

# TERMÉSZETBARÁT

## TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

II-ik félév. Kolozsvártt, Junius 3-án, 1847. 49-ik szám.

**TARTALOM:** Az ákácza gazdasági tekintetben s hozzá egy kis előbeszéd. I. Az előbeszéd. Laborfalvi. — Europai kenyérfá. Katona Diénes. — Tárca.

### Az ákácza gazdasági tekintetben, s hozzá egy kis előbeszéd.

#### I. Az előbeszéd.

„Istenem, milyen nagy szárazság van: ha az idő tovább is így tart, jaj nekünk szegény gazdáknak, a gabona kivesz, kiszárad, az aratás még szalmával sem fizet; fű nincs, a szárazság anynyira megszorította, hogy eddig még csak tenyérni magasságra sem nőhetett; nem lesz kenyér az ember számára, nem kóst a marhák szükségeire; istenem minő jövődő várakozik reánk?” ily aggasztó panaszokat hallhatni itt falun, melyek még aggasztóbbakká válnak a mult évi szinte egész Európát sújtotta rosz gabonatermés s a mostani nagy drágaság által; mert ha csakugyan az idén is roszul fog kiütni az aratás, akkor valóban kínos jövődő küszöbén állunk, s nem lesz földi hatalom, melynek erős karjai az 1811-diki keserves éhség viszzatérését feltartoztathassák.

Valóban szomorú állapot; annál szomorítóbb, minthogy sok tekintetben mi vagyunk okai. A régibb adatokból ítélve Erdélyben a sok esőzés s ezt követni szokott nyári híves napok igen is vontak maguk után szűk termést, drágaságot; de a szárazság — általánosság, országossá nem válhatván — soha, legfenebb is csak némely vidékeken. Azonban ugy látszik, hogy a kor szellemével együtt a természet rendje is megváltozott. Hajdon a sok eső, most a nagy szárazság esküdt ellene a szegény mezei gazdának. Bizony bizony csak nem jó dolog, ha az ember tudatlan, ügyetlen kézzel vág bé a természet bölcsen elintézett gazdálkodási rendszerébe; ez mindig káros, gyakran bizonyosan veszélyes következtéseket szokott ma-

ga után vonni; s az okatlan ember, ha a baj békövetkezett, kétségbe esve néz az égre elpanaszolva, hogy ő a kiállani kénytelen rosakat nem érdemelte. Ilyenek vagyunk mi emberek, így szoktuk saját vétkeinket mások nyakába rázni.

Ha az ég csatornái bédugulnak, s nem hull alá jótékony eső szomjas növényeink enyhítésére, éltetésére: magunkat legkevésbé sem vádoljuk, azt gondoljuk, hogy mi a szomorú játékba legkevésbé sem folytunk bé; pedig isten, ki a természetet a belé fektetett örök törvények szerint és által kormányozza, önhibánkon kívül nem büntethet, és higgyük el, számos esetekben az ég esőtadó csatornáit saját ügyetlen kezeinkkel dugjuk bé. Mi módon? megmondom.

A természetvizsgálók elég alapos okokkal megmutatták, miképp azon földszin, melyen mi élünk, igen nagy befolyással van az ég ábrázatjára, hogy a földszin különböző természetű borítékai által magát az egen letükrözi, minél fogva a gyakorlott szem a viszzatükrözött földfenéknek képmását képes az égről leolvasni, mint a beduin a pusztában az ég magas boltjáról olvassa le a folyóvizek utját. A földfenéknek ezen befolyása pedig azon alapszik, hogy a földet borító növények tenyészése által, az elpárolgó nedv hűtő hatásának következtében, a körül levő levegő meghül, melynek ilyen befolyása felhat egészen a magas égig. Hogy ez nem pusztá állítás, hanem egyszerű alapos igazság, arról meggyőz azon mindenki által tapasztalható tény, miszerint a legmelegebb nyári napon is az erdők hűs levegővel enyhítik az elfáradt verejtékeit. Ezért van, hogy a kopasz ugar felől az erdő fölébe nyomuló

