

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

AZ ÉLŐDISÉG A NÖVÉNYEKNÉL.

— A növények általában véve elemekből vagy egyszerű szeretlen vegyületekből veszik az anyagot, melyet áthasonlítva, életük fenntartására saját növekedésükre és szaporodásukra használnak. Csak a gombák élnek szerves közegen és összetett vegyületekből. A felvett tápanyagokat hasonítási működésük által változtatják testük lényeges létrészévé. Nem így az élődiék (parasitae), melyek szerves összefüggésben állnak egy szomszédgazdával, s eszerint már előkészített (praeformált) tápanyaggal élnek. A legtöbb élődi növénynyel való termelési kísérletek közönséges földben rendszerint nem sikerülnek. A fanyügg (*Cuscuta*) és fagyöngy (*Viscum*) magja nedves és melegen tartott itatós papíron könnyen csírázik ugyan, azonban éltető gazda hiányában csakhamar megakad, s tovább nem fejlődik.

A fák kérgén zöldelő mohok és zuzmók nem mondhatók élődiéknek, mert élelmi-szereiket nem magából a fából merítik, hanem részint a kérgen lévő humusrétegből, részint a levegőből.

Ilyenek a forró égöv alatti őserdők fain pompázó kosborfélék is (*Orchideae*).

Az élődi növények közül némelyek levélzölddel (Chlorophyll) bírnak, s ennek segítségével szénsavat szétbontani képesek. Ide tartozik a *Thesium*, *Pedicularis*, *Euphrasia*, *Melampyrum*, *Tozzia* s mások. Sokban nem élődi növényekhez hasonlítanak; csakhogy szétágazott gyökereik más gazda-növény gyökerével állnak kisebb nagyobb mérvű összefüggésben, s ily módon annak tápnedvét lopják. Az ilyféle élődiéket bajos kiismerni, nem csuda tehát, ha alattomos életmódjuk az észlelők figyelmét is némileg kikerülte. A növényzölddel bíró élődiék általában ismert képviselője a fagyöngy (*Viscum*) és fanyügg (*Loranthus*), melyek táplálékuk nagy részét a levegőből veszik; — innen magyarázható, hogy végkép kiszáradt faágakon is néha hosszabb ideig zöldelő élődi telepeket lelhetünk.

A chlorophyll nélküli élődi növények, valódi levelekkel nem bírnak legfelebb husos pikkelyekkel, s minthogy növényzöld

hiányában atmosphaerai szénsavat sem képesek felbontani; e szerint kizárólag az étető gazda tápnedvéből élnek. Ilyenek honi virányunkból az *Orobanche Lathraea*, a fűnyüg (*Cuscuta*), a déleuropai *Citinus*, a forró égövi *Rafflesia*.

A fákön tengő élődiék gazdájukkal szoros szerves összefüggésben állnak; kemők (*lignum*) a gazda kemével, kérgők a gazda kérgével van összenöve. Mi módon történik ez? Ha az élődi növénynek rendes gyökere volna, nem létesülhetne szerves összeköttetés, minthogy a typicus gyökér oly szerkezetű, hogy csúcsa burokkal van beborítva, mely kívülről elkopván, belülről ismét megújítatik. A külburok edzett sejtjei megakadályoznák a gyökér egybeolvadását a gazdanövénynyel.

Az élődi növények gyökere azonban elveszti burkát, mihelyt a gazdanövény kérgén át ennek legifjabb részébe, a cambiumba hatolt, s csúcsának szabadon fekvő új sejtjei a gazda cambium legújabb sejtjeivel, benső szerves összeköttetésbe lépnek. Az összeköttetés az által éri el legnagyobb fokát, hogy az élődi gyökér-edényei a gazda edényeivel egybeolvadnak. Ha tehát azt találjuk, hogy például a fagyöngy gyökere az almafa több évgyűrűjén áthatolt, úgy ebből azt következtethetjük, hogy az élődi gazdáját annyi év óta

lakja, a hány évgyűrűn az keresztül hatolt.

A *Thesium* és *Melampyrum* gyökere megdagad azon helyen, hol a gazdanövény gyökerével találkozik, a fűnyügfélék pedig körülfontják az étető gazdát, edényszálakat hajtanak belé, s ezekkel nedvét kiszívják.

