ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE.

Kiadó: Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő: Bedö Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonnegyedik évfolyam. XI. füzet. 1885. Novemberhó.

Előfizetési dij egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti-Egyesület azon alapitó tagjai, kik legalább 150 frt alapitványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági dij fejében, ingyen kapják. Oly alapitó tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapitottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Hold-utcza, 21. szám, II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt dijért közöltetnek.

A külföldi fák meghonositásának kérdéséhez.

Előadta az Országos Erdészeti Egyesület 1885. évi közgyülésén dr. Dietz Sándor.

Erdőgazdaságunk jövedelmezőségének biztositása okvetlen megkivánja hogy folytonos figyelemmel kisérjük ugy a más nembeli gazdasági ágak, mint az iparnak is szükségleteit, ohajtásait, hogy azok kielégitése révén erdészetünk jövedelmét biztositsuk s mentől magasabbra emeljük.

Ezen körülmény vezérelte Orsz. Erdészeti Egyesületünk igen tisztelt választmányát midőn a jelenleg tárgyalás alá kerülő kérdést kitüzte,*) melyet bevezetni én bátorkodom, bár nem reménylem a kérdést teljesen megoldani.

Hogy azonban e részben való véleményemet megokolhassam, engedjék meg, hogy a kérdés tételeit felcserélhessem

*) A közgyülésre kitüzött kérdés szószerint a következő: Szükséges-e hazánk mostani erdőgazdasági viszonyai között a külföldi fák meghonositásával behatóbban foglalkozni, avagy lehet-e más módon is segiteni a műfaszükséglet kielégitésén?

s első sorban a műfaszükségletről magáról s ennek honi fajaink javitása által való pótlásáról szóljak.

Nem tagadható, hogy ujabb időben hazánkban az ipar haladásnak indult s kezd kiemelkedni kiskoruságából, mely csak a középrend némely szükségleteit volt képes ugy a hogy kielégiteni. Ha eltekintünk azon iparágaktól, melyek nem vesznek igénybe műfaanyagot — különösen magukra kell hogy vonják figyelmüket az asztalos- és gépipar — mint olyanok, melyek az utolsó években, különösen fővárosunkban, kezdenek arra a polczra emelkedni, melyet már a mivelt nyugaton rég elfoglaltak.

Ezen emlitett iparágak s még más műfát csak kisebb mennyiségben s választékban feldolgozó iparágak, különösen értékesebb darabjaik készitésénél kezdenek a honi anyagtól eltekinteni, s külről behozott anyagot feldolgozni. Darabjaiknak nagyobb értékét, müveiknek nagyobb becsét pedig kiválóan a külföldi anyag kitünő minőségének tulajdonitják. Nem akarok e helyen ez állitás valódiságának taglalásába bocsátkozni, csak annak megjegyzésére szoritkozom, hogy egyrészt tényleg vannak egyes készitmények, melyek kizárólag külföldi anyagból állithatók ez idő szerint elő, másrészt pedig vannak egyes munkák, melyeket hogy értékük nagyobb legyen, egyenesen külföldi fából rendelnek meg. Elég legyen ezen megjegyzésem helyességének bizonyitására felhozni, hogy némely gazdasági gépeinknél nem nélkülözhetjük a tulajdonságaiban értékesebb egyes külföldi fajokat. Azon pedig csak örvendhetünk, hogy előkelőink, vagyonosabbjaink, szebb munkával ohajtván lakásaikat ékesiteni, az értékesebb külföldi fából készült butorzatot rendelik meg.

E két körülményt csak példaként hoztam fel azon számos iparág köréből, a melyek egyrészt jelenleg nálunk elő nem

forduló, másrészt nálunk talán kivánságainknak nem megfelelő minőségben kapható faanyagot használnak fel.

Ezen iparágaknak hazánkban való ujabb fellendülésével igénybe vett külföldi faanyag mennyisége még most bár csekély értéket képvisel, mert a behozott famennyiség jó része nem mint erdei termény, hanem mint kész iparczikk hozatik be, minek bizonyságául szabad legyen az „Erdészeti Lapok"-ban is közölt árú továbbá forgalmi statistikai kimutatásokra hivatkozni. Iparosaink munkaképességének haladásával azonban reményelhetjük, hogy a külföldről behozott fa ugy mennyiség, mint értékben is emelkedni fog. Nem tagadhatjuk, hogy már most is van behozatal s mivelhogy magok az iparosok keresik fel a külföldi forrást, fel is kell tenünk, hogy nálunk a külföldi faanyag behozata valódi szükséglet kielégitésére hozatik be. Meg kell azonban jegyeznem, hogy csak a keményfa behozata ellen van különösen ellenvetésem, mert pl. ki itélné el a dunántúli iparost azért, hogy a közel stájer lágy fát használja fel, melyet olcsóságánál fogva aligha fog sikerülni valamikor is kiszoritani.

Azon nem csodálkozom, ha nálunk elő nem forduló s nekünk szükséges faanyagot hozatnak be, de gondolkodóba ejt ha hazánkban is előforduló fafajokért adják ki pénzüket nemzetgazdasági viszonyaink nagy kárára.

Ez utóbbi körülmény okát aligha nem ugy az iparos mint a termelő és a közvetitő eljárásában találjuk meg.

Az iparos mindenesetre saját könnyebbségére csak a neki kinált anyagot veszi szemügyre s legkevésbé sem jár utána a termelőknél, legkevésbé sem tekint körül hazánk erdőbirtokosainál, pedig jól tudjuk mindannyian, hogy termelőinknél sokszor elkallódik a jobb vagy választékosabb faanyag. Hiszen alig találunk 1—2 birtokost, a ki erdeiben a műfának szükséges anyagot kiválasztatná, legtöbb esetben ha épületfának

nem alkalmas méretekben fordul elő, mint tűzifa esik áldozatul. S ha elfogadjuk azt, hogy mostani viszonyaink közt sem az erdőbirtokos feladata osztályozni tulajdonát s ugy tenni kinálat tárgyává, sem pedig az iparos feladata utána járni ipara nyers anyagának, ugy egyedül a közvetitést, fakereskedelmi viszonyainkat kell okolnunk, mert bizony ha végig tekintünk fakereskedőink raktárain, mindenütt csak a nagyobb mennyiségben fogyasztott közönséges árúkkal találkozunk, sőt ezekkel is legfeljebb méreteiknek megfelelő választékban, de soha tulajdonságaiknak megfelelő osztályozásban, minek okát ismét eddigi kevéssé előrehaladott ipari viszonyainkban találhatjuk.

Ily körülmények közt természetesnek kell találnunk ha az előrehaladott iparos a külföld fakereskedőihez fordul, hol a legkülönbözőbb minőség, tulajdonság, használhatóság, továbbá a különböző iparágaknak megfelelő osztályozásban, választékban kaphatja meg anyagát. Ezért van az, hogy még a nálunk előforduló anyagot is sokszor külföldről hozatja meg, megnyervén azt időben s jó minőségben a mit a szállitás felemészt.

Minthogy pedig műfa-fogyasztó iparágaink mostani fejlettsége is már nem kicsinylendő mennyiségben szükségeli a külföldi anyagot s minthogy feltehető, hogy az ez irányban való igény, szükséglet idővel mindinkább emelkedni fog — idején valónak tartom azon módokat kutatni, melyek által segithetünk a szükségleteken s a felhasználandó pénzt honi erdészetünk előnyére fordithatnánk. Mert erős bennem a hit, hogy szilárd akarattal s erős kitartással módját ejthetjük annak, hogy a külföldi faszükségletet nagyrészt honi termeléssel is pótolhatjuk.

Azt hiszem, tisztelt Közgyülés, hogy azt ismét természetesnek s a tárgy természetéből kifolyónak kell tekintenünk, hogy a hiányon, a szükségleten egyszerre nem segithetünk —

itt hosszu ideig tartó czéltudatos törekvés által juthatunk csak sikeres eredményhez.

Már előbb is emlitém, hogy az iparosaink által külföldről behozott faanyagot két csoportra különithetjük el — egyrészt olyanokra, melyek hazánkban is előfordulnak, másrészt olyanokra, melyek hazánkban eddig nem fordulnak elő. Ezen körülményt véve tekintetbe kell kutatni a módokat, az intézkedéseket, hogy a hiányon tényleg s gyökeresen segithessünk.

Itt tehát kétféle faanyaggal van dolgunk, melyeket véleményem szerint ugyancsak két uton pótolhatunk — nevezetesen első sorban arról kell gondoskodnunk, hogy a honunkban előforduló faanyag teljes mértékben fel- és kihasználható legyen, másrészt pedig az eddig elő nem fordulókat kell keresnünk s itt hazánkban előfordulókká tenni, s ha a szükségeseket nem is fogjuk tudni honunkban mind honossá tenni, legalább olyanok után kell körül tekintenünk, melyek többé-kevésbé pótolni képesek épen a keresett anyagot. Megjegyzem, hogy tárgyalásom folyamán eltekintek a segitségnek minden oly módjától, mely kereskedelmi vagy más üzleti természetü intézkedésekkel van összekötve, ámbár előre is elismerem, hogy ezek kitünő eszközök a külföldi anyag felhasználhatóságának korlátozására, s hogy e tekintetben eddig is már tétettek lépések s bizonyára bizhatunk a magas kormányban, hogy e tekintetben minden lehetőt el fog követni.

A segitség módját tehát először a honi fajok javitása s jó kiválasztása, másodszor pedig az idegen fafajok behozatalában, meghonositásában találom.

Hogy honunkban kitünő faanyaggal birunk, az kétségen kivül áll, sőt azt is bátran állithatjuk, hogy a mű- és épületfában nemcsak a legnagyobb méretekkel rendelkezünk Európa valamennyi országai közt, de a sokféle választékban, fajokban is felette állunk vagy legalább is egyenranguak vagyunk

Európa első fatermelő országaival. S mégis mennyi mindenféle panaszt kell e tekintetben hallanunk.

E viszonyainkat illetőleg is több intézkedésekre lesz szükségünk, hogy ha tényleg segiteni akarunk bajainkon. Több gondot kell forditanunk ugy a termelés mint az eladásnál a választékok pontos osztályozására. A termelés irányára pedig különösen gondot kell forditanunk s a nagyobb tömegtermelés mellett nem szabad elhanyagolnunk a műfa termelést sem — már a termelő saját érdekében sem, mert erdőgazdaságának jövedelmezőségét ez uton is csak fokozni fogja. Mert valljuk meg őszintén — eddig alig találtunk itt-ott erdőgazdaságra, a hol finomabb ipar szükségelte műfa anyagra alkalmas fajokat, változatokat terjesztették volna. S nem mondok sokat, ha a honi műfa termelést a multban a véletlenre bizottnak állitom. Hires diósaink, körtéseinknek stb. ma már alig van nyoma, hire.

A tömeges termelés mellett tehát szükségesnek tartom, hogy a termelő a műfa termelést se hanyagolja el, s a mostanában tervszerüleg megindult erdőtelepités, erdőfelujitásnál nem szabad ezt figyelmen kivül hagynunk. De ezzel még ez irányban nem tettünk eleget, gondoskodnunk kell arról is, hogy az esetleg vagy pedig tervszerüleg termelt jobb választéku műfa — ne kallódjék el az erdő kihasználásánál. Képezze az mindig külön figyelmünk tárgyát — s jusson az a vásárló kezeibe, legyen az akár közvetlen az iparos, akár pedig a kereskedő — mint külön választék s mint ilyen legyen azután legalább nagyobb kereskedőinknél mindig is kapható.

A másik segédeszköz, a melylyel a honi fajok jóságát megóvni, illetve azokat javitani lehet, a tenyészanyag kiválogatása.

Az elemi erdőtenyésztéstan is ezt mondja: uj erdők telepitésénél mindég arról kell gondoskodni, hogy a magot jó, erőteljes s teljesen fejlett egyedekről nyerjük. S tagadhatlan,

hogy az e tekintetben a végsőkig vitt tépelődés is helyén van. Hiszen a mag biztositja többé-kevésbé a jövő ivadékot — s igy a mag erőteljessége, jósága — egyszersmind biztositékát képezi az ivadék erőteljességének, jóságának. Igy tehát a jó magban a jövő ivadék jóságának biztositékát nyerjük. S ezért a használandó vetőmagnak jó s kritikai megválasztását tartom első sorban szükségesnek. Ezzel kapcsolatban azonban azon kérdés merül fel, vajjon ismerjük-e mi már eddig is a honunkban termelt magokat — tettünk-e csak egy lépést is e tekintetben? S ha nem tettünk, itt az ideje immár, hogy tegyünk, s utánozzuk a mezőgazdasággal foglalkozókat, kik már rég birnak hazánkban magvizsgáló állomásokkal, pedig a mezőgazdasági magvak aligha birnak nagyobb fontossággal az ivadékok biztositásában mint ez erdei magvak.

Ezen okok inditanak arra, hogy az erdei magvak jóságának megvizsgálására egy magkisérleti állomás felállitását sürgessem, melynek feladata volna egyrészt az érdeklődő közönség által beküldött magvakat a kivánalmaknak megfelelőleg megvizsgálni s azokról véleményt mondani, másrészt pedig feladatát képezné a haza különböző vidékein termett magokat a már előre haladott tudomány előirta szempontok szerint megvizsgálni, hogy végre e tekintetben is felvilágositást és tájékozást nyerjünk honi termékeinkről.

Köztudomásu dolog, hogy ugyanazon fajnak a különböző termőhelyeken termett magvai különböző sajátságokat vesznek fel, mely különböző tulajdonságok, jellegek már külsejükben is mutatkoznak, feltünnek. E sajátságokra mutatott rá Kienitz*) — bebizonyitván, hogy a termőhelyek befolyása alatt a faj külső jellegei lassankint változást szenvednek, melyek azonban a legtöbb esetben nem mutatnak oly nagy eltérést, hogy nö-

*) Kienitz: Über Formen und Abarten beim Waldbaume. Berlin, 1879.

vénytanilag uj fajnak vagy változatnak kelljen az ily egyedet tekintenünk, hanem csak a fajok keretén belül tünnek fel, mint többé-kevésbé állandó formák vagy fajták (race).

De ha az illető egyedek küllemükben ily eltérő jelenségeket tüntetnek fel, nem kell-e feltételeznünk azt, hogy e változások a fa belső viszonyaira is kiterjednek. Bizonyára mindnyájunk előtt ismeretes a termőhelynek befolyása a fák szöveti viszonyaira — hiszen e jelenséggel mindennap találkozunk. Mennyivel inkább kell tehát e befolyásnak nagy mérvet tulajdonitanunk, a hol az már a külső jellegekben is elárulja magát. E ténynyel szemben kötelességünk követni a természettudományok kedvencz fajkiválasztási elméletét s a vetőmagok megválasztásánál erre is sulyt fektetni s e tekintetben egy magkisérleti állomás megfizethetlen segélyt nyujtana erdőgazdáinknak.

Ha már a magok megválasztásánál a termőhely befolyását is tekintetbe vettük, mennyivel inkább kell szem előtt tartanunk a földrajzi fekvés befolyását is. S e tekintetben már könnyebb tájékozást szereznünk — hiszen Közép-Európa mezőgazdái már évek hosszu sora óta ismerik a svéd vetőmagnak a földrajzi fekvés által előidézett jóságát, melyről ugy a legkiválóbb gyakorlati mezőgazdák, mint a legelső magismerő mezőgazdák igen elismerőleg nyilatkoztak. Például szolgáljon erre Schübeler tanárnak nyilatkozata, a ki azt mondja, hogy „az északibb vidékeken megérett mag nagyobb és erősebb növényt hoz létre, a mely az időjárás viszontagságainak is jobban tud ellenállani, mint ugyanazon fajnak és fajtának a magja, mely délibb vidéken lett tenyésztve“. Petermann pedig kiválóan a lúcz- és jegenyefenyőről szólva, a svéd magoknak nagyobb csirázási képességet tulajdonit, mely nem csak a csirázó magvak nagy számában, de a csirázás gyorsaságában is nyilvánul. Nobbe végre a svéd magvaknak előnyét a nagy s

erős gyökerezésben találja. Mindezen s más tapasztalatok is azt bizonyitják, hogy tényleg a svéd magok erőteljesebbek s jobbak, mint a délebben termettek — s egyuttal hogy jobb s erősebb ivadékot hoznak létre.

E tapasztalatot előnyösen használhatnók fel mi is, ámbár előzetes kisérlet nélkül nem merném határozottan ajánlani, de ily irányu kisérletezést mindenesetre szükségesnek tartok. És pedig annál inkább, mert hazánk földrajzi fekvésénél fogva az egyes termőhelyek igen különböznek s egymástól nagyon eltérő viszonyokkal birnak. Vajjon nem mutatkoznék-e a két legellentétesebb termőhely magja közt hasonló viszony, mint a svéd s a déli magok közt van? A növényélettan elmélete szerint nem lehetetlen, sőt valószinü, bár a különbségek nem lesznek oly nagyok, mint amott. Nem volna felesleges ez irányban is megfigyeléseket tenni s a kérdéses termőhelyek terméseit kisérlet tárgyává tenni. A már emlitett magkisérleti állomás feladata volna az erre vonatkozó eszméket tisztázni. S e tekintetben feladatát képezné 1. a mag eredetét jegyzékbe venni, 2. az ily magot a tudomány előirta irányban vizsgálat tárgyává tenni, 3. gondoskodni a mag elvetéséről s végre 4. a kikelt csemetéket figyelemmel kisérni s az elért eredményt minden tekintetben jegyzékbe venni, hogy itéletét annál biztosabban kimondhassa. Ily magkisérleti állomás teendőire nézve is felette eltérő lesz a mezőgazdasági magvizsgáló állomásoktól.

A honi fajok jóságának emelésére én részemről igen fontosnak tartom a lehető legjobb vetőmag beszerzését s az előbb vázoltakban csak egyes eszméket érintettem — melyek bizonyára a vetőmag jóságát s igy az ivadékok jóságát mozdithatják elő s végre pedig irányadók lesznek a vetőmagvak megválasztására.

A műfa-szükségleten való segitséget a honi viszonyok előnyös kihasználásán kivül az idegen, külföldi fajok honositásában találom. A honositás nem uj dolog s fontosságát, hasznosságát kormányunk már rég felismerte s ez irányban tétetett is kisebb kisérleteket, melyek eddig is számos hasznos utmutatást adnak a honositás, illetve kisérletezés ügyében nagyobb mérvben teendő intézkedésekre nézve.

A fák honositásának kérdése egyike az erdőtenyésztés legfontosabb kérdéseinek, mert eltekintve a hosszu időtartamtól, melyet igényel, még tetemes pénzáldozattal s befektetéssel is jár. Azért a honositás nagyobb mérvü keresztülvitelét okvetlen kell hogy megelőzze a kisérlet, a kisérletezés, melynek eredménye lesz azután határozó, vajjon az illető fafajt honositsuk-e meg vagy a honositásnál teljesen elejtsük.

A helyett tehát, hogy a honositásnak s az ezzel való behatóbb foglalkozásnak szükségességét hosszasabban bizonyitanám, s miután én a beható foglalkozásnak idejét elérkezettnek látom, áttérek a kisérletezés s honositás foganatositásánál követendő eljárás egyes főbb pontjainak felsorolására, megelőzőleg azonban szükségesnek tartom a fa-fajok megválasztására vonatkozólag nehány szót elmondani.

A fajok megválasztásában okvetlen kell hogy irányadók legyenek hazánk fafogyasztó iparosainak kivánságai, szükségletei. S igy első sorban azon fajokra kell tekintettel lenni, melyeket az iparosok eddig is nagyobb mérvben hoztak be külföldről, e mellett azonban fősúlyt kell fektetnünk azon fajokra is, melyek jó tulajdonságuk mellett egyuttal kiválóan alkalmasak az ország fátlan területeinek befásitására, mert ez által kettős czélt fogunk elérni. A fafajokat e kettős czél elérésében való értékük igen különböző s változó a földrajzi fekvés szerint. S ez az oka azután annak, hogy a fáknak honosodása hosszu időt vesz igénybe. De nemcsak a honositás,

hanem a kisérletezés maga is hosszu egy emberöltőn túl terjedő időtartamot fog igényelni, mert alig képzelhető, hogy rövidebb időtartam alatt szerezhessünk magunknak meggyőződést a fának honositásra való alkalmas volta felől.

A kisérletezést magát illető hosszu eljárást megelőzőleg még különböző intézkedésekre van szükség, hogy tájékoztató eredményhez való kilátással foghassunk a munkához.

Ez intézkedéseket óhajtom röviden felemliteni, hogy az után a kisérletezés menetét emlitsem fel, ugy a hogy az a tudomány mai tételei szerint helyes uton haladhat.

A honositásnál a földrajzi fekvés klimatologiai tényezői szoktak különösen befolyással lenni. Ennélfogva első s mellőzhetlen feladat hazánk most már eddig is jóformán összeállitott meteorologiai s phytophaenologiai adatait tanulmányozni, s ebből az ország egyes részeinek klimatologiai viszonyait megállapitani, hogy igy tájékozva lévén ugy az egész ország, mint annak különböző részeiben uralkodó tenyészviszonyokról, mert a klimatologiai tényezők mellett a termőhelyek egyéb viszonyait is előzetesen kell ismernünk, tiszta képét birjuk a növényélet feltételeinek.

Az igy nyert adatok, eredmények alapján az után keresnünk kell a hazánk viszonyaival egyező vagy legalább hasonló földrajzi területet, országot — természetesen e keresésnél, e választásnál főként azon országokra leszünk tekintettel, melyek fa-fajait eddig is már műfául használták, exportálták. Ilyen vidékül tudnám talán minden pontosabb összehasonlitás nélkül is felsorolni Észak-Amerika Egyesült Államainak, Chinának némely tájait, Japánt, Kaukazust, Dél-Amerika egyes részeit stb., sőt keresésünkben megtekinthetjük a kedvezőbb klimatologiai viszonyokkal biró vidékeket is, mert egykönnyen lehet, hogy itt a magasabb termőhelyeken oly fajokat találnánk,

melyek nálunk, teljesen megfelelő viszonyok közé jutva, kitünően tenyésznének.

Az igy kijelölt területek erdészeti, fatermelési viszonyait, sőt fa-exportját is meg kell vizsgálnunk, sőt tájékoztató növénytani tanulmányt is kell tennünk, hogy teljes biztonsággal jelölhessük ki a fa-fajok sorát, melyek a honositást, illetve a kisérletezést megérdemlik s rájok forditott fáradságot türhető eredménynyel kecsegtetik.