levegőben levő vizgőz felleggé sűrűdik s majd jótékony esőt hullat alá a szomjas földnek; igen, erőteljes növénytenyésztés készíthet maga számára esőt, mely a képző anyát háládatos gyermekként viszont ápolja, és megfordítva világos, hogy az erdők könnyelmű kiirtása, elpusztítása a föld termékenységét örökre megsemmisítheti. Az itt mondottak igazolására kézzel fogható tényeket is idézhetünk. Ismeretes s tán e lapokban is volt már említve; miszerint Frankhon némely vidékein, mióta az erdőket levagdalták, az eső anynyira megritkult, hogy a patakok és források kiszáradtak, a mezei gazdaság minden erőlködés mellett is csak nem tenkre jutott; igen tudva van, hogy a híres Provence-ban, s jelesen Van-departementban 1821-ben a császáruk által erdőt képezett olajfákat az erős tel nagyon megrongálta, a következő évben pedig elég gondatlanul töstől gyökerestől kiirtották. Eképp a gyönyörű fakkal koronázott vidék kietlen pusztává vált. És mi lett a következése? a természet, mely magát kiátszatni nem igen engedi, a gondatlanul bánókat azzal büntette meg, hogy nem ad esőt a pusztá szomjas mezőknek; minélfogva a mezei gazdaságnak sanyaru állapotra kellett jutnia. Továbbá azt beszélnek az utazók, hogy felső Egyiptomban az ez előtt 80 évvel még gyakori esők megszűntek, mióta az arabok a Nilus völgyének Lybia és Arabia felőli határaitól az erdőket elpusztították. Nem különben mióta Görögország hegyei erdőkoronáikat elvesztették, s kopasz főhöz hasonló kopaszságokká változtak, a környező mezők termékenysége is elenyészett, a földmivelés árva sorsra jutott; így Oloszhon némely vidékein, így Spanyolhonban is, melynek valamint bércei nem illatoznak narancserdőtől, szintugy mezei sem diszlenek oly buja növésű kalászkóttól, mint hajdon az arabok idejében midőn a bércek még gyönyörű erdőkkel koronázottan ékítették a vidéket s védették a mezők termékenységét. Ime az elég világosan és hathatósan szóló példák; s mi bédugjuk előttök füleinket, béhunyjuk szemeinket; ez idő szerinti kevés haszonért áruba bocsátjuk jövődönk üdvességét, utódaink boldogságát. Könnyű átérteni, hogy szavaim erdeinkkel fonák gazdálkodásunkra cé-

loznak. Én nem akarom e tárgyat hosszason vitatni, nem akarom leírni azon fonák bánás-és kezelés-módot, mely szerencsétlen osztályrészül jut a megosztott és közerdőknek egyaránt; nem czélom előadni az erdővágás, pástorlás, legeltetés stb. legfonákabb és czélellesőbb módjait, hisz ezek tán mindnyájunk előtt ismeretesekek, s elszomorítólag, mondhatnám leverőleg tűnnek naponta szemeink elébe; igen én az erdőkkel való bánásban történni szokott fonákságokat mellözve, azt akarom ki-tüntetni, miképp hazánkban is a nagyon messze haladott erdőpusztítás az évenként lehulló esőmenynyiséget már is kevesítette, tehát erdeinkkel üzőtt mostani gazdálkodásunk hová-tovább mind szárazabb időjárásnak egyengeti utait. Vidékünkön van egy Csere nevű hely, melynek bérceit régen, míg a mostani nemzedék pusztító keze irtó hadat nem izent neki, virágzó tölgyes erdő borította. Hiven emlékezem, hogy mint gyermek sűrű és meglehetősen magas cserjéi közt még magam is mulatoztam. A hely némely faluk közös birtoka levén, pusztulni kezdett: a bércek, mint a hajhullást kapott fő, kopaszodni kezdettek; de egyszermind az az előtt bő vizű források is mind szegényebbek lettek; az ott legelő marhák hová-tovább mind nagyobb vizszükséget szenvedtek; a rövid látású nép nem látta bé az általa követett eljárással kapcsolatba levő veszélyt, az irtó háborut kártartó szorgalommal folytatta, míg végre a fákot a szó szoros értelmében töstől gyökerestől ugynevezett „cserehurá“nak teljesen kiásták. S mi lett a következése? A csere jelenleg ugy áll, mint egy egészen kopasz fő; nincs rajta fa, de a nagy szárazság miatt nincs fű és forrás is; egészen haszonvehetlen kopárrá silányult; az imitt amott lengedező gyér és sovány fűszálak a juhoknak is sovány táplálékot nyújtanak. Azonban a szomorú következésnek itt még nincs vége; elterjedt az még tovább is, és tikkasztó halószemeivel kiterjedt az egész környékre. Mert arra is igen jól emlékezem, hogy míg a cserével együtt a környező erdők virágjokban voltak, fajunk me lett nem csekély tavak voltak; a szomszéd, akkor még elég nedvességgel birt rét vastag fürendekkel jutalmazta a mezei gazda fáradoalmait. De

