

vánál) november elején fogtam a víz alá merült Charák és Mohák közt félig kifejlett tojócsövel bíró példányokat és az e részben tett megfigyelésem eredménye az, hogy a másodlagos ivarjellemek már október közepén mutatkoznak, s folyvást fejlődve, a következő év április havában a legtökéletesebbek s illetve a legszebbek, a mikor petéiket lerájkják. Ezután lassú enyészetnek indulnak a másodlagos ivarjellemek s május végén már végképen visszafejlődtek, úgy, hogy június—szeptember havak alatt a Rhodeusok — legalább nálunk — már azok nélkül szűkölködnek, a mikor egyenként s villámgyorsan kalandoznak a réti vizek és patakok felszínes területein.

Parádi Kálmán.

10 A phylloxera vastatrix Kolozsvárt. (Előadatott a f. évi okt. 13-án tartott szakülésen).

A kolozsvárhatósági phylloxera-bizottság komoly feladatának tudatában szükségesnek látta, hogy mielőtt a nmlt. földmívelési, ipar- s kereskedelemügyi miniszteriumtól f. évi október 15-re megkivánt jelentését megírná, rendkívüleg átvizsgálta mind azon szőlőültetéseket, melyek közt idegen határról, nevezetesen fertőzött helyekről származott tőkék találtak. E végből három tagot küldött ki kebeléből: dr. Daday Jenő, Szentgyörgyi Lajos és Parádi Kálmán ászemélyeikben, kik október 10-én egy belfarkasútczai kertben a phylloxera jelenlétét felfedezték és constatálták tömérdek gyökéralak és ezek petéi által. A fertőzött szőlőtökéket a kert ez idei birtokosa, Debreczeni József ref. collegiumi tanár, Kassáról Mathiástól hozatta s részint mint sima, részint mint gyökeres vesszőket ültette ki az 1878 év tavaszán. Összesen 16 darabot hozatott: 13 simát és 3 gyökerest. A vész egy gyökeres vesszőből nevelt tőkére terjedt át a többiekre, az eddigi kutatások eredménye szerint, összesen 12 tőkére, melyeken külsőleg a támadásnak legkisebb nyoma sem látszik.

Miután a baj mértékének meghatározása végett a magas kormány részéről kiküldött biztos dr. Szaniszló Albert úr szivessége folytán alkalmam volt a fertőzött területen behatóbb megfigyeléseket és kutatásokat tenni: e szomorúan érdekes tény tüzetes megismerése és ismertetése végett közlöm alábbirt tapasztalataimat.

Hogy a phylloxera-vész a nevezett helyen és időben előhaladó stadiumban volt és van, azt tanusítani kívánom a fertőzött tőkék gyökereiről szedett nagy számú peték, a sok fejletlen, vagy csak részben kifejlett álcák és petékkal telt tojók bemutatása által. Nymphákat nem észleltem,

de megtaláltam, szőlőlevelekről szedett pókhálófonadéokban, a szárnyas alakok egyes testrészeit, a miből következtetem, hogy a vész e fertőzött területen annak idején szárnyasok által is terjesztve volt. Valószínűnek tartom, hogy a phylloxera mint gyökéralak került Kolozsvárra és hogy a már négy év óta itt pusztító rovar fel nem fedezték a korábban vizsgáló biztosok, kik 1879 őszén és aztán 1880. év nyarán e kertben a szabályos vizsgálatot megejtették, abból más következményt nem vonhatok — ismervén az illetők szakértelmét és e dologban való jártasságukat — mint azt, hogy a veszszószállítmányban csak egyetlen veszszó vala fertőzve, melyen feltűnőleg lassan szaporodott fel anynyira e veszélyes rovar, hogy róla a szomszédos tőkékre is átvárdorolni kényszerült. Anynyi bizonyos, hogy egy gyökeres veszszóból nevelt tőke képezi az inficziálás középpontját és hogy éppen ezt a tőkét sem az első-, sem a másodizben vizsgáló biztosok nem hollygatták. Egyébiránt kétségbevonhatatlan tény az, hogy a nevezett kertben már négy év óta tenyészik a phylloxera vastatrix és ehez képest itteni elterjedése és pusztítása arányait igen csekélynek kell mondanom és azon némileg vigasztaló meggyőződésemet kifejeznem, hogy nálunk egyfelől a tél hosszabb és szigorú volta, az évi csapadék átlagos nagyobb mennyisége, másfelől a karikás művelés gátolják e rovar oly foku elterjedésében, a minőt Franciaországban észleltek.