A kertészetnek, különösen a diszkertészetnek, már rég idők óta kedvenczeit képezik a külföldi fák, ugy hogy valamire való angol parkot képzelni sem tudunk a szép külföldi fenyők s lombfák nélkül. S ha e tekintetben végig tekintünk hazánk diszkertjein, igen sok oly fajra fogunk találni, melyek a fentebb emlitett sorozatban mint kisérletezésre érdemest kijelöltünk. A honositásnak, illetve a kisérletezésnek ezen, hogy ugy mondjam, öntudatlan nemét, nem szabad figyelmen kivül s elveszni hagynunk, sőt ellenkezőleg a kisérletezést ismerő embereink által fel kell kerestetnünk s az ország különböző vidékein fekvő kertek, parkok fa-fajait s jegyzékbe vétetni, mert ezek, kivált ha már idősebbek, kitünő utmutatást fognak adhatni ugy a kiválasztandó fajok megválasztására, mint azok új kisérleti termőhelyeinek kijelölésére.

Honunkban eddig e téren tett kisérletek, munkálatok eredményeit sem szabad elhanyagolnunk, mert ezek már a termőhely s tenyésztési viszonyokban is inkább megközelitik a fajok azon tenyésztési körülményeit, melyek rájok várakoznak.

Az ily módon összegezett eredményekkel azután vetjük egybe a külföld által e téren elért eredményeket, melyek bár első sorban lehetnek irányadók ránk nézve, azért még sem igényelhetik azt, hogy egyszerüen kövessük. Ha valahol, ugy e téren kell hazánk külön specziális éghajlati s termőhelyi

viszonyait tekintetbe venni, nehogy az után késő bánat érjen hosszu fáradozásaink sikertelen végén.

Mindezen itt elősorolt pontok figyelembe vételével állithatjuk össze a kisérletezés alá veendő fajok sorát, a kisérletezés helyét képező termőhelyeket, s ha ezekre kellő figyelemmel leszünk, ugy a fajok honosodását illetőleg alig fog bennünket csalódás érni.

Az ezen szempontoknak megfelelőleg meginditott kisérletezésnek eredménye, sikere — függ még sok tekintetben a kisérletezés folyama alatt tett intézkedésektől, vagyis a kisérletezés eredménye függ nagy részt a kisérletezés menetétől is. Nem szándékozom itt részletesen az erre vonatkozó intézkedéseket, teendőket stb. elősorolni — de nem hagyhatom megemlités nélkül mégis a kisérletezésnek azon négy szakát a melyet okvetlen kell hogy lelkiismeretesen teljesitsünk, ha a kisérletet a honositásnak bevezetéseül akarjuk tekinteni. Mert a kisérletezések akár negativ, akár positiv eredménynyel végződjenek mindenesetre hasznos tapasztalatokat fognak ránk nézve eredményezni — de a honositás kivitele maga már nagyban való kivitelénél fogva sem engedheti meg, hogy sikerét koczkáztassuk — tehát a honositásnak ugy kell megindulni, hogy csupán csak jó sikerrel járhasson s ép ezért tulajdonitok nagy fontosságot ugy a kisérletezést megelőző teendőknek, valamint magának a kisérletezés menetének — mert a honositást csak egyfélekép szabad meginditani és pedig ugy, hogy jó sikert arasson, de meginditani kell.

A kisérletezés menetében négy szakot ajánlanék megkülönböztetni és pedig a magbeszerzés, a kicsiben, továbbá a nagyban való kisérletet, s végre a termelt anyag kipróbálását. E négy szakaszt azért tartom szükségesnek, hogy egyrészt a kisérletezés tárgyát képező fajok tulajdonságával, sajátságaival megismerkedhes-

sünk, másrészt hogy a honi termőhelyeken való különböző viszonyok közti viselkedés felöl is hű képet nyerjünk.

A fentebb mondottakban a vetőmagnak tulajdonitott nagy fontosságot itt is szem előtt ajánlom tartani s ezért kiváló súlyt fektetek ugy a vetőmag eredetére, mint a vetőmag jóságára. Feltételezve azt, hogy csak az absolut jó vetőmagot fogjuk legalább a kicsiben való kisérletekhez felhasználni — szükségesnek tartom, hogy annak beszerzési forrása különböző legyen. Természetes, hogy azon fafajok magjai, melyek eddig eredeti hazájokon túl nem terjedtek el — csupán csak eredeti termőhelyeikről szerzendők be. A kisérletezés tárgyául választandó fajok nagyobb része azonban már ugy külföldön, mint hazánkban is legalább a parkokban már elterjedtek.

A kisérletezés czéljából beszerzendő magokat első sorban a hazában már eddig is itt-ott egyes példányokban előforduló s magot termő fajok egyedeitől kell venni — mert az ily magból eredő ivadékok már többé-kevésbbé az uj viszonyokhoz alkalmazkodtak s kevesebb igényekkel lépnek fel az uj haza iránt. Másodsorban a külföldön tenyésztett fajok magjait kell beszereznünk — hogy igy tájékozást nyerhessünk az esetleg nagyban meginditandó honositáshoz szükséges legjobb vetőmag beszerzési forrása felöl s végre elmulaszthatlan az eredeti termőhelyen tenyésző egyedek magjait is beszerezni — mert ezek birják leginkább fajuk sajátságainak összeségét teljes épségben — ellenben más termőhelyeken tenyészők többé kevésbbé változtak vagy változhattak ugy sajátságaikban, mint növekedési viszonyaikban. Nem állitom azt, hogy nélkülözhetlen ezen három forrásból beszerzett vetőmaggal tenni meg a kisérletet — de bizonyára az eredmény biztonságát emeljük, ha legalább két forrásból eredő maggal teszszük a kisérletet.

A kisérletet magát a beszerzett maggal első sorban kicsiben inditjuk meg, vagyis az egyedek számát korlátozzuk s

fajonként egy-egy termőhelyen csak 5—10 egyedre számitunk; ennyit ugyanis elégségesnek tartok arra, hogy egy faj egyedei az adott viszonyok közt megmutassák, mennyiben birnak hozzá szokni az uj hazájokban mutatkozó éghajlati befolyásokhoz. Természetes, hogy e tekintetben nem szabad elhamarkodottan itélnünk, hanem be kell várnunk mig az illető egyedek bizonyos kort értek el — mely azután fajok szerént s az egyed különböző viselkedése alatt különböző is lehet. De nem szabad soha figyelmen kivül hagyni azt, hogy nálunk a klimatologiai jelenségek ugy egy éven mint évek hosszú során át igen eltérően vannak eloszolva s e tekintetben csak a meteorologiai megfigyelésekre szabad az itéletnél támaszkodnunk.

Ezen szempontok vezérelte itélet megalkotása után — ha ugyan az kedvező volt a kisérleti fajra nézve — meginditjuk a kisérletet nagyban, hogy egyrészt kipuhatoljuk a fajok viselkedését nagyobb tömegben, zárt álladékokban, mert a mint tudjuk a klimatologiai befolyások sem egyenlően hatnak a szabadon álló s a tömegbe szoritott fajokra — de még a fák tulajdonságaikban is különböző magatartást mutatnak. A nagyban való kisérletezésre elegendőnek tartok 4—10 hektár területet — mely a fajok szerént nagyobb s kisebb is lehet, sőt a kisérlet talán az egyes fajokkal tisztán és elegyesen is keresztül volna vihető.

Mind a kicsiben, mind a nagyban való kisérletezésre azonban meg kell jegyeznem, hogy az csak ugy lesz hazánkra nézve irányadó, ha az a haza földrajzi szélességben és hosszaságban mentől inkább eltérő, de lehető számos pontjain vitetik keresztül ugyan egy fajjal; a különböző pontokon elhelyezett kisérleti tér befolyását pedig folyton szem előtt kell tartanunk.

A kicsiben és nagyban való kisérlet eredményét a nyert faanyagot azután még vizsgálat alá kell vennünk, ha a faj honosodásra való értéke felől akarunk tajékozódni. Első pilla-

natra ez feleslegesnek látszik, mert hiszen csupán csak jó, sőt kitünő tulajdonságairól ismert fafajokkal végeztük a kisérletet, de ha meggondoljuk, hogy már a termőhely is változást hoz létre a fa szöveti tulajdonságaiban, s hogy mennyivel nagyobb változást fog létre hozni még a változott földrajzi fekvés, ugy ezt nagyon természetesnek kell találunk. Felhozhatnék erre számos példát, hogy az a fafaj mely nálunk csak meglehetős fát ad, más földrajzi viszonyok közt kitünő fát szolgáltat s viszont a nálunk kitünő fával biró faj más helyen gyarló, alig használható anyagot nyujt.

A vizsgálatnál természetesen első sorban az elmélet kivánta próbákat fog kelleni az egyes fafajok különböző egyedeitől származó faanyagon végrehajtani, s csak másod sorban megpróbálkozni ugy a gyakorlati alkalmazásban való viselkedésével; mint feldolgozhatósági képességével. Megjegyzem azonban, hogy a gyakorlati alkalmazásban való eredményt nem tartom szükségesnek bevárni, ha az elméletileg megkivánt próbák jó vagy legalább türhető eredményt adtak. Azon fafajokat azonban, melyek e próbáknál nem feleltek meg a várakozásnak, elejteni ajánlom, vagy legfeljebb is más talán a homokterületek befásitására való kitünő értékénél fogva ajánlhatnám de ez esetben is előnyt adnék az értékes faanyaggal biró s befásitásra is jól használható fajoknak.

A most emlitett próbákkal azután a kisérletet befejezettnek tekintem. A kisérletezés most vázolt menete megengedem hosszu időt, türelmet, szakavatottságot, folytonos figyelmet igényel, de nem fog az hosszunak, soknak feltünni ha meggondoljuk, hogy itt 1—2 emberöltő alatt eredményre juthatunk, holott a kisérletezést nem két emberöltő kora érdekében, hanem századok nemzedékének s hazánk jövő vagyonosodásának érdekében végeztük. A kisérletezés időszakát azonban rövidithetjük is az által, hogy például a kicsiben való kisér-

letezést elejtjük s megelégszünk azon eredményekkel, melyeket az illető fajnak hazánkban eddig előforduló egyedei nyujtanak.

A kisérletezés folyama alatt s a kisérletezés végén jó eredményt, sikert mutatott fajokat azután jó léleknyugalommal ajánlhatjuk a honositásra, illetve a nagyban való tenyésztésre, melynél már a kisérletek alapján azon reményünk lehet, hogy a fajok többé-kevésbé alkalmazkodván a honi viszonyokhoz, sajátságaikban azok előnyös részének lehető megtartása mellett nem sokat változnak s tenyészeti idejük alatt lassanként uj hazájokhoz hozzá szoknak, illetve meghonosodnak, aklimatizálódnak. Meg kell azonban jegyeznem, hogy ekkorára gondoskodni kell arról is, hogy az ajánlott fajnak a hazában mutatott tulajdonságai, sajátságai, tenyésztés alatti viselkedése is a közönség tudomására jusson, ne hogy azután a tenyésztő az idegen irodalomnak talán téves, sőt sokszor eltérő adatai után induljon, vagy egészen tájékozatlanul fogjon munkához. A honositásnál azután alkalmazkodnunk kell teljesen a fajnak a kisérletezés alatt mutatott körülményeihez, ne hogy ezektől eltérve a honositásnál roszabb eredményt érjünk el, mint a kisérletezésnél, ámbár megjegyzem, hogy a nagy gonddal kivitt kisérletezés eredményének átlaga mindég jobb lesz mint a nagyban való tenyésztés, honositás eredményének átlaga; a különbség azonban nem lesz oly nagy, hogy azt már a fa honositási értékének megállapitásánál számba ne vehetnők. Hogy e különbség honnan ered, azt hiszem felesleges hosszabban fejtegetni, mert a kicsiben való tenyésztésnél a kedvező körülményeket jobban tudjuk előidézni, a károsokat inkább el tudjuk távolitani mint a nagyban való tenyésztésnél, a midőn is már többé-kevésbé magára hagyjuk a honositott területet.

Hátra van még, hogy néhány szóval megemlékezzem arról

is, hogy általános szempontból milyen intézkedések szükségesek arra, hogy egyrészt a kisérletezés, másrészt a honositás a kivánalmaknak megfelelőleg indittassék meg, illetve kezeltessék, mert nem szabad sem a kisérletezést a nagy közönség szabadjára hagyni csupán, de azt sem szabad megengednünk, hogy a nagy áldozatokkal végzett kisérletek eredményei azután elkallódjanak.

Habár a honositási kisérletek jó részt az erdőbirtokosok érdekében végeztetnek, mégis nagy érdeke van az iránt az államnak is, mert mai nap elismert igazság, hogy a fa-fajok honositása nemzetgazdasági fontossággal bir, s mint ilyen megérdemli az államok kormányának figyelmét, jó akaratát, a nélkül, hogy az államnak nagyobb megterheltetésével járna. A mellett tehát, hogy a honositási kisérletekben a társadalom is tevőlegesen részt vegyen, szükséges az állam érdeklődése is. A kisérletek megfigyelései hosszu időt vesznek igénybe, lehetetlen tehát ezeket a tarsadalomnak változó tagjaira bizni, kiknek tárgy iránti érdeklődése bizony nem mindig egyforma szokott lenni.

Szükséges, hogy a kisérletek szakavatott megfigyelő által vétessenek számba, és pedig megszakitás nélkül, erre pedig csak az állam képes, mely folyton, még változások esetén is, a megfelelő szakembert állithatja az ügy élére. S csakis ily módon lehetséges az egységes eljárás mellett az eredmény biztositása. Ily felügyelő szakember feladata volna ugy a kisérleteket megelőző tanulmányok megtétele, valamint a kisérletezésre érdemes fa-fajok sorának megállapitása. Működésének birálatát adhatnák vagy a kormány felügyelő bizottsága, vagy a társadalom, pl. egyes működésben hason czélu egyesületei.

E mellett azonban az állam is, mint az ország legnagyobb

erdőbirtokosa, kell hogy elől járjon a kisérletek keresztül vitelében, mit különben ez ideig is kormányzata egyes tagjainak dicséretes igyekezetéből kellő eredménynyel meg is tett. A mennyire örvendek az eddig e nemben végzett munkálatoknak, annyira szükségesnek tartom, hogy továbbra ne késsünk a munkálatoknak tervszerü foganatositásával. S ezt ismét a már emlitett szakavatott felügyelő vezetése alatt álló kisérleti állomás van hivatva megkezdeni. Az ily kisérleti állomások feladata kell hogy legyen a kisérleteknek legalább részben való keresztül vitele s annak országos szervezete mellett főleg a közönségnek felvilágositással, utbaigazitással, tájékoztatással stb. szolgálni.

Hogy vajjon ezen kisérleti állomás a fentebb emlitett magkisérleti állomással vagy más intézettel, vagy végre talán valamely erdészeti hivatallal legyen összekötve, egészen kivül esik értékének megállapitásán. Igy vagy ugy legyen az felállitva, egészen közönyös — fő dolog az, hogy kellő hatáskörrel s munkaképességgel legyen felruházva, hogy megfelelhessen az ily kisérleti állomásokhoz kötött várakozásoknak, kivánalmaknak.

Minthogy azonban ugy a kormány intézkedései, mint az államnak, mint erdőbirtokosnak, ily irányu törekvései nem foglalhatják le egyedül maguknak a kisérletezés megtételét, ép ugy elégtelen is az egész országra kiterjedő kisérletezés, illetve honositás keresztül vitelére, s ezért elkerülhetlenül szükséges, de egyuttal fontos is a nagy közönségnek részvétele e munkában. Hogy pedig e nagy közönség vagy legalább az érdeklődők, mennél nagyobb mérvben vonathassanak be az érdekkörbe, szükségesek oly intézkedések, melyek egyrészt a kisérletezés iránt az érdeklődést felébreszszék s ébren tartsák, másrészt arra a kevésbé tehetőseket is rábirják.

Ez sokféle uton módon történhetik meg. Nagy elterjedést biztositana a kisérletezésnek, ha az illető fa-fajok magvai, csemetéi stb. kiosztatnának, természetesen csak olyanoknak, kiknek szakismeretéről feltételezhetni a szakszerü tenyésztést, felügyeletet. De nem szabad ezt ismét minden kötelezettség nélkül rájuk bizni. Köteleztessenek az illető ajándék elfogadók, kisérleteik eredményéről a kisérleti állomás által meghatározott jelentések megtételére s az adatok, eredmények pontos figyelembe vételére és közlésére.

Az érdeklődést pedig ébren lehetne folyton tartani irodalmi közlések által, mire később az évi jelentések is elégségesek lesznek, eleinte azonban szaktanulmányok közlése is felette előnyösen hatna társadalmunkra.

Ezekben gondoltam főbb vonalaiban adni a kisérletezés s az utána bekövetkezendő honositásnak módjait, hogy az az elméletnek megfelelőleg a gyakorlatban biztos eredményre vezethessen. Ha a kivitelnél a műfaszükséglet mellett honi fátlan területeink befásitására is kellő tekintettel leszünk, — lehetetlen, hogy kisérleteink ne járuljanak hozzá erdészeti viszonyaink további virágzásához. S az én felszólalásom meg lesz jutalmazva, ha csak egy porszemmel is sikerült az ügy előmozditásához hozzájárulni.

A körutak fái Budapesten.

Irta: Illés Nándor, m. kir. főerdőtanácsos.

Fővárosunk szépségeit büszkén mutattuk be az országos kiállitás alkalmával a vidéki s külföldi vendégeknek. Roszul esett azonban, hogy az Andrásy-uton, Budapest legnagyszerübb utczáján a nagy költséggel ültetett és fenntartott fák már augusztus havában hullatni kezdvén lombjukat, épenséggel nem váltak díszére a palotasornak. Illetékes körökben tehát a hiba forrását kezdették kutatni. A főváros ügyei iránt annyira érdeklődő tisztelt egyesületi tagtársunk Luczenbacher Pál ur volt különösen az, a ki ez irányban megindítá a mozgalmat. Különben ez neki, mint a budapesti balparti sétányokra felügyelő bizottság elnökének, hatáskörébe is tartozott. Az ő elnöklete alatt ennélfogva vegyes bizottság hivatott össze a fasoroknak szakszerü megvizsgálására, melybe a főváros felhivására egyesületünk választmánya részéről e sorok irója lett kiküldve. Ezen megtisztelő kiküldetés alkalmával nem mulasztám el nézeteimet, a mennyiben azok a tanácskozmány keretébe beillettek, előadni; de a kérdés méltó arra, hogy a szakközönség által is megvitattassék. Nagy költségről[1]) és a főváros szépitéséről van szó, a mely minden magyar embert érdekel. A jó tanács pedig, ha szakszerü, meghallgatást remélhet. Nyilvánosságra hozom tehát nézeteimet azon reményben, hogy tisztelt szaktársaim nem fognak késni netáni tévedéseimet helyreigazitani, esetleg szakszerü tanácsaikat közölni, s azzal a fővárosi fasorok jó karba hozását elősegiteni.

---

[1]) Páris városának Kvassay szerint a padok és ültetvények fenntartása évenként 190.000 frankba kerül, és pedig átlag egy-egy padé 4 frankba, egy-egy fáé $1._{49}$ frankba. Egy-egy fa eredetileg 180 frankba kerül, s a kiültetés 25—120 frankba (még ha a fa 10—15 *m* magas is.)

Városok utczáin és közterein létező fák fenntartásának vizsgálata alkalmával két körülmény bir kiváló fontossággal: a viszonyok t. i., a melyek között azok élni kénytelenek, és a kezelés, a melyben a kiültetés előtt és után részesittetnek.

A viszonyok kétségkivül nem nevezhetők kedvezőknek sem a gyökérzetre, sem pedig a koronára nézve. Az utczák talaja rendesen rosz, ki van téve a megfertőztetésnek. A burkolat elzárja a gyökerektől a levegőt, a nedvességet. A magas házsorok között megreked a levegő, a verőfény égetése pedig, melyet a napsugarak visszaverődése a falakról még fokoz, továbbá az utczák és gyárak pora, a levegőben szálló s a lombozatra leverődő hamuja tagadhatlanul igen ártalmas minden növényre.

Hogy mely fanemek képesek ily kedvezőtlen viszonyok között leginkább megélni, arra a feleletet legjobban megadja a boulevardok fasorainak vizsgálata. Fővárosunk eddigi ültetései e tekintetben eléggé tanulságos anyagot szolgáltatnak.

A lombozat korai lehullatása legkellemetlenebb következménye a fenn emlitett viszonyoknak. Azon fanemen nyilvánul leginkább, a mely korai kizöldülés és virágzás által örvendezteti szemeinket. E fanem a vadgesztenye, a mely forró, esőtlen nyarakon már augusztusban egészen leveti lombját. Tapasztalható ez minden évben az Erzsébet-tér déli oldalán, sőt a városligeti fasor innenső végén is. Igaz ismét, hogy a vadgesztenye augusztusban beálló esők után ujra kizöldül, sőt másodszor is virit. A tavalyelőtti őszön (1883-ban) gyümölcse olasz mogyoró nagyságra is megnőtt. Mégis a vadgesztenye városi fasorokba nem való, mig a szabadban, szellős helyen egyike a legszebb sorfáknak. De gyümölcse is kellemetlenné teszi városi fasorban. Tudja ezt mindaz, ki őszszel a városligeti fasoron végig sétál, soha sem lévén biztos, hogy nem

esik-e fejére valamely tárgy, melyet a gyermekek a gesztenye leverésére dobálnak a fára.

Az utczákon korán vetkeznek még a platánok, melyek künn a szabdban, pl. a városligetben, egészen késő őszig zöldek szoktak maradni, továbbá a juharok, sőt gyakran a szilfák is.

Legtovább tartják meg lombjukat és legjobban díszlenek: a papirszeder (Broussonetia papirifera), a czeltisz, a virágos kőris (Fraxinus ornus)[1]), a bálványfa (Ailanthus)[2]), az ákácz[3]), eper (Morus), a zöld vagy atorna juhar (Negundo), a glédics, helyenként a hárs.

Ha tehát a fanemeknek a város kedvezőtlen viszonyai között való megélhetési képessége mellett a lombozat megtartása volna egyedül döntő, az előbb emlitett fanemeket kellene választani a boulevardok fasorai számára.

Azon kérdés merül fel azonban még, magasra növő nagykoronáju fák választandók-e a városi fasorok képzésére, vagy olyanok, melyek elég terepélyes koronát képeznek ugyan, de nem nyúlnak fel igen magasra, nem terjeszkednek szét túlságosan s ennélfogva nem zárják el egészen, vagy legalább igen nagy mértékben a kilátást? Mert figyelembe veendő az, hogy a kereskedő világra nézve nem kellemes, ha czégfeliratai eltakartatnak.