majd, a mint az erdők pusztultak, a tavak mind kisebb térre vonultak, míg végre a nélkül, hogy legkisebb vízcsapolást vittek volna végbe, a száritást mesterségesen legkevesbé is elemozditották volna, némelyek egészen kiszárodtak, másak tetemesen megkicsinültek, a rétekből pedig a fűápoló jótékony nyirok oda lett, esztendőnkint mindig kevesebb takarmányt adnak, minthogy a fű, mint a gazdák mondani szokták, „kipergelődik a szárazság miatt“. Ők nem tudják mind ez miért történik, csak bámulják az évenként termő kevés szénát, öszszehasonlítva a korábbi években termett jóval nagyobb mennyiségűvel, s legfenebb is csak panaszolva felsohajtanak „bizony csak jobb volt régen, hova tovább mind rosszabb idöket érünk“, de én állhatatosan hiszem, s erősen megvagyok arról gyöződve, hogy az itteni szározabb idöjárás (mert hiszen ha most is anynyi eső esnék mint régen, azon esetben a tavak miért száradtak volna ki és a rétek miért vesztették el korábbi bő nyirkosságukat?) az erdők elpusztításával szoros kapcsolatban van. Ezen hazánk földén tapasztalt valóságos tény annál nagyobb érdekű, mivel azon példák, melyekkel az erdöpusztításnak idöjárásra gyakorlott káros következéseit szokták bizonyítgatni, mind déli tartományokból vannak meritve, tehát oly vidékből, hol az idöjárásvizsgálók tanítása szerint, az úgy nevezett, ott nagyon erőlyes felhágó légfolyam (courant ascendant) által készített, a nép által pászmásoknak nevezett esők ápolják leginkább a nyári növénytenyésztést, hol tehát a földfenék boritéka természetének s így az erdöirtásnak is szemhetünö, nagyon érezhetö, mondhatnám eldönötö befolyást kell gyakorolnia a levegö állapotára; mi nem történhetik oly nagy mértékben nálunk, hol az emlötök légfolyam korántsem oly erős, a pászmás esök nem oly nagy fontosságuk, s Berde közelebb megjelent „Légtüneménytan“a szerint az egymással viaskodó déli és északi légfolyamok készítik a legtöbb esöt. Ezzel azonban nem lehet a mondva, mint ha a földfenék nálunk nem birna befolyással a levegö állapotjára; hanem legfenebb is csak az, hogy befolyása nem ugyanaz és akkora, mint mi a déli tartományokban, miböl aztán

az következnek, hogy az erdöpusztításnak is nálunk nem lehetne éppen azon következtetést felróni, mint melyet távol délre esö vidéken tapasztaltak. Ezért mondom, az általam idézett eset nem csekély fontosságú, világos adatul szolgálván arra, miképp a földfenéknek levegöre gyakorlott befolyása nálunk is tisztán mutatkozik, az erdökiirtásnak itt is szárazság lehetvén a következése. A különbség Dél-europa vidékei és honunk közt csak az, hogy amott az erdöpusztítás által föltételezett szárazság mind en évben bekövetkezik, nálunk pedig csak némelyekben. És ez igen természetes. Europa déli vidékei azon földrészhez tartoznak, hol a déli, déltöl észak felé sietö, és északi ellenkezö irányban haladó légfolyamok, szelek, nyárban nem tanálkoznak egymással öszsze, hanem az egyik (a déli) a másik felett balad, e miatt tehát esö nem származhatik; hanem a kevés nyári pászmás esöt mindig a földfenéknél felmelegült s a magasba hágó légfolyam eszközli. Amde nálunk egészen más viszonyok uralkodnak; némely években megtörténik, hogy a déli légfolyam nyárban éppen hazánk felett tanálkozván öszsze az északival, egész nyáron át küzdenek egymással; ilyenkor már Médárd napja táján bé áll az esözés és tart huzamos idögig; ekkor a földfenék, tehát az erdökiirtás is, kevés befolyással lehet az idöjárás minőségének meghatározására, szárazság nem ütheti fel sátorát. Azonban vannak olyan évek is, ilyen volt például a mult év, s lesz tán a jelen is, melyekben a szeleknek ezen öszszekapása nem nálunk hanem tovább északra történik meg; hazánk ilyenkor a déli vidékek égalyviszonyaiban részesülvén, földcink a kellö nedvet csak az oly esötöktöl várhatják, melyeket a füstgomolykint rezgö fölhágó légfolyam által készitenek maguk számára. Ilyenkor a földfenék uralma következik bé, az esözés vagy szárazság az ö saját természete által van föltételezve, a szerint mint növénytakaró borítja, vagy pusztá kopárság alatt szenved. Az erdök jótékony befolyása az ily években bizonyosul bé, melyek hütö hatásuk által lecsalják a magosból a nedves levegöt, s arra kényszeritik, hogy a föld szomjas növényeit megáztassa. Ha valaki állításom

alapós voltán kételkednék, elmondanám igazoló tényül, miképp volt idő, midőn Egyiptomban Cairo és Alexandria puszta vidéke mindenkori szárazságban szenvedett, a nyári esők oly ritkák voltak, hogy a kronikák mint ritka nevezetes eseményt jegyezték fel. A mostani basa ezen vidéken roppant faültetvényeket létesített, melyek jelenleg nagy terjedelmű erdőket képeznek. És mi lett a következése? az, hogy az az előtt ritkaság gyanánt tekintett nyári eső gyakorivá vált s általa a föld termékenysége tetemesen növekedett. E tény azt hiszem elég világosan szól.