Az élődi növények részint csak egy bizonyos fajon vagy válfajon élnek, részint pedig igen különféle növényeken tengnek. A *Viscum album* L. például eddigelé vagy 58 különféle fán találtatott, míg egy más rokona a *V. oxycedri* csak *Juniperuson* fordul elő; a *Loranthus europaeus* csak tölgy és rokon gesztenyefán szokott tenyészni. A zádorfélék közül az *Orobanche racemosa* L. kiválóan szereti a kenderet, de a kukoriczát, dohányt s más nem rokon növényfajt sem veti meg.

Az élődi növények hasznát és kárát illetőleg, tudjuk, hogy a fagyöngyből és fanyügből lépet főznek, hogy a zádor a kendertermésnek ártalmas, s a *Cuscuta epilinium* a lentermelő gazdasszonyok nagy bosszuságára gyakran a termést elpusztítja, a miért „lenrüh“ névvel is jeleltetik. De még nagyobb azon káros befolyás, mely a gombák, s nevezetesen alsóbbrendű alakjai élődisége által létesül, s mely az emberre vonatkozólag természetesen gyakran hasznos is szokott lenni.

BARCS SAMU.

A SZARVASGOMBÁRÓL. — A szarvasgombát vagy pöfeteget (Trüffel, *tuber cibarium* Sibth.) már a régi rómaiak ismerték s a császárok idejében a pávanyelven kívül a „*tuber*“ volt az ingyenczek kedvelt eledele. Plinius *tubera sincera*-nak nevezi, Theofrastus pedig *hydron*-nak. A fehér pöfeteget (*T. niveum* Desf.) a régi arabok emberemlékezet óta termelték, s ugyanezt a rómaiak, kik *mison*-nak nevezték (alkalmasint a görög *misouból*) az araboktól mint beviteli cikket kapták.

Ujabb időben a szarvasgomba-termelés különösen Franciaországban honos, s évről-évre nagyobb kiterjedésnek örvend. Itt a múlt 1869-ik évben közel három millió fontot termeltek, s a termelők fontját rendszerint 12 frankon adják el. De a pöfeteg nagyon megdrágúl, míg a fogyasztók kezébe kerül, s a körülményeknek és minőségnek megfelelőleg fontja 40—50 frankra rug. Legtöbb szarvasgombát Közép- és déli Franciaországban, a Province, és Delphinben, az alpok departementjában termelnek. — Így például Montagnac lakossága kizárólag szarvasgomba termelésből él. Hatszáz lakója közül 60—70-en folytonosan azzal foglalkoznak, s az egész község munkáját végzik. Az elbánás igen egyszerű és könnyű. Érett gumók a földbe tétetnek, s ismét földdel behintetnek. Ha már most

az éghajlat, a talaji viszonyok és az időjárás kedvezők, úgy a szarvasgomba minden más hozzátevés nélkül megterem. Montagnac keresete évenként és fejenként 1800—2000 frankra rug, a mi 600 lakosnak összesen körülbelül egy millió francot jövedelmez. Néhány év előtt a termelési erő megfogyván, Mr. Ravel mesterséges tenyészedéket rendezett be, melyek igen jól sikerültek.

A legjobb s legtöbb szarvasgomba 8—10 éves tölgyesekben, sovány, meszes s kissé vassas talajban terem. Úgy látszik, hogy a lehullt tölgylevelek csersava befolyással bír a pöfeteg jóságára. Boróka cserjék közt szintén igen ízletes szarvasgomba nő. Harmadfél latnál könnyebbek nem jók s mentül nagyobbak, annál keresettebbek; néha 1—2 font nehezek. A legjobbak Périgord és Sotból jönnek. Öt-hat foknyi hideget kibírnak, s rendszerint az első jó fagy után ásatnak ki. E célra kutyákat és disznókat használnak, melyek az érett gombát erős szagáról felismerik, és megtalálják. De nem minden disznó és kutya használható szarvasgomba-szedésre. Míg fiatalok, kell őket érett gombára tanítani, s szüretelésre szájkosárral ellátni, ne hogy a gombákat felfalják. Kapával nem lehet elbánni, mert ezzel az éretlenek is kiásatnának. A levegőn időmultával erős szagukat elvesztik.

A kivitel: 1865-ben = 104,000

1866-ban = 120,000

1867-ben = 140,000

fontot tett, melynek nagyobb része Oroszországba, Angliába és Amerikába vitetett. A szarvasgombakereskedés Franciaországban 1770 óta áll fenn, s azóta folyton növekedik; 1832-ben 18,000 font, 1866-ban azonban már 109,000 font került a forgalomba. A pöfeteg forró éghajlatban megfásul, s azért mérsékelt hőmérsékletet kíván, sőt hideg tartományokban, s a havasokon is megterem.