A fának azonban a korona nagyságának megfelelő kifejlődési területet is kell adni. Párisban minden 25 *m*-nél szélesebb utcza van csak ellátva két oldalán egy-egy fasorral, s a 36 *m*-nél szélesebb két-két fasorral. A fák egymástól és a

---

[1]) Lásd e három fanemet a Ferencz József-téren.

[2]) Lásd az Erzsébet-tér déli oldalán, hol ő az egyetlen fa, a mely őszig megtartja lombját, továbbá a Szikszai-féle vendéglő udvarán (nemzeti szinház épülete), és a déli vasut pályaháza előtt.

[3]) Lásd az üllői- és kerepesi-uton.

házaktól 5 *m*, a járótól pedig 1.5 *m* távolra vannak. Nálunk ezen arány nincsen meg mindenütt. Szükebb utczákban is vannak fasorok, minélfogva a fák közelebb esnek a járóhoz és a házakhoz. Nagyra növekedő, terepélyes koronáju fák számára ilyen helyeken nincsen meg a kifejlődésre megkivántató terület. Ha ennek daczára mégis nagy fák fognak alkalmaztatni, biztosra vehető, hogy azokat bizonyos idő mulva ki kell hányatni. Nemcsak a háztulajdonosok érdeke fogja azt megkivánni, hanem a koronák félszeg formája is, melynélfogva azok az utczafelé behajolni, sőt bedőlni fognak.

Mindezeknél fogva tágas boulevardokra, mint a milyenek pl. a váczi-, Károly-, muzeum-körut, az Andrásy-ut a körtértől a városligetig, nagy fák is alkalmazhatók. Itt a jelenleg fennálló juharok is megmaradhatnak, esetleg a bálványfa, a czeltisz, mely két fanemet nem lehet eléggé pártfogolni, sőt a hárs is ajánlható.

Már az Andrásy-ut kör- és Oktogon-tere között szükebb a tér. Ide már kisebb, vagy lassabban növő fák valók, pl. a czeltis, vagy a nagylevelü ákácz (monophylla); beljebb azonban határozottan csak kis, illetve ugynevezett félfák fognak megfelelni, mint a milyen a papirszeder, a virágos kőris, a törpébb ákáczok, mint pl. az igen szép lombozatu latifolia nigra, az eper (különösen a közönségesbe ojtott megfelelő fajok, némelyek szerint a tiliaefolia, szükebb utczákban talán a scabra is), helyenként az atorna (Negundo), próbaképen a Catalpa, melynek igen szép lombozata és virágai díszül szolgálnának. Igaza van Fuchs Emil fővárosi főkertésznek, hogy a mi klimai viszonyainkat tekintve, a subtropikus fákra forditandó a figyelem. Ezt tekintetbe véve, a komlós venicz (Ostrya vulgaris) és a franczia juhar (Acer monspessulanum) is kisérletre volna érdemes.

A felsorolt fanemek némelyike ellen azonban kifogásokat

tesznek. A papirszederről azt állitják, hogy nem szép fa. A Deák Ferencz szobor parkja körül a járda szélén papirszederből van a fasor. Lehet-e azoknál szebb formáju és szinü fákat keresni? Az Erzsébet-téren pedig van egy nagyobb példány,[1]) a melynek koronája legalább is 8 *m* átmérővel bir, s oly szabályos, mintha ollóval nyirták volna kerekre. Ezen fanemet szükebb utczák számára a legszebb, legkitünőbb fának lehet mondani.

A virágos kőris ellen az a kifogás, hogy virága büdös. A Ferencz József-téren, a Nákó házzal szemben állók eddig még nem virágzottak; a tapasztalás ennélfogva nem segiti igazolni vagy elütni ezen állitást. De nem lehet-e a virágokat ollóval leszedetni, ha csakugyan alkalmatlan volna a szagjuk? Különben az ákácz virág illata is bódit sokakat, a nagy közönség mégis örömmel szívja magába.

A czeltiszt lefüggő vesszős ágai miatt nem szeretik. Pedig azokat a kertészek koronként lecsipkedhetik. Van-e azonban szebb sorfa nálánál? A városligetben el lehet dönteni e kérdést. Az erdészeti kiállitás keleti oldalától a bosnyák s a brassói vasműtársulat pavillonja mellett a Hermina kápolna felé fut el e fanemből oly szép fasor, melynél szebbet kivánni nem lehet. A Ferencz József-téren, a váczi köruton, a Ludoviczeum mellett kisebb-nagyobb jól díszlő czeltisz fákat lehet látni. Legjobban tarthatja magát az ellene felhozott azon ellenvetés, hogy lovasok alatta nem igen járhatnak, mert még vastag ágai is mélyen lehajolnak a földfelé. Ezen hibán, ha hiba, az ágak czélszerü vezetése által segithet a kertész. Van azonban egy másik czeltisz faj is, az orientalis, melynek ágai fölfelé állanak, s a mely ép oly szép lombozattal bir, s

---

[1]) A Deák Ferencz-tértől jövet, a mint a szabad térre lép az ember, balra a gyepes tér sarkán.

a mely valószinüleg ép oly kitartó lesz, mint az eddig ismert, az ausztrális.

Az eperfának hibája az, hogy gyümölcse kedveért a gyermekek rongálják; vannak azonban fajai, melyek magot nem hoznak, milyen pl. a scabra is, s a mely sűrű tömött koronájánál fogva olyan szükebb utczákba, a melyekbe különben a gömbákáczot szokták alkalmazni, igen szép fákat adna.

Mindenesetre szem előtt volna tartandó az, hogy soha fanem nagyban ne alkalmaztassék addig a városban mint sorfa, mig előzőleg kicsiben próbának alávetve nem volt.

A mi a kezelést illeti, melyben a fák kiültetés előtt és után részesülnek, a főváros boulevardjain szerzett tapasztalatok sok tanulságosat nynjtanak.

Nemely része a fáknak jól van nevelve, némely részen azonban meglátszik, hogy gyorsan lett felhajtva. Leginkább szembetünik ezen utóbbi eset az Andrásy-ut juharjain, melyeknek legnagyobb része támasz nélkül megállani nem képes és talán soha sem lesz az. A felnyurgult növést, mely a buja talajnak és sürü állásnak következménye, melyben a fa mint csemete növekedett, mindég megfogják sínleni, s a gyenge törzs soha sem fogja jól megbirni koronáját. Ez népes város utczáján viharok idején nagy szerencsétlenség okozója lehet.

Miután azonban a koronának bizonyos és meghatározott magasságban való kezdődése szükséges, nemcsak lassanként kell felereszteni a törzset a magasba, de soha sem szabad egészen meztelenre fölnyesni, a mint ezt különben a főváros herminamezői csemetekertjében gyakorolni láttuk is. A leveles ág közvetlen maga alatt jobban vastagitja a törzset, mint távolabb.

A csemetéknek kiültetés előtti kezelését illetve, határozottan azoknak adható igaz, a kik azt követelik, hogy azok semmi esetre se neveltessenek buja talajon, hanem mérséket

jóságun, s lehetőleg homokon, s ne vásároltassanak idegenektől, hanem feltétlenül a főváros kertészei által neveltessenek, a kik minden tekintetben birnak az erre megkivántató képességgel.

A mi a fáknak kiültetését illeti, az eddig szerzett tapasztalatok azt bizonyitják, hogy azon fák díszlenek legjobban, a melyeknek gyökérágya jól meg lett vetve. Párisban Kvassay szerint[1]) 3 *m* széles és 1 *m* mély árkokba, melyeket televényfölddel hordottak meg, ültették a fákat; Budapesten is 2 m^3 gödrökben lettek az alsó Dunaparton szépen díszlő ákáczfák elültetve.

Az Andrásy-ut belső részén a gyökérágy elkészitése nélkül nem is fognak a fák növekedhetni, mert némelyikök lebontott ház helyére ültettetvén, valószinüleg a legsilányabb törmelékre jutott. Különben a városligetben is látható, hogy a talaj sok helyütt sekély voltánál fogva magasabb fák növesztésére nem való.

A mult télen idősebb Pinus Austriacák átültetése alkalmával látni lehetett, hogy azok szivgyökere alig van egy *m* hosszu, az alul fekvő fehér, terméketlen homokban nem találván tápot, oldalt hajlik, vagy elcsenevészik. A jó föld tehát még az ujabb utczákon is hasznára fog válni a fáknak.

A jó földet azonban megis kell védeni a megfertőzéstől, mert tudvalévőleg a gáz kiömlése már számos fa halálának okozója volt. Kvassai erre[2]) a gázvezető csöveknek kavicságygyal, ugynevezett kavics drainágezsal való körülvételét, a mellékelágazásoknak pedig cserépcsövekbe való helyezését ajánlja, melyek helyenként a szabadba nyilnak, hol a gáz elillanhat; mire Páris városa a gáztársulatot kényszerité is.

Még egy igen fontos körülményre tartom szükségesnek felhivni a figyelmet. Nem szabad ugyanis elfeledni, hogy a

---

[1]) „Földmivelési Érdekeink“ 1876. 135. szám.

[2]) „Földmivelési Érdekeink“ 1876. 135. szám.

növények gyökereinek folytonos érintkezésben kell lenni a levegővel. Ebben azonban épen a városi utczák fái részesülnek a legkisebb mértékben az utczák és járók burkolatának épitésénél fogva. Tapasztalt tény, hogy a fák körülkapáltatása azok növekedését előmozditja. Ennek oka a talaj szellőztetése. Városi utczákon azonban a szellőztetés fölötte kicsi térre terjed a jelenlegi rendszer szerint. A szellőztetés fokozható volna drain csövek lefektetése által.

A drainozást Kvassay is ajánlja[2]) az öntözés végett, s annak tulajdonitja a párisi boulevardok fáinak kitünő díszlését. Valószinü, hogy az mindkettőnek, illetve a szellőztetésnek és az öntözésnek következménye. Aligha koczkáztatott az állitás, hogy számos fát a gyökérágy megfelelő átigazitása és drainozás által uj életre ébreszteni lehetne.

A jelenlegi öntözési rendszer semmi esetre sem felel meg a czélnak. Egyrészt azért, mert csak felületes; másrészt mert meg nem felelő időben végeztetvén, még árt is. A felületes öntözés bemossa az utcza finom porát a föld közé, minélfogva az áthatlanná válik. Az Andrásy-ut porondos járóján és lovagló utján a fák sínlése sokrészt ez oknak róvható fel. Verőfényes napokon, mikor a napsugarak erősen oda tűznek valamely fa lombozatára és fölmelegitik a földet, melyben áll, a vizvezeték hideg vize a levelek megrozsdásodását, a törzs kérgének megégését (kéregfene) s a gyökerek megforrázását vonhatja maga után. Nem egy fán lehet ezt észlelni forró nyáron, kiváltképen a lombozat megvörösödésén nyilvánulva. A fák öntözését tehát éjszakán át vagy kora reggel kellene végezni. Különben pedig arra kellene törekedni, hogy az eső vize vezettessék a drain csöveken át a gyökerekhez. E czélból azoknak a járó párkányán is nyilás volna hagyandó.

---

[2]) „Mezőgazdasági Vizműtan“ 301. lap. „A párisi boulevardok“-ról. „Földmivelési Érdekeink“ 1876. évi 135. szám.

A lombozat megöntözése a por lemosása végett nem ajánlható eléggé.

Végül még a fák nyesése iránt szükséges néhány megjegyzést tenni. A koronák belsejének erős kiritkitása, vastagabb ágak levagdalása, épen nem nevezhető czélirányosnak. Ezzel gyakran a legszebb koronák, sőt törzsek tétetnek tönkre. A hibás nyesés következményei leginkább láthatók a városligeti fasor gesztenyeféin, a melyek között alig található egyetlen egy egészséges, ugy hogy közel van az idő, mikor a viharok egyiket a másik után fogják kitördelni. Sehol sem ajánlható annyira az óvatosság, mint a nyesésnél. A rosz irányt vevő ágat még vékony korában kell levágni, vagy oldalsó elágazásainak czélszerü lecsipkedése által kell azoknak a kivánt irányt megadni. Még a lehajló águ czeltiszt is ily módon a megkivántató formába lehet kényszeriteni.

Visszapillantván az előadottakra, a figyelmet a következőkre kellene irányozni :

1. Minden helynek meg kell választani a maga fáját. Szükebb utczára kisebb, tágasra nagyobb termetüt, napos helyre a verőfénynek ellent állót, árnyékoson árnyék türőt, de mindég oly fát kell ültetni, a mely hasonló körülmények között életképesnek mutatkozott;

2. fasoraink számára magunk neveljük a fát, hogy az olyan legyen, a mely a czélnak megfelelni képes;

3. minden fának gyökérzete számára vessük meg a gyökérágyat, s gondoskodjunk arról, hogy azt vizzel, levegővel ellátni és megfertőzés ellen megóvni képesek legyünk.

A mi pedig a jelenleg meglevő fasorokat illeti, minekelőtte azokat kiányatnánk, s uj költségbe vernők magunkat, próbáljuk meg, nem lehetne-e azokat a gyökérágy megigazitása és draincsövek lefektetése által uj életre ébreszteni.

A görgényi kincstári erdők gazdasági viszonyainak leirása.

Irta: Pausinger József.

(Folytatás és vége.)

Kelendőség és árviszonyok.

Daczára annak, hogy ezen, erdőkben oly gazdag vidéken majd minden községnek saját erdeje van, a tüzifa, különösen a bükk hasábfa Szász-Régen és Maros-Másárhelyt jó kelendőségnek örvend, mi különösen azon körülménynek köszönhető, hogy ezen városokban több nagy szeszgyár van, melyek tüzelőszerül nagyobbrészt bükk hasábfát használnak.

A szász-régeni szeszgyárak és a város lakossága, a herbusi faraktárban tett tapasztalatok szerint évenként 20—22.000 ürméter bükk hasábfát fogyasztanak, s ha jövőben a tüzifa ára tulságos magas nem lesz, biztosnak vehető, hogy Maros-Vásárhelyt szintén elkel vagy 12—14.000 ürméter.

A fának Maros-Vásárhelyre való szállitása, ha az előbb emlitett vasuti szárnyvonal egyszer kiépittetik, s a herbusi faraktár evvel sinek által összeköttetésbe hozatik, nehézségekbe ütközni nem fog.

Maros-Vásárhelyen kivül a tüzifa biztos piaczot fog találni még az egész Maros mentén, s a fában oly szükölködő Mezőségen is, s biztosra vehető, hogy ezen piaczokon évenként szintén el fog kelni vagy 4—6000 ürméter.

Jövőben tehát, a nélkül, hogy talán tulzott reményekkel kecsegtetnők magunkat, bizonyosnak vehetjük, hogy évente 36—40.000 ürméter tüzifa lesz eladható.

Ha a herbusi faraktár vasuti összeköttetésbe hozatik, lehetővé válnék, mint már egyszer terveztetett, az ujabbi időben Vajda-Hunyadon felállitott nagy vaskohót bükkfa szén-

nel innen látni el, s miután a szenitésnél a kevésbbé szép és jó fát is fel lehet használni, a vágásoknak intensivebb kihasználása is lehetővé válnék; az évi termelhető tüzifatömeg pedig bizonyára 60—65.000 ürméterre rugna.

Igaz, hogy ezen szenitésre felhasznált fatömeg tőára nem volna oly magas, mint más tüzifáé, miután azonban igy az üzemi költségek, adó s más a birtokot terhelő általános kiadások nagyobb fatömegre oszlanának fel, az értékesebb választékoknak tiszta jövedelme nagyobbodnék.

Ezen tüzifamennyiségen kivül a mocsári erdőgondnokséghoz tartozó sarjerdő üzemosztályban évenként 1800 ürméter dorongfa és 1800 ürméter rőzsefa termeltetik; a szálerdő üzemosztályban pedig 2836 szekér, vagy körülbelől 2500 ürméter száraz tölgy hulladékfa és 200 szekér tövis adatik el évenként a körülfekvő községek lakosainak részint tövön, részint feldolgozva, kik is a dorongfát Szász-Régen és Maros-Vásárhelyre viszik eladás végett, a hulladékfát pedig szénnek feldolgozva kovácsmestereknek adják el.

A herbusi faraktárban egy ürméter hasábfának az ára 1 frt 75 kr, s miután a termelési és szállitási költségek ürméterenként 85 krt tesznek, marad tőárnak ürméterenként 90 kr, vagy pedig az ürmétert 0.7-nek véve, tömörköbméterenként 1 frt 28 kr.

A feldolgozott dorongfának ára ürméterenként az erdőn 70 kr, s miután a termelési költség 17.5 krt teszen, marad mint tőár ürméterként 52.5, vagy pedig tömörköbméterenként közel 90 kr.

A rőzsefa, valamint a tövis tövön adatik el szekerenként 20, a hulladékfa pedig 50 krjával.

A luczfenyő műfa hozama 1875-ben 10 évre kötött szerződés szerint a Biach és Baiersdorf czégnek lett 1 frt tömörköbméterenkénti tőárban eladva; a termelési és szállitási

költségeket a czég viseli, a szerződés lejártával pedig köteles az üzemi épitményeket, épületeket, vizi- és száraz utakat oly állapotban átadni, mint a minőben ő átvette.

Ezen, az itteni luczfenyőfának nagy méreteit s jó minőségét tekintetbe véve, aránylag oly csekély tőárnak is megvannak a maga okai, melyeket kifejteni annál kevésbbé mulaszthatom el, miután ez már többször és több oldalról lett megtámadva s kifogásolva, s melyekből kitünik, hogy az erdőkincstár, tekintve az akkori rosz kelendőségi viszonyokat, magasabb tőárt a legjobb akarat mellett sem kaphatott volna.

Midőn 1873-ban az uradalom berendezése befejeztetett s az évi hozamnál sokkal nagyobb, Herbusba leszállitott luczfenyő fatömeg eladásra várt, beállott azon nemzetgazdasági válság, melynek következménye az erdei termények árainak hirtelen esése, s a fakereskedelem terén nem csak hazánkban, hanem egész Európában beállott pangás volt.

Ezen pangás az erdélyi fára annál érzékenyebbé vált, mivel azt igen magas szállitási költségek terhelvén, a hazánk más vidékeiről olcsóbban hozott fával nem igen birt versenyezni, s igy számára piaczot s vevőket kellett keresni.

Az erdőkincstár megkisérlette kezdetben saját kezelése alatt, később bizományi uton szállitani a fát a zámi, aradi és szegedi piaczokra elárusitás végett, emellett azonban oly szomoru tapasztalatokra jutott, hogy az értékesités ezen módját már a 2-ik évben abban kellett hagyni.

Az akkori bizonytalan kereskedelmi viszonyok, másrészt az állami ügyvitel nehézkessége miatt a fának saját kezelésében való eladásába annál kevésbbé bocsátkozhatott a kincstár, mivel nagymennyiségü fatömegek várván eladásra, a kezelés más helyein is csak maga ellen versenyzett volna.

Miután azonban az erdőkincstár az ujonnan berendezett erdőkből már egyszer jövedelmet is akart huzni, azon elhatározásra jutott. hogy a fát tövön fogja eladni.

Az erdőkincstár már előre azon meggyőződésben élt, hogy az akkori alacsony faárak és ingatag kereskedelmi viszonyok miatt magas tőárt elérni nem fog, s hajlandó is volt, ha mindjárt csekélyebb árral is megelégedni, csakhogy az ujonnan berendezett faraktárban a fakereskedelem már egyszer életképessé tétessék.

S daczára annak, hogy az erdőkincstár által kért tőár aránylag igen alacsony volt, az akkori alacsony faárak, továbbá azon körülménynél fogva, hogy a görgényi fa számára először piaczot kellett nyitni, végre mivel előre látható volt, hogy az itteni fa a Maros völgyről aránylag olcsón szállitott fával csak igen nehezen lesz képes versenyezni, kezdetben egy fakereskedő sem vállalkozott ezen fának megvételére, s csakis hosszabb alkudozások után vállalkozott a Biach és Baiersdorf czég ezen fának a már előbb emlitett feltételek melletti átvételére 1 frt tömörköbméterenkénti árban.

Ha csekély is ezen ár, a czégnek kezdetben, mig a manipulatiót a rendes kerékvágásba hozta, a szállitási költségeket szabályozta és leszállitotta, végre mig a fának jó keresletnek örvendő piaczot nyitott, ha nem is kára, de nyeressége bizonyára nem volt.

Csak az utóbbi 5 évben, mikor már a viszonyok általános javulása következtében a fenyő haszonfa jobb kelendőségnek kezdett örvendeni, Erdélyben pedig a vasutvonalak megszaporittattak, állott be jobb fordulat a czég fakereskedésében, ugy hogy a mostani viszonyok közt mindenesetre nagyobb tőárt is fizethetne. Itt azonban nem szabad szem elől téveszteni, hogy a czég mostoha körülmények közt vette át ezen fakereskedelmet, s hogy kizárólag csakis az ő lelemé-

nyességének, buzgalmának s rendkivüli kereskedelmi ismereteinek köszönhető, hogy az itteni manipulatio életképessé vált, s az erdélyi fa nem csak hazánkban, hanem Romániában is sikerrel versenyezhet, miáltal jövendőbeli kelendősége biztositva van.

Hogy a jelenlegi jó körülmények mellett, a jövő évbeni eladásnál az itteni fának ára sokkal magasabbra, talán a jelenleginek kétszeresére fog felhágni, kétséget nem szenved, feltéve mindenesetre, hogy a faárakban általában hirtelen árcsökkenés nem áll be, s hogy a herbusi faraktár, egy fürész felépitése által egészen függetlenné tétetik. A magas erdőkincstár bizonyosnak veheti, hogy ha a jövő eladásnál a kellő vigyázattal járnak el, az itteni fenyvesek hozamából nem mint eddig 25—28.000, hanem 56—60.000 frt évi jövedelmet huzhat.

Azon 30.000 tömörköbméter fatömegen kivül, melyet a fentnevezett czég évente átvesz, az itteni lakosság közt is eladatik még 2—300 tömörköbméter törzsönként s méretek szerint meghatározott árban.

A mocsári erdőgondnokság szálerdő üzemosztályából évenként 1400—1600 tömörköbméter nagy méretü, a sarjerdő üzemosztályból pedig 90—100 tömörköbméter csekélyebb méretü tölgy műfa kerül eladás alá.

A nagyobb méretü tölgy műfát rendesen az oláh- és magyar-bölkényi, petelei és szászrégeni lakosok veszik, dongának, gerendának, padlónak, deszkának, keréktalpnak s más műszerfának feldolgozva, a szászrégeni és marosvásárhelyi piaczra viszik.

A fának feldolgozásával a lakosság rendesen télen foglalkozik, mikor sem neki, sem vonó marháinak másnemü keresete nincs, és ez oknál fogva megelégesznek, ha ők 60—70 krt, marháik pedig 2 frtot keresnek naponta, ennek köszön-

hető, hogy a tölgy haszonfáért oly magas tőárt fizetnek, milyet nagybani eladásnál semmi esetre sem lehetne elérni.