Mind ezekből azon mindenki szívére köthető következtést vonhatjuk, hogy meglevő erdeinkkel okosan gazdálkodjunk, azokat megkíméljük, ha azt akarjuk, hogy mezei gazdaságunk igen kétes állapotra ne jusson, s továbbá, hogy a fa szükiben levő helységek faültetés, erdővetés ügyében valahára mozdítsanak valamit. Azoknak, kik e fontos ügyet szívóken hordják, kik elég akarattal bírnak saját hasznukat eképp előmozdítani, egy jövő alkalommal az akáczfát saját fontosságában bemutatom.

*Laborfalvi.*

### **Europai kenyérfa.**

Ha valamely ország lakóinak száma száz esztendő alatt nyolcz millióról tizenhatra szaporodott, de a tápszereket termő holdak majd csak a régiek maradtak: csuda-e ha a legnépesebb, de legsoványabb hegyes részeken éhelhalás veszedelme rohanja meg a népet szük terméskor, holott azt már jól termő évek is nehezen táplálhatták. — A kukorica és burgonya ugyan a kenyérnek jó pótléka; de amaz majd csak a melegebb rónákon és halmokon jutalmaz, ez megterem ugyan a kavicsos sovány kárpát-alyon is, de a mostoha tanyán szinte jutalmatlan, sőt már elfajzása és megfenésedése sűrű panaszokat fakasztott. A perjegyökérbőlí kenyérsütést többen megkísérették; de ha rozs liszttel nem keverik, inkább hashajtó orvosság az, mint erősítő eledel, ugyan azért, hogy az az anyag a hegyi lakókat az éhelhalástól biztosítsa, reményünk alig lehet. — Kétségtelen az, hogy Magyarországnak a hegyes táji termő

földhöz képest legnépesebb részeit az éhelhalás minden, akár pénz, akár gabonabeli segedelmezések mellett is gyakran megfogja még látogatni, és ezen nemeslelkű atyáskodásnak vége csakugyan az leszen, hogy azon hegyi lakók nyomorúságán másképpen törekedjünk segíteni, t. i. vagy a nép nagy részének máshová szállítása által, vagy ha oly intézettel segítünk rajta, melylyel magamagát hon táplálhassa.

A szelid gesztenyefa (*Fagus castanea* L.) honunk több részein önkényt berkesen terem, és a föld minőségében oly kevéssé válogató: hogy szinte ezer évi korra, és fáink között óriási termetre jut ugy a Kárpátnak trenchini bércezin, mint Szalamegyének rónáin. Előbbi állítasomat alig volna képes valaki bém bizonyítani nálunk, kik ekkorig erre az europai fák királyára egyéb tekintetből majd nem is ügyeltünk, hanem hogy october hóban dióit szorgosan leveregettük; de szavamat igazolja amaz Aetna-hegyi gesztenyefának szörnyű, mind kora, mind termete, melyet az utasok világ csudája gyanánt majd hihetelenségig emeltenek. — Ha szemünk szépséget keresnek, szebb levél-lombokkal ékeskedő fát látni nem kívánunk; ha hasznait méltányoljuk, melyet fáink közül eleibe tehetnénk, nem tanálunk; mert fája a tölgyénél sokkal erősebb és épületekben szinte örökös, minek példáit Mitterpacher gazdaszatában emlegeti, boros hordóknak és szőlőkaróknak nincsen mása. A tölgyfa sokszor nem vagy igen keveset terem: mert virágzása korán esvén, az időjárás mostohasága megveszegeti: de a szelid gesztenyefa junius hó kellemében virágozván, azon veszélytől ment marad, és minden évben jól terem, néha pedig oly bőséggel, hogy egy jókora fa tisztított dióval harmincz vékát is megtölt, mely mind embernek, mind baromnak kedves eledele. Mikor kevesebbet terem, a hiányt dióinak sokkal nagyobb létével pótolja.

Ha a szelid gesztenye ellen azt veted, hogy benne valamely egészségtelen nedvesség létezik, valamint a vele egynemű bükkfa-dióban (mert a vadgesztenye, vagy bokrétafa, *Aesculus hippocastanum* L. más nemű) és hogy a gesztenyefa csak ottan terem jól meg, hová az uristen teremtetten: gondold meg földim,