Minden körülmény oda mutat, hogy a szarvasgombát nálunk is lehetne rendszeresen termesztetni, s nem úgy, mint az a kárpáti vidékeken szokásos, hol minden tekintet nélkül pusztítatik. Minthogy láttuk, hogy a szarvasgomba szüretelésolyidőbe esik, melyben a legtöbb gazdasági munka szünetel, s mint-hogy azon felül csekély munkakerő mellett igen gazdagon fizet, megérdemelné, hogy vele nálunk is legalább rendszeres és bővebb tenyésztési kísérletek tétessenek.

Sz. M.

GYÖKÉRTETŰ ELLENI ÓVSZER.
— Közlönyünk utóbbi füzetében a gyökértetű (*Phylloxera vastatrix*) le volt írva, melyből láttuk, hogy mily veszedelmes el-lensége ez a szőlőnek. Megnyugtatónkra szolgál ugyan, hogy nálunk még eddig nem mutatkozott, noha Franciaország szőlőit, már 1863 óta pusztítja;

de azért óvatosak legyünk s különösen a külföldről hozott venyigéket a legnagyobb vigyázattal ültessük el.

A német kertművelési társulat a gyökértetű ellen biztos óvszerül ajánlja a dohányban levő méreganyagot, a nikotint. Ha a szőlő gyökere körül dohánypor hintetik a vagy a szőlőnek szánt trágya dohányporral vagy dohánylevel kevertetik, s az így elkészített trágya a szőlőtökét érinti és földdel van befödve: a tőke laza kérgén az esővíz leszárogván a gyökér felé, ez a dohány mérges anyagát — a nikotint — föloldja s a gyökérhez vezeteti és ott a veszedelmes rovar ivadékát elpusztítja.

Az említett eljárásra minékünk még nincs szükségünk, de minden esetre óvatosak legyünk, hogy ezen pusztító rovar nálunk meg ne honosuljon. E végre minden külföldről behozott venyigét dohánylevel megnedvesített földbe ültessünk el, mert eddig legalább a tapasztalás azt bizonyítja, hogy a levelézfélé rovarok, melyekhez a gyökértetű is tartozik, a nikotintól elpusztulnak.

K. J.

VIZET FECSKENDEZNEK-E A CZETEK? — Még mai nap is elég gyakran olvashatni, hogy a czetek a fejtetőjükön álló orrlíkon (fecskendőn) át, vizet fecskendeznek ki s rajzokban is leginkább úgy van elötüntetve a czet mintha fején a leggyönyörűbb szokókút volna. Hogy azonban

a czet vizet lövelne ki, az a mesék országába tartozik. A czet orrnyílása függélyesen vezet az orrürbe, mely először mint páros, azután mint egyszerű csatorna halad lefelé és a garattól egy zárizom által elválasztható, de az orrürbe nyulik még a gégefőben levő rézs is; s ezáltal lehetséges, hogy a czet ugyanazon időben, midőn táplálékot nyel le, lélegzetet is vehet. Ha most az állat a víz alá megy, akkor a víz az orrlíkakba hatol, s ez természetesen a kilehelésnél ismét kilöketik, mire aztán a kilehelt s nagy erővel kihajtott levegő oszlopként felemelkedik s minthogy az az állat meleg testéből jő ki, vízpárával telítve. Természetes hogy a párának a hidegben való megsűrűdése folytán a lehetet láthatóvá válik. A lélegzetnek oly megsűrűdését télen önmagunkon is tapasztalhatjuk.

K. J.

AZ USZONYOK ÚJRA KINŐNEK. — A levágott uszonyok, mint Philipeaux kísérletei bizonyítják, ismét kinőnek. Többféle folyóbeli hal hasuszonyai, közel tövükhöz, levágattak s a csonka halak vízmedenczébe tették. Nyolcz hónap múlva az uszonyok már ismét tökéletesek voltak. Megkísérték továbbá az uszonyokat tövestől, a támpontul szolgáló csontocskával együtt kiirtani; a mely halak az experimentumot túléltek, 8 hónap múlva behegedt ugyan a seb.

hely testükön, de uszonyaik soha sem újultak meg. Tehát — mint előre is gyanították — regeneráció csak akkor várható, ha a tagok nem irtattak ki egészen; ellenkező esetben soha. (*Comptes rendus.*) P. GY.

