

TERMÉSZETBARÁT

TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

II-ik félév. Kolozsvártt, Martius 11-én, 1847. 37-ik szám.

TARTALOM: Vajjon a váltólázt csakugyan a posványok kigőzölgései okozzák-e. B. — Az eleven gypük ültetéséről. — Valami az aetherről. Vida Károly. — Tárca.

Vajjon a váltóláz csakugyan a posványok kigőzölgései okozzák-e?

Sokan mondották már, s honunk orvosai csaknem egy szájjal állítják, miképp a nálunk nagy erélyvel dühögő és számtalanok életét leduló váltóláz a posványok kigőzölgése által volna föltételezve. Én ezen közönséges fölvetéssel soha sem tudtam megbarátkozni, minthogy némely nyomos okok valóságát előttem nagyon ingó alapokon nyugvónak tol-mácsolták, Ugyan is a váltóláz geographiai el-terjedéséről a legnagyobb bizonyossággal tudjuk, miképp ezen gonosz nyavalya sem mesz-sze délen, sem mesz-sze északon nem mutatkozik, hanem körül belől a mérsékelt égöv közép és déli vidékein. S ugyan azen körülményben nem rejlenek-e világos útmutatások a gonosz legvalószínűbb okainak fölfedezésére? nem látjuk-e világosan, hogy a váltóláz el-terjedési areája földünknek éppen azon vidékeit foglalja magában, melyekben a hőmérséki változások a legszembetűnőbbek? A naptérítői tartományokban, hol az egész évi hónapok közép hőmérséke, kivált a tenger köz-elében, egymástól egy foknyit nem különbözik, hol egész éven át az éjszakák a napokkal csaknem egyenlő hosszúságúak, s ennek következtében a hőmérséknek huszonnég óra alatti ingadozása is az egész esztendő folytában igen kevés változást szenved, ezen vidékeken mon-dom, a létmüves testekben a különböző hóna-pok egyenlő hőmérséki ingadozásai az élet-munkásság folyamát nem zavarják meg, s nem ejtik a testet beteges állapotba, mint szintén az északi tartományokban sem, hol a rövid nyár idején a nap vagy nem, vagy csak rövid

időre nyugszik el, s annál fogva csak csekély hűlés létesülhet; ellenben télben a nap vagy nem vagy pedig csak rövid ideig mutatko-zván a látkören, nappal keveset melegíthet; s így ezen körülmények következtésül a hu-szonnég óra alatti hőmérséki ingadozás egész éven át szinte egyenlő; tehát a létmüves tes-tek az év folyamában mindig egyenlő hőmér-séki ingadozásoknak vannak kitéve. Elöttem ezen körülmények igen sokat jelentőknek mu-tatkoznak, és okát adják azon általános elis-mert tapasztalati ténynek, miért nem mutatko-zik a váltóláz sem a naptérítői, sem a mesz-sze északi vidékeken; hanem uralkodásának színhelyül földünknek azon részét választja, melyekben a hőmérséki ingadozások a külön-böző évszakokban nagyon különbözők, tehát a többi létmüves testekkel egyetemben az emberi test is igen egyenetlen hőmérsékingadozások befolyásán megyen keresztül az év folyamában. Ha továbbá meggondolom, hogy saját uradal-mában is a váltóláz akkor dühög legmérge-sebben, midőn a huszonnég óra alatti hőmér-sék változás nőni vagy csökkenni kezd, pél-dául ősszel és tavasszal, még inkább meg-erősödöm azon meggyőződésben, miszerint a két tünetnyeknek egymással szoros összefüg-gésben kell lennie.

Azonban az érdeklött körülményekben még nincsenek egészen kimerítve mindazon indokok, melyek azt javallják, hogy a váltóláz okait ne a posványok kigőzölgésében, hanem inkább a nem egyforma hőmérsékingadozások-ban keressük. Ezen nézetnek nem csekély erős-ségű támaszul szolgál még az is, hogy a vál-tóláz ugyanazon geographiai szélységnél is, a tenger melletti egyformább, kisebb hőmérséki-

