

Megjelenik minden hónap tizedikén, harmadfél nagy nyolczadrét ivnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI
KÖZLÖNY.
HAVI FOLYÓIRAT
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.

79-ik FÜZET.

1876. MÁRCZIUS.

VIII. KÖTET.

VI. AZ ÉLŐSDISÉG KÉRDÉSÉHEZ
(A PHYLLOXERA-ÜGYBEN).

— Befejezés a januári füzetben megjelent közleményhez. —

Befejező soraimnak fősúlyát azon eljárást illető javaslatokra kívánom fektetni, a melyeknek czélszerűségéről s e mellett főleg *gyakorlati kivihetőségéről* meg vagyok győződve.

A *gyakorlati kivihetőséget* még külön is hangsúlyozom, leginkább azon javaslatokkal szemben, a melyek sok helyen napirenden vannak, különösen pedig német szomszédainknál széles mederből ömlenek, áradnak.

Duc laux* kimutatta a phylloxera terjedését azon pont körül, — Peujaux, Avignon mellett — a melyen először pusztítani kezdett. A terjedés roppant gyorsasággal történt s a francia kormány elintén 20 ezer, később 50 ezer, majd 300 ezer frank jutalmat tűzött ki egy biztos irtószer feltalálására. Dumas a földnek kénszéneny gázzal való mérgezését ajánlá, de kitünt, hogy ez a mélységbe való behatolásra nézve nem biztos, megöli a rovarral együtt a növényt is és héktáronként (1³/₄ katasztr. hold 300 franknyi költséget okoz. Kritikája a szernek az, hogy a díjat nem nyerte el. A hol a szőlőterületek síkon feküdtek s a vizek megengedték, ott az elárasztás teljes sikert nyújtott: a rovar kiveszett s a jól felporhanyított földben, melyben a víz is *vegyszertő hatását* gyakorolta † a szőlők kiépültek.

A víz tehát, mely nem készül receptre, az egyetlen biztos ellenszer; de a hegyekre alkalmazni nem lehet!

Közben a francia szőlősgazdák congressust hirdettek Montpellierbe, melynek eredményét Barral§ így összegezi:

„Nem lehet feltenni, hogy a phylloxera valaha tökéletesen ki fog irtatni; ismeretes, hogy vajmi nehéz sőt lehetetlen vala-

* „Études sur la nouvelle maladie de la vigne.“ Paris, 1874.

† Ez is trágyázás.

§ Lásd az összegezést: Hamm, „Die Wurzellaus der Rebe.“ Wien, 1875. p. 30.

mely állatot a föld kerekességéről eltüntetni. A phylloxera nem származik tegnapról, sem máról — mert a spontán keletkezését tudományos ember nem hiheti — és még sokáig, mindig létezni fog. A feladat ma az, *hogy a szőlőtöktét a phylloxera dacára is műveljük, igyekezzünk, hogy az élödi ne szaporodhassék fel a végtelenségig, a mint a szőlőművelők legnagyobb részének tétlensége mellett évek óta tehetette.* E szempontból a congressus minden elfogulatlan embert, legalább némileg, megnyugtatót. Biztosnak vehető, hogy a jövő meghozza az általános biztos szert is, *addig pedig a szőlőtöknek erős, beható trágyában annyi erőt kell kölcsönözni, hogy fennmaradjon és termést hozzon.* A tapasztalás már bebizonyította, hogy ez lehetséges és hatásos. A kénsavas káli, trágyalé, guáno, kénsavas ammoniak keverékeivel, szóval: *minden légenyben gazdag trágyával* megbizhatólag a phylloxera által keményen megviselt szőlőknek is annyi erőt kölcsönözhetünk, hogy a következő évben vigan kihajtanak és bő termést adnak. Minden ellenszerek közül eddig csupán csak a víz bizonyult be gyökeresnek; ezenkívül a finom homokos talajban, jó trágyázás mellett a phylloxera sohasem veszedelmes. Ezek a mai napig biztosan megállapított tények s bizonyos fokig megnyugtatók is. Mindazonáltal *roppant nagy a kár ott, a hol a szőlőgazda jó trágyázással nem vette elejét.*“ Eddig Barral, s bárki is láthatja, hogy itt is a racionális művelésre esik a fősúly, melyet Dr. Hamm imént idézett művében szintén hangsúlyoz. Ugyanez nézete Dr. Wittmack-nak is, ki a porosz földművelési miniszterium rendeletére egy füzetet bocsátott közre*, s oda jut: „általánosságban el lehet mondani, hogy a jó trágyázás a legjobb óvszer a phylloxera behatása ellen.“

