ERDŐSZETI LAPOK.

Második évfolyam. II. füzet. Február 1863.

Az országos mező- és erdőgazdasági tanügy érdekében *)

Irta Hideghéthy Antal.

Ő cs. k. Felsége a budai várnak épitésétől fennmaradott adópótlékbeli pénzek nagy részét, t. i. 240,000 forintot, a mezei és erdőszeti gazdaság emelésére kegyesen utalványozván, ennek következtében a nm. k. helytartó tanács felhivja a m. gazd. egyesületet „hogy a gazdasági és erdőszeti tanodák ügyét alaposan és körülményesen tárgyaltatván, eziránt vélményes jelentését terjessze fel, különösen e 4 pontra nézve, t. i.

a) a tanodák állomásainak kitüzése,

b) az erdőszeti iskolának, melyik állomáshoz leendő csatoltatása,

c) ezen iskoláknak felszerelése és tanterve, végre

d) ez iskolák felállitási és fentartási költségeinek kimutatása iránt.“

A gazd. egyesületnek igazgató választmánya e feladatnak megoldására egy külön bizottmányt nevezett.

Én mint e bizottmánynak tagjai közé sorozott, és mint olyan, ki e tárgygyal már bővebben is foglalkoztam, bátor vagyok e fenfor-

*) Midőn ezen valóban remek értekezést, melyet Hídeghéthy úr az országos Gazdasági Egyesület által a gazdasági és erdőszeti tanügy szervezése végett letett bizottmány mult évi November hó 19-kén tartott ülésében felolvasott — egész terjedelmében közzétennénk azon szándéktól vezéreltetünk, Hideghéthy úr nagy fontosságu inditványát t. olvasóinknak azon részével is melynek erre eddig alkalma nem lett volna megismertettni s egyszersmind t. olvasóinknak ebbeli véleményök nyilvánitására alkalmat nyujtani.

Szerk.

gó alkalomra vonatkozólag is, egyéni nézeteimet e következőkben a tisztelt Bizottmány elé terjeszteni:

Az ig. választmány illetőleges ülésének jegyzőkönyve, melyből e bizottmány alakitásáról értesültem, megvallom egy kis kétséget és határozatlanságot keltett bennem az iránt, vajjon e bizottmánynak feladata-e a gazdasági és erdőszeti tanodák ügyét alaposan és körülményesen is ez alkalommal tárgyalni, mint az e felhivás bevezetésében mondatik; vagy pedig csupán csak a kijelelt tőkeöszvegből felállitandó és fentartandó két iskola szervezetét illető 4 pontra való véleményezésre szoritkozni, mint a mire a jegyzőkönyvi czikk vége látszik utalni.

Ha ez utóbbi volna az eset, miután e két iskola állomásai úgyis már mintegy előlegesen tervezve volnának, és az erdőszeti tanodának melyikhez inkább illő csatolására nézve is, nem esnék nehezen a választás, — elég volna részemről a tisztelt Bizottmány figyelmét röviden azon tervezetre felhivni, melyet én taval az ez ügy körül irt „Figyelmeztetések"-ben, ily viszonyainkhoz illő egyszerü tanodáknak felszerelésére, tantervére és költségeire nézve az illető gazdaközönség elé, okadatolva és egész részletességekben is, terjesztettem.

De az én csekély belátásom szerint e bizotmánynak, mind a felhivás bevezetésénél, mind a dolog természetes rendénél fogva, feladatául kell tartanom, hogy elsőbben is a gazdasági és erdőszeti tanodák ügyét csakugyan alaposan és körülményesen tárgyalja, és hogy csak e tárgyalásból kifolyólag adjon legjobb belátása szerint véleményes jelentést az éppen fenforgó kérdéseknek, s különösen a föld- és erdőmivelés javitására és felvirágoztatására az Ő Felsége által kegyesen szánt eme pénzerőnek legczélszerübb felhasználása tekintetében.

Mert ha mi csak e pontozott kérdéseknek tárgyalására szoritkozva, csupán ezeknek fejtegetésével akarnánk a dologban véleményezni, akkor mi a legnagyobb probabilitással jövőjét ásnánk alá egy oly államgazdászati ügyünknek, melynek a hazát átható és egészséges kifejtése lehet csak képes lényegesen biztos alapot teremteni anyagi jólétünk helyes előmentelének általában, különösen pedig mindazon intézmények üdvös kifejlődésének is, melyek a hitel és közlekedési téren oly sok hazafias jóakarattal és fáradsággal legujabban is eszközlésbe vétettek.

Ily kiváló fontosságu államgazdászati ügynek tartom én a gazd. és erdőszeti tanintézetek ügyét hazánkban, és mivel ilyennek tartom,

érzem azon nagy felelősséget is, mely ezek tervezésénél reánk súlyosodik.

Az országnak majdnem egész vagyoni értéke a földbirtokban fekszik. A nemzeterőnek legnagyobb része ennek művelésére — a mezőgazdaságra — fordíttatik. Ebből kell kikerülni majdnem minden szükségeink fedezésének. Csak ennek kebelén táplálkozhatik minden egyéb iparunk kifejlése. Szóval egyedüli alapja ez államgazdászatunknak s ezzel nemzeti létünknek is.

Minden életrevaló lépés tehát, melyet mezőgazdaságunk hasznositásának valódi emelésére teszünk, — minden intézmény, melyet annak helyes irányu felvirágoztatására létrehozni képesek vagyunk, — mind közvetlen mind közvetve csak üdvös következményü leend egész nemzeti jólétünkre, és létünk biztosságára. Valamint ellenben minden ballépés, minden felületes intézkedés e téren, kiszámithatlan káros eredményeket vonand maga után államgazdászatunkra minden tekintetben.

Csak imént ez őszön, s ugyan e köztelken hangzott gróf Dessewffy Emil ő méltóságának örök emlékü elöterjesztése a m. földhitel-intézet alakitó közgyülésén. Engedelmet kérek, hogy reám nézve legmeghatóbb tételére ezennel hivatkozhassam, mely igy szól:

„A panacea nem másutt, mint a szellemi és anyagi erők kifejtésében, és jó czélokra irányzásában, egyszersmind annak, mivel birunk, okos felhasználásában áll.“

E kevés szavakban össze van foglalva kifejtendő államgazdászatunknak egész bölcsessége.

És im e tárgyalásunknál, mely mezőgazdaságunknak leglényegesb életerejére vonatkozik, kinálkozik a legfontosb alkalom, hogy e bölcs tanácsot a gyakorlati téren lehetőleg valósitsuk.

Hazánk a consummens gyáripar hiányában, a külföldön kénytelen gazdasági termékeinek vásárt szerezni. Szükségképen a világpiaczra vagyunk ezekkel utalva. A világforgalomban napról napra szaporodnak versenytársaink. Ezek nagy része már is sok előnynyel bir felettünk, helyzet, közlekedés, pénz- s birtokviszony, értelem, ipar és takarékosság tekintetében. Az előnyökkel biró üzletek, a jobb, kelendőbb és aránylag olcsóbban kiállított áruczikkek, előbb utóbb lehetlenné teszik a világpiaczon is az e tulajdonokkal szükölködőknek haszonnal járó concurrentiáját, vagy csak éppen a véletlenül közbejött nagy szükség eseteire reducalják. Az illő és rendes haszonnélküli

versenyzésben pedig az üzlet elnyomorodik, s végre alaptőkéjét is felemészti.

Hogy mezőgazdaságunk s vele nemzeti vagyonunk e sorsra ne jusson a naponkint szaporodó, és sokban előnyösebb versenytársakkal szemben, legalább hasonértékü előnyökre kell szükségképen törekednie, hogy termesztményeit lehető mennyiségben, minőségben és illő takarékossággal állíthassa ki a nélkül, hogy életerejét csökkentené. Ez a mi elhalaszthatlan feladatunk.

E feladatunk megoldására való szandékunkban pedig, a mennyire egyrészt haszontalanság volna oly módok és eszközök után sovárogni melyek erőnk s hatalmunkon kivül esnek: éppen úgy másrészről a józan ész és helyes hazafiság elleni vétkes könnyelmüségnek tartanám, a saját erőnk körébe eső eszközöknek előteremtésében bármit is elmulasztani.

Meggyőződésem szerint mindenekfelett és kiválólag a gazdászati, tudományosan alapos szakismeretnek általános terjesztése azon eszköz, mely mezőgazdaságunkat a leghatályosabban képesítendné azon hely elfoglalására és megtartására, mely azt a világforgalomban megilletheti.

A valódi szakértelemnek becsét és teljes értékét csak az tudja felfogni, kinek az tényleges birtokában van. Oly előny az, mely a legmostohább körülmények közt is utat tör működése életrevalóságának. Oly előny az, mely birtokosát képesíti, hogy a legcsekélyebb eszközökkel is üdvös eredményt teremtsen munkássága; mig az ezzel szükölködő, még a jobb körülmények közt is, örökös tapogatózásban emészti fel erejét, és tartós sikerre éppen nem vergődhetik.

Mi lephetett meg bennünket e mult nyáron is angolországi zarándokolásunkban inkább, mint általános tapasztalata azon alapos értelmiségnek, melylyel ott mindenki foglalkozását üzi? Különösen pedig nem volt-e bámulatosan feltünő azon biztosság, azon szilárdság, melylyel az angol gazdák, képességük önérzetében járnak el hivatásukban, és fokról fokra fentartózhatlanul haladnak folytonosan a jóravaló fejlődésnek törettlen utjain? Mert bármily előnyös viszonyok istápolják is munkásságukat, de elvégre is csak az ő tudományos szakismeretük és alaposságuk azon főtényező, mely mezőgazdaságukat az ő sajátságos körülményeikhez legillőbben kifejté és jövőjét biztosítá úgyannyira, hogy bátran és nyugodtan szembenézhetnek az egész világnak concurrentiájával.

A „Mezőgazdaságunk körüli figyelmeztetések"-ben tárgyilagosan tüntettem fel, mily nagy hiánya van nálunk általában a mezőgazdasági alapos szakképzettségnek. Kimutattam gazdászatunknak mind baromtenyésztési, mind földmivelési tekintetben lényegesen szomoru állását. Kimutattam továbbá, mily előkészületlenül lepték meg mezőgazdaságunkat különösen az ujabbi nyomasztó adóviszonyok, melyek a föld normalis jövedelmezhetőségéhez képest, példátlan aránytalanságban súlyosodván a birtokra, mind a mező-, mind az erdőgazdászatot legnagyobbrészt oly abnormis és veszedelmes fejlődési utra kényszeritették, melynek a legnagyobb pusztulásra törekvő iránya már is igen kézzelfogható. Annál veszedelmesebb pedig ez irány, mert mindinkább begyökerezve, rendes szokássá, és még a kényszer netáni megszüntével is majd kiürthatlanná válik.

Kimutattam, hogy csupán az empirismus utján nincs többé időnk gazdálkodásunknak lényeges javulását eszközölni, és érintettem a tüneményeket, melyek *világosan oda mutatnak*, hogy *mostani tudományos* szakismeretünk jóval csekélyebb, mint hogy azzal bármily üdvös hitelbankok segedelmével is, e körülmények közt, gazdálkodásunknak lényegesen jobb irányt adni, földjeink kizsarolásának elejét venni, s birtokainkat az elértéktelenitéstől megmenteni képesek volnánk.

Ily álláspontról és ily viszonyok közt kellvén tekintenünk mezőgazdaságunknak jelen állapotját és jövendőjét: önkényt felmerül előttünk ezen tárgyalásunkra bizott ügynek, t. i. a gazd. tanintézetek ügyének életbevágó fontossága. Mert midőn még oly államok is, mint Anglia és Belgium, hol a mezőgazdaság mestersége már a legkitünőbb felvirágzásra jutott, még ujabb időkben is tanintézeteket alapitottak, hogy különösen a természettudományok napról napra ujabb tért foglaló fejlődésének utmutatásait a gyakorlati téren mielőbb értékesíthessék: meg kell győződve lennünk, hogy nálunk, hol *még* a gyakorlati gazdászat mesterségében is csak a fejlődés küszöbén állunk, csak is életrevaló gazd. tanintézeteknek létrehozása által teremtheljük elő azon alapos gazd. szakismeretet, és szakértelmet, a mi nemcsak mezőgazdaságunk helyes kifejlésének, de még a többi államgazdászati intézményeinknek is szilárd alapot biztosithatna.

De midőn egyrészről a gazd. tanintézetek létrehozásának elhalaszthatlanul sürgős szükségét elismerjük: meg kell győződve lennünk másrészt arról is, hogy teljesen haszontalan, söt a hazára nézve tán inkább káros munkát tennénk, ha ez intézeteket nem olyanokká alkot-

nánk, hogy a czélnak, az ő nagy foladatuknak lehetőleg megfelelhessenek. Mert a nagy publicum, melynek ugy látszik igen kevés tiszta fogalma van különösen e tárgyban, könnyen kielégitve gondolná magát csak fölületes és félmérvü intézményekkel is, s az átható és teljesen czélravezető intézkedések, a még messze időkre, legvalószinűbben a már elkésett alkalomra halasztatnának, és így közremunkálásunkkal altatnánk el e fontos ügynek jóravaló kifejlését és aláásnánk jövendőjét is.

Hogy pedig felállitandó tanintézeteink czélravezetők legyenek, minden törekvésünknek oda kell irányozva lenni, hogy ezek a mi sajátságos körülményeinkhez, fejlődésünk fokozatához és szükségeinkhez legyenek mindenképen alkalmazva. Ellenben azon kérdés, hogy mily ranguak legyenek e tanintézetek? hogy azok felső, vagy közép, vagy éppen alsóbb rendüeknek neveztessenek? erre én sulyt nem helyezek, s ez a dolog lényegén nem változtat, mert a fődolog, hogy életrevalók, s mint ilyenek, áldáshozók legyenek mezőgazdaságunkra. Ugyanazért:

I-ső kellék hazánkban, hogy a gazd. tanintézetek főleg gyakorlati irányuak legyenek, melyekben a gazdászatnak gyakorlati mestersége, mind a földmivelést mind a növénytermesztést és baromtenyésztést illetőleg, minden technikai kivitelében necsak tanittassék, hanem a tanulók által el is sajátitassék.

Ha fontolóra vesszük, hogy ez időben, és annál inkább a jövőben, a mezőgazdaság szükségképen mindinkább az iparosodás terére szorul, — hogy hasznositására az egyszerü eszközök helyett naponkint ujabb, műszerübb és terjedelmesebb gépek tünnek elő, — hogy nemcsak a juhnyájnak, hanem mindennemü gazdasági állatnem termelésének tökélyesbítése a gazdának elhalaszthatlan működései közé tartozik, hogy gazdaságát helyes haszonnal fentarthassa sat. — elég világos leend előttünk, miképen e kiválóan gyakorlati irány lényeges és mellőzhetlen kelléke felállitandó tanintézeteinknek.

Ezen kellék valósitására pedig mindegyik tanintézet mellett egy kellő műhely, azaz a vidéknek megfelelő gazdaság szükséges, melyen a helyes gazdasági gyakorlatnak mintaképeül a legillőbb haszongazdászat volna üzletbe veendő, és fentartandó.

E példánygazdaságoknak pedig nagysága, helyisége, talaj minősége, berendezése, üzlete s a t. mind megannyi a létező viszonyokhoz mért helyes eljárást igényelne.

II-ik szempont e gazd. tanintézeteknél, hogy azok valóban tudományos elvekre alapitott, és mindig a fejlődő tudományok szinvonalán tartandó elméleti oktatást is nyujtsanak.

Jelen korunkban már meg kell győződve lennünk arról, hogy az okszerü haszongazdászat a természeterőknek czélszerü felhasználásában áll. Szükséges tehát, hogy a természetnek idevágó törvényeit lehetőleg ismerjük, s igy azon tudományokat, melyek ez ismeretre vezetnek, mint a gazd. szakképzéshez előkészitő alaptudományokat, elsajátitsuk.

Ez alaptudományoknak soknemüségéből, a következőket tartom főleg — szükséges és rendes tanulmányozásul — az intézetekbe felveendőknek:

Természettan,
Vegytan,
Földisme,
Állatélettan,
Növényélettan, és
Mathematika.

E tudományokban pedig oly tanitás szükséges, mely az elméletnek a gyakorlattal való összeházasodását eszközölje úgy, hogy ezek egymást áthassák, és életre gerjesszék. Mert a természettudományoknak nem valami nagymérvü historiai ismerete, hanem az azoknak terén kikutatott, tisztába hozott és mindannyi változhatlan igazságokul megalapitott természettörvényeknek megimerése és tudása az, a mi a gyakorlati gazdát képessé teszi, hogy müködésének helyes szabályait, minden előforduló esetek és körülményekben, biztosan megtalálja. És igy még az oktatásmódnak is ez alaptudományokban nem a szokott abstract modorban, hanem mindig határozott irányban a kitüzött czél felé, t. i. e tudományos elveknek a gazdaságra való alkalmazásával kell történni.

A gyakorlati gazdálkodás mesterségébe való technikai beokulást, és emez előkészitő alaptudományokba kellő beavatást, e tanintézetekben szükségképen a gazd. szaktudományok illő tanitásának kell követnie.

A gyakorlati gazdaság ugyanis, mind földmivelési, mind állat — és növénytermesztési tekintetben tényeken alapszik, és nem létezik tényekben gazdagabb mesterség ennél. De a tények és egyéni tapasztalatok milliói feledékenységbe enyésznek, és csak a tudomány az, a mi azoknak eredményét elvekbe foglalva, nekik kifejezést kölcsönöz, és igy az utókorra is átörökiti. Ez a szaktudományoknak rendeltetése, és ebben áll lényege. És a mint a gyakorlati gazdamesterségnek főczélja, hogy a lehető legnagyobb tiszta jövedelmet teremtse elő a gazdaságból, éppen ugy főfeladata a tudományoknak, hogy e nagy jövedelmet állandósitsa és örök időkre biztositsa.

E czéllal és feladattal szemben nem kételkedhetünk, hogy ily szakbeli tudományos oktatásnak kell gazd. tanintézeteinket koronázni.

A tanitandó szaktudományok ezek:

föld és rétmivelés,
növénytermesztés,
állattenyésztés,
gazdasági üzlettan,
kertészet és szőllőszet,
gazdasági iparüzletek, mint selyemtermelés, szesz és czukorgyártás. Ez utóbbiaknak legalább is a gazdasági érdekből meritett főbb elemei és vázlata;
gazdasági gépészet,
és gazdasági számvitel.

A gazdaság általában oly tudomány levén, mellynek csak általános elvei vannak, de szabályai csak a helybeli viszonyoktól függnek: e szaktudományokból se törekedjünk a tudákosság tömkelegével halmozni el ifjainkat, hanem azok igaz és egyszerű főelveinek kimutatása és tanitásával fejlesszük értelmüket, és itélőtehetségüket, és igy képesitsük őket helyes önmunkásságra. S ez legyen a zsinórmérték a szaktudományok előadásában.

Önként következik ezekből, hogy ez intézetekben a gazdasági gyakorlathoz megkivántató technicai ügyesség megszerzésének, és az alaptudományokba való beokulásnak meg kell előznie a szaktudományok oktatását. Ez pedig úgy volna legczélszerűbben berendezendő, hogy

az egész tanfolyam 3 évre szabályoztatván, az első kettő a gyakorlat és alaptudományoknak egyetemben, a 3-dik pedig különösen a szaktudományoknak szenteltetnék.

Önként következik továbbá, hogy a növendékeknek az intézetbe leendő felvétetésük kellékei lennének:

a) munkaképesség, és így legalább 17 éves kor;

b) sikerrel bevégzett gymnasiális vagy reális classisok, vagy az ezeknek megfelelő készültségüknek illő vizsgálat utján történendő kimutatása.

III-dik szempont, melly a gazd. tanintézetek megalapításában figyelmet igényel, az, hogy ezen, a szakértelem terjesztésére teendő intézkedés általános — és az országnak minden, még a legkisebb gazda és birtokos osztályára is kiterjedő hatásu legyen.

Bőven tapasztaljuk, hogy a legjobb és legigazabb ügy, még az eszményi világban is csak úgy lehet hatályossá, csak úgy hozhat egy országra üdvös eredményt, ha az a nagy közönséget áthatja, és az egész nemzettestnek meggyőződésévé válik. Mennyivel inkább így van ez a materialis világban! Parancsoló szükség tehát reánk nézve, ez intézeteket egyszersmind oly irányuakká alkotni, hogy működésük az egész földmívelő népet is áthassa.

Elérhetjük pedig e czélt, ha

1-ször ez intézetek mellé egy-egy földmives iskolát is állítunk a kisebb és majoros gazdák számára, mellyek tanonczai leginkább a gyakorlati gazdaság mesterségének technikai üzletében, és így a mindennemü okszerűbb gazdasági eszközök és gépek kezelésében, a czélszerünek elfogadott mivelési módok, rendszerek és iparágak kivitelében, és az állattenyésztés, tartás, ápolás, hizlalás helyes módjában szerezzenek maguknak lehető legtökéletesebb gyakorlati jártasságot. Mellesleg pedig nyerjenek az elméletből annyi elemi oktatást, hogy működésüknek öntudatára vezéreltessenek.

E növendékek volnának egyszersmind az intézet gazdaságának rendes munkásai, és felvételük kellékeül szükségeltetnék:

a) ép erkölcs és egészséges testerő, s hogy teljes munkaképességgel birjanak, legalább 17 éves kor;

b) irás, olvasás és számvetésben való egyszerü jártasság.

2-szor ha ez intézetekben egy 1 évi gazd. tanfolyam a vidéki iskolatanítóknak készült candidatusok számára is nyittatik, mellyben ezek a gazdászatból az ő hivatási körükhöz illő gyakorlati és elméleti oktatást megnyerhetik. Ezenkivül pedig a már elhelyezett iskolamestereknek, szünideikre berendezett, egypár hónapi ilynemü oktatási cyclusok tartatnak.

Hozzájárulvan ehez még azon intézkedés, hogy az iskolamesterek meglevő birtokainak az iskolához való közel helyeztetése lehetőleg eszközöltessék, — és hogy az országban az okszerübb gazdászatnak elemi tanítása az általános elemi oktatásnak kiegészítő lényeges részévé avattassék: ez intézkedések által életképesen megtestesíttetnék nálunk egy oly eszme, mellynek gyakorlati létrehozatalán a külföld már évek óta áldozattal, de még eddig nem a megfelelő sikerrel fáradozik, t. i. a fejlettségben általában leginkább elmaradott földmives néposztálynak, az ő életfoglalkozási szakjában adandó, helyes és korszerü kiképeztetésének eszméje.

Ugyanis az ily gazdasági képességgel is ellátott iskolamesterekből meganmyi apostolai válnának az okszerübb gazdálkodásnak. Mert kis birtokaikat saját maguk érdekében is mindannyi kis mintagazdasággá és pedig helyszerü hasznos példánygazdasággá alakítván, meg a községek faiskoláit is kezelésük alá vevén, ezekben nem sokára a gyakorlati oktatásnak is leghatályosabb módját nyujthatnánk.

Itt a falusi ifju sarjadék még hajlékony gyermekkorában a földmivelés és baromtartásnak helyesebb üzletébe, — úgy szinte a gazdászatnak a közvagyonosságra igen jótékonyan ható mellékágaiba, mint gyümölcs- és konyhavetemény-termesztés, sajt- és vajkészítés, len-és kenderkezelés, selyemtenyésztés, sat. és ezeknek helyes kivitelébe élő gyakorlattal beokulhat. És a gyakorlatnak felvilágositására még annyi elméleti tanítást is nyerhet az idevonatkozó természettudományi ismeretek elemeiből, hogy idővel saját körében is helyes értelemmel és itélőtehetséggel működhessék.

A népnevelésnek lényeges részeül befogadott ily elemi oktatás nevelné leginkább a népet azzá, a minek lennie kellene, t. i. munkás jó emberré, és mindenképen hasznos és fentartó polgárává a hazának. És valóban alig képzelhető status-intézmény, mely különösen ily kiválólag földmives országban, mint a mienk, a közjólét megalapitására oly jótékony és hatályos befolyással lehetne, mint ily intézkedésnek helyes valósitása.

IV-dik szempont e gazd. tanintézeteknél, hogy azok, — midőn egyrészt a gazdászati foglalkozásra hivatottak minél nagyobb számának lehetővé tegyék a kiképzésben való részvételt: úgy másrészt oly berendezési szervezettel is birjanak, hogy az e pályára készülő ifjuságnak általános erkölcsi és helyes közmivelődési kifejlésére is üdvös hatással működjenek.

Az elsőt úgy fogjuk elérni, ha ez intézeteket a növendékekre nézve minél olcsobbakká alakitjuk, ezt pedig leginkább elősegitendi a szerény convictusszerü berendezés. És e mellett, miután még úgylátszik, hogy kielégitő dotatió hiányában, a növendékek részéről fizetendő dijjaknak egy részét tanpénzül is igénybe kellend venni, igen megközelitőleg elégségesnek tartanám, ha a ruházaton kivül levő egész ellátásért és tanitásért.

a felső osztálybeli növendékek évenkint 300 frtot,

az alsóbb osztálybeliek, kik egyszersmind az intézetnek fokonkint betanitott rendes munkásai, munkájuk értékesitéséhez képest:

1-ső évre 120 forintot
2-dikra 80 „
3-dikra 40 „

az iskolamesteri praeparandisták pedig 160 ftnyi évdijjat fizetnének.

A másodikat pedig úgy fogjuk lehetőleg megközeliteni, ha kerülvén a növendékeknél minden czéltalan tulszigort, de még inkább a pusztitó fegyelmetlenséget, ez intézetek a legegyszerübb családi stylben hozatnak létre, melyben az igazgatók növendékeikre nézve apai kötelezettséggel és egyszersmind apai hatalommal ruháztatván fel, szeretettel vezérlett és figyelemmel ápolt egyszerü családi életet alakithatnak, melyben minden jóravaló törekvés legörömestebb és legbiztosabban megtelepedik. És csak igy lenne elérhető, hogy ez intézetekben nem holmi oktalan fényeskedéssel és elbizottsággal telt uracsok, hanem józan erkölcsü munkás szorgalmu, és mindenképen hasznos fiai teremjenek a hazának.

V-ik szempont ez intézetek létrehozásánál, hogy az alkalmazandó igazgató és tanitó egyének különösen lélek ismeretes megfontolással és szakértelemmel választassanak.

Ez egyéniségeknek valódi képességén, becsületes jóakaratán és erélyességén sarkalván ez intézeteknek életrevaló működése és kifejtése, fontos leszen hivatásuk, és nagyok az igények, melyek feladatuknak sikeres megoldásához kötvék. Az erre képes tehetségek pedig nem mindennapi emberek a közéletben, miután nem holmi tudákos, hanem képességüket az életmezején tanusitott férfiak sorából kerülhetnek csak ki.

Ily egyének megszerzésének csak azon egyetlen módja van a mai világban, hogy tisztességes és közhasznu állásukhoz méltóan, minél jobban jutalmaztassanak.

E tervezet szerint való intézetekben két főszemélyre szoritkoznék leginkább a tanitási szakma:

Egyike az igazgató, ki az intézetnek és gazdaságának vezérletén kivül, egy segéddel mellette, tanitaná a gazdasági szaktudományokat.

Másika pedig egy tanár, ki szintén egy segéddel, az előkészitő alap — vagyis természet és számtani — tudományokat adná elő, és pedig mindegyik, t. i. igazgató és tanár, az intézetnek mindegyik osztályában.

Az igazgató, mint lelke és vezetője az egésznek, hogy hivatásának megfelelhessen, valódi tudományos alapossággal készült, és az életben eredményteljesen próbált, gyakorlati gazdának kell lennie, és a korszerü hasznos fejlődésre törekvő fogékonysággal, a megkivántató oktatási képességgel, általában pedig életrevaló tevékeny észszel birnia.

Az alaptudományok tanára pedig, a szakmájabeli alapos készültségen kivül, annyi gazdasági ismerettel is birjon, hogy tanitásait a gyakorlati gazdászatra vonatkozólag és alkalmazva legyen képes illőleg megtenni,

Az intézetbeli oktatásnak részletes kiegészitésére alkalmazandó lenne még ez intézeteknél:

egy pénztárnok és számvivő, ki egyszersmind a gazd. szám és könyvvitelnek legillőbb tanitója is lenne;

egy kertész-vinczellér, ki elég képességgel bírna a gyakorlati kivitel, és műfogásokban való alapos oktatást eszközölni.

Ezen vezérlő és oktató személyzetnek évenkénti fizetéseit pedig e következőkben gondolnám legillőbben megállapittatni; azon megjegyzéssel mindazonáltal, hogy e fizetésekből $^1/_5$ rész évenkint levonatván, az illetők jövendőbeli biztositásaul tákarékpénztári könyvecskékben félretétessék;

1. igazgatónak	3000	forint
2. tanárnak	2000	„
3. egyik segédnek	1000	„
4. másik segédnek	1000	„
5. kertésznek	750	„
6. gépész kovácsnak	750	„
7. pénztárnok és számvivő	1200	„
Összesen	9700	forint

Az oktatáshoz szükséges segédeszközökre való költségek pedig évenként 1200 fttal fedezhetők levén, egy ily tanintézetnek oktatási költségei évenkint körülbelül 11 ezer forintra számithatók.

Egy egy ily intézethez csatolandó erdészeti tanszék végre, még 2000 ftnyi évi költséggel lenne megalapitható.

VI-ik szempot ez intézetek megalkotásában szükségképen az, hogy azokba egy kiapadhatlan élesztő erő oltassék, nehogy élhetetlen tudósdiságnak, és egyoldalu éretlen tendentiáknak műhelyévé váljanak, vagy nyavalygó tehetetlenségben satnyuljanak el.

Ezen élesztő erő csak a gazdászati közélettel való szoros kapcsolatban és folytonos nyilt összeköttetésben rejlik. Ez összeköttetés pedig leghelyesebben eszközöltetik, ha a vidéki gazd. egyesületeknek működései is, legalább nagyában, ez intézetekhez csatlakoznak; a mihez ismét szükséges, hogy ezek a vidéki közlekedésnek egy főpontja közelében telepittessenek, hogy így a gazdasági közéletnek gyülpontjául is szolgálhassanak.

Ugyanis ha ez intézetek egyszersmind a vidékenkint csoportosulandott gazd. egyesületeknek mintegy köztelkévé és működési terévé

avattatnak, s ez egyesületek itt tartják legalább nagy gyüléseiket, — itt rendezik kiállitásaikat, — szántó s egyéb mindennemü gazd. gépekkel való versenyeiket, — és minden a gazdálkodás terén kitünő életrevalóbb törekvéseknek és ügyességnek dijjazásait: ez intézkedések által választatnék a legrövidebb ut, és leghatályosabb eszköz az ország mezőgazdaságának általános és helyes fejlesztésére.

Mert midőn egyrészről a tanintézeteknek alkalom lenne így nyujtva, hogy a közgazdászatnak gyakorlati előmenetelét, igényeit és hiányait folytonos figyelemmel kisérhessék, — hogy nyilt próbatételeket tarthatnának, melyekben növendékeik mind tudományos elméleti képzettségüket, mind pedig gyakorlati ügyességüket a nyilvános közversenyben tettleg bizonyitani köteleztetnének: ez által meg lenne testesítve azon hatalmas ösztön és kiapadhatlan élesztő erő, mely tanitót és tanilványt egyaránt áthatva, nemes büszkeséget és öntudatot, s méltó közbecsülést ébresztene a helyes munkásság szülte képesség iránt, és ez intézeteknek folytonosan tevékeny működését korszerü és örökös fejlődésben tartaná.

Másrészről pedig ez intézkedésből lényegesen üdvös befolyás háromlanék egyenesen az élemedett gazdaközönségre is. Mert az alaposan tudományos gazdasági izmereteknek az intézet példánygazdaságában eszközlött kézzelfogható megtesítése, mind földmivelési és gépészeti, mind állattenyésztési részletes kivitelében közszemle tárgya levén: közvetlen oktatásul és vonzó például szolgálna a gyülekező vidékbeli gazdaközönség kicsinyének nagyának, és hatályos előmozditója lenne a közéletben is gazdászattunk jóravaló kifejlődésének.

Évenkint előforduló három napos gazd. népünneppé lehetne mindezt szervezni vidékenkint; és pedig népünnepekké a szó legnemesebb és leghasznosabb értelmében.

Ily módon történhetnék meg, hogy a gazd. tanintézetek és egyesületek egymás tüzénél együtt melegedvén, és egymás működését kölcsönösen istápolván, mindegyiknek hatása annál életrevalóbbá és eredményteljesebbé válnék.

Végre még egy VII-ik szempont van e tanintézmények körül, mely felé ösztönszerüleg irányul figyelmünk; t. i. hogy ezeknek mintegy betetőzéseül az e tanintézetekbe helyesen és sikeresen nem férő tu-

dományokra nézve, mint államgazdászat, statístika, hazai jog, állatgyógyászat, a pesti egyetemnél egy, e képzett gazdanövendékek igényeinek megfelelő tanfolyam rendeztessék, mely tanosztály a központi országos gazd. egyesületnek állítandó vegyészi műhelyével és geologiai buvárlatai eredményeinek előadásával egy egészszé alkotva, mintegy kiegészítő legfelsőbb osztályát képezné a gazdasági tanügynek.

Az előadott pontokba foglaltam össze a hazánkbán létrehozandó gazdasági tanügy lényegét. A részletesb és okadatoltabb ismertetésre nézve bátor vagyok az ügy barataimak figyelmét az e körül már előbb irt munkácskámra felhívni. És e pontokban ajánlanám a nm. helytartó tanács specialis kérdéseinek két utolsójára t. i. ezen iskolák felszerelése és tanterve, meg az illető költségekre nézve, a tisztelt Bizottmány által adandó véleményezési tervet megállapíttatni.

Alig hiszem, hogy még ennél is egyszerübb tervezettel állhatnánk elő, hacsak az alapossságot, melyre e tárgyalásnál fel is hivattunk, teljesen koczkáztatni nem akarjuk. Mert, ha valahol, tehát itt kell kerülnünk minden felületességet. A charlatanismus úgyis annyira elharapódzik ez ujabb időkben még a gazdászat terén is, hogy alig ismerek sürgősb és hatályosb hazafiui kötelességet, mint ezen, az önámításra és az elbizottság maszlagának terjesztésére mindinkább törekvő léhaság ellenében, a valódi és exact ismereteknek minélnagyobb mérvbeni terjesztését. Feladatunk tehát nézetem szerint nem lehet más, mint hogy midön egy részről a lehető egyszerüséget követjük ez ügyterv megalapításában: másrészt az ország gazdászatának valóban megfelelő üdvös és hasznos intézkedésekre adjuk véleményezésünket,

A gyökeres javításra való törekvés irányozhatja csak megállapodásunkat az ezen gazd. tanintézeteknek alkalmas állomásai kitüzésében is, a mire véleményünk az a) pontban kéretik.

Ha valamiben, úgy az iránt látszik nálunk nézetegység uralkodni, hogy gazd. tanintézeteinknek mindenekelőtt gyakorlati irányuaknak kell lenniök. E gyakorlati irányt pedig máskép létesíteni meröben lehetetlen, mint ha azokat gazdászati viszonyainkhoz lehetőleg alkalmazzuk. Nincs azonban Europában ország, kivéve Muszkaországot,

melynek külön részeiben oly egymástól eltérők, söt ellenkezők volnának e viszonyok, mint nálunk. Ha tehát a tanintézetek állomásaira nézve adandó véleményezésünkben is jól és biztosan akarunk eljárni, nem tehetjük ezt másképp, mint hogy az országnak gazdászatilag homogen minőségü vidékeit lehetőleg csoportositva, e szerint tervezzük azoknak megfelelő helyiségeit és számát.

Nem látom most alkalomszerünek annyira terjeszkedni e részt, a mit egészben kivánatosnak tartanék a hazára nézve; hanem szorítkozom egyedül a legégetőbb szükség mérvére. És e szempontból indulva ki, ha az ország vidékei akint csoportosíttatnak, hogy például:

a dunántuli kerület mint 1-ső,

az éjszaknyugoti kárpátok lánczolatának terjedelme körülbelül a Hernád völgyig mint 2-ik,

innen a felső Tiszavidék a Körösig mint 3-ik,

a Duna-Tiszaköz mint 4-ik,

végre a Kőrös-Marosköz és Temes vidéke mint 5-ik gazdászati terület állapíttatnék meg, és mindegyik területen egy ily intézet hozatnék létre: legalább nagygyából volna megközelítve a czél, és találkoznánk egyszersmind a felállítandó intézetek azon számával is, mely a nm. helytartó tanácsnak leiratában, már Albrecht főhg. ő fensége kormányzósága alatt, a kormány részéről is, mint szükségesnek elismert mennyiség felemlíttetik.

Ez indokok folytán bátor vagyok a tisztelt Bizotmánynak az ország területének e z e n ö t g a z d a s á g i k e r ü l e t r e való csoportositását, és ennek megfelelőleg a kérdéses tanintézetek számának is véleményezésükben leendő megállapitását ajánlani. Ezeknek állomásai pedig e területekben számos specialis körülmények tekintetbe vételével volnának megállapitandók, a melyeknek elöszámlálására ezuttal nem terjeszkedhetem.

Hátra volna még az ez intézetekhez csatolandó erdőszeti iskolák kérdése.

Ezeknek állomásait illetőleg a nézetben volnék, hogy már az erdöszetnek lényegében különböző minémüségénél fogva is, legalább a három első kerületnek gazd. intézeteihez egy egy erdösz iskola is csatoltassék.

A mi pedig ezeknek részletes szervezetét és tantervét illeti, erre nézve nálamnál szakavatottabb férfiak fognak a tisztelt Bizottmány elé véleményt terjeszteni.

Midőn az Ő Felsége által a gazd. tanodák alapjául utalványozott 240000 ftnyi öszveggel szemben, e mérvben és e minőségben véleményezem azoknak létrehozását: érintém egyszersmind az indokokat, és azon erős meggyőződésben vagyok, hogy hazánkban, mint majdnem kizárólag termelő országban, csak ez lehet a minimum, a mit mezőgazdaságának életszükségű értelmi instructiójával mindenekelőtt előteremteni kelletik. És ha egyrészt ez alapöszveget magában csak megközelitőleg sem tarthatom elegendőnek e tanintézetek létesitésére, de másrészt méltó tekintetbe véve a jó szándékot, és kifejezett készséget az ország kormánya részéről is: egy oly kiindulási pontnak, és oly segélyezésnek kell tekintenem, mely e fontos feladatunk sikeres megoldását lényegesen előmozdithatja. Mert hozzá csatolva mindezekhez illő saját közremunkálásunkat, igen is lehetségesnek látom a gazg, tanügynek ezen mérvben leendő valósitását.

Ugyanazért én részemről hálás elismerést érzek mind Ő Felségének e kegyes ajánlata, mind pedig a nm. helytartó tanácsnak e készséges igyekezete iránt. De midőn szivemből örülök a m. kormánynak a közjólétre törekvő e téren tanúsitott kezdeményezésén, ki kell jelentenem egyszersmind azon rendíthetlen meggyőződésemet is, hogy nem létezik oly kormány, nem létezik oly törvényhozási hatalom — bármi pénzalappal rendelkezzék is — mely országos köztörekvés nélkül általában, és a jóakaratú s értelmesebb hazafiaknak tényleges közremunkálása nélkül különösen, ez ügyet czélravezetőleg elintézni, és ennek leglényegesb életerejét előteremteni tudná.

Arra nézve, hogy miképen valósitsuk e tényleges közremunkálást a jelen körülmények közt úgy, hogy összefogva a m. kormány igyekezetével, a mezőgazdasági ipart országosan átható ez intézkedéseket létesithessük; bátor vagyok a tisztelt Bizottmánynak még a következőket előterjeszteni:

Két év előtt, midőn ugyan az országos gazd. egyesület ez ügyet előtérbe hozta, hogy iránta az országgyülés segedelmezéséhez folyamodjék, azon inditványt tettem, hogy az országgyülés törvényszerüleg auctorisálná a kormányt, az egész földbirtoktól a képzelhető legkisebb censust e czélra beszedhetni. Az innen került összegek költségi alapul szolgálnának, s — ad normam mint az angol poor-tax hovaforditása az uniók bizottmányai által kezeltetik — a kerületenkint alakulandó egyletek ad hoc bizottmányainak kezelésére bocsájtva, ezek által — természetesen a kormánynak illő felügyelése alatt — legalkalmasabban és kielégitőleg létrehozhatóvá tennék a szükségeinknek megfelelő tanintézményeket, és mindennemű gazdászati ösztöndijazásokat.

Az országgyülés eloszlása után pedig a zalai és somogyi gazd. egyleteknek a Georgicon ujbóli felélesztésére törekvő mozgalmai alkalmából, a törvényhozásilag auctorisált census hinyában, kerületenkint, a jobbaknak bizonyos meghatározott időre, ugyan ez alapon történendő, önkénytes, de rendes adakozása utját javasoltam annak eszközlésére, hogy módját ejtsük ez intézmények létrehozásának.

Javaslatba hoztam pedig ez általános földbirtoki census alapját azért, mert 1-ör legigazságosabbnak tartom, és 2-or mert a legegyszerübb észjárás nyomán azt hittem, hogy midőn az ország tőke-vagyonának helyes kezelése, kellő hasznositása, és főleg megtartása forog kérdésben, akkor az erre szolgáló leghatályosabb eszköznek előteremtéséhez, — mely minden áron is létesitendő volna, — a földbirtokosok kicsinye nagya egyaránt, jól felfogott önérdekében, örömest fog áldozni, e czélra oly csekélységgel, mely évenkint például az egész telkes gazdát egy huszassal, az ezer holdas birtokost $6^2/_3$ forinttal terhelhetné csak, mig az ország gazdászata lehető felvirágoztatásának eszközlésére évenkint 280,000 forintot biztositana.

Nem bonczolgatom, mennyire indokolható e fontos államgazdászati ügynek ez ideig való agyonhallgatása az országban. Elég szomoru, hogy ismét két vesztett évvel súlyosbult állapotunk. Mindemellett azt tartom, hogy csüggednünk ebben sem lehet, nem szabad.

És e szempont késztetett azon törekvésre, hogy e körülményekkel szemben is, módját keressem oly vállalatoknak, melyek közvetlen jövedelmezésük mellett, egyszersmind biztos lehetőségét nyujtsák e tanintézetek létesitésének és fentartásának, a nélkül, hogy még azon fönemlitett földbirtok utáni csekély áldozatot is igénybe kellene venni.

Igy történt, hogy a mult tavaszon Trefort Ágoston ő nsgával tartott értekezéseim folytán, és Lumniczer József ipam uramnak közreműködésével készült egy tervezet, mely ez eszmét valósíthatná.

Minthogy pedig e tervezetet olyannak hiszem, mely épen ezen legfelsőbb kegyes pénzbeli ajánlathoz, és a kormánynak határozottan kifejezett készségéhez csatlakozva, feladatunknak megoldását egész mérvében eszközölné és bíztosan czélravezetné: nem mulaszthatom el azt a tisztelt Bizottmány elé javaslatképen terjeszteni.

A Program pontjai e következők:

Programm.

1. Hazánk nagyobb mérvü, de lehetőleg hason körülményü vidékein — mint például az altiszai megyékben vagy dunántuli kerületben sat. — vagyis a tervezett 5 gazdasági kerület mindegyikében alakulna egy egy részvényes Haszonbérlő Társulat:

2. Azon kitüzött czéllal és kötelezettséggel, hogy 24 évre 4, vagy 5 ezer holdnyi, és így tetemesen nagyobb jószágot bérelvén, mint egy gazd. tanintézetnek tanulmányi alapjául szorosan szükséges volna, ezen birtokon egy gazd. tanintézetet alakitson, s a birtokoni gazdálkodást az intézet által eszközöltesse.

3. Az intézet ad normam szerveztetvén, mint az az e tárgyban megjelent „Figyelmeztetések"-ben részletesen és okadatolva tárgyaltatik, ennek ott specificált költségei már nagyrészt a tetetemesb haszonbéri birtok rendes administrationalis költségeinek teljes megkiméléséveI pótoltatnának. De

4. hazánkban ez időben a nagyobb birtokoknak haszonbérbe adására igen is nagy hajlam mutatkozván, igen feltehető, hogy haszonbérbe adni kivánó és belátóbb nagy birtokosaink örömest fognak kapni az alkalmon, hogy az annyira szokásba jött s földtőkéntet végveszélylyel fenyegető kiaknázási bérrendszer helyett, — mellynek következtében a jószágok belértékének legnagyobb része felemésztetvén, azoknak legfeljebb csak romjai jutandnak vissza tulajdonosaikhoz, — egy egy ily czélra alakult társulatnak bérelhessék ki jószágaikat; teljes meggyőződéssel lehetvén, hogy — a mint már a tanintézet természete is magával hozza — birtokaik a haszonbéri idő alatt bel- és külértékben nem csak nem rogáltatni, hanem mindenesetre nagy mértékben

gyarapodni fognának. És e lényeges körülmény elég hatályos indokul szolgálna arra, hogy minden áldozat igénylése nélkül is, a saját érdekűket józanul felfogni tudó bérbe adók részéről méltányos bérkövetelléssel találkoznék a társulat.

5. Nem lehetvén előre tudni, mely és mily jószág bérletéhez juthat a társulat, nem is lehet ugyan előlegesen meghatározni a befektetendő üzleti öszveget, melyet a vállalat szükségelne. De feltéve, hogy a kibérlendő birtok mintegy 4 ezer holdnyi, és nem épen laktalan s minden felszerelés nélküli pusztaság: biztos eljárásnak tartható, ha e vállalat alaptőkéje 124 ezer forintra tétetik mely

6. 620 két két száz forintos részvények kibocsájtása utján volna kiteremthető

7. A részvények aláirásával a társulat megalakulván, egy 5—7 vagy 9 tagból álló igazgató választmányt nevezne, mely az illető vidéki és területi körülményekhez helyesen alkalmatos jószágnak haszonbérbe leendő tapintatos megszerezhetéséről gondoskodnék, és mind e részt, mind pedig a szervezeti alapszabályokra nézve egy tervezetet nyújtana a társulat közgyülése elé. Magában értetődik, hogy egy terjedelmesebb haszonbérlet esetében az alaptőkének is aránylag nagyobbnak lenni kelletvén, ez a részvények számának kellő szaporitásával eszközöltetnék.

8. Megalakulván a társulat, és megbizatván az igazgató választmány a czélba vett haszonbérletnek megkötésére, kezdődnének a részvények utáni befizetések. És pedig a vállalat biztosításaul azonnal 10%, a haszonbérlet kezdetével 40%, a reá következő ¼ év mulva 15%, és ismét ¼ év mulva 15%, úgy hogy a haszonbérlet első évének közepéig 80%-ja a részvényeknek befizettessék. Ezen öszveg a gazdaságnak kellő felszerelésére, üzletére és a tanintézet alakítására szükségeseknek előkészitésére fordíttatván, annak állandó és forgó üzleti tőkéjét képezné.

9. A részvényeknek fizetetlen fenmaradó 20%-ja tartalék tőkéül maradna, mely csak a gazdaságnál netán előfordulható nagyobbszerü csapások és szerencsétlenségek, vagy tetemes hasznot igérő rendkívüli iparos vállalatok esetében lehetne igénybe veendő.

10. Biztosíttatik a társulat által a részvényesek részére a befizetett öszvegeknek 5%-ja kamatul; ama megjegyzéssel azonban, hogy a gazdaság előlegesen nem jövedelmezhetvén, minden mystificatio elkerülése végett, az első évi kamat mindjárt azon év végével al-

kalmasint tán ki nem fizettethetvén], ez csak a következő éveknek rendesen fizetendő kamatai mellett 10%-os részletekben lenne utólagosan pótolandó.

11. Biztosíttatik továbbá a részvények befizetett tőkéjének a haszonbérlet ideje lejártával történendő teljes visszafizetése, mert ez a jószágnak illő felszerelésébe és üzletébe fektetendő tőke lévén, folytonos épségben és evidentiában kell tartatnia.

12. A társulat vállalatának legelsőbben is haszonvállalatnak kellvén lenni, hogy czélba vett feladatát, t. i. egy gazdaképző intézetnek létrehozását és fentartását illően eszközölhesse, — de csakis mint haszongazdászat nyujthatván biztos alapot az életrevaló gazd. tanintézet alkotásának is: olynemü érdekegység eszközöltetnék a vállalat jövedelmessége és az intézetnek üdvös kifejtése közt, mely biztos és számokra alapítható kezességet nyujt e társulati vállalatnak mind a két iránybani sikeres eredményéről. Mert habár a haszonbérlendő tárgynak ismerete nélkül erre vonatkozó tüzetes számítgatásokat előlegesen tenni nem is lehet, de feltéve a bérlendő jószágnak haszonmivelési képességét, az általánosan elismert elvekböli kiindulás kétségtelen vezérutat nyujt egy ez ügybeni combinatiónak helyes megalapítására. Ugyanis

13. A társulat igazgató választmányának felügyelése alatt, egy a „Figyelmeztetések"-ben részletesen tervezett gazd. tanintézetnek közvetlen vezetése, kezelése és mivelése alá állíttatván az egész haszonbéres jószág, és a tanintézetnek rendes évi költségei az ugyanott előadott specificatio szerint vétetvén fel: előlegesen és minden tétovázás nélkül, e következő számítási vázolat állíttathatik fel kellő tájékozás végett:

a) az egész jószágnak a tanintézet által viselt igazgatási, kezelési és részben mivelési költségeinek is megkímélése fejében átalánosan számítható legalább is holdankint 1 forint, és igy a 4 ezer holdnyi birtoknál . . . . . 4.000 ft.

b) Nem szükségel részletes bizonyitgatást, hanem átalános tapasztalásunk tanuskodik róla, hogy nálunk a gazdaságnak üzletébe helyesen fektetett beruházási és forgalmi tőkék legalább is 15% tiszta jövedelmet hajtanak, de kiváló ész, ismeret és értelemmel

Áttétel . . 4.000 ft.

alkalmazva két annyit is jövedelmezhetnek, amint ezt kész vagyok élő példákkal be is bizonyítani. (L. a Függeléket.) Gazd. tanintézeteink vezetésére pedig ily jeles képességgel biró egyéniségeket szándékunk megszerezni. De maradván a 15 száztolias szerényebb számításnál, a százezer forintban feltételezett üzleti tőkének, mint illyennek, tiszta jövedelme az iparos forgalomban bizton tehető . . . . . 15.000 ftra.

Igérne tehát e vállalat maga elvontan tiszta jövedelmet összesen . . . . . 19.000 ftot.

14. Lenne pedig a társulati vállalatnak e jövedelméből fedezendő:

a) mindenekelőtt a befizetett 100 ezer forint üzleti tőkének 5%-os kamatja a részvényesek számára öszvesen . . . . . 5.000 ft.

b) a tervszerinti tanintézetnek a társulatra eső mindennemü oktatási költségei, évenkint . . . . . : . . . . . 11.000 ft.

összesen . . . . . 16.000 ft.

c) Ha pedig ez intézethez egy rendes erdőszképző tanfolyam is csatoltatnék, ez a rendes évi költségeket csak 2000 forinttal öregbítené.

15. Fenmaradna tehát még ez utóbbi esetben is 1000, az elsőben pedig 3000 ft., mely dividendaképen a részvények kamatját évenkint 1, illetőleg pedig 3 száztolival szaporíthatná, vagy pedig az üzleti tőke öregbítésére fordíttathatnék, és egyszersmind alapul szolgálhatna egy helyes administrationalis procentuatiónak életbeléptésére.

16. Kitünik egyébiránt e számitás fonalán, hogy ily társulati vállalat az ország e leglényegesb érdekeinek gyökeres előmozditásával nem csak a hazának tenne legjobb szolgálatot, de magában véve is hasznos, söt nagy mértékben nyereséges vállalattá alakulhatna és fejlődhetnék. Kitünik továbbá az is, hogy a számitásban felvett 4 ezer holdnyi birtoknál nagyobb haszonbérlet illő határokig értve — a vállalat haszoneredményét még kedvezőbbé tenné.

17. Élő példát nyujtana a vállalat végre annak kimutatására, hogy a jó akarat, ész, ismeret és értelemmel párosulva a legbecsületesb módon képes haszonnal vállalkozni most is, midőn mindinkább csak a mások kárával való nyerészkedés válik átalánossá; és egyszersmind andidotumul szolgálna ama legujabban óriási mérvben lábrakapott disztelen kibérléseknek ellenében, melyek különösen a nagyobb birtokokat s velük a haza erejét végpusztulással fenyegetik.

Ime ez fővonásokban rövid vázlata egy tervnek, mely szerint az országnak nagyobb területi, de lehetőleg hason körülményü vidékein, vagyis a tervezett 5 gazdasági kerületben egy-egy Haszonbérlő Társulat alakulhat a czélra, hogy életrevaló gazda-, s egyszersmind, a hol szükség, erdőszképző intézetet létesitsen, a nélkül, hogy mai szorult állapotunkban még e részt is áldozatot hozni kénytelenittetnénk.

Az imént előadott tervezet, tisztelt Bizotmány, a végre készült ugyan, hogy egészen magán vállalatok utján is módját nyujtsa a gazd. tanintézetek létesitésének; de ezen tervezetet alkalmasnak tartom egyszersmind arra is, hogy eszerint eszközöltessék a czél elérésére nélkülözhetlen közremunkálásunk, és csatlakozzék az Ő Felsége által tett kegyes pénzbeli ajánlathoz és az ország kormányának készségéhez; mert ez összefogott erő által feladatunk megoldásának teljes sikere kétségtelenül biztosittatik.

Ugyanis 1-ör Az Ő Felsége ál al utalványozott pénzöszveg elégséges volna és legczélszerübben felhasználtathatnék a tervezett 5 gazdasági kerület mindenikében egy illő gazd. tanintézetnek épületbeli fel-és beszerelésére.

2-or az öt gazd. kerületnek mindegyikében létrehozandó egy ily haszonbéri vállalat kiállitaná tanintézetének esztendőbeli fentartási költségeit, és a közérdeklés hatása alá helyezvén azt, egyszersmind azon kifogyhatlan élesztő erőt lehelné belé, melyet ez intézeteknek csak a közélettel, csak az országos gazdászat közérdekével fonódott szoros és folytonos összeköttetés nyujthat, és a mely egyedül képes azokat valóban életrevaló fejlődésre vezérelni. Végre

3-or azon készség, melylyel az ország m. kormánya ez ügyet felkarolta, nem hagy kételkednünk abban, hogy a mennyire ily kerüle-

tenkint országos alapitványi és kamarai javak — melyeknek illő jövedelmezésük mellett, kül-és belértékükben való ép fentartása ugyis rendeltetésszerű, — alkalmilag léteznének: azokból e haszonbéri vállalatoknak helyes alapjául szolgálandó jószágok bérbeadását eszközlendi, és e vállalatoknak létesülésére segédkezet nyujtand.

E három tényezőnek együttműködése teljesen szilárd alapját fogná megvetni a gazdászati tanügynek. Ugyanazért az én csekély véleményem szerint egész erélylyel megkellene ragadni e kinálkozó helyes alkalmat, hogy ez államgazdászati kérdés alapos és átható megoldást minélelőbb nyerhessen. És mindenesetre az országos gazd. egyesület van arra hivatva, hogy eddigi üdvös működéséhez hiven, felhasználja e kedvező körülményt, és

egyrészt Ő Felségéhez, meg a nm. helytartó tanácshoz intézendő feliratokban, hálás köszönettel fogadván a kegyes ajánlatot, és előterjesztvén a gazdászatnak e tekintetben országszerte nagymérvü és sürgős szükségét: ez irányban állásának egész hatályosságával kérelmezzen:

másrészt pedig a vidéki és megyei egyesületekhez egy lelkes felhivást intézzen, melyben kifejtvén irányadó eszméit, azoknak e czélra, t. i. ily tanintézetek létrehozására, a tervezett kerületenkint való csoportosulását, és ily Haszonbérlő Társulatok keletkezésére élesztő közreműködését sikeresitse.

Nem kételkedhetünk benne, hogy ez ügynek ily módon eszközlendő eredményre vezetése, az országos gazd. egyesület működésének egyik legértékesebb gyöngye fogna lenni:

Mert nem emlitve számos egyéb szintén nagyon lényeges haszoneredményeket, melyek a feladat ilynemü megoldásából a nemzetre közvetlen és közvetve háromolnának: megalapitója lenne az egyesület ez által azon mód- és eszközöknek, melyek a gazdáknak minden rétegeiben — korunk fejlődési arányaihoz mérve — még oly igen hiányzó alapos szakértelmet, a legrövidebb idő alatt, életrevalóan megteremteni fognák.

Azon szakértelmet, mely nemzetünknek természetes eszéhez és ügyességéhez szegődve, képesitené azt mezőgazdasága minden ágainak olynemü kifejlesztésére, hogy a világforgalomban azon diszes és értékes helyet, melyre hivatva van, becsülettel elfoglalni és szilárdan betölteni tudná.

Mindenek felett pedig képesitené azt, hogy a nemzeti vagyont, e sok viszontagságok közt hányatott édes hazánknak földjét, minden, még a legterbesebb körülmények közt is, hasznosan értékesitse nemcsak, de meg is tartsa. Pedig ha megtartottuk, meg is metettük ezt, s vele a hazát, legalább a jobb jövőnek.

Teljesen hiszem végre, hogy az országos gazd. egyesület, ez ügynek ilynemü létrehozásával, a legnagyobb mérvben járulna, e köztelkén hangzott s panaceánkról szólló, ama bölcs igéknek megtestesitéséhez, melyeket ez előterjesztésem bevezetésében felidéztem.

Ezekben öszpontosul a feladatunk alapjául szolgáló kérdés feletti előterjesztésem. Bátor vagyok ezt a tisztelt Bizottmánynak becses figyelmébe ajánlani, mint az ezen ügy körül szerzett tágasb tapasztalataim kifolyását.

És engedje meg a tisztelt Bizottmány, hogy e javasoltam tervezetnek mind köz- mind magán tekintetben való hasznos életrevalóságáról táplált szilárd meggyőződésemnek jeléül, egyszersmind azon határozott ajánlatot tehessem, miképen késznek nyilatkozom az igy tervezett öt gazdasági kerületben, s az ez alapon és e czélra alakulandó Haszonbérlő Társulatok mindenikében egy egy ezer forinttal résztvenni. Engedje meg nyiltan kijelenthetnem azt is, hogy annál örömestebb vállalkozom a részvétre ez öszveggel, mivel ez is egy oly becsületes és józan munkásságnak édes gyümölcse, mint a milyennek — fajunk jólétére és dicsőségére — országszerte leendő megteremtéséhez általa járulni kivánok.

Függelék.

A mezőgazdaságba helyesen fektetett *üzleti tőke* minőségének és *jövedelmezhetőségének* illustrátiójául, felhozom itt e részt egy nagyobb és egy kisebb gazdaságnak *élő*példáját.

Az első a m. Eltz grófi család vukovári uradalmának *graboro* nevezetü pusztája; a *második bogdanovczei* saját kis birtokom gazdasága, mely csak 5 év óta van saját kezelésem alatt.

E kimutatásokra nézve előlegesen megjegyzendőknek vélem:

1) hogy e gazdaságok területében a holdszámok alatt a törvényes szlavóniai holdak 2000 □ ölével értendők.

2) Hogy a földbérnek holdankinti meghatározásában az ott létező és lehetőleg hasonkörülményü viszonyokat vettem zsinórmértékül. Az első gazdaságra nézve t. i. a szomszédjában fekvő hasonminőségü és aránylagos épületekkel ellátott kisebb pusztát, mely kibérelve levén, holdankint 7 forint fizettetik érte, a miből az uradalom az adó terhét is viseli. A másodikra nézve pedig a helybeli körülményeket, hol még egyes holdaktól is átalában 5 forint évi haszonbér fizettetik, s az adó a földtulajdonost terheli.

3) Hogy e kimutatásokban a *számvetés* több évi eredményeknek átlaga, és pedig olyan átlaga, melyben a számtételek kikerekítése a jövedelmeknél a valóságon alul, a regie-nél pedig a valóságon felül állittattak.

Grabovo pusztának jövedelmi költségvetése:

Eladó: I, Átlagos évenkinti *jövedelem:*

1. Buza 4000 mérő à 4 ft. . .	16000 ft.	
2. Árpa 2000 „ „ 2 „ . .	4000 „	
3. Kukoricza 6000 m. à 2 ft. 40 kr.	14400 „	
4. Zab 1000 m. à 1 ft. 40 kr. .	1400 „	
5. Repcze 1000 m. à 6 ft. . .	6000 „	
6. Gyapju 35 mázsa 130 ft. . .	4550 „	
7. Birka és bőreladásból	1600 „	
8. Göbölyökért 28 db. à 120 ft.	3360 „	
öszveg . . .		51310 ft.

II. Pénzbeli *Regie* évenkint:

1. Tiszt, 4 felügyelő, 1 kovács, 1 bognár, 5 kocsis, 23 béres, 6 juhász pénzbeli fizetéseik	2800 ft.
2. Tüzelő fájuk	430 „
3 Ezeknek só és szalonna . . .	760 „
4. Marhasó	120 „
5. Orvosi szerek	100 „
6. Vas, bognárfa, kötél, kenöcs, villák	1550 „
7. Napszámok	5400 „
8. Ökörvétel 30 db. à 100 ft. . .	3000 „

9. Épületjavitásokra . . . . . 1000 „
10. Központi administratióhoz . . . 1000 „
11. Földbér 1320 hold után à 7 ft 9240 „

öszveg . . . 25400 ft.

Marad az üzleti tőkének kamatjául . . . 25910 ft.

III. *Üzleti tőke:*

1. A fönebbi pénzbeli Regie egész évre . . . . . 25400 ft.
2. A gazd. személyzetnek 1 évi deputatum . . . . . 4200 „
3. Egy évi vetőmag . . . . . 5500 „
4. 100 db. ökör à 100 ft. . . . 10000 „
5. 24 ökörfogathoz szekér, eke, borona és a többi szerszám à 150 ft. . . . . 3600 „
6. 10 db. ló à 120 ft . . . . 1200 „
7. 5 lófogathoz való szerszám à 150 ft. . . . . 750 „
8. Félévi ökör és lótartás à 50 ft. 5500 „
9. Birkaállomány 2000 db. à 5 ft. 10000 „
10. Félévi téli birkatartás à 1 ½ ft. 3000 „

öszveg . . . . . 69150 ft.

Bogdanovczei saját birtokomon.

Eladó: I. Átlagos évenkinti *jövedetem:*

1. Buza 300 mérő à 4 ft. . . . 1200 ft.
2. Árpa 250 „ „ 2 „ . . . 500 „
3. Kukorica 400 m. à 2 ft 40 kr. 960 „
4. Repcze 80 m. à 6 ft . . . 480 „
5. Gyapju 10½ mázsa à 130 ft . 1365 „
6. Birka és bőr eladás . . . . 580 „

öszveg . . . . 5085 ft.

II. *Regie:*

1. 3 gazdasági cseléd és 2 juhász 240 ft.
2. Ezeknek só, szalonna . . . 92 „
3. Tüzelő à 10 ft. . . . . 50 ft.

4	Marhasó 520 font	16 „
5.	Orvosi szerek	12 „
6.	Kovács, bognár munka . . .	150 „
7.	Apró szerek	65 „
8.	Napszámok	370 „
9.	Pénzért való szántásért . . .	90 „
10.	Vonó lókopás	100 „
11.	Épület javitás	45 „
12.	Birka-legelőbér	120 „
13.	Földbér 133 holdért á 5 ft. .	665 „
	öszveg . . .	2015 ft.

Marad az üzleti tőke kamatjául . . . . . 3070 ft.

III. *Üzleti tőke;*

1.	A fönebbi évenkinti Regie .	2015 ft.
2.	1 évi cseléd deputatum . .	336 „
3.	1 évi vetőmag	566 „
4.	6 darab ló à 150 ft. . . .	900 „
5.	3 fogathoz való készület à 150 ft.	450 „
6.	Félévi lótartás à 80 ft. . .	480 „
7.	Birkaállomány 400 db. à 5 ft.	2000 „
8.	Félévi birkatartás à 1 ft. 50 kr.	600 „
9.	Épitkezéseim	640 „
10.	Földbe tett investitióim . .	350 „
	öszveg	8337. ft.

Az első gazdaságban ennélfogva 69150 forint levén az üzleti tőke és 25910 ft. annak eredményezett kamatja,

a másodikban pedig 8337 ft. az üzleti tőke és 3070 ft. a kamat,

kiviláglik a helyesen befektetett üzleti tőkének dús gyümülcsözése a gazdászat mezején is, midőn

az első esetben 37½ száztólival,

a másodikban 37 száztólival jutalmazza gazdáját.

Utmutatás miként kell a nemesebb erdei fanövényeket vetény- és plántaágyakban mesterségesen nevelni, és azokból a szabadba kiültetni.

Grosz után Vesszősi Antal.

Az erdei geszt ültetvényezés általi újraerdősités egy évtized óta az erdőszeti háztartásban mindinkább nagyobb szerepet nyer, és nagyobb kiterjedésnek örvend; eredménye ez azon tapasztalatoknak, melylyek bizonyítják, hogy az ültetvényezés által való erdősités, nemcsak hogy egész puszta téreken az ertési költségeket kevesbíti, és jobb tenyészetet igér; hanem hogy annak a tarvágatokban való alkalmazása, az erdőkáros rovarok — mint a kéregbogár különféle fajainak — szaporodását akadályozza. Az ültetvényezés által továbbá az erdőtérek nagyobb hozamát biztositjuk, kivált ha az ertésnél olly gesztfajokat alkalmazunk, mellyek az érség (Bonität) és helyiviszonyoknak megfelelnek, és ha azoknak a szükséges nőtért s a külbefolyások ellen való védelmet — p. száras vetemények mellévetése által — megadjuk. Az ültetvényezés általi erdősités sikerrel alkalmazható ott is, hol a buján tenyésző fü vagy más erdőkáros aszat kiirtása — egy a maga idejében felhasználandó gesztfaj közzéültetése által — kivánatosnak látszik.

Azon ez új erdősitési rendszert megtámadó állitás, mintha a szurkos fenyőnél előjövő székredv különösen az e módon tenyésztett rúdgeszteken észleltetett, alaptalannak mondható ha meggondoljuk: hogy nem egy — egy századot meghaladó ültetvényezett állabbal birunk,

hol az elérkezett vághatóság alkalmával e betegség legkisebb nyoma sem volt észrevehető; mig a magról növesztett gesztek nagy mértékben sinlődtek e kórban. De ha az emlitett kór az ily módon tenyésztett rúdgeszteken vétetett volna is észre, valjon ki állithatja teljes meggyözödéssel, hogy nem volt-e az eredménye a vizenyös helyek elmutasztott lecsapolásának? vagy olly gesztfajok alkalmazásának mellyek a talajt nem kedvelték, s más nem ismert okoknak? külömben szervészetileg is nehezen fejthető meg azon körülmény, hogy minő összefüggésben van a vetényágyakban eszközölt erdei plánta tenyésztés, és azoknak 1—2 éves korukban a szabadba való kiültetése, az évek multán létrejövő székredvel; ezen jelenet okát talán a sok pázsithamunak különösen a kiültetés alkalmávali hozzáadása által elöidézett buja növésben kell keresnünk. Egyébiránt sok még eddig megmagyarázhatlan tünemény fog az idők folytával éber figyelem által feltárulni, és így remélhetjük, hogy az ernyedetlen szorgalomnak s kutatásnak sikerülend majdan ezt is megfejtenie!

Ezen a gyakrabban elöforduló s nemesebb erdei faplánták tenyésztését tárgyaló czikk, habár a födologban az erdőművelés terén általános elismerést szerzett Birmanns rendszerét is tünteti elő, azomban részletileg több gyakorlatilag megkisértett, és sikerrel koronázott javitást tartalmazván sokban eltér attól.

I. Fejezet.

Miként kell az erdei geszt ültönczöket a vetény térecsekben tenyészteni, és azokból a plántatérecsekbe átültetni?

A hely választásáról.

A vetény- és plántatérecsekre való helyek megválasztásánál két fökellékre kell különösen figyelnünk, mellyek szigoru megviszgálását soha sem szabad elmulasztanunk s ezek a talaj minösége, és a hely fekvése. Az erdőtér tehát mellyet e czélra kiszemelünk, szükséges

hogy sik legyen, és olly talajjal birjon, melly könnyen legyen megdolgozható, s mellyben mindenféle vagy legalább az ertendő tér beültetésére szükségelt gesztnemek vidoran tenyésszenek, szükséges továbbá, hogy a napnak s léghuzamnak ki legyen téve, de mindazáltal az északi és észak-keleti szelektől védve legyen; ezek mellett kivánatos az ertési költségek kisebbitése tekintetéből, hogy a térecs — ha lehetséges — közvetlenül az ertendő területen, egy erdőőri lakház és viz közelében feküdjék.

A térecsek nagysága az évi ültöncz szükséglet mennyiségétől függ. 10 holdnyi területnek 2 éves ültönczökkel való beerdősitésére holdját 4608 darabbal számitván (5′ lévén a sortáv és 2½′ a kötelék) tapasztalat szerint legalább 160—180 □ ölnyi terület szükségeltetik; külömben ha a plánták már egy éves korukban kiültettetnek, akkor az emlitett tér sokkal kisebb lehet; előre nem látható okok miatt azomban tanácsos a térrel nem fukarkodnunk.

A talaj elökészitéséről.

Juliusban legfeljebb augustusban a kijelölt térről a bozót eltakarittatik, a gyepezet körülbelöl tégla nagyságban olly mélyen hántatik le, a mennyire a fűgyökér szálai lenyulnak; az ily módon nyert pázsit darabok egy a leendő térecscsel határos tisztás helyen szárasztás végett olly formán tamasztatnak egymáshoz párosával, hogy a növényi részek befelé, mig a földes részek kifelé állanak. Az így megtisztított területet ha tölgy-, javor- vagy bikkmakkal akarjuk, 10—12 hüvelknyire — ha pedig fenyőmaggal szándékozzuk bevetni 18 hüvelknyi mélységre felássuk, melly munkálás alkalmával egyszersmind a köveket és gyökereket kivetjük és körülárkolván, egyszerű sövényel — a vakandok, marhák s vadaktól megovandók — körülövedzük. A lombosgesztek vetény ágyainak igen mély bukrajtása (Rijolung) azon okból nem tanácsos, mert mennél mélyebben hatol be a gyökér a talajba, annál nagyobb sérelmezésnek van kitéve a plánta, az átültetésre czélzó kihuzgálás alkalmával; tapasztalhatjuk ezt nevezetesen a tölgyeknél,

mellyek nagyon hosszu szivgyökérrel birnak. Ha azomban a talaj már anélkül is igen laza, ez esetben 10—12″ réteget lekaparunk, a talajt ezután jól ledöngöljük, vagy olly vaskerekü targonczával mellynek kereke széles talppal van ellátva lenyomatjuk, és a lekapart földtömeget ismét visszahányjuk. Az így elökészitett hely azon göröngyösen tavaszig úgy hagyatik, hacsak a dudva el nem lepi, melly esetben öszkor újból felkapáltatik.

Kedvező tavaszi időjárás alkalmával végre az ágyak megmunkáltatása a kerti vetemény ágyak munkálása módjára történik meg; a mikor is ajánlatos a földet — ha gyökér maradványokkal vagy más a tenyészetet hátráltató részekkel van elegyedve drótrostélyon átvetni. E müté t után a lehetőleg vizszintes ágyak 9 hüvelyknyire feltöltetvén, megfelelő lejtőséggel s olly szélességgel látassanak el, hogy gyomláláskor kényelmesen benyulhassunk azok közepéig; a miért is szükséges leszen minden 2 ágy között egy utacskát hagyni. Legalkalmasabbnak látszanak a 3 láb széles ágyak, a mi pedig a hosszuságot illeti az a veténytérecs alakjától függ.

Nagyon czélszerü az ágyak széleit ágyagfalacskával körülövedzeni, mert ez által mig egyrészről a lazaföldnek a maggal együtt való leomlását, mellyet a záporeső idézhet elő akadályozzuk meg, addig másrészről huzamosb szárazság alkalmával a nedvesség fentarthatását mozditjuk elő; — meg lesz továbbá gátolva ez által az, hogy gyomláláskor a munkások térdeikkel az ágyak széleit be nem nyomkodhatják, és így a plántákat meg nem sérelmezhetik.

E munkálat befejezése után a pázsithamu (ertő- vagy égettföldnek is neveztetve) elegyitését vesszük elő, mellynek készitésmódját előbb azonban előre bocsájtjuk.

A pázsithamu készitéséről.

Megtörténhetik, hogy a vetény- és plántatérecseknek szánt helyeken nyert pázsitdarabok nem lesznek elégségesek a szükséges hamu mennyiség előállitására, vagy mint a legtöbb esetben szokott előfor-

dulni az illető tér be sem lesz gyepesedve, — ez esetben egy közelben fekvő oly begyepesedett tér lepázsolását vesszük elé, mely a fáradságot bőven jutalmazni igéri; — az itt nyert pázsitdarabokat aztán a fentebb leirt módon megszáritjuk, s egy álló boksában összeállitván elhamvasztjuk; — az igy nyert hamu képezi az ertőföldet.

A pázsitboksákat épen úgy rakjuk mint a közönséges szénboksákat, és a gyuaknát mindig alolról gyujtjuk meg. A boksa fedésnél s a tűzvezetésnél különös gonddal kell eljárnunk, és főképen arra figyelnünk, hogy a boksa ki ne lobbanjon, mert ez esetben a hév által fejlesztett légköneg elröppen.

Nem lehet eléggé figyelembe ajánlani az oly pázsitdarabok fel nem használását, melyek sovány homokos talajról hántatnak le; — mert ebből homokos hamut kapunk, mely nemcsak hogy kevés tápszert tartalmaz, hanem még huzamosb szárazság alkalmával az ültönczök kiveszését gyakoribb megöntözés daczára is elősegiti, — s e mellett a kis vereshangyák és lóférgek kedvencz tartozkodási helye, melyek egész vetény-ágyakat feldulnak. Ily hamu helyett tanácsos lesz, ha enyészetes korhanyt vagy lombfa — nevezetesen bükkfa- hamut fogunk használni. — Az agyag s fa keverék jól elég, és az e keverék elégetésénél nyert hamuban tenyésztett ültönczök, nem ritkán a pázsithamuban nevelteket is felülmulják.

A tapasztalás azt látszik bizonyitani, hogy kevés idővel, a felhasználás előtt égetett pázsithamu ha megnedvesittetik, — előnyösebb az őszkor készittettnél, és télen át tartogatottnál.

A pázsithamu elegyitési mennyiségéről.

A pázsithamunak a földdel való elegyitési menyisége a talaj minőségétől függ, — ha ez már külömben is elég növényi tápanyagot tartalmaz, akkor a hamunak az ágyfelett való 1, legfeljebb 2 hüvelknyi feltöltése elegendő; ellenben ha az kevés táperővel bir, — akkor annál több használtatik fel, mennél silányabb a talaj, úgy hogy némely esetben egy □ ölnyi területre 3—4 mérő is szétterjesztetik. Előnyös

ha sok hamu helyett, jó erdei- vagy drótrostélyon átvetett elegy-földdel *) vegyitjük a silány talajt; mivel azonban életerős, és jól kifejlett gyökérrel biró plánták növelésére nemcsak jó, de porhanyó föld is kivántatik, ennek következtében a nehéz agyag talajt homokkal vagy kevés szénporhannyal kell vegyitenünk.

Ezekután a földet 8—10 hüvelyknyi mélységre hamuval összevegyitvén, a göröngyöket fagereblyével széttördeljük, és az ágyat vizszintesre egyengetjük; végre ismét ½—1 hüvelyknyire pázsithamut szitálunk az ágyakra, s a veteményezés végrehajtására egyenlő távolságban keskeny barázdákat vonunk, az ágy hosszában vagy széltében.

A szurkos- jegenye- eredei- veres-fenyő, és az égerfa magvainak elveteményezéséről.

A hazánkban honos tülevelügesztek, és az égerfa magvainak elvetése következőleg történik: a veténya'gyak hosszában vagy széltében 2—3″ távolságban, 2″ széles barázdácskákat húzunk — mellyekbe a leszárnyalt magvakat olyformán hintjük el ha a mag jóságáról megvagyunk győződve — hogy közöttök észrevehető üres hézagok legyenek; ellenkező esetben, mi vajmi gyakori, sűrübben kell a magot elhintenünk. Habár a tűlevelüek kisebb nagyobb mértékü sűrü zárlatban mindannyian vidoran tenyésznek, mindazáltal a nagyon sűrü veteményezés káros befolyásu lehet, miután a gyökér és korona kifejlése túltömött zárlatban akadályozva van; minek következtében a plánták fonáldadok, satnyák lesznek, roszul fásodnak meg, sőt a szabadba kiültetve is nagyon silányan fognak növekedni.

A vetény befedéséről.

A feljebb megnevezett gesztfajok magvait a barázdácskákba való elhintésök után megnedvesitett pázsithamuval kisé befödjük. Legtanácsosabb a további betakarással felhagyni, ha a mag a földdel annyi-

*) Elegyföld (composterde) alatt a különféle nehezen korhadó növényi anyagoknak — például: aszat, pázsit, moha, fűrészpor s a t. — földdel való keverékét értjük.

ra összekeveredett, hogy azt többé megkülömböztetni nem lehet. A vastag betakarásnak rendes következménye szokott lenni a vetemény ki nem kelése, különösen hogy ha nedves időben veteményeztünk és erre huzamos szárazság következett; — a talaj ilyenkor összeáll s oly kemény kérget képez, melyen a gyenge csirák át nem hatolhatnak; e bajon nagyon nehéz segiteni s a fáradozás rendesen sikertelen szokott maradni. Az ily esetekben alkalmazni szokott vizzel való locsolása az ágyaknak, nemhogy nem használ semmit, de még rendesen a bajt tetézni szokta.

A tölgy- köris- bükk- és juharmagvak elvetényezéséről.

A tölgy- és bükkmakk vetésénél az ágyak széltében egymástól 5—6 hüvelknyi távolságban kis barázdákat vonunk, a mellyekben 1—2″ távolsábban lyukakat csinálunk, és ezekbe a tölgymakkot 2—3″, a bükkmakkot pedig 1—2 hüvelknyire lemélyesztjük.

A juhar és kőrismagot 2″ széles barázdákba — melyek egymástól 5—6″ távolságban vannak — nem igen sürün vetjük, és 1—1½″ magasságu födémmel látjuk el.

Talán megsem kellene említeni, hogy a tűlevelü- és az éger gesztek magvait tavaszkor korán, ha csak lehetségés Aprilisben kell elvetnünk, a mennyiben ismeretes, hogy a korai vetések tökéletesen megfásult és életerős ültönczöket eredményeznek. A tölgy- és bükkmakkot valamint a juharmagot őszkor vetjük el; a tapasztalás bizonyitja hogy az őszkor elvetett tölgy sokkal jobban növekszik; a tavaszkor elvetett bükkmakk rendesen silány növekvésnek van kitéve, söt ki is vész! — ha csak a makkot Februáriusban verőfényes napon a hó alól nem szedjük.

Ha azomban az őszkor vetett tölgymakk az egerek faldoklásának lenne kitéve, — tavaszkor kell azt elvetnünk, tanácsos az e czélra szükséges mennyiséget a lombrétegből előkeresgélnünk, mert az ily módon gyűjtötteknek csirádzó képességéről biztositva lehetünk; és ez eljárás mellett a két külömböző évszakban elvetettek növekvésében sem-

mi külömbséget nem fogunk észlelni. Azon erdőtérségeknek, — hol tavaszkor tölgy makkot szedni szándékozunk felvigyázat alatt kell lenniök. A tölgymakk csirájának azon részét mely fejér le kell csipdelnünk.

A kőrismagvakat miután összegyüjtöttük, e czélra készitett verembe rejtjük, és a legközelebb bekövetkező őszkor elvetjük; — elmulasztottuk ez elővigyázatot, és mihelyt a mag megért elvetjük! — sajnálattal fogjuk észrevenni, hogy a beveteményezett helyet már az első évben az úgynevezett selyemmoha és fü lepte el; ez eleven takarónak gyökei annyira befogják hálózni aztán a tért, hogy azon a második évben kibuvó csira nem képes magát átfurni, s ennek következtében megsárgul és kivész.

A vetényeknek a tavaszi derek ellen való megvédéséről.

A tavaszkor korán kikelő bükk, juhar, és kőris gesztecsekre a későfagyok kártékony befolyást gyakorolnak, különösen az alantabb fekvésü térecsekben lévőkre; — a vetény ágyakat tehát a meddig csak lehet hó alatt tartsuk, mi által a kikelést elhalasztjuk, — ha ez nem lenne eszközölhető, lombfödémmel kell a vetény ágyakat ellátnunk, és igy a fagytól megóvnunk. A késő derek ellen biztos védszernek tapasztaltatott a nyers rözsefának égetése, mely erősen szokott füstölni. Ez eljárás következő: hüvös napokon midőn deret gyanituk bekövetkezni, reggel és estve rözsefából tüzet rakunk a vetény térecs közelében, s úgy rendezzük a tüzrakásokat, hogy a füstöt a szél a vetény ágyakra fujja.

A vetényeknek külső befolyások ellen való megóvásáról- és öntözgetéséről.

Ha tavaszkor száraz s meleg az időjárás, czélszerü a még gyengéd gesztecseket zöld lombbal betakargatnunk, — később ha megerősbültek a zöld takarót le kell vennünk, s az ágyak széleire lombos galyakat dugdosnunk, miáltal a gyöngéd plántákat a nap hevétől meg-

fogjuk óvni. Augusztus végével azomban mindezen elővigyázati rendszabályokkal felhagyunk, kivévén ha oly tikkasztó idő jár, mint a legközelebb lefolyl évben.

A vetények a szárnyasok és rovarok kártékony rombolásainak, valamint azon veszélynek, — hogy az ágyakat a dudva, különösen esős időben, hirtelen ellepvén, a plánták erősbülését hátráltatja, mindig kivannak téve; azért szükséges a térecseket gyakran meglátogatnunk, és az emlitettek irtására czélzó védelmi rendszabályokat alkalmaznunk. Ha a fenyő plánták satnyák vagy magas fonaldad növésüek, — mit a többi között a takarónak a vetényágyakon való hosszan tartó fekvése is előidézhet, — szitáljunk vagy hintsünk a kisded gyökerekre nedvesitett pázsithamut és tapasztalni fogjuk annak jó hatását.

A vetényágyak meglocsolása kikelés előtt nem tanácsos, — a mennyiben dértől eleinte mindig lehet tartanunk, és száraz időben bööntözgetés következtében a talaj felszine megkérgesedhetik, ennek pedig rosz következéseit *már előre bocsájtottuk*, — *azért ezt csak a* legnagyobb szükség idejében, és pedig nap felkelte előtt szabad tennünk; (kivételt szenved e tekintetben a hamvas éger melyet minden nap meglocsolni szabály.) Kikelés után a vetény ágyakat — erősen meg kell locsolnunk öntöző kupával.

A talajnak az ültöncz sorok között való megporhanyitásáról.

A jó növekvés elősegitésére fő kellék az, hogy a plánta sorok között lévő üres hézagokat két águ kerti kapával megporhanyitsuk, különösen hogyha a talaj kérget képez, vagy fű és selyemmohával van ellepve. — Átalában az ágyakat a dudvától mely a légemi csapadékok behatását gátolja — tisztán kell tartani.

A bükk- és köris ültönczöknél sikeresnek tapasztaltatott, azoknak szikjeikig földdel való feltöltése.

Elövigyázati szabályok az ültönczöknek fagyok által való kiemelése ellen.

Az eddig leirt módon kell a vetény térecsekkel őszig bánnunk. A fagyok beálltával a sorok között lévő hézagokat a tűlevelüeknél az ültönczök koronájáig mohával rakjuk be, mig a lombgesztenél az ágyakat lomb-alommal takarjuk be, czélszerü az utacskákat is lombalommal betöltenünk.

Ezek mellett nagy gonddal kell lennünk az egerek távol tartására, melyek a lomb- különösen pedig a tölgy-gesztecsek gyökereit megrágdalván, azok kiveszését eszközlik.

Tavaszkor a hó elolvadása után a tűlevelüek, különösen az erdei- és jegenye-fenyő vetényágyait, a nélkül hogy a moha eltávolittatnék, rőzsével takarjuk be, miáltal az elsőnél a verhenye beállta, az utóbbinál pedig kiszáradása gátoltatik meg. — Ha késői fagyoktól többé nem tarthatunk, a födémet el kell takaritanunk.

Az ajánlott elövigyázati rendszbályok okadatolása.

Szakértők e meghatározott elövigyázati rendszabályokkal előadott plántatenyésztési módszert, melegházszerünek, költségesnek és sok teketóriával összekötöttnek tarthatnák, és határozottan állithatnák, hogy az íly kiültetett plántáknak ki kell a szabadban veszniök; miután mesterségesen előkészitett talajból rosz talajba, és védett helyről védtelenre ültettetnek át.

Ez állitás valótlanságát azomban hamar belátjuk, ha a plánták tenyészetének a természetben körülményesen utána tekintünk; — hol az anyfák, beárnyékolásuk és lehullasztott lombjuk által a csemetéknek ép azon oltalmat nyujtják, melyet mi a vetényágyakban — hol a fü s más dudva mely a szabadban a fiatal plántáknak védül szolgál, nem türetik, — mesterségesen kénytetünk előállitani.

Okadatolás, az egy éves ültönczöknek a vetényágyakból a veténytérecsekbe való átültetésére nézve.

A vetény térecsekben tenyésztett gesztecsek vagy tovább is ott hagyatnak, — mely esetben már a vetés alkalmával előre kell gondoskodunk a megfelelő nőtérről, — vagy a plántatérecsekbe, vagy végre, a szabadba, rendeltetésök helyére ültettetnek onnan át.

Az ültönczöknek több évig a vetényágyakban való hagyása nem ajánlható, — s legfeljebb a lombgeszteknél alkalmazandó; — mert az így növelt gesztecsek rendesen magasan felhúzódván satnyák lesznek, s gyökerei a gesztnemek természete szerint vagy mélyen lehatolnak a talajba, vagy pedig a talaj felszine felett gyökszálakat bocsájtván egymással összefonódnak, és így sérelmezés nélkül egyik esetben sem emelhetők ki. — Az ily plánták továbbá átültetésök után rendesen kiszoktak veszni. Ha azomban az egy éves plántákat az ültönczterecsekbe ültetjük át — hol a föld kevésbé tápdús leszen mint a vetényágyakban volt, — és az igényelt nőtért megadjuk nekik: — tapasztalni fogjuk, hogy a plánták gyökszálainak fejlettsége tökéletesebb lesz, és inkább a felszin közelében fognak elterjedni mintsem mélyen behatolni; a plánták habár nem is nyulánk növésüek, de erőteljesek lesznek, annak daczára, hogy az egyesen álló gesztecsek a külbefolyásoknak, mit lassan megszoknak, jobban vannak alávetve. — Azonképen jó növekvést fogunk észlelni a silány talajba ültetteknél is, ha a földet kis mértékben televénnyel vagy pázsithamuval vegyitjük.

Maga az erdeifenyő, — mellynek egy éves korában a kitüzött helyre való kiültetése általánosan ajánltatik, sokkal jobban növekszik — különösen nehéz agyagos földben — ha az egy éves ültöncz a plánta térecsbe ültettetvén át, onnan 2 éves korában ültettetik a szabadba; mintsem ha mindjárt a vetényágyból történt kiemelése után használtatik az ertésre. Ha sikerrel akarjuk a plántákat egy éves korukban a szabadba kiültetni, igyekeznünk kell azokat a vetényágyakban ritkán növeszteni, és jól megfásodva homokos vagy más laza talajba kiültettni.

Meg kell itt emlitenünk a verhenyt, vagy is az erdei fenyők újabb időben gyakran előjövő azon betegségét melynek következtében azok tavasszal verhenyes barnává vált tűiket elhullatják.

A tapasztalás azt látszik bizonyitani, hogy ezen kór oly helyeken pusztit különösen, hol a csemeték tavaszkor a hó elolvadása után a száraz északi s északkeleti szeleknek — melyek éji fagyokat szülnek — vannak kitéve, és inkább nedves mint száraz évek után állnak be.

Ha jelentékeny számmal és oly mértékben sinlődnek a plánták e kórban, hogy a tűk mind megbarnulván lassan lassan lehulladoznak, tanácsos az erdei fenyők átültetéssével felhagyni, mert az átültettek legnagyobb része ha nem is mindjárt, de Augustus végéig minden bizonnyal kivész.

Az kiveszés oka a következendökben rejlik:

A plánták átültetése gyengélkedő állapotot szül, mely gátlólag hat a gyöksarjak fejlődésére. Ha a külső tápszivó edények u. m. a levelek és tűk már ki vannak fejlödve, — ezek a gyöksarjak fejlődését elömozditják; e két tápszivó szerv megkezdi szabályos működését, és a növény élénken halad a növekvésben; hiányoznak azomban e külső szervek, és a plánta gyöke az átültetésnél és kiemelésnél megsértetvén betegeskedik, akkor bár kedvező tavaszi időjárás és talajhelyzet mellett még hüvelknyi hajtást is teszen, mégis miután munkálkodásában nem segittetik kivülről, élet működése megszakad, a gyöksarjképződés megszünik, a növény egy ideig küzd az enyészettel, mig végre kivész.

De ha az ily sinlő plántákat régi helyeiken meghagyjuk ez esetben beteges állapotuk daczára is gyökereik nagyobb tevékenységet fognak kedvező idő beálltával kifejteni, a tápnedvet felfele fogják inditani, a végrügy gyorsan gyarapodni fog, pikkelyesé leszen s kizöldül (mig az, az átültetteknél barna és sima marad), a tűk lassan kifejlenek s a tápszivási foglalatosságot általveszik; — e közben a nyers tápnedvnek képzőnedvé való átalakulása megkezdődik, a gyöksarjfejlődés mindinkább erösbödik, és a plánta egész pompájában diszlik ismét.

A plántaágyak készitéséről.

A plántaágyak készitésimódja megegyezik a vetény ágyakéival, azon külömbséggel hogy itt a legkisebb részletekig nem kell oly gonddal eljárnunk, és a pázsithamut nem kell oly mértékben a földdel elegyitenünk. Átalában itt a talajnak nem kell oly tápdús és lazának lennie, mint az előbbinél; kivévén az erdei fenyüt mely könnyü porhanyós talajt kedvel. Miután az ágyak kellően elkészitvék, a plántáknak a vetényágyakból való kiemeléséhez fogunk.

Hogy emeljük ki a vetény ágyakból a gesztecseket? és szállitsuk által?

Az ültönczök kiemelését a gyökerek épen tartásával, nagy elővigyázattal kell véghezvinnünk; e tekintetben a következő eljárás sikerre vezet: kapával a sorhosszában oly mély gödröt ásunk, hogy annak mélysége a leghosszabb gyökerét is meghaladja, mi megtörténvén a másik, az az a sorok közti oldalról szinte ily mélységben ásóval a plántákat csomónként lassan kidöntvén, egymástól elválasztjuk.

Azomban nemcsak a plánták kiemelésénél, és szétválasztásánál, hanem azok átvitelénél is a legnagyobb gonddal kell eljárnunk; különösen óvakodnunk kell nehogy a nap heve a finom gyökérzetet érje, mert ez már elégséges volna azok tökéletes megrontására. Ezen elővigyázatok elhanyagolása szüli gyakran az ertvények pusztulását, — ezért ellensége sok erdőgazda ezen új ertési rendszernek, és tér vissza aztán az oly költséges gomültetéshez. A gyökér elszáradását megakadályozandók — kivált ha a veténytérecs a plántatérecstől meglehetős távolságra van, — csak annyi ültönczöt szabad kiemelnünk a mennyit 2—3 óra, vagy legfeljebb ½ nap alatt ültethetünk el; — czélszerü e tekintetből a fenyőplántákat rendeltetésük helyére háti kosarakban átszállítanunk; a kosár aljára egy réteg nedves mohát rakván erre illesztjük a gesztecseket, ezeket ismét mohával takarjuk be, mire a második sor plántát rendezük, s igy tovább töltjük meg a kosarat.

A lombgesztecseket 50—100 darból álló kötegekbe csomózuk, nedves mohába göngyölitjük, és így szállitjuk át a kitüzött helyre.

Ha a vetény- és plántatérecs egymás mellett van, a fenyőplántákat kis bödönkékbe rakjuk melyek kevés vízben meghigitott pázsithamut tartalmaznak.

A lombgesztecseket ez esetben csekély számmal kell kihuzgálnunk, és azonnal át kell ültetnünk.

A plánták elültetéséről.

Az ültönczöknek a plántatérecsekbe való elültetése kétféle lehet:

a) az ágyakon 3—6″ távolságban mély barazdákat húzunk, melyeknek függélyes oldalait pázsit hamuval látjuk el, azután 3—6 hüvelyknyi távolságban a gesztecseket a barázdába helyezük, gyökereiket pázsit hamuval behintjük, s a barázdák mellet levő földdel befödvén körös körül megnyomkodjuk. Vagy

b) miután lécz vagy zsinór segitségével a plánta sor irányát az ágyakon keresztbe kijeleltük, egy hegyes czövekkel a sorokban 3—6″ távolban a gyökereknél mélyebb lyukakat szúrunk melyekbe az ültönczöket függélyesen bal kézben tartva gyökereikkel betesszük, s a jobb kézzel kevés pázithamut hintvén azokra, beültetjük.

A gyökök agyagpépbe való bemártásának ártalmasságáról.

A gyökereket agyagpépbe mártanunk, akár az ültöncz térecsekbe, akár pedig a szabadba való kiültetés alkalmával nem tanácsos; mert a gyökszálak a bemártás által összeragadván, beültetéskor természetes állásukat nem kapják vissza; különösen ártalmas ez akkor, midőn a plánták bemártásuk után nem mindjárt ültettetnek el mely esetben az agyag kisebb nagyobb mértékben a gyökszálakra szárad, és ez azok fejlődésére s működésére mindig gátlólag hat. — Épen ez oknál fogva az emlitett pázsithamu pépnek, sem szabad nagyon tapadósnak lenni, mert ugyanezen eset állhat elő.

Nagyon természetes, hogy a rosz, gyenge vagy nagyon megsérelmezett ültönzöket nem szabad felhasználnunk!

Mennyire mélyeszszük le az ültönczöket?

A különféle erdei gesztplánták minő mélyen való beültetését illetőleg a következőket jegyezzük meg:

A tölgy ültonczöket oly mélyen kell beültetnünk, mint azok a vetényágyban állottak, a bükk-, kőris-, juhar-, éger-, valamint a szurkos- jegenye- és veresfenyő- plántákat valamivel mélyebben; sokkal mélyebben kell azomban az erdei fenyőt beültetnünk, különösen hogy ha a talaj nagyon porhanyós; a könnyű homokos talajban oly mélyen kell az egy éves erdei fenyőt ültetnünk, hogy csak a koronája álljon ki. Talán emlitenünk sem kell, hogy a plánták ültetvényezésénél az oly gondosan megdolgozott talaj utólagos leülepedését is tekintetbe kell vennünk.

A plánták megnyeséséről.

A lombgesztecsek gyökereit csak azon esetben nyessük meg, ha megvannak sérelmezve, mig a fenyő ültönczökéit soha sem. Annál kevésbé nyesetnek meg magok a plánták miután sűrü zárlatban az oldalágak képződése az első évben igen jelentéktelen.

A tölgyplántákat megnyeshetjük átültetésök után, ha az oldal hajtások erősek, különösen ha a hossznövés csekélysége mellet az oldalhajtások nagyon buják.

A plántatérecs megvédéséről, és a talaj porhanyitásáról.

Valamint a vetény- úgy a plántaágyakat is a fű s dudvától tisztán kell tartanunk, az ültönczök körül a földet többször megporhanyitanunk; az ártalmas állatoktól különösen pedig télben a vadaktól kell megóvnunk, melyek a plántáknak a hó alól kiálló telejét lerágják, és igy azokat tönkre teszik.

Hogy ha némely plántasorok vagy egesz ágyak a növekvésben elmaradnának, ezen bajon azoknak pázsit hamuval való meghintése által sikerrel segithetünk.

A plántatérecsekben lévő üres helyek felhasználásáról.

Ha az egy éves ültönczök nem elégségesek a plántatérecs beültetesére, használjuk fel az üres helyet gümősnövények tenyésztésére, melyek gyakori feltöltést igényelnek, s a következő évben alkalmazzuk vetény ágyakra azt. Általában tanácsos különösen az erdeifenyőnél, — oly helyeken hol vetények léteztek, a legközelebbi évben ültetvényezni, és megforditva, hol ültetvények léteztek a következő évben vetni.

(Folytatása következik.)

A vén bükkek tuskói is hajtanak sarjat!

Ösmert dolog, hogy a bükk lombosaink közt a legcsekélyebb sarjadzó tehetséggel bír, azért oly bajos a bükk sarjerdőkkel való bánás, azért a sok panasz, hogy az ilyen erdők minden forda után gyérebbek és kevésbbé jövedelmezőkké lesznek.

Tudjuk, hogy a bükk sarjadzótehetsége csak 30 legfeljebb 40 éves koráig terjed, idősb bükkek tehát életrevaló tő- vagy gyöksarjat nem hajtanak. Annál érdekesebb és hasznosabb tehát azon tapasztalás, hogy a vén bükkek tuskói melyektől már természetes uton azt alig lehetne várni, buján sarjadznak ha azok körül a föld a gyökereket nem kímélve jól felkapáltatik. A gyökerek megsebbzése itt a fő dolog minthogy a sebek beforradása következtében fejlődnek a sarjak.

Ezen tapasztalásra azon észlelet vezetett, hogy a bükkfa vágásokban gyakran vénebb fák tuskói is hajtottak jó sarjat ha azok körül, a fa feldolgozása és kihordása következtében a föld feltúratott és így gyökereik megsérültek.

Ezen eljárás sikerrel alkalmaztatott oly helyeken is hol a bükk tuskók a vágás utánni 3-ik évben sem hoztak elegendő sarjat. Költséges ugyan ezen segitség de mindenkor jutalmazó. A tuskók körülkapálását legjobb ősszel tenni mivel a téli nedvességnek könnyebb és nagyobb menyiségbeni behatása által a gyökerek sebeinek beforradása és így a sarjképződés is elősegittetik

M.

Az ákászmag gyüjtése.

Hogy az ákászmag ára a többi famagvakhoz képest igen aránytalan viszonyban áll, azt a magkereskedők árjegyzékéből lehet látni. Az ákász-mag fontja 30—50 uj krajczárba kerül. Ezen ár, tekintetbe véve hogy az ákászmag olly gyakran megterem és ennek következtében nagy menyiségben könnyen nyerhető, igen drágának mondható.

Ámbár mint eldöntött tárgyat lehet tekinteni, hogy az ákász terjedt tenyésztése mindenütt feltétlenül nem ajánlható, mindamellett megvan ennek is saját, bizonyos viszonyok közt megbecsülhetlen értéke, például a homok buczkák beültetésénél s a t. Mindennek daczára azonban gyakran tapasztalni, hogy ezen fanem tenyésztése ott is elmarad hol az igen hasznos volna, még pedig csupán azért mert az ákászmag drága és megfelelő jó minőségben és nagyobb menyiségben nem kapható.

Ez annál kevésbbé magyarázható meg mivel az ákászmagot, fennebb említettem gyakori dús termésénél fogva, legtöbb vidékeinken nagy menyiségben lehet gyüjteni, s annak szedése és pirkálása igen könnyü.

Az ákászmag minden évben megterem ha a kinyiláshoz közeledő érzékeny bimbók a késöi fagyok és derek által meg nem semmitítettnek.

A magtermelésre legjobb középkoru tősarjról nött fákat választani mivel ezek a legtöbb magot termik, és csekély magaságuknál fogva a koronáik szélein dúsan függő beczők szedését is könnyítik.

Minthogy az ákászmag beczőjéből igen későn szokott kihulni ennélfogva a szedés legczélszerübben kora tavaszkor az-első meleg napok beállta után történik.

A beczők vagy hernyóollóval csipettnek le, vagy pedig, a mi még jobb, álló kerti létrák segitségével, kézzel szedettnek le.

Igen czélszerütlen a szedésnél kamókat használni, mivel azok által a fák nagyon megrongáltattnak, mert a szedő az ágakat magához vonva azokat könnyen letöri vagy lehasitja.

A gyüjtött beczők egy kissé megnedvesítettnek s a napon vagy sütőkemenczében kenyér sütés után, melynek melegét az ember is könnyen kiállhatná, erősen megszáritattnak úgy, hogy a beczők igen törékennyé váljanak.

Az igy megszáritott beczők erős zsákba, ennek $^3/_4$-ed részéig töltettnek. A jól bekötött zsák azután szénára, szalmára vagy más puha fekre téve, cséppel vagy jó erős bottal addig csépeltetik mig a beczők oly apróra nem törettek, hogy a magot rostállás és pallólás által a beczö törmelékből könnyen ki lehessen választani, a mi a mag nehézsége és a törmelék könnyüsége mellet igen gyorsan szokott történni.

Az ily módon nyert és jól megóvott ákászmag több évig megtartja csirádzó képességét.

Balás Vincze.

Megrontja-e a sarjerdő a talajt?

Igen sok oldalról hallottuk már azon elvet kimondani: hogy a sarjerdőüzem a talajt végtére kimeríti; — s hogy ez üzemmód mellet a nemesebb fanemek nem is tenyészhetnek. Mi az ellenkező véleményen lévén, azt áltítjuk, hogy épen a sarjerdő, s főleg a cserjeüzem az, mely a meredek hegyoldalokon a talaj termékenységét nem csak hogy föntartani, de még öregbiteni is képes.

Állitásunk mellett szóló okaink a következők:

1-ször. Sürü jó zárlatu haraszt sokkal inkább képes a talajt a napsugarak és kiszárító szelek ellen megvédeni, mint a legsűrübb szálaserdő. —

2-szor. A sarjerdő aránylag igen nagy lombmennyiséget szolgáltat, mely a széláltali elhordás ellen tökéletesen biztosítva van, minek következtében,

3-szor, a sarjerdők talaján sokkal több televény képződik, mint a szálas erdőkén, a mint azt a szálaserdők fiatalosai, s a már vágható korban levő erdők összehasonlitásából látjuk.

4-szer. Nem nehéz a sarjerdőt, rövid fordában, folytonosan tökéletes zárlatban tartani; mig ellenben a hosszú fordával biró szálaserdő állabainál a kisebb nagyobb hézagokat elkerülni igen nehéz. Márpedig mivel a hézagokon televény nem képződhetik, a már létezőnek föntartása pedig veszélyeztetve van: következik, hogy a talaj termékenységének biztosítására azon üzemmód a legczélszerűbb, melynél a tisztások legritkábban fordulnak elő.

5-ször. Meredek lejtőkön semi sem hátráltatja annyira a föld és televénynek viz általi lemosásál, mint a teljzárlatu haraszt; és pedig

a) mivel a sűrü lomb-árny esőszakadások alkalmával a viz összefolyását lehetlenné teszi; b) mert minden anyatörzs a földön szét ágazó hajtásaival természetes gátot képez, melyen a lemosott anyagok fönnakadnak, és a melynek hálózata között a lehullott lomb elkorhadhat.

Ezek valának egyszerü indokai azon állításunknak, hogy a sarjerdőüzem a talaj termékenységének föntartására különösen alkalmas; s ha valaki evvel ellenkezőt akar érvényre emelni: kell hogy a föntebbiekben előadott okainkat megczáfolja; mivel azon eset, hogy valaki már látott sarjerdőüzem következtében megromlott talajt, melyen a nemesebb fanemek már nem tenyészhettek, — ellenünk még semmit sem bizonyit. A hol a törzsek levágása rosszul, többnyire nagyon magasan történik, — a hol forda igen hosszú, minek következtében nem csak a sajrak rosszak, hanem sok anyatörzs is kivész — ahol az erdők leeltetése által az állabok megrontattnak; — tehát egy szóval a hol a gazdászat rosz: ott annak rosz következéseit nem szabad a sarjerdő üzemnek felróni.

Kalmár Tivadar.

Alkalmazást keres

több, jó bizonyitványokkal ellátott és a selmeczi erdőszeti akademián végzett fiatal erdőszjelölt mint gyakornok vagy erdőszsegéd. Bővebb tudósitásokkal e lapok szerkesztősége szolgálhat.

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

Főmunkatárs: **Divald Adolf.**

Selmecz, 1863. Nyomatott LORBER FERENCZ-nél.