ingadozásokat szenvedő égaly alatt jóval sze-
lidebb, s korántsem oly dühöngő, mint a ki-
csapongó, a szélységeket inkább kedvelő föld-
közi égalyban. Köztudat szerint Angolhonban
az oly váltóláz minő nálunk szokott uralkod-
ni, egészen ismeretlen. Egy igen értelmes, s
az orvosi tudományokban is jártas angol ha-
zánkba lévén, kíváncsi vala oly beteget látni,
ki az előtte hírből már régóta ismeretes vált-
tólázban szenvedne; az idő mult, s a betegség
hogy magát megismertesse, egyszer magán az
említett egyénen kezdett mutatkozni, még pe-
dig oly erélylyel, hogy — mint mondják — a
patiens, midőn mondták neki: ez a mi vált-
tólázunk, viszonzá „most már ismerem, de nem
kívánok többé vele tanálkozni“. Frank- és Né-
methonban már gyakoribb a hideglelés, mint
Angolhonban, de korántsem oly veszélyes mint
honunkban, s tovább keletre mindig rémitőbb
alakban lépik fel s nagyobb terjedelemben u-
ralkodik. S ugyan ki volna anynyira elfogult,
hogy a váltóláznak ezen elterjedésében ne lás-
sa szemcink elébe feltűnni azon világító tor-
nyot, melynek fénysugárai ohajtott révpant felé
vezethetnek? A ki tudja, hogy a naponkénti
hőmérsékingadozások Európában az atlanti o-
ceán közelében egész éven át csaknem egyen-
lők; onnan pedig kelet felé haladva hovato-
vább mind nagyobb a különbség a téli és nyá-
ri huszonnégy óra alatti ingadozások közt; tudja
továbbá azt is, hogy a váltóláz elterjedése az
ily hőmérsékingadozások modosulásával egé-
szen egyenlő léptekeket tart: az legott azon gon-
dolatra jő, hogy a két tüneményt egybefüggő-
nek, egymással szoros viszonyba levőnek tartsa.

A váltóláz geographiai elterjedéséből tehát
csaknem teljes bizonyossággal vonhatjuk azon
következtetést, miszerint ezen nyavalya az egye-
netlen hőmérsékingadozásoktól függ. De hát a
posványok rossz nemű kigőzölgése mellett mi
szól? némelyek szerint azon tapasztalás, misze-
rint a posványok kiszáritásával a váltólázban
sünlődők száma csökken. De vajjon miért?
azért-é, hogy a kigőzölgésnek eleje vevődött,
vagy pedig, hogy a posványok kiszáritásának
következtében az égaly egyformább lesz, a hő-
mérsékingadozások szűkebb térre szorúlnak?
Legtöbb orvosaink az első vélemény mellett

állanak; én pedig az utolsót hiszem és vallom.
Én vegytani munkálkodásaim közben igen sok-
szor vagyok és voltam kénytelen könkénes (hy-
drothionsavanyos) levegőt színi, még pedig gyak-
ron igen nagy mértékben, s eddig elő isten-
nek hála, még sem szenvedtem váltólázban; és
vajjon miért volna a posványokból kifejlő, na-
gyon csekély mennyiségű könkén ártalmasabb
s inkább váltólázt idéző, mint a laboratoriu-
mokban elterjedő nagyobb mennyiségű? ezt
érteni nem tudom. Továbbá, ha a váltóláz csak-
ugyan a posványok rossz nemű kigőzölgése ál-
tal volna föltételezve, azon esetben Erdélyben
hol köztudomás szerint posványok nincsenek,
váltóláznak nem kellene uralkodni; ellenben
Irhonban, a scandinaviai félszigeten stb., hol
számos tavak és mocsárok borítják a földszint,
gyakorinak és igen veszélyesnek kellene len-
nie; s pedig a tapasztalás egészen ellenkezőt
bizonyít, s azon tanítása által, miszerint a pos-
vány nélküli Erdélyben a váltóláz gonosz alak-
jában igen gyakran mutatkozik, a mocsáros
Irhonban és említett félszigeten pedig csaknem
egészen hiányzik, ezen tanítása által mondom,
mintegy inteni látszik benünket, hogy ezen nya-
valya alapjául a posványok kigőzölgésen kívül
keressünk okot. Ha a természet hozzá intézett
kérdéseinkre ismételve „nem“mel felel, az ál-
tal kijelenti, hogy feltett kérdésünk rossz volt:
nekünk pedig kötelességünk helyesebb kérdés
fogalmazása után látni.

Aztán nekem úgy látszik, hogy az embe-
reket inkább valami előítélet mint alapos is-
meret vezette arra, hogy némely betegségek
alapokat a mocsáros kigőzölgések káros béfo-
lyásában helyezték. Régebb, midőn Afrika bel-
seje egyáltalában ismeretlen volt, a híres rossz
tulajdonságokkal felruházott S a m u m s ennek
szülőttei a S i r o c c o és S o l a n o, közönséges
fölvétel szerint, azért voltak káros hatásuak a
létműves világra, mert a középáfrikában stag-
náló mocsárok kigőzölgései úgy szólva meg-
mérgezik a levegőt. De midőn az újabb nyo-
mozások amaz állított nagy terjedelmű mocsá-
rokat nem tanálhatták fel, hanem a helyett nagy
kiterjedésű virágzó erdőket s ezen feljül az em-
lített szelek tulajdonait is bővebben megismer-
ték; kitűnt, miképp az önkényszerűleg fölvett

kigőzölés ezen szelek rossz befolyásában legkisebb szerepet sem játszik; hanem sokkal inkább az ezen szelek által hajtott nagy mértékben meleg és száraz levegő, mely az állati test nedvességét a kiizasztások által mintegy kiszítja, a torkot hamar kiszáritja, s a lélekzést nehezzé teszi stb. S vajjon a Spanyol- és Olaszországban dühöngő váltólázt a száraz, mindent leperzselő Solano és Sirocco nem inkább az által föltételezik, hogy a levegő hőmérsékében nagy zavarodásokat eszközölnek, mint pedig más, nem tudom minő gőzöket tartalmazó levegőjök által? Ez utolsót csak azok hihetik, kik a titokteljes mellé inkább csatlakoznak, mint a világos mellé.