Sőt maga azon birodalmi bizottság is, mely Németországban a phylloxera-ügyben hozott törvény alapján megalakult, s mondhatni, hogy ugyancsak „gründlich“ jár el, † az utolsó consequentiában a trágyázásra is utal, csakhogy a meszes és egyáltalában ásványos trágyákra fektet súlyt, anélkül hogy indokolná is. Rézszezméről a „mészfeszegetetést“ a legtöbb esetben olyan dolognak tartom, mint a „dohánylét“, mely legáltalánosabb hitelű szere a

* Wittmack, Dr. L. „Die Reblaus.“ Im Auftrage des könig. preuss. Ministeriums f. die landw. Angelegenheiten. Berlin, 1875. pag. 20.

† E bizottságnak egyik tagja többek között ezt javasolja: a talaj felrobbantása dynamittal, azután kénszénénynyel való átmérgezése, befedése egy mézsréteggel, nehogy a kifejlődő gázok elszálljanak! Ha e valóban „gründlich“ eljárást országosan kellene alkalmaznunk, úgy többek között összes mézshegységeinket megégethetnők mézszé s áthelyezhetnők oda, a hol hegynek, mézsznek semmi nyoma. Hát még a robbantások! Valóban megerősítésébe kerül az embernek, hogy az efféléket komoly arccal végig olvassa s ne csodálkozzék, hogy effélék egy birodalmi bizottságban előfordulhatnak.

„jóakarató tanácsok patikájának“, addig, a míg a hatás egy virág-cserép területére terjesztendő.

Mindezek után, mi lenne tehát az, a mit gyakorlati kivihetőség szempontjából édes magunknál javaslatba hozni lehetne? Ezekre igyekezni fogok lehetőleg szabatos feleletet adni, szem előtt tartva azt, hogy nálunk már a „hernyózás“ általános végrehajtása is a „bajos dolgok“ sorába tartozik, s ha Barral Franciaország szívében a szőlősgazdák tétlenségéről beszél, én is itthon — legalább gondolhatok az ilyenfélékre.

A javaslatok a dolog természete szerint két részre oszlanak, t. i. :

1. Mi történjék azokon a területeken, a melyeken a phylloxera már jelentkezett?

2. Mi történjék azokon a területeken, a melyeken a phylloxera még nem jelentkezett, a melyek azonban eddigi miveltetésök folytán a megszállás lehetőségét nem zárják ki?

Tisztán csak azt tartván szem előtt, a mi gyakorlatilag akár a szőlőbirtokosok saját ösztönéből és anyagi erejéből, túlságos megerőltetés nélkül, akár továbbá a hatóság részéről, minden szolgálati túlterhelés kizárása mellett végrehajtható, az első kérdésre nézve a következőket javasolnám.

a) A megszállott területek szigorú elzárása addig maradjon fenn, a míg a baj kártékony jellege észlelhető.

b) A homokos talaj phylloxera ellenes természete nyilván onnan ered, hogy a levegő könnyen járhatja*; ha tehát a megszállott területek földje kötött, ú. n. nehéz talaj, akkor homok behordással könnyíteni kell rajta, mi sehol sem nehéz, sem elviselhetetlenül költséges.

c) Guánóról s több hasonlóról nem szólván, a beható trágyázás a trágyaléből, a szeszgyárak környékén néha hegyszámra heverő törkölytrágyából teljék.

d) Balbiani észleleteiből egész bizonyossággal kitűnően, hogy a phylloxera tovaterjedése az áttelelt petékből kelő alakoktól függ, s kétségtelen, hogy az áttelelt petét a tőke részeiben, jelesen az elálló kéregfoszlányokban teletelnek át, szőlőnyitáskor a tőkék — karikás mivelésnél egyáltalában a tő — kézzel vagy akár sárkefével ledörzsölendő.†

* Megjegyzem, hogy például a házi poloskának leggyökeresebb óvszere a gondos szellőztetés.

† Bedőházi János barátom e ledörzsölést már régen gyakorolja, valamint sok egyebet is, de az is igaz, hogy Szász-Vesszősön a „Traminer“ 30—70 gerezdet, a „szegénynek“ bélyegzett „bakator“ 20—30 gerezdet megterem, racionálisan keresztülvitt karikázás mellett!

e) Hogy a talajnak homokelegyítés segítségével való szellőztetése annál teljesebb legyen : mély, gondos kapálás, egyáltalában beható földforgatás szükséges.

f) A már csak tengődő, kivénült tőkék irgalmatlan eltávolítása s a túlságosan, sűrűn ültetett sorok kellő ritkítása.

g) Ott, a hol a múlt évben kitermett vesszők csak tavaszkor vágatnak le (így Pancsován is), a levágott vesszők gondosan elégetendőek, mert igen valószínű, hogy a téli peték ezeken is léteznek.

Ezek mind olyan dolgok, a melyek sem rendkívüli költséggel, sem erőfeszítéssel nem járnak, sőt, őszintén szólva, rendes viszonyok között is meg kellene, hogy történjenek.

A hatóság esetleges ellenőrködésének iránya nem kíván részletezést.

A mi az eddig megkimélt területeket illeti, azokra nézve ajánlhatom a Barral által kifejtett általános érvényű tételek mellett még azokat is, a melyeket megelőző cikkemben kifejtetni igyekeztem s azokat is, a melyeket az imént kifejtettem.

Tény az, hogy szőlőinknek túlnyomó része rosz karban van, tehát a phylloxera által való megszállást majdnem kihívja, de e megszállással járó baj jó trágyázás és művelés által, ha nem kerülhető is el egészen, mégis a lehető legcsekélyebb mértékre leszállítható.

Más irányban még a következőket kívánnám megjegyezni.

A szőlőknek az évek során való felújítása mellett, csekély gondnal, lassanként faj szerint is lehet berendezni a táblákat, s elkerülhetnők szőlőszetünknek egy igen nagy hátrányát, nem mást, mint azt, hogy a korán és későn érő, tehát *az érett és éretlen szőlőt egyazon napon szüreteljük*, tökéletes bort tehát nem kapunk ; s hogy ez mélyen bevág a nemzetgazdaságba, azt mondani sem kell.

A szőlőtő mikénti tartásának megállapítását a tapasztalat kell, hogy eldöntse. Szem előtt tartva azt, hogy a szőlő *kúszó növény*, én részemről a művelésnél ezt sohasem venném csekélybe, s nem kényszeríteném e növényt a jellemével ellenkező formába, már azért sem, mert ez nem „puszta theoria“, hanem tapasztalás, mire mindjárt reátérek ; még csak azt mondván, hogy ezenkívül még faji sajátságok is léteznek. Egész positivitással tudom, hogy például a Bácskában, szegényebb években mindig a lugasra nevelt szőlők rántják ki a gazdát a bajból, tehát azok, a melyeknél a kúszó természet nem szenvedett túlságos erőszakot. Az ungvári uradalomban a kincstári szőlőknek azon része határozottan jobban termő, a mely „karikára“ van művelve, tehát szintén a kúszó jel-

legnek némileg megfelel. Erdélyben ott legjövédelmesebb a szőlőtermelés, a hol a „karikázás“ divik.*

A mi a faji sajátságot illeti, erre nézve Bedőházi János tagtársunk szász-vesszősi, igen gondosan mivelte szőleje, hol a táblák faj szerint kezeltetnek s a honnan szőlőszeti gyűjteményem való, szolgáltatta a tanúságot. Itt, a Királyhágón inneni részekben helyen-közön rossz termésűnek mondott „bakator“ a legfelségesebb gazdag terméseket adta és adja, mert kitünt, hogy ez a faj legalább is 5—6 deciméter magas törzset hajt, csak azután ágazik s csak így terem gazdagon; ha ellenben fejésre kényszerítették, akkor bekövetkezik az, a mit itt-ott reáfogtak, hogy t. i. legjobb esetben is csak 4 gerezdet ad!