Igen nyomósaknak tartom dr. Horváth Géza¹⁾ országos phylloxera-kísérleti állomásfőnöknek e tárgyra vonatkozó tapasztalatait és nézeteit, melyek szerint a phylloxera-vésznek aránylag lassú haladása hazánkban az ember közreműködésétől teljesen független okoknak, tisztán és kizárólag természeti erőknél tulajdonítható. Ilyen természetes gátló okot látok én a tőkék ellentálló erejében is, melyet a karikára művelés mellett kevésbé törünk meg, mint a tőkére művelésnél. Az erdélyi részek borvidékein folytatott phylloxeravizsgálataim közben volt alkalom meggyőződni róla, hogy a karikára művelt tőkék terjedelmes földfeletti részének általában erőteljesebb és terjedelmesebb gyökérzet felelt meg. És fel lehet tennünk, hogy az ilyen terjedelmesebb vegetatív szervek sokkal jobban ellensúlyozzák a támadást s illetve húzamosabb ideig bírnak dacolni a phylloxerabántalmak ellen, anélkül, hogy a külső részekben, nevezetesen: a leveleken és venyigéken kórjelek mutatkoznának, mint a tőkére művelt

¹⁾ Jelentés az országos phylloxera-kísérleti állomás 1881 évi működéséről. Budapest, 1882. Lap 22—25.

s ennélfogva nagyon is korlátolt vegetatív szervekkel bíró szőlőültetések. Ime, a belfarkasútczai kertben fertőzött tőkék külsején a bántalom legkisebb nyoma sem látszik: mindegyik tő erős magfát és kielégítő termést hozott. Ugyanezt észleltem 1880-ban Tasnád közelében, Szántóban és Pelén, hol a bőségesen inficiált terjedelmes területeken az inficiált tőkék külsején a vész nyomai nem látszóttak.

Végre, meg kell még jegyeznem, hogy a kolozsvári belfarkasútczai kertben fertőzött szőlőfajok közt egy Izabella-fajon találtam meglepő bőségben a phylloxerát, holott arra, mint a kert eredeti neveltjére, csak másodlagos fertőzés útján terjedhetett át a vész. *Parádi Kálmán.*

II. Tylenchus tritici: Rofír. (gömbölyü üszög.¹⁾ (Előadatott a f. évi nov. 24-én tartott szakülésen). Bemutatok itt sajátos búza szemeket részint kicsépelve szabadon, részint még a kalászon állva a pelyvák között. Az egész bemutatást röviden teszem, nehogy sok ismétlésbe essem, mivel ez ügyről a „Magyar Földben“ is közöltem ismertetést, a honnan azt több erdélyi lap is átvette. E közlemény óta némely újabb adatokat is szereztem, a melyeket az előbbiekkal együtt összefoglalva itt közzé teszek. A közéletben gömbölyü üszög, golyó üszög a neve, bár ezen alakulásnak semmi köze az üszög gombákkal. Így nevezik még is a kőüszöghöz való hasonlóság miatt, mert a szemek itt is fekete színűek, gömbölyűnek pedig azért mondják, mert ezen búza szemek alakja gömbölyü.

Hogy mi okozza ezen rendellenességet, arra megkapjuk a feleletet, ha átmetszett szemeket vizsgálunk. Átmetszésnél tapasztaljuk, hogy a búza szem legnagyobb része kemény héjat képez, a melynek kis üregét sárgás-fehér lágy képlet tölti ki, liszt nincs benne. Ha ezen sárgás-fehér képletet mikroszkop alá teszünk, azt fogjuk látni, hogy az temérdek apró kis fonalból áll, mely fonalakban a Tylenchus (Anquilula) tritici nevű fonalférget ismerjük fel. Ily apró férgek százával, sőt ezrével vannak egy-egy szemben, legalább én mindenik szemnél így találtam. Ha ily búza szemeket előbb nedves földbe teszünk s aztán metszük ketté és vizsgáljuk tartalmát, akkor azt tapasztaljuk, hogy a kis fonalak mozognak, különféle kigyózó, gyűrűző és más alakú mozgást tesznek, tehát a nedvesség életre élesztette az előbb nyugalomba levő lényeket.

¹⁾ E tárgynak itt közlött leírása körül-belől felerészben szó szerint azonos a Magyar Földben tőlem megjelent ismertetés egyik részével. (Magyar Föld mel-
léklete Gazdasági lapok 1882. 29 sz.)