

RÁDIÓS GAZDASÁGI ELŐADÁSOK

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

ELNÖK: BR. PRÓNAY GYÖRGY DR.
HELYETTES ELNÖK: TÓTH JENŐ DR.

TAGOK:

BUDAY BARNA SZTANKOVICS JÁNOS
NÉMETH JENŐ WELLMANN OSZKÁR DR.

FELELŐS SZERKESZTŐ:

CZVETKOVITS FERENC DR.

SEGÉDSZERKESZTŐ:

SUHAYDA TIBOR

SZERKESZTŐSÉG:

BUDAPEST, V., KOSSUTH LAJOS-TÉR 11. SZ., II. 202.

23. FÜZET

SZÜRET UTÁNI TEENDŐK A SZŐLŐBEN

ÍRTA:

GERŐ ZOLTÁN
M. KIR. KÍSÉRLETÜGYI ADJUNKTUS

OLVASD EL, ŐRIZD MEG ÉS GYŰJTSD KÖNYVTÁRBA!

Szüret utáni teendők a szőlőben.

Írta : **Gerő Zoltán**

m. kir. kísérletügyi adjunktus.

Az utóbbi években általános az a vélemény, hogy a szőlőgazdálkodással járó haszon nem áll arányban azzal a fáradságos és szakértelmet kívánó nagy munkával és pénzkiadással, melyet a szőlősgazda szőlőbirtokára fordít, sok esetben pedig jövedelmezőség helyett kétségbeejtő veszteséget mutat az évi költségvetés zárszámadása. Ennek a nemzetgazdasági szempontból is nagyjelentőségű szőlőgazdasági válságnak oka a kedvezőtlen értékesítési lehetőségekre és az elégtelen terméseredményekre vezethető vissza.

A szőlőgazdálkodás termékeinek kedvezőtlen értékesítése kétségtelenül igen nehéz helyzet elé állítja a termelőt, mert a termékek áralakulását főképen olyan tényezők szabályozzák, melyek hatalmán kívül esnek. Mégis szövetkezeti úton, szervezett erővel, a jelenleginél lényegesen kedvezőbb állapotot lehetne elérni.

A terméseredmények mennyiség- és minőségbeli javítása már könnyebb feladat. Ugyanis a szőlő kedvező termeléséhez szükséges, akarattunkon kívül eső, döntő tényezők, nevezetesen : a légköri állapot (a hő és a nedvesség mértéke), a talajösszetétel Csonka-Magyarországnak egész területén többé vagy kevésbé kedveznek a szőlőtermelésnek, ezért az olyan helyeken, ahol más mezőgazdasági növényeket termelnek, szőlő is termelhető.

A helyes szőlőgazdálkodás oly módon valósítható meg, hogy a részben hatalmunkon kívül eső termelési tényezőket az emberi akarattal és erővel irányítható termelési tényezőkkel helyes összhangba hozzuk, vagyis ha a szőlőnket a tervbe vett termelési irányynak megfelelő szakszerűséggel műveljük.

Az emberileg szabályozható tényezők közül a talajnak megfelelő módon való gazdaggátétele és jó termőerőbe való hozása, a szőlőfajta helyes megválasztása és az időszerű szőlőmunkák pontos elvégzése képezi az alapját a terméseredmények megjavításának.

A szüret utáni teendők gondos elvégzése is nagy befolyással bír a következő évi terméseredményre, pedig sok helyen szüret után egészen a tavasz kezdetéig teljesen elárvul a szőlőterület, a szőlőtőkékét a téviszontagságaival szemben sem védik meg, egyéb elvégzendő szőlő

munkára nem is gondolnak, részben tájékozatlanságból, részben az anyagi források elégtelensége miatt.

Természetesen a gazdaságosan hasznos szőlőművelés szakismeretek és belterjes gazdálkodási mód nélkül el sem képzelhető. Megfelelő tudással és kellő befektetéssel lehet csak az önmagukban véve is rossz évjáratokban rossz terméseredményeket elkerülni és a jó évjáratokban a legmegfelelőbb eredményeket biztosítani.

Aki teljes termést kíván, ügyeljen arra, hogy szőlője hiánynélküli, tehát teljes legyen. A szüret után a gondos gazda járja be a szőlőterületét, vizsgálja vagy vizsgálta meg soronként szőlője egészségi állapotát, bírálja meg, hogy vajjon minden tőke helyén egészséges tőke áll-e és jegyezze fel, mennyi az üres hely, hány pusztuló tőkét kell egészségessé pótolnia, a megsérült, pusztulás jeleit mutató, de egyébként termőerőben levők közül hányat fog csak egy évi zsarolómetés után pótolni stb.? Jelölje meg szembetűnően úgy a tőke- és a karóhiányokat, mint a beteg tőkét, egyrészt, hogy a pótlásra szükséges anyagot még idejében beszerezhesse, másrészt, hogy a telepítési célból való vesszőszedés alkalmával a beteg szőlőegyedeknek rendszerint hibás vesszőit az egészségeseektől elkülönítve gyűjthesse, mert az ilyen vesszők sem oltási célra, sem ültetésre nem alkalmasak.

Igen fontos a hibás tőkék megjelölése azért is, hogy a szőlő rendellenes fejlődését vagy pusztulását előidéző okok megállapíthatók és a netán fellépő nagyobb veszedelmek a baj kezdetén elháríthatók legyenek.

A beteg tőkék ismertetőjelei: a lomb időelőtti színváltozása, elsárgulása, alakváltozása, a hajtások gyengesége, rövidizősége, ú. n. törpeágúsága, a hónaljajtások szertelen burjánzása, a tőkék fás részén fellelhető kisebb-nagyobb sérülések, repedések, esetleg a termés fejletlensége stb.

Az úgynevezett európai szőlőben, vagy a kevésbé ellenálló alanyfajtájú oltványszőlőkben (pl. Delavare) gyakori tünet, hogy a tőkék többé-kevésbé szabályos, egyenlőtlen nagyságú kerek foltokon belül pusztulnak. A pusztulás mértéke a kör közepén a legszembetűnőbb, innen sugárirányban kifelé haladva, a tőkék kevésbé betegek. Az ilyen kerek foltokon belül levő szőlő az előbb felsorolt beteges tüneteknek csaknem valamennyi bélyegét magán viseli. A megbetegedés és pusztulás e szembetűnő formája leggyakrabban a filloxera, ritkábban a firkálóbogár álcája és a különféle gyökérpenészek pusztításai nyomán észlelhető.

Mind a három élősd a szőlő rovására, annak gyökérzetén él, a gyökerek nedveiből táplálkozik és elszaporodása esetén a szőlő pusztulását okozza. Ha tehát biztos meggyőződést akarunk szerezni arról, hogy az említett élősdiek közül melyik okozza a kártételt, akkor a még életben lévő s nem a teljesen elpusztult szőlő gyökérzetét kell megvizsgálni.

A filloxera kártételére jellemző, hogy a vékonyabb gyökereken szúrásai következtében sörétnagyságú gumók, a vastagabbakon nagyobb daganatok, ú. n. gólyafejek keletkeznek, melyek korhadásnak indulnak s e korhadás gyorsan áttérjed a megtámadott egész gyökérrészre. Kisebb

nagyítás mellett, apró kénsárga foltok alakjában, a filloxerákat is fel lehet ismerni.

A filloxera elterjedésének oka a hazai szőlőkben a szénkénnel való ú. n. gyérités elmulasztásában, vagy a gyérités idejének és a szénkénnel mennyiségének helytelen megválasztásában, esetleg a gyakorlati kivétel helytelenségében keresendő. Az oltványszőlőkben található nagyobb mennyiségű filloxera a nem ellenálló alanyfajtára vezethető vissza.

A firkálóbogárnak (*Eumolpus vitisnek*) álcája, vagy másnéven pajorja, mely hasonlít a cserebogár pajorjához, de annál kisebb, rendszeren a vastagabb gyökérrészekben nagyon sok keskeny, kicsi, vályúszerű csatornát rág. A körülragott gyökér nem fejtheti ki teljes és zavartalan mértékben életműködését, elgyengül s érzékenyebb, fogékonyabb lesz más betegségek iránt is és mert a munkájában fennakadás jelentkezik, a szőlő földfeletti részei is beteges elváltozást szenvednek.

A firkálóbogárálcákat szénkénnel kezeléssel irthatjuk, még pedig a talaj kötöttsége vagy lazasága és nedvességi állapota szerint négyzetméterenkint 16—36 gr. szénkénnel mennyiségnek a késő őszi és a korai tavaszi hónapokban a talajba való fecskendezésével.

A gyökérpénészek jelenléte arról ismerhető fel, hogy a fekete, vagy sárgásbarna elhalt kéreg alatt piszkosfehér penészsálakat találunk, melyek az eleven részbe hatolnak s a gyökerek fáján fátyolszerű fehér vagy piszkossárga, körben csíkozott bevonatot képeznek. A gyökerek szivacsosakká válnak, nyomásra vizenyős folyadékot bocsátanak és erős gombaszagot vagy korhadási szagot terjesztenek. Jelenlétük sokszor a földből kihúzott karó tövén is felismerhető.

Legkönnyebben nedves esztendőben lépnek fel, valamint a kötött talajon s a megtámadott tőkét 2—5 év alatt elpusztíthatják. A gyökérpénészeketől megtámadott satnya tőkét legcélszerűbb a földből kiásni, a helyszínen elégetni s a fertőzött talajt négyzetméterenkint legalább 60, esetleg 70 gramm adagolással megszenkénnel kezelni, vagy pedig 3%-os rézgalicoldattal, esetleg bordói lével a gyökérszintig átáztatni. A fertőzött folt területéről való karókat fertőtlenítés nélkül nem szabad többé karózási célra használni, sőt ott egy évig szőlőt telepíteni sem tanácsos.

Úgy a firkálóbogár, mint a gyökérpénészek számtalan fajtája nemcsak a hazai szőlőnek, hanem az oltványszőlőnek is veszedelmes ellensége s gyakran — különösen a penészfélék — a más bántalmaktól elgyengült gyökérszöveten hatványozott mértékben lépnek fel. Ilyenkor az eredeti bajról, pl. filloxeráról, könnyen elterelhetik a vizsgálódó figyelmet.

A szőlő pusztulásának igen gyakori esete az, hogy a tőke nyakából, közvetlen a föld felszíne alatt előtörő, ú. n. harmatgyökerek, a mélyebb rétegekből táplálkozó főgyökereknek rovására elhatalmasodnak. A harmatgyökerek elhatalmasodása úgy az oltvány-, mint a hazai tőkéknek egyformán veszedelme. Ilyen esetben harmatgyökereknek fokozatos eltávolításával igyekezzünk szőlőink pusztulását feltartóztatni. A nagyon elhatalmasodott, erőteljes harmatgyökereket nem célszerű egyszerre, hanem csak fokozatosan eltávolítani, mert különben a szőlő táplálkozásában zavar állhatna elő.

Nagyobb arányú időelőtti lombsárgulás és a tőkék gyenge fejlődésénél a talajnak növényi tápanyagban való szegénységére, oltványszőlőkben ezenkívül az alanyfajta helytelen megválasztására is gondolhatunk. Előbbi esetben a szükséges tápanyagoknak a talajba való visszapótlásával rövid idő alatt jó termőerőbe hozhatjuk a szőlő tenyészétét, utóbbi esetben pedig savas vegyhatású műtrágyák alkalmazásával próbálkozhatunk. Ha ily módon a sárgulás meg nem szüntethető s kétségtelenül bebizonyosodott, hogy a tőkesárgulást az ú. n. klorózist, a talajnak gazdag szénsavas mésztartalma idézte elő, akkor más mésztűrő alanyfajtákat kell a pótlásokhoz és a további telepítésekhez felhasználnunk.

Átmenetileg sárgulást okozhat a túlságosan bő talajnedvesség, vagy a tartós szárazság is, továbbá a talaj kedvezőtlen fizikai állapota, vagy egyes tápanyagok, pl. vas hiánya stb. A klorózis alapokainak elismerése után talajszellőztetéssel, nedvességkonzerválással, a szükséges tápanyagok visszapótlásával módunkban áll a bajon segíteni.

Helytelenül keresztülvitt metszések is okai lehetnek szőlőink visszaesésének, ez esetben pihentetnünk kell a szőlőt, hogy rendes fejlődési állapotát minél hamarabb elérhesse.

Fiatal ültetvényekben a vessző és oltványok éretlensége, esetleg a hibás forradás a megbetegedésnek okozója.

Mechanikai sérülések, kapavágás, jégverés, pajorrágások okozta sebek, fagybántalmak szintén sok tőke pusztulásának lehetnek okozói. A szőlősorok közé ültetett fák is akadályai lehetnek a szőlő egészséges fejlődésének stb.

Lényeges dolog, hogy a szőlőben előforduló beteges tüneteknek megállapítsuk az okozóját, hogy megfelelő óvintézkedések fogantatása után, lehetőleg állandóan hiánynélküli szőlőben gazdálkodhassunk.

A szüret utáni teendők másik igen fontos része a fedés.

A szőlő fedésének célja, hogy a szőlőtőkék és azoknak azokat a vesszőit, melyek vesszőtermelésre vagy termés hozamra és a tőke alapjának képzésére szükségesek, a téli fagyok és ólmos esők káros hatásától megvédjük, továbbá, hogy a termőtalajt minél nagyobb felületen tegyük ki a téli fagyok és nedvesség tápanyagfeltáró hatásának.

A növények élete bizonyos mennyiségű hőhöz van kötve. Ha a szükséges hőmennyiséget a növény nem kapja meg, életműködése megakad, esetleg a növényben kóros elváltozások állnak be, melyek fejlődését hosszú időre visszavetik, egyes növényi részek vagy az egész növény elpusztulására vezetnek.

A hő hiányának következményei a fagykárak.

A növény akkor fagy meg, amikor a benne levő víz jéggé mered. A növényi test sejtekből épül fel és a sejtek vizet is tartalmaznak, az ú. n. szervezeti vizet. Ha a hőmérséklet a fagypontra alá süllyed, először a növényi sejtközök levegőjében levő vízgőz rakódik vízcseppek alakjában a sejtek falára, azután megfagy ez és a sejtek falán apró jégkristályok keletkeznek. A jégkristályok a sejtek tartalmából, a sejtnedvből, a protoplazmából és a sejtfalból szervezeti vizet szívnak ki s mind vastagabb réteget alkotva, a sejtközi üregeket egészen kitölthetik.

A környezet lassú felmelegedésével a jégkristályok elolvadnak és a kiszáradt részek magukba szívják a vizet s beáll a rendes állapot. Gyors felmelegedéskor a felolvadt víz hirtelen benyomul a sejt belsejébe, de nem képes elfoglalni rendes helyzetét a sejtfalban és a protoplazmában, ennek következtében a növény szervezete megzavarodik, megbetegszik, esetleg elpusztul.

Legtöbb esetben a megfagyott növények halálát az erős lehülést követő hirtelen felmelegedés okozza, amikor a protoplazma részecskéinek szerkezete megzavartatik. De vannak esetek, amikor a halált maga a megfagyás okozza.

Hogy milyen hőmérsékletnél állhatnak elő fagykárok, az a növényfajtától és azoknak nedvességi állapotától függ. A fás növények általában, ha kiérett állapotban mennek a télbe, a pihenés időszakában kevesebb nedvességet tartalmaznak, mint a tenyészidőszakban, azért a fák és azok rügyei nagy hideget is kiállhatnak s csak igen erős és tartós hideg behatására mutatnak beteges elváltozást.

Leggyakrabban a fásnövények utolsó évi hajtásai szoktak elfagyni, vagy azoknak csupán a rügyei, ellenben maga a törzs életképes marad és a tavasz beálltával a rejtett, úgynevezett alvórügyekből új hajtásokat fakaszthat. De megtörténhetik, hogy a fa kéregállománya és a fás része: *a fatest* is megfagy és a növény elpusztul.

A szőlő, mint általában a kulturnövények, melyeknél az ember ősidőktől fogva a maga változó érdekei szerint egyoldalú tenyész kiválasztást végez, érzékenyebb az időjárási viszonyokkal szemben, mint a vadnövények, melyek a természetes kiválasztódás következtében szaporodnak. A szőlő tehát a tél viszontagságaival szemben védelemre szorul.

Igaz, hogy kedvezőbb fekvésű, száraztalajú szőlőkben hazai viszonyaink mellett, nem mindig szembetűnő a téli fagy káros hatása, viszont sok esetben, mint az elmúlt télen is, az erős fagy évekre kiható károkat okoz, részben a nagymérvű termés-csökkenés, részben pedig a szőlő ellenállóképességének gyengülése és sok tőke elpusztulása következtében.

A tapasztalat azt mutatja, hogy leginkább a lapos fekvésű, nyirkos, buja talajú szőlőtelepek szenvednek fagykárt, mert ott a vesszők hiányosan érnek. Az ilyen szőlők fedését elmulasztani igen kockázatos dolog.

A magas hótakaró rossz hővezető és tudvalevőleg igen jó védelmezője a növényeknek. Hótakaróra azonban biztosan nem lehet számítani, ezért, hogy a szőlőtőkék a fagytól ne szenvedjenek, földréteggel takarandók be, ezt a műveletet nevezzük fedésnek. A tőkésre húzott földréteg nemcsak a hideg ellen, hanem az átmenetnélküli hőingadozásokkal szemben is védelmet nyújt.

A fedés ideje akkor érkezett el, amikor a szőlővesszők eléggé beéredtek és a lomb javarésze lehullott. Lehetőleg olyan időt válasszunk a fedésre, amikor a talaj nem sáros, mert a sáros talaj alatt könnyen kipállanak a rügyek. A nagyobb rögöket fedés közben szét kell verni s a földre hullott nyers lombot el kell kotorni, mert az éretlen lomb enyhe télen a föld alatt korhadásba jön s a korhadási folyamat ártalmára lehet azoknak a rügyeknek, melyekre a tavaszi metszéskor a legnagyobb szükség lenne. A rögös föld pedig nem nyújt elegendő védelmet.

A fedést úgy kell végezni, hogy a föld teljesen megfeküdjön a befedett részeket és a venyigék alsó része is (2—3 rüggyel) a föld alá kerüljön. Az oltványszőlőknek legérzékenyebb részét: az oltás helyét porhanyó földdel gondosan és bőven kell körül venni. A felületesen végzett fedés célra nem vezet. Egyébként a fedést vagy összefoglaló bakháttakkal, vagy halmosan, azaz tőkénként külön-külön végeztessük.

A nagyobb sor- és növénytavolságra ültetett síkterületű szőlőkben halmokat készítünk, hegyi szőlőkben, keskenyebb sortávolság mellett, a fölkapált földből bakhátakat húzunk a tőkék fölé.

Ha a szőlő talaja nem túlnedves, a bakhátakat a főlejtő irányára keresztben készítsük, mert a felülről lefelé vezetett sorokban való fedésnél a téli nedvesség nem marad egyenletesen vissza a talajban, hanem, különösen gyors hóolvadáskor, ezeken a vízvezető barázdákon folyton fokozódó gyorsasággal siet a lejtő felső részéről a hegy lábához és ott gyűlik meg. Eközben a sorközök annyira kimosódnak, hogy a víz által lehordott termőtalaj a lejtő aljában levő tőkét mélyen a földbe süllyeszti, a felsők pedig talaj nélkül maradnak, ú. n. „varjútőkék” lesznek. Előbbi esetben azok kinyitása és harmatgyökereiknek eltávolítása válik nehezebbé, utóbbi esetben a tőkék fedése lesz fáradságos, szinte lehetetlen. Azonkívül nagy költséget és fáradságot okoz az, amikor helytelen fedés miatt a termőtalajt újból fel kell hordani oda, ahonnan lemosatott.

A fedés munkáját a talaj minősége és a szőlőterület beosztása szerint végezhetjük kézi vagy fogatos erővel.

Kézikapákkal a csapra metszett tőkét úgy fedjük, hogy bakhátas fedésnél a sorközöktől vett földet kétoldalt a tőkére húzzuk. A szálvesszős vagy a lugas művelésű szőlőben pedig a szálvesszők egy részét és az alsó lehajlítható lugaskarokat a fedés irányában előbb földre fektetjük, ott egy földkupaccal megrögzítjük s csak azután hajtjuk végre a tulajdonképeni fedést. A magasabban fekvő lugaskarokat és az azokon levő csapokat szalmakötéssel, gyékénnyel, fagyapottal, zsákvászondarabokkal stb. óvjuk meg. Halmos fedésnél a tőkék melletti földet minden irányból halmokban húzzuk fel.

A fedés munkáját kézi eszközök igénybevétele nélkül nem lehet tőkéletesen elvégezni, azonban ott, ahol munkáshiány miatt ez nem valósítható meg, a fedésnek egy előkészítő vagy kiegészítő módját: a fogatos vagy géperejű fedést alkalmazhatjuk. A gépmunka fogyatékoságait néhány kapás napszámossal pótlólag ki kell javíttatnunk.

Úgy az igavonó állatokkal, mint a gépekkel nemcsak a laposfekvésű és széles sorközű szőlőben lehet talajmunkákat végezni, hanem a meredek hegyoldalon keskeny (pl. 75 cm.) sor- és növénytavolságra telepített szőlőben is. Csupán a szőlősorokat keresztező közlekedési utakat kell némi szabályszerűséggel elrendezni és alkalmasakká tenni arra, hogy azokon két egymásmellé vagy egymás elé fogott igavonó állatot járathassunk és az utaknak a szőlősorokkal érintkező pontjain kisebb gépet lerögzíthessünk.

Nem szükséges ugyanis a talajművelőgépek vontatására felhasznált erőforrást (pl. a lovat) a szőlősorok között járítani, mert az utakon lerögzített, vízszintes síkban mozgó csigaszerkezettel az egyirányú, nevezé-

tesen : az utak irányában kifejtett vonóerőt bármely irányban, tehát derékszög alatt is, érvényesíthetjük. Pl. a ló munkaközben csak az úton jár és csak azt tapossa és az általa kifejtett vonóerőt csigasoron megtört sodronykötél továbbíthatja a sorközbe elhelyezett talajművelő eszközhöz.

A fedést a szőlősorok mérete szerint végezhetjük olyan eszközzel, mely a földet kétoldalra hárítja, ez azonban igen nagy vonóerőt igényel s csak keskeny sorközöknél használható és végezhetjük olyan fedőekével, mely egyoldalra halmoz. Ekével egy munkanap alatt váltott lovakkal a körülményekhez képest $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ holdat, motorikus erővel, a gép nagysága szerint, ennél többet is meg lehet munkálni.

A szőlőtőkék földdel való betakarásának amellet, hogy a földtakaró védelmet nyújt, másik nagy előnye, hogy általa a talaj fizikai és kémiai állapota kedvezőbbé válik.

Az összes szervetlen tápsók nagyrészen olyan fizikai és kémiai formában vannak jelen a talajban, hogy azokat a növény nem tudja felvenni. A növény csak azokat a tápanyagokat tudja átvinni a testébe, amelyek oldhatóká válnak. Ezt a folyamatot beható talajmunkával segíthetjük elő s nagy szerep jut ebben a fagynak és a talajban levő apró szerves lényeknek : a hasznos talajbaktériumoknak. Ezek hatásukat csak a jól megművelt talajban tudják érvényre jutatni oly módon, hogy a talajban rejlő tápmennyiség feltárását mozdítják elő. Éppen ezért nagyon ajánlható, hogy a fedés műveletével egyidejűleg a szőlősorközöket is megkapáljuk. Tapasztalataink szerint ugyanis a szüret után befedett és jól megkapált szőlők sokkal nagyobb termést hoznak, mint azok, melyek nem részesülnek kapálásban.