Az eladás törzsenként és árverés utján történik, s beleszámitva az ág- és galyfát is, tömköbméterenként 2 frt 20—2 frt 30 krnyi tőár éretik el, s igy egy tömörköbméter műfára 3—3 frt 20 kr, az ág- és galyfára pedig 45 kr esik.

A kikiáltási ár gyors meghatározhatása végett, a különböző törzsek magasság szerint kiszámitott műfa tömege alapján egy ürtáblázat állittatott össze, melyben a kikiáltási árak az átmérő minden két *cm*-re és a magasság minden *m*-e után kimutatva vannak, az egész fának fatömege a magas földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. ministerium által kiadott, különböző állab magasság szerint kiszámitott törzstáblázat alapján állapittatik meg.

Miután az erdélyi kincstári erdőségek igen nagy kiterjedésüek, s az ezeknek rendezéséhez szükséges munkaerő aránylag igen csekély, bizonyosan még évek fognak eltelni, mig a görgényi erdők végleg rendezve lesznek, hogy azonban nemcsak az erdőtörvény kivánalmának megfelelhessünk, hanem az üzemet, ha csak némileg is rendezzük s az évi hozamot megközelitőleg megállapitsuk, a magas földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium elrendelte, hogy az itteni erdők ideiglenesen rendezendők be.

Ezen magas rendelet következtében a minden erdőgondnokság erdeiről külön-külön szerkesztett ideiglenes üzemtervek még 1883-ban lettek elkészitve.

Ezen ideiglenes üzemtervekben világosan ki van mutatva az erdőgondnokság czélja, továbbá azon módok és eszközök, melyek által a kitüzött czélt elérhetjük; igy a felujitásnál a megfelelő fanem helyes megválasztása, a felujitás módja, üzemmód, forda, a vágásoknak helyes vezetéséhez szükséges üzem-

osztályokba és vágássorokba való beosztás és a megállapitott forda s egyszerü térfokozás mellett várható hozam.

Ezen czél pedig, miután ezen erdőkből sem állami hajóépitéshez szükséges nagyméretü fatömeg szükségletet, sem pedig más üzemeknek tüzifa szükségletét fedezni nem kell, és az erdőket semmiféle szolgalmak nem terhelik, nem lehet más, mint ezen erdők kellő kimélet és gondozás melletti szabályos állapotba való hozatala, e mellett pedig a lehetőleg nagyobb s legértékesebb fahozam elérése.

A fanem megválasztása.

A fanem megválasztása tekintetében, a meglevő fanemek megtartása határoztatott el, s csak alárendelt mértékben volnának, különösen értékes fanemek, melyeknek az idevaló klima és talaj igen jól felel meg, mint az erdei- és veres fenyő, meghonositandók.

A lapályon és előhegységekben általában, a hol jelenleg is mint uralkodó fanem a tölgy fordul elő, minden igyekezet arra forditandó, hogy az ott továbbra is fentartassék, és pedig nem csak értékes fája miatt, hanem azon okból is, mert a makkoltatás által igen nagy jövedelmet hajt, s mert az itteni talajon igen jól tenyész.

Ezenkivül az alantabb fekvő védettebb völgyekben és lejtőkön a bükk közé szintén tölgy telepitendő, hogy ez által jövőre nézve a bükkösök értéke emelkedjék. Itt csak arra kell majd ügyelni, hogy mig a magasabb fekvésü helyeken a kocsánytalan, addig a mélyebb lapályosabb helyeken a kocsányos tölgy telepitendő meg.

A bükk, mely most az erdők főzömét képezi, s az itteni talajon kitünően tenyész, oly mértékben tartandó fen továbbra is, a mily mértékben természetes uton való beveténylés utján önmagát fentartani képes; még pedig nem csak azért, mert

fája tüzifának feldolgozva nálunk igen jó keresletnek örvend, vagy pedig, mert az óriási léptekkel előre haladó technikai és vegyi tudományok jövőben talán más, jövedelmezőbb felhasználását fogják kideriteni, hanem mivel lehulló lombja által a talajt őstermő erejében fentartani, a hol az pedig nincs meg, javitani képes.

A luczfenyő, mely a magasabb fekvésü helyeket boritja, s az itteni talajon szintén kitünően tenyész, s melynek fája jövőben is mindég jó keresletnek fog örvendeni, nem csak ott, a hol jelenleg van, tartandó fen továbbra is, hanem a bükkösök közt előjövő mindazon magasabb fekvésü helyek, tisztások is, melyek mindeddig bükkel beveténnyülve nincsenek, luczfenyővel ujitandók fel.

A jegenye fenyő, mely luczczal és bükkel elegyitve fordul elő, s az itteni talajon igen jó növekvést mutat, elegyitve jövőben is fentartandó; s a bükkösökben, mint a luczfenyő, a tisztások felujitására szintén felhasználandó.

Minthogy továbbá a luczfenyőállabok sokkal inkább képesek a szél- és rovarkároknak ellentállani, ha jegenyefenyővel vannak elegyitve, arra forditandó a főfigyelem, hogy a luczfenyvesek a jegenye fenyő elterjedési határain belül mindazon helyeken, hol a jegenye fenyő mindeddig megtelepülve nincs, ez utóbbival mesterséges uton elegyitessenek.

A kőris, szil és juhar, melyek mű- és szerszámfának feldolgozva, mindég sokkal nagyobb értéküek mint a bükk, s nálunk igen jól tenyésznek, a bükk, lucz- és jegenyefenyő közt elszórtan most is előfordulnak; alárendelt elegyarányban tehát a jövőre nézve is fentartandók.

A főfigyelem a tölgyhez értékre nézve közel álló kőrisre forditandó, s igy azon védettebb, nedvesebb völgyekben, a hol a fentirt három fanem közül egyik sem fordul elő, mesterséges uton a kőris telepitendő meg.

Miután a vörös- és erdei fenyő Erdélyben, a hol csak kisérlet tétetett velök, igen jól tenyésznek, az itteni erdőkben szintén meghonositandók. Még pedig : a bükkösök és luczfenyvesek magasabb helyein a vörös fenyő; a tölgyeseknek sekélyebb, szárazabb helyein az erdei fenyő telepitendő; kezdetben azonban csak csekélyebb mennyiségben, s csakis ha jó növekvést biztositanak, forditandó nagyobb figyelem reájuk.

Végre elhatároztatott, hogy a Száka, Batrina s Vurvu-Fancsal legmagasabb helyein czirbolya fenyővel tétetnek kisérletek, mi ha sikerülni fog, az erdőtenyészet határa sokkal feljebb vihető.

Üzemmód és forda.

Tekintettel a már meglévő fanemekre s azon körülményre, hogy a lucz- és jegenye fenyő fája előnynyel csakis mint nagyobb méretü épületfa értékesithető, a bükk pedig csak magasabb korban képes aránylag több hasábfát szolgáltatni; elhatároztatott, hogy egyelőre, mig a tulajdonképeni erdőrendezés ezen fanemeknek növekvési viszonyairól pontos adatokat derit fel, a luczfenyő és bükkállabok 120 éves forda melletti szálerdő üzemmódban kezeltessenek.

A mocsári tölgy szálerdő üzemosztályra a fenti okoknál fogva szintén a 120 éves forda tartatott meg; a községek közt elszórtan fekvő kisebb erdők, miután azoknak állabjai nagyobbrészt sarjakból keletkeztek, s az ezekből nyerhető kisebb méretü műfa, dorong- és rőzsefa a községek lakosai közt sokkal jobban értékesithető, mint a nagyobb méretü fa 40 éves forda mellett sarjerdő üzemben kezelendők.

Állab telepités, erdősitési mód.

A bükkösökben, miután azok csak annyiban tartandók fenn, a mennyiben önmagok beveténylni képesek, a tarvágás

alkalmaztatik; a beveténylés, a hasábfának nem alkalmas törzsekről történik, s ha a felujitásra nem is forditunk gondot, a bükk mégis uralkodó marad.

A nagyobb terjedelmü be nem vetényült helyek, mielőtt azokat a füvek s erdei gyomok igen belepnék, lucz, jegenyefenyő, kőris és szillel mesterséges uton a tarvágás után azonnal felujitandók; miután azonban a vetésből kikelt gyenge csemeték, korai és késői fagyok által a laza talajból rendesen kiemeltetnek, később pedig az igen sűrű erdei gyomok által elnyomatnak, a felujitás 2—3 éves csemetékkel eszközlendő, melyek ugy a fagyoknak, mint az erdei gyomok általi elnyomásnak már inkább képesek ellentállani.

A hol a jegenye fenyő jő alkalmazásba, annak gyenge növése miatt igen kivánatos, hogy a csemeték 4—5 évesek legyenek.

Az erdősités kellő időbeni gyors keresztülvitele czéljából a vágáshelyeken lévő 100—400 □ öl területü csemetekertekben a szükséges csemete mennyiség már előre felneveltetik.

A luczfenyvesekben a tarvágás utáni mesterséges felujitás alkalmaztatik, miután azonban a vágásokban a műfának nem alkalmas törzsek, továbbá az ott előjövő bükk, szil és kőris visszahagyatnak, különösen a régibb vágások némely helyei a vigályitó vágás kinézésével birnak, s ha ott a bükk nagyobb mennyiségben van jelen, a lucz ezáltal egészen kiszorittatik.

Mivel továbbá a visszahagyott törzsek nagy része részint elhal, részint széldöntésnek esik áldozatul, elhatároztatott, hogy ha csak némi haszon van kilátásban, az ily vágásokban lévő bükk törzsek hasábfának dolgoztassanak fel, mely munkálatot a műfa kiszedése után mindjárt a következő évben kell foganatositani, a hol pedig ez a bükk törzsek csekély száma miatt nem volna eszközölhető, azok meggyűrűztessenek.

A felujitás, miután a luczfenyő vágásokban a vetések korai és késői fagyok, valamint erdei gyomok által még többet szenvednek mint a bükkvágásokban, nagyobbrészt 2—3 éves csemeték kiültetése által történik. A csemeték rendesen a vágásokben telepitett 200—150 □ öl nagyságu ideiglenes csemetekertekben neveltetnek fel.

Ezen csemetekertek, tekintve azok csekély telepitési költségeit, továbbá, hogy ezek mellett a csemeték szállitási költségei elmaradnak, sokkal czélszerübbeknek bizonyultak, az erdőőri lakok mellett telepitett állandó csemetekerteknél.

A vágásoknak alkalmas helyein a lucz közé jegenye- és veresfenyő elegyittetik; ennél különösen arra fordittatik a főfigyelem, hogy ezen elegyités ne egyenkénti, hanem az ezen fanemeknek alkalmas helyeken csoportos elültetés által eszközöltessék, mivel ellenkező esetben a jegenyefenyő néha azonban a versenyfenyő is, a gyorsan növekvő luczfenyő által túlszárnyaltatván, elnyomatik.

A szükséges veres fenyőcsemeték a luczfenyő számára telepitett csemetekertekben neveltettek fel, a jegenyefenyő felnevelése czéljából a csemetekertek árnyasabb, védettebb helyeken telepittetnek, legczélszerübbnek bizonyult a csemetéket nem vetés által nyerni, hanem az állabokban ut és árkokszélein nagy számban előforduló csemeték közül a két éveseket a csemetekertekbe átültetni, melyek ott, ha gondosan emeltettek ki, igen jól tenyésznek.

A csemetekertekhez szükséges magmennyiség az itteni állabokból nyeretik, miután az igen jó csirázóképességünek bizonyult s minden évben annyi terem, hogy az évi szükségletet teljesen fedezi, s igy daczára annak, hogy a felujitás mesterséges uton történik, a luczfenyőnek fentartása a jövőre nézve biztositva van.

A tölgynél a természetes felujitás megtartása határoztatott el, a hiányosan beveténylt helyek kiegészitésére pedig a mesterséges vetés és ültetés alkalmazandó.

Miután a tölgyállabok már anélkül is gyérek, sőt sok helyt igen gyérek, a vetővágás egészen nélkülözhető. Elégséges, ha az egy fél fordaszak alatt felujitandó állabokat tilalom alá helyezzük, mert igy beveténylve a taraló vágás idejében már előserdénynyel birnak.

Miután pedig a törzseknek igen gyér állása következtében be nem veténylt helyek még a legdúsabb makktermés idejekor is maradnak, a bajon segitendő, azon törzsek alól, melyek tulságos sok makkot teremtek s igy a serdény igen sűrű volna, a makknak egy részét felszedve, azon helyeken, hol szükség mutatkozik, szétszóratjuk s kicsi kapák segélyével a föld alá temetjük; ezen eljárás nagyobb költséggel nem jár, s igen czélszerünek bizonyult.

A serdény közt netalán előforduló hézagok felujitása rendesen ültetés utján történik, mivel a vetésből kikelt csemeték kezdetben igen lassan növekednek, s a korra nézve a nélkül is előnyben lévő, a felszabaditás után igen gyorsan növekvő szomszédos serdénytől igen elmaradnának.

Miután az egykori nagyszerü tölgyesek kiirtása által keletkezett legelő terület évről-évre veszit értékéből, helyenként elmocsárosodik, s rajta tövisek és cserjék mind nagyobb tért hóditanak, elhatároztatott, hogy ezen 1540 holdnyi terület ujra beerdősitendő, még pedig, ha csak lehet, 5 év alatt, tehát 1891-ig.

A felujitási mód tekintetéből azon oknál fogva, mivel a vetés határozottan olcsóbb az ültetésnél, s ha helyesen s szorgalmasan vitetik keresztül, egészen kielégitő eredményt mutat, elhatároztatott, hogy a mennyire csak a szükséges

makkmennyiséget beszerezni lehetséges, a terület $^2/_3$-da vetés, $^1/_3$-da pedig ültetés utján ujitandó fel.

Az erdősitésnél azon okból, hogy az ertésekben a szénanyerés lehetővé váljék, s igy ezen mellékhasználat által a főhasználatot az erdősitési költségek terhe alól felszabadithassuk, ugy a vetés mint az ültetésnél a soros hálózat alkalmaztatik, melynél a sortávolság 2, a csemetetávolság, 1 *m*.

Ezen módnál a fiatalosokban kaszálni 12—15 évig is lehet, mely időn túl annyira záródnak, hogy a fűnövés megszünvén, a további kaszálás nem fizeti ki magát.

A foltok átlag $0._{25}$ *m* széles s $0._{25}$ *m* hosszuak, s miután a gyep róluk eltávolittatott, a talaj 10—15 *cm*-nyire meglazittatik.

A makk, mivel a talaj a felületen igen kiszárad, s a nem eléggé mélyre vetett makknak nagy részét a csókák és mátyások kiszedik, rendesen 5—6 *cm* mélyre tétetik a föld alá.

A makk ily mély elvetésének hátrányai is vannak ugyan, a mennyiben a csirázás csak későbbre áll be, és rövidebb utónyárnál sok csemete már nem képes az ugynevezett Szt.-János hajtását kifejleszteni; nagy előnye azonban, hogy a makk ily mély fekvésben talál mindég annyi nedvességet, hogy csirázni s erőteljesen kifejlődött csúcshajtásával sokszor a kőkeménységüvé vált agyagtalajt is áttörni képes.

Különben az itteni nehéz anyagtalajnál azon eset is előfordul, hogy némely makk kellő nedvesség hiányában csakis a második évben kezd csirázni s a kikelő csemete mindamellett egészséges és erőteljes.

Többszöri megszámlálás szerint egy *hl*-ben 15—16.000 makk van, s ha tekintettel a makknak csirázóképességére az egy holdon lévő 2877 folt mindegyikébe 2—3 makkot vetünk, 8000 makkra van szükségünk, s igy egy holdnak bevetéséhez

$^1/_2$ *hl* középes csirázó képességü makk elegendő; s miután egy *hl* makk, beleszámitva az árat, szedést és szállitást, 2 frt 80 krba kerül, s egy hold bevetéséhez 8 napszám szükséges 30 krjával, egy holdnak erdősitési költsége lesz, $^1/_2$ *hl* makk = 1 frt 40 kr,
8 napszám à 30 kr . . . . . = 2 „ 40 „
összesen . = 3 frt 80 kr.

Az erdősitésnek igen nagy hátrányára vannak az ezen legelőn nagy számban előforduló egerek, melyek miután télen át 90—100 holdnyi vetést is tönkre tenni képesek, az őszi vetést lehetetlenné teszik, igy tehát vetés tekintetében csakis a tavaszra kell szoritkoznunk, mely körülmény, mivel ekkor az erdősitési munkálatok a mezei munkálatokkal egy időre esnek, az erdősitési költségeket tetemesen növeli.

Ezen körülmény s azon tapasztalat, hogy különösen a nedves talajon az ültetés sokkal jobb sikerrel jár, s általában az ültetett csemeték növekvés tekintetében a magról kelteket mindég tulszárnyalják, voltak inditó okai, hogy elhatároztatott, miszerint a területnek egy része mindég ültetés által ujitandó fel; az ehez szükséges csemetemennyiségről kellő számu s nagyságu csemetekertek telepitése által már évek óta gondoskodva van.

Csemetekerteknek, az erdősitendő területek mellett, azon jó mély talaju, a napnak nem igen kitett, az északi és északkeleti szelek ellen védett helyek választatnak, melyekhez közel viz is van, hogy a fiatal csemetéket nyáron át, ha szükséges megöntözhessük.

Az ily csemetekertnek szánt hely késő őszkor felszántva télen át ugy hagyatik, hogy egyrészt a füvek és gyomok gyökerei elfagyjanak, másrészt a föld a fagy által felporhanyittatván, könnyebben megmunkálható legyen.

A felszántás után a terület 1 *m* széles, 60—70 *cm*

mély árokkal vétetik körül, melynek belső szélén egy 4 láb magas töviskerités állittatik fel egy elzárható ajtóval.

Az árok, melynek oldalai lehetőleg függélyesek legyenek, az egereknek a csemetekertektől való távoltartására szolgál; télen azonban, midőn hóval telik meg, ezen czélnak nem igen felel meg.

Tavaszszal az egész terület 30—35 *cm*-nyire még egyszer felásatik, mely alkalommal a föld lehető apróra törendő, a fű és gyomgyökerek pedig eltávolitandók.

Az igy felásott s vasboronákkal kiegyengetett föld aztán 9 öl széles s 19 öl hosszu táblákra osztatik; a táblák közt 1 *m* szélességü utak hagyatnak, melyek árkokkal szegélyeztetnek.

Minden ily tábla aztán még 3 láb vagy 1 *m* széles és 9 öl hosszu ágyakra osztatik, azaz 38 egyenlő ágyra; az ágyak azért készittetnek oly keskenyre, hogy gyomlálásnál a két ágy közt álló munkás az ágynak közepéig minden megeröltetés nélkül végezhesse munkáját.

Ezen ágyak szélessége irányában 12 *cm*-nyi távolságban egymástól hegyes fával egy lécz mentében $2._5$—3 *cm* széles, s $2._5$—3 *cm* mély hornyok huzatnak, melyekbe a makk egymásmellé elhelyeztetvén, földdel 2 *cm*-nyire betakartatik.

Négy hét mulva már rendesen találunk kikelő csemetéket, melyeket napról-napról több és több követ.

A csemetekertekben, hol a makkot nem takarjuk be annyira mint a szabadban való foltvetésnél, a csemeték szíkleveleiket rendesen a földfelé emelik, mikor is arra kell különösen ügyelni, hogy a csemetekerteket ne igen látogassák a mátyások, mivel azok a szíkleveleket lecsipdesvén, számos csemetét tönkre tesznek.

Különösen az alsó mocsáron lévő csemetekertekre nézve igen hátrányos körülmény az, hogy a talajt a füvek és gyo-

mok rendkivül belepik, ugy annyira, hogy különösen a nedvesebb években a legszorgalmasabb gyomlálással sem vagyunk képesek őket tökéletesen kiirtani, s a gyomlálási költségek majdnem magasabbra rugnak, mint a csemetekertnek tulajdonképeni telepitése.

Mivel azonban a tapasztalat azt mutatta, hogy a tölgy a gyomok miatt kevesebbet szenved mint más fanemek, különösen ha csúcshajtása már kifejlődöttebb, a füvek eltávolitása gyomlálás által csak egyszer eszközöltetik, később az ujonnan mutatkozó fű és gyom a sorok mentén éles görbe késekkel vágatik le, az egyes sorok közt lévő tér pedig az itt hagymakapálásnál használt kicsi kapákkal lazittatik fel.

Ha a csemetekerteknél a föld lehetőleg mélyre, 25—30 *cm*-nyire rigoliroztatik, nyáron át szorgalmas gyomlálás által a füvek általi belepéstől megóva többször fellazittatik, a csemeték növekvése rendkivüli, igy már az első évben 20 *cm*-nyi gyökeret s 30 *cm* magas törzset fejlesztenek, elegendő erősek tehát arra, hogy őket már a legközelebbi évben kiültessük.

Minthogy azonban arra nézve, hogy őket a gyökeren és törzsen visszanyessük, egy éves korban mégis kissé gyengék, az ültetésnél rendesen 2 éves csemetéket alkalmazunk.

Miután itt mindjárt az első 1873-ban keresztül vitt ültetésnél azon tapasztalatra jutottak, hogy a gyökeren és törzsen kellő gonddal és szakértelemmel viszszametszett csemeték sokkal jobban tenyésznek, mintha azokat egészben ültetnők el, s oly jól beforradnak, hogy a beforradás helye most már a sok ezer csemete egyikénél sem látható, az ültetésnél használt csemeték mind visszanyesetnek.

1885-ig részint vetés, részint ültetés utján 593 hold lett felujitva, melynek 0·8 része tökéletesen sikerültnek vehető, s különösen az 1873. évi vetések, melyeknek átlagmagassága 5 *m* kitünő növekedést mutatnak.

Minthogy évről-évre uj meg uj tapasztalatokhoz jutunk, s az itteni nép ezen erdősitési munkálatokban mind több és több gyakorlottságot szerez magának, s általában az eddigi erdősitések igen jó növekvést mutatnak, minden esetre feltehetjük, hogy ertések a jövőben az Alsó-Mocsár nagy területén eszközlendő munkálatainkat szintén siker fogja koronázni s igy utódainknak az értéktelen legelők helyén szép és értékes tölgyeseket fogunk hátrahagyhatni.

Egy 1600 □ öl kiterjedésü csemetekertnek előállitási és fentartási költsége körülbelől 273 frt, felnevelhető pedig egy ily csemetekertben 300.000 két éves tölgycsemete, ezre tehát belekerül 91 krba.