hogy a burgonya, (*Solanum tuberosum* L.) és a forró éghajlati cassava (*Jatropha manihót* L.) minden részeiben mérges növények; de a sütés vagy főzés kiröpi a gyökeiből a mérges részt, és jeles jól tápláló anyagokká változtatja, melyekkel sok millió ember jó egészségben éldegel. A szelid nyers gesztenyéből ugyan bódító, vagy mérges részt, legalább tudtomra, még egy vegyész sem mutatott ki, és a példák ezen diót még nyersen is ártatlannak bizonyítják; mert a tőle hizó sertések még csak el sem szédülnek, mint a bükkmaktól, és husok, zsirjok oly jóízű és egészséges, mintha kukoricán hízta volna. Ha még is valaki akár az embernek a sült, vagy főt gesztenyét, akár a barmoknak a nyersét ártalmasnak tudja, ne késsék felszólalni, és benünket megczáfolni; de a megingathatlan okerökre nagy gondot fordítson, egyébként őt a szalamegyei kanászok, kik nagyrészt gesztenyével hizlálnak, lebaltazzák, ha az embernek is ártalmasnak állítja, ellene a szalai izmos magyarokat lázasztom fel, kik sok gesztenyével élnek, ha ezek sem bírnak vele, az Apennin-hegyi olaszok ezredeit borzasztom rá, kik őt bizonyosan ledorongolják; mert ezek ugyan csupa gesztenyével élnek, még is erősek, egészségesek és magas korra jutnak. Hogy tehát a kenyérnek oly becses pótlékát nem méltatlanul czimzettem európai kenyérfának, gondolom, mindenki elismerendi. Arra pedig, hogy ez a fa csak ott terem jól, hova az alkotó rendelte, kérdezem: hát a diófát (*Juglans regia* L.) a teremtő csak Dobránál, Erdélyben, vagy Tigris folyam környékén akarta-e teremteni? mert ezen tájékon vadon, mint erdő tenyészik. A mandolát csak Görögországban-e? az őszi barackot csak Perziában? a cseresznyét Pontusban? a burgonyát csak Amerikában? a kajszin barackot Örményországban? stb. Hát az ézt nem azért adta-e az ur isten, hogy kémlelgessünk meg mindent, és a mit hasznosnak tanálunk, gyarapítsuk, vele boldoguljunk.

Valamint más gyümölcsök, ugy a gesztenyefa szaporításában is arra kell törekednünk, hogy a legnemesebbeket szaporítsuk: mert így azon helynek, melyet a fa elfoglal, sokkal több hasznát vehetjük. Nagyobbakat ez olaszoni

maronéknél, melyek egy latot, némelyek többet is nyomnak, nem ismerem. Gondolod-e földim, hogy ezek melegebb országból származnak a miénknél, és rólok itten termő fákat nevelni nem lehet, mert elfagynak, mint kertész-től is hallottam? Ennél hamisabb semmi sem lehet. Északi Itáliának éghajlata déli Magyarországéval egyez, azért, valamint a szalamegyei gesztenyéből derék fákat lehet honunk akár melyik részén nevelni, ugy bizonyosan lehet az olasz maronéból is, csak a dologhoz értsünk és az előítéletet megvetni tudjuk. Mert ismerem már sok éves marone-gesztényefákat, melyeknek az erős fagyok sem ártottak, ültettem magam is három éveket, és a mult téli 17 fokok fagyok sem sanyarták meg őket.

Ugy hallám, hogy az olaszok gesztenye-ágot gesztenye-törzsökbe oltva eszközlik maronéik nagyságát, mit mi is megtehetünk, mihelyt elég fiatal törzsökkel birunk, és azokba vagy olasz, vagy honi nagy diókat termő ágakat oltunk. — Hogy ezen oltványok még nagyobb gesztenyét hozandnak, mint az anyafa, melyről vették, ha egyéb bizonyosságunk nem volna, a szilvafa is meggyőzhetne, melynek galyacskáját ha ugyan azon fajú törzsökbe oltjuk, háromszorta is nagyobb szilvákot hoz az oltvány, mint az anyafa. Az is bizonyos, hogy nagyobb és nemesebb magvokról nemesebb fákat és gyümölcsöket várhatunk, azért tanácsos ültetésre a legnagyobb gömbölyű marone, vagy honi gesztenyét kiválogatni.

Mitterpacher ugyan ezen kenyérről azt irta, hogy átültetésével nem boldogul az ember, de én ezt ugy értem, ha ültetéséhez nem értünk. Tanácsolja tehát, hogy a gesztenyét csak oda ültessük, hol nagy fákat akarunk nevelni. De ezen dióknak ily szerte ültetését, hol gondjukat nem viselhetjük, a férgek sokasága mely azokat elemésztené, ellenzi, és az ellenkezőt, kertben, oltalom alatt iskolába ültetés teszi szükségessé. Mihelyest tehát késő ősön kalmárainkhoz a maronék fölérkeznek, vesszünk belőle jó sereget, és teletetésre tüstént elrakjuk így: alkalmas edény fenekére hüvelyknyi vastagságra nedves homokot terítettünk, erre egy sor gesztenyét rakatunk ugy, hogy azok se egymást, se az edényt ne ériék, ho-

