

Megjelenik minden hónap tizedikén, harmadfélnagy nyolczadrét ívnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVIFOLYÓIRAT

KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíj fejében kapják; nem tagok részére a 30 ívből álló egész évfolyam előfizetési ára 5 forint.

XII. KÖTET.

1880. SZEPTEMBER.

133-IK FÜZET.

XXXI. SZERVEZKEDJÜNK, KÜZDJÜNK A FILLOKSZÉRA ELLEN!

Carlsruhe-Blankenhornsberg, 1880. jul. 30.

Úgy, a mint a fillokszéra-veszedelmet ma ismerem; és úgy, a mint az e vész ellen folytatott egyedül okszerűnek nevezhető védelmet kézzelfogható eredményei szerint élő szememmel itt a helyszínen látom: ösztönözve érzem magamat — sőt kötelességet látok benne — hogy Magyarország szőlőbirtokosaihoz a saját maguk, a borvidékek s végső, de mégis első sorban hazánkknak egy fontos nemzetgazdasági ága érdekében a következő komoly és jól megfontolt szavakat intézzem.

Úgy a mint én eleitől fogva a fillokszéra-bajt felfogtam, soha egy perczig sem kételkedtem abban, hogy e bajt sem csodatevő arkánumokkal, a milyenek nincsenek, sem kuruzsló háziszerekkel, a milyenek vannak, sem Istenbe vetett bizodalommal — a melynek csak akkor van helye és értelme, a mikor magunk a kapa nyelét megmarkoljuk — legyőzni nem fogjuk.

A baj minden mozzanata, egész lénye szerint tisztán élettani; és aminthogy ez így van, orvoslását is csak az élettani folyamatok körében kereshetjük; s ha jól keressük, meg is találjuk. Így látom ezt ma is.

Annak idejében legelső szavam is az volt, hogy nem irtás, nem mérgezés, legkevésbbé pedig a zöld asztal körül folytatott akadémikus tárgyalás, hanem a bajnak az élő természetben, ott a maga helyén való megismerése, jeleinek, terjedésének megállapítása az első teendő: ám lássuk hogyan viselkedik Magyarország földjében, magyar éghajlat alatt, mely nem franczia, nem német föld, sem éghajlat. Ez az időre tartozott.

Második teendőnek legott a szőlő erősbitését, ellentálló képességének kifejtését mondtam; mert ez, s csak ez lehetett a lényege szerint élettani bajnak okszerű orvossága. Ez az eljárásra tartozott.

Ámde akkor, a midőn így gondolkoztam, vajmi kevés szakférfiút nevezhettem társamnak — nemcsak itthon, hanem egyáltalá-

ban mindenütt, a hol a baj tanácskozások, kísérletek tárgyát képezte!

Kicsinylés, közönyösség egyfelől, egyoldalú felfogás s ennek természetes következménye a meddő kísérletezés, mondhatni pepecselés, fölingerelve egy nagy jutalom csábjai által — másfelől! Így az a kis csapat, mely az életnek élettel akart felelni, sok időre félre vonúlhatott, azaz: mindaddig, a míg a bekövetkezett óriási kár nem bizonyított mellette, nem zavarta föl a kicsinylőt, a közönyöst nyugalmából, az elbizakodottat bizodalomból.

Franciaország 300,000 franknyi jutalmat tűzött ki egy *ellenszer* felfedezésére. E jutalom illet a borpiaczon uralkodó, gazdag Franciaországhoz; de az a körülmény, hogy a jutalom tételében a rossz kifejezést használta, végzetessé vált éppen Franciaországra nézve.

Mert nem *ellenszert* a szónak közönséges értelme szerint, hanem egyáltalában eljárást, kivált mivelési eljárást kellett volna mondani s ekkor ma másként állanának a dolgok!

Nem szándékom, hogy a nagy jutalomhoz fűződő, jellemző történeteket elbeszéljem, mindössze ide írom, hogy a francia fillokszéra-bizottságok nyakukra csődítették a nagy világnak összes ajánlattevőit, e faj minden képzelhető kinövéseivel együtt, másfelől nemcsak számbavehető, hanem kiváló szakemberek is, részint a jutalom által elvakítva, részint a szaknak kizárólagos művelésével járó egyoldalúságuknál fogva, szintén csak az „*ellenszer*“ keresésével, ajánlásával és kipróbálásával foglalkoztak, nem látva, vagy nem tudva azt, hogy annak a tudomány műhelyében önkényesen előkészített és azután végrehajtott kísérletnek sokszor csak elméleti a fontossága, mert az a gyakorlatban, nagyban, és ott, a hol minden tényező nincsen hatalmunkban, kellő eredményhez nem vezethet.

Ez iránya, sorsa és története a szénkéneggel való mérgezésnek is, melyet Dum a s ajánlott, a melynek alkalmazása milliókat nyelt el — mind hiába!

Ma Franciaországban így áll a dolog: Számos birtokos, ezek között nem egy olyan, ki szőlői után évenként 100—150,000 frank jövedelmet élvezett, ma koldús; teljesen avatott nemzetgazdák számítása szerint a fillokszéra minden szénkéneg ellenére maig már több kárt okozott Franciaországnak, mint a mennyi annak a hadisarcznak az összege, a melyet Franciaország Németországnak fizetett!

Ezeket leginkább azért irtam ide, hogy itthon az „*ellenszer*“ ábrándozók, mint nem kevésbé a közönyösek, kicsinylők, főképpen pedig az okoskodók magukba szállhassanak.

Okszerű alapra fektetett, kemény munka kell ide uraim, mert

nincs por, nincs folyadék, nincsen gáz — sem mérges, sem maró, sem semmiféle, a mely a fillokszéra-bajnak akár elejét vegye, akár gátat vessen!

Menjünk tovább.

A francia Planchon már harmadéve, hogy maga köré gyűjtötte társait s „La vigne américaine“ cím alatt folyóiratot indított, megkezdte a jó irányban való működést t. i. az *ellentálló szőlőfajok keresését, nevelését*. De azért még ma is küzd az „ellenszer“-iránnyal; azonban tagadhatatlan, hogy mind nagyobb sikerrel, mely nőttön nő, úgy a mint évről-évre több gyakorlati eredményhez jut.

Én e munkálkodást folytonosan figyelemmel kísértem s kettőt vártam. Először azt, hogy a fenntartó irány Franciaországban kellő tért nyerjen; másodsor azt, hogy Blankenhorn, ki minden bizonynyal elsőrangú tekintély s hatalmas eszközökkel rendelkezik, évkönyvében határozott állást foglaljon.

Mind a kettő bekövetkezett s arra ösztönözött, hogy bármily súlyos áldozat árán is, de felkeressem első sorban Blankenhorn-t és szőlőtelepét, másodsorban — ha szükség mutatkoznék — Franciaország déli részét, annak elpusztított és amerikai fajokkal felújított szőlőtelepeit is. Itt vagyok Blankenhornsbergen.

Két napi, minden részletre kiterjedő tárgyalás és az oenológiai intézetnek, úgy a Blankenhorn-hegy minta-telepének beható tanulmányozása és azon tapasztalatom után, hogy Blankenhornnal minden lényeges pontban találkoztam, tudom, mit kell mondanom hazafiainak; el is mondom itt a helyszínén a tárgyalás, a látható és kézzelfogható dolgok közvetlen benyomása alatt.

* * *

Franciaország munkálatai Németországra nem mértékadóak, mert a talaj, éghajlat s ezeknek kapcsán a szőlőszet összes viszonyai mások; még inkább áll ez Magyarországra nézve.

Nekünk tehát saját viszonyainkat kell szem előtt tartanunk s ezekhez képest kell cselekednünk.

Általánosan érvényes tételek csak a következők:

1. Biztos chemiai ellenszer nincsen.
2. Természetes szer, a mely sikerrel biztat: sík helyeken a víz alá való merítés, még pedig évenként; ennek trágyázó tehát erősítő hatása van, a szőlő díszlik, noha a fillokszéra nem pusztul el. A baj terjedésére nézve ez mindenestre lassító is.
3. A homokban a fillokszéra nem élfhet meg; az eddigi tapasztalás

talások alapján tehát ki lehet mondani, hogy terjedelmes homokterületeink szőlői megmaradnak.

4. Bizonyos amerikai szőlőfajokon, kivált a „Taylor“ nevezetűn, hatalmas életerejénél fogva, a fillokszéra nem vehet erőt, s így annak nevelése ajánlható, még pedig akár rendes művelés czéljából (mert bora türethető), akár aljnak, a melyre nemesebb vesszők oltathatók.

5. A nem korcsosított magból nevelt szőlőnövény az eddigi tapasztalás szerint a fillokszérának, sőt a fagynak is sikeresen ellentáll.*

Ezeket tudva, mi tevék legyünk már most Magyarországon?

Legelőször osztályoznunk kell bortermő talajunkat úgy természetesen nemzetgazdasági értéke vagy fontossága szerint.

Vannak tehát:

1. Síkon fekvő kerti szőlőink, a melyeknek bora csak helyi, s mint ilyen is csekély értékű.

2. Vannak homokterületeken fekvő szőlőink, melyeknek jelentősége a kertiekkel egyenlő.

3. Vannak hegyi szőlőink, a melyek talaj és a szőlőfaj tisztasága szerint nagy részben szerfelett becsesek, még pedig akár a belfogyasztást, akár a kivittet veszszük is, a melyek tehát az ország közvagyonára szempontjából véve rendkívül fontosak.

A mi már most a kerti szőlőket illeti, azokat — ha éppen még fenn akarjuk tartani — a hol lehet víz alá meríthetjük vagy — úgy a mint kivesznének — bármely ellentálló szőlőfajjal felújíthatjuk, mert ezekre nézve a szőlőfaj közömbös: most is „rámpest“ adnak, azután is ezt fogják adni. Sőt nekem az a meggyőződés, hogy számos kerti szőlővel fel lehetne hagyni, mert az általok elfoglalt helyen többet és biztosabban jövedelmez bármely más gazdasági növény.

A mi a homoki szőlőket illeti, ezekre némi súlyt fektetnék, mert természetök szerint legjobban vannak biztosítva a fillokszéra ellen s így a kerti szőlők esetleges kiveszésével a csekélyebb igényeket tápláló környékbeli és helyi fogyasztásra nézve értékkel bírhatnak. Itt azonban más kezeléstről kellene gondoskodnunk t. i. a lugalat és általában a karó mellett való magasabb művelést kellene behoznunk, hogy a gerezd az elhomokosodástól s így a bor a földes íztől megszabadíttassék.

A mi a hegyi szőlőket illeti, ezekre nézve elmondhatjuk:

* V. ö. Term. tud. Közl. XII. 97. l.

Magyarország borászati kincse szőlőhegyeiben rejlik; ide kell a munka.

Itt ismét osztályozásra, pontos megkülönböztetésre van szükségünk.

1. Vannak szőlőhegységeink, a melyek fekvés, talajviszonyok és az ott termő szőlőfajok, úgy a divó mivélésmód szerint legfeljebb a környékre nézve fontosak, mert ha „jó“ bort adnak is, fajbort még sem szűrnék belőlük; már pedig csak a fajboroknak van nemzetgazdasági fontosságuk, mert nagyobb belfogyasztásra és kivitelre csak ezek alkalmasak.

Soknak már hírneve, így hitele is van a világ borpiacán.

2. Vannak szőlőhegységeink, a melyeknek legkivált a talaj természeténél fogva határozott jellemők van s teljesen kivételesek a termésre nézve is. Ilyenek pl. a Hegyalja trahit-lánczolata, a Badacsony és hegytársainak rendkívül jellemző vulkáni sora.

3. Vannak szőlőhegységeink, a melyeken ősidőktől fogva határozott természetű szőlőfajok s így határozott természetű borok teremnek s éppen azért, mert a termelés tisztán faji, s nagy kiterjedésű, ezek minden tekintetben a legbecsesebbek. Ilyenek a vörös bort termelő vidékeink, mint Eger, Buda, Szegszárd, Villány stb. Belfogyasztás és kivitel tekintetében *ezek* a voltaképpeni borkirályok.

Mindezekből önkényt is az következik, hogy ha arról van szó, aminthogy van is, hogy a fillokszéra ellen állást foglalva, a cselekvés terére lépünk, mert erre kell lépünk, *a cselekvést nem központilag, hanem borvidékek szerint kell szerveznünk.*

Hiábavaló a mindent központosító bürokraták minden okoskodása, mert az tagadhatatlan tény, hogy a Badacsony lágáján, verőfényén végrehajtott szőlőnevelési és mivélési kísérletek nem mértékadóak sem Eger, sem Buda, sem Szegszárd, sem Villány vörös boraira, sem az Érmellék asztali-, sem Ménes aszú-boraira nézve.

Hogyha Eger vagy bármely más, határozott természetű és éppen e határozott természeténél fogva becses ősi szőlőfaját elveszti, mindenét vesztette el; ezt a világ semmi bürokratás rendje, eljárása pótolni nem fogja.

Mi következik tehát ebből?

Okvetetlenül az, hogy mindent el kell követnünk a végre, hogy fajborokat termelő borvidéceink ősi szőlőfajait a maguk valódi ságában megtartsuk.

Ide kell munka, ide kell tudomány; s ezt ott kell kifejtenuk és alkalmaznunk, a hol fajboraink teremnek.

Ismét csak azt mondom, hogy borvidékek szerint kell szervez-

kednünk, a végett, hogy a művelési kísérleteket valóban az illető borvidékek érdekében fogatosíthassuk.

* * *

Most pedig a tisztán gyakorlati részt fogom tárgyalni, szem előtt tartva mindazt, a mire az általános értékű tételek tanítanak, úgy azt is, a mire az éppen az imént kifejtett viszonyok utasítanak.

Legelső sorban áll *a tiszta, nem korcsosított fajszőlőnek magból való nevelése*; ezt kell fogatosítani azoknak a borvidékeknek, a melyeknek borászata *egy szőlőfajra van alapítva*, tehát leginkább a vörös bort termelő szőlővidékeknek.

A mag-választás.

A magválasztásnak két fontos, elengedhetetlen föltétele van: *hogy a szőlő tökéletesen meg legyen érve, és hogy oly táblából vétessék, a melyben csak az az egy szőlőfaj van ültetve.*

Mert hogyha e két föltételt számon kívül hagyjuk, az következhet be, hogy a mag éretlenségénél fogva nem csírázik, vagy, ha érett is, korcsosítás következtében más természetű szőlőt fog adni.

A mag-kezelése.

Minthogy a magból való nevelés úgy az eljárás mint az eredmény tekintetében még teljesen tisztába hozva nincsen, s a szőlőművelést tárgyaló irodalom adatai részint homályosak, részint ingadozók, okvetetlenül szükséges, hogy különböző kísérletek tésenek.

A magnak egy részét tehát a bogyóból kifejtve s megszáritva kell eltenni, egy részét ismét aszú-bogyóban kell meghagynunk.

A mag vetése.

Ez kétféleképpen történjék. Először márcziusban melegágyba, jól elkészített földbe, külön a bogyóban és külön a szárazon kezelt magot, sorokba s félarasznyi távolság mellett két hüvelyknyi mélységbe temetve; másodsor április második felében a szabadba, jól elkészített földbe ugyanolyan módon vetve el a magot mint a melegágyba.

Itt a kísérletek megújításától visszariadnunk nem szabad; a várt eredmény kimaradása ne csüggeszsen el minket, hanem buzdítson új meg új módok alkalmazására. Ezt azért mondom, mert az eddig kísérlet alá fogott európai szőlőmagvak vagy éppen nem, vagy csak feltűnően gyéren keltek. Ennek a jelenségnek kétféle oka lehet: vagy az, hogy az elkorcsosodás annyira haladt, hogy a mag már egyáltalában meddő, vagy az, hogy a mag kérge oly kemény, hogy a víz nem járhatja át, a csíra tehát nem indulhat rögtön.

A meddőségre nézve tudjuk, hogy vannak olyan szőlők is, kivált a görög szőlők, a melyeknek bogyoiban már mag nem is terem, a melyek tehát kizárólagosan csak vesszőből szaporíthatók, tehát a mag elsatnyúlása a szőlőnél lehetséges.

A legkiválóbb szakemberek úgy vélekednek, hogy a szőlő századok óta nem egészen természetes módon, azaz nem magból, hanem vesszőből szaporítva, életerőben, kivált ellentálló képességre nézve gyengült, hogy tehát magból való nevelés által, vagyis a természetes szaporítás-mód alkalmazása által erősíthető.* Ennek a felfogásnak kiváló analogonját képezi sok kerti virág, mely mesterséges úton tenyésztve, minden életerejét hol a levelekbe, hol a virágba veri s magra nézve teljesen meddő marad; a mellett elkényesedik úgy az időjárás, mint az élősdiék behatása tekintetében.

A magkéregre nézve ismét számos növénynél tudjuk, hogy ez gyakran éveken át ellentáll a víz behatásának, tehát éveken át akadályozhatja a csírázást, és hogy a csírázás legott bekövetkezik, *mihelyt a mag kérégtől célszerűen — t. i. a csírárt meg nem sértve — megvágjuk.*

Ezeket a kísérleteket tehát meg kell tennünk, az eredményt föl kell jegyezgetnünk.

A kikelt plánta kezelése.

A plánta erősödjék mindaddig, míg hajtásait jól megérleli. Egy részét otthelyt hagyjuk, a honnan kicsírázott, más részét átültetjük a szőlőbe. Egy részét a vidéken dívó kezelés alá fogjuk, más részét lugasra vagy karikára (csapra) műveljük; sőt egy részénél azt is megtehetjük, hogy az átültetésnél a szivgyökeret eltávolítjuk.

Így eljárva, összehasonlítás útján megtudjuk, melyik kezelés mellett kapunk leghamarább termést és minő e termés? Mert ezeket keressük. Bátorítson fel e munkára az, hogy a magból nevelt szőlő az eddigi tapasztalások bizonyítása szerint a fillokszéra támadásainak ellentáll s hogy faj szerint elvégre is legközelebb áll ahhoz, a melyet magunknak biztosítani akarunk.

A kísérleteknek egy második sora arra az esetre tartozik, hogyha fajszőlőinket mag után biztosítani nem sikerülne.

E végett az ellentálló amerikai szőlőhöz kell fordulnunk, nevezetesen a „Taylor“-fajhoz, melynek rövid jellemzését a következőkben adom.

* A szőlőnek magról való tenyésztése, Dapsy L.-tól. Term. tud. Közl. 127. füzet 97. lap.

A Taylor-szőlő.

A Blankenhorn-hegyen magból nevelt öt éves Taylor-szőlő legott feltűnik kiváló erőteljessége által. A vele együtt magból nevelt európai szőlőcsemeteket erőben tiszerte múlja felül s míg az utóbbiak még nem teremnek, az öt éves Taylor lugásra nevelt egy tőkéje 74 gerezdet hozott.

De a Taylor gerezdje kicsiny, kevés bogyójú; elhelyezése és jellege szerint emlékeztet az „Izabellá“-ra, leginkább pedig oly gerezdekre, a melyek kacson teremnek. Magva rendkívül fejlett, nagy, az európaiat háromszorosan felülmulja. Az e fajból szűrt bor sötét aranyzínű, íze és zamatja szerint emlékeztet az erdélyi Küköllő-vidék nehéz boraira.

Ez a faj tehát a mi fogalmunk és izlésünk szerint nagyon is reászorúlna a nemesítésre; de akkor kérdés támad az iránt, vajjon nemesítve ellentálló marad-e vagy nem?

A Taylor-szőlőfaj azonban a magyar borászatra nézve kétféleképpen is lehet becses.

Először az által, hogy kellően művelve, sok vidéken, a melynek borászata a többi terményekhez képest alárendelt, a hol tehát a szőlőnek s így a belőle szűrt bornak is úgyszólván csak házi jelentősége van, a veszteséget mint „Taylor“ is pótolhatja. Másodszor az által, hogy becses szőlőfajaink e faj gyökerére oltathatók, tehát abban az esetben, ha a magkisérletek cserben hagynának, fajaink fennmaradását ezen az úton is kereshetnők.

Az oltás.

A szőlőoltás nehéz egy feladat; a siker az eddigi tapasztalatok szerint kevés százalékra szorítkozik. Tudjuk, hogy már a gyümölcsfa-oltásnál is, a hol jól megfásult, simán metszhető, szívós kérgű anyaggal dolgozunk, mennyi függ az ügyes kéztől, mennyi véletlen játszik közbe! A szőlő, fájának és kérgének laza szöveténél fogva, a legügyesebb oltónak minden vigyázatát és leleményességét kiszóltja.

Blankenhorn-hegyén a sikerült oltások szépen díszlettek; az, hogy vajjon az idegen gyökereken termett gyümölcs teljesen megtartja-e régi minőségét, ez idő szerint még eldöntetlen; de a hol gyümölcs mutatkozik, ott ez szép.

Az oltás a tőke nyakára történik s a metszés különféle.

A már tökéletesen behagedt oltványokon a metszés módját nem vehettem ki, mert ott a tőke erősen dolgozott s földagadott.

Baumann fővenczellér állítása szerint eddig az egyszerű résüntős metszés (A) és az ékalakú (B) volt alkalmazásban.

A magyarázat még azt a benyomást is tette reám, hogy a vinczellér a főfeladatnak minél több metszett síknak az érintkezését



tekintette. A francziák kettős éket is metszenek. Minthogy nekem az oltásban gyakorlati tapasztalásom nincsen, ítéletem sem lehet, s csak annyit mondhatok, hogy az előadásban tapasztalt ingadozást annak a körülménynek lehet talán tulajdonítani, hogy az oltás még reászorúl a kísérletre.

A Taylor-szőlő beszerzésmódja.

Az nagyon természetes, hogy az amerikai Taylor-szőlőt sem sima-vessző, sem gyökeres-vessző alakjában nem lehet behozni, minthogy avval ily alakban a fillokszéra is behozható s így a még ép területek is veszélyeztethetők. A behozatal tehát csak mag alakban történhetik, mely mag — ha biztos kézből szerezhető — aránylag igen jól csirázik. A forrás megbízhatósága azonban igen lényeges, de igen nehéz egy dolog, mert az üzerek mindenüvé befurakodnak és „Taylor“ czim alatt mindent eladnak, a mi szőlőmag, származzék az bárhonnán is.

Dr. Blankenhorn nagy mennyiséget rendelt és kérésemre késznek is nyilatkozott, hogy Magyarország számára átenged egy bizonyos mennyiséget; de megjegyezte, hogy a jótállást sem az eredetiségért, sem a csiraképességért *el nem vállalhatja*, mert az amerikai üzletemberek nem nyujtanak kellő biztosítékot.

Itt már azután valóban van értelme a központi intézkedésnek, a kormány közbelépésének. Ám használja fel a konzulátusokat arra, hogy megbízható forrásból eredeti „Taylor“-magot szerezzen s azt a magyar borvidékek számára hozzáférhetővé tegye.

Ezenkívül még a baj fölkeresése, jelenségeinek tanulmányozása is lehet a központi intézkedés tárgya. Minden egyéb magukra a borvidékekre tartozik, a melyek a központnál csak azt a tanácsot kereshetik, a melyet tisztán csak a tudomány adhat.

Ez utóbbi egy központi, igazán szakemberekből összealkotott bizottságnak a feladata s egyszersmind egy ilyen bizottság fölállításának indokolása is.

* * *

Úgy hiszem, hogy e sorok olvasóit kettőről győztem meg. Először is arról, hogy borvidékek szerint kell szervezkednünk; másodszor arról, hogy úgy, a mint a fillokszéra-kérdés ma áll, az lesz a legbölcsebb borvidék, a mely *eső előtt gondoskodik köpönyegről*.

Ez a köpönyeg, mint minden köpönyeg, több részből van összeszabva és varrva. Legfőbb része az, hogy a szőlővessző-forgalom teljesen beszüntetendő. Ezt pedig a világ semmi minisztériuma, semmi hatósága, *egyedül csak a szőlőbirtokosság akarata szüntetheti meg*. A hány emberrel beszéltem itt Németországban, mindegyik csak azt mondta, a mit otthon is tapasztaltam: a rendeletek az iratárba kerülnek, senki sem respektálja, ritka ember a ki értesül róluk.

Ne vegyen senki szőlőcsemetét, ne adjon el senki szőlőcsemetét: ez az első gát, a melyet a még ép borvidék a fillokszérának vethet, mert ha elvégre meg is kapja, *későbbben kapja meg, tehát: qui habet tempus, habet vitam*. Az idő pedig azután arra való, hogy a köpönyeg második főrészeről gondoskodhassunk: *megtehetjük a nevelési és művelési kísérleteket*.

Felszólítom tehát a magyar borvidékek birtokosait egyenként és összesen: alakuljanak meg bármily cím alatt borvidékenként erkölcsi testületekké; válasszanak elnököt, eloadót, pénztárnokot, bizottságot; teremtsék elő az aránylag oly csekély anyagi eszközöket, akár tagsági díj, akár holdanként kivetett csekély adó alakjában s ekkor lássanak a munkához.

Jelöljék meg az illető borvidéken azt a pontot, mely az egész borvidék sajátosságait legjobban egyesíti; jelöljék meg azokat a szőlőfajokat, a melyek a borvidéknek megadják a jellemet; a kiválasztott ponton hasítsák ki azt a csekély területet, a melyen néhány melegágy s néhány kísérleti tábla elfér *s kezdjék meg rögtön a tenyésztési kísérleteket saját szőlőik magvából*.

Mint erkölcsi testületek szorgalmazzák a kormányndól az amerikai magvak beszerzését s tegyenek azután oltási kísérleteket.

Szóval úgy igyekezzenek, hogy a bekövetkezendő vész készen találja őket. Még sok mondani valóm volna; de rendkívüli helyzetben, a mikor időmet nem akaratom, hanem az a kevés fillér szabja meg, a melylyel rendelkezem, többet nem mondhatok — majd odahaza megtalálom a módot és az alkalmat.

Magyarországnak ma már nincs veszteni, nincs feláldozni való fillérje; föl tehát munkára, hogy menthessük meg azt, a mink még van, a mi nélkül meg sem élhetünk!

HERMAN OTTÓ.

XXXII. A GRAFITRÓL.

Az emberi művelődés fejlődésére kétségkívül jelentékeny befolyással voltak és vannak jelenleg is bizonyos ásványok (vas, kőszén, petroleum stb.), melyeknek az iparban kiváló szerep jutott.

Ezen anyagok között kiváló helyet foglal el a *grafit* is.

Nehéz volna eldönteni, vajjon ez anyagot, melyet a híres *Werner* csak a múlt század végével nevezett „*graphyt*“-nak, ismerték-e az ókori népek, mert nem lehet tudni, hogy *plumbago*, *molybdaena*, *molybdoides* s egyéb kifejezésekkel, melyek alatt fémmű, színeresztő anyagot értettek, kizárólag a grafitot akarták-e megnevezni, vagy más, vagy hogy a grafit egyáltalában ismeretlen volt előttük. A legelső megbízható feljegyzéseket, melyekből a grafit ismerete kétségkívül kitűnik, azon kor iróinál találhatjuk csak, kiknek idejébe a híres *cumberlandi* (*Borrowdale*) grafitbánya felfedezése esik (1540 s 1560 közt), midőn azt nemsokára czeruzák készítésére használták fel. — *Legelőszőr Geszner Conrad*, (sz. 1516. † 1565.), tesz róla említést „*De omni rerum fossilium generis*“ című munkájában, ahol egy Angolországban készült czeruzát le is rajzolt, s a fába foglalt anyagról megjegyzi, hogy az „ólom fajta“ ásvány. Behatóbban ismerteti a grafitot *Caesalpinus*, (sz. 1519. † 1602.), a híres botanikus és orvos „*De metallicis*“ című munkájában, melyben azt

sajátságainál fogva ólomércznek (*molybdoides*) tartja. A legbővebb leírást ezen időből *Ferrante Imperato*, olasz írótól bírjuk, ki „*grafio piombino*“ név alatt következőkép nyilatkozik róla: „Sokkal alkalmasabb a rajzolásra, mint a toll és ténta, mert amit vele írunk, az nemcsak fehér-, hanem fényénél fogva még fekete alapon is meglátszik, s míg az írás egyrészt tartós, másrészt kényünk kedvünk szerint ki is törölhetjük; nagyon jó tulajdonsága továbbá az, hogy tollal még rá is lehet írni vagy rajzolni, amit ólommal vagy szénnel készült rajz meg nem enged. Az ásvány sima, zsiros tapintatú, ólomszínű, fémfényű, megérintve színt ereszt; néha pikkelyekben fordul elő s igen törékeny, máskor tömöttebb s szilárdabb, mely esetben íróvesszőket készítenek belőle, míg az előbbit agyaggal keverve tűzálló edények készítésére használják.“

Ezen időtől fogva lőn tehát a grafit tulajdonképpen ismeretes. Ebből és még jóval későbbi időből, midőn távolról sem voltak tisztában a grafit kémiai természetével, maradtak fen máig is majdnem minden világnyelvben helytelen elnevezései, mint: *Aschblei*, *Reissblei*, *Molybdän* (ólomhoz hasonló anyag), vagy *Wasserblei*, *plumbago*, *plombagine*; *grafio piombino*; *fer carburé*; *plajbász*, *ir-ón* stb.

Már ezen megnevezésekből is látható, hogy a grafit kémiai természetét illetőleg általános volt azon nézet,



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.