Egy holdnak erdősitési költsége, ha ültetést alkalmazunk, 2 *m* sor és 1 *m* ültető távolság mellett lesz: 2877 ültöncz, ha ezre kiemelés- és szállitással 1 frt . . 2 frt 87 kr,
2877 csemete ültetéséhez szükséges 12 napszám,
à 30 kr . . . . . 3 „ 60 „
összesen . 6 frt 47 kr,
tehát 2 frt 67.7 krral drágább mint a vetetés.

Ha azonban tekintetbe vesszük, hogy még a legsikerültebb vetésnél is szükségesek utánpótlások, melyeknek holdankénti költségei 1 frt 80—2 frtot tesznek, továbbá, hogy az ültetés által keletkezett állabok határozottan jobb növekvést mutatnak, az ültetésnek nagyobb költség daczára, különösen nedvesebb helyeken, előnyt kell adni.

A Felső-Mocsár északi lejtőiről jövő hó- és esőviz tavaszkor és késő őszszel a lapályos Alsó-Mocsár mélyebb helyeit nagy kiterjedésben árasztja el, melynek következménye, hogy számos hely már annyira elmocsárosodott, hogy ott még a zsombültetés sem vezet eredményre; ez oknál fogva a felujitást kell, hogy megelőzze a vizlecsapolás, mely több helyt már meg is próbáltatott, s miután kitünt, hogy a vizlecsa-

poló árkoknak hatása kitünő, s azon helyeken, hol eddig csak sós és más mocsári növények nőttek, rövid idő alatt más, jobb füvek foglalták el a tért, s a fiatal tölgycsemeték mindjárt vidorabban tenyésznek, elhatároztatott, hogy a nedves helyek, felujitás előtt lecsapoltassanak; a lecsapoló árkokat azonban akép kell huzni, hogy ha szükségesnek látszanék, a területet viz alá helyezni, mint öntöző árkok is szerepelhessenek.

A jövő kihasználás és faeladás módja.

Minthogy az eddigi használati mód, ugy a műfa mint a bükk hasábfa tekintetéből egészen jónak bizonyult, az itteni nép pedig, a döntési, szállitási, valamint a fenyő műfának órási tutajokban való szállitásánál eljövő munkálatokban már annyira gyakorlott, hogy az idegen munkások egészen nélkülözhetők, a tutajozás egymás módjának behozatala pedig, uj igen költséges épitményeket tenne szükségessé, az eddigi használati módtól eltérni semmiféle okunk nincs.

A tűlevelü üzemosztályban az ideiglenes üzemterv szerint kihasználás alá jövő uj völgyek akkép fognak berendeztetni, hogy a szálfák az usztató patakig, a mennyire a völgyek esése engedi, csusztató utakon és csusztatókon, onnan Herbusig pedig óriási tutajokba kötve szállittassanak; ezen czélból a patakok szabályozása, tutajozáshoz való berendezése és duzzasztók épitése válik szükségessé.

Minthogy jövőben sokkal nagyobb tüzifatömeg fog termeltetni, s a herbusi faraktár jelenlegi alakjában sokkal kisebb, semhogy azt ott elhelyezni lehessen, a mostani berendezés mellett pedig a főusztató csatornán a Maroson tovább szállitandó szálfák tutajokba kötése az usztatott tüzifának kihuzását igen hátráltatja, a tüzifamanipulatió a tutajfától egészen elkülönitve, a főusztató csatorna balpartjara teendő át, mely

czélból egy, a mostani főcsatornából az árapasztó közelében kiinduló s a faraktárgondnok lakháza fölött azzal megint egyesülő uj usztató csatorna épitése válik szükségessé.

Hogy továbbá ne legyünk rákényszeritve a szálfát csupán mint tutajfát értékesiteni, a herbusi faraktárban egy négy, esetleg ötkeretü gőzfürész fog felállittatni, mely a maros-vásárhely-szászrégeni vasutvonallal sinek általi közvetlen összeköttetésbe hozatván, az előállitott faanyag a raktárból hazánk más vidékeire s Romániába, csupán csak vasuton lesz szállitható.

Faeladás tekintetében megállapittatott, hogy a tölgy műfa, s az állabokban előjövő száraz, korhadt törzsek, ugy mint eddig, tövön adassanak el, még pedig az első nyilvános árverés utján, utóbbiak pedig szekérszámra, meghatározott árban.

A bükk hasáb tüzifát, ugy mint eddig, az erdőkincstár maga fogja termeltetni, mely Herbusba, Maros-Vásárhely s más vasutvonal mentén fekvő helyekre szállitva, ürköbméterenként meghatározott árban fog eladatni.

A mi a fenyő műfát illeti, az jövőben is, ha csak lehet, tövön, nyilvános árverés utján adandó el; ha azonban a mellett a kivánt tőárt elérni nem lehetne, akkor az erdőkincstár saját maga fogja termeltetni, s Herbusba leszállitva eladás alá bocsátani, ha pedig előnyösnek mutatkoznék, a fatömeg egy része fűrészárunak feldolgozva, mint fél gyártmány fog eladás alá kerülni.

Ezek azon elvek, melyeket a jövőbeni faeladásnál szem előtt kell tartani, s melyek, ha helyesen járunk el, bizonyosan jó eredményre is fognak vezetni.

Erdőrendezés és hozammeghatározás.

Miután, mint már emlitve volt, az erdőterületek nagy kiterjedése, s az erdőrendezőségnél alkalmazott személyzet

csekély száma miatt a görgényi erdőknek végleges rendezése 10—12 év előtt nem igen várható, ideiglenes üzemtervek felállításához kellett fognunk, még pedig nem csak azért, hogy az erdőtörvény kivánalmának eleget tegyünk, hanem hogy az évi hozamot, tekintettel a tartamosságra, legalább megközelitőleg meghatározhassuk, az erdőgazdaságot szabályozzuk, a jövedelmet s a vágások menetét lehető egyszerü módon meghatározhassuk s általában az erdők jelenlegi állapotára vonatkozó gazdasági elveket felállithassuk.

Ezen kivánalomnak ugy lett megfelelve, hogy minden erdőgondnoksághoz tartozó pagony egy önálló gazdasági egésznek vétetvén, azaz 1350 *m* magasságon felüli havasi vagy véderdők elkülönitése után, az előjövő fanemek üzemmód és kelendőségi környék szerint üzemosztályokba s ezek megint a kellő számu vágássorokba oszttattak.

Minden vágássornál aztán a megállapitott forda szerint évenként vágás alá jövő concrét terület, és a legközelebbi 10 év, azaz félfordaszak alatt vágás alá jövő félfordaszaki terület határoztatott meg.

Az előbbi évek eredményei alapján meghatároztatott a legközelebbi félfordaszak alatt kihasználás alá jövő területek fakészlete s ebből az évenként remélhető fahozam.

A túlhasználástól tartani nem lehet, minthogy a rendezési mód nem egyéb egyszerü térszakozásnál; némely vágássorokból a fatömeget részint kereslet, részint szállitó eszközök hiányában kihasználni sem lehet, sok üzemosztályban pedig nagy készlet fölösleg van, melynek minél gyorsabb kihasználása ugy mennyiségi mint minőségi veszteség tekintetéből igen kivánatos volna.

Egy kivételt képez a mocsári erdőgondnoksághoz tartozó tölgyszállerdő üzemosztály; az állabok itt már annyira tulkorosak, hogy azoknak fentartása, csak a forda felén túl is

többé lehetetlen, minélfogva elhatároztatott, hogy azok a legközelebbi 40 év alatt egészen kihasználtassanak.

Igy a három erdőgondnoksághoz tartozó erdőterületek a következő üzemosztályokra osztattak fel, s azokban az alább kimutatott évi hozam állapittatott meg.

Folyószám	Az erdőgondnokság neve	Az üzemosztály neve	Terület holdakban	Forda	Évi vágásterület holdakban	Tarlasztási hozam		
						tölgy	bükk	lucz- és jegenyefenyő
						tömörköbméter		
1	Mocsár . .	Felső-Mocsár	3751.3	120	52.41	4000	.	.
2	„ . .	Soropháza, Kakucs .	559.8	40	14.00	1300	.	.
3	Iszticsó . .	Fancsal-Iszticsó . . .	15648.9	120	130.00	.	22000	.
4	„ . .	Üvegcsür .	4719.7	120	40.00	.	6360	.
5	„ . .	Fancsal . .	12792.5	120	107.00	.	.	18000
6	Laposnya .	Laposnyai .	19494.0	120	162.00	.	.	32000
7	„ .	Nyárád . .	4354.0	120	36.00	.	.	6300
8	„ .	Laposnya .	5468.0	120	46.00	.	6040	.
9	„ .	Nyárád . .	7103.0	120	60.00	.	11200	.
	Összesen	.	73891.2	.	647.41	5300	45600	56300

Vágás alá jön tehát évenként a tölgyesekben 66 hold 5.300 tömörköbméter hozammal; a bükkösökben 276 hold 45.600 tömörköbméter hozammal és a fenyvesekben 305 hold 56.300 tömörköbméter hozammal; összesen tehát 647 hold 107.200 tömörköbméter hozammal.

Minhogy azonban a nyárádi és üvegcsüri üzemosztályokat, szállitó eszközök hiányában haszonnal kihasználni ez idő szerint még nem lehet, a kihasználás csakis az 1., 2., 3., 5., 6. és 8. folyó számu üzemosztályokra szoritkozik, még pedig :

a tölgy	üzemosztályban	66 hold	5.300	tömörköbméter	hozammal,
a bükk	„	176 „	28.040	„	„
a tűlevelü	„	267 „	50.000	„	„
	összesen .	511 hold	83.340	tömörköbméter	hozammal.

Az üzemosztályokban a korosztályok becslés szerint következőkép vannak képviselve :

A sarjerdő üzemosztályban.

Az üzemosztály neve	Forda	I. korosztály 1—21 évig	II. korosztály 21—40 évig	Összesen
Soropháza, Kakucs	40	286.4 hold	273.4 hold	559.5 hold
.	.	279.7 „	279.7 „	.
.	.	+6.7 „	—6.3 „	.

A szálerdő üzemosztályokban.

Az üzemosztály neve	I. korosztály 1—20 évig	II. korosztály 21—40 évig	III. korosztály 41—60 évig	IV. korosztály 61—80 évig	V. korosztály 81—100 évig	VI. korosztály 101—120 évig	Összesen
A tölgyszálerdő üzemosztályban.							
Mocsár . .	1256.3 625	389.5 625	. 625	. 625	. 625	2096.5 625	3751.3 .
A bükkszálerdő üzemosztályban.							
Fancsal-Isztics ó . . .	1700	1400	1200	300	1500	9549	15649
Üvegcsür .	705	420	803	1128	1198	465	4719
Laposnya .	126	620	428	374	654	3266	5468
Nyárád . .	862	1400	889	532	1550	1870	7103
Összesen	3393 5486	3840 5486	3320 5486	2334 5486	4902 5486	15150 5486	32939 .
A tűlevelü üzemosztályban.							
Fancsal . .	3500	800	4300	600	200	3393	12793
Laposnya .	5492	1992	2393	2668	3155	3794	19494
Nyárád . .	862	1400	889	532	1550	1870	7103
Összesen	9854 6565	4192 5665	7582 6565	3800 6565	4905 6565	9057 6565	39390 .

Mint általában mindazon erdőknél, melyek csak 10—20 év óta használtatnak ki, tehát ezeknél is azt találjuk, hogy a vágatási korban lévő állabok a legnagyobb területtel vannak képviselve, mig ellenben a közel vágható és középkornak

vagy egészen hiányoznak, vagy viszonyitva a normális korszaki vágásterülethez kisebb kiterjedésben fordulnak elő.

Tekintettel tehát ezen körülményre, láthatjuk, hogy a görgény-völgyi bükküzemosztályra meghatározott hozam 28.040 köbméterrel mindenesetre kissé alacsony, minthogy ezen üzemosztálynak túlkoros, nagyobbrészt növedék nélküli állabjai a gyors kihasználást teszik kivánatossá, s miután nem lehet tudni, hogy a vasutak kiépitése után mily versenytársra talál a görgényi tüzifa, ugy a maros-völgyi tüzifában, mint a kőszénben, igen tanácsosnak mutatkozik a jelenlegi kedvező kelendőségi viszonyokat, a mennyire csak lehet, kihasználni, s a piaczokat a görgényi fának megnyerve, a jövő 10 éven át 28.040 köbméter helyett 32—38.000 köbmétert kihasználni, mert csak igy leszünk képesek a szászrégen-marosvásárhelyi, mezőségi és marosujvári tüzifaszükségletet kielégiteni.

A tűlevelü üzemosztályok hozama ellenben, tekintettel arra, hogy a vágásban, a hibás törzsek s a csúcsok mind visszahagyatnak, s csakis teljesen ép, egészséges törzsek használtatnak ki, más rendezett kezelés alatt álló erdőségek hozamához viszonyitva, igen magasra vétetett, s igy a 269 holdnyi évi vágástér mellett 35—40.000 tömörköbméternél nem igen lesz nagyobb.

Ezen hozam megállapitásánál nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy eddig a 20—28.000 ürméter tüzifának usztatása miatt a tutajozásra maradt idő alatt, tehát julius 1-től október végéig legfeljebb 30.000 tömörköbméter volt leszállitható, s igy jövőben, ha 45—50.000 ürméter tüzifa fog usztattatni, s a herbusi raktárnál a gereb és rakodó a már előbb emlitett módon átalakittatik is, 35.000 tömörköbméternél többet leszállitani alig lesz lehetséges.

Igy tehát a következő 10 évi félfordaszakra vonatkozó kihasználható évi üzem a legnagyobb valószinüség szerint lesz:

tölgy	66 hold	5.300	tömörköbméter	hozammal,
bükk	256 „	39.000	„	„
fenyő	269 „	35.000	„	„
	összesen .	72.300	tömörköbméter.	

Áterdőlés csupán a mocsári erdőgondnoksághoz tartozó tölgyszálerdő üzemosztályban gyakoroltatik, annak utján nyeretnek a partvédművekhez, valamint a guzskészitéshez szükséges suhángok; oly eszköz ez, melynek segélyével az ezen állabokban gyertyánnal és bükkel egyitve előforduló tölgyeknek nőterét nagyobbitva, őket az elnyomatás ellen megvédhetjük.

A gyengébb fenyő- és bükkfának ezen vidéken még sokkal csekélyebb értéke van, sem hogy azoknak áterdőlés utján való nyerése, tekintetbe véve a távoli szállitás következtében felmerülő költségeket, kifizetné magát, miért is az áterdőlés ezen erdőségekben csupán a tutajozáshoz szükséges mellékanyagnak, mint guzssuhángok, kötőrudak s évenként egynehány száz drb gereborsónak nyerésére szoritkozik.

A lúczkéreg, mely Felső-Magyarországon még az öreg törzsekről is felhasználtatik, nálunk a vágásokban visszahagyatik, s legfeljebb azon esetben volna értékesithető, ha egy a Liptómegyében lévőhöz hasonló tannin gyár Erdélyben is felállittatnék.

Mellékhasználatok.

Az uradalom erdőségeinek mellékhaszonvételei, melyek a kincstárnak tetemesebb jövedelmet hajtanak: a makkoltatás, legeltetés, vadászat s a vad gyümölcs.

A makkoltatás nemcsak a mocsári tölgyszálerdő üzemosztályban, hanem bő makktermés idején, a laposnyai és iszticsói erdőgondnokságokhoz tartozó bükkszálerdő üzemosztályokban is gyakoroltatik.

A mocsári vén tölgyesekben, a törzsek gyér állás következtében igen dúsan teremnek makkot, s a tapasztalatok szerint bő makktermés minden 7-dik évben áll be.

Ilyenkor egy holdon egy hectoliter makk terem, s minthogy ezen makk rendesen igen nagy és egésséges, az állabokban a sertéseknek szükséges viz meg van, a tisztásakon pedig elegendő turtápot találnak, az itteni makkoltatásért Erdélynek sertéskereskedői igen versenyeznek, s volt eset, hogy az alig 2000 holdnyi területért 6400 frt bért is fizettek.

Bő makktermő években ezen területen 1800—2000 drb sertés elegendő táplálékot talál, hogy 3 hónap alatt, azaz október 1-től deczember végéig jól kihizva, árúba bocsáttathassék.

Ha a tél nem igen kemény márczius végéig még 200—250 drb anyakoczát szoktak legeltetni ezen területen.

Hét év alatt még rendesen két középszerü makk-termés áll be, mikor is a makkoltatásért 200—400 frt folybe, s igy a mostani viszonyok mellett a makkoltatás évenként átlag 800—1000 frtot jövedelmez.

A mocsári makk, különösen a kocsányos tölgyön rendkivül szép és nagy, s igen erőteljes csemetéket szolgáltat, mely okból úgy az itteni, mint más erdőgondnokságok szükségletének fedezésére 1882-ben 800 hectoliter, 1883-ban 100 hectoliter, 1884-ben 260 hectoliter gyüjtetett és mind erdősitési czélokra fordittatott.

Egy hectoliter makknak gyüjtése beleszámitva a görgényi raktárba való szállitást is 80 krba kerül, s miután nálunk egy hectoliter makknak az ára 2 frt 50 — 2 frt 80 kr, a tiszta jövedelem 1 frt 70 — 2 frt.

A gyüjtött makk száraz raktárban felhalmozva, fagy ellen szalma- vagy szénatakarással védetik, mi 18—20^0 C.-nál is egészen jónak bizonyult.

Ha a gyüjtés esetleg esős időben történt, a makk felhalmozás előtt egy csürben megszárittatván, az első 4—6 hétben hetenként legalább kétszer átlapátoltatik, mely müvelet azon esetben is többször ismétlendő, ha melegebb időjárás áll be, mert különben csirázni kezd s elromlik.

A legeltetés a tilalom alá helyezett területek kivételével, a Mocsárnak szálerdő üzemosztályában, az ehhez tartozó, legközelebbi időben felujitandó, közel 1500 holdnyi legelőn továbbá a havasi legelőkön s száz ölnyire az ezeket körül fogó állabokban gyakoroltatik.

A legeltetés a mennyiben csupán a legelők és havasi legelőkre terjed ki az erdőgondnokságra nézve károsnak nem mondható.

A Mocsáron azonban, hol a koros állabok területeire is kiterjedőleg, az évnek legnagyobb részén át közel 2000 drb szarvasmarha legel, a talaj már annyira elsilányodott, hogy a legeltetésnek szükebb határok közé való szoritása, s a terület egy részének szigoru tilalmazása okvetlenül szükséges, ha azt akarjuk, hogy a talaj kissé magához térve, a jövőbeni beveténytésre előkészittessék.

A legeltetés ugy a mocsári mint a más két erdőgondnokságnál rendesen három évre adatik bérbe, s jövedelmez:

a mocsári erdőgondnokságnál	3600 frtot,
a más kettőnél	2300 „
Összesen	5900 frtot.

A holdankénti jövedelem a mocsári erdőgondnokságnál brutto 1 frt, mi azon körülménynél fogva, hogy az itteni erdők holdanként átlag alig jövedelmeznek többet 1 frtnál, minden esetre figyelemre méltó.

A szétermelés csakis a mocsári erdőgondnokságnál 10 év óta beerdősitett területekre terjed ki, hol az a körül fekvő falvak lakosainak $^2/_3$-ában kiadatván, azok az egész

munkát végzik, s a szénának egy harmadát a rakhelyeken boglyákba téve adják át.

Ezen széna aztán rendesen tavaszkor nyilvános árverés útján értékesittetik, s befoly érte évenként átlag 800—900 frt, ezen mellékhasználat körülbelül 450 holdra terjed ki; egy hold átlagos évi jövedelme tehát 1 frt 77 kr — 2 frt s igy azon esetben ha az összes legelők felujitva lesznek a legeltetési mellékhasználatból befolyó jövedelem, ha nem is egészen, de nagyobbrészt mégis pótolva lesz.

A vadászat itt nem a jövedelme miatt, vagy talán az itteni erdők vadbőségeért, hanem inkább az ezen uradalomban még nagy számban tartozkodó medvék, s a már rég óta hires, valóban szép medvevadászatok miatt, melyeken sokszor egy év alatt 20 medve is lövetett, érdemli meg, hogy vele bővebben foglalkozzunk.

Az itteni vadászat a mult században valamint még ezen század kezdetén is, mikor még az akkoriban igen terjedelmes tölgyesek bölényt is rejtettek magukban, a medve, vaddisznó, farkas még nagy számban voltak találhatók, s a többi vadak is mint szarvas, őz szép számmal fordultak elő, minden esetre sokkal érdekesebb, s szebb lehetett mint most; jelenleg is azonban, daczára hogy nagy területekről az erdők egészen kiirtattak s a medve mindenféle módon pusztittatott, a görgényi medvevadászat páratlan, s nem tulzás, ha azt mondjuk, hogy a legbiztosabb, legszebb s legkényelmesebbek egyike egész Európában.

Az itteni erdőségekben már az előbbi birtokosok is nagy előszeretettel gyakorolták a vadászatot, s a régi időkből hátra maradt ckmányok szerint kötelesek voltak a külföldi követeknek évenként egyszer egy bőlény s egy medvevadászatot rendezni, miért az államtól 100 pengő forintot kaptak, hogy vendégeiket rangjukhoz illően megvendégelhessék: Vilá-

gos bizonyiték arra, hogy az itteni vadászatok akkor igen szépek s biztosak lehettek, s a 17-ik század végén a bölény még előfordult.

Az uradalom előbbi bérlője, Macskássy Ferencz alatt a medvevadászat szintén rendszeresen és szorgalmasan gyakoroltatott, ugy hogy az ő feljegyzései szerint a 30 évi bérlet alatt 300 medve ejtetett el, melyek közül ő maga 21-et juttatott teritékre.

Az itteni vadászszemélyzet organizálása, betanitása s a vadászterület beosztása tekintetében a már elhunyt Waldegg herczeg valamint sogora a szintén elhunyt Teleki Samuel gróf, hires medvevadászok, mint úttörők kétségkivül igen sokat tettek, a főérdem azonban mégis Macskássy Ferenczet illeti, ki nagyrészt az itteni parasztosztályhoz tartozó, vadászszemélyzetet valódi „vadászi“ szellemben nevelvén, a medvevadászatot rendszeresen gyakorolta.

Ő a vadászokon kivül külön nyomozókat tartott, kinek kötelessége volt vadászat előtt a hajtásokat körüljárni, s a vadállományról jelentést tenni; ezeken kivül a helyeket jól ismerő emberek mint hajtó-vezetők voltak alkalmazva, kiknek megint feladatuk volt, a nagy széles hajtásokban a hajtókat rendben tartani.

Ezeken kivül volt még egy külön medvevadászatra betanitott 16 kopóból álló falkája, mely rövid idő alatt minden medvét lefülelt.

Midőn 1870-ben az uradalom megint a kincstár birtokába jutott a vadászat, a fennálló szabályok értelmében, az erdészeti személyzetnek adatott bérbe, ez azonban a vadászatot előbbi módon már nem gyakorolhatta, ugy időhiánya mint anyagi tekintetek miatt; csakis midőn 1875-ben Teleki Samu gróf vette bérbe 400 frttal, jutott ismét a vadászat régi kerékvágásába.

Midőn 1881-ben Ő Fensége a Trónörökös azon óhaját fejezte ki, hogy szeretne hazánkban egy oly vadászterületet bérbe venni, hol a medve még elegendő számban fordul elő, Szapáry gróf pénzügyminister Ő nagyméltósága által, tekintettel az itteni vadászatok kényelmességére és biztosságára továbbá azon körülményre, hogy a görgényi kastélyban egy nagyobb vadásztársaság is teljes kényelemmel elszállásolható, a görgényi vadászterület hozatott ajánlatba, melyet aztán Ő Fensége a Trónörökös még 1882-ben ki is bérelt.

A vadőrök, kik Teleki Samu grófnál voltak alkalmazva, s nemcsak a hajtásokat, hanem az ál'ásokat és a vad csapásait is kitünően ismerik, számra nézve tizen magasabb bérrel a Trónörökös Ő Fensége szolgálatába is felvétettek.

Ezen vadőrök ügyessége a vadnak, különösen a medvének nyomászásában s feltalálásában valóban bámulatra méltó s emlékeztet a Copper által leirt Indianokra.

A legszárazabb időben is felismerik a medve nyomát még pedig oly jelekről, melyeket a kevésbé gyakorlott észre sem vesz; igy száraz utakon az egyes karmok hegyeinek alig látható lenyomatáról, vagy erdőben a felforditott lombról, s ezek után biztosan megtudják határozni azt is, merre és hová váltott a vad.

Mások megint mint hajtásvezetők megfizethetetlenek, minthogy nemcsak az uradalom összes határait ismerik, hanem biztosan tudják azt is, mily irányt kell megtartani, s hogy kell előre haladni, hogy a hajtók a vadászokhoz egyenes vonalban s egyszerre érjenek.

A vadászokon kivül még három peczér, egyuttal kürtös van alkalmazva, kik a hajtók közt szintén mint hajtásvezetők szerepelnek; kettő a hajtó vonal két végén, egy pedig a közepén megy s időközönként kürtölnek, hogy különösen széles

hajtásoknál sűrű fiatalosban, a hajtók vonala lehetőleg zárkozott s egyenes maradjon.

A vadászat most ép oly rendszeresen gyakoroltatik mint azelőtt, s különösen gond fordittatik arra, hogy a medve vadászatokra felállitott vadászszabályok ugy a vadászok mint a vadászszemélyzet által szigoruan megtartassanak.

Az egy napi vadászatra kijelölt terület hajtásai a vadászat előtt a vadőrök és nyomászok által egyenként körül járatnak, s csakis a tett jelentések után határoztatik el a hajtások sorrendje a vadászok gyülhelyén.

Minden vadőr magával hozza a talált medvenyom méretét s köteles megmondani a helyet hol találta, s az irányt merre a medve váltott.

A hajtások mindig alulról felfelé a nagy összefüggő erdő irányában vétetnek, mivel a medve, ha felveretett, le a mező felé sohasem megy, hanem törekszik minélelőbb a nagy erdőt elérni.

Ha nem határozható meg biztosan, hogy két egymás mellett fekvő hajtás melyikében fekszik a medve, az első hajtás mindig csendesen és kürtszó nélkül hajtatik meg, nehogy a netalán a másik hajtásban fekvő medve felriasztassék.

A vadászok egyedül állanak s veszély esetén mindenki csakis saját ügyességére és lélekjelenlétére van bizva; itt nem szokás mint másutt, a vadász mellé egy öreg ismert medvevadászt adni segitségül.

A vadásznak állását addig elhagyni nem szabad, mig a hajtók egészen a vadászvonalhoz nem jönnek, miután a medve különösen a sűrűségben közvetlen a hajtók előtt jár.

Ha egy medve megsebesittetik, azt a vadásznak követni nem szabad, mig a vadászatvezető a lövés helyét megnézve a felett nem határoz érdemes-e utána menni vagy pedig még egy hajtás tétetik rája.

Ha utána kell menni, a vérnyomot követő vadász mellé még két puskás adatik, kiknek kötelességük lövésre kész fegyverekkel közvetlenül a vadász mellett haladni, hogy azon esetben, ha a megsebesült medve a vadászra törne, ideje korán leterithessék.

Ha egy medvére több vadász lőtt, annak itéltetik oda, kitől a halálos lövést kapta.

A leteritett medvét nem szokás guzsba kötni, hanem miután hátsó s első lábai külön-külön guzsokkal összeköttettek, egy dorongon a legközelebbi utig vitetik.

A medve elestét kürtszó tudatja a vadászokkal.

A ki itt Görgényben lövi az első medvét, este a „ravatalnál", mely mindig fáklyavilágitásnál s kűrtszóval tartatik meg, a medvére fektetve a szokásos három ütéssel medvevadászszá üttetik a házi ur által az egész vadásztársaság jelenlétében.

Hogy különösen őszkor, oly sok medve tartózkodik itt, s egy 9 napig tartó vadászaton 25—28 drb is kerül a hajtásba, azon nagy kiterjedésü erdőknek köszönhető, melyek Kibánfalva, Hodák, Üvegcsür és Oroszfalu községektől kezdődőleg, kevés megszakitással majdnem 20□ mértföldnyi területen egész Moldva határáig terjednek.

Ezen rengetegekben a medve nyáron át kellő nyugalmat s életrendjének megfelelő viszonyokat talál.

Nyáron át egész augusztus közepéig az erdők legtávolabbi, emberek által nem háborgatott helyein tartózkodik s rendesen gyökerekkel és füvekkel, később málna és szederből él, melyek száz meg száz holdat boritanak.

Ha azonban egy nyáj vagy gulya közelébe jön s elegendő táplálék hiányában talán a nélkül is szükölködni kénytelen, hús eledel után néz, s ha nem ügyelnek körmére, nagy károkat okoz.

Ha martalékjától nem riasztatik el, midőn jóllakot, a hátramaradt részt a sűrűbe viszi, lombbal és mohával gondosan betakarja, hogy következő éjjel felkeresve zsákmányát, megint lakmározhassék; sokszor azonban rosszul megy ilyenkor a dolga, mert megesik, hogy a dög mellett váró vadásznak beszámolni kénytelen bőrével.

Ha kevés a szeder, a málnát pedig már elfogyasztotta, s nem talál már annyi táplálékot, hogy magát a hosszu téli álomra kellően előkészithesse, lejön a Görgény melletti előhegységekbe, hol majdnem minden évben talál egyik vagy másik részben tölgy és bükkmakkot, vadgyümölcsöt, mogyorót, a földeken pedig kedvencz eledelül kukoriczát, s igy szeptember közepe felé, ha addig nem jelentkezett, az alsóbb hajtások mindegyikében láthatók nyomai.

A gyengébb és közepes medvék aztán rendesen a földekhez közel fekvő alsóbb hajtásokban maradnak, mig az öregek lakmározás után, megint csak visszahúzodnak az erdők felsőbb részeibe; miért is nagy medvét lőni az alsó hajtásokban a ritkaságok közé tartozik.

Bükkmakktermés idejekor azon helyeket, hol sok a makk többen keresik fel s előfordult már, hogy egy hajtásban 11 medvével találkoztak.

Az itt előforduló medve a közönséges barna medve (ursus arctos), melynél különben a fej alakulása szerint két válfajt lehet megkülönböztetni.

Az egyik fajnál a koponya hátsó részén erősen kiemelkedő taréjjal bir s a szemfogak rendkivül kivannak fejlődve; a másiknál ellenben rövid, kerekded a koponya s a szemfogak sokkal gyengébbek.

Mindkét faj nagyra nő, s itt már lövetett medve, a kerek koponyáju válfajhoz tartozó, 700 font sulylyal is.

Ez utóbbi válfaj nem igen vad s nagyobbrészt növényi eledellel él, s marhában csak igen ritkán tesz kárt; az előbbi ellenben sokszor heteken át csakis marhával él.

Az itt elejtett medvék nagyobbrészint szinre nézve feketebarnák, előfordulnak azonban egészen ezüst szürkék, világosbarnák s koromfeketék is.

Egészen három éves koráig minden medve szép fekete barna-fehér, nyakörvvel; ez utóbbit a hoszu koponyáju válfaj vénkoráig is megtartja s azért örvös medvének is nevezik.

Az itteni medvevadászatokat, daczára annak, hogy eddigelé csak igen kevés szerencsétlenség történt, egészen veszélynélkülieknek mondani nem lehet; lehet, hogy tiz medve is lövésre kerül s részint megsebesittetik, részint teritékre hozatik, a nélkül, hogy közülök, csak egy is nekimenne a vadásznak s éppen a tizenegyedik tehet kivételt s a vadászra ronthat, ha az magát lövés után vigyázatlanul megmutatja neki; s ha ekkor egy szerencsés lövés nem segit, bekövetkezik az az épen nem kellemes ölelkezés, melynek nyomait nálunk is már több tapasztalt vadász viseli magán.

Éppen ezért a vadász sohase mutassa magát szándékosan a medvének, hanem éppen ellenkezőleg igyekezzen mindig fedve maradni; a medvére sohase lőjjön, mig szemben áll vagy jön, s a második lövést könnyelmüen ne fecserélje el.

A három év alatt, mióta az itteni vadászatot a Trónörökös Ő Fensége bérli, a mindig őszkor megtartott vadászatokon 78 medve volt hajtásban, s 30 hozatott teritékre; ezek közül Ő Fensége a Trónörökös hatot lőtt; az egyik a legnagyobbak egyike volt 185 klgr. sulylyal. Az uradalom vadászterületén a medvevadászat mellett, minden gond arra fordittatik, hogy az előbbi időkben, tönkre ment vadállomány megint emelkedjék.

Ez okból czélul tüzetett ki a ragadozók pusztitása, s a három év alatt részint méreggel és tőrrel, részint lövés által elpusztittatott 26 farkas, 100 róka, 6 vadmacska, s ezeken kivül számtalan ragadozó madár, kóbor eb és házi macska, minek következtében a vadállomány szaporulata máris érezhető.

Az előtt volt három darab szarvas, melyeknek borjait rendesen a farkasok tépték szét; most ezek már öt darabra szaporodtak, az őzállományt pedig nagyitás nélkül 200—250 darabra tehetjük.

A nyul, fajd, fogoly és császármadár szintén szépen szaporodnak.

Végre emlités nélkül nem hagyhatók az itteni szalonkavadászatok, melyek őszkor Libánfalva és Orsova községek részben bokrokkal benőtt legelőin szoktak megtartatni, s oly szépek, hogy 2 nap alatt már 200 drb szalonka is aggatékra jutott.

A vadgyümölcsöt csakis a mocsári erdőgondnokság területében a községi lakosok szedik, kik erre engedélyt a gondnokságtól kapnak, s hectoliterenként 25 krt fizetnek; ezen mellékhasználatból, a szerint a mint több vagy kevesebb gyümölcs terem, 30—65 frt jön be.

Végül nem hagyható megemlités nélkül, hogy az uradalom területén a halászat szintén az erdőkincstár birtokában van; a patakok felső részein a pisztrangon kivül előfordul még a lepényhal.

A halállomány azonban részint az orvhalászat, részint a tutajozás és usztatás következtében annyira apadt, hogy a nagyszámu szép és hosszu hegyi patakokban évenkint alig fogható 100—150 pisztrang és lepényhal.

A halászat emelése, és a szép patakoknak halakkal való benépesitése czéljából behozatott a mesterséges haltenyésztés, s

az ez idén Fanesalban e czélra felállitott költőházban elhelyezett 50.000 drb ikrából ez ideig már több mint a fele kikelt.

* * *

A fentebbiekben röviden előtüntetni igyekeztem a görgényi kincstári uradalom erdőgazdasági viszonyait, s ha leirásom nem is uj és tökéletes, s sőt sok helyt talán nagyon is hiányos, azt hiszem mégis kivehető belőle, hogy a legutóbbi 14 év alatt, az erdőgazdaság emelése tekintetében igen sok történt, s hogy az erdőtisztek szép hazánk keleti részének ezen legszélsőbb pontján is igyekeztek a mennyire csak a viszonyok engedték, lépést tartva az erdőgazdaság terén mutatkozó korszellemmel, ezen uradalomban is a viszonyoknak s czélnak megfelelő gazdaságot behozni; a mi pedig a használati és felujitási üzemet illeti, bátran sorakozhatnak más kerületek erdőtisztjei mellé;

Végre kivehető, hogy az itteni nagyszerü őserdők, melyek épület-, mű- és tüzifa tekintetében még igen értékes kincseket rejtenek magukban, megfelelő kezelés és tartamos üzem mellett a kincstárnak soha kinem apadó jövedelemforrást, az erdészre nézve pedig ugy az erdészet mint a vadászat terén sok tanulmányozásra érdemes tárgyat képeznek.

Lapszemle.

(To.) **Szállaló üzemben kezelt jegenyefenyő állabok.** A badeni erdészeti egyesület ez évi közgyülésén Schätzle wolfochi főerdész a kezelése alá tartozó erdőgondnokság jegenyefenyő állabjainak szállaló üzemben való kezeléséről értekezett. Értekezéséből a „Schweizerische Zeitschrift f. d. Forstwesen" czimü szaklap után a következőket vesszük át.*).

A használat itt is, mint a vágásos gazdaságnál, az uralkodó szelekkel ellenkező irányban folytattatik olyképen, hogy minden 10 évben a fatömegnek mintegy 10%-ka vétetik ki az egyes állabokból, még pedig ugy a fiatal, mint a korosabb állaboknál. E közben első sorban a netán elnyomott, görbe, golyvás (krebsige), vagy másféle hibával biró és a növekvésükben visszamaradt törzsek vétetnek ki, s az idősebb állabokban csak ezután a legkorosabb törzsek. Ily kezelés mellett a 60—80 éves s még korosabb állabokban nagyobb hézagok támadnak, a melyek csakhamar bevetődnek, ez utónövedék fiatalabb állabokban is megjelenik, de fentartásával itt még nem gondolnak, annál több figyelemben részesül azonban ez a 80—90 éves állabokban, a hol fentartása czéljából az állab mindinkább kiszállaltatik, hogy a fiatalos is fejlődhessék, végül pedig, de csak ha a fiatalos legidősebb egyedei 40—50 évesek, az utolsó koros fák is eltávolittatnak belőle, s akkor e fiatal állab már ujból kihasználás alá vehető, mivel abban a korban van, hogy a ritkitás nemcsak előnyére szolgál, hanem értékesithető anyagot is ád.

A döntéshez ezen gazdálkodásnál igen ügyes munkásokra van szükség, hogy lehetőleg kevés kárt okozzanak az utónövedékben; a kihasználást rendesen nedvkeringés idejében, tavaszszal, a kiszállitást pedig őszszel vagy télen végzik. Kiszállitás után a netáni nagyobb hézagok az erdőből vett csemetékkel beültettetnek, ezután pedig a fiatalabb csoportoknak netán ártalmára lévő terebélyes fák alsó ágai közvetlenül a törzs mellett éles fűrészszel levágatnak, mivel csak igy tarthatók fel ezek a nélkül, hogy beárnyalásukkal a fiatalosnak ne árthassanak.

A legalyazásnál az oly állabokban, a melyekben a fiatalos még alacsony, az alsó ágak, mintegy a törzs félmagasságáig távolittatnak

---

*) Megemlitjük, hogy a badeni Schwarzwaldban a jegenyefenyvesek az alább megnevezett erdőgondnoksághoz tartozó és a forbachi u. n. Murgschieferschafti közbirtokossági erdők kivételével, e fanem igényeinek megfelelően, 15—20 évre terjedő fokozatos felujitó vágás alkalmazásával használtatnak ki, mint erről e lapokban (1882. évi II. füzet) már megemlékeztünk; a Kinzig völgyben fekvő wolfachi erdőgondnokság összes jegenyefenyvesei azonban kisérletképen szállaló üzemben kezeltetnek; e kihasználás módozatait ismertette Schätzle főerdész a nevezett egyesület közgyülésén.

el, magasabb, 15—20 *m*-es csoportok között álló fák azonban alulról kétharmadig galyaztatnak le. Az ily erős legalyazásnál a legalyazott fa növekvése az első években nagyon csekély, de már az 5-ik évben ismét olyan lesz, mint a legalyazás előtt volt. Ép ez okból czélszerünek bizonyult az ily erős legalyazást többször végezni.

A legalyazás fiatalabb csoportokban ágtiszta törzsek nevelése czéljából szintén alkalmazást talál.

Ily kezelés mellett a szóban levő erdők évi átlagnövedéke hektáronként pontos felvételek alapján 14 m^3-ben állapittatott meg, vagyis kath. holdanként 8 m^3-ben.

A műfa, 10 évi átlag szerint, az összes használatnak 66%-át tette ki.

Az erdősitési és legalyazási költségek hektáronként és évenként átlagban 1.$_{46}$ márkára tehetők.

Végül megjegyzi értekező, hogy véleménye szerint a jegenyefenyvesek csakis jobb minőségü talajon kezelhetők szállaló üzemben.

(To·) **Csiráztatási kisérletek.** A vetőmagnak egerek és madarak ellen való megvédésére többféle módot ajánlanak. Némelyek a miniummal (ólóméleg = $Pb_3 O_4$), mások higgitott carbolsavval, s ismét mások a petroleummal való kezelés, illetőleg áztatást ajánlják. A bécsi erdészeti kisérleti állomás vegyműhelyében ennélfogva többféle kisérlet tétetett annak kideritésére, hogy az ajánlott szerek mily befolyással birnak a csirázás menetére? E kisérletek eredményéről dr. Cislar A. a „Centralblatt f. d. Forstwesen“ ez évi XI. füzetében a következőket közli.

A magnak miniummal való kezelése legczélszerübben akként eszközölhető, ha egy megletős nagy edényben 1 *kg* minium, és megfelelő mennyiségü vizből híg pép készittetik s ebbe mintegy 7—8 *kg* fenyőmag szóratik, de nem egyszerre, hanem az edénynek folytonos rázogatása közben, 1—2 *kg*-os részletekben, a mag ekképen piros szinre festetik be, a mi által állitólag a földben az egerek, kicsirázáskor pedig a madarak ellen megvédetik, kérdés azonban, hogy a minium nincsen-e káros hatással a csárázó képességre?

A csiráztatási kisérletek azt igazolták, hogy a minium a csirázás menetét — valószinüleg azon okból, mivel a megfestett maghéj nehezebben veszi fel a vizet — kissé késlelteti ugyan, de a csirázóképességre alig bir befolyással. A vetőmagnak minummal való befestése tehát azon esetben, ha az ezáltal a madarak ellen megvédetik, czélszerünek mondható, megjegyezzük azonban, hogy már e lapokban is szó volt arról, hogy e módon a csirázó magot megvédeni nem lehet, mivel ép a piros szin csalja a madarakat a csemete kertekbe.

A carbolsavval tett kisérleteknél a magvakat $1^1/_2$, 5, $7^1/_2$ és $10^1/_2$%-osra higgitott carbolsavban rövidebb, vagy hosszabb ideig áztatták az elvetés előtt; a csiráztatási kisérletekből az tünt ki, hogy

a carbolsav egyfelől a csirázás menetét késlelteti, s másfelől a csirázási $^0/_0$-ot is apasztja, még pedig annál inkább, mennél töményebb volt a sav, illetőleg, mennél hosszabb ideig tartott az áztatás, sőt, ha a sav nagyon erős, illetőleg, az áztatás hosszabb ideig tart, a mag czirázóképessége teljesen is megsemmisülhet, igy például a $10^0/_0$-os savban 40 perczig áztatott lúczfenyőmag egyáltalán nem csirázott, valószinüleg azért, mivel a carbolsav a mag beléig hatott és a csirát megölte.

Legerősebb savat, illetőleg legtovább tartó áztatást türt meg a vörös fenyő magja, a mi annak tulajdonitható, hogy e fanem magja vastag és kemény héjjal bir, a carbolsav ennélfogva nem képes azon oly hamar áthatolni.

A petroleummal tett kisérletek szintén kedvezőtlen eredményt mutattak, mert az ezen szerben áztatott magvak csirázó képességüket majdnem teljesen elvesztették.

Ez utóbbi két szert tehát nem lehet ajánlani.

A kisérletek közben feltünt az, hogy azon csiráztató készülékekben, a melyekbe a maghoz, némely napokon véletlenségből kevesebb nedvesség jutott, a mag ép e napokon jobban csirázott, mint az állandóan egyforma nedvesség mellett, ennek folytán ezen jelenség okának kideritése czéljából további kisérletek tétettek, a mire különben azon körülmény is inditotta a kisérletezőt, mivel Haberlandt a „Landwirtschaftliche Pflanzenbau“ czimü müvében azt mondja, hogy a mag vizgőzzel telitett levegőből annál több vizet vesz fel, mennél magasabb a levegő hőfoka, de egyszersmind, mennél nagyobb a hőváltozás, hasonló jelenséget észlelt Liebenberg is.

A kisérletek ez irányban akként eszközöltettek, hogy a különkülön üveg bura alá helyezett csiráztató készülékben (itt lapos óraüregekben) elhelyezett magvak közül az egyik rész itatóspapir szallagokkal állandóan vizzel volt összeköttetésben, mig a másik résznél e papirszalagok minden második napon eltávolittattak.

A kisérletekből kitünt az, hogy a változó nedvességnek kitett mag csakugyan gyorsabban csirázott, az ellenkezőt csak egy esetben eredményezte a vörös fenyőmaggal tett kisérlet, a minek oka ismét abban keresendő, hogy e vastaghéju magnak a csirázáshoz sok vizre van szüksége.

A változó nedvességnek kitett mag gyorsabb csirázását a kisérlettevő részben a következőknek tulajdonitja: a fenyőmagvak héja igen vastagfalu, likacsokkal átszőtt gömbalaku, vagy az érintkezési pontokon többé-kevésbé összelapitott sejtekből áll, kivéve a maghéj azon vonalán lévő sejteket, a mely irányban a mag csirázáskor felreped, az e vonal irányában elhelyezett sejtek ugyanis eliptikus alakuak, minthogy pedig csirázáskor a maghéj és magbél vizet vesz fel, a mag ennekfolytán megduzzad és a maghéj a csúcstól kezdve meg-

reped, ha pedig a megduzzadt mag egy időre kevesebb nedvességet kap, a maghéj sejtjei kissé összezsugorodnak s ezáltal a már megkezdett repedést előmozditják.

Wiesner szerint a mag által felvett viz, a magban összetömörülve, bizonyos mennyiségü hőt fejleszt, a változó vizfelvételnél tehát ezen fejlesztett hő is változó lesz, e kisérletek ennélfogva a Haberlant és Liebenberg, fenebbi észleleteit is igazolni látszanak.

(T.) **A kikelő fiatal fenyőcsemeték biztosabb megkülönböztetéséhez** becses adatokkal járul a „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" czimü szaklapban megjelent közleményben Alten, kit ujabban ily ismertető jelek kutatására azon körülmény inditott, hogy az egyes szerzők által irt növénytani s tenyésztéstani művekben erre vonatkozólag feltalálható utmutatások, melyeknél kizárólag vagy nagyobbrészt a szik levelek száma vétetett irányadóul, a csemeték tüzetesebb leirása pedig hiányzik, részint jelentékenyen eltérő adatokat tartalmaznak, részint a kétséget kizáró éles megkülönböztetéshez szükséges szabatosságot nélkülözik.

Hogy a sziklevelek száma egyedül a különböző fajhoz tartozó fenyőcsemeték megismerésére biztos alapot nem nyujt, igazolja Alten megfigyeléseinek eredménye is, mely egyébiránt más szerzők adataitól többé-kevésbé szintén eltér. Ezen eredmény szerint a sziklevelek száma az erdei fenyőnél 4—7, a fekete fenyőnél 5—10, a luczfenyőnél 5—10, a vörösfenyőnél 4—8 s a jegenyefenyőnél 4—7 drb közt váltakozott; azt találta továbbá, hogy az erdei fenyőnél legtöbbször (a megvizsgált csemeték 62%-ánál) 6 darab, a feketefenyőnél (52%) 7 darab, a luczfenyőnél (32%) 8 darab, a vörösfenyőnél (50%) 6 darab és a jegenyefenyőnél (46%) 5 darab sziklevél fordult elő.

Biztosabb, a csemeténél kellő számban előforduló s némileg jó szemmel, nagyitó üveg nélkül is megkülönböztethető ismertető jelek — Alten szerint — a következők:

A sziklevelek.

Az erdei fenyőnél ép szélüek, háromszegletüek, 1.5—2 *cm* hosszuak, felfelé hajlottak, világoszöldek;

a feketefenyőnél ép szélüek, szélesek, felül vékonyan kihegyezettek, nagyon megvannak hajtva, 4—5 *cm* hosszuak, kékeszöldek;

a luczfenyőnél egyik szélükön fürészeltek, erősen hajlottak, mereven hegyesek, 1—1½ *cm* hosszuak, világoszöldek, állásuk csavaros;

a vörösfenyőnél ép szélüek, vékonyak, szálasak, hengerdedek, lágyak, 1—1½ *cm* hosszuak, kissé hajlottak, zöldek, állásuk egyenetlenül felfelé futó;

a jegenyefenyőnél ép szélüek, laposak, 2—3 *mm* szélesek, 2—3 *cm* hosszuak, felső oldalukon két fehér hosszcsíkkal világoszöldek, állásuk egyenetlen.

Az első tűk.

Az erdei fenyőnél mindkét oldalon fürészeltek, laposak, hosszabbak a szikleveleknél, egyenesek, zöldek;

a feketefenyőnél kevéssé fürészeltek, szélesek, hosszuk nagyobb vagy ugyanolyan mint a szikleveleké, kékeszöldek, állásuk pamacsszerü;

a luczfenyőnél egyik szélükön fürészeltek, zöldszerüek, többnyire rövidebbek a szikleveleknél, szinök is világosabb mint ezeknél;

a vörösfenyőnél ép szélüek, laposak, zöldszerüek, hosszuk a szikleveleékével egyenlő vagy valamivel nagyobb, szürkészöldek, alsó oldalukon fehér hosszcsíkokkal;

a jegenyefenyőnél julius havában, midőn ugyanis a szóban lévő megvizsgálás történt, gyakran még hiányzanak, zöldszerüek, $^1/_2$—1 *cm* hosszuak, tehát jóval rövidebbek a szikleveleknél, alul két fehér hosszcsíkkal.

A törzsecske.

Az erdei fenyőnél egyenes, vöröses, mintegy 4 *cm* hosszu;

a feketefenyőnél vastagabb mint az erdei fenyőnél, vörösöskék, mintegy 4 *cm* hosszu;

a luczfenyőnél egyenes, sárgásszinü, 3—4 *cm* hosszu;

a vörösfenyőnél vékony, rövid, mintegy 2 *cm* hosszu, szine biborvörös, a gyökér fele mindinkább világosodik egészen a fehér szinig;

a jegenyefenyőnél zömök, vörösbarna, 4—5 *cm* hosszu.

A gyökér.

az erdei fenyőnél fonálalaku, 3—4-szer akkora mint a törzs, oldalgyökerek rövidek;

a feketefenyőnél fonálalaku, 2—3-szor akkora mint a törzs, oldalgyökér kevés és rövid;

a lúczfenyőnél többnyire rövidebb a törzsnél, 2—3 *cm* hosszu, a gyöktőnél háromfelé ágazó;

a vörösfenyőnél hosszabb a törzsnél, vékony, a gyöktőnél sokfelé ágazó, 5—7 *cm* hosszu;

a jegenyefenyőnél egyenes szivgyökeret képez, mely 1—2-szer hosszabb mint a törzs s igen kevés oldalgyökérrel bir.

Adatok az „Erdészeti műszótár"-hoz.

I.

1. Háromszékmegyéből, Bereczk vidékéről.

Buhács = sűrű, fiatal tisztátlan fenyő erdő.

Burusztuly = az elmocsárosodott és vizenyős völgyületekben sűrűen fölvergődni szokott nagy levelü dudvák tömege.

Foglaló vas = a közönséges erdei fürészen a tönköt oda foglaló kapocsvas.

Kakasvas, görbevas = a keretfürész felső végébe vert vasék.

Karikás osztováta = a közönséges erdei fürészen alkalmazott szekér. (Szécsi Zs. szerint : tönkszekér).

Odros fa = a fürész szekér alatt lévő vezető gerenda.

Fogas = a fürész szekér alján lévő fogas gerenda.

Korong = a fogas gerendába kapaszkodó kerék. (Szécsi Zs. szerint : kerék orsó).

Eszteke tengely = az előtoló rúdnak (esztekének) tengelye. (Szécsi Zs. szerint : a szögemeltyü forgási tengelye).

Reczés kerék = az eszteke által taszigált fogas kerék. (Szécsi Zs. szerint : toló kerék).

2. Ugyanezen megyéből, Zabola vidékéről.

Csigapaló = a közönséges erdei fürészen alkalmazott szekér. (Lásd fennebb : karikás osztováta).

Vánkos = a fűrészszekér azon része, mire a tönköt fektetik. (Szécsi Zs. szerint : zsámoly vagy tönkszék).

Reczés fa = a fűrészszekér fogas gerendája. (Lásd fennebb : fogas).

Kengyel, kengyelrud = a fűrészkeretet hajtó forgattyurudnak feje és maga a rud.

3. *Csikmegyéből. Gyergyó-Szt.-Miklós vidékéről.*

Rostos vége (a deszkának vagy a felfűrészelt tönknek) = át nem fűrészelt vége. (Örvös- vagy örvös vége Háromszéken, Gelenczén).

Olvasó vége (a deszkának vagy a felfűrészelt tönknek) = átfűrészelt vége. (Mutató vége Háromszékmegyében, Gelenczén).

Mosztos fele (a deszkának vagy a felfűrészelt tönknek) = azon része, mely fűrészeléskor alul volt és a miatt czafatok csüngnek azon, főleg rosz erdei fűrészeknél.

Botosfa = a fűrészkeret hajtó rudja. (Lásd fennebb: kengyelrud).

Síkottyú = a fűrészkeretet hajtó rudnak felső két oldallapja (pofája), mely közé jön t. i. a fűrész penge alsó vége (farkas).

Járom = fűrészkeret.

Járomtok = a keretvezető oldalfák együtt véve. (Szécsi Zs. szerint: keretoszlop).

Vas, metszővas = fűrészpenge.

Vas fő = a penge felső vége (czimpája).

A vas farka = a penge alsó vége.

Hódkarika, (holdkarikából) hódszeg = a penge felső végébe verni szokott vasék. (L. fennebb: kakasvas).

Gombolyagszeg = a penge alsó végébe (farkába) verni szokott vasszeg, a mely t. i. a hajtó rúd felső végéhez (két oldallapjához) köti a penge alsó végét, ha t. i. az a keret alsó fején keresztül nyulik, különben pedig a keret alsó fájához.

Járomfő = a keret felső keresztfája.

Járomkereszt = a keret alsó keresztfája (?)

Hátulfoglaló vagy farbaütő kapocs = a fürésztönk hátolsó végének megerősitésére szolgáló vaskapocs.

Előlfoglaló vagy balta = a fürésztönk első végének megerősitésére szolgáló vaskapocs.

Foglaló = az „előlfoglaló"-nak vagyis: a „baltá"-nak karikája, mely ezt az „első párná"-hoz (zsámoly, vánkos) erősiti.

Első- és hátolsó párna = a fürészszekér azon részei, melyekre a tönköt fektetik. (Lásd fennebb: vánkos).

Csigapalló (néha „spontosfa") = a fürészszekér két oldalfája („karikásfa") alatt levő vezető gerenda. (Lásd fennebb: odrosfa. És vesd össze fennebb: Csigapaló).

Vizkerék = Széchi Zs. szerint: a hajtó- vagy vizi kerék.

Bélkerék = a vizi kerék göröndjén lévő nagy „fogaskerék", (s talán az ebbe kapaszkodó kis fogaskerék is?)

Szélkerék = Széchi Zs. szerint: a kiegyenlitő, lenditő kerék.

Görbe vas = a „szélkerék" tengelyének belső végén lévő görbe vas. (Széchi Zs. szerint: forgattyú).

Szimpla fürész = hol függő zsilipen („laj"-on) át rohan a viz az aránylag kis átmérővel biró s e miatt felette gyorsan forgó hajtókerékre (vizkerékre) hiányzanak az erőt áttevő és átvevő fogaskerekek (bélkerék).

Korondos — talán: korongos) fürész = hol kis zsilipen („küs laj"-on) átömlik a viz az aránylag nagy átmérővel biró s e miatt lassan forgó hajtókerékre, és a melynél tehát a forgás gyorsabbá tétele végett egy pár fogaskerék (bélkerék) is van.

Laj = a vizkerékre vizet vezető zsilip. (Van „függő laj“, és kis- vagy „küs laj“).

Laboda = a vizkerék szekrénye vagy lapátja.

Levesélni = a fürésztönknek első szegélyezése. (Szécsi Zs. szerint: szélezni).

Megszinitni = a fürésztönknek második szegélyezése, vagyis: a levesélt tönk (Szécsi Zs. szerint az u. n. „prizma“) oldalt fordittatik és megszinittetik.

Béldeszka = a szindeszka vagy széldeszka után következő deszka.

Megtalpalni = a fürészre teendő tönk végét laposra faragni, hogy a vánkoson (párna, tönkszék, zsámoly) jól feküdjék.

Ereszteni = közelitni a fát az erdőben a csusztatókhoz, vontató utakhoz.

Nagy Gyula,
kir. erdőfelügyelő.

II.

Csikmegye, alcsiki kerületében használt kifejezések.

Csalóka = fenyőtoboz.

Csapos = fiatal fenyőkből készitett primitiv kerités.

Csereklye vagy csereke = fenyőtü.

Felfogta az utat, vagy tisztást az erdő = a tisztást vagy utat benőtte az erdő.

Füge = köszméte.

Fürészpenge járom = fürészpenge keretével.

Gyakor növésü fa = tömött rostu fa.

Gyopár = gnafalium.

Hás fák = a határon *H*-val jelzett fákat jelenti.

Isten tövis = galagonya.

Lúgos a fa = ha sebeiből kifolyt nedve a kérgét fehériti.

Lábán száradt fa az, mely még a földben gyökerezvé bármily okból kiszárad.

Puszta = erdei tisztitás.

Selymés hely = vizenyős hely.

Sarok, gyakrabban sorok, hegygerinczet jelent.

Szádokfa = hársfa.

Szegy nélkül nem adja ki valamely törzs a gerendát akkor, a mikor a kivánt nagysághan előállitott gerenda egyik vagy másik lapján több-kevesebb kérget kell hagyni.

Ercsényi Béla,
m. kir. erdész.

Az 1885. évi erdészeti államvizsgák.

A folyó évi erdészeti államvizsgák októberhó 5-én és következő napjain tartattak meg. A vizsgáló bizottságban Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsos elnöklete alatt Belházy Emil m. kir. főerdőtanácsos, Fekete Lajos m. kir. erdőtanácsos és akadémiai tanár mint tagok és Rutska Tivadar kir. főerdőfelügyelő mint vizsgáló biztos és jegyző vettek részt.

A vizsga letételére 60 egyén kért engedélyt : ezek közül feltétlen engedélyt nyert 29, feltételes engedélyt nyert 31. A vizsgához a feltételes engedélyekben megszabott kellékek igazolása mellett megjelentek 51-en, kik közül egy visszalépett.

Az irásbeli vizsga október 5-én és 6-án tartatott meg az országos magyar gazdasági egyesület Köztelkén, mely alkalommal az Országos Erdészeti Egyesület és a selmeczi erdőakadémia által fölterjesztett 6—6 irásbeli kérdés közül a következő hat kérdés tüzetett ki megoldásra :

I. A vizsgát tevőnek feladata lenne : egy nagyobbára vágható, de részben túlkoros, részben pedig fiatal fákat is

tartalmazó bükkösnek felujitása, mely — mint bükköseink nagy része — itt-ott csoportonként előserdénynyel is bir. Az erdő talaja és klimája a tölgynek is megfelel és e fanemnek mintegy felényire való közbeelegyitését az állab értékének emelése kivánja.

Hogy ujjitaná fel vizsgáttevő ily körülmények közt és ilyen követelmények mellett ezen bükköst, hogy kellene azután később kezelni ezen állabot, hogy minél szebb és jobb tölgy-. épület- és műfa jutalmazza az erdész működését?

II. Kiszámitandó a vágástét az első két fordaszak tartamára, a térszakozás szerint szabadon választható vágássorrend mellett, egy 100 éves fordában kezelt és a következő osztagokból álló üzemosztályra nézve:

a) 120 hold jegenyefenyő 0.7, bükk 0.3, I. termőhelyi osztály 95 éves kor- és 0.8 zárlattal;

b) 140 hold bükk 1.00, IV. termőhelyi osztály, 80 éves kor- és 0.9 zárlattal;

c) 170 hold, jegenyefenyő 0.4, bükk 0.6, V. termőhelyi osztály 55 éves kor- és 1.0 zárlattal;

d) 220 hold jegenyefenyő 1.00, V. termőhelyi osztály 45 éves kor- és 0.9 zárlattal;

e) 180 hold, jegenyefenyő 0.8, bükk 0.2, IV. termőhelyi osztály 30 éves kor- és 1.0 zárlattal;

f) 130 hold, jegenyefenyő 0.5, bükk 0.5, V. termőhelyi osztály 5 éves kor- és 1.0 zárlattal.

III. Egy nagyobb erdőtest fatermésének tengelyen való kiszállitása czéljából megfelelő uthálózat készitendő.

Milyen főbb elvek szerint tervezné azt vizsgát tevő azon esetben, ha az erdő több mérsékelt lejttel biró nagyobb mellékvölgyben terülne el, melyek mind egy fővölgyben egyesülnek, s ha a fatermés a fővölgy farakodó helyére volna szállitandó?

Milyen szélességgel és milyen maximalis lejttel tervezné a fő-, mellék- és vontató utakat, s minő minimalis sugárral az utkanyarulatokat, ha a kifuvarozandó választékok között 15—25 *m* hosszu szálfák is előfordulnának; minő sorrendben épitené ki az uthálózatot és annak egyes részleteit, tekintettel az üzemtervre?

IV. Mely állabképező fanemek legalkalmasabbak az alátelepitésre és melyek kevésbbé alkalmasak?

Mily körülmények között szükséges, vagy csak kivánatos az alátelepités; hogy kell előkésziteni azon állabot, mely alá valamely értékesebb fanemet akarunk telepiteni; milyen különböző módokon történhetik az alátelepités, tekintettel az alátelepitendő fanemre és a helyi viszonyokra?

V. Két szomszédos erdőbirtokos egyenlő arányban megosztozni kiván egy 800 holdas közös erdőbirtokon, melyet egy nagyobb völgy két külön álló részre választ ugy, hogy az egyik rész, egy 250 hold kiterjedésü 100 éves, teljes zárlatu luczfenyves, az egyik birtokos erdejéhez, a másik, egy 550 hold kiterjedésü 70 éves, szintén teljes zárlatu luczfenyves, pedig a másik birtokos erdejéhez csatlakozik.

Mindkét birtokos a maga felé eső részt óhajtván megtartani, abban állapodnak meg, hogy az értékbeli különbséget pénzben fogja kiegyenliteni az, a kinek osztályrésze nagyobb értéket képvisel.

Mily összeggel állapitaná meg vizsgáttevő, mint szakértő, ezen értékkülönbséget, ha a helyi viszonyok figyelembe vételéből a következők tünnének ki:

a) mindkét erdőrész egyenlő, nevezetesen a III. termőhelyi osztályba sorozható termőhelylyel bir;

b) a száz éven aluli fa nem értékesithető, a 100 évesből pedig átlagosan 70% adható el, köbméterenként 3 frt tőárral;

c) a talaj értéke holdanként legfeljebb 18 frtra tehető és

d) az adó és kezelési költségek együttvéve holdanként 60 krral számithatók.

VI. Mely tulajdonságokkal kell birnia minden távcsöves szögmérő műszernek, hogy azzal a vizszintes és lejtszögeket pontosan meglehessen mérni?

Miként győződik meg vizsgáttevő arról, hogy valamely hasonló műszernél ezen kellékek megvannak, s illetve, hogy az egyes alkatrészek kivitele és egymáshoz viszonyitott elhelyezése helyes-e?

Melyek azon hiányok, a melyeknek helyrepótlása a felmérő által, a műszerész közreműködésének igénybe vétele nélkül eszközölhető, miként történik a műszernek kiigazitása vagy ugynevezett rectificálása?

A szóbeli vizsgák október 8-án kezdődtek meg s az 50 vizsgázó közül 2 jelesen képesitett, 12 jól képesitett és 30 kielégitően képesitett osztályzatot nyert; 6 pedig nem képesitettnek találtatott. Oklevelet eszerint 44-en nyertek.

Az erdőőri szakvizsgák.

I. Budapesten.

Az erdőőri szakvizsgák Budapesten a földmivelés-, iparés kereskedelmi m. kir. ministeriumnak f. évi 49.460. számu rendelete alapján októberhó 5-én vették kezdetüket s ugyanezen hó 9-éig tartottak.

A vizsgáló bizottság tagjai voltak: Kallina Károly m. kir. erdőmester, mint a vizsgáló bizottság elnöke; Balás Vincze m. kir. főerdész és J. Lavotha Albert kir. alerdőfelügyelő, mint vizsgáló biztosok; Pest-, Pilis-, Solt- és Kis-Kunmegyét ez alkalommal is Szabó Kálmán árvaszéki ülnök

képviselte, ki már harmad izben viselte éber buzgalommal ezen tisztet.

A vizsga letétele iránti engedélyért a budapesti kir. erdőfelügyelőséghez összesen 28-an folyamodtak, s ezek közül engedélyt 27-en nyertek. A vizsgánál, mely Pestmegye vármegyeházának kis tanácstermében tartatott meg, mind a 27 vizsgajelölt megjelent, egy azonban közbejött betegsége folytán már az irásbeli kérdéseket sem oldotta meg.

Az irásbeli kérdések a következők voltak:

1. Egy 400 öl hosszu és 16 öl széles erdei tisztás befásitandó. Milyen kiterjedésü ezen terület? Hány csemete szükséges holdanként és összesen, ha a jelzett terület 3 éves fekete fenyőcsemetékkel sorokban, 6 láb sor s 3 láb csemetetávolság mellett beültetendő?

2. Egy mesterséges uton felujitott 5 éves vágásban az erdőőr nagy számban szarvasmarhát talál, miképen fogja ezen káresetet az erdőtörvény által előirt rovatos erdei naplóba bevezetni?

3. Egy cserkésző vadászatra berendezett erdőrészben a cserkészutakon az erdőőr ismeretlen emberekkel találkozik, mit fog tenni az erdőtörvény rendelkezése szerint, s milyen jelentést teend erről előljáró erdészének?

Ezen irásbeli kérdések megfejtését általában gyengébbnek lehet mondani a szóbeli vizsgálatnál elért eredményeknél, ennek magyarázatát azonban könnyen megleljük azon körülményben, hogy a jelöltek már magában az irásban is nehézségekkel küzdöttek, sőt találkozott olyan is, ki előrehaladt kora daczára csak a legközelebb multban tanult irni; mások ellenben, kivált a dunántuliak, gondolataiknak irásbani kifejezésében is elegendő ügyességet tanusitottak.

A szóbeli vizsgálatok eredménye a következő volt:

Kitünően	alkalmasnak	találtatott	. . . 6,
jól	„	„	. . . 7,
kielégitően	„	„	. . . 8,
nem	„	„	. . . 5,
			összesen . 26.

Ha tehát az eredményeket figyelembe vesszük, akkor meglehetünk velök elégedve, mert általában arról tanuskodnak, hogy a vizsgajelöltek komolyan vették feladatukat, s törekedtek lehetőleg alaposan elkészülve jelenni meg a vizsgánál.

Elismeréssel kell nyilatkoznunk a dunántuli nagybirtokosok szolgálatában álló erdőőrökről, kik igen alapos és tágkörü szakismereteiknek fényes tanujelét adták. A közalapitványi s egyházi szolgálatban álló vizsgázóknál is látható volt, hogy ugy gyakorlatilag mint elméletileg is törekedtek a szükséges ismereteket elsajátitani.

Izsébfalvi Lavotha Albert,
kir. alerdőfelügyelő.

II. Beszterczebányán.

A folyó évi erdőőri szakvizsgák Beszterczebányán októberhó 5-étől 9-éig tartattak meg.

A vizsgáló bizottság elnökéül Solti Arnold kir. erdőfelügyelőt, tagokul Tomcsányi Gyula m. kir. erdőmestert és Tavi Gusztáv m. kir. erdőrendezőt küldötte ki a nagyméltóságu földmivelési ministerium.

A vizsga letételére engedélyért 25 egyén folyamodott a beszterczebányai kir. erdőfelügyelőséghez. Ezek közül kettő, a törvényszabta 24 éves életkorral nem birván, vizsgára nem volt bocsátható.

Az engedélyt nyert 23 egyén közül 10 a kincstárnál szolgál, 12 részben községi és magánuradalmi szolgálatban áll, 1 pedig jelenleg magányzó.

A vizsga folyó évi októberhó 5-én reggeli 9 órakor vette kezdetét a megyeház termében, a következő három irásbeli kérdés megfejtésével :

1. Mennyibe kerül egy 18 *m* hosszu és 12 *m* széles csemetekert kerítésének elkészitése, ha a kerités folyó *m*-je 0·6 napszámot igényel, egy napszám ára pedig 60 kr. És mennyi a kerités karóihoz felhasznált fának köbtartalma, ha a karók 2 *m* távolban állanak és azok egyenkénti hossza 2·5 *m*, átlagvastagságuk pedig 25 *cm*?

2. Rövid jelentés teendő az előljáró erdőgondnokságnak egy tetszés szerint választandó üzemi munka meginditását gátló akadályokról, ezen akadályok megszüntetéséről és a munka előhaladásáról.

3. Erdei rovatos napló készitendő és annak rovataiba egy ismert kihágó által elkövetett és falopásra vonatkozó kihágási eset bevezetendő, a kártérités és pénzbüntetés meghatározására szükséges mellékkörülmények szabatos felemlitésével.

Az irásbeli dolgozatok és a következő napokon tartott szóbeli vizsgán adott feleletek egybevetése után két vizsgázó kitünően, 8 jól és 11 kielégitően alkalmasnak találtatott, 2 pedig nem nyert bizonyitványt.

A legörvendetesebb jelenség e vizsgánál az volt, hogy a községeknél és más testületeknél, valamint a magánuradalmaknál szolgáló egyének ez uttal eddig még el nem ért nagy számban jelentek meg a vizsgán.

Beszterczebányán, 1885. október 10-én.

Tavi Gusztáv,
m. kir. erdőrendező.

III. Máramaros-Szigeten.

Az erdőőri szakvizsga M.-Szigeten f. évi októberhó 5-én vette kezdetét s ugyane hó 13-án nyert befejezést. Egészben

véve tehát 9 napig tartott. A vizsga lefolyásáról és eredményéről a következőket van szerencsém közölni.

A vizsgáló bizottság elnökéül Bikkal Nándor m. kir. erdőigazgató; tagjaiul Kabina János m. kir. erdőfelügyelő és Belházy Jenő m. k. erdőigazgatósági titkár póttagul pedig Füstös Kálmán m. kir. főerdész küldettek ki a nagyméltóságu földmivelési ministerium által.

A szakvizsgához való bocsátásért folyamodó 40 jelentkező közül a m.-szigeti erdőfelügyelőség az 1879. évi XXXI. t.-cz. 37. §-a, és az ennek alapján 1880. évi 25.347. szám alatt kiadott utasitás 2. §-ában kikötött kellékeknek szem előtt tartásával 38 folyamodónak adott feltétlen, és egynek feltételes engedélyt. Ezek közül egy közvetlenül a vizsga előtt megbetegedvén, a vizsgán nem jelenhetett meg, kettő pedig ismeretlen okokból elmaradt.

A megjelent 36 vizsgázó közül 14 a m.-szigeti erdőigazgatóságnál, 6 az ungvári m. k. főerdőhivatalnál, 4 a bustyaházai m. k. erdőhivatalnál, 5 a nagybányai m. k. főerdőhivatalnál, 3 a gróf Schönborn-féle uradalomnál, 1 a gróf Károlyi uradalomnál, 1 a szinevéri magánuradalomnál és 1 a vissói közbirtokosságnál szolgál, 1 pedig a királyhalmi erdőőri szakiskolából került ki. Eszerint a jelentkezőkből 34 olyan erdőbirtoknál áll alkalmazásban, mely az 1879. évi XXXI. t.-cz. 17. §-ában felsorolt erdők közé tartozik.

A vizsga októberhó 5-én reggeli 9 órakor vette kezdetét a megyeház nagy termében.

A jelentkezők személyazonosságának igazolása és a szóbeli vizsgánál követendő sorrendnek sorshuzás utján történt megállapittatása után a vizsgáló bizottság elnöke a következő három kérdést adta fel irásbeli megfejtés végett.

1. Egy vágásterületen a letarolásra kijelölt bükkfa összeolvastatván és átlalóval megméretvén, összesen 3254 drb

törzs találtatott, melyeknek mintafája 18 *m* hosszusággal és 32 *cm* középátmérővel számittatott ki. Kiszámitandó a vágás alá kerülő fának köbtartalma számitás utján, azon feltevés mellett, hogy segédtáblák rendelkezésre nem állanak.

2. Hányféle üzemmódot különböztetünk meg? Hol alkalmazzuk a szálerdőüzemet és mikép eszközöljük a szálerdőkép kezelt erdők felujitását.

3. Az erdei kihágások elbirálására mely biróságok hivatvák első és melyek másod fokban?

Ezen biróságok minő eljárással állapitják meg a kihágás értékét, a kártérités nagyságát és az esetleges hajtópénzeket? szabadon, tetszés szerint-e, vagy más módon?

A szóbeli vizsgánál a jelöltek az erdőőr szolgálatába vágó tudnivalókra nézve behatóan és körülményesen megvizsgáltattak s az irásbeli és szóbeli feleletek egybevetése után 3 közülök kitünően, 10 jól és 17 kielégitően alkalmasnak, 6 pedig nem alkalmasnak minősittetett.

A vizsgaeredmény tehát egészben véve középszerünek mondható. — Máramaros-Szigeten, 1885. októberhó 13-án.

Belházy Jenő,
m. kir. erdőigazgatósági titkár.

IV. Kassán.

Az erdőőri szakvizsgák Kassán f. évi októberhó 5., 6., 7. és 8-án tartattak meg Szabó Adolf kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt és Szőnyei István bányapolgársági, továbbá Reinfuss Bódog prépostsági erdőmester vizsgáló biztosok közreműködése mellett.

A vizsga letételére tizennégyen nyertek engedélyt, ezek közül azonban egy nem jelent meg a vizsgán.

A vizsgázók közül öt a m. kir. kincstárnál és öt magánuradalmakban szolgál.

Irásbeli vizsgára a következő három kérdés adatott fel:

1. Készitsen vizsgázó egy bérjegyzéket és pedig: 3 csoport favágó részére, melyek együtt 3336 ürméter tüzifát termeltek, és pedig az *A.* csoport 1206, a *B.* csoport 1315, a *C.* csoport 815 ürmétert. A favágatási bér ürméterenként 21 kr. A kiszolgált előlegek az *A.* csoport részére 120 frt, a *B.* csoport részére 86 frt, a *C.* csoport részére 75 frt. Mennyit kapnak ezen csoportok egyenként és összesen?

2. Irja le vizsgázó a lúczfenyő tulajdonságait, ismertető jeleit talajigényeit. Mily veszélynek van ezen fanem kitéve? Melyek azok ellen az óvintézkedések? Miként nevelendő a lúczfenyő a mag csirázásától kezdve az állab záródásáig? A fája mire használható?

3. Tegyen részletes jelentést vizsgázó közvetlen előljárójának egy erdei tűzesetről, előadván a keletkezés okát, és az oltás iránt tett intézkedéseit.

Az irásbeli vizsga eredménye, valamint a f. évi októberhó 6. és 7-én tartott szóbeli vizsga alkalmával nyert feleletek megbiráltatván, a vizsgázók következőként osztályoztattak: 1 kitünően alkalmasnak, 6 jól, és 3 kielégitően alkalmasnak.

A vizsga eredménye ugyan jó; sajnos azonban, hogy mindössze csak 11-en jelentkeztek az erdőőri szakvizsgához, és feltünő, hogy a kincstári öt egyén kivételével az erdőtörvény 17. §-a alá tartozó erdőbirtokosok egyetlen egy erdőőre sem tett ez évben Kassán erdőőri szakvizsgát.

Kassán, 1885. október 8-án.

Reinfuss Bódog,
urad. erdőmester.

V. Kolozsvárt.

Az erdőőri szakvizsgák Kolozsvárt Leitner Elek kir. erdőfelügyelő ur elnöklete alatt Héczei Lajos kir. alerdő-

felügyelő és alólirt mint vizsgáló biztosok közreműködése mellett folyó hó 5-én s következő napjain tartattak meg.

A vizsgára bocsáttatásért összesen tizenegyen folyamodtak a kolozsvári kir. erdőfelügyelőséghez, s azok közül tizen nyertek engedélyt, kik a vizsgára mindnyájan meg is jelentek.

A vizsgajelöltek közül öt az erdőkincstárnál, négy pedig magánosoknál van alkalmazva.

Irásbeli kidolgozásra következő kérdések adattak fel:

1. Egy kihasználás alatt levő vágásban termeltetett összesen 3600 *m* tűzifa, miből 65% hasáb-, 25% dorong-, és 10% ágfa. A favágókkal kötött előleges alku szerint a hasábfáért 24 kr, a dorongfáért 18 kr, az ágfáért 15 kr vágatási bér állapittatott meg. Hány köbméter van az egyes választékokból? Mi a favágók összes keresete? És miután már 315 frt előleget felvettek, mily összeg lesz még kifizetendő?

Kiszámitandó 3 darab 16 *m* hosszu, 42 *cm* közép átmérőjü fenyőépületfa értéke, ha a megállapitott eladási ár köbméterenként 7 frt 50 krt teszen.

2. Rovatos erdei kihágási napló készitendő, és abba egy tetszés szerinti kihágási eset bevezetendő a netalán fenforgó sulyosbitó és enyhitő körülmények felsorolásával.

3. A vizsgajelölt őrkerületében a vihar által egy nagyobb kiterjedésü fenyőállab ledöntetett. Tegyen vizsgajelölt ezen elemi csapásról előljárójának jelentést, és adjon javaslatot arról, hogy a ledöntött fát miképen gondolja értékesiteni? És ezen erdőrész felujitása iránt mely intézkedések megtételét látja szükségesnek?

Az irásbeli vizsga eredménye átalában véve nem mondható kielégitőnek, mely körülményből a vizsgatevőknek az alapismeretekben való járatlanságára lehet következtetni. Iskolázottságuk annyira hiányos, hogy gondolataikat csak nagyon hézagosan tudják leirni; s különösen számtani képességük igen

alsó fokon áll, minek aztán természetes következménye a félelem, s az ebből keletkező zavar. Ezen az állapoton csak ugy lenne segitve, ha az erdélyi részekben is egy kellőleg berendezett erdőőri szakiskola alapittatnék, mely alkalmat nyujtson az erdészeti szolgálat iránt előszeretettel viseltető szegényebb sorsu egyéneknek is a szükséges alapismeretek rendszeres elsajátitására.

A szóbeli vizsgán vezérfonalul az „Erdőőr" czimü szakkönyv vétetett; nemkülönben kérdések intéztettek az erdőgazdaság különböző ágai köréből, a gyakorlatban előforduló s az erdészeti segédszemélyzet által végzendő teendőkről; s bár az adott feleletek eléggé igazolták, hogy a vizsgázottak legnagyobb része szorgalommal tanulta a vezérfonalul használt könyvet, sőt gyakorlati használhatóságukra is lehet következtetni, de a fennebb elősorolt okok miatt még se birt minden vizsgázott kellő sikert felmutatni, mert jó eredményt csak ketten értek el, öt pedig csak kielégitő osztályzatot nyert, mig három nem volt képes a vizsgát megállani.

Kolozsvárt, 1885. évi októberhó 12-én.

Kelemen Márton,
m. kir. főerdész.

VI. Pécsett.

Az ez idén megtartott erdőőri szakvizsgára összesen 19 folyamodó nyert a helybeli kir. erdőfelügyelőségtől engedélyt.

A vizsgáló bizotttságban Dernyei Antal kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt Schréter Károly herczegi erdőfelügyelő és Suha Rezső erdőmester vettek részt mint vizsgáló biztosok.

A megyét Szél Lajos ur képviselte, ki az egész idő alatt teljes érdeklődéssel kisérte figyelemmel a vizsgát.

A vizsgázók közül 18 magyarországi és 1 horvátországi

születésü; szolgálatra nézve pedig 1 közalapitványi, 1 városi, 7 püspöki és 10 magán szolgálatban álló.

Irásbeli vizsgára az uj erdőtörvény alapján kiadott ministeri utasitás értelmében a következő kérdések adattak fel az elnök által:

1. Mily összegre fog rugni a mélyvölgyi vágásban termelt 650 *m* tűzifának a pécsi városi majorba való szállitása, ha a hasábfa métere után 1 frt 15 kr, a dorongfa métere után $82^1/_2$ kr fizettetik, s a beszállitandó készlet 0·7 részben hasáb, 0·3 részben pedig dorongfából áll?

2. Irja le a vizsgázó, hogy minő különbséget tud tenni a tölgy-szálerdő és tölgy-sarjerdő között erdőgazdasági szempontból?

3. Őrjárásának esős időben való bejárása alkalmával a község csordáját öt éves fiatalosban találja, a nélkül azonban, hogy az őrzéssel megbizott csordást szorgos keresés daczára is megtalálhatná.

Mit fog ez esetben vizsgázó tenni? Eljárását s az elkövetett nagyobbmérvü kárt mikép fogja főnökének bejelenteni?

A szóbeli vizsgánál a kérdések egyrésze a helyi gyakorlat köréből merittetett, másrésze pedig az általános erdészeti szakismeretekre vonatkozott, természetesen az erdőőrtől megkivánható ismeretek határai között.

A vizsga eredménye a következő volt: a 19 jelölt közül 2 kitünően, 3 jól, 6 kielégitően alkalmasnak találtatott, mig 8 nem állotta meg a vizsgát.

E szerint a vizsgát igen szomoru eredményünek mondhatom, minek okául általában azt hozhatom fel, hogy a többnyire idős vizsgázók egészen készületlenül jelentek meg, s igy egyrészük még az egyszerübb praktikus kérdésekre sem tudott megfelelni.

S ha e készületlenség okát keresem, ismét csak arra az eredményre kell jutnom, hogy erdőőreink nem részesülnek

elég oktatásban. Magára hagyva e szegény emberek, csoda-e, ha nem sokat tanulnak, ha nehéz szolgálatukból elcsigázottan hazatérve nehéznek találják a könyvből való tanulást, melynek megértésehez igen gyakran nincs is meg a kellő felfogási képességük?

Valóban itt a nehézségeken csak az előljáró erdőtisztek segithetnek, ha minden alkalmas időt felhasználnak arra, hogy erdőőreinkkel szóbelileg, példákkal felvilágositva értessék meg azt, mit a könyvek száraz előadásából nem mindig képesek megérteni.

Az ily módon iskolázott erdőőrök örömmel tanulnak azután könyvből is s megelégedéssel mennek a vizsgára, hol ha nem is mindig kitünően felelnek, mégis elárulják, hogy mélyebben beleélték magukat szakmájukba, s azt a mit tudnak értelmesen tudják előadni.

Ellenben a magukra hagyatottak, ha tanultak is legtöbbnyire szó- és betüszerinti feleleteket adnak, oly dolgokról, melyeknek valódi értelméről fogalommal sem birnak.

Pécs, 1885. évi november 7.

Suha Rezső,
erdőmester.

VII. Szombathelyen.

A folyó évi erdőőri szakvizsgák Szombathelyen októberhó 5—8-án tartattak meg Simenszky Kálmán kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt, Blaschek Ede uradalmi erdőfelügyelő és Léhmann János kir. közalapitó erdész vizsgáló biztosok és végre Reemann József uradalmi erdőmester pótbiztos közreműködése mellett.

A vizsgára 21 egyén jelentkezett, kik közül 2 a közalapitványnál, 4 gróf Festetich Tassiló uradalmában, 4 a pannonhalmi főapátságnál, 1 a győri püspökségnél, 1 gróf Draskovits német-ujvári uradalmában van alkalmazva,

1 községi szolgálatban áll és 5 a herczeg Esterházy-féle főbérnökség által alkalmaztatik.

Az irásbeli vizsga 5-én tartatott meg, s ez alkalommal a következő három kérdés adatott fel megfejtésre.

1. Ha erdőégést vesz észre vizsgázó, melyet egymaga eloltani nem képes, mit fog tenni a tűz továbbterjedésének megakadályozása és sikeres eloltása czéljából?

Miket rendel az erdőtörvény a tűzoltás vezetésére vonatkozólag?

2. Mely fanemeknél és mily fekvésü erdőknél alkamazzuk a vetővágást?

Hány fokozata van annak?

Irja le ezen vágásmód menetét figyelemmel a fák természetére?

3. Egy vágásban 3 csoport munkás tűzita feldolgozással volt elfoglalva:

a 1-ső csoport készitett 325 *m* I-ső osztályu és 383 *m* II-od osztályu hasábfát, továbbá 210 *m* dorongfát;

a 2. csoport készitett 270 *m* I-ső osztályu és 264 *m* II-od osztályu hasábfát és 225 *m* dorongfát;

a 3. csoport készitett 310 *m* I-ső osztályu és 286 *m* II-od osztályu hasábfát és 237 *m* dorongfát.

Kérdés? mennyit kerestek ezen csoportok egyenként és mennyit egészben, ha a vágatási bér:

Egy *m* I. osztályu hasábfa után 35 kr;
„ „ II. „ „ „ 28 „
„ „ dorongfa után 22 kr.

Egybevetve az irásbeli dolgozatokat a szóbeli feleletekkel, a vizsgáló bizottság a következő osztályzatokat hirdette ki:

1 kitünően, 9 jól és 8 kielégitően alkalmasnak találtatott, 3 pedig a vizsgát nem állotta meg.

Nem mulaszthatom el ez alkalommal, hogy ki ne emeljem

Remann József győri püspökségi erdőmester ur ügybuzgóságát, melyet erdőőreinek kiképzése körül tanusitott, már eddig is 13 erdőőrrel tétetvén le vizsgát, kiken mind meglátszott, hogy fáradhatlan oktatásban részesültek.

Figyelemre méltó továbbá az a körülmény is, hogy ebben az évben a vizsgára jelentkezők száma sokkal kisebb volt mint a mult évben, minek okát legfőkép abban kell keresni, hogy az idén az előbbi évekhez képest jóval korábban tartatott meg a szakvizsga. A szakvizsgára készülők közül sokan arra számitottak, hogy ez évben is októberhó végén tartatik meg az erdőőri szakvizsga, s ezért október 5-éig az idő rövidsége miatt nem készültek el teljesen.

A vizsgázók általában véve jó készültséggel birtak, s különösen a szóbeli vizsgán az erdőtörvény ismeretében és a tizedes törtekkeli számolásban a korábbi évekhez képest nagy haladást tanusitottak. — Padrag, 1885. évi októberhó 13-án.

Lehmann János,
m. kir. közalapitv. erdész.

VIII. Temesvárt.

A Temesvárt f. évi okt. 5-étől 10-ig megtartatott erdőőri szakvizsga lefolyásáról a következőket van szerencsém közölni:

A vizsgáló bizottság Krivácsy Elek kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt Dipold Imre m. kir. főerdész és Leviczky Albert m. kir. erdészvizsgáló biztosokból alakult meg.

A vizsga letehetéseért összesen 48 folyamodott, s ezek közül 44 meg is nyerte az engedélyt, 4-től pedig az megtagadtatott. Az engedélyt nyertek közül 42 a vizsgán meg is jelent, kettő ellenben elmaradt. Megtörtént az is, hogy két egyén, kiket egyik m. kir. erdőgondnok oktatott, csak október 4-én küldte be folyamodványát, s október 7-én jött be Temesvárra, azon hiszemben, hogy a szakvizsga október 8-án kezdődik.

Ezen körülményt azért emelem ki, mert a megelőző években is azt tapasztaltam, hogy az engedélyérti kérelmek némelyek részéről felette későn, az utolsó napokban, nyujtatnak be. Pedig épen a vizsgázók érdekében igen kivánatos volna, ha az előljáró erdőgondnokok a vizsga idejét pontosabban közölnék az érdekeltekkel.

Több figyelem volna szükséges a szakvizsgára jelentkezők kérvényeinek szerkesztésénél és okmányolásánál is, különösen pedig a megkivánt 3 évi szolgálati idő hiteles kimutatásánál.

Erdőuradalmak szerint a vizsgán megjelent a m. kir. kincstár szolgálatából, és pedig: a lugosi m. kir. erdőigazgatóságtól 14 egyén, a lippai m. k. főerdőhivataltól 17 egyén, az orsovai m. kir. erdőhivataltól 4 egyén, a m. kir. közalapitványi uradalomból 2 egyén, az osztrák m. államvaspályatársulattól 3 egyén, a volt szerb-bánsági vagyonközségtől 1 egyén és egy magánuradalomból 1 egyén, összesen 42 egyén.

A vizsgázottak következő osztályzatokat nyertek: kitünően alkalmasnak találtatott 2, jól alkalmasnak 6, kielégitően alkalmasnak 18, nem felelt meg 16.

A visszavetettek száma e szerint az összesnek 38%-át teszi ki, mi már csak azért is feltünő, mert a megelőző évben is 43% vettetvén vissza, az érdekelteknek elég alkalmuk volt meggyőződni a felől, hogy szorgalmas tanulás nélkül bizonyitványhoz a temesvári kerületben nem juthatnak.

Mindennek daczára volt eset, hogy egy m. kir. erdőgondnokság kerületéből két mult évben visszavetett erdőőr ujolag szerencsét próbált, de hogy csak valamivel is többet tanult volna a lefolyt év alatt, az ugyan nem látszott meg egyiken sem. Az ilyen idősebb erdőőröket valóban nem kellene vizsgához bocsátani addig, mig őket egyszerü kérdésekkel próbára nem tették erdőtisztjeik.

Örömmel emelem ki Fóthy Nándor és Levitzky

Albert m. kir. erdőgondnok urak erdőlegényeit, két magyar fiut, kik kitünően vizsgáztak. Meglátszott az idén az is, hogy a románok ezuttal több szorgalmat fejtettek ki, mig a német ajkuaknál vajmi ritka volt a határozott alapos felelet.

A m. kir. államkincstár erdőőrei legnagyobbrészben már mind vizsgázottak, s azoknál is, a kik eddigelé — többnyire régi szolgák — elmaradtak a vizsgától, nem a jó akarat hiányzik, hanem elmaradásuknak egyedül az az oka, hogy a 40—50 éves korban már nehezen megy a tanulás.

Jövőre e szerint a vizsgára jelentkezők nagyrészét csak az osztr. m. államvaspