

ERDŐSZETI LAPOK.

Második évfolyam.

X. füzet.

October 1863.

A termőhelynek a fanövesztésre való befolyásáról

Pfeil W. nyomán írta Erdődi Adolf.

II.

A talaj.

(Folytatás)

Hegyekben a talaj nagyobb vagy csekélyebb mélyrétúsége azon közetek könnyebb vagy nehezebb elmállhatásától függ, melyekből az képződik. — A jegeczes és östüzközetek általában nehezebben bomlanak föl mint a neptúniak, a mellett is nagy különbségeket tesz azonban azok alkrészei elegyaránya. Ez a fanövésre nézve nagy jelentőségű. Hogy az jó legyen s hogy a geszt természetszerűen kifejlődhessék, a tápképes talajnak oly magasan kell a közeten vagy a terméketlen alajon feküdni, hogy a föld mélyébe ható gyökerek tökéletesen kiképződhessenek. Erdei geszteink e részben nagyon különféle igényekkel bírnak. Némelyek, mint a tölgy, a szil s az erdefenyő, mélybe ható tőgyökeret fejlesztenek, mások, mint a lúczfenyő és a rezgő nyárfa inkább vízszintesen a föld felső rétegében tova terjeszkedő gyökerek által táplálkoznak. Bizonyos fanem gyökérzetének alakja továbbá annak bántása szerint is változik. Sarjerdőüzemben a tőgyök elhal, mihelyt

a magból nőtt geszt levágatik, azután csak oldal gyökerek fejlődnek, melyek a kéregből fakadó sarjakat táplálják, miért is a sarjerdőüzem sokkal inkább helyén van a sekélyrétegű talajon, mint a szálfauzem. Nagy különbség van abban is, ha valjon az alap, melyen a talaj nyugszik, összeforrott, a gyökerekre nézve áthatlan, használhatlan tömeget képez-e, vagy ha repedékes, hasadékos kőzetből áll-e, úgy hogy a repedékekbe a finom gyökérrostocskák behathassanak s az ott meggyült tápanyagot fölhasználhassák. A tömeges, kevésbé hasadékos gránit vagy zöldfövenyréteg e részt silányabb aljjal szolgál mint a repedékes mészkő, meg a rétes sokszorosan hasogatott kőzetek. Hogy azonban a gesztek gyökerei e hasadékokat fölhasználhassák, ezeknek megfelelő iránnyal kell birniok. Legelőnyösebb a hasadékok, repedések, üregek függélyes iránya. A gyökerek azonban rézsutos irányt is követhetnek, ha az természetes terjeszkedésöknek megfelel, holott e repedékeket föl nem használhatnák, ha e czélra a gyökerek természetellenes görbülésének kellene bekövetkezni. — A hasadékok és repedések minősége és iránya, az emelkedett hegyek rétegeinek csapása tehát az erdőszre nézve nagy érdekekkel bír.

A legrosszabb talajjaljat az áthatlan tiszta agyagtelepek képezik, meg a vasélenyvel kötött szilárd kovarczhomok, a kovatorlódmány, vagy bárminemű egész szilárd, repedéktelen kőzet.

A talaj mélyrétüsége azonban a fanövést illetőleg nem csak a gyökerek természetszerű kifejlődésére van befolyással, hanem még sok más tekintetben is figyelme méltó. Először is a gesztek, hasonlóan a többi növényekhez azon tápszereket is fölhasználják, melyek oly mélységben vannak, hogy semminemű gyökér által többé el nem érhetnek. Ezeket az alulról fölfelé ható, a kiszáradt föld felületét üdítő és termékitő vizek hozzák meg a gyökereknek. A mélyrétű talaj tehát nem is merül ki oly könnyen mint a sekélyrétű. A mélyrétű talaj e szerint az alomhasználatot, az erdő és a mezőgazdaság váltakozását, vagy bármi egyéb a föld életterejébe vágó gazdaságot könnyebben viselhet el, mint a sekélyrétű.

A talaj sekélyebb vagy nagyobb mélysége igen hatásos befolyással van annak nedvességi fokára nézve is; igen sekélyrétegű talaj száraz is szokott lenni, mert a víz róla vagy lefut, vagy fölületén megállapodván elpárolog. Nagyobb hegységekben, hol folytonos csapadékok és csekélyebb elpárolgás folytán a víz könnyen meggyül, az ily talajon posványságok szoktak támadni. Azért a nehezen elmálló, tömegesen telepedett gránitban közönségesen terjedt posványságokra akadunk, miután a víz a szilárd és sekélyen fekvő kőzeten megállapodik. Minél mélyebb a talaj, minél inkább terjedhetnek el tehát benne a légemi csapadékok, annál előnyösebb az a növényzetnek megfelelő nedvességi fokot illetőleg.

Nagyon fontos a növényzetre általában, valamint a fanövésre is a talaj hővezetési képessége, melyet e szavakkal „meleg“ vagy „hideg“ talaj, jelölhetünk meg. A hőség a növények élettevékenységét fokozza, a hideg azt alá szállítja. Így látjuk, hogy meleg homoktalajon a fű, a fa lombozata, a virág, korábban fejlődik, az aratás korábban áll be, mint a nedves hideg agyagtalajon. A szőlőt tenyészetének hatásán már csak meleg talajon növeszthetni; valamennyi fanem, nevezetesen élete első éveiben abban sokkal gyorsabban nő, mint a hideg talajban. Azért vetény- és növénytérecseknek mindig aránylag meleg talajt kell szálni.

Legmelegebb talaj az, melyben a kovarczhomok képezi a nyomó alkrészt, miután az nemcsak legerősebben hevül, de a hőség legmélyebben is terjed benne. A fekete mészkőt talaj szintén a „meleg“ osztályába tartozik csekélyebb mértékben a fehér, miután az a napsugarak hőségét kevésbé fogadja magába. Leghidegebbnek mondhatni az agyagtalajt. Minden nedves talaj többé kevésbé hideg is, részint mert víztartalma miatt a meleg benne kevésbé terjedhet, részint mert erős kipárolgása sok meleget köt. Miért is a késői fagyoktól, nedves talajon leginkább tarthatni.

A talaj átmelegülése még a napsugarak beesésétől is függ. Déli oldalakon, melyek lejtőzögénél fogva a sugarak a harántéket függőlegesen érik, ez természetesen nagyobb mértékben történik, mint éjszaki

lejtőkön, melyek azok által alig érintetnek. Innét ugyanazon hegynék gyakran egészen különböző növényzete a déli s az északi oldalakon. Az elsőknél inkább azon fánemek nőnek, melyek melegebb termőhelyet igényelnek vagy elbirnak és a mellett mélyen gyökeredznek, mi által képesekké válnak, a talaj kiszáradását könnyebben elviselhetni, így a tölgyek és a lúcsfa vagy erdei fenyő; az északi oldalakon inkább a bikk, a köris, a jávorok, a lúczfenyő tenyészik, melyek csekélyebb légmérséklettel beérik.

A növényzetre nézve igen döntő a talaj nedvességének foka. Ezt következőleg szokták jelölni:

A szőld, ha a nedvességet bajosan fogadja magába és könnyen engedi elszállani. Ide tartoznak a tökéletlen televénnyel elegyes homoktalaj, a lecsapolt lápföld, a mészkő és a zöldfövenyréteg sekély déli lejtői. Rajta rendszeren csak lúcsfát vagy mélygyökérzetű tölgyet lehet, még pedig az utóbbit sarjerdőkép, növesztetni. Ily helyeken azonban a fatenyésztés sok nehézséggel jár, miután bajos a vetést vagy ültetést első időben a szárazságtól megóvni. —

Száraz talajnak mondjuk azt, mely a nedvességet ugyan könnyen fogadja be, de könnyen szélnek is ereszti. Ez osztályba nevezetesen a mélyrétegű, agyagban, mészben és televényben szegény homoktalajok tartoznak. Ha a lég nedvessége a talajnedvesség hiányát ki nem egyenliti, úgy ide szinte csak mély gyökérzetű fánemek valók.

Az üde talaj a legtöbb fánemre nézve legelőnyösebb. A nedvességet könnyen magába engedi, nem telik ugyan túl vele, de sokáig tartja és csak huzamos szárazság mellett veszíti el, úgy hogy benne a növények mindég elegendő tápszerrel láttatnak el. E tulajdonsága a talajnak először alkrészei elegyarányától függ. A homoknak az agyaggal és a mészszel úgy kell keverve lenniel, hogy a talaj elég laza legyen, mikép a légszűrés vize mélyen bele hathasson és benne elterjedhessen, az agyagnak is elégnek kell azomban lennie, hogy a nedvességet kellő mértékben magában tartsa és csak lassanként engedje elpárologni. A mésznek és a televénynek meg az a tulajdonsága van, hogy a légből sok nedvességet szívnak be, ha ez a

talajban hiányzik. Azért sok mésztartalmu és televénydús talajok üdék szoktak lenni, habár a légemi csapadékokat könnyen párologtatják is el. De a tiszta homoktalaj is igen üde lehet, ha a víz nem nagy mélységben állapodik meg benne, úgy hogy az a hajcsövesség erejénél fogva ismét könnyen annak fölületére juthat. A tengertalaj szárazságának oka gyakran onnét ered, hogy a víz benne igen mélyre szivárog s a földalatti vízszín túlmélyen fekszik. Üde talajban a gesztek gyökerei nevezetesen a hajcsövesség folytán alulról emelkedő vízből s azon anyagokból nyerik tápjukat melyeket ez oldott állapotban tartalmaz; miért is az majdnem egyre megy az ily esetben, akár a tápanyagot a talaj azon része tartalmazza, mely a gyökérzetet közvetlenül érinti, akár pedig a mélyebben és messzibbre fekvő. A termékeny talajalaj tehát már jó hatással van a fanövésre, mielőtt még a fiatal növénykéek gyökérkéi azt elérhették volna.

Nedves talajnak azt mondjuk, melyben a víz az év legnagyobb részén át oly mennyiségben találtatik, hogy azt pusztá kézzel nyomogatva érezhetni, bár ha csöppekben ki nem szoríthatni még belőle. Erdei gesztjeink közül nem egy, mint a fűzek, égerék, a kőris meg a szil kedveli azt és jelentékeny fatömeget szolgáltat benne, miglen mások, mint a bikk, a tölgy a jegenyefenyő benne kevésbé jól tenyésznek. E talajnak külömben oly tulajdonságai vannak, melyek azt a fanövesztésre nézve általjában kedvezőtlenné teszik. Az ugyan is tulságos nedvessége és elpárolgása folytán hideg, a késői fagyoknak és a fölfagyásnak van alá vetve. — A buja fűnövés gyakran a fiatal növénykéeknek kárára szokott lenni, miért is azon az ültetés a vetés fölött előnnyel bír. A gesztek benne kisebb életkort érnek el, a magképződés itt későn áll be és csekély mértékben, a gesztkórok több nemei rajta otthonosak. Mind ez azonban igen külömböző a szerint, a mint az ott növesztendő fanem több vagy kevesebb talajnedvességet tűr el, vagy a mint annak a talaj alkrészei többé vagy kevésbé megfelelnek. — A nedves agyagtalaj e részt ismét más, mint a nedves homok- vagy lápföld.

A vizenyes talaj mindig annyi vizet tartalmaz, hogy fölületén összegyűlve, azt eltakarja, vagy ha lyukat szúrunk bele, az vízzel telik meg. Ez legfeljebb a vízi fűznek (*salix aquatica*) szolgálhat alkalmas termőhelyül, mert még a mezgés éger is, mely a nedvesség oly nagy fokát képes eltűrni, jobban nő a csak nedves talajban mint a vizenyesben.

Süppedéknek, lápnak, a begyepesedett vizenyes talajt nevezük, melybe, ha reá lépünk, bele süllyedünk.

Mocsár alatt pedig már oly vizenyes talajt értünk, melyen kisebb nagyobb víztükrök képződnek, melyek nem a talajban gyökeredző növényekkel fődvék.

(Folytatása következik.)

A bálványgeszt, vagy sátoros felleng. (*Alyanthus glandulosa*)

Irta Kalmár Tivadar.

A bálvány geszt, melyet jelen soraink által bővebben megismerteni óhajtunk, már egy pár évtized előtt meglehetősen fontos szerepet játszott az erdészeti irodalomban; irodalomban mondjuk, mivel bár sok jó tulajdona elismertetett, azért az avvali kísérlet, mint kezdetben rendesen mindennel történni szokott, — csak a papíron maradt. Nem lehet tagadni, hogy találkoztak vállalkozó ügybarátok, kik a bálványgesztelési kísérletekhez idő, fáradság és szorgalommal áldoztak, és hogy fáradaimaikat siker koronázta; de az eszme a további fejlődés teréről újabb és újabb fölmerülő eszmék által leszorítatott, s így csak lassan szivároghatott át a gyakorlati életbe.

Most azonban, használata mindég jobban terjedvén, sokoldalú használhatósága is mindinkább kitűnt; s főleg egy körülmény melyet

itt röviden megemlíteni akarunk, e gesztnek igen szép jövőt ígérve, tenyésztésének nagy lendületet adott.

Ugyanis 1856-ban Fantoni, piemonti szerzetes a valódi Bombyx Cynthiá-t, mely a bálvány geszt levelein élődik, Európába behozta.

Ezen Aylanthus-hernyó már erősebb természeténél fogva sokkal zordonabb éghajlatot ki bír, annyira, hogy éjszaki Franciaországban is még jól tenyészik, és eledelére is nem olyan kényes, melyet a talaj és éghajlatban nem felette válogató bálványgeszt elég bőven biztosít.

Ezen körülménynél fogva az Aylanthus-hernyók s vele együtt a bálványgeszt tenyésztése is mindég jobban terjed. Megemlítve a körülményt, annélkül, hogy az Aylanthushernyók tenyésztésénél tovább időzzünk — visszatérünk valódi célunkhoz, hogy t. i. a bálványgesztet, és annak kezelési és tenyésztési módját t. olvasóinkkal a legjobb kútfők után tüzetesebben megismertessük.

A bálványgeszt vagy sátoros felleng (Aylanthus glandulosa) 1751-ben, missionáriusok által hozatott be Chinából Angol országba, a hol többek, — sőt még Linné által is — Rhus vernix-nek tartották; míg 1771-ben Desfontaine Párisban benne egy új gesztnemet fedezvén föl annak Aylanthus nevet adott. A bálványgeszt a Rutacé-k családjának Xanthoxylum neméhez tartozik, és bár hozzánk China és Japánból származott, igen hihető, hogy ketet Indiában is tenyészik; mivel az onnét hozzánk Aylanthus exelsa név alatt át jött magból oly növény csirázik, mely külső alakjára a bálvány geszttől semmivel sem különbözik.

Növése egyenes; szép sima törzsű, és rendes koronájával leginkább hasonlít az amerikai diógeszthez. Gyökerei nem hatnak mélyen a földre, hanem 1—2'-nyira a földfelülete alatt igen messze elterjedvén, sok sarjat hajtanak. A bél, — mind a törzsben, valamint az ágakban is, — fiatal geszteknel igen vastag. Röviden idézzük itt, a mit Dietrich a gesztről mond: „a törzs egyenesen és igen hamar nő. magassága 40—50'-at ér el; és az igen rendes koronának vastag béllal bíró,

gönbölyű ágai, — melyek fönt közelebb állnak egymáshoz mint alant, — levelekkel sűrűn vannak borítva. A héj barna, egész a szürkébe menő színű. A páratlan czimpás levelek 3—4' hosszúak, és 27—33 tojaskörű, hosszura nyújtott levelkéből állanak, melyeknek két alsói az egyik oldalon rövidebbek. A rövidebb oldalon két, a hosszabbon egy bevágás létezik; — a levelkék fölülete sima, sötét zöld, alól gyapjás és szürke. — Evvel némi ellentétben van az, mint Betzhold a sárvári kastélykertben lévő bálványgeszteknél tapasztalt; ezeknek levelei nem oly hosszúk, hanem csak 6—12''—nyiek, és levelkék — melyekből 12—20 képez egy levelet — öregebb geszteken csak $\frac{1}{3}$ rész nagyságuk, mint fiataloknál.

Betzhold itt 3—4' hosszú leveleket csak 1—2 éves törzs, — 2—3'—nyiakat pedig ugyan oly koru gyöksarjaknál talált, és nem mindég páratlan czimpásokat, hanem párasokat is, egy és ugyanazon törzsen. Annyi bizonyos, hogy a levelek mind nagyságukra, mind a levelkék száma és alakjára nézve különböző geszteken, és más szakemberek észlelete folytán egymástól annyira eltérők, hogy ebben a tekintetben még semmi általánosan határozottat nem mondhatni.

A fentemlített gesztek 20 évesek voltak, s csak akkor kezdtek először virágni; e körülményből lehet következtetni, hogy e geszt előbb nem virágzik, míg tekintélyes nagyságot el nem ér. A virágzás itt (Sárváron) Junius hóban történt.

A bálványgeszt többnyire elvirágzik annélkül, hogy mi azt észre vennők; mivel virágai melyek alakjokra leginkább hasonlítanak a veszzős fagyaleihoz, sárgás zöld színűek, s így a levelektől nehezen különböztethetők meg. Szaga igen erős és kellemetlen büzü; de a méhek nagyon szeretik. A rendes virágzási idő Augustus hava. A magösszenyomott, lencse alakú és őszkor érő. Levelei későn jelennek meg, de szinte csak késő ősszel is hullnak le, midőn már a dér megcsipte azokat. Az egyenes törzsű geszt télen — midőn már a levél lehullott, — igen hasonlít a pompás diófához; csak hogy a bálványfa héja sokkal sötétebb, s a nagy levélszár patkó alaku bibjéről, mely a szőrös rügyekhez közel ül, könnyen meg különböztethető amat-

tól. Növése oly sebes, hogy abban még az ákászt és jegenye nyár-fát meghaladja. 1840-ben, Bartoság a britni gazdasági és erdészeti gyűlekezetben elmondta, hogy egy saját kezelése alatt felnőtt 20 éves bálványgeszt közel — 2' vastagságot ért el, s hogy ugyanazon törzs a korona alatt még 15''-nyi vastag volt; s egy másik törzs, melyet 1841-ben Betzhold a bécsi cs. k. fűvészkertben látott, s mely akkor 20 éves lehetett, meghaladta a 18'' nyi vastagságot. Éjszaki és déli Németország, Olasz Dalmát és Magyar honban tett észleleti folytán pedig azt találta, hogy Német honban a bálványgeszt magassága nem haladja meg a 30 lábat. — Legnagyobb növekvést tanúsít e geszt, mint gyöksarj 2-ik — 5-ik, mint törzs-sarj 1-ső és 2-ik, és mint magból nőtt, 5—10-ik évében. Tizedik évéig a növedék rendkívüli nagy-nak mondható, 10-től 20 éves koráig még mindég elég jelentékeny, de 20-tól fölfelé már más nálunk otthonos fanemek a növekvésben meghaladják. — Közép életkora mint egy 100 évre tehető.

Sajátságos tulajdonai közé tartozik a bálványgesztnak a gyökérről igen nagy könnyűséggel sarjakat hajtani; a mi ugyan károssá válhatik gyakran a szomszéd földekre nézve; — de igen előnyös körülmény arra, hogy e gesztnemmel az állabok hézagait s a kopárságokat erdősíthessük. A hol e geszt a már nyommasztóvá vált faszükséglet minél hamarábbi fedezése végett tenyésztetik, ott annak roppant mértékbeni elharapódzása az ültetőre nézve igen kívánatos. Majdnem a hihetlenség határaiba vág, mily roppant kihajtási képességgel bír e geszt, és pedig mily nagy kiterjedésben! Betzhold mondja: magam sem hittem volna, ha a sárvári kertben meg nem győződöm, hogy egy anyatörzs képes lenne egy 90' átmérőjü területet gyöksarjak által erdősíteni; de ez tény! — Föltűnő e mellett az, hogy azon geszt nem mivelte földben, hanem egyszerű száraz réten áll, s hogy gyökerei nem a föld fölületén lévő porhanyóbb földet keresik, hanem 2'-nyira vagy alább is terjednek szét. — Bartoság állítása szerint a bálvány geszt kihajtási képessége az ákáczt is meghaladja annélkül, hogy annak sarjai, mint ezeké, széltörések által szenvednének.

Ugyan ő egy példát hoz föl, a hol a lenyesett gesztek 103 nap alatt 10' magas, könnyű, egyenes, és igen ruganyos sarjakat hajtottak.

A bálványgesztet semmi féle rovar nem bántja; gyökereit még a pajód is kerüli, s lombját sem a vad, sem pedig a kacske meg nem eszi.

E gesztek oly nagy növedéke van melyel egy fánem sem bír; Francziához déli vidékein a hol már igen szép állabok léteznek, a forda rendszeren 30 év szokott lenni; míg ellenben a zordonabb éjszaki vidékeken nem volna tanácsos 60 évnél hosszab fordát választani.

Faja sárgás fehér, némelykor zöldes szalagokkal átszegve, fénylő, és a juhar fához hasonló; rostjai igen finomak, ruganyosak és kemények, igen szépen fényesíthető is. Minél szárazabb és kövesebb talajon nőtt fel, annál jobb minőségű. Páczolni minden színnel lehet. Igaz, hogy egy kissé törékeny, de ha egyszer öregebb lesz, épen oly kemény és tartós, mint a diófa. Hogy meg ne hajoljék és meg ne vetemedjék, jól kikell szárítani, és mihelyest felfürészeltetett, a deszkákat néhány hóra víz alá rejteni, és csak azután véglegesen kiszárítani.

Ha a fa már egyszer ki van száradva, úgy nedvességet soha nem szív magába, és a legfinomabb asztalos munkára használható. Déli Franciaországban épen oly szívesen használják a bognárok, mint a körist és szilfát. Hasítani igen jól lehet; és már készítettek belőle abroncsot, melynek hosszasága 3—4^o volt.

Mint tüzelőszer, jóságára nézve egyenlő a cserfával, csak hogy könnyebben ég; — szene igen jó. Payen vegytani elemzése folytán a bálványgeszt héja következő anyagokat tartalmaz: növényzöldet, sárga festéket, keseranyagot, illatos gyantát, növényi kocsonyaféle anyagot, kevés mennyiségben egy igen erős szagu illó olajat, kevés sót, és egy zsiros légenyes tartalmu anyagot.

A kocsonya féle anyag oly nagy mennyiségben van, hogy a héjnek kifőzése után a folyadék oly sűrűvé válik mint a lenmagé. A sarga festék nem tartos, s így semmi értékkel sem bír. A héj ma-

gában véve mérges és igen keserű; evés után általános lankadságot és szédelgést okoz.

A bálványgeszt China, Japan Amboina és Malabaron vadon, egész Franciaország és déli Európában pedig már mint meghonosult növény, ápoló kezek alatt tenyészik; mint tapasztalatok mutatják: Magyarhonban, s nevezetesen a Csalóközben, és Osztrákhon legtöbb részein is mutatkozik. Az északi részeken gyakran elfagynak ugyan a gesztek ágainak fiatal végei, de a jövő évbéli hajtások csakhamar kipótólják az elfagyottak helyeit. Ha egyszer a geszt bizonyos nagyságot és kort ért el, akkor többé nincs kitéve az elfagyás veszélyeinek. A bálványgeszt meleg, szelektől óvott helyet, és inkább száraz, mint nedves talajt szeret; a városok legterméketlenebb szárazabb helyein is található, sőt szikla alapon is felnő, csak hogy városokban, ha nagyobb csoportban állanak, a virág kellemetlen bűzénél fogva kiállhatlanok. Déli Franciaországban az utak legszárazabb és legmelegebb részének beültetésére használják. Nehéz, nedves, kötött talajon nem tenyészik.

Magyarhon egyes részein a bálványgesztet már erdők beültetésére, vagy jobban mondva az erdőtalaj előkészítésére és megjavítására használják. E tekintetben azonban még koránt sincs eléggé méltányolva, mivel nem csak a fentebb említett cizétra, hanem a fűtőhomok megkötésére, s a déli vidékek hegyeinek erdősitésére is nagyon alkalmas; mivel növése igen gyors, és igen sok levelet hullat, melyből televény képződvén a talaj a nemesebb erdei gesztek tenyésztésére igen czélszerűen előkészítetik.

A francziák voltak az elsők, kik e gesztnak fontosságát és technikai értékét elismerték és méltányolták. Egy nyilvános gyűlekezeten, mely Párisban 1834-ben tartatott, Montpellieri Farel úr így nyilatkozott: „E fa, ámbár puhább s kevésbé jó mint a kőrisfa: jelenleg nagyon kerestetik, sőt amazt már háttérbe is szorítja. Leginkább kocsirudakra és taliga készítésre, de egyszersmind és igen előnyösen-asztalos munkához is használtatik. Az 1808-ban ültetett gesztek, a mi meleg és száraz éghajlatunk alatt, és a rosztalaj daczára igen jól

nőttek. Az utak beszegélyezésére e geszt magas, egyenes, és egyforma törzse, valamint magas koronája végett, mely a légnak szabad mozgást enged, — igen alkalmas, annyira, hogy a hid- és út építő mesterek által az utak szélének beültetésére minden más fanemnek elejébe tétetik.⁴

E fanem éghajlati igényeiről még nem lehet határozott ítéletet hozni; mivel — míg e geszték Bajorhonban 1832—34-ben mind elfagytak, úgy hogy később télen át szalmába kellett őket burkolni, — addig nálunk Magyarhonban, az éjszaki szélesség 47—48 foka alatt, lapályos, a hidegnek kitett vidékeken, a tél minden viszontagságai ellen daczolnak. Éjszakibb vidékeken, például Gácsországban, a bálványgeszt 25 éves koráig alig 15 lábnyi magasságot, és a földfelett 1 lábnyira csak 6 hüvelyk vastagságot ér el; koronája pedig igen ritka szokott lenni. Ugyanott az egy éves hajtások néha majdnem a földig mind elfagynak, míg Magyarhonban, ugyan oly kemény hidegben a sarjak épen maradnak.

Mindezen tulajdonok, melyeket a fentebbiekben elmondottunk, igen alkalmassá teszik e gesztet az erdei ültetésre — illetőleg a hegyek és homokpuszták erdősítésére; s e tekintetben Vicaire úr a francia államerdők főigazgatója már is szép eredménynek örvend. A Champagneban, Chalons közelében, terméketlen mészhomokon, hol már a bogáncs sem nőtt, — igen nagy sikerrel ültették. Kréta és mészszel egyes futóhomokon is tenyészik. Leginkább alkalmas az olyan földek fölűdítésére, melyeknek ereje egészen kiszívott. Olyan talajon, a hol már az erdei fenyő és akácz sem akar nőni, a bálványgeszt még mindég jól tenyészik.

Lambert gróf Oroszország déli részén igen terjedelmes ültetvényeket ültetett, melyek igen jól tenyésznek, és a melyek magvának javát Franciaországba szállítják.

A legnagyobb hasznot azért még is e gesztnek levelei adják főkép mióta az Ailanthushernyót, mely rajta élődik, europába hozták.

A mi a bálványgeszt szaporítását illeti, az többféle módon történhetik mely mind igen könnyű és biztos.

1-ször Mag által. A mag tavaszkor faiskolák, kertek, vagy vetemény ágyakba napos helyen elvettétvén $\frac{1}{2}$ hüvelknyire a géréblye segítségével földdel és azután moh vagy szalmával befödetik. A mag igen sebesen csirázik, és a fiatal magoncok már első évben rendszeren 1 lábnyi magasságra nőnek. A vetényágyakat a gyomtól tisztán kell tartanunk, hogy a fiatal növények fejlődésükben ne hátráltassanak. Ha a mag Martiusban elvettetett, úgy a fiatal növényeket erősödés végett Junius elején már plántatércsekbe ültethetjük által, a hol is azokat a kiszáradás ellen galylyal be kell takarni. Jövő tavaszkor a csemeték már át ültethetők.

2-szor A gyöksarjak általi szaporítás sokkal könnyebb és egyszerűbb, s nem kívántatik más hozzá, csak hogy a geszt körül köralakban a földbe keskeny de oly mély árkot vájjunk, hogy a gyökök átvágassanak. Minden ilyen a törstől elválasztott gyökérdarab már az első évben 8—10 lábnyi magas sarjat hajt, melyet azután ültetésre lehet felhasználni. Nem hazudunk, ha azt állítjuk, hogy egy gesztről egy év alatt 500 csemetét lehet ekként nevelni.

3-szor Gyök dugványok által. Vágjuk el a gyökereket 5—8 hüvelknyi hosszú darabokra, s őszi, vastagabb részükkel fölfelé, dugjuk be a földbe. Az ily dugványok jövő tavaszkor már oly szép sarjakat hajtanak, hogy egy év múlva már fölhasználhatók.

4-szer Dugványok által is lehet a bálványgesztet szaporítani; hanem ezen mód nem igen biztos, és azért nem igen van használatban.