mokkal hüvelyknyire bétakarjuk, ismét gesztenye-réteget rakatunk, és a munkát változtatva folytatjuk, míg az edény majd megtelik. Fölül homokot tevén, az edénybe tiszta vizet addig öntetünk, míg beíszsza. Valahányszor aztán a felső homok száradni kezd, meg kell nedvesíteni. A teletetésnek legjobb helye a zárt és fűtetlen szoba, de melybe nagy hidegek idején meleg levegőt lehet bocsátni, arra ügyelve, hogy három négy foknál R. szerint nagyobb ne legyen. A pinczének melege 10—12 fokos levén, igen is korán csiráztatná a gesztenyét és elrontaná. Az én gesztenyéim martius végén kezdtek csirázni, tüstént iskolába rakattam 1—2 hüvelyknyi mélységre, egymástól egy talpnnyira, és mindjárt megöntöztettem, hogy a földdel özszeragadjanak. Nehogy pedig diómat vagy a lófereg kiegoje, vagy a vakondok felturkálja, az iskolát jó arasznyi árkokcskával kerítettem, mely azon ellenségeket elmellőzte, és májushó elején gesztenyéim nagyobb része kihajtott. A gesztenyék kikelése idején aprilis végén és május elején szükséges rájuk az a gondviselés, hogy fölöttük a földet megcserepesedni, és a gyümölcsöket lefojtani ne hagyjuk, hanem száraz időben minden második napon megnedvesíttessük, minek másik haszna az, hogy a diókat a kihajtásra erősíti, és sűrűgeti.

Tanodájokban a fácskákat legalább három évig kell hagyni, tavaszkor fakadás előtt minden oldal-ágaikat lemetélni, gyakorta csekélyen megkapáltatni, s gazoktól mindig tisztán tartani. Első éveken forró nyáron esténként igen hasznos leszen a fácskákat néhányszor bőségesen meg is öntöztetni, nehogy növések megcsökkenjen, vagy éppen kiaszszanak.

A szép növéssü három éves fácskákat termő helyeikre fakadás előtt martiusban kell esős vagy legalább felhős időben kiültetni így: a növendékről minden oldalágak lemetéltetvén, (a felső vagy vezérágat legkevésbé sem szabad megcsonkítani) a növendéket minden gyökerestől halkal, és nagy vigyázattal kiásatjuk, és minél előbb termő helyére ültetjük. Inkább tág mint mély gödröt vájatunk, abba a fa gyökereit körbe soroztatjuk, azon oldalát, mely előbb délnek állott, most is arra fordítván. A karót

nehány hüvelyknyi távozatban leültetjük, de úgy, hogy azt ne érje, a gödörbe 2—3 hüvelyknyire jó apró földet hányatunk, nagy kanna vizzel a gyökerekhez ragasztjuk, azután a fa körül anynyi földet hányatunk, hogy a verem fölteljük, melyre a föld kiszaradása ellen apró murvát vagy ganajt rakatunk. Az így ültetett fák áthelyeztetésüket meg sem érzik; mert a helyökön maradtakkal egyszerre fakadnak, egyenlőképpen növekednek.

Ezen fáról tapasztalás szavának tartják, hogy bővebben terem, ha hozzá közel legalább egy társa áll, minek oka talán az, hogy a más fáról rászállott himpor az anyaszárak (stigmata) fogamzására hatósabb mint sajátja. — Ha minden falu határán két anynyi gesztenyefát neveltetnénk, mint a lakók száma, ezek tápszeri szükségét soha sem látnának, és még sertés-hizlalásra is sok gesztenye maradna. De sohajt valaki: úgy! úgy! de hát mikor lesz az! anynyi esztendeig várakozni! Nemde szeretőnk, ha eldődeink nekünk minden helység mellett kenyérfa-berket hagytak volna? De e helyett hagytak ők számtalan nagy javakat szeretett utódaiknak: gondoskodjunk tehát mi is azokról, kik utánunk következendnek, törekedjünk nemzetünkkel minden kitelhetőképpen jöttenni, mert irántai szeretetünket tényeinkben akarja látni, nem hiu szavaink harsogásából hallani. De nem is kell a kenyérfa gyümölcsözésére igen sokáig várakoznunk. Banátban a lovrini angol, vagy igazán chinai szerű kertben szép fiatal marone fát lelvén megrakodva diókkal, a főkertész csak hat évesnek mondá. Ha pedig hetedik éven is terem ez a fa 50—60 diót, mennyit hozand husz éves korában, kiváltképpen, ha diói számát esztendőnkint kettőzteti!

De mit érnek mind ezek, ha a gesztenyét csak rövid ideig lehet használni, mert sokáig állva elromlik, avasodik, penészedik? Rosz volna, ha az ész még ily kis bajon sem tudna segíteni. El lehet azt tökélyes épségben egész télen nedves homokban tartogatni úgy, a mint fön megirtam. Az olaszok meghámozván, napon vagy kemenczében megszáritják, és lisztét őrvölve használják, mások, a mint szemtanu beszélte, a megszedett diókat napon ha-

jastól megszárogatjok, száraz helyen ujig is eltartják, mikor használni akarják, langyos vízben áztatva felduzzasztják, megfőzik vagy sütik. A szalamegyeiek a szinte megszárogatott gesztenyét száraz homok közé jókora edényekbe rakván, meddig akarják épségben eltartják, használat előtt ök is vízben áztatják. — Nincs hát egyéb hátra, hanem hogy kiváltképpen édes honunk északi soványabb oldalán, hol kevesebb a szántható föld, de több a nép, kenyérfaberkekről gondoskodjunk. Nem látok ezen vállalatra semmi akadályt, semmi súlyos ellenvetést, még csak panaszra fakasztható költséget sem, csak a népen örökre segítő akaratumk meglegyen. Ha jó termő földre ültetünk, míg majd a fák fölnevekednek, tanyájokon természetünk burgonyát; ha pedig egyszer felnöttek, és bőven gyümölcsöznek, elfoglalt helyeikért vajmi nagy bért fizetnek. Ha a kenyérfákkal sovány és ekkorig talán haszontalan tanyát foglalunk el, hogy a haszontalan helynek ezután oly nagy hasznát vendi, mindenki örülhet. — **K a t o n a D i e n e s** piarista. (H . . . p.)

## Tárca.

**(Rendkívül nagy solyomfészkek).** Egy Australiában utazott angol beszéli, hogy ott a sólyom rendkívül nagy fészket csinál, melyek a szabad helyeken mint megannyi pyramisok állanak; néha 6 lábnyi magassággal és 3 lábnyi átmérővel bírnak. Hogy ezen fészkek nagyságát és szabad állását még világosabban kijeleljük, meg kell említenünk azt, miszerint az angolok a térségek felmérésekor iránypontokul ezeket használták.

### Felszólítás a kir. m. természettudományi társulat évkönyvei ügyében.

A kir. magyar természettudományi társulat nagyszerű vállalatán folytonosan működvén, ezen működések haszná két irányban nyilatkozik; t. i. a menyinyiben a társulat egyes tagjai a társulat eszközeivel élnek, természettudományi ritkaságait és könyvtárát használják, és mi legtöbb, szaki-, kis- és közgyűléseiben összeseregelve költsönösen tanulkoznak, az az kiki

tanító és tanítvány is lévén, tanit és tanul egyszersmind; és ezek társulatunk béfelé fordult életének ugyanannyi jelei; a társulat azonban ezek által kitűzött céljainak ugyszólván csak kisebbik felét érné el, mert a főcél még is az, hogy míg egy oldalról a természettudományok a társulat korlátain belől a tagok által gyakorlatilag mivelődnek; más részről az egyesített erők által nagy fáradsággal kibúvárlott természettudományi ösmeretek világot látván, ezek jótékonyágaiban a társulat sorompóin kívül levők is részt vegyenek. Alapszabályaink első pontjának második része legalább ezt parancsolja.

Mi társulatunk működéseinek e két irányát illeti, ezek összehasonlítva eddiglen eredményül azt bizonyítják bé, hogy azon első ezen másodikat a sikerre nézve sokkal feljűmulja, mely utolsó azon elsőbiket, ha kellő arányban nem ápolandja, ugy ugyan a társulatunk tagjait jelenben anynyira lelkesítő jó akarat végre is elcsügged, társulatunk egy ideig csak tengeni, és utoljára a részvétlenség miatt enyészni fog. Hogy tehát a nagy célú társulatunk elérje s hogy a jelen időben társulatunk tagjaiban a buzgó jó akarat ki ne aludjék: a közönség részirül működéseinknek dajkáló kezekkel ápolgatása elkerülhetetlenül szükséges. — Társulatunk nemzetboldogító hatását mindenkoron a közönség dajkáló részvétének arányában fejtendi ki.

Társulatunk ma holnap létének hatodik évét zárandja be; és — mit szoros értelemben tudományinak lehet mondania — évkönyveink első füzeténél többet eddig nem birtunk kiállítani azért, mert ha tagtársaink közül mintegy 200-at kiveszünk, a sorompóikon kívül létező nagy közönség részirül ugyszólván éppen semmi részvét nem mutatkozott, holott évkönyveink még is a nagy közönség számára irattak és iratnak inkább mint a magunkéra, mert mi t. i. a társulat résztvevő tagjai a nélkül is, mik csak társulatunk körében történnek, jobbadán évkönyveink nélkül is az eredeti kútforrásokból, élő szó után tudjuk. — Társulatunk munkásságának kifejlesztésére alig hathatna valami bénitobbban, mint ezen közönség részérőli fagyasztó részvétlenség, mert ha társulatunk no-

bile deperditumul\*) egy fillérrel sem bírván, évkönyveit kinem adhatja: úgy felolvasott értekezéseink szerkesztőnkél halomra gyűlve évszámra hevervén, vajjon ezek nagyobb része az egyetemes tudomány gépe sebesen haladván nem veszté belső érdekéből, becséből, holott míg mi azt tulajdon évkönyveinkből olvashatnók, a külföld talán feledte is már; és vajjon tagtársainknak leheté elegendő ingere hoszsú pórásra, avagy tán éppen ad graecas calendas — soha napjára nagy fáradsággal és gondnal szerkesztett értekezéseiket beküldeni — A nagy közönség részvétlensége egyes egyedüli oka kifelé irányult életünk lassu laladásának, s ha valaki tán e mérték szerint itélné munkásságunkat, soha nagyobb méltatlanságot nem követhetne el társulatunkon, soha igaztalanabb nem lehetne, mert gyakorta szívünk vérzik fájdalunkban, hogy közlésre módunk nem lévén, mik hazánkban érdekes természet-tudományi tünemények történnek, azokat is nem a mi, hanem külföldi lapokból olvassa\*\*) vagy tán inkább nem olvassa a nagy közönség; és jelenben is azon értekezések, melyeket évkönyveink jövő füzetében kiadni szándékozunk, már jó ideje, hogy levéltárunkban hevernek.

A természetben élvén, és benne munkálkodván, a teremtő úgy akará, hogy az ember kiművelt eszénél fogva mindent a maga hasznára fordítson; de hát a természetet nem ösmervén, hogy fordíthatja a tudatlan a természeti tárgyakat a maga hasznára, honnét a természettudomány az elemi oktatás egyik legnevezetesebb részeül rendeltetvén, minden, ki némi tudományos műveltségre számot tart, annak a természettudományokban — habár nem

\*) Menynyire tudjuk a magyar tudós társaság évenként 5000 ily p. fttal bír; ez esetre tarsulatunk is többet tehetne, de a miképp vagyunk jelenben, hogy tarsulatunk kiadó legyen, arról szó sem lehet, mert hiszen sem románt. sem verseket, sem politikát nem irunk — csak akkor adhatja ki évkönyveit, ha előfizetőink száma a költségeket fedezi.

\*\*) Olykor-olykor olvashatná a Természetbarát belföldi lapból is.

Szerk.

ex professo is — jártasnak is kell lenni vagy legalább bennök gyönyörködni; mely részről tekintvén a természettudományt, vannak az életnek sok nemei, melyek tőle távolabb, és mások, melyek hozzá közelebb esnek. Az inkább isten- vagy ember alkotta tudományokkal foglalkozók a papok, a törvénytudók, az ész vacuumába szerte kalandozó, vezérfonal nélkül tébolygó fictorphilosophok a természettudományoktól ugyan tovább állnak, ha azonban a természetet egészen odahagyva a metaphysica szárnyain a természetfölötti-, túli vagy kívüli világba rugnak ki, akkor tudományos eszeveszettséggé, vízbuborékká, kórságos ember álmaivá silányul, és az emberi ész maga magába bonyolodva végre árvalányi kuszált hajjá változván öszszerogygyan. A természettudományok tehát még e többnyire csak speculatiokkal foglalkozó embereknek is szükségesek; hát még azoknak, kik a természettudományokhoz közelebb esnek, kiknek tudományaik ugy sem mások, mint alkalmazott természettudományok. Az iparüző, az orvos és különösen a gazda természettudomány nélkül világos prostibulum a maga életnemének.

E közönséges részvétlenségnek számos okai közül, elég legyen a következőket megemlítenünk: első helyet érdemel itt talán országunkban, a reál tudományok elhanyagolása, különösen pedig a természettudományok iskolánkban hasonszenvadagban történő, többnyire csak szemlélkedő nem pedig gyakorlati kezeltetésök, mert hiszen, mit Jánoska meg nem izelített, s mire Jánoska elő nem készítődött. ahoz Jánosgazdának sem leszen soha étvágya. Továbbá babilonai nyelvűségünk szinte nagy akadály a nem csak irodalmunknak, hanem tudományosságunknak is, mert míg egy nagyobbik része műveletlenebb honosinknak nyelvünket nem érti, műveltebbjeink irodalmunkban bizodalmatlankodván idegen isteneket imádvá a német, angol és frank literatura tributariusáivá lesznek, hol még azon nyomorult kaczeréságot is meg kell említenünk, mintha biz kezdő literaturánk kinzó tanszomjukat s tudvágyukat kielégíteni nem bírná, holott részemről örülnék, ha e nyomorult sereg tömege — csak igen keveset vévén ki — a természettudományok legalább némely ágaiból annyit tudna, menynyit magyar irodalmunk már eddig is tartalmaz. — Melleslegesen megemlítődök még itt némely horbély legénykedő íróskaik is, kik tolakodólág silány portékácskaikat német köntösbe öltöztetve, a német vásáron állítják ki.

(folytatása követk.)

**Szerkesztik Berde Áron és Takács János.**

Kolozsvártt a kir. Lyceum betüivel.