A GÁZLÁNGOK MEGGYUJTÁSA VILLANY ÁLTAL. — A newyorki American-Institute legközelebbi ipartárlatán kiállított tárgyak között volt egy készülék, Samuel Gardner terve szerint, a gázlángok meggyújtására és kioltására, villany által. A be rendezés valamely város nyilvános lámpáinak meggyújtására e terv szerint abban áll, hogy minden állomási házban (station-house) van egy billentyű, összeköttetésben az ott elhelyezett villanykészülékkel (inductorral); ez utóbbinak pedig minden lámpában egy-egy kis villanydelejes inductor felel meg. Ha a föl vigyázó fel akar gyújtani egy utczt vagy egy városrészt, megnyomja a billentyűt; ez mozgásba hozza a központi inductort, s minden lámpa ugyan abban a pillanatban meg van gyújtva, mint a közponri lámpa.

E készülék föl van szerelve a washingtoni Capitoliumban, hol 3000-nél több gázlángot gyújt meg. A kupola, a rotunda, a gyűlési terem s a Capitoliumnak még más részei így világítatnak már négy év óta. A T. Stewart raktáraiban is alkalmazták már, hol 2500 lángot lát el itt is, mint még sok

más helyen, teljesen kielégítőleg működik. — (*Cosmos*).

A TRIESZTI FÖLDRENGÉSEK f. é. febr. 18-án és mart. 1-én. — Gróf Hoyos kapitány ezen földrengésekről a következő adatokat közölte a „Gaea“ f. é. 2-ik számában. A második földrengés közel háromszor annyi ideig (5—6 másodperczig) tartott, mint az első s a város magasabban fekvő pontjain rázónak, alantabb fekvő helyeken pedig hullámszónak tapasztaltatott. Ugyancsak a febr. 1-sői földrengést moraj előzte meg. A rendülést nemcsak Triestben, hanem Fiume, Zágráb, Rovigno, Laibach, s ezek vidékén is érezték. Fiume- és Zágrábban a rengés oly erős volt, hogy az inga-órák megállottak. A légkörben és a föld felületén egyéb-iránt semmi változások nem történtek; az épületeken sem vehető semmi sérülés észre.

Nevezetes azonban, hogy Conti udvari tanácsos lakában az asztalon álló lámpa, a rendülés alkalmával elaludt. Ugyanez történt egy másik házban is két lámpával. A gázlángok a rendülés iránya felé megnyúltak; úgy, hogy a rendülés alatt a lángok hossza háromszor akkora volt, mint rendesen. Legerősebben lehetett a hullámszást a triesti világitó toronyban érezni. A távirdai delejtükön semmi változást sem lehetett észrevenni.

Többen állítják, hogy közvetlen a földrengés bekövetkezése

előtt a szobákban tartott madarak nyugtalanzkodni kezdettek, míg nagyobb házi állatok szokott módon viselték magukat. Gyöngébb idegzetű és beteges egyéneken a tengeri betegséghez hasonló bántalmak mutatkoztak

B. A.

TÜZELÉK-FOGYASZTÁS. — Berlinben már több év óta pontosan följegyzik a városba bevitt és a városból kivitt tüzelék mennyiségét, úgy hogy ebből a berlini fogyasztás könnyen kiszámítható. A bevitel 1869-ben: 4,175,031 tonna kőszén, barna-szén és koks, 90,349 öl turfa és 177,852 öl tűzifa; a kivitel pedig 270,524 tonna kőszén, barna-szén, koks és 75 öl tűzifa. E szerint a szénfogyasztás — a fát és turfát nem is számítva — egy év alatt 3,904,507 tonna vagyis: 15,618,028 vámmázsa.

Nem tudjuk vannak-e Pest városának elégséges adatai az itteni fogyasztásra; mindenesetre szükséges volna, azok hiteles beszerzéséről és közzétételéről nálunk is gondoskodni.

KOMLÓ PAPIROS. — Egy marseille-i kereskedő az eddig haszonvehetlen portéka gyanánt eldobott komlószárazakat összevásárolja és azokból — még eddig titokban tartott eljárás szerint — oly papirost készít, mely fehérség-, fény- és tartósságra nézve a legjobb papírral is versenyez.

(*Polytechn. Centrbl.*) W. V.



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 [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.