A faiskolában a bálvány gesztek 3—4 év alatt 10—12 lábnyi magasra a nőnek, a mikor azután kiültetnek. Ha azonban csupán a selyembogár tenyésztéshez szükséges levelek végett akarunk ültetni, akkor sokkal egyszerűbb és rövidebb uton is czélt érünk.

Milly úr, Bordeaux mellett, az ültetési helyen ekével egy mély barázdát szántat, melybe az egy vagy két éves bálványcsemeték 18 hüvelknyi távolságban ültetnek; azután eke segítségével ismét betakartatnak; két napszámos, ki az eke után megy, az ültönczök-

nek egyenes állást ad, és a földet körülöttük megnyomkodja. Jövő őszkor minden 2-ik ültöncz kihuzatván, új ültetésre használtatik; miáltal a két ültöncz közötti tér 3 lábnyi lesz. Az ilyen sorok egymástól 6 lábnyi távolságban állanak. A bálvány gesztek minden évben 3 lábnyi magasságban lecsúpoltatnak. Egy catastralis holdra 3200 ültöncz kivántató.

A tisztított magnak fontja Pesten 80 kr. és egy fonttal jelentékeny darab földet bevethetni. A magból csirázó csemeték is igen jól nőnek, martiustól augusztusig 10—15 hüvelyknyi magasságot érnek el, és olyan helyeken, hol kevés árnyékban, — gyomközött vannak — jobban tenyésznek, mint egészen kigyomláltakon.

Nem lesz talán érdektelen, hogy ha záradéku a selmeczi akadémia erdészeti fűvészkertében tenyésző bálványgeszten tett saját észleletünket itt röviden közöljük.

E gesztek kora jelenleg a 25 és 30-ik év között lehet; magassága 20 lábnyi, atmérője a földtől egy lábnyira mintegy 7, — 4 láb magasságban pedig 5 hüvelyk. Koronája 10 lábnyi magasságban a földtől terjed szét, de igen csekély tömörségű. A világos barna levélszár 8—10 hüvelyknyi hosszúságú, melyen 11—15, majd páratlan, majd párosan czimpás $1\frac{1}{2}$ —3 hüvelyk hosszú tojás körű levelke ül. A törzs elég egyenes; a héj szürkés világosabb foltokkal mint a bikkfánál. Daczára érett korának, e geszt még soha sem virágozott. Levelei aprilis vége felé törnek ki, s az egész lombzat csak Junius végével van kiképződve. A lombozás szeptember közepe után kezdődik, s október első felében a geszt már egészen lombtalan.

A kert, melyben e geszt tenyészik délkeleti fekvésű; a lejtés fok főképp e helyen igen csekély. Nem áll szabadon, mert dél felől nyírfáktól van körülvéve. Végre a talaj homokkal vegyes agyag föld, elég mélységű és friss.

Gazdasági és erdészeti tanintézeteink ügye

As országos Magyar Gazdasági Egyesület f. é. augusztus 25-én tartott igazg. választmányi ülésének jegyzőkönyvéből.

IV. A gazdasági tanintézetek ügyében érkezett több rendbeli iratok közül mindenek előtt felolvastatott mélt. gróf Festetics Tassiló urnak Pordenoneban f. é. jun. 24-én kelt levele, melyben az egyesületi elnökséget értesíti a nemes gróf, hogy „*az országos gazdászati és ezzel kapcsolatban levő nemzeti jólét előmozdítására czélzó legmagasb szándéknak, s az ország közóhajtságának megfelelni kívánván, a Keszthelyen felállítani tervezett gazdasági tanintézet létesülhetéséhez — majorbéli gazdasága háros megcsorbitása nélkül haszonbérbe adható — mintegy 150 katasztrális holdra terjedő földtért, jutányos évi bérfizetés mellett készséggel felajánlotta, s ennek alapján a haszonbérleti szerződést meg is kötötte.*“

Felolvastatott továbbá t. Érköry Adolf urnak következő jelentése:

Tekintetes Gazdasági Egyesület! Az ez évi június 2-án tartott választmányi ülés jegyzőkönyve 2-ik számú határozata által alulírt biztatván meg: a Keszthelyen felállítani szándékolt gazdasági tanintézet ügyében a helyi viszonyok s ajánlatok gondos mérlegetése körül eljárni, van szerencsém tiszteletteljes jelentésemet megtenni ezennel, mint következők:

A szándékolt gazdasági tanintézet létele s hasznos közremunkálása bizonyos mennyiségű földtér birását föltételezván, ennek Keszthely földje urától, méltóságos tolnai Festetics Tassiló gróf urtól leendő eszközlésére a Tek. Egyesület részéről küldöttségi minőségben, gróf Szapáry Antal és gróf Festetics Ágoston urak ő méltóságaik kérettek

fel, a minthogy a Tek. Egyesületnek mélt. Festetics Tasziló gróf urhoz intézett megkereső irata is kézbesítés végett ezen főurakhoz tételettel át.

A nm. m. kir. Helytartó Tanács kebeléből kinevezett kir. biztos, mélt. Abonyi István úr a helyi viszonyok, ajánlatok s egyéb körülmények számba vételére s megítélésére ez évi június 15-ik napját Keszthelyre tűzvén ki, minthogy illetékes helyről június 12-én vett távirati sürgönyből tudomásomra jött, miszerint m. Festetics gróf úr hosszabb időre Olaszországba utazandván, csak június 14-ig volt Keszthelyen található; másrésztől, hogy a Tek. Egyesület átirata nélkül a gazdasági intézet számára tetsvényezendő földtérre nézve ő méltósága nyilatkozni nem fog, — mivel az e körülményről általam értesített főurak akadályozva voltak abban, hogy rögtön Keszthelyre rándulván, küldetésökben eljárjanak, ugyancsak ezen főurak megkeresésére a Tek. Egyesület átiratát kezemhez vettem, s azt június 13-án m. gróf Festetics Tasziló urnak Keszthelyen átadtam.

Ezt szükségesnek látám előre bocsátni azért, hogy indokolva legyen az egyesületi átiratnak illető helyen általam történt kézbesítése, mi tulajdonképen eredeti megbízatásom körén kívül esett, de szükségessé vált a végre, hogy a királyi biztos úr az intézet lételét föltételező földtérrel határozott tudomást vehessen, s eként a dunántuli gazdasági tanintézet Keszthelyen fel vagy nem állíthatása kiderüljön.

A Tek. Egyesület megkeresése folytán mélt. gróf Festetics Tasziló úr, kivel — miután június 14-én Olaszországba elutazott, táviratilag végeztetett be a Keszthelyen megkezdett értekezés, — összesen három tábla, leginkább szántóföldet, mintegy kétszáz (1200 □ öles) holdnyi kiterjedésben tetsvényezvén 15 évre, illetőleg annak idejében megújítva a szerződést több időre is haszonbérbe katasteri áron, mi holdankint s évenként mintegy harmadfél forintot tesz, — továbbá a városi és megyei raktárak előtti terét is a gazdasági intézetnek átadni határozta.

Az ./. alatt mellékelt térkép mutatja:

a) Keszthely város azon részét, melyben az intézeti célra Zala vármegye által felajánlott egy emeletes „Megyeház” fekszik;

b) a város tövében levő megyei és városi raktár épületek helyzetét, mintegy hat holdnyi telekkel, mely telek és épületek szintén az intézet céljaira szánvák;

c) az intézet számára *haszonbérbe* tetszéenyezett földeket, melyek három szakaszban I. II. és III. piros számokkal jelölvék.

Az I. számú, mintegy 50 holdas mezőt a raktár épületek telkétől, mint leendő majortértől, csak az országút szélessége választja, ellenben a II. és III. számú mezők az 1-ső számutól mintegy 130 ölnyi távolságra fekszenek, legszélő pontja pedig a III. számú mezőnek a raktári telektől 2000 ölnyre van.

Megemlitem még, hogy a Keszthelyi vinczellérképezde 13 holdas, haszonbérés kertjét, mely már is szorgalmatos munkáltatás alá van véve, az alapítók némi tökekészlettel s az eddigi beruházással az intézetnek felajánlották. Ezen kert szintén grófi földön levén, a haszonbér ideje s összege annyira van szabva, mint a többi földké.

A mellékelt térképen e kert fekvése nincs megjelölve, megjegyzem tehát, hogy a kert a város nyugati oldalán a grófi park töszomszédságában van.

A föld minősége ellen átalában, mely helyenkint köves, murvás, agyagos, nincs kifogásom, kellő megmunkálás és trágyázással lehetővén azt mindenféle termelésre használni.

Tekintetbe véve most már az intézeti célra felajánlott városi (*raktár*) és megyei (*raktár és megyeház*) épületek, s a haszonbérés földeket, tetemes összeget lehet megkimélni ahhoz képest, ha minden épületeket újból állítani, s a gazdasági s egyéb földtért örök áron megszerezni kellene, mely utóbbi eljárás egyébkint Keszthelyen, hol a lakosságnak igen kevés földje van, az uradalom pedig hitbizomány, kivihetetlen is; — ellenben a felemlített helyi viszonyok meg azt kívánják:

1) hogy a Tek. Egyesület azon javaslatából, mely az intézeti tanulók convictusszerű elhelyezését tartja. Keszthelyen el kell térni, minél fogva, ha az intézet igazgatójának lakása, s a tan- és gyűjtemény termék a „*megyeház*“-ban lennének, néhány tanárnak s a tanulóknak a városban kell elhelyezkedniök, mely körülmény azonban az ifjuság feletti elengedhetlen felügyeletet a kis városban különösebben nem nehezíti;

2) hogy a földmives iskolát, és ezen iskolai tanulók lakását a

városi és megyei átalakítandó raktár épülete egyikébe kell tenni, itt fogván lakni a földmives iskola tanára is, ki egyszersmind

3) az intézet gazdaságát is kezelné igazgatói felügyelet alatt. E kettős elfoglaltatásánál fogva a földmives iskola tanára rendes tanári minőséggel és fizetéssel lenne ellátandó;

4) hogy a vinczellérképezde 13 holdas kertjében kell a kertészetet s e végre az intézeti kertészt is megtelepíteni;

5) hogy *egyelőre* a város alatti raktár-épületek egyikéből, mint gazdasági udvarból lesz a gazdaság kezelendő, de csak is *egyelőre*, mert gazdai szemmel szigorolván a mellékelt térképen a helyiséget, kitűnik, hogy az intézetnek haszonbérbe adott I. II. és III. számú össze nem függő mezők kebelében ott van az „Ördögálló rét“ huszholdnyi kiterjedésben, s a „Nagyszakas“ nevű 120 holdas szántóföld, mely két darab földet az uradalmi majorságtól a *Zsidre vezető ut* választja el; — első pillanatra feltetszik tehát, hogy ezen ut a legtermészetesb határ lehetne az intézeti és uradalmi gazdaságok közt, s hogy az ezen uton inneni földek összefüggését megbontani úgy az intézetre káros, valamint hogy az uradalmi gazdaságra sem előnyös; — sőt tekintetbe véve azt, hogy az intézetnek haszonbérbe adot II. és III. számú, mintegy 125 holdnyi földön, mint külön tagon, czélszerűen építkezni sem lehet; továbbá, hogy a tanítás sikerét oly lényegesen fokozó állattenyésztést ily kevés földön haszonnal foganatba nem vehetni; másrészt pedig azt is szem előtt tartva, hogy az „Ördögállórét“ és „Nagyszakas“ nevű szántóföld az uradalmi gazdaságnak úgy is keze ügyén kívül esik; méltán táplálhatja a Tek. Egyesület azon reményt, hogy az említett két földdarabot is mélt. gróf Festetics Tassiló úr az intézetnek haszonbérbe adandja. E kérelemnek az intézetre nézve életkérdési fontosságát indokolni lehetvén, de kellvén is.

Ha ezen közohajtás teljesülni fog, az intézet gazdasága 320 holdat teend, *még pedig* eltekintve a 13 holdas kerttől, *egy tagban*.

Ennyi földön példányszerű állattenyésztésnek már van tere, s a partosabb fekvésű „Nagyszakas“-on czélszerűen építkezni, valamint helyes gazdasági berendezést is eszközölni lehet, aként körülbelől, hogy az I. számú mező mint fűvészkert, kísérleti tér és paraszt példánygazdaság, a többi mintegy 270 holdnyi föld pedig, mint nagyobb gazdaság, a tudomány és helyi viszonyok igényeihez alkalmazott váltók és fordulókkal kezeltenék, a folytonos örszemet és babrálást kívánó kényesebb kertészet a hat holdas betteleken fogván gyakoroltatni.

A Tek. Egyesület böles belátásától függ, méltóztatik-e jónak látni mélt. gróf Festetics Tasziló urat a szóban forgó földtér helyzetéről rögtön felvilágosítani, s *eként az intézet czélszerű magalapítását kezdetben mindjárt lehetővé tenni*, vagy későbbi időnek fenhagyni a helyzet elmaradhatlan megigazításának azontúl *valószínűleg* nehezebb eszközlését.

Elöttem annyi tisztán áll, hogy mélt. gróf Festetics Tasziló úr, ki nekem kijelenté, miszerint életrevaló, gazdasági tanintézetnek Keszthelyen létre jöttét óhajtja, s azt gyámolítani is fogja, — ha kelően felvilágosittatik a helyzetről, s belátandja, miszerint az eddigelé tetszvényezett földtéren *az intézet kellő életrevalóságot ki nem fejthet, a hazai társintézetekkel mérkőzhetni nem fog, s a tudomány és mezőgazdasági művészet igényeinek meg nem felelhetend*, főuri hazafias jó indulatából a kívánt földtér az intézetnek haszonbérbe szintén átengedendi.

6) Azon esetre, ha a keszthelyi gazdasági intézet 1864-ki október elején megnyittatni szándékoltatik, mi vajmi könnyen eszközölhető, az intézeti beltelket és gazdasági földeket *hovaelőbb*, mindenestire pedig 1864-ik évi kora tavaszon át kell venni, hogy tavaszi vetésül takarmányt termelni, a nyári és őszi vetésü termények alá pedig a földet ideje korán megmunkálni, árkolásokat, kutak ásását, telkesítéseket, faületéseket, s a kellő beosztást és felszerelést megtenni lehessen, s így az intézetbe lépendő ifjuság ne találjon teljesen parlagtért, s az intézet is ne veszítsen el egy egész esztendő.

Ezen munkálatok keresztül vitele meggyőződésem szerint a mily elkerülhetlenül szükséges, oly könnyü is, mert ha a vinezellérképezde kertje illető helyen az intézet számára elfogadtatik, ezt felügyelet nélkül úgy sem hagyhatni; továbbá mert az intézeti igazgató és tanári kar kinevezésével késni már csak azért sem lehet, *mínthogy az illetőknek időt kell engedni eddigi viszonyaik megbontására, új helyzetök berendezésére s a mi fő, szakbeli készülésre is.*

A két eljárást tehát könnyen lehet összehangzásba hozni.

Átterve most már az építkezési rendezésre, ezt következőleg vázaltam; feltéve, hogy az intézet 320 holdnyi gazdasággal bírand:

a) a „*Megyeház*-ban“ lenne az igazgatói lakás, tangyűjtemény-, könyvtár-termek, vegytani műhely és egy intézeti szolgáló szállása;

b) a *raktár teleken*:

a földmives iskolai tanár és gazdatiszt lakása,

egy majorosgazda lakása,
 két kocsis lakása,
 négy béres lakása,
 két tehenész lakása,
 harmincz földmives tanuló számára lakás és tanterem, — e helyt
 figyelemmel az árnyékszékek akénti beállítására, hogy az emberi ürü-
 lék trágyául, könnyü szerrel értékesíthető legyen;

c) 4 igásló,

12 jármos ökör

12 fajtehén

12 söre

20 tinó számára istálló, takarmánytartó padlással, és trágyagödör;

d) egy csür 60 ölnyi, egy szekérszin és műszerkamara 40
 ölnyi térfogattal, ez utóbbi a kerítés falra féltető alá is építhetvény;
 legalább 80 ölnyi magtár-terület, akár a csür kettős padlá-
 sán is;

egy kukoricza góré 1000 mérő csős kukoriczára.

e) Utóbb majdan a birtoktag külső felére egy 15° hosszú 6° szé-
 les istálló, trágyagödör és egy 10° hosszú 4° széles eselédlak;

f) három kut;

g) a Vinczellérképezdei gyümölcsös-, konyha- és szőlös kertbe
 egy kétszobás, egy konyhás és egy éléstáros kertszlak.

Ennyi az, mi, ha nem csalódom, küldetésemben állott, a rész-
 letesebb tervezés és miveletök utóbbra, s a közvetlenül érdekelt inté-
 zeti tisztviselőség körébe tartoznak. A Tekintetes Gazdasági Egyesület-
 nek, Pesten 1863 július 5-én, alázatos szolgálja: Érkövy Adolf.

Az igazg. választmány hazafiui örömmel fogadta gróf Festetics
 Tasziló úr ő méltóságának a keszthelyi gazd. tanintézet létesítésére
 tett nagylelkü ajánlatát; minthogy azonban az Egyesület kiküldöttjének
 jelentésében, az intézet gazdasági földtérének kiegészítésére nézve
 felhozott észrevételeket és óhajtást is osztja: ügyekezni fog az Egye-
 sület hálás köszönetét kifejező soraiban egyszersmind oda hatni, hogy
 a nemes gróf a még szóbanlevő két darab föld átengedésére is meg-
 nyerhető legyen.

A felsőmagyarországi gazdasági tanintézetet illetőleg Kassa,
 Eperjes és Igló városa részéről érkezett átiratok, további tárgyalás vé-
 ggett, az iskolaügyi bizottnánynak adattak ki.

Bihar megye erdőségeinek rövid leírása.

Bárha írói tehetséggel nem bírok, s az erdészeti lapok t. Szerkesztőségének bő ismereteket terjesztő tollát csak távúlrólis megközeleltetni képtelen vagyok; — mindezek ellenére a Magyarhoni legterjedtebb megye erdeinek fekvését, azok kezelési módját, — az itt létező fanemek, nevezetességek, s természeti ritkaságok leírását, — 75 éves korbeli irmodoromért eleve is elnézést kérve, megkísértem.

Határai: éjszokról Szabolcs és Szathmár, délről aradmegye, keletről Erdély, és a Szilágyság, nyugotról Békés és aradmegyenek egy része.

A nevezett megye erdőségei részint rónán, részint elő, és közép hegyeken, keletjelé pedig havasokon terjednek el. — Az elsők kosásnyos tölgy, szil, gyertyán, juhar, és körisfával bővelkednek, míg a hegyeken fekvők musdaly tölgy (*quercus robur*,) cser, bik jegenyő, szurkos, és gyalog fenyőt tartalmaznak.

Ezen erdők a n. Váradi deák, s görög egyesült Püspökség, — úgy a Váradi d. Káptalan, Élesdi, és Lugoi uradalom, Premontrei szerzet s több magán birtokosok tulajdonait képezik.

A Váradi d. püspökség három uradalomból áll: u. m. Váradi, Béli, és Vaskohi.

A Váradi uradalom erdőségeinek egy része lapályon, más része előhegyeken terül el, s hét gondárságra, u. m. Várad, Csatár, n. Ürög, m. Lázur, Tenke, Sz. Száldobágy, és Barmódira felosztva, 50885 catastrális holdat foglalnak magokban.

A Béli uradalomnak zrad megyével határos része szinte lapály, s keletfelé emelkedvén magas bérczében végződik. — Fekvéséhez képest három kerületre osztva, u. m. Belsőkrös, és Kumányesd, erdőségei együtt 52054 cat. holdon terülnek el.

A Vaskóhi uradalom délfelé magas bérczeken, ellenben keletnek havasokon fekszik, s három kerületre osztva, u. m. Vaskóh, Lunka, és Kristyór 48348 cat. hold erdőt foglal magában.

A három uradalom erdőségei tehát együtt 151287 catastralis holdat tesznek, s egy erdőmester által kormányoztatnak.

A Váradi uradalom erdőségei területükhöz képesti vágásokra felosztva, s törül neveltetve nagyobbára ölfának, s Váradot ketté metsző sebeskörös két hidjának fentartására használtatnak. — Az ölfát a Püspöki Udvar, tisztség deputatuma, a Városban fennálló 22 szeszgyár, melyek néhányja már bukófélben van, egy olaj gyár, vasút, és a község emésztli fel, s öle helybe szállítva 12 osz. fba. jő.

N. Váradhoz egy órányira fekszik a regényes tájékú úgy nevezett püspökségi fürdő, mely tavasztól késő őszig sokaktól látogattatván, természetes melegvize nemcsak fürdésre, hanem belső gyógyszerül, s nagy mennyiségű kender aztatásra is használtatik. — Ezen forrás, mely a fürdőtől keletnek fekvő, s erdővel borított Somlyó nevezetű hegyből ered, itt pecze nevet nyervén, folyását nyugatnak veszi, s 1 $\frac{3}{4}$ mérföldni tért befutván, Palota helységen alól a Sebeskörösbe ömlik, s eme hosszában 11 malmot, s két guba kallót bővizzel látel. — Van ezek közt 4 műmalom, melyekből a legfinomabb liszt, tengelyen, s a vaspályán minden irányba tova szállítatik, s egyrésze a helybeli fogyasztók által emésztetik fel. — A Somlyó nevezetű hegy lánczolat mészkövet bőségben tartalmazván, építkezés, út készítés s mész égetésre használtatik, s mint kereskedelmi czik a mezőségen szét hordatik.

A pecze forrása a fürdő közelében tömérdek apró, s mindenféle színű csigákat hány ki, melyek a szomszédbeli gyermekek által felfűzetvén a fürdőbeni vendégeknek ékszerűl árúltatnak. — É folyó a fürdőn felül miliárdnyi, s a rostélyokkal elrekesztett téren nagy mennyiségű, s izletes halakat táplál.

Az Aradmegyébe vezető ország úton Tenke Mező Városában létezik egy vas-fürdő, melynek vize melegítettvén nyáron át sokak által ideg erősítés végett használtatik.

A nevezett uradalom erdeiben több helyen kőszén telepek is találhatnak, s jelenleg ez n. Váradhoz közel Kardón ásatik.

Béli Uradalom. Egy fő, s két al-erdősi kerületre osztva, u. m. Bél, Ökrös, és Kumányesd, Bél Mező városában egy üveg hutával bir; mely 6 évi közép számitás szerént évenként 2300 ölfát emészt fel.

Hagymáson van egy kötőre malom, melybe az úgy nevezett békasó, kova kő liszté zúztatik, s a hutánál felhasználatik. — Ezen kő részint az uradalom hegységeiben ásatik, részint Arad megyéből szállítatik. — A nevezett hutában egy időben a legszebb üveg, mely

a Csehországgal vetélkedett, gyártatott birván egy köszörügép, és metszővel.

Bottejen létezik egy fűrész-malom, holis uradalmi szükségre tölgy deszkák, hidlások, léczek, és palánk rudak vágatnak.

Az 1817—1825-ik évben, melyek alatt a nevezett uradalmi erdőt, mint az akori Kincsar által kinevezett fő-erdősz kezeltem, a Béli Lunkai erdő hatalmas tölgy, és szálfákkal bővelkedett, — az 1825-ik évben azonban az Arad-megyei Boros-Sebesi uradalomba hivatván meg; midőn innét az 1832-ik évben a Váradi d. Püspökség uradalmába erdőmesternek neveztettem ki, azt a helytelen kezelés miatt a legsíralmasabb állapotban találtam. Ezen 4236 holdból áló, lapályon fekvő, nagyobb gyertyánfa álladékokat tartalmazó endőben tömérdek három ágú villák készítettetek, s az akori árszabás szerint 100 darab 5 fton. adott. A hegylakosok, kik nemzetiségükre általában oláhok, épületi, és szerszámfiával kereskednek, s azt Várad, Arad, és Gyulára szállítják.

Erdősségei tölgy, cser, és bikk levén, évenként bő makkot termenek, s valamint ez, úgy a gubacs is szépen jövedelmez.

Vaskóhi Uradalom. A kelet, és délről Erdély országgal, éjszokról a Belényesi Uradalommal, nyugotról Arad-megyével határos Vaskóhi Uradalom egy fő, s két all-erdősi kerületre osztraik, u. m. Vaskóh, Lunka, és Kristyór.

Vaskóh m. városa hámorral bir, s 10 évi átlag számítás szerint évenként 2350 köb ölfát, s így 35700 p. m. szenet emészt fel, s abban mintegy 2550 mázsa rúd és abroncs vas gyártartván az ezen uradalomban létező több helységek lakosai által szántó vas, kasza, kapa, lópatkó, kések, és villákká idomittatik, s részint helyben, részint a Váradi, Aradi, és Debreczeni vásárokon adatik el.

A nevezett hámor a múlt évben egy nagyszerű olvasztó kemenczével láttatott el, bir öntödével is, melybe kemenczék, csövek, főző kemenczetáblák s egyebek készítettnek. — Ezen hámor a f. évben haszonbérbe adatván a szerződés folytán az uradalom évenként 4000 öl bikfát köteles adni vágás, és szállítás nélkül, öléért fizetendő 60 frér.

Az 1836 s ezt követő években az ölfá a Pojánai havasokon vágatott, melynek ős erdeje ekor jövén vágás alá, miután az szekérrel nem járható, több ágra terjedő ergetyúk (Niefen) állítottak fel, a az ezen időben vágatott 2000 köb ölfá, a fekete körös három hatalmas forrásán alól keresztgáttal költetvén át a völgybe csúsztatott, s egyszer egyszer 200—300 öl két órányi távúlságra úsztatott, s a hámoron fe-

lül egy e végre készített gereblye által fölfogatván szárazra szátítatott, s szénre égettetett. — Ezen ergetyűk föllátása, s a fának a hámor közelébeni szénítése kettős oknálfogva történt: Ugyanis a nevezett Pojánai bérczek meredek voltak miatt szekérrel, avagy csak lóval is járhatók nem levén, az őlfa egyedül ily módon szálíttathatott le; — úgy szintén tapasztaltatott, miként a fuarosok a nagy számú kovácsok által lakott helységeken át a szenet ezeknek eladogatták; e mellett a szekeren szálított szénfelette elporlott, s az által az uradalom károsodott. — Az őlfának ily módoni szálítása az 1850-ik évben megszűntetett.

Brihen helységébe szinte volt egy ottani lakosokból álló társas hámor, mely vas tizedként az Uradalomnak évenként 480 ft. fizettetett; — a Vaskohi szerződés következtében azonban ez megszűnt. — Ezen hámor miután az uradalmi vasbányákból kiszorítottatott, a vasércz hiánya miatt igen silány állapotban van, s annak üzlete a tulajdonosok által felfedezendő új bánya teleptől függ.

Kerepenyet, Lehecseny, és Alsó-Verzár lakosai igen szép veres, és fekete bőrt készítenek kecskebőrből, s Vaskóh, szelistye, Kristyór, és Kimpányal együtt közönséges cserép edényt is szoktak gyártani. — A bőr veresre festése következőleg történik egy font szurok fü (origanum vulgare) virágjában szedve, s árnyékban szárítva, ugyanannyi vadalma levéllel, szinte a legzöldebb korában szedve, s árnyékon szárítva, s együvé keverve összefőzetik, s a kicserzettbőr elébb timsós vízbe mártva ezen növények nedvébe tétetik, eként nyeri a veres színt.

Rézbányán mely e Nagybányai kerületi bánya kapitányság alá tartozik ezüst, réz, és ólom termeltetik. Az ezüst a Károlyfehérvári pénzverdének adatik át, a réz pedig a Bécsi bányatermék eladása igazgatóságnak küldetik, az ólom ellenben a Rézbányai szükségletre használtatik fel. — A bányahivatal szükségére mint egy 5800 hold erdő van szerződésileg 420 ft. évi fizetés mellett biztosítva, s vághat évenként 50 holdat. — Egy őlfának vágatása 60 ftal fizettetik.

Nevezetességek sorában megemlítendő a már mások által leirt Fonáczi barlang, melybe a vízsepegéseken kívül különféle álatok csontjai találtattak; — úgy a Kalugyeri erdőben létező megmegszakadó forrás, mely perezenként több akó vizet bocsájtván ki folyini megszűnik, s párpercz múlva ismét kiömlik, — a honnétis oláhul Reszufa (lélegzőnek) neveztetik, melyet főleg tavasszal több vidéeki pór nép fürdől

használ, s vize a legjobbhatók közé tartozik. Továbbá az 5840 láb magas Bihar havassa, melytől ezen megye nevét kölcsönzé, mely Erdély, és Magyarhon közt fekszik. — Előhegyei musdaly-tölgy, feljebb jegenye, és szurkos fenyűvel elegyes bikkes erdővel fedvék, mely utólsók a felső régióban annyira eltörpülnek, miként magaságukban a 3 ölet alig haladjak, s egy közös törzsön 5—6 sőt 10 szál is létezik; mit is az annyira összekuszált, s egybe font növéssü gyalog fenyü követ, mely után a veres, és fekete afonyával borított kövér, s a korán bekövetkezni szokott zord idő miatt egyedül nyáron át használható legelő következik.

Ezen őshegynek legmagasabb tetején létezik egy állandó, s ki nem száradó tó, melynek közelében az úgy nevezett Leány-Vásár Péter és Pál napján tartatik, hol is a közelebb fekvő helységnek lakosai az Erdélyiekkel egybegyűlvén cseresznye, sajt, túró, kecske, hárskötél, s egyebek árultatnak. — Egy ilyen leány vásáron, kíváncsi lévén annak menetét látni, az 1816-ik évben, midőn épen a Kristyóri erdőséget mértem megjelenvén, a fennebbiekről ön tapasztalásból győződtem meg.

Ésrevételek az erdőnevelésről.

Napjainkban általában elismert tény, hogy az erdőszeti tudományak a természet buvarlatain vetődött meg az alapja. — A természetben nincs ugrás: próbáljuk bár miként, és a mezei gazdaságat bármely ágában a természetet erőltetni, az gyakorta költséges, és többnyire siker nélküli fáradság leend.

A rendezettebb erdőszetben az erdőszeti jobb gazdálkodás szükségének kifolyása; az erdőszeti gazdálkodás pedig azon idő pontnál veszi kezdetét, a midőn a fa, — az erdő legfőbb terménye — némi becsben részesült.

Régibb időkben a csekélyebb népesség arányához mérve a fa-szükséglet is könnyebben fedezhető volt, s így történt: hogy ezen fa-szükség az erdők kímélése és ápolása nélkül is fedeztethetett. Az erdők-szántóföldekké és rétekké átváltoztatva-irtattak; a népesség pedig

szaporodott. De, mint mindennek meg van a maga „nonplus ultrája“, úgy lett az itt is, az erdő majdnem az abszolút térre szorított, az erdők évről évre nagyobb becstre emelkedtek, — a szükség és haszon, mely az erdők rendesebb ápolásából feltűnt, kiváló lett; s így lépett életbe az erdőszettudománya, mely sajátos gyakorlati tapasztalásokon alapítva — az erdőnevelésről is tanít. Ezen gyakorlati erdőszettudomány megmutatja a módot — miként lehessen az abszolút erdei téren belterjes erdőnevelés és gazdálkodás mellett, mentől nagyobb hasznot nyerhetni a földből.

Ezen hasznot kívánják ugyan a legtöbben elérhetni; de a cél eléréséhez megkívántató módokat hibásan választják meg.

Ezelőtt 25—30 évvel, — midőn a közös legeltetés mint nehezen súlyosodó szolgálmány az erdei téreken üzttetett leginkább, — a megyei hatóság közberjárása által kellett a vágszakaszokrai szőlő tilalmat kimondatni. E tilalmi előnyt mind a mellett csak nagy erő megfeszítéssel lehetett fentartani. Tudok esetet: hogy a midőn 5—6 éves vágásban a töke-sarjak körül belől egy ölnyi magasságra nőttek volna fel, a közös legeltetés jogosultjai felkérték a megyei hatóságot, hogy azon tért a tilalom alól szabadíttassa fel. A megtekintésre kiküldött megyei bizottság a magasabb töke-sarjak közt nevedő s költséggel ápolat fiatalost nem tekintve, a kérdéses tért felszabadíthatónak ajánlotta fel, és a megyei hatóság e véleményét helyben is hagyta. A legelő marha ennek következtében irgalom nélkül le rágott, le tört, és letaposott mindent; a kérdéses téren idővel csupán a felfának hagyott néhány szálfá állott; kopársága miatt legelőnek sem lévén használható.

Az előre haladó birtok rendezés, az erdő és legelő elkülönítése által illyféle esetek kikerülhetők lesznek.

Jól meg kell különböztetni a módokat, melyek azon célra vezetnek, mikép kívánjuk t. i. erdeinkből az előnyös hasznot nyerni. Az éghajlat, a talaj, a tér, az álladékok kora, a fanemek egyfajúsága vagy elegyessége mind azon tétélek, melyek erdeink használatánál nem csak, de főképp azok fiatalosításánál tekintetbe veendő.

Ha az erdő — úgy a mint az a teremtés kezeiből kikerült — maga magára hagyatik, állíthatom: hogy képes leendett volna maga magát fel is tartani. Ha az erdő „res nullius“ lenne, és senki sem találkoznék a ki azt birtokába ejtené, állításom annál inkább válnék igazolhatóvá. De miután a teremto — a többi között — az ember rendelkezése és használata alá az erdőt is bocsátotta; széles alkalmunk van

tapasztalhatni mikép igyekezett, és jelenleg is vágyódik az ember addig használni, és majdan felhasználni sőt felemészteni mind azt, és ott a hol a teremtő parancsa szerint munkálkodnia és arczája verejtékében gyarapítani szükség vagy nem voli, vagy a hol ezen áldozatot magától elháríthatta, és utódaira szívesen ált engedhetette. Egynek a fája, másnak a legelője, egy némelynek az alam, a makk és gubics s egyéb mellék haszonvételek után telt vágyódása, mindenki használta — de nem javított. Már pedig: ha ugyan azon egy akármit naponta koptatjuk, semmi javítást rajta nem tétetünk, szét mállik az, és semmivé lesz.

Ha tehát az erdőt, — igényeinket néha túl feszítve is — használjuk, kívánatos: hogy a mennyit tőle elvettünk, szinte annyit nekie vissza is adjunk azon módokban, miszerint képes lehessen új erőt kifejteni, és a felhasználtakat kipótolni.

Ez a való pont, — ennél igen is gyakorlott belátás és elrendezés szükségesletik.

Ha a feladat lenne: szabályozott álladékokkal elbánni, könnyebben beszélhetnénk; de azokkal a hamis százados tölgyesekkel mi nem birunk; nem engedelmeskedik a minden erőtlől megfogyasztott kemény talaj, és nem fogadja be a lehúllott makkot, melyet helyenkint felsperni majdán úgy lehetne, mint a cséplő szérűn a gabonát. Ha a talaj nem porhó, nem televényes, nem is hiszem, hogy árny és védelem nélkül képes volna bár ki is tölgyserdényeket nagyban nevelni. — Külömbféle képen próbáltuk, még sem akar nevedezni; párszor megrágtá a hernyó, tavaszi gyenge hajtásai elfagytak, satya maradt, és hihető: még majd felsérkül, a netán közébe ültetett erdeifenyő jókora szarufát szolgáltat! Ha az ily nemű álladékokat csupán makk és gubits termelésre fentartjuk; meg is fázunk, meg is ázunk, mert sem tüzi — sem szál — vagy épületi fánk nem lesz.

Állítom azt, hogy a fiatalkori tölgy serdénynek szüksége van védelemre; állítom azt, hogy — (és a ki illeten álladékokba betekintett, és nyegle nem volt szakférjfiason körül tekinteni:) — éppen ezen százados anyagesztek serdényeiket meg nem szenvedik terebélyes koronájuk alatt.

A makk és gubits termő erdőknől észszerűbben lehet a helyszínén tett észlelések és fáradozások után értekezni; a fenyvesek között eszméink az ilyenekről mindég zöldek. — Egyébiránt van azon fenyvesek között is elég tág mező, lehel ott is minta álladékokat nevelni; nem is fogjuk kárhoztatni, ha ez tölgy serdények segedelmével történék, csak meglegyen.

A pusztító hernyók, és cserebogarak, a tartamos téli zord idő, a májusi fagy, virágzáskori esőzések, hideg szelek, Julius, Augustus, Septemberi szárazság, heves meleg sőt, mind olyan csapások, melyek a makkoltatás és gubicsból évenként várandó czereket gyakran majdnem a semmire reducálják.

Engedem azt: hogy vidékenkint a makk és gubics termés több hasznót adhat, mind maga a főtermék a fa: de viszont nekem is meg kell engedni, hogy nem oly könnyű munka ezen makk és gubics termő erdőket úgy fiatalosítani, a mint Illés Nándor úr eszméje azt előnkbe állította. A papiron mi szépen hangzik, tessék a gyakorlatba mutatni oly makk és gubics termő, s czereket hozó vén tölgyes erdőket, melyek fiatalosítva s felserdülve még gyérittethetnek is a nélkül, hogy az évenkénti makk és gubics termésben hiány ne legyen. — Én leszek az első, a ki oly szakférjfi előtt kalapot emelek. — Visszont: megmutathatnám, — ámbátor nem külföldön, nem az ottani viszonyokhoz nézve szereztem a képességet — megmutathatnám mondom; hogy az erdeifenyőnek épen a százados és ritka tölgyfajú álladékokban van azon előnye, miszerint képesek lettünk a talajt némiképp porhóbbá tenni, s általában véve termőbbé átalakíthatni. Megmutathatnám ott; mikép díszlik a mocsár, a tölgy a cser ifjjoncz az erdeifenyőfa védelme mellett. Bebizonnyíthatnám továbbá állítasomat a gesztnemek életani működéseivel is.

Nem azon szándékból történt a fenyőfa bevegýtése, hogy fordához alkalmazottan deszka és sindely válják belőle; itt a főczél — mely nagyobb részt el is éretett; — hogy a vén álladékokot sikeresebben fiatalosítani lehessen. A netán felserdült tölgyes közül idővel épen azon erdeifenyők fognak vágattatni gyéritis által.

Makk és gubics termés nemzetgazdasátiilag még a külföldre is kiható ugyan; miután azonban a makk és gubics termés tetszésünk szerint elé nem állítható, s az csak a körülményektől feltételezett mellék jövedelem, úgy e végett a fő érdeket a fatermelést mellőzni nem tanácsos.

Meg kell jól különböztetni miféle tölgy erdőkkel van dolgunk; tekintetbe kell venni továbbá, vajjon fatermeléssel, vagy makk és gubics terméssel és legelő használat által képesek lennénk e az erdő tért igényeinknek megfelelőleg használni? mivel: nem úgy van most mint volt régen, a szárazos fordákról le kellett mondanunk, és olyanokat alkalmazni, a melyek kivált a fiatalosításnak legczélszerűbben megfe-

lelnek, s e mellett a makk és gubics termést egészen nem veszélyeztetik.

Figyelmeztetésül fel kell e mellett hoznom még azon lényt is, hogy a mocsárfa — mely t. i. egyedül megtermi a gubicsot, — a tenger színe feletti 1000 lábnál magasabban ritkán található, és ha tenyészik is, gubicsot nem terem; az északi szélesség is tekintetbe veendő. A tölgy — nagyobb magasságban is mi szépen díszlik, de a makk termés, az éghajlasi viszonyoknál fogva — sok helyt vagy nagyon ritkán, vagy éppen soha sem várható.

A cserfa, inkább az al tájak lakója, nagyon is meg sínlí a magas fordát ha a talaj nekie nem alkalmas, bélkorhadt lesz, lassan lassan ki vész a nélkül hogy sarjadékot hagyott vólna maga után. A fordát oly helyeken p. o. mészkőn erétán legfellyebb 50 évre tehetni.

A bikkfa, mint felvidék lakója, 40 éves korában már nehezen, azon túl épen ritkán sarjadzik. Azon mód, mely az erdőszeti lapok ez évi II-dik füzetében ajánltatik, költséges lévén: mint szál- és makk termő tiszta bikk álladék vetényvágással czélszerűen fiatalosítható. A mint a makkról kelt serdények a szabadabbá helyezést, s a felfák gyéritését megkívánják — mintegy 6—8 éves korokban, a felfák kiszedetnek ahhoz képest, a mint a további mag elvetés még szükségeltetik vagy nem. Miután a dús lombozatú bikkék kevesebb táp anyagot igényelnek a földből, mintsem azt vissza adni képesek; az ily álladékokban a lehullott lomb által a föld mindenkor fedve van, televényesebb, frissebb, és fajabeli magnak befogadására, csiráztatására alkalmasabb mint a tiszta tölgyes vagy nyírjes álladék. Az ily módoni fiatalosítás sikerült mi nállunk is. Ellenben

a tiszta, vén és ritka tölgyesekben, melyeknek talaja a csordák, gulyák, ménések, és juhnyáják által oly keménnyé tapostatik, hogy azt irtó kapa vágásokkal sem könnyű feltörhetni, több külömbféle mesterkélés mellett sem valánk képesek sikert aratni addig, míg az erdőifenyő közbe nem vegyült. A Losoncz-Rimaszombati ország út mellett fekvő Nagy-Darótzí ily nemű erdőben reá lehet akadni az említellem erdeifenyő jó hatásának.

Ha azonban első alkalomra, vagy is — a mily hosszúra tetszik a kitüzendő forda alatt sem lennének képesek tölgy fiatalost elő állítani; annyi még is bizonyos, hogy a talajt javítottuk, és azt a makk csirázhatására alkalmasabbá változtattuk át. Az erőfeszítésnek, bár mekkora, mindenkor van határa.

Hogy a szál- a sarj- vagy közép erdő, az önvetényülés vagy értés általi ifjítás, — fára vagy makkra és gubicsra irányzott gazdász-
 zat között melyik legyen előnyösebb azt egy általános fellevés által meghatározni — legalább szerény nézeteim szerint — nehéz feladat; a helyi viszonyokhozi jó alkalmazás itt a fő tényező. A ki ezt helyesen meghatározni bírja, annak van biztosított erdeje, mely makkot és gubitsot is teremhet a nélkül, hogy a százados — még tán Lehel idejebeli tölgyesei után bánkodnia kellene.

Akár mely üzem mód, akar mely forda alkalmazása mellett folyjon a gazdálkodás, én a tisztán egyfajú lombos álladékoknak barátja nem vagyok; mert ha az egyik fajnak lombjait a hernyó vagy a cserebogár elvágja, vagy korai gyönye fakadásait a fagy meg semmisíti; marad másik frissen zöldellő, melyet a hernyó a cserebogár nem bánt, későbbi fakadása miatt a zúz nem fagyasztja; ez vet még is némi árnyat, mérsékli a televény erjedését, s a szemnek sem fáj annyira a legalább félig zöldellő erdőre, mint a lekoppasztott seprőkre nézni.

Nem akarom állítani: hogy ott — a hol reá szükség nincsen — az erdeifenyő, akármely más tülelevelű faja a fának alkalmaztassék.

Még is mily előnyt nyerne az által sok kopár vidék, ha legalább ezen szerény erdeifenyő diszlene rajta; víz hiányában is lehetne abból deszkát fűrészelni. Útalom Illés urat a Rappi vólt tarhegy megtekintésére. — És azért:

ne üssünk mindjárt kezdetben irtó háborút az erdeifenyő ellen, ritkás és vén tölgyeseink közzé ne idegenkedjünk őt becsempészni, nem lesz ártalmas az, s szenvedjük addig még feladatának megfelelt. Tölgyeseink napról napra gyérülnek; ha az újjításról nem gondoskodunk, gyérülni fog a makk és gubics termés is, és az abból várandó ezerek is elenyésznek.

Terray Pál.

Az erdőszeti államvizsgák Budán 1863-ban.

Pest September 5-én 1863.

Tekintetes Szerkesztő úr!

Tisztelt megbízása folytán bátor vagyok a magtartott állam vizsgáról a következőket tekintetes szerkesztő úr tudomására hozni.

Az állam vizsgára jelentkezett és annak letételére engedélyt nyert 28 jelölt közül 25. September 1-jén reggeli 8 órakor az országház épületében megjelent.

A vizsgáló bizottmány három személyből állott, úgy mint Abonyi István helytartótanácsnok úr mint a bizottmány elnökéből, Beiwinkler Károly reel. erdei becselő biztos és Schnur Ferencz erdőszeti titkár urak mint vizsgáló biztosokból.

A jelöltek személyeinek azonosítása után, az elnök úr azt a kérdést intézte hozzánk, valljon bele egyezünk e az írásbeli vizsgának azonnali letételébe, ámbár a nyerendő kérdések írásbani kidolgozására több időt kellene nekünk az erdőszeti államvizsgálatról rendelkező cs. k. nyílt parancs értelmében engedni, mint most lehetséges; miután azonban csak bejegyzésünktől függ valljon akarjuk e letenni vagy nem, — köz megegyezés útján igen lön a felelet és a kérdések azonnal közöltettek, melyek is a következők.

1. Mikép történik a tulajdonképeni faültetés a legcélszerűbben? Mire kell ügyelni és mit kell kikerülni az ültetés előtt, hogy a siker biztosítva legyen? Hogy történik az ültetés Birmans módja szerint.

2. Az erdőgazdaság mely sajátságai tűnnek elő ha azt a mezőgazdasággal s különösen ennek jövedelmességével összehasonlítjuk? Tanácsosnak látszik-e az államerdőket eladni és a magányosoknak átengedni?

3. Melyek a tartamos és szünetelő erdőüzem sajátságai, és mely körülmények közt választandó az egyik vagy másik?

Mely természettani, gazdasági, kereskedelmi és jogi viszonyok vannak leglényegesebb befolyással a forda idő meghatározására.

Az írásbeli dolgozattal legtöbben már délután 5 és 6 óra közt készen voltak.

Másnap az az September 2-dikán 8 órakor reggel megkezdődött a szóbeli vizsga, miután még előtte való nap a rend melyben a jelöltek vizsgáltassanak sorshúzás útján meghatározatott. Hárman ültek egyszerre az asztalhoz a kérdéseket, részint Schnúr és Beiwinkler urak, részint maga az elnök úr intézte. — Schnúr Ferencz úr inkább az erdő kezeléshöz tett kérdéseket, míg Beiwinkler úr különösen az erdő érték kiszámításból vizsgált, mely szakban általános gyengeség jött napfényre, jó magam is e tárgyban felakadásnak tulajdoníthatom csak, hogy nem „igen alkalmas osztályt“ nyertem.

Másnap az az 3-dikán a vizsga befejeztetett, jelen lévén egy ideig ő Excellentiája a helytartó Gróf Pálffy maga is, ki szintén kérdéseket adott, hanem nagyon is határozott feleletet kívánt, ugyanis kívánta tudni: „menyibe kerül egy bizonyos nagyságu fának az impregnatiója?“ továbbá „menyi fát lehet egy hold bikkes erdőtől várni?“ — „mellyik mód szerint lehetne a meszet leg jutányosabban előállítani?“ — s a t. mellyekre nem a legkielegítőbb feleletek adtak.

September 4-dikén kiadattak a bizonyítványok és pedig 20 nak minden akadály nélkül, ötnek csak miután az arra nyert engedély után gyenge feleletüket kügazitották. Ez idén tehát senki sem bukott meg.

Az osztály mellyet mind a 25 megvizsgált jelölt nyert „alkalmas“ nagyon föltűnő és méltán kétségbe vonható, hogy mind a 25 jelölt egyenlő képzettséggel és jártassággal birt, különösen pedig kirívó hogy az ismételten vizsgált 5 jelölt is a többi 20-al kik vizsgájakat kétségkivül jól letették egyenlő osztályt nyert.

A 25 jelölt közül 16 Selmecezen, 4 Mariabrunban, 1 Ausseben, 3 Weiszwasseren és 1 sehol sem végezte az erdőszeti tudományokat.

Volt a 25 közt 3 örvidéki erdőgondnok és egy cs. k. főhadnagy is.

S. S.

Tulajdonos kiadó és felelős szerkesztő: **Vágner Károly.**

Főmunkatárs: **Dívald Adolf.**

Selmece, 1863. Nyomatott LORBER FERENCZ-nél.