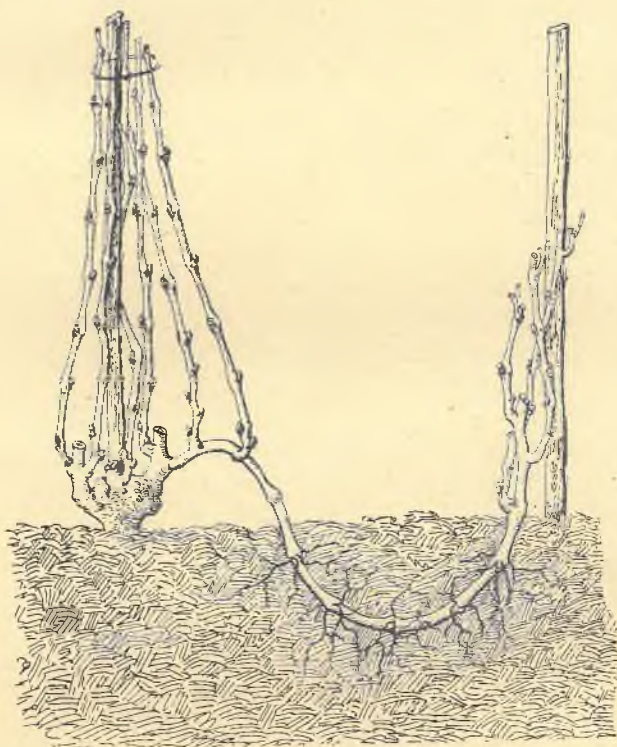


6. ábra. Döntés.

hogy a bujtandó vessző elhelyezésére szolgáló árkot mindig csak a tőkesor irányában (az anyatőkétől 10—15 cm. távolságban kezdődőleg) sekélyen 25—30 cm. mélyen készítjük. A megfelelően hajlított vesszőt ebben az árokban

akként helyezük el, hogy a vessző tövi része a bevezetés helye fölött egy kis ívet képezzen. A bujtott vessző föld felett kiálló végét őszi bujtáskor 5—6 rügy magasságig földeljük be és tavasszal — metszés idején — a 3-dik, 6-dik rügy fölött vágjuk el.

A porbujtás csak az esetben növelheti a szőlő termés-



7. ábra. Porbujtás.

hozamát, ha termőképes rügyekkel bíró, tehát kétéves fán, cseren álló (egészséges, érett) vesszőt bujtunk és a szőlő talaját gazdag trágyázással jó termőerőben tartjuk.

A kitermett porbujtásokat őszzel az anyatőkéről levágjuk.

A levágott kisedelt porbujtások a gyökeres vesszők módjára telepítési célokra vagy hiányzó tőkék pótlására is használhatók.

A *sugaras bujtást* (8. ábra) akként készítjük, hogy az



8. ábra. Sugaras bujtás.

anyatóke vesszejét (a vessző érett részét) tavasszal, rügyfakadás előtt a tőke mellett kiemelt 10—15 cm. mély és a vessző hosszával egyező hosszúságú barázdába lefektetjük és szükséghez mérten le is kampózzuk.

Mikor a vessző rügyeiből kiinduló hajtások már 6—8 levelesek, akkor a vesszőt jó porhanyó földdel bakhát-szerűen beföldeljük úgy, hogy a bakhát gerinczéből csak a hajtások hegye lássék ki.

Nyáron át szükség szerinti porhanyítással arról kell gondoskodnunk, hogy a bakhát földje állandóan laza, nyirkos és gyommentes maradjon. A növekedő hajtásokat pedig a bakhát fölött kifeszített sodronyhoz kötjük. A lefektetett vessző s a hajtások beföldelt tövirésze a nyár folyamán több-kevesebb gyökeret fejleszt.

Ősszel lombhullás után a bujtott vesszőt felszedjük és annyi részre daraboljuk szét, mint ahány gyökeres vessző rajta található.

Az oltás.

Az oltás mint szaporítási eljárás csak a filloxeravész pusztítása óta vált nagyobb jelentőségűvé, azóta, amióta a filloxerának ellentálló (amerikai) szőlőfajták szolgálnak az oltványok alanyául.

Rége csak meg nem felelő fajtájú vagy rosszul termő rúgós tőkék (ültetvények) átoltása céljából alkalmazták mint tőgyökerbe, tőkenyakba való ék (hasíték) oltást vagy mint baranyai zöld oltást.

Az oltás módja többféle. Általánosságban fás- és zöld-oltásmódokat ismerünk. A fás oltványok az ú. n. angol vagy nyelves párosítással készíttetnek és gyökereztetés, összeforrasztás végett vagy mint közönséges sározott oltványok vagy megfelelően előhajtva mint hajatott (stratifikált) oltványok iskoláztatnak el egy (vagy ha az oltványok valami oknál fogva gyengén fejlődnének az iskolában, esetleg két) tenyészeti időszak tartamára.

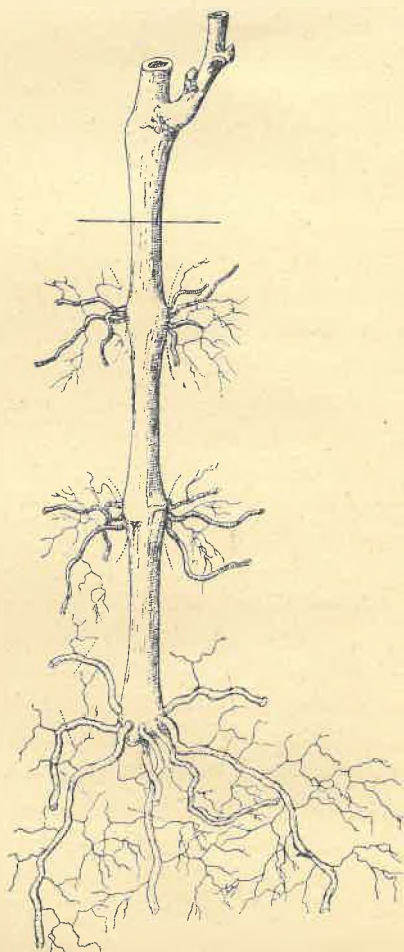
Az oltást tavasszal, márczius, április hó folyamán, május elejég végezzük.

A sározott oltványok készítéséhez korábban a hajatott oltványok készítéséhez későbbben — április közepe táján —

fogunk, mert a későbben, április végéig május elején iskolázott hajatott oltványok kevésbé sýnylik meg az



9. ábra. Oltáshoz előkészített síma alanyvessző.



10. ábra. Oltáshoz előkészített gyökeres alanyvessző.

iskolázást és jobban erednek. Az oltáshoz egészséges érett I. osztályú alany és nemes vesszőket kell használni.

A szükséges vesszőket vagy ősszel, vagy tavasszal szedhetjük meg (l. a vesszőszedés alatt). A nemes részű szolgáló vesszőket jobb már ősszel megszedni. Az alanyvesszők szedését célszerűbb tavaszra vagy a tél utójára halasztani, mert ilyen módon megmenekülünk a vermelés költségeitől, a vesszők verembeli romlásából származó veszteségektől és az oltás céljára jobb, olyan anyag áll rendelkezésünkre melynek éretlenjét a tél fagya már kiselejtezte. Alanyul többnyire síma vesszőket használunk, ritkábban gyökeres vesszőket. Utóbbiak — egyforma vesszőminőség s viszonyok esetén — csak a rosszul gyökeredző fajtáknál adnak jobb megeredési százalékot, mint a síma alanyvesszők.

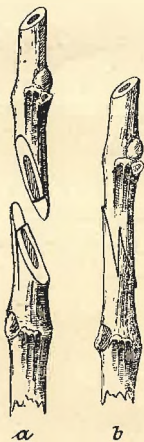
A feldarabolt, síma (30—45 cm. hosszú) alanyvesszőket az oltáshoz akként készítjük elő, hogy a vesszők alsó bütyke alatti ízrészetet (csonkot) közvetlenül a bütyök alatt, a legfelsőbb bütyök fölötti ízrészetet pedig 3—5 cm.-nyire a bütyök fölött ollóval elmetszük és a vesszőn levő összes rügyeket késsel kivágjuk (9. ábra).

A gyökeres vesszők előkészítését pedig akként hajtjuk végre, hogy a talpgyökereket 1—2 cm.-nyi hosszúságban, az oldal- és harmatgyökereket töben levágjuk, az éves vesszőt pedig a vessző kiindulása alatti íz közepén lemetszük (10. ábra).

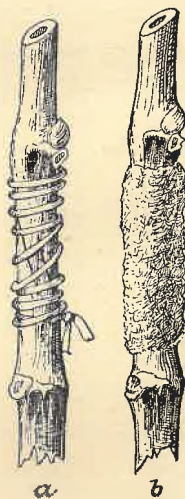
A nemes részű a fásoltványok készítéséhez egyrügyes vessződarabok használatnak, melyek lehetőleg már ősszel szedett, érett, első osztályú vesszőkből akként vágatnak, hogy a (fejlett, ép és még ki nem fakadt) rügy fölött 1—2 cm.-es, a rügy alatt pedig 4—6 cm.-es ízrészet maradjon (11. ábra). Az alanyvesszőket felhasználás alatt néhány napra alsó végükkel vízbe állítjuk, hogy nedvkeringsük az áztatás folyamán meginduljon. Az egyrügyes nemes részekről pedig (amennyiben azok elvermelt vesszőkből készültek volna) a reájuk tapadt homokot lemossuk, hogy az oltókés élet a homokszemcsék ne koptassák.



11. ábra. Nemes részül szolgáló vesszők előkészítése.



12. ábra. Nyelves párosítás.



13. ábra. Összeillesztett oltványok bekötése, sározása.

Oltáskor a nemes részén a rügy alatt, az alanyon pedig a felső bűtyöktől 3—4 cm.-re éles és tiszta párosítókéssel 1—1 egyforma méretű metszlapot, a metszlapokon pedig 1—1 nyelvet vágunk (12. ábra *a*, *b*) olyan módon, hogy azok egybeillesztés után szorosan egymásra simuljanak és egymást teljesen fődjék.

A közönséges ú. n. sározott fásoltványok oltáshelyét raffiaháncscsal szorosan bekötjük úgy, hogy a háncskötés csavarmenetei egymást ne érintsék (13. ábra *a*) és a vessző kérgébe — a túl szoros kötés folytán be ne mély edjenek.

Az oltás helyét, valamint a nemes rész és alany szabad végét vízben áztatott jól átgyúrt agyaggal bekenjük (13. ábra *b*) és a kész oltványokat vagy azonnal eliskolázzuk, vagy az iskolázás idején nyirkos homok közé rétegezzük.

Az előhajtásra szánt oltványokat hasonló módon készítjük, mint a sározott oltványokat. Ezeknél azonban az erős nyelvekkel ellátott lehetőleg rövid metszlapokat még szorosabban kell egymásba illeszteniük, hogy kötés nélkül is szilárdan álljanak. A sározást a hajtattott oltványoknál mellőzzük.

Az oltványok előhajtásának az a feladata, hogy a megfelelően fűtött, zárt helyiségben felállított ládába rakott oltványok alanyának és nemes részének metszlapja mesterségesen és céltudatosan biztosított kedvező viszonyok, a kedvező meleg, nedvesség hatására gyorsan, 14—16 nap alatt összeforradjanak, a gyökérfejlődés is meginduljon és a nemesrész rügye pedig duzzadjon, esetleg rövidke kis hajtássá alakuljon át.

Az előhajtási eljárás részletes leírásával térszűke miatt ezúttal nem foglalkozhatunk; részletesebb ismertetését más alkalomra halasztjuk.

Az *oltványiskola* céljára ugyanolyan — minél jobb — talajú területet választunk, mint a vesszőgyökereztető

iskola részére és ezt ugyanolyan módon készítsük elő, mint amazt. Az oltványiskolázást is hasonlóan végezzük, mint a dugványvesszők iskolázását.

Az oltványsorokat egymással párhuzamos irányban 100—130 cm.-nyire egymástól jelöljük ki. A sorok távolsága az oltványok hosszától, a talaj minőségétől, illetve attól függ, hogy magasabb, vagy alacsonyabb bakháttal kell-e az oltványokat beföldelnünk. Minél hosszabbak az oltványok, minél hidegebb a talaj, minél magasabban ültetjük, illetve magasabb bakháttal földeljük be az oltványokat, annál nagyobbra szabjuk a sorok távolságát és viszont, annál kisebbre.

Az ültetőárok mélysége rövidebb oltványok iskolázása esetén, vagy hidegebb talajon 15—20, hosszabb oltványoknál, vagy melegebb talajon 20—25 cm.

Az oltványokat az ültetőárok egyik szélén felállított ültetődeszka mellett egymástól 5—10 cm.-re akként dugdossuk el, hogy azok egyenes sorban álljanak és az oltványok oltáshelye egyenlő magasan kerüljön. Az oltványok felső végeit az iskolázáskor 3—5 cm. vastagon takarjuk be. A bakhátak laza, gyommentes állapotáról a mutatkozó szükségszerint ismételt porhanyítással egész éven át gondoskodunk és a bakhátak közét úgy az oltványok iskolázása után közvetlenül, mint a nyár folyamán ismételten megkapáljuk.

A további gondozás abból áll, hogy az alanyokból esetleg kisarjadzó vadhajtásokat töben kitorjünk, az oltás helye táján, részben a nemesrészből fejlődő harmatgyökereket (borult időben) június végén, július elején töben levágjuk és a bakhátak földjét július közepétől kezdődőleg augusztus végéig az oltványokról fokozatosan lehúzzuk úgy, hogy az oltás helye és az alanynak felső $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ részlete nyár végével a levegővel szabadon érintkezhessék. Ősszel, lombhullás után az oltványokat kiszedjük, a hiányos forradású oltványokat pedig télire elvermeljük.

Tökéletes jó, ú. n. szokványszerű oltványnak az olyan egészséges, erőteljes talpgyökérrzellettel és érett éves vesszővel bíró oltványt minősítünk, melynek hossza az oltás-hely közepétől a talpgyökér kezdetéig mérve 28—45 cm., tőgyökér vastagsága legalább 6 mm., forradása teljes úgy, hogy az oltás helyén még csavarás és hajlítás esetén sem nyílik és a melynek éves vesszején legalább 3—4 érett, fejlett tőrügyet találunk. Ha oltvány szükségletünket vétel útján szerezzük be, akkor csak tökéletes oltványokat vásároljunk.

A *zöldoltás* eljárások többfélék. Legáltalánosabban a Czeiner-féle ékeztést és az egyszerű párosítást alkalmazzák.

A zöldoltványok készítésével csak olyan helyen ajánlatos foglalkozni, ahol azok hiánytalanul megérni képesek.

Az oltást május hó közepe táján, legkésőbb június hó elején végezzük, olyankor, mikor az alany hajtásai már legalább 50 cm. hosszúak és úgy az alanyul, mint a nemes vesszőül szolgáló hajtásokon a hónalj-hajtások fejlődése már megindult.

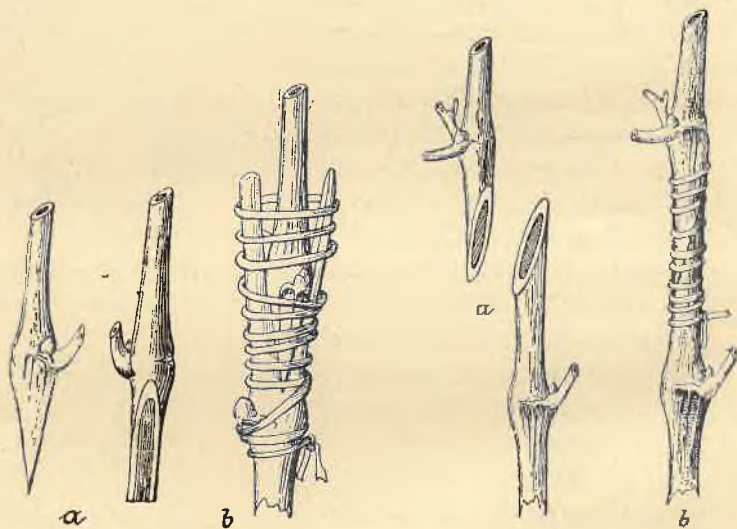
Alanyul a 2—3 éves (vagy sima zöldoltványok rendszeres termelése esetén a háromévesnél is idősebb) amerikai alanyfajták hajtásai, nemes részül pedig az oltandó európai fajták 1—2 szemes hajtásrészletei szolgálnak.



14. ábra. Alanyhajtás előkészítése az oltáshoz.

Az alany hajtásait és a nemes részeket elő kell készíteni.

Előbbieket akként, hogy a hajtást a talaj felszíne fölött 40—50 cm. magasan a vitorla alatti 4. 5-ik bütök fölött elvágjuk és a legfelsőbb levelet, valamint az összes hónalj-hajtásokat leszedjük (14. ábra). Némely vidéken az alany-hajtás összes leveleit leszedik, miáltal az oltványok megere-
redési százaléka javul ugyan, de az alany gyöngébb



15. ábra.

Czeiner-féle hasíték oltás.

16. ábra.

Egyszerű párosítás.

marad. Egy-egy alanytőkén a tőke korához, erősségéhez mérten 1—5 hajtást olthatunk be.

A nemes részeket a termő tőkék azon hajtásairól szedjük, melyeknek nem az a rendeltetésük, hogy a következő metszéskor csapokat, szálvesszőket szolgáltatassanak.

Ezen leszedett hajtásoknak a vitorla alatti 3. 4-ik ízig terjedő zsenge hegyi részét, leveleit az esetleges nagyobb (2—3 leveles) hónalj-hajtásait lemetszük.

Csak annyi nemes részt szedjük és készítsünk elő, mint amennyit a legközelebbi 3—4 óra alatt felhasználhatunk. Az előkészített nemeshajtásokat a felhasználásig nedves mohában, vagy vízben tartjuk el.

Az alany és nemes rész metszlapját éles, tiszta párosító-késsel a Czeiner-féle ékoltásnak (15. ábra *a, b*), illetve az egyszerű párosításnak (16. ábra *a, b*) megfelelő módon készítjük el és összeillesztés után vagy gummikötőszalaggal vagy 35—30 cm. hosszú, vágott 6-os számú pamuttal bekötjük.

A meg nem eredt zöldoltványok arról ismerhetők fel, hogy a nemes rész, az azon ülő szem vagy hónaljajtás már néhány nappal az oltás után összefonnyad, meg-ránczosodik és barnás-fekete színűvé válik. A meg nem eredt oltványok alanyát 6—8 nappal az oltás után pótlólag újból beoltjuk.

A megeredt oltványok pamut kötését 8—10 nappal az oltás után meg kell lazítani és később le kell szedni. A nemes részből fejlődő hajtást a nyár folyamán többször ismételt kötéssel a karóhoz erősítjük, permetezéssel megvédjük a peronospora ellen és augusztus végén hosszúságának felső harmada táján lecsonkázzuk. Az alanyon fejlődő hónaljajtások a nyár folyamán ismételten leszedendők.

A zöldoltványok készítésekor kétszemes nemes részeket is használhatunk. Az ilyen nemes részek használata esetén a nemes rész felső szeméből növe hajtást a 3. 4-ik levél fölötti részen a nyár folyamán ismételten lecsipkedjük, hogy az alsó szem hajtása erősödjék meg. A beoltott tőkék sorközeit annyiszor kapáljuk, mint a hányszor a termőszőlőt.

A zöldoltványokat vagy erre a célra szánt amerikai anyatelepeken sima zöldoltványok rendszeres termelése végett, vagy azért készítjük, hogy a betelepítendő területre kiültetett alanytőkéken készült zöldoltványokat az illető alanytőkék helyére, termőoltvány szőlőtelepítése végett ledönthessük.

Első esetben a termett összes zöldoltványokat őszi lombhullás után a tőkéről leszedjük, utóbbi esetben pedig csak a fölős számú oltványt, mint sima zöldoltványt szedjük le, a tőkét pedig az oltás évében őszi, vagy a következő év tavaszán rendes módon ledöntjük. Döntéskor



17. ábra. Zöldoltvány döntése.

a tőkén meghagyott tökéletes oltványt azon a helyen vezetjük fel, ahol azelőtt az alanytöke állott, de úgy, hogy annak oltáshelye a talaj színébe jusson (17. ábra).

A döntést a melegebb vidékeken (Versecz, Fehértemplom) már június, július hónapban is végzik, míg hűvösebb,

csapadékosabb vidékeken csak a következő év őszén, hogy az oltvány alanya az adott kedvezőtlen éghajlati viszonyok között is tökéletesebben érhesen meg.

Az anyatókékről leszedett sima zöldoltványokat át kell válogatni, hogy a nem tökéletes, telepítési czélokra nem használható oltványokat kiselejtezhesük.

Csak az olyan zöldoltványt minősíthetünk tökéletesnek és szokványszerűnek, mely teljesen egészséges, jól érett, hibátlan forradása és amelynek az alanyvesszeje 28 cm. hosszú. A kiválogatott jó minőségű oltványokat a tél tartamára a sima vesszők módjára homok közé verméljük el.

IV. RÉSZ.

A termőszőlők telepítéséről.

Milyen termőszőlőket telepíthetünk?

Az alanyvesszők vagy sima zöldoltványok rendszeres termelésére berendezett amerikai anyatelepeket a térszűke miatt ezúttal figyelmen kívül hagyva, általánosan oltatlan és oltványtermőszőlőket különböztetünk meg.

Az oltatlan szőlőket, vagy filloxeramentes, ú. n. immunis homok vagy kötött (agyagos homok, homokos agyag, agyag, lösz, stb.) talajba telepítjük. Az előbbieket az ú. n. immunis homoki szőlők, az utóbbiak pedig a szénkénnel való gyérítéssel fentartott szőlők. Az oltványszőlők — az oltványok milyensége szerint — lehetnek fás- és zöldoltványokkal telepített termőszőlők.

A telepítéskor vagy sima vesszőket, sima zöldoltványokat, gyökeres vesszőket, porbujtásokat, gyökeres fásoltványokat ültetünk, vagy a leendő termőtőke helyére ültetett alanytőkén készített zöldoltványok ledönlése utján telepítünk.

Minden esetben jó anyagot ültessünk, tehát egészséges, érett, I.-osztályú vesszőket, hibátlanul összeforrott (az illető talajon, fekvés mellett és éghajlati viszonyok között megfelelő alanyfajtán készült) oltványokat ültessünk, olyan vesszőket és oltványokat, melyeknek a tőgyökerét a talajnak megfelelő hosszúságra szabtuk meg. Mert hiányos, rossz anyagból még kedvező viszonyok között sem válhatik tartós életű, jól termő tőke.

A terület kiválasztása, talajfekvés.

A betelepítendő terület kiválasztásakor leginkább a talaj és a fekvés veendő figyelembe.

Olyan esetekben, midőn minél jobb minőséget kívánunk termelni, a fekvésre helyezzük a fősúlyt. Tömegtermelésnél pedig a talaj bír nagyobb fontossággal. Legkedvezőbbek a kelet felől nyílt déli vagy délkeleti, délnyugati fekvésű, enyhén lejtő hegyoldalak, vagy a nem túlságosan mély fekvésű olyan sík területek, melyek felszínétől a talajvíz eléggé mélyen esik. Az ú. n. vadvizes talajok nem valók a szőlő alá. A talaj mélyedéseiben — közel a talaj felszínéhez — megálló (s nem mozgó) talajvíz ugyanis megposhad, a bomlás termékei pedig a víz felé növvő szőlőgyökereket megmérgezik, minek folytán úgy az oltott, mint az oltatlan tőkék elsatnyulnak, csalánosodnak, elsárgulnak és ki is pusztulnak. Az északi fekvésű lankások csak a délibb vidékeken hasznosíthatók szőlőműveléssel. A meredek fekvésű területek telepítése sok költséggel jár.

A szőlőtőke a talajban nem válogatós, mert a hibás (tehát a túlnedves, nagyon hideg vagy az igen sekély termőrétegű) talajok kivételével mindenféle talajban megél.

Miután azonban a szőlő terméshozammennyisége, tehát a jövedelmezősége főleg a talaj minőségétől függ, haszon szempontjából mindenkor lehetőleg jó talajt válasszunk.

Legjobbaknak a mélyrétegű, jó termőerejű, közép-kötöttségű — inkább lazább, mint tömött — eléggé nyirkos, elegendő vizet és nem túlsok meszet tartalmazó azokat a talajokat minősíthetjük, melyekben nem sok a kőtörmelék és kavics.

A *homoktalaj filloxeramentessége* gyakorlati úton akként állapítható meg, hogy egy marék, kevés vízzel megnedvesített homokból ujjnyi vastag és félujjnyi hosszú hengereket próbálunk alakítani. Ha ez nem sikerül, vagy ha a sok vesződséggel alakított hengerek kiszáritás után

gyöngye nyomásra vagy felemeléskor szétesnek, akkor a talaj filloxeramentes.

Szénkénegezésre legalkalmasabb a lösztalaj. Jó sikerrel szénkénegezhető azonban az olyan talaj is, mely legalább 35—40 cm. mélységig egyforma minőségű és sem nem túlságosan laza, sem nagyon kötött, sem nem száraz, sem igen nedves és csak kevés kötörmelékkel, kavicsot tartalmaz.

Az *oltványszőlők* (az alanyfák nagyobb fokú és változó talajbéli igényeinél fogva) a talaj iránt kényesebbek, mint az oltatlan tőkék.

A szőlőoltványok használati értéke ugyanis az adott éghajlati viszonyokon, a rendelkezésre álló melegmennyiségen (s egyéb más tényezőkön) kívül főleg a talajban foglalt hatóképes (a gyökerek által könnyen felvehető) mész mennyiségétől függ. Az oltványszőlők telepítésekor szükséges tehát, hogy a talajhoz az alanyfajta helyes kiválasztása útján alkalmazkodjunk. A meg nem felelő alanyfajta egymagában is előidézheti az ültetvény pusztulását.

Ha a helyi tapasztalatok a hasonló talajú, fekvésű szomszédos szőlőkben mutatkozó eredmények a terület kiválasztásakor felmerülő kérdésekre vonatkozólag nem nyújtanának kielégítő útbaigazítást, akkor forduljunk az illetékes m. kir. ker. szőlészeti és borászati felügyelőséghez vagy talajminta beküldése mellett a budapesti m. kir. központi szőlészeti kísérleti állomás és ampelologiai intézethez (II., Debrői-út 15.) szaktanácsért.

A talajjavító, telkesítő munkák (mint amilyen a túlnedves talajok alagsövezése, meredek területek terraszírozása, buczkás homoktalajok egyengetése, stb.) tárgyalásával sem foglalkozhatunk és erre vonatkozólag ezúttal csak annyit említünk meg, hogy az ilyen munkák jelentékeny költségei a legtöbb esetben nem állanak kedvező arányban a szőlő jövedelmezőségével.

Az ilyen területen való telepítés költségtöbblete ugyanis rendszerint jóval nagyobb, mint valamely más — szőlő-

telepítésre alkalmasabb, esetleg magasabb vételárban szerezhető — terület vételárkülönbözete.

A talaj előkészítése és a tőkék kijelölése.

A szőlő talaját beültetés előtt meg kell forgatni, hogy a talaj meglazítottassék és a talaj felső, rendszerint jobb és gazdagabb rétege a talaj alsóbb rétegének a helyére lehetőleg oda helyeztessék, ahol majd a tőke talpgyökérzete terjeszkedik. Tavaszi ültetés esetén legcélszerűbb, ha a talajt őszzsel forgatjuk meg. Ez esetben a meglazított talajban az ültetvény eléggé megüllepedhetik, a téli nedvességből többet vehet fel és a fagy is jobban érvényesítheti a talaj gazdagító, mállasztó hatását.

A forgatás mélysége 60—80 cm. Azon legyünk, hogy a forgatott (60—80 cm.) talajréteg egész tömege lazítottassék meg és a 80—100 cm. szélesen kijelölt forgatási árkok szélein kemény, meg nem forgatott földpadok ne maradjanak. A forgatott talajrétegben található szőlő- vagy fagyökerek, nagyobb kövek és pajorok és már rovarálcák lehetőleg tisztán kiszedendők.

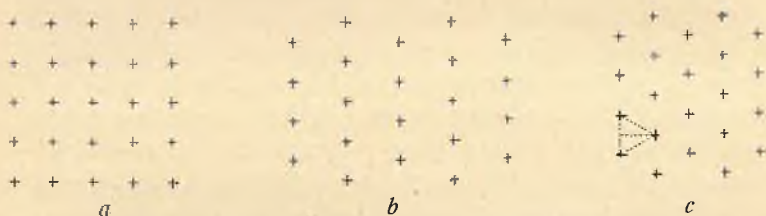
A forgatással egyidejűleg a szükséges utakról és lejtős területeken (a vízmosásokat okozó nyári záporosók vízfeleslegének elvezetésére alkalmas) vízlevezetőárkok készítéséről is kell gondoskodnunk.

Kőszirtes, sziklás területeken forgatáskor esetleg robbantó anyagokat is kell alkalmazni. A kiforgatott lapos kövekkel a vízlevezető árkok fenekét és partfalait erősíthetjük meg, a többi köveket pedig a kijelölt utakon súlyosztathetjük el. A talajelőkészítő munkák során megemlítjük még a *homokkötést* is. Az ú. n. futóhomokterületek felszínét, úgy közvetlenül a forgatás után, mint később a már kész ültetvény talaját a szélfúvás ellen meg kell védeni. Mert védelem nélkül az ilyen területeken ú. n. ki- és befúvások keletkeznek. A szél az egyes tőkék mellől elhordja a

homokot, más tőkét pedig ugyanakkor eltemet és a szélhordta homokszemcsék nyáron megsértik a hajtásokat, megvakítják a szemeket.

A futóhomokot legeredményesebben szalmával vagy rozsvetéssel köthetjük meg. Szalmával akként kötjük meg a homokot, hogy a fúvásos terület felszínét úgyszólván mesterséges tarlóvá alakítjuk. A szalmát kisebb csomókban élettlen ásó segítségével bemélyesztjük a talajba úgy, hogy a szalmaszálak végei a talaj felszíne fölött maradjanak.

A rozstot homokkötés céljából augusztus végén, szeptember elején az uralkodó szél irányára merőlegesen haladó irányban a sorközök közepén vont keskeny baráz-



18. ábra. Négyes-, ötös- és hármaskötésű ültetésmód.

dába vetjük el. Úgy e szalmatarlót, mint a rozstot május hó folyamán bekapáljuk.

Mielőtt az ültetéshez fognánk, az egyes tőkék helyét a terület felszínének egyengetése után fűzveszővel, venyigével vagy kiselejtezett rövidebb karókkal ki kell jelölnünk. A napfény, meleg és a talaj egyenletes kihasználása végett a tőkét minden irányban egyenes sorokba ültessük, úgy, hogy azok egymással ú. n. négyes, hármas vagy ötös, de mindenesetre szabályos kötésben álljanak.

A *négyes- és ötöskötésnél* (18. ábra *a*), *b*) a sorok távolsága vagy ugyanakkora, mint a tőkék között való távolság, vagy annál kisebb, illetve nagyobb. A *hármaskötésű* (18. ábra, *c*) szőlőben pedig az egymással közvetlen szomszédságban álló tőkék között húzott egyenes

vonalak által alkotott háromszög mind a három oldala egyenlő hosszú, minek folytán a sorok távolsága a tőkék közötti távolságnál kisebb, az illető egyenlő oldalú háromszög ú. n. magasságával egyenlő.

A legáltalánosabban a négyeskötést alkalmazzák, jól lehet a hármaskötés, kivált lankás területen főleg a talaj és a légköri tényezők kihasználása szempontjából előnyösebb, mint a négyes- és az ötöskötés. A sorok és tőkék távolságának meghatározásánál főleg a talaj, az éghajlati viszonyok, a művelési mód és a tőkék hajtóképessége határoz. Minél jobb a talaj, minél több a csapadék, minél erősebben hajt a tőke és minél magasabb törzset nevelünk azon, annál nagyobbra szabjuk a sorok és tőkék távolságát, a tőkék tenyészterületét.

Az oltatlan (a homoki és szénkénegezett) szőlők sor- és tőketávolsága 70—100 cm., az oltvány és amerikai alanyvesszőtermő anyatőkeültetvényeké pedig 100—130 cm. között váltakozik.

A rendesnél sűrűbb ültetvényekben nehezebb a munka és több a növényi élősdiek (*Peronospora*, *Oidium*) okozta betegség; a rendesnél ritkább ültetés pedig helypazarlással jár. Mindkét esetben kisebb lesz a szőlő jövedelme.

A sorokat lejtős területen a lejtő irányára, máskülönben pedig a határos (kocsi) út irányára merőlegesen, lehetőleg a delelő vonallal (a függőlegesen levert egyenes karó által — tavasz, ősz elején délben — vetett árnyékvonallal) egyező irányban jelöljük ki. A sorok és a tőkék helyének kitűzésekor mindig vízszintes irányban mérjük.

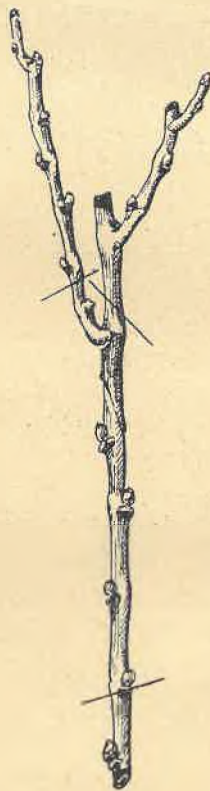
Hogyan ültetjük a szőlővesszőket és szőlőoltványokat?

Az ültetést őszzsel vagy tavasszal végezzük. A gyökeres vesszőket, gyökeres oltványokat őszzsel október végén, november havában, vagy tavasszal, a téli fagy elmúltával, rügyfakadás előtt, tehát február végétől kezdődőleg április

közepéig ültessük; a sima vesszőket, sima oltványokat pedig csak tavasszal. A kedvező időjárás mellett végrehajtott őszi öltetés tavasszal korábban fakad, mint a tavaszi ültetés.



19. ábra. Ültetéshez előkészített egyszemes sima zöldoltvány.



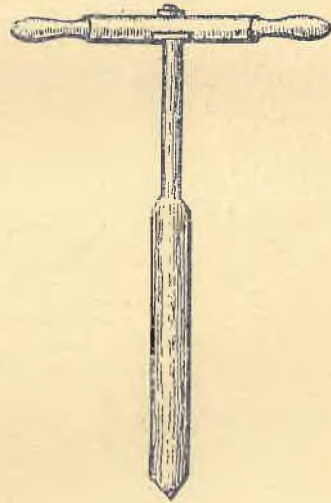
20. ábra. Ültetéshez előkészített kétszemes sima zöldoltvány.

A vesszőket, oltványokat az ültetéskor elő kell készíteni. A sima vesszőket a legalsóbb bütök alatt közvetlenül és a legfelsőbb egészséges fejlett rügy fölött 2—3 cm.-rel vágjuk el (3. ábra). A sima zöldoltványok alul az oltás

helyétől 30—45 cm.-re szintén közvetlenül az alsó bütök alatt, a rajta levő nemes vesszőt pedig vagy az agyszem, vagy — ha a vessző erős — az első világos rügy fölött metszük úgy, hogy az agyszem, illetve a rügy fölött kis csonk maradjon (19. ábra). Ha a sima zöldoltvány két szemes nemes részszel készült volna, akkor a nemes rész



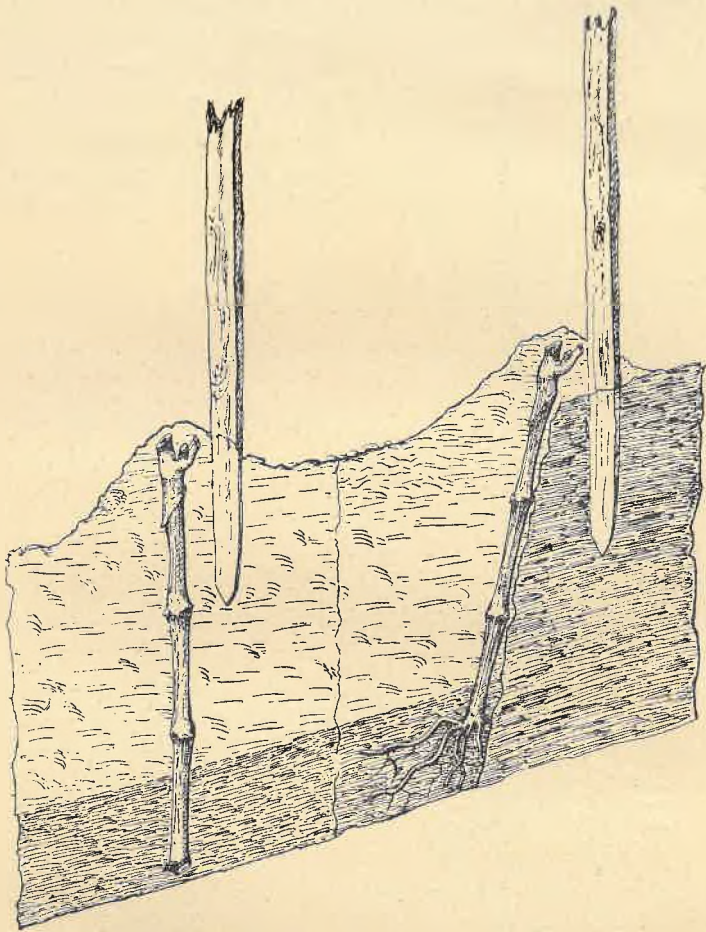
21. ábra. Ültetéshez előkészített fás oltvány.



22. ábra.
Lapos ültető fűró.

felső vesszejét az alsó vessző eredése fölött egészen levágjuk, az alsó vesszőt pedig agyszemre vagy az első világos rügy fölött metszük el (20. ábra).

A gyökeres vesszőket és gyökeres oltványokat (21. ábra) oly módon készítjük elő az ültetéshez, hogy a harmat-



23. ábra.

24. ábra.

Síma, gyökeres oltványok (vesszők) ültetése.

és oldalgyökeret egészen, a talpgyökérzetet pedig (aszerint, hogy fúró után, vagy gödörbe ültetünk) 2—3 vagy 10—15 cm.

hosszúságban metszük el. A talpgyökérzet elszáradt, sérült részét egyidejűleg leszedjük.

A gyökeres vesszők, oltványok éves vesszejét épp úgy metszük, mint a sima zöldoltványokét, de őszi ültetés esetén csak a következő év tavaszán. Ha egynél több éves vessző volna rajtuk, akkor az éves vesszők közül csak egyet metszünk csapra, a többit eltávolítjuk. Az előkészített vesszőket őszzsel azonnal az előkészítés után ültetjük, tavasszal pedig az előkészített vesszőket néhány napra vízbe állítjuk. Az ültetés a jelzőkaró déli — vagy lejtős területen a karó völgyfelé néző — oldalán, 4—5 cm.-re a karótól vagy ültetőfúróval, vagy ültetőgödörbe történik. A használt ültetőfúrók közül legalkalmasabb a fából való pallósformájú, lapos fúró (22. ábra). A síma és rövidre visszavágott talpgyökérzettel bíró gyökeres vesszőket és oltványokat fúró után ültetjük, azokat a gyökeres vesszőket és oltványokat, melyeknek a talpgyökérzetét hosszabbra hagytuk, gödörbe ültessük.

A fúróval készített ültetőlyukak és az ásott ültetőgödörök mélysége akkora legyen, hogy a vesszők, oltványok tőgyökere (síma vesszőknél a leendő tőgyökér) függélyes, vagy kissé rézsútos irányban, megfelelően elhelyezve, elérjen. A gödrök hosszát, szélességét 30—35 cm.-re szabjuk. A vesszőket, oltványokat ültetéskor akként állítjuk be a fúrt lyukba vagy gödörbe (23., 24. ábra), hogy a síma vesszők legfelsőbb rügye, a gyökeres vesszők éves vesszejének eredési helye, az oltványok oltáshelye a talaj felszínébe, vagy 1—2 cm.-rel a talaj felszíné fölé jusson. A gyökeres vesszők és oltványok hosszabbra vágott talpgyökérzetét az ültető gödör fenekén természetes állásuknak megfelelően igazítsuk el.

Az ültetőgödörök beföldelésekor arra ügyeljünk, hogy a gödör fenekéből kiemelt talaj ugyanoda helyeztessék vissza.

Ültetéskor csak kivételes esetekben igen silány, szegény talajon alkalmazzunk trágyát.

Az elültetett vesszők, oltványok hiánytalan fogamzását leginkább azzal biztosíthatjuk, ha tövirészükhöz, nevezetesen vesszők alsó bütykéhez, illetve talpgyökérzetéhez ültetéskor erősen hozzászorítjuk a földet.

Az ősszel ültetett gyökeres vesszők legalsóbb 3—4 rügyét télire be kell fedni. A tavasszal elültetett vesszőket ültetéskor, kivált száraz talajon, szintén betakarjuk (felsirkézzük) jól elaprózott porhanyó földdel 2—4 újjnyi vastagon, nehogy a vesszők, oltványok felső rügyei elszáradjanak.

V. RÉSZ.

A fiatal szőlőültetvények gondozása.

Hogyan gondozzuk a fiatal ültetvényt az első évben?

Ültetés után a talaj összetaposott felszínét meg kell kapálni. Ha a vesszőket takaró halmok földje esőzésekor megtömődik, megcserepesedik, akkor a halmok felszínét meglazítjuk, hogy az a tavasz folyamán mindaddig, amíg a hajtások a halmon át nem törtek, állandóan porhanyó legyen.

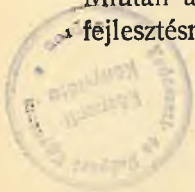
Az első permetezéshez ($1/2\%$ -os bordóilével) akkor fogunk hozzá, mikor a hajtások már arasznyiak. A nyár folyamán a permetezést a szükséghez mérten 2—3-szor meg is ismételjük, de erősebb ($1-2\%$ -os) oldattal. Az 1-ső permetezés után valamivel később, nyáron még egy-két ízben megismételjük a kapálást is. A 2-ik kapáláskor a fiatal tőkét takaró földet kézzel elhúzzuk a tőke mellől, hogy a hajtás töve és a tőke nyaka a levegőn álljon. Őszszel, lombhullás után minden egyes tőke éves vesszőjének tövirészét 1—1 földhalommal befedjük.

A fiatal szőlő gondozása a 2-ik évtől kezdve a termőképesség beálltáig.

A 2-ik évben (s a következő években is) a fiatal szőlőben a munkák sorát márczius hó folyamán a nyitással kezdjük meg. Ezzel egyidejűleg a hiányzó tőkék pótlását is elvégezzük. Sima vesszővel, sima oltványnyal telepített

ültetvényben a hiányzó tőkét sima vesszőkkel, illetve sima oltványokkal is pótolhatjuk a 2-ik év tavaszán; később azonban a tőkepótláshoz gyökeres oltványokat, illetve gyökeres vesszőket kell felhasználni. A fiatal ültetvényekben a tőkepótlásra különös gondot fordítsunk, mert csak az esetben számíthatunk egyenletes fejlődésű természőlőre, ha a tőkehiányt már az első években szüntettjük meg.

A 2-ik levelében levő tőke hajtása már támasztékra szorul. Ha tehát a tőkék helyét nem jelöltük volna meg karókkal, úgy az ültetvényt a 2-ik évben kell bekarózni. Eleget hosszú jelzőkarók jelenléte esetén azonban a karózást a 3-ik vagy 4-ik év tavaszára is elhalaszthatjuk. A karózást csak a gyalogművelésű szőlőültetvényekben mellőzhetjük. A szőlőkben többnyire fűrészelt, gömbölyű és hasított fenyő-, tölgy- és akáczfakarókat használnak. A fűrészelt vagy puhafából készült karók rövidebb ideig, a keményfájú és hasított karók hosszabb ideig is használhatók. A karó tartósságát fokozhatjuk, ha a jól kiszáritott karók alsó, kihegyezett végét forró kátránnyal bekenjük. Az alacsonyan művelt, vagy gyöngébben hajtó tőkék mellé, rövidebb, a magasabbra nevelt vagy a bujábban fejlődő tőkék mellé, vagy ha a tőkéken nagyobb mennyiségű vesszőt akarunk termelni, hosszabb karókat alkalmazunk. A karók átlagos hossza a homoki és oltatlan szőlőkben 150—180 cm., oltványszőlőkben 180—220 cm., czombra metszett szőlőkben és amerikai anyatelepeken 250—300 cm. A karók helyett némely szőlőben, kivált a szálvesszős művelésű tőkék mellett sodronyvázat is alkalmaznak. Márczius hó folyamán a fiatal tőkék harmatgyökereit, oltványoknál a nemes részből eredő gyökereket is leszedjük és a tőkét megmetszük. Némely vidéken ezeket a munkákat lombhullás után, október végén, november elején teljesítik. Miután a fiatal tőkék, kivált jó talajon, a harmatgyökér fejlesztésre különösen hajlandók, a harmatgyökerek lesze-



dését a talpgyökerek fejlődésének előmozdítása céljából az első években, esetleg a nyár folyamán megismételjük.

Az első három, esetleg négy esztendőben, tehát a tőkealakítás éveiben a már megemlített teendőkön kívül a fiatal ültetvény talajának gyommentesítéséről, lazításáról, a hajtások kötözéséről, permetezéséről és a tőkék télire való befedéséről is gondoskodnak.

Végül mindezekon kívül a rendes évi munkák sorába be kell még állítani a szénkénegezett szőlőkben a rendszeres szénkénegezést, a futóhomokra telepített homoki szőlőkben pedig a homokkötést is.

A tőkealap nevelése.

A fiatal ültetvényekben a metszésnek az első három, sima vesszőkkel vagy oltványokkal telepített szőlőkben az első négy esztendőben az a célja, hogy a tőkét alakítsuk, azokon úgynevezett tőkealapot neveljünk.

A tőke alapja vagy a tőke idősebb törzsképletei többféle alakban nevelhetők, nevezetesen *tőkefejre* vagy 3—4-felé (szálveszszős művelés esetén kétfelé) elágzó úgynevezett *középalakra* és *czombra*. A tőkefej és a középalak az alacsony csapos és szálveszszős műveleteknél szolgál a tőke alapjául, a czomb pedig a magasabb műveléseknél (lugas, erdélyi karikás, kordon művelés).

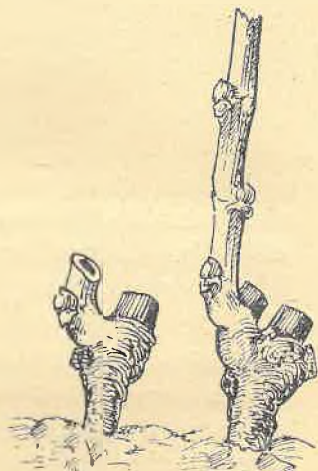
Tőkefejet (25. ábra) akként nevelhetünk, ha a tőkén fejlődött összes éves vesszőket az első 4—5 évben töben lemetszük. Az ezen metszési eljárással növekedésében erősen korlátozott tőke nedvkeringése erősen megtorlódik és ennek folytán bunkó-, fejszerűen megvastagodik. A tőkefejet újabb időben már csak az amerikai anyatőkéken alkalmazzák. Az oltvány és az oltatlan termőtőkék a fejre való neveléssel járó rövid metszést, a sok sebzést és az erős nedvtorlódást kevésbé bírják el, miért is ezeket főleg középalakra és czombra neveljük.

A középalak és a 20—40 cm. magas czomb nevelése az esetben, ha sima vesszőkkel vagy sima oltványokkal telepítünk rendszeren 4, gyökeres vesszőkkel vagy gyökeres oltványokkal való telepítés esetén pedig rendszerint három esztendeig tart.

Egyes erőteljesebb fejlődésű tőkék alakítása úgy a sima, mint a gyökeres vesszőkkel vagy oltványokkal telepített ültetvényekben egy esztendővel gyorsabban is elkészül.



25. ábra.
Tőkefej.



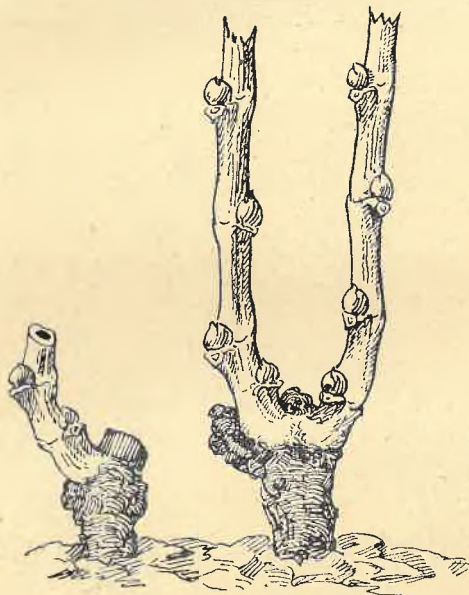
26. ábra. 27. ábra.
Négysarkos tőke (középalak)
nevelése (1-ső évi metszés).

Vagy gyöngye fejlődésű tőkéknél esetleg 1—1 évvel tovább is tarthat. Ezért az alábbiakban vázolt tőke alakítási eljárások alkalmazásánál mindenkor az adott viszonyokhoz, a tőkék erőbeli állapotához kell alkalmazkodnunk.

A tőkék alakítását egyes vesszők hosszabb metszésével siettetni nem szabad.

A négyfelé elágazó, *négysarkos középalak* nevelésénél következő módon járhatunk el. Az elültetett gyökeres

vesszőn vagy oltványon (26. ábra) az első esztendő (sima vesszőn, oltványon a második esztendő) összén rendszerint 1 vesszőt találunk (27. ábra). Ezt a vesszőt, ha eléggé erős, a második évi metszéskor a legalsóbb világos rügy fölött metszük (28. ábra). Ebből a csapból, a csap agyszemből és világos rügyéből két hajtást kapunk úgy,



28. ábra.

29. ábra.

Négysarkos tőke (középalak) nevelése. (II-dik évi metszés.)

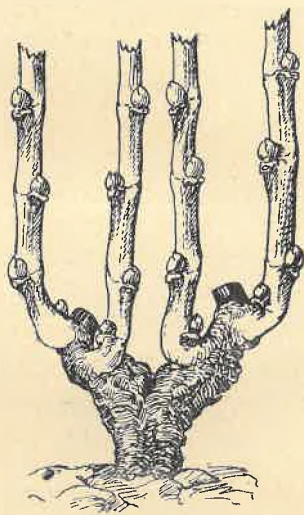
hogy a következő évi metszéskor két vessző áll rendelkezésünkre (29. ábra). Ezt a két vesszőt, ha elég erős, a harmadik évi metszéskor a vessző tövéhez legközelebb álló 1—1 világos rügyre metszük (30. ábra). Feltéve, hogy mindegyik csap kihajt a két agyszemből és a két világos rügyből összesen négy hajtás fejlődik, mely ősziig vesszővé érve a tőke kívánt négy elágazását szolgáltatja (31. ábra).

Miután ez a négy vessző kétéves fából kiinduló csapokból eredt, ennél fogva ezen vesszők egyes rügyeiben már termés foglaltathatik. A tőke tehát termőképessé vált és a jövőben már termőre metszhető.

A gyakorlatban azonban igen sokszor nem ilyen simán érünk célzt, főleg azért, mert a rendelkezésre álló éves vesszők erőssége változó és a csapok rügyei sem hoznak mindenkor hajtást. Ezért a fentiekben vázolt eljárástól



30. ábra.



31. ábra.

Négysarkos tőke (középalak) nevelése. (III-dik évi metszés.)

néha el is térünk és az alakítómetszés eredményében mutatkozó esetleges hiányokat vagy a nevelés lassításával, vagy a tőkealap megfelelő pontjain fejlődött fattyúhajtások megfelelő felhasználásával pótoljuk.

A hajtások irányításával, megfelelő kötözésével a hajtások, rügyek helyes kiválasztásával az alakítómetszés során arra kell törekednünk, hogy a nevelt négy elágazás megközelítően egyforma távolságban és rézsútosan (45 fokos

szög alatt) induljon ki a tőke alapjából és a tőke közepe szabadon álljon (32. ábra).

A metszést — úgy az alakítás folyamán, mint később a termőszőlőben — május hó folyamán a válogatással kell kiegészítenünk. Ez a válogatás fiatal ültetvényekben nemcsak a fent említett hiányok pótlása okából, hanem azért is szükséges, hogy a fiatal tőkék a nehezen forradó sebzésektől megóvjuk. Ha ugyanis a fölösleges fattyúhajtást válogatáskor törjük ki, az így okozott sebzés néhány



32. ábra. Négyesarkos tőkealak (feliülről nézve).

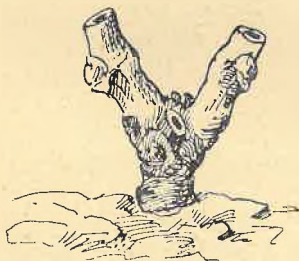
hét alatt teljesen beheged és a tőke alapja egészséges marad. Ha azonban az ilyen fölöszzámu elágazást csak vessző korában vágjuk le, kivált tőben akkor az előidézett seb nehezebben forrad be és a tőke alapba terjedő beszáradást is okoz.

Ezeket a beszáradásokat azzal mérsékelhetjük, ha a — kivált fiatal — tőkék alapi részéről az esetleg eltávolítandó vesszőket nem tőben, hanem egy kis csonk hagyása mellett vágjuk le és a csonkon látható rügyeket ollóhegy-

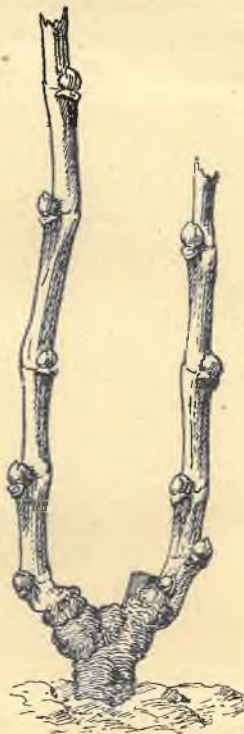
gyel megvakítjuk. A tőkén lévő csonkokat csak a következő évben metszük le, amikor már megszáradtak.

A következőkben még az alacsony szálvesszős műveletek alapjául szolgáló kétfelé elágazó, kétsarkos középalak és a czombalakítását ismertetjük röviden.

A *kétsarkos középalak* nevelése végett az elültetett gyökeres vesszőt vagy gyökeres oltványt az első és második évben ép úgy metszük, mint a hogyan a négysarkos középalak nevelésénél láttuk (26., 27., 28., 29. ábra). A harmadik évi metszéskor azonban a fiatal tőkén lévő két vesszőt a



33. ábra.



34. ábra.

Kétsarkos tőke (középalak) nevelése. (III-dik évi metszés.)

törzs erősítése végett csak 1—1 rügyre metszük (33. ábra) és az ezen egyrügyes csapokból fejlődő két vessző közül (34. ábra) az egyiket a következő (4-ik) évi metszéskor mint szálvesszőt, a másikat két rügyre metszve mint ugar-

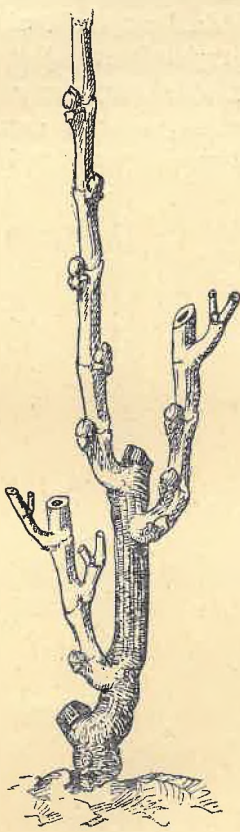
csapot használjuk fel, vagyis az ilyen módon alakított tőkét szintén termőre metszük.

Azon legyünk, hogy kétsarkos középalak formájára nevelt tőke két elágazása egymással szemben induljon ki a tőke alapjából kissé rézsútos irányban.

A *czomb* alakításánál — gyökeres vesszők vagy gyökeres oltványok ültetése esetén — az első évben ugyan úgy járunk el, mint a középalak képzésénél. (26., 27. ábra.) A második évi metszéskor a tőkén levő egy vesszőt — erőssége szerint — 2—3 rügyes csapra metszük.



35. ábra.



36. ábra.

Czomb nevelése. (II-ik évi metszés.)

Ezen csap legfelsőbb rügyéből fejlődő hajtást a karóhoz kötjük s csak csonkázáskor kurtítjuk, a csap alsóbb rügyeiből növő hajtásokat pedig a nyár folyamán ismételtén visszacsipkedjük. (35., 36. ábra.)

A harmadik évi metszéskor a csap végén álló vesszőt 3—4 rügyre metszük, a csapon található többi vesszőt pedig eltávolítjuk. A csap hajtásai közül csak a legfelső két hajtás, valamint a tőke alapirészen (akár a második, akár a harmadik évben) meghagyott tartalékhaj-



37. ábra.



38. ábra.

Czomb nevelése. (III-ik évi metszés.)

tás (magfa) kifejlesztésére helyezzük a súlyt. A csap többi hajtását nyáron ismételt kurtítással gyöngítjük (37., 38. ábra). A negyedik évben a tőke termőre metszhető.

VI. RESZ.

A termőszőlők gondozása.

A termőszőlőbeli munkák sorrendje.

A termőszőlőkben a következő — időrendben felsorolt — munkák végzendők el.

I. Korán tavasszal, lehetőleg még rügyfakadás előtt, tehát február végétől április végéig: A nyitás. A metszés, harmatgyökerek elszedése, szálvesszők hajlítása, kikötése, porbujtás. A hiányzó tőkék pótlása. A karók igazítása, pótlása. Az első (mély) kapálás.

II. Rügyfakadás után virágzásig, tehát április végétől június elejéig: Az aggatás. A válogatás. Az első kötözés, permetezés. A második (bevágó) kapálás.

III. Virágzás után, nyár elején: Az első hónaljozás és a termőhajtások kurtítása. A fürtök rézkénporzása. A második kötözés, permetezés.

IV. Nyáron, július, augusztus havában: A harmadik (keverő) kapálás. A második hónaljozás. A harmadik kötözés, permetezés. A csonkázás. A negyedik kötözés. A negyedik kapálás és az ültetvények szélső sarkainak elgeregelyzése.

V. Szüret előtt: A rosszul termő és idegen fajtájú tőkék megjelölése.

VI. Szüret, illetve lombhullás után ősszel és télen a fedés. A porbujtás, a szálvesszők kiválasztása, valamint a kitermett porbujtások, szálvesszők leszedése. A hiányzó tőkék pótlása. A vesszőszedés. A trágyázás és az utak, vízlevezetőárkok tatarozása.

A felsorolt munkákon kívül megfelelő időben a szénkénegezett szőlőkben a gyérítés, futóhomokba ültetett szőlőkben a homokkötés, oltványszőlőkben a mészokozta sárgulásban szenvedő tőkék vasgáliczczal való kezelése is elvégzendő. Végül gondoskodnunk kell még a kevésbé általános élszédiek (lisztharman, szőlómoly, pajor stb.) elleni védekezésről és az időjárás (téli fagy, nyári zivatarok stb.) okozta esetleges károk orvoslásáról is.

Nyitás.

A nyitást a téli fagy elmúltával lehetőleg korán legkésőbb márczius közepéig eléggé mélyen és a tőkék megsértése nélkül végezzük el.

A gyorsabban melegedő talajon álló, továbbá az oltatlan szőlőket, úgyszintén a fiatal és elgyengült öreg ültetvényeket korábban nyissuk.

A metszés ideje.

A nyitás után az évi munkák fentebb jelzett egymás utánja szerint a metszés kerül sorra. Ezt a munkát azonban nemcsak a tavasz nyíltával, márczius közepén, József napja táján, hanem korábban február végén, márczius elején vagy későbbben rügyfakadás után és ősszel lombhullás után is végezhetjük. E szerint tehát őszi, télutói, tavaszi és késő tavaszi termést kell megkülönböztetnünk. Az őszi metszés, valamint bizonyos fokig a télutói metszés is erősítőleg hat a tőkére, mert az ősszel metszett tőkék tavasszal korábban fakadnak. A késő tavaszi metszés ellenben gyöngíti a tőkét. Az ősszel vagy télutón metszett tőkékben a tavasz legelején jelentkező fagyok több kárt okozhatnak.

A tavasszal vagy késő tavasszal metszett tőkét ezek a fagyok kevésbé veszélyeztetik.

Ősszel, télutóban és tavasszal a tőkén meghagyott csapokon, szálvesszőkön látható rügyek életrealóságáról

és termőképességéről csak a metszés, illetve ezen rügyek fakadása után szerezhetünk biztos tudomást. A késő tavaszi metszés idején ellenben a megmetszendő vesszők rügyei már nagyobb részt kihajtottak és az apró hajtásokon már a kis fürtök is szembetűnnek.

Legáltalánosabban tavasszal és télutóban metszik a szőlőt. Az őszi metszést többnyire a hegyi szőlőkben alkalmazzák olyan vidékeken, hol a tavaszi fagyok ritkábban okoznak kárt és a befedett csapok rügyei télen kevésbé romlanak el. A sík fekvésű szőlőkben leginkább tavasszal és az ú. n. őszi előzetes (— csak a kitermett, főlöleges vesszők és a vesszők főlöleges részeinek levágására szorítkozó —) metszés és észszerű válogatás alkalmazása mellett a késő tavaszon történik a metszés. Előzetes őszi metszés és válogatás nélkül a tőke — még gazdag trágyázás esetén is — megsínyli a késő tavaszi metszést.

A termőre való metszés célja és módjai.

A termőn való metszésnek az a feladata, hogy az alakítás folyamán termőképessé vált tőke termőerejét a talaj termőképességével egyensúlyba hozzuk, a tőke alakjának megóvása mellett fentartsuk, fokozzuk, a termés minőségét szabályozzuk és a tőke életerejét minél hosszabb időre biztosítjuk.

A termőre való metszésnél számos tényezőt kell figyelembe vennünk; főleg pedig a talaj termőerejét, a szőlőfajtát, oltványoknál az alanyfajtát is, a tőke erőbeli állapotát, az éves vesszők vastagságát, az előző évi időjárást, a termelés célját.

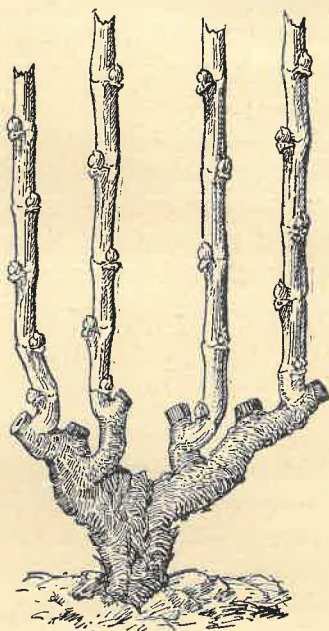
Gazdag, jó trágyaerőben tartott talajon, erősen hajtó szőlőfajtákat, buja fejlődésű alanyon készült oltványokat, jó erőben levő tőkétet vastag buja növésű, továbbá az érett, jól telelt vesszőket és tömegtermelés esetén hosszabbra kell metszenünk. Ugyancsak hosszabbra metszünk, ha az

előző évi időjárás kedvezőtlenége (hűvös nyár, rövid őszi) okából a vesszők alsó rügyei meddők maradtak.

Ellenkező esetekben azonban rövidebbre metszük a tőkéken meghagyott csapokat, szálvesszőket. A termőre metszés alkalmazott módja leginkább a szőlőfajták éves



39. ábra.

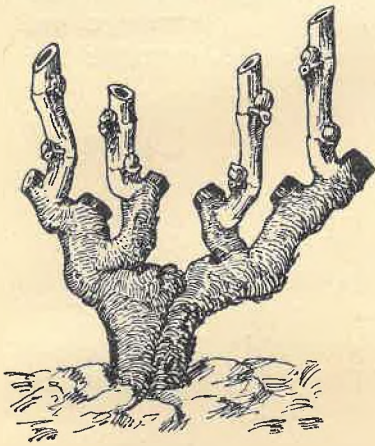


40. ábra.

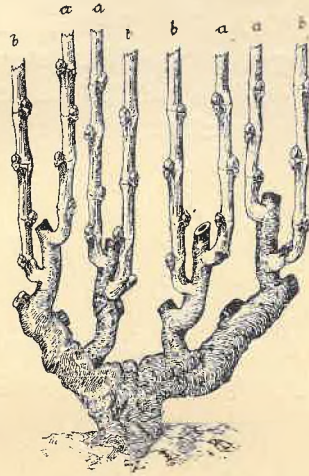
Rövidcsapos művelés (IV-ik évi metszés).

vesszőin lévő rügyek termőképességétől függ. Azokat a szőlőfajtákat, melyek az éves vessző tövirészen álló rügyekből, a legalsóbb 1-ső, 3-ik, 5-ik rügyből is hoznak fürtös hajtást, azokat (rövid vagy hosszú) csapra metszük; azokat a szőlőfajtákat pedig, melyeknél pedig az éves vessző alsó rügyeibe meddő hajtásokat adnak és csak a

vessző felsőbb rügyeibe raktároznak termést, azokat
hosszúra metszük, szálvesszőre műveljük.

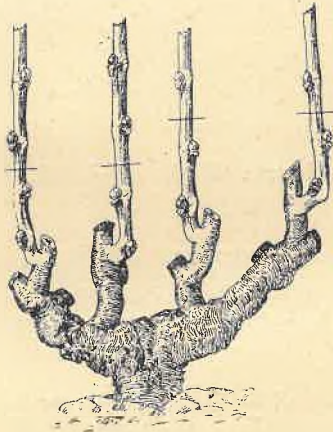


41. ábra.



42. ábra.

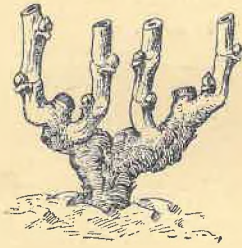
Rövidcsapos művelés. (V-ik évi metszés.)



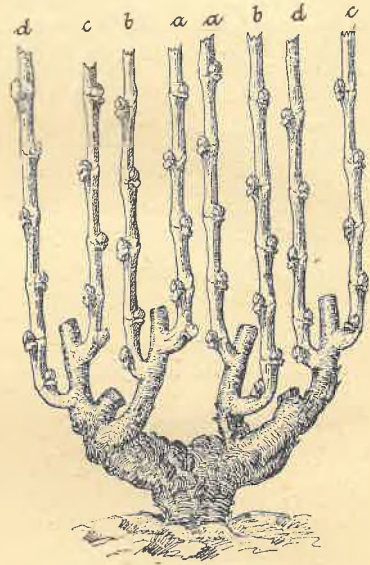
43. ábra. Rövidcsapos művelés. (VI-ik évi metszés.)

A csapos és szálvesszős művelés alapjául akár az alacsony (fej, középalak), akár pedig a magasabb (czomb) tőkealap szolgálhat.

Hazánkban többnyire az alacsony tőkealapot használják, míg a magasabb tőkealapot ritkábban, nevezetesen csak az erdélyi karikás, a lugas és a kordon művelésnél alkalmazzák.



44. ábra.



45. ábra.

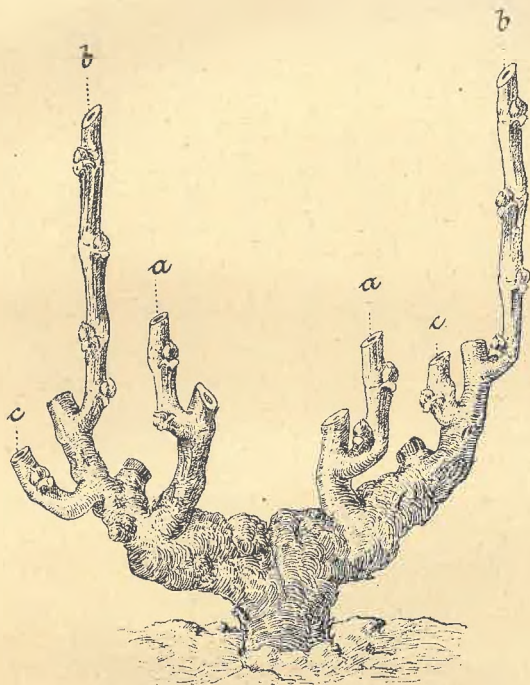
Hosszúcsapos művelés. (IV-ik évi metszés.)

Az alábbiakban csak arra szorítkozunk, hogy a legáltalánosabban alkalmazott metszés, művelési eljárások vázlatos leírása keretében a termőre metszés főbb elveit ismertessük.

Alacsony tőkealapon való rövid- és hosszúcsapos, szálvesszős metszés céljára a 4- vagy 2-felé elágazó és legáltalább 3 vagy 4 éves középalak szolgál.

A rövid- és hosszúcsapos metszés.

Az előzőekben ismertetett módon alakított 4 sarkos közép-
alakon a 4-ik évi metszés idején 4 vesszőt találunk (31. ábra).
Rövidcsapos metszés esetén ezt a négy vesszőt 1, 2 vagy
3 világos rügyre metszük. Feltéve, hogy csak 1 rügyes

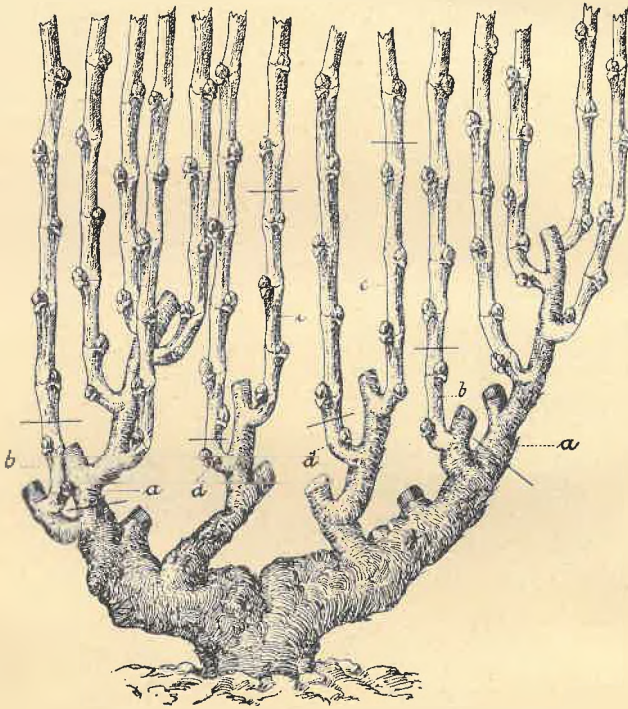


46. ábra. Hosszúcsapos művelés. (V-ik évi metszés.)

csapra metszettük volna ezeket a vesszőket (39. ábra)
— ami fiatal tőkéken többnyire a legmegfelelőbb —, úgy
az 5-ik évi metszés idején megint 4 vessző áll a tőkén
(40. ábra), melyet 2—2 világos rügyre metszhetünk vissza
(41. ábra). A 6-ik évi metszés alkalmával ezen 2 rügyes
csapok felső (termőhajtásból lett ú. n. kitermett) vesszejét

(42. ábra *a*) leváltjuk azaz a vele összefüggő csaprészlettel együtt (a csap alsó vesszejének kiindulása fölött) levágjuk, a csapok alsó vesszejét (42. ábra *b*) pedig megint rövid, 2—3 rügyes csapra metszünk (43. ábra).

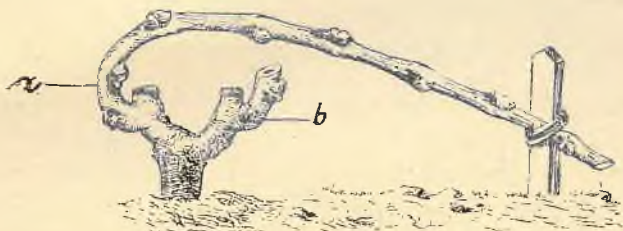
Hosszúcsapos metszés esetén a középalakra nevelt



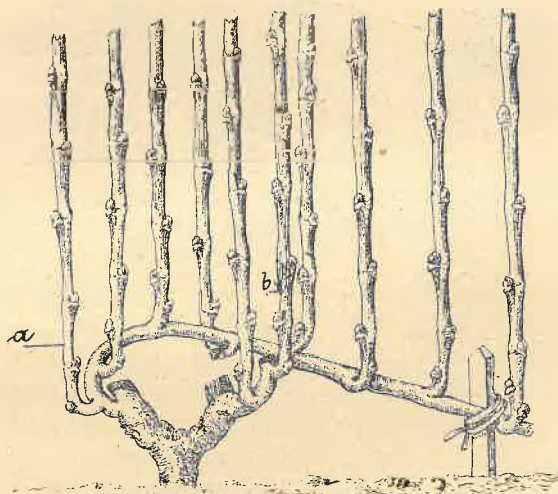
47. ábra. Hosszúcsapos művelés. (VI-ik évi metszés.)

3 (4) éves tőkén a 4-ik évi metszéskor levő 4 vesszőt 2—2 rügyes csapra metszük (44. ábra). Az 5-ik évi metszés alkalmával a tőke két — egymással lehetőleg szemben álló — csapján a csapon lévő felső vesszőt (45. ábra *a*) leváltjuk, az alsó vesszőt (45. ábra *b*) pedig 2 rügyes csapra metszük (46. ábra *a*). A tőke másik

csapján pedig a csapon levő felső vesszőt (45. ábra *c*) hosszúra 3 (4—5) rügyes csapra, ú. n. termőfára metszük (46. ábra *b*), a csap alsó vesszejét (45. ábra *d*) pedig rövide, az első világos rügy vagy agyszem fölött ú. n.



48. ábra. Szálvesszős művelés. (IV-ik évi metszés.)



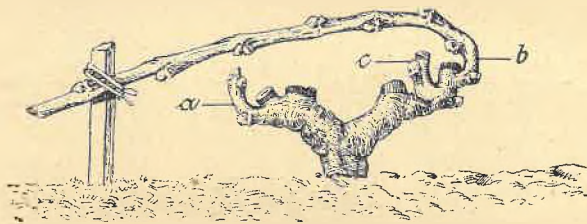
49. ábra. Szálvesszős művelés. (IV-ik évi metszés.)

ugarcsapra (46. ábra *c*) metszük vissza. A 6-ik évi metszés idején a tőke két sarkán levő kitermett felső csapot, a mult évi „termőfát” a rajta levő vesszőkkel és a vele összefüggő csercsaprészlettel együtt leváltjuk (47. ábra *a*),

a csap alsó vesszejét pedig 2 rügyes csapra metszük (47. ábra *b*). A másik két csapon pedig a csap felső vesszejét hosszúra 3, (4—5) rügyes termőfára (47. ábra *c*), a csap alsó vesszejét pedig rövidre, az első rügy vagy agyszem fölött metszük (47. ábra *d*).

Szálvesszős művelés.

A szálvesszős műveletek alapjául szolgáló 2 felé ágazó 3 (vagy 4) éves középalkon a 4-ik évi metszésekor 2 vesszőt találunk (34. ábra). Az egyik vesszőt (48. ábra *a*) — akár vízszintes irányban a vendégkaróhoz, akár karikásan a tőke karójához — mint 8 rügyes vagy hosszabb szál-

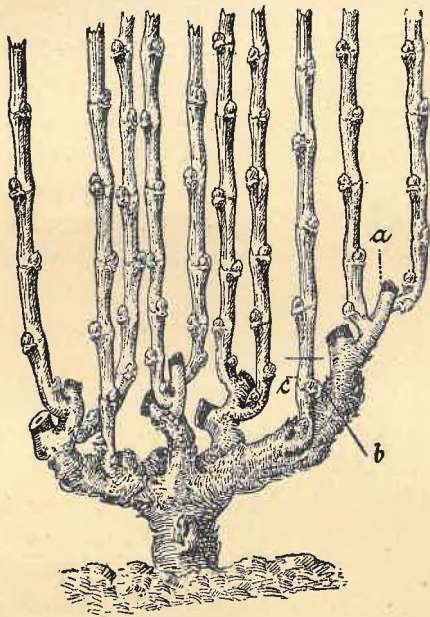


50. ábra. Szálvesszős művelés. (V-ik évi metszés.)

vesszőt kötjük ki. A másik vesszőt pedig 2 (vagy 3) rügyes ú. n. ugarcsapra (48. ábra *b*) metszük. Az 5 évi metszésekor a kitermett szálvesszőt a legalsóbb rügyéből nőtt vesszeje (49. ábra *a*) fölött levágjuk és meghagyott vesszőt ugarcsapnak metszük (50. ábra *a*). A múlt évi ugarcsap felső vesszejét (49. ábra *b*) mint 8 vagy több rügyes szálvesszőt kötjük ki (50. ábra *b*), a csap alsó vesszejét (49. ábra *c*) pedig 1 (vagy 2) rügyes ú. n. biztosítócsapnak (50. ábra *c*) metszük. Szálvesszőül csak az érett, egészséges és csercsapon álló vessző alkalmas. A következő metszésekor szükséges szálvesszőt már előző év őszén választjuk ki és télire befedjük. A tőke egy és ugyanazon sarkát több éven át megszakítás (felváltás)

nélkül nem szabad szálvesszővel megterhelni, mert a tőke egyoldalassá válik.

Hogyha akár a csapos, akár a szálvesszős művelésű tőke egyik vagy másik elágazása, idősebb törzsképlete évről-évre növekedve idővel egy bizonyos határon felül kiemelkedik a tőke alapjából, úgy, hogy ennek folytán esetleg a fedés is nehézségekbe ütköznék, akkor ezt az



51. ábra. Elvénült, magas törzsrészetek ifjítása. (Visszaugrás.)

elágazást (51. ábra *a*) egy alkalmas — az illető elágazás tövirészen vagy annak közelében a rejtett szemekből fejlődött — (fattyú) tartalék-hajtásból lett vesszővel az ú. n. „visszaugrás“ alkalmazása révén megifjítjuk. A visszaugrást akként hajtjuk végre, hogy az illető elágazást az előző évben meghagyott fattyúhajtásból lett tartalék-vessző (51. ábra *b*) fölött 2—3 cm.-rel levágjuk és a



52. ábra. Erdélyi karikás művelés. (IV-ik évi metszés.)

tartalék vesszőt pedig 1—2 rügyes csapra (51. ábra *c*) metszük.

Erdélyi karikás művelés.

A czombra nevelt tőkealapon a csapos és szálvesszős műveleteket hasonló módon hajtjuk végre, mint a hogy azt az előzőkben ismertettük.

Ezúttal csak az Erdélyi karikás metszés művelési eljárás ismertetésére szorítkozhatunk.

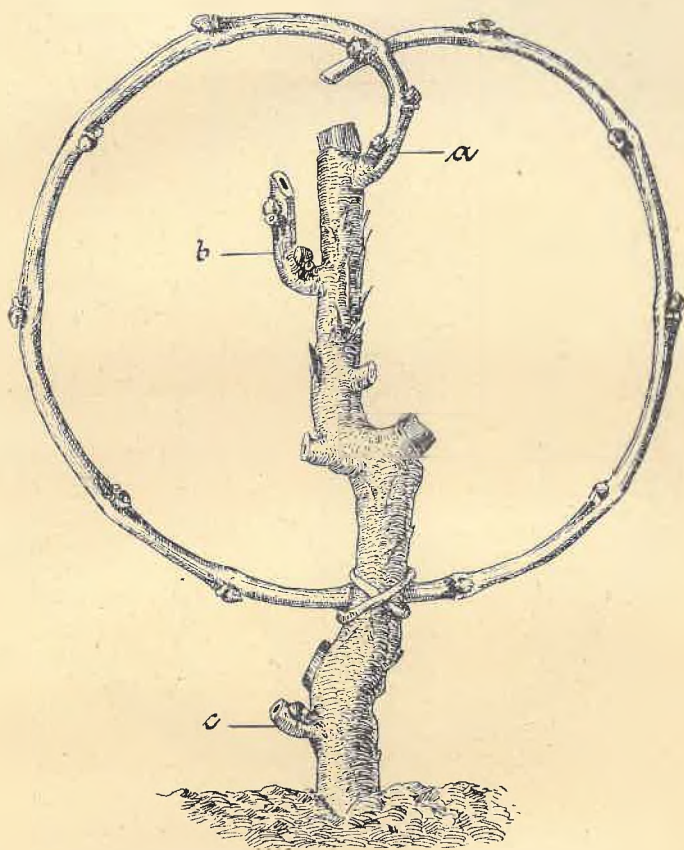
Az előzők szerint alakított 3 (4) éves czomb tőkealapon (52. ábra) a 4-ik évi metszésekort találhatók vesszőket következő módon metszhetjük.

A czomb felső végén levő csap vesszői közül a legfelsőbb vesszőt (52. ábra *a*) használjuk az erdélyi karikás művelésnél szálvesszőül (53. ábra *a*) (lugas műveleteknél pedig a czomb terjedelmének esetleges növelésére) a csap többi vesszői közül pedig a szálvessző alatti vesszőt 2 (3) rügyes ugarcsapra (53. ábra *b*) a czomb tővéen levő tartalék vesszőt, az ú. n. magfát (mely szükség esetén a czomb felújítására szolgálhat) pedig az agyszem vagy 1-ső világos rügy fölött metszük (53. ábra *c*).

A következő évi metszésekort a kitermelt szálvesszőt (54. ábra *a*) levágjuk, az ugarcsap legfelsőbb vesszeje (54. ábra *b*) szolgáltatja a szálvesszőt (55. ábra *b*), az alsó

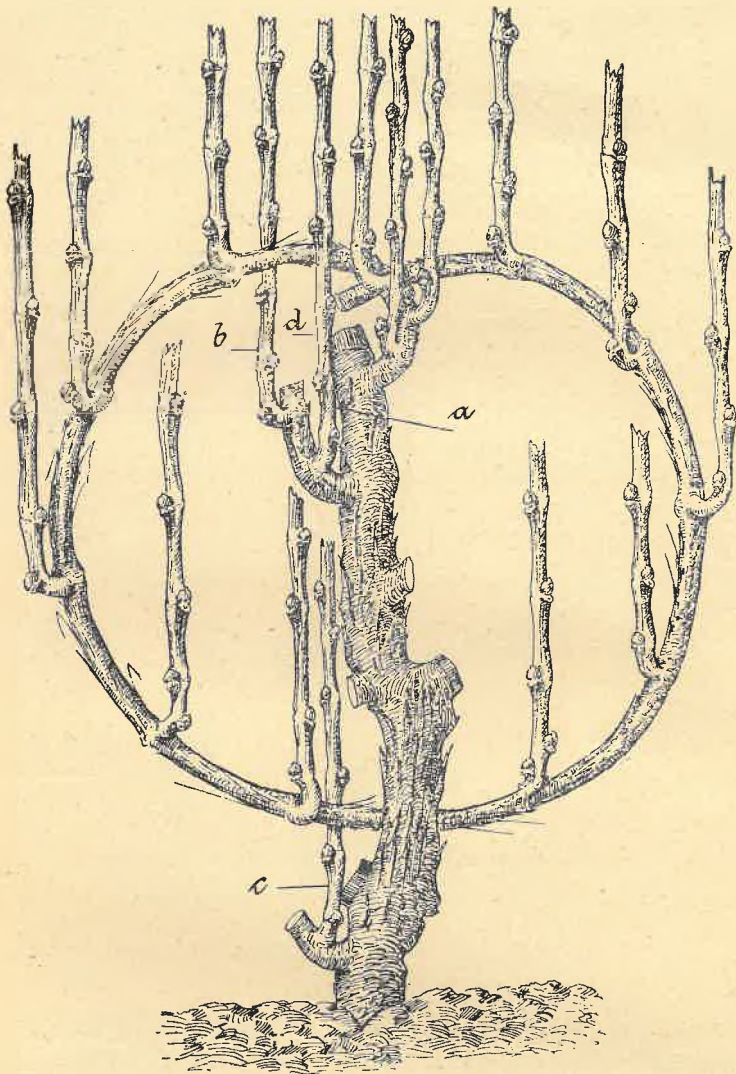
vessző (54. ábra *d*) az ugarcsapot (55. ábra *d*), a magfa pedig újból a tartalékot (54—55. ábra *c*).

Az idősebb tőkéken, jó talajon néha egynél több szál-



53. ábra. Erdélyi karikás művelés. (IV-ik évi metszés.)

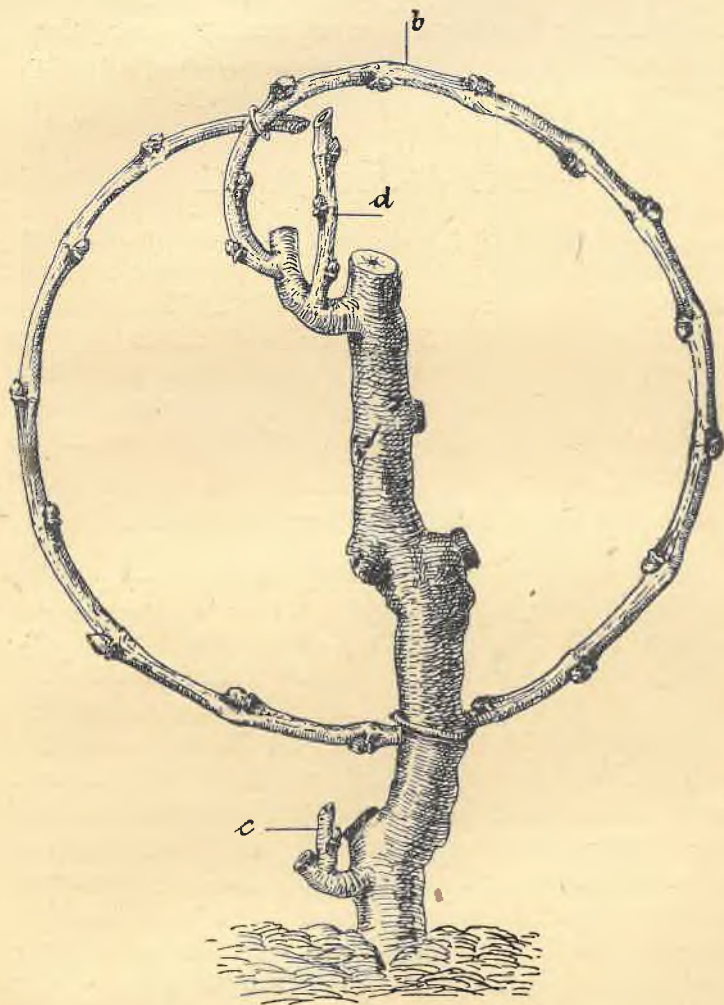
vesszőt is hagyunk. Ez esetben a czombot megfelelően hosszabbra növesztjük és ezen neveljük a még szükséges újabb szálvesszőket, ugarcsapokat.



54. ábra. Erdélyi karikás művelés. (V-ik évi metszés.)

A metszéssel járó egyéb munkák.

A metszés alkalmával a tőke mellől elhúzzuk a földet, hogy a harmatgyökökhez hozzáférhessünk. Egyidejűleg



55. ábra. Erdélyi karikás művelés. (V-ik évi metszés.)

a tőke idősebb törzsképleteiről leszedjük a foszladozó kérget, a száraz csonkokat. A tőke gyökeréből, nyakából, a tőkealap középrészéből eredő vesszőket rövid csonk hagyása mellett levágjuk. A szálvesszőket vagy a metszésekor vagy később, de mindenesetre még a rügyek fakadása előtt kikötjük. Ha a szálvesszőket csak később kötnénk ki, azokat a metszésekor a sor irányában meghajlítjuk s felső végüket a földbe nyomjuk.

Hiányzó tőkék pótlása.

A hiányzó tőkék pótlása a fiatal oltatlan szőlőkben sima, majd később gyökeres vesszők ültetésével történik; az idősebb oltatlan szőlőkben pedig bujtás és döntés útján. Az oltványszőlőkben az első 4—5 évben gyökeres oltványokkal később zöld- és fásrazöldoltványok döntésével, újból való telepítésre szánt öreg oltványszőlőkben idős oltványtőkék ledöntésével pótolhatjuk a hiányzó tőkéket.

A szőlő talajának megmunkálása.

Az első kapálást lehetőleg korán és mélyen a későbbi kapálást a mutatkozó szükség szerinti számban és időponton sekélyebben végezzük; még pedig vagy kézi-erővel vagy lókapával fogatos erővel. Homoki szőlőkben rendszerint háromszor, kötött talajú szőlőben pedig négyszer (vagy többször) ismétlik meg évente a kapálást. A kapálásnak az a célja, hogy a talajt lazítsuk, a szükséges talajnedvesség elpárolgását meglassítsuk és a gyomot irtjuk. Ezt a célt leginkább az által érhetjük el, ha idejében végezzük a kapálást. Tehát, ha a gyommagvak kikelését bevárjuk ugyan, de még a gyomok felburjánzása előtt lehetőleg száraz időben végezzük el a gyomirtást; ha a talaj megmunkálását olyankor hajtjuk végre, amikor a talaj még nem száradt túlságosan ki.

A tőke hajtásainak gondozása.

A termőszőlő zöld munkáit: a hajtások válogatását, kötözését, peronosporával szemben való megvédését,



56. ábra. Termőhajtás nyári kezelése.

kurtítását, csonkázását azért hajtjuk végre, hogy a hajtások idei termésének fejlődését és érését elősegítsük és — a hajtások szemeiben már ezévben készülő — jövő évi

termést biztosítsuk. Ezen munkákra vonatkozó legfontosabb tudnivalókat a következőkben foglaljuk össze.

A *válogatást* minél korábban s akként hajtjuk végre, hogy a tőke nyakából, tőgyökeréből, a tőkealap közepéből kiinduló fattyúhajtásokat, a csapok, szálvesszők meddő hajtásait — feltéve, hogy azok a jövő évi metszés szempontjából nem szükségesek — töben kitörjük.

A tőkén maradt hajtásokat egyidejűleg *aggatjuk*, később és a nyár folyamán pedig ismételtlen a karóhoz *kötjük*. A válogatással a tőkén meghagyott hajtásokat fejlesztjük, az aggatásnak, kötözésnek pedig az a célja, hogy a kellően irányított hajtások a napfényt, meleget jobban kihasználhassák és a letörés veszedelmével szemben megvédessenek.

A termőhajtásokat virágzás előtt vagy után a hajtáson levő legfelső fürt fölötti 1—4-ik levélnél azért törjük le (56. ábra *a*), hogy a fürttermést növeljük. Július végén, augusztus havában pedig, mikor a hajtások alsó harmadárésze már szembetűnően fásul, érik az összes hajtások ama részét, amely a rendes ho szúságú karón túl nőtt, a karó fölött arasznyi magasságban lecsonkázuk és a hajtások felső végét szorosán összekötjük. A csonkázással a hajtások, szemek, fürtök fejlődését érését segítjük elő. Ezen zöldmunkák során, kötözéskor, csonkázáskor egyúttal hónaljjozzunk is vagyis a hajtáson jelentkező hónaljajtásokat vagy töben vagy az első levele fölött letörjük, hogy ennek folytán a hónaljajtás eredése mellett levő szem és az egész hajtás jobban fejlődjék.

Permetezés.

A szőlő összes zöld részeit kora tavasztól kezdve nyár végéig a peronospora fertőzés ellen meg kell védeni. A védekezés idejében és a mutatkozó szükség szerint megismételt permetezéssel és a fürtök rézkénporozásával

történik. A permetezéshez az első alkalommal frissen készült 1⁰/₀-os, később 1¹/₂—2⁰/₀-os bordóilevet használunk, mert ezidőszereint a forgalomba hozott permetező anyagok között a bordóilénél jobb és olcsóbb védekező anyag nincsen.

Száz liter 1, 1¹/₂, 2⁰/₀-os bordóilé készítéséhez, 1, 1¹/₂, 2 kg. kékkövet (rézgálicz) és ugyanannyi meszet használunk fel. A szükséges víz, kékkő és mész kimérése után az előkészített vízből annyit öntünk a mészre, mint amennyi a lemért mész oltásához, teljes meghigulásához megkívántatik.

A megmaradt vízben pedig a lemért kékkövet oly módon oldjuk fel, hogy a kimért kékkövet valami régi zsádkarabból készült zacskóba helyezve belógatjuk a vízbe. Ha a kékkő feloldatott és a mész illetve mésztej kihűlt, akkor a meszet sűrű szitán át a rézgálicz oldatába öntjük és azzal jól összekeverjük. A kész bordóilé jószágáról akként győződhetünk meg, hogy a megülepedett lé felszínéből (tetejéből) kiveszünk egy pohárravalót. Hogyha a pohárba mért folyadék tiszta, színtelen, akkor a bordóilé használható; ha azonban az kékes színű, akkor az oldathoz még $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kg. — előzőleg oltott — meszet kell kevernünk.

A bordóilevet lehetőleg azon a napon használjuk fel, amikor készítjük és előzetes összekeverés után szűrőn átöntsük a permetezőbe.

A leírt módon készült bordóilével lehetőleg száraz időben a tőke összes zöld részeit minél egyenletesebben permetezzük be, hogy a permet harmatcseppszerűen száradhasson rá az összes hajtásokra, levelekre és ne folyjon össze. A permetezésen kívül a fűtperonospora ellen rézkénporozással kell védekeznünk. A fűtök porozását kézi- vagy hátiporozókkal virágzás előtt és után alkalmazzuk és ha szükséges, még a nyár folyamán meg is ismétljük.

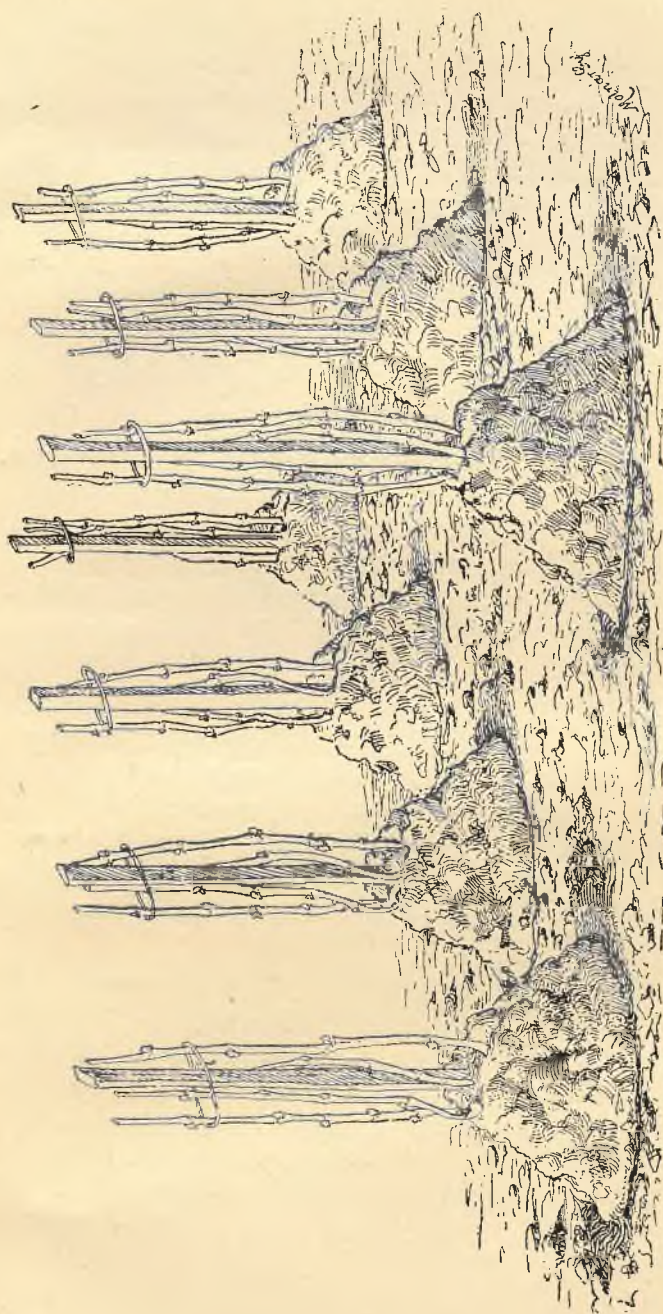
Fedés.

A fedést szüret, illetve lombhullás után végezzük, lehetőleg száraz időben és akként, hogy a tőke leendő csapjai (a vesszők 2—6 rügyes tövirésze) és szálvesszői a tavaszi porbujtásokhoz szükséges vesszők (vagy őszi metszés esetén az egész tőkék) földdel betakartassanak. A fiatal tőkék 1—1 földhalommal takarandók (57. ábra), az idősebb ültetvények tőkesorait bakhátasan is fedhetjük (58. ábra).

Hogyan szedjük meg a vesszőket?

A vesszőszedés ideje lombhullástól rügyfakadásig tart. A termő (hazai) fajták vesszőit őszzel szedjük meg, hogy azokat a téli fagy és az ólmoseső meg ne rontsa. Az amerikai alanyvesszőket télutóban vagy korán tavasszal szedjük, mert ezek télállóbbak és a tél folyamán csak azok az értéktelen amerikai vesszők, illetve vesszőrészletek pusztulnak el rendszerint, melyek rosszul értek meg.

Csak egészséges jól termő olyan tőkékről szedjünk vesszőt, mely a szaporításra kiszemelt fajta jellegét mutatja, tehát olyan hajtásokat, leveleket, vesszőket, fűtöket terem, mint a szaporítandó fajta. Az éretlen, jégverte, beteg, vékony vagy igen vastag rendellenes fejlődésű vesszők értéktelenek. A termőfajták vesszőit akként vágjuk le a tőkéről, hogy a tőkén visszamaradó vesszőtövekből a következő évi metszéskor szükséges csapok kiteljenek. Az amerikai vesszőket rendszerint töben vágják le. A leszedett vesszőket megtisztogatjuk, átválogatjuk és vagy megfelelően hosszú darabokra vágva, vagy egész hosszúságban elvermeljük. A télire elvermelendő darabolt vesszőket úgy kell elvágni, hogy a vesszők alsó bütyke alatt 5 cm.-es ízrészlet (csonk) maradjon a vesszőn. Az eladásra szánt vesszők válogatásánál és darabolásánál az ú. n. szokványoszerű vesszők méretei tartandók szemelőtt.



57. ábra. Fodás.

Mint szokványszerű I-ső oszlályú vesszők csak az 50 cm. hosszú, legalább 6 mm. (az európai vesszőkre vonatkozólag legfeljebb 15 mm.) vastag vesszők adhatók el, feltéve, hogy minőségük máskülönben kifogástalan. Ha a saját céljainkra szedjük meg a vesszőket, akkor a darabolásnál a betelepítendő talajon legjobban megfelelő tőgyökér hosszúsága szolgáljon mértékül.

A trágyázás és a mész miatt sárguló oltványtőkék orvoslása.

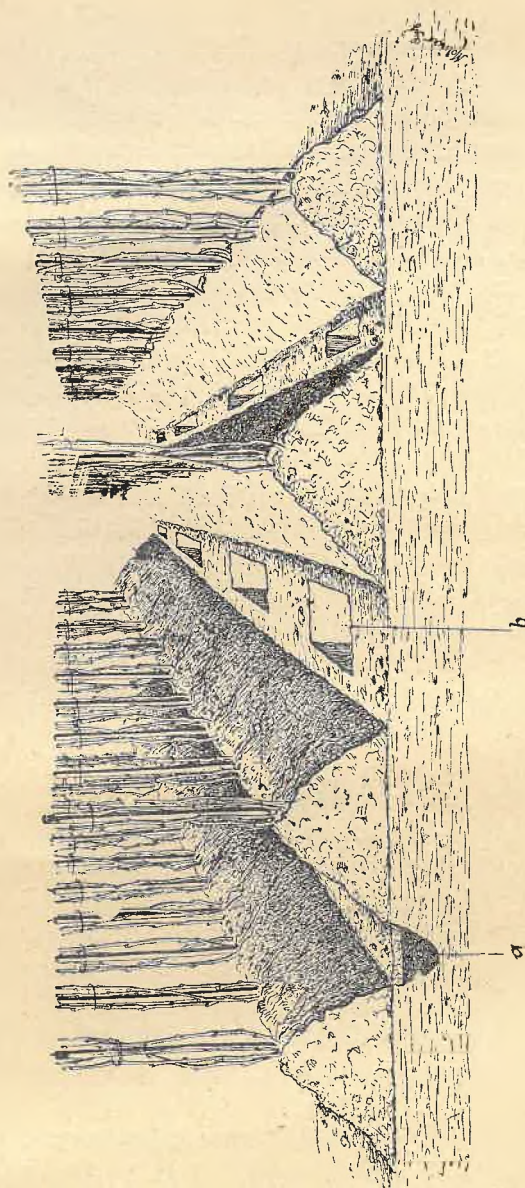
A szőlő trágyázására rendszerint istállótrágyát, vagy más, ú. n. teljes trágyát (szárított sertéstrágya, fekáltrágya) és műtrágyákat használhatunk. Trágyául szolgálhat a jól elkorhasztott komposzt (keverék) trágya is, melyet mindenféle hulladék (apróra vágott venyigék, házi szemét, fahamu, hajtásrészletek, kifőzött törköly stb.) felhasználásával magunk készíthetünk el.

A műtrágyák többnyire csak istállótrágyával együttesen — az illető szőlőben végrehajtott kísérletek terméseredményei alapján — alkalmazhatók haszonnal.

A laza talajú szőlőket minden harmadik, kötött talajú szőlőket minden negyedik, ötödik esztendőben trágyázzuk, még pedig leginkább ősszel, tél elején, hogy a trágya a téli nedvesség hatására már a következő évi termést is fokozhassa.

Az érett istállótrágyából 250—350, a komposztrágyából 500—600 (a szárított sertéstrágyából 18—20, a fekáltrágyából 50—60) q mennyiséget számíthatunk 1600 négyzetöles holdankint. Olyan szőlőben, ahol a termelt bor minőségére kell a fősúlyt helyezni, ott csak jól érett szarvasmarha-, vagy komposztrágyát alkalmazunk, mert a fekáltrágya a bor minőségét többnyire rontja.

A trágyázás munkáját többféleképpen végezhetjük el



58. ábra. Fedés és trágyázás.

Vagy úgy, hogy az egyenletesen elteregtetett trágyát beássuk, mélyen alákapáljuk, vagy a tőkesorok közein végig 20—25 cm. mély barázdákat emelünk ki és ezekbe helyezzük el egyenletesen a trágyát (58. ábra *a*), vagy 4—4 tőke közé ásott gödörbe rakjuk az illető 4 tőkének szánt trágyát (58. ábra *b*). Utóbbi két esetben a szétteregett trágyát csak kevés földdel takarjuk és a barázdákat, vagy gödröket tavasszal, nyitáskor temetjük be.

A trágyázás tárgyalása során megemlítjük még a talaj túlmészessége, illetve az alanyfajta gyenge mészbírása folytán sárguló (chlorotizáló) oltványtőkék orvoslását (vasgálicozását) is. Az oltványtőkék ú. n. mészklorózisa vasgálicozással csak abban az esetben orvosolható, ha a talajban levő könnyen oldódó (hatóképes) mész mennyisége legfeljebb 4—5%-al több, mint a mennyit az illető oltvány alanya elbír és ha az adott esetben észlelhető oltványsárgulást csak a talaj mésztartalma, vagy vashiánya (és nem más körülmény is) okozza.

A sárguló oltványtőkék vasgáliccczal való trágyázását két-három esztendőnként, vagy őszzsel, vagy tavasszal eszközöljük, tőkénként $\frac{1}{2}$ —1 kilogramm vasgáliccot számítva.

Őszszel ezt a mennyiséget szilárd (jegeczes) alakban helyezzük el a tőke mellett, hegyi szőlőben a tőkének lejtő felé forduló oldalán ásott 20—25 cm. mély gödörbe. Tavasszal pedig (feltéve, hogy a szükséges víz olcsón áll rendelkezésünkre) feloldva alkalmazzuk ezt a mennyiséget olyan módon, hogy 100 l. vízben 10 kg. vasgáliccot oldunk fel és ebből az oldatból a sárguló tőke körül készített barázdába 5—10 litert öntünk. A vasgáliccczal való trágyázás hatását még fokozhatjuk is, ha metszéskor a sárguló tőke sebhelyeit 25—30%-os vasgáliczoldattal (10 liter vízre $2\frac{1}{2}$ —3 kg. vasgálicz) beecseteljük egy kis karó segítségével, melynek az egyik végét rongydarabokkal bekötünk.

Pemecseteléskor vigyázzunk, hogy a vasgáliczoldat a csapok rügyeire ne csöppenjen.

Szénkénegezés.

A szénkénegezés a gyéritéssel fentartott szőlőkben minden esztendőben rendszerint egyszer hajtandó végre. A szénkénegezésnek (gyéritésnek) az a célja, hogy a talajba fecskendezett méreg hatása, a szénkéneg párái a szőlő gyökérzetén élőködő filloxerát megkevesbítsék. Gyéritéskor csak annyi szénkéneget alkalmazunk (négyzetméterenként 22—30 grammot), mint amennyi a filloxerára ártalmas ugyan, de a szőlőtőkének meg nem árt.

A szénkénegezést a lazább, közepesen kötött talajú gyéritett szőlőkben vagy ősszel (a szüret után, a tartós esőzések, téli fagyok beálltáig), vagy korán tavasszal (a fagy elmúltával rügyfakadásig); vagy az erősen kötött talajú szőlőkben — kellő vigyázat mellett — nyáron (a virágzás után a fűrtérés kezdetéig) végezhetjük.

A gyéritéskor alkalmazott szénkéneg a kívánt hatást csak akkor fejtí ki:

1. Ha a szénkénegpárák a talajból idő előtt el nem illannak és a talaj felsőbb rétegében kellően terjeszkedhetnek;

2. ha a filloxerás szőlőtőkének módot nyújtunk arra, hogy a filloxera által elpusztított gyökérszalakat új gyökerekkel pótolhassa és

3. ha jól működő, pontosan adagoló szénkénegefecskendővel dolgozva, helyesen hajtjuk végre a gyéritést.

Ennélfogva szükséges leend, hogy a gyéritett szőlő talajának felszínét a szénkénegezés előtt és után 10—14 napig meg ne bolygassuk és a gyérités időpontjának kitűzésekor a talaj nedvességi állapotát, tömörségét, lazaságát is kellően figyelembe vegyük: hogy bőséges trágyázással a tőke fejlődését elősegítsük.

A szénkénegezés munkájának végrehajtása körüli teendők részletes ismertetésével jelen munka szűk keretében nem foglalkozhatunk. Megjegyezzük azonban, hogy a gyérités munkájára vonatkozó tudnivalók a m. kir. Rovartani Állomás (Budapest, II., Intézet-utca 1.) „Vezérfonal a szénkéneggel fentartandó szőlők gyéritésére“ című kiadványában (melyet az állomás díjmentesen küld meg mindazoknak a szőlősgazdáknak, akik erre vonatkozó megkeresésükkel az állomáshoz fordulnak) is megtalálhatók.

*Hiz állomás
nek kellene
megírni
m. kir. postai
költséggel
szőlők*

TARTALOMJEGYZÉK.

	Oldal
I. Bevezetés.	
Általános tudnivalók	3
A szőlőtőke részeinek elnevezése és hivatása	5
II. A szőlőfajtákról.	
Európai szőlőfajták	14
Amerikai szőlőfajták	15
III. A szőlőtőke szaporítás módjai.	
Dugványozás	18
A bujtás és döntés	21
Oltás	27
IV. A termőszőlők telepítéséről.	
Milyen termőszőlőket telepíthetünk?	38
A terület kiválasztása, talajfekvés	39
A talaj előkészítése és a tőkék kijelölése	41
Hogyan ültetjük a szőlővesszőket és szőlőoltványokat?	43
V. A fiatal szőlőültetvény gondozása.	
Hogyan gondozzuk a fiatal ültetvényt az első évben?	49
A fiatal szőlő gondozása a második évtől kezdve a termőképesség beálltáig	49
A tőkealap nevelése	51
VI. A termőszőlők gondozása.	
A termőszőlőbeli munkák sorrendje	59
Nyitás	60
A metszés ideje	60
A termőre való metszés célja és módjai	61

	Oldal
Rövid- és hosszúcsapos metszés	65
Szálvesszős művelés	68
Erdélyi karikás művelés	70
A metszéssel járó egyéb munkák	73
Hiányzó tőkék pótlása.....	74
A szőlő talajának megmunkálása	74
A tőke hajtásainak gondozása	75
Permetezés	76
Fedés	78
Hogyan szedjük meg a vesszőket?	78
A trágyázás és a sárguló oltványtőkék orvoslása	80
Szénkénegezés	83
Tartalomjegyzék	85