A mondottakban véleményem szerint elég világosan szóló okok vannak felhozva, azt bizonyítók, miképp a váltóláznak, mint geographiai szélességhez simuló betegségnek, föltételező oka nem létezhetik a posványos kigőzölésekben: hanem legczélszerűbben az egyenetlen hőmérsékéngadozásoktól hozhatjuk le annak eredetét. Erről még inkább meggyőződhetünk ha ezen betegség természetére vetünk futó pillanatot. Ugyan is ha a testünkben munkáló élet-erő nem képes a test fentartására szolgáló anyagok fölvétele és fölhasználata—assimilálódása közt a sulyegyent fentartani, ha öszszes ereje kisebb, mint a testre ható, az életfolyamatot környező okok zavaró hatalma: betegség áll elő. S minő nagy befolyása van a levegőnek s hőmérsékének mind az eledelek fölvételére, mind pedig assimilálódásukra! Ha miután az életműködés megszokott útjában darabot haladott, hirtelen hőmérsékékváltozás befolyásának következtében az élő testben a levegő elleni munkálás csökken: a testállományoknak kell a levegő emésztő hatását kiclégiteni, minek következtében a test anyagváltoztatása — némely testállományok elenyészte s újak képződése növekszik. Ámde az anyagváltoztatással az állati test mozgástüneteményei s hőmérséke is oly szorosan egybefüggenek, hogy amannak növekvése által ezek is gyorsulnak. Így történik aztán, hogy ha az élő test valamely részében történt zavarodás miatt nagyobb erő fejlődik ki, mint minő a rendes mozgás előidézésére szükséges; az hatalmát az egész testre kiterjesztve, az ön-

kénytelen mozgások gyorsításában, mint szintén a beteg test hőmérsékének növekvésében fogja magát nyilvánítani, mit lázas állapotnak szoktunk nevezni. A betegségnek ily szerű alakulásából világosan kitetszik a hőmérsékékváltozás nagy befolyása testünkre, s ki jellelesen az, hogy lázas állapotnak is oka lehet.

Az élet buvárok a hidegtelelés folyamában azon czélt vélik rejteni, hogy az által az organismusban bizonyos tevékenység izgatódik fel, mely az organismus rendeltetését gátló akadályokat eltávolítja s az életfolyamat erősebb alappra állítja. Ily szempontból nézve a dolgot a hidegtelelést természet-ápoló gyógyszernek kell tekintenünk. Ebből lehetne megérteni az tapasztalt tényt is, miért van az, hogy a hidegtelelésben sinlő ifjak a betegség következtében rendszeren megszoktak nőni. Továbbá hőmérsékében nagyon ingadozó levegőnk hasonszerű hatásán alapulhat némely természetvizsgálóknak azon észrevétele, miszerint az az állatoknál inkább a tagok kifejlődését, s annál fogva szép testnövést föltételez, a kevésbé kicsapongó tenger melletti egyaly pedig inkább téjképződést. Innen volna a nagy különbség honunk és a schweicz tehenei közt. *B.*

Az eleven gyepük ültetéséről.

(Folytatás.)

Ha a magok elültetésére kerül a dolog, történjen ez késő ősszel vagy pedig tavasszal, midőn a föld az ily szerű munkákra eléggé megszikkad, és nem ragacsos: mindenek előtt az árkat a melléje halmozott földdel bé kell tölteni, s két három napig állani hagyni, hogy a föld öszszenyomuljon. Aztán sinoregyenesen egy fécskával kis barázdát húzunk az árok közepén végig, melybe a magokat egymástól két hüvelyknyi távolra behelyezzük a barázdába, s midőn az egész vonalon végig jutottunk, egy jó hüvelyknyi magasra megtisztított földdel befedjük, s a földet meglapogatjuk, és lenyomogatjuk; e miatt a magvakon hosszában még egy kis árokforma marad, mi egyébiránt nagyon is szükséges, hogy az esővizet felfogja, s ez által a magvak csirázását, s a kis növények gyarapulását elősegitse. Ritka eset, hogy a mezei eger ezen vetésben kárt

tegyen, hanem a vakondok gyakran megszokta látogatni.

Az őszi vetés korábban kel mint a tavaszi igen természetesen, őszre azonban mindenik jól ki kel. Egyébiránt az első nyárban, minden körülöttöki munka csak abban áll, hogy az ember gondosan kapálgassa, tisztán tartsa, nehogy a burján az ifju csemetéket előlje. A sánczot azonban ősszel fel kell tölteni színültig.

A második évben is csak ezt kell mivelni, mert a csemeték igen ritkán nőnek az első nyárban akkorára, hogy a közelebbi tavaszon már lehessen velök valamit csinálni. Azért a második nyáron sem kell hántani, s ha néhány jó kapálást kapnak, őszre 1—2 lapnyi magas, és a mellett igen erős fácskáink lesznek.

És csak most lennének ott, hol volnánk akkor, ha eleven gyepünket átültetett csemetékből indítanok meg. Azonban az ajálottuk mód még is jobb; mert így a plánták már rendeltetésök helyén lévén, még pedig megerősödvé, sokkal bujább/nöhetnek, mint az átültetett csemeték, melyek az elsőbb években igen szigorukat szoktak hajtani nagyon ellévén foglalva a meggyökerezéssel.

Ha tehát ültetni akarjuk gyepünket, nem pedig magról növelni, legjobb ha azt őszszel tesszük meg, legalább akkor sánczot ásunk, még pedig sokkal nagyobbat, mint a milyent magvak számára ajálottunk, $1\frac{1}{2}$ láb mély és 2 láb szélességű még nem igen nagy, különösen ha a föld sovány, és kemény.

Elültetés előtt jól meg kell vizsgálni a csemetéket, nem bogosak-é, s gyökerek jó-é? — milyeket az ember igen gyakran kap, különösen ha darabszámra ásatja — ilyeneket ültetni tiszta veszteség, nem nőnek, s ha hajtának is az első években valami szigorut, előbb-utóbb még is elmaradnak, meg kell nézni továbbá vajjon nem voltak-é a gyökérszalok oly huzamosan kitéve a szabad levegőnek, hogy megfonnyadjanak; mert az ilyen is megragadnak ugyan, de nagyon szegényen hajtának.

Ha a csemeték egészségesek 3—4 ujnnyi a tővöktől el kell vágda lni,

s úgy kell elültetni. Az elültetéskor a szerint kell velök bänni mint más bár miféle fa és bokor nemü növényekkel szoktunk; jó keményen ültetjük bé őket, egymástól 4 hüvelyknyire. Azonban oly mélyen, hogy a csemeték elvágása szint tartson a sáncz két szélyivel; legfeljebb egy hüvelyket állhat magasabban, mert a gyepü csak így lehet a földtől fogva fel mindenütt egyiránt tömött, minden hézag nélkül.

És éppen ebben hibáznak legtöbbször, különösen azok, kik galagonyát ültetnek, azon bal hiedelemben, hogy ha nagy erős csemetéket ültetnek, sokkal hamarabb válik abból erős, magas, ép gyepü. A világért sem. — A galagonya ugyan is mindig csak az elvágáson alól kevéssel hajtván ki, a törzsök azon alóli része nagyobbára csupaszon marad, ezért gyakran láthatni az újabb gyepüknél, hogy az alyok neha $4 - 1\frac{1}{2}$ lapnyira fel ritkák, kopaszok.

A gyepünevelésnél szükséges továbbá egy kertelés is, mely legcélszerűsőbb, ha egymástól 6—8 ujnnyira szegzett lécekből van csinálva; ez különösen a négy első évben elkerülhetetlen, részint hogy az ifju fácskáknak támul szolgáljon, részint hogy azokat egyenes vonalba nevelhessük. A kertelést keményen kell ugyan csinálni; mindazáltal nem állandónak.

Sokszorosan fel vagyon számítva, hogy ezen véd-kerteléssel is az eleven gyepü nem kerül anynyiba, mint a száraz kertelés. A költség és ár részletes előszámlálásába, és meghatározásába azonban nem bocsátkozunk, mert az erősen sokat függ a helybeli viszonyoktól.

A véd-kertelést jó még az ültetés előtt felállítani, ne hogy utóbb a csemetéknek ártalmára legyen.

Elültetés után a csemeték tövit jól meg kell áztatni különösen ha az tavasszal törtenik, ősszel még inkább elmaradhat, azonban a kapálást nyáron át többször kell ismétetni, s a dudvát szorgalmason kitisztítani.

Elkisérök fennebb a magról költ gyepü gyarapodását egész a második év végéig. Ekkor tovább a következő modon kell azzal bänni: ősszel az ember a földet két felől felássá, és a csemeték tövével feltölti, s azzal békét hagy nekik. Tavasszal mihelyt az

idő megengedi, a földet a csemeték tövéről eltakarítja, úgy hogy egy árok képeződjék a sánczban, és akkor a földszinén alól mint egy hüvelyknyire a csemetéket rendre mind elvagdálja tehát megint ott vagyunk, hol az ültetettekkel lennénk

Ezen a nyáron még a galagonya ültetvények is csak gyenge hajtásokat adnak; de a vetett vonal néhány hétre egész erdőt képez, és a nyár folytán megtörténhetik, hogy némely fekete fagyal 4—6 lábos vesszőt is hajt, mi szembeötlő különbség.

A vetett vonaloknál ezen nyár első hónapjaiban csak a csemeték tövét kell néha felkapálni és megtisztogatni.

Később június végével, vagy július elején figyelmesen megjárja az ember a sorokat, és a hajtásokat körmivel lecsonkázza, csak egyet egyet hagy meg az épebbek közül az egymástól nem messze álló fákön. Ez által, a megcsonkázott hajtásokon meg az alsóbb szemek is, melyek különben a jövő tavaszig vakon maradnának, anynyira kifejlődnek, hogy még azon nyáron kihajthatja az ember ha tetszik, az épen maradt hajtások pedig annál erőteljesebben nőnek. Augustusban, vagy september elején ezen utobbiakat is meg kell csonkázni, az elsőbbsen is minden hajtásból vagy két hüvelyket lemetélni, ez által a régebben megcsonkázott tőkéken minden szem kihajt; az ujjakon pedig csak kifejlődik; de nem hajt ki.

Ősszel még egyszer fel kell kapálni, a tövöket felhuzni, s aztán úgy hagyjuk egész a közelebbi tavaszig.

Ha összehasonlítjuk ekkor a két sort, jól meg lehet ismerni, mit teszen egyenesen a földből növelni; mert az ültetett csemeték alig vannak anynyira fejlődve, mint a magról keltek az első nyár végével voltak; azért tehát csak a következő évben kerülnek azon kezelés alá, melyet a vetetteken ez évben már véghezvittünk.

A következő tavaszon a magról kelteken már meg kell kezdeni a nyirést. A párankint meghagyott hosszú hajtásokat másfél lábra rövidíteni; az azok közt lévőket pedig a földszinén feljül két hüvelyknyire vágjuk el. Erre

a hosszú hajtásokat párjával egymással szembe összefonja az ember, s a rövid hajtásokhoz lekötözi.

Ezen munkát gondosan, és szorgalmasan kell végezni; egyszer sem kell elmulatni a hosszabb vesszők összefonását mielőtt az ember lekötne, különben a gyepü megbomlik, és mindenüt gondosan meg kell kötözni, hol csak egy ilyen hosszú hajtás a máshoz ér. Ez után az egész vonalt fel kell huzogatni, megkapálni, takarítgatni, s csak hamar buján kezd hajtani.

Az alsó és rövidebb hajtások minden felől verni kezdenek; a lekötözött hosszabbak pedig hosszába legalább 4—6 jó erős ágat hajtának, még pedig egyenesen felfelé, ezért a gyepü júliusra már 4—6 lábnyi magasságu lehet.

Most már az ollót is lehet használni augustus végével, vagy september elején; azonban nagyon ügyelve; a felfelé nyuló hajtásoknak csak hegyit kell lecsipegetni; ezek alatt az oldalvást levőket rövidre is lehet nyírni.

A szorgalmas kapálást, tisztogatást ez évben sem kell elhanyagolni, hogy a következő tavasz tanálja tisztán az egész sort.

Most mind a két oldalt jó rövidre kell nyírni, az összefonott hosszabb vesszők alatti törzsök hajtásokat 3—4 hüvelyknyire is el lehet vágni. A magasra nyuló ágakkal pedig, melyeket a tavaly lekötözött ágak hajtának, másképpen kell bánni. Azon helyen, hol a tavalyiak egymásba fonódtak, nőttek az idénre új hajtások, melyekből a két szomszéd tőről egyet egyet ismét meg kell hagyni, de csak 1—2 lábnyi hosszúra, a többi hajtásokat pedig mint az oldal hajtásokat csak 2 hüvelykeseknek hagyjuk meg. A meghagyott nagyobbakkal pedig éppen úgy bánunk mint tavaly, t. i. a rövidebbekhez lekötözzük egymással összefonván, úgy hogy az egész gyepü, mely imént 4 láb magas vala, 6—8 hüvelykesé törpül.

De ez nem veszteség. Ugyan is rövid időn a bámulásig erős és buja vesszőket kezdenek verni a lekötözött és elvagdalt ágak, s a mi ennél több a gyepü alja különösen kemény lesz. S ha az ember így kezeli még vagy három éven át, mindig a legnagyobb pontossággal, csak hamar oly kemény lesz, mint

a köfal, és szép miként egy zöld erdő. Csak legyen a gazda béketűrőssel, metélje csemétéit mindig jó rövidre, és a főbb hajtásokat gondosan kötözze jól le annyira, hogy ha lehet éppen vízirányosan feküdjenek, mert ugy erőteljesebben hajtanak. September elején az oldalát még mindig gondosan nyirja, a magasra növő hajtásoknak azonban csak végeit csipegetse le. Nyáron soha sem kell éppen oly rövidre nyírni, mint tavasszal, mert a gyepű teljes tömörsége csak a tavaszi erős nyíréstől függ.

A nyírés egész mestersége az elbeszéltek eljárásban áll, mit azonban nagyon ügyesen és pontosan kell kezelni, ha nem akarjuk, hogy gyepünkben egész foltok száradjanak ki. Ily esetben ha a tőkék et hajtájuk is újra, kertelésünk még sem lesz tömött, őszszent. Az utánplántálásban pedig az a baj, hogy a cseméték nagyon bajosan fejlődnek és gyarapodnak; mert a már felnőtt fűcskák részint a napsugárt és világosságot fogják fel előlök, részint pedig a föld tápszerét huzzák el, aztán a kis növény gyenge szálaival még nem mehet meszsi a táplálékért.

Mely bánásmódot ajánlottunk a fekete fagyal és galagonyára nézve, éppen azt ajánlhatjuk mindennemű bikk- hárs- és más lombos fákra nézve, melyeket e célra használni szoktak. Csak az ákác fák kal kell egy kevésbé máskint banni. Mivel nagyobbára oly buján nőnek, hogy sokszor egyetlen nyáron át 6—8 söt tiz lábos vesszőt is hajtanak, tehát az őszszefonás és a lekötözés ezeknél nagyon jól sikerül, csak hogy az ember minden 4—5 esztendőbe szinte a földig lenyesse, hogy alatt is tömött legyen.

A túlevelű fákat, milyenek a tiszafa, tujafa, veresfenyő, sóska, nagyobb vigyázattal kell nyírni, soha se késő nyárban, különben télen könnyen veszély érheti, ha mint csemétéket ültetjük el azokat, gyökereiket soha se csonkazzuk meg, hanem hagyjuk épen. De aztán gyakran csipegetessé el az ember végöket, hogy egyformán nőjjenek, sőt még szinte egész a földig levágja néhányszor, hogy a gyepű annál tömöttebb legyen, de miként fennebb mondók, az ily gyepű nagyon

későre ér illő magasságot: a veresfenyő és tujafa még hamarabb nő. Túlevelű fából legjobb őszszel indítani meg az eleven gyepűt.

Lehet még gyümölcsfából is gyepűt csinálni, mi különösen virágzaskor nagyon szép. A csemétéket 5—8 lábnyira kell egymástól ültetni, akár tavasszal, akár őszszel, ha megragadnak 3—4 hüvelyknyire a nemesítés felett el kell vágadni. Nem szükséges őszszefonni, hanem a helyett szorgalmasan kell nyesni.

E célra az almafélék közül a következő fajokat ajánlhatni, a pulya-almát, arany-almát (reinette), páris almafajokat stb. a körtvélyek közül: a pergament féléket; továbbá a birsalmát, a kicsi sárga morabénét és a pulyamegyet. Azonban, ki a fanyírásban kevésbé jártas, az ily gyümölcsgyepűkben nem sok öröme lesz.

Valami az aetherről *)

Minden jelek oda mutatnak, hogy a chemia uralkodásának korszaka felé közelgetünk. Egy francia író ez előtt egy pár évtizeddel még azt is merte volt jövendőlni, hogy a chemia vallássá fog emelkedni tudományi rangjából. — Az elemek istenségekké lesznek s a chemicusok fölként papjaivá. Az Oxygen (éleny) lenne az élet és halál istene, mert nélküle semmi sem élhet, de egyszersmind ő is öl meg mindent ha feljül kerekedik, s az Azot (légeny) nem mérsékli, mely azért a mérseklet vagy közbejárás, vagy akármilyen oltásnak lenne istene. A Hydrogen (vizeny) tán a házasságnak lehetne istene, mert ez is midőn az Oxygennel egyesül, a legforróbb tüzet fejt ki s az egyület egyszerre hidegvizzé lesz, mint éppen a szerelem — mint a tapasztaltak állítják —; elválasztásukra is szintugy erős tűz kell, mint éppen a házasságéra, — és így tovább,

*) Ezt a nép- és világszerű szót egyáltalában hibásan fordítják „kén égeny“nek, mert azzal a kénnek semmi dolga; nincs annak sem alatta, sem felette, sem benne semmi kén; Egény is egy erőltetett hitvány csinálmány s inkább teszi a közönséges „Brennmatersal“t, mint gr. Széchenyi fordította. Maradjunk a világszerű és szép „Aether“ mellett? V.

minden elem az Olympnak egy már rég megüresült karszékét foglalhatná el. És tréfán kívül a fanatizmus ma már le is szállott a vallás régióiból a kohók, retorták, phiolák és lejártatokéba; a chemicus erősen hiszi, hogy nemsokára övé lesz az egész létmüves és létmütlenség világ — mi az ő hitéhez képest a „lichtfreund“ok, németcatholicusok, communisták, socialisták s a többieké?! — Dolgozik is ő azért csüggedetlenül és sok zaj nélkül nagy birodalmának meghodítására. — Lám minap az az universalis lobbanóval az egész világot fel akarja vettetni; ma már azt kiáltja: n i n c s t ö b b é f á j d a l o m! — ezután minden kellemetlenség egy elysiumi álmom. Csak egy kis aethergőzt lélekzeljen bé az ember s minden kívánságait teljesülve látandja. Az ábrándos politicus Eldoradoban fog kalandozni; a boldogtalan szerelmes soha meg nem közelíthetett kedvesének karjaiban fogja magát látni; a pénzszomjas arany kazalok közt sétálni sat. sat. Mi mindent fog ez az aether véghezvinni, az ember egyelőre még sejteni sem tudja! — Az igaz, hogy nem a chemikusok,* hanem egy amerikai seb orvos hozta legujabban hirbe az aethernek fájdalomirtó és kiejteremtő hatalmát; de a szer már rég a chemikusoké, ők használják ezt száz meg száz munkájokban, ők ismerik hatásának módjait, minéműséget, s ők fogják majd meghatározni ezen most felfedezett hatalmának törvényeit is... Hiszen fogják mondani, az aether leghathatós oldószer a mi kezünkben a zsiradékok, szurkok sat-re nézve, egyszersmind legerősebb oltószer (coagulator) a tojásfejre nézve. No már a vérnek egyik legelőbbkelő alkotórésze az albumin (tojásfejér) folyó állapotban, az agyvelőnek és idegeknek pedig többféle zsiradékok; a vér az életnek anyaga; az agyvelő s vele egybeköttetésben levő idegek pedig a mozgásnak, érzésnek, fájdalomnak, gondolatnak és akarataknak hordozói; az aether-gőz a lélekző csőn a tüdőbe, innen a vérforgásba, az agyba és idegekbe hat, amabban megaltat (albumin) ezekben felold (zsiradékok) s ezen külön-

*) De hogy nem, hiszen Jackson t a chemicut és geologot illeti ezen tanulmány dícsősége.

féle hatásokból következnek az élettünemények, melyeket bámulunk. — Látni való, hogy a chemikusok nemsokáig késendnek az aether-marmort galléránál ragadni és az orvosok gyakorlatát czélszerűen vezérelt kíséretekkel felvilágosítani. —

Pesten is, mint mindenütt, nagy buzgalommal folynak az aetheres műtételek. Hétfőn (febr. 22-én) a sebészi klinikában nagy közönség gyűlt volt egybe a rendes tanítványokon kívül — a vendégek közt több királyi tanácsost is lehetett észrevenni. -- Minden ember ohajtja látni, miképp lehet még meg is halni fájdalom nélkül. Derék Balassánk egy kis kőben szenvedő fiun, egy nagy műtételt volt véghezvendő. Fel kellett t. i. vágni a gátot (az anus és penis közötti testrészt) s ezen nyíláson venni ki a hólyagból egy magyarónyi követ. A kis fiut alkalmasint zsenirozta a nagy közönség, mert nem lélekzette elég nyugottan be az aethergőzt és hanykolódott folyvást, míg a lélekző-készületet szája előtt tartották. De ez nem aggasztá prof. Balassát. Ő műtételeiben elhatározott, rettenthetetlen ember, — saját tapasztalásból beszélhetek — ámde aztán van is sikere, mert a kivel ő bánt, akár mint szenvedett is hajlandó hozzá egy „isten áldja meg őnt!“-el fordulni a műtétel végén. — Egy pillanat alatt oly tetemes nyílás lett a kis fiu gátján, hogy prof. Balassa kezével benyulva vehette ki a magyarónyi követ. — A gyermek alig volt egy pillanatig elalélva s midőn baját kérdezték, azt felelte: „roszat álmodott, mindig a fülbe dudáltak, k.-anyanya, mit is dudálnak a fülébe!“ S mikor prof. Balassa újból kérdezte. fáj-e valahol valamije? nem, sehol, felelte; — kivegyék-e a követ? Nem bánja. S mikor mutatták, jót kaczagott. — Egy kis idő múlva azonban jelentette, hogy valami szurja a műtételt helyen. — A fájdalom ekkor kezdett visszatérni. — Vajjon nem valósul azon állítása egy francia physiologusnak, hogy az Aristoteles óta tanított öt érzékkel tovább bé nem érhetjük s a fájdalomra legalább is még egy külön érzéket kell pótlékul felvennünk? Az ember ébren van és öntudattal, közönséges érzése sem hiányzik, csak a fájdalomé, melyet az aether-gőz eltompított. Professor Arányi önmagán

próbálta azon hihetlenséggel páros kísérletét egy párisi orvos-növendéknek, ki magát aetherrel elkábítván — de csak azon pontig, hol az öntudat, közönséges érzés és izomerő még éberségben vannak — saját karján anatómiai vizsgálatokat tett minden fájdalom nélkül, — és dr. Arányinak is teljes mértékben sikerült a merész kísérlet. — Ez a chemiai és physiologiai reagens még eddig hallatlan felfedezéseknek lesz kiindulási pontja. Rajta tehát derék orvos- és sebész-tanárok és chemikusok! De természetesen nagy vígyázattal. S avatatlannak egyáltalában ne merészjeljenek aetheres kísérletekhez fogni, mert, a mint fenebb mondom, az aether igen erélyes hatószert, s egy jó adag ügyetlenséggel még azt is megérhetné valaki, hogy agyveleje és idegei egyszerre megoldódjanak (s aztán akkor lenne igazi h i g v e l e j ü), vére pedig megalugyék, mint a főtt tojásfehérje, a mikor aztán, természetes, hogy ha életben maradna is, de többé magára nem ismerne. — Ily aetheres kísérletek következésében már történt is megtévelyedés és más hasonló nyavalya. — *Vida Károly.*

Tárcza.

(Aetherreli kísérlettel Kolozsvárt.) A helybeli országos kórházban egy pár nap óta tétetnek már nálunk is az aether beszívása eredményére nézve kísérletek: még eddig ugyancsak egésségeseken, s jelesen a kir. Lyceum sebész-növendékein, kik magukat arra önkényt ajálják. E folyó hó 9-én is a mélt. országos főorvos, csaknem minden helybeli orvos tudor, lyceumi orvos tanárok, gyógyszerészek és egy néhány tanár jelenlétében, tudósító is tanuja vala ezen most a világot foglalkoztató amerikai feltanálás megkísértésében. Négy egyéneken tétetett tudósító jelenlétében kísérlet. Az első volt egy erős testalkatu sebész növendék, ki a használt eszköz tökélytelensége mellett is mintegy három percnyi beszívásra a már bőven leirt előjelenések után tökéletes érzéketlenséggel egybekötött bodultságba jött, s mintegy két perc-

nyi lankadság után kapta csak-viszsa öntudatát, de arra mi rajta történt nem emlékezett. A második egy gyengébb testalkatu sebész-növendék rövidebb idő után jött az ismét állapothoz s a bélelegzés megszűnte után nagy mozgékonytságot s szokatlan testi erő kifejtsést mutatott, úgy hogy őt csak több tanuló társai voltak képesek nyugtan letartani, ennek kéjálmai voltak. A 3-ik egy német születésű sebész-növendék közel öt percig szívtva két izben az aether-gőzt, s akkor csendes lankadság fogta el, teste minden csipés és lépés iránt érzéketlennek mutatkozott, s öntudatlan beszélt el a velle végbement kísérletet, egy kis tanuló álommal zavarva, melyet később öntudathoz jötte után is mint kísérlet alatti álmat adott elő. A negyedik egy székelynő, ennek fültömírigy elfajulásán a napokban szándékozik a kórház jeles műtevő tudora műtetet vinni végbébe, s előre akarta az aether bélehellése eredményét, mely a különböző egyéneknek mint tudatik különbözőleg mutatkozik, rajta megkísírteni, ez két percnyi bélehellés után ugyanannyi időig volt csendes állapotban, mely alatt érzékei merőben tompultak voltak, a rajta történetekről semmit sem tudott, és így a műtétel végbevitelére a legjobb reményeket nyújtotta, ezen megvolt kísértve az is, hogy az első lábbodozás után új gőz beszívásával az előbbi állapotot újra elő lehet hozni.

Ugyan ezen alkalommal sebész Velics Simon délutáni három órára meghívta a jelenlévőket egy általa szállásán aetherbeszívás által eltompított érzékű egyén, — ha jól értettük — szemhéján végbeviendő műtételre.

A már említett műtétel Velics ur által az irt időben szerencsésen végbevitetett. Egy erős izmos szász ifjunak bal szemhéján több idő óta csomosodás keletkeztén. már anvnnyira nőtt, hogy balszemét csaknem elfedte. Öt percnyi lélekzés után teljesen érzéketlen állapotba esett, s a műtétel hasonlóan 5 percig tartott, mely idő alatt a műtevő t. cz. sebész ur a szemhéj felső részét közepe táján meghasítván a kis dió nagyságú kásás alakulatu fehér csomót nagy ügyességgel kibontva leszelte, a nélkül, hogy a beteg legkisebbet is tudott volna rolla, s a műtétel bevégződésével felebredve akkor is csak kis sajgast érte a megvágott helyen s nevetve bámult szemé megszabadultán. — Mint halljuk N. Enyeden is tétettek aether-gőz által elkábított egyéneknek műtételek, a szokott sikerrel, jelesen egy foghuzás, meg egy kis-lábuj lemetzése.

A. V.

Szerkesztik Berde Áron és Takács János.

Kolozsvártt a kir. Lyceum betüivel.