Azonban a tartás, valamint a trágyázás tekintetében a túlságoktól óvakodnunk kell.

Nem dicsekedhetünk Nápoly egével, mely lehetővé teszi a szőlőnek természete szerint való teljes kifejlődését. Ez különösen a lugasok metszésénél legyen mérvadó.

A trágyázásra nézve álljon itt azon vizsgálat, a melyet Liebig, Nägeli és Zöllert† a trágya és a beteg növények közötti viszony körül tettek, mely, habár nem vonatkozik is szőlőre, erre nézve is tanulságos, mert a növények életének alapfeltételei mindenütt egyazok.

A burgonya elültetése történt:

I. trágyazatlan, szűz tőzeföldbe;

II. tőzeföldbe, mely phosphorsavval és amoniakkal volt trágyázva;

III. tőzeföldbe, mely kálival és phosphorsavval volt trágyázva.

Az I. és II. föld beteg burgonyát adott, a III. föld ép termést hozott s a végrehajtott mennyileges vegybontás kimutatta, hogy a burgonyák a különféle földhöz képest *más-más vegyalkatúak voltak.*

Phosphorsavra és kálira nézve így állott az arány, tizezer részben:

I. phosphorsav	4°0
káli	4°7

* Dr. Szabó David könyvében: „Okszerű bortermelés hegyaljai kézikönyve“ (1855), egy idevágó igen érdekes feljegyzés az, hogy a tőkés szőlő hamarabb kivénül, mint a lugasos; és tény, hogy megbizonyíthatólag 100 éven felüli lugasos szőlőket ismernek, a melyek teljesen termőkésesek és épek, s viszont 40 éves tőkéseket, a melyek száználmasan tengődnek. E műben máskülönben is igen racionális irány van kifejtve, úgy, hogy belőle, az újabb tapasztalatok tekintetbevételével egy népszerű, talpraesett szőlőmivelési káté könnyen kerülhetne.

† Dr. Zöllert Ph. „Oeconomische Fortschritte etc.“ III. Jahrgang, 1869. Nr. 21, 22.

II. phosphorsav	8'0
káli	6'0
III. phosphorsav	10'0
káli	10'0

A következő évben a III-ik sorozatú földben termett, tehát a phosphorsavban és káliban leggazdagabb burgonyákat vetették el ugyanazon II. és III. földbe, anélkül hogy ez újból trágyázott volna.

Az eredmény igen meglepő volt. Ugyanis igen csekély volt a termés, a gumók igen kicsinyek maradtak, de teljesen épek voltak, noha a penészgomba megszállotta a növény földfeletti részét s ezt tövig tönkre is tette; és épek maradtak a gumók, noha az esőzésekkel beszivárgó víz bizonyára elég penészgomba csírárt vitt a gumókra! Itt tehát a gumók előnyös vegyalkatának üdvös hatása átkísérte és óvta a növényt a rosz körülmények között is.

Ebben van tanulság mind a trágyázás szükségességére, mind messzeható előnyeire nézve.

Ez szolgáltatta azután irányát annak a vizsgálatnak is, a mely azon beteg narancsfákat illette, melyeket *Bunsen* a beleári szigetekről hozott. E szigeteken a narancstermelés igen fontos nemzetgazdasági tényező, s ez a fák elbetegesedése következtében legnagyobb veszedelemben forgott.

Bunsen az ép és beteg fákat, külön-külön sorozatok szerint, pontos mennyileges vegybontásnak vetette alá s a nyert eredményeket még a mások által feljegyzett eredményekkel is egybevetette; és kitünt, hogy itt az egyoldalú, túlságos trágyázás, mely nagy termést természetellenes módon akart kicsikarni, kimerítette és betegé tette a fákat.

Ebben ismét van tanulság arra nézve, hogy a jóból is megárt a sok. Szóval mind a két eset azt mondja az elfogulatlanak: *mindent okkal, móddal!*

Ezekkel az ügyre vonatkozó észrevételeimet befejezem, annál is inkább, minthogy már amúgy is túlléptem azon a kereten, a melyet e közlőny, mely változatos kell, hogy legyen, eltűrhet.

De mielőtt hogy ezt véglegesen tenném, a magam iránti kötelesség a következő nyilatkozatra késztet.

Tudom, hogy czikkeimben a sorrend nem mintaszerű, azt is tudom, hogy itt-ott egy két tételt a hevességig menő nyomaték-
kal láttam el. Elmondom röviden az okát is, mert hallottam az ellenhangot.

A múlt őszen egy bortermő vidéken tartózkodtam s ekkor jelent meg néhány, bizony csak *laconicus* „*Phylloxera*-hír.“ Ott

láttam én néhány szőlősgazdát, a ki nem csak a haszon, hanem a gyönyör kedvéért is az, kinek szőlője úgyszólván szemefénye, a ki már most egy nagy veszedelemről értesül, a melyre nézve neki a rendeletek, hírek csak azt mondják, hogy bizony nagy veszedelem! Ezek az emberek sok álmatlan éjt töltöttek s az aggódo arcok birtak reá, hogy legott minden irodalmi segédforrás nélkül, jobbadán csak az élősdiségről szerzett általános tételekre, s az emlékező tehetségre támaszkodva, írjam meg az első cikket s ajánljam fel azon irodalmi közegnek, a melynek kellő elterjedése hitele s állandósága van. Azok után, a miket jelen cikkemben az egészen speciális irodalomból kimutattam s a mi mellettem szól, nincs visszavonni valóm.

HERMAN OTTÓ.

VII. A MAGYARORSZÁGI SÓLYOMFÉLÉK FÉSZKELÉSI MÓDJAIRÓL.

Ha egy systematikusan rendezett madártojás-gyűjteményt szemügyre veszünk, első tekintetre feltűnik, hogy az egyes családokba tartozó fajok tojásai, szín- és alak tekintetében, többé-kevésbé hasonlítanak egymáshoz; de még nagyobb e hasonlóság az egyes nemekbe tartozó különböző fajok tojásainál, úgyanyira, hogy gyakran magáról a tojásról meghatározást tenni felette nehéz, úgyszólván lehetetlen; az ily tojásokat gyakran csakis azon esetben determinálhatjuk biztosan, ha szedésknél jelen vagyunk, s így az öreg madarat, fészket s a többi viszonyokat megfigyeljük. A sólyomfélék családjában, aránylag véve, még elég változatos színű tojásokkal találkozunk, de vannak fajok, melyek tojásainak egymástól megkülönböztetése behatóbb tanulmányozást igényel. Ez oknál fogva jelen értekezésemben a *sólyomfélék (accipitrinae)* fészkelési viszonyait s tojásait kívánom megismertetni. Czélszerűnek tartom az egyes fajok ismertető jeleit is a lehető legrövidebben közölni, valamint a tojások leírása után összehasonlító

adatokat nyújtani, hogy így az egymáshoz hasonló tojások között a fajszerinti különbséget annál inkább feltűntethessem.

Adataimat saját tapasztalataimból, részint pedig, a „suum cuique“ méltánylásával, más vizsgálók észleleteiből, vagy, különösen a fajok vidékenkénti elterjedése tekintetéből, hiteles forrásokból meríttem.

A CSALÁD ÁTALÁNOS JELLEME. Valamennyien „fészeklakók“ (insesores), azaz midőn a tojásból kikelnek, vakok és tehetetlenek, eledelőket nem képesek maguk keresni, kénytelenek tehát fészken maradni, mindaddig, míg szárnyra nem kelhetnek. Egynejjűségben élnek. Fészkeiket, a legtöbbször emberi lakásoktól távol, sziklákra, fákra vagy a földre rakják. Fészkeik nagyok, tehát a fákon levők könnyen felfedezhetők, melyeket a nagyobb fajok, egyedüli háborgatójok — az ember — ellen, gyakran dühösen védenek. Valamennyien évenként csak egyszer költenek. Az évenkénti tojások száma e családban 1 és 7 közt változik. A tojások színezetében a rozsdavörös az



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:

Engedély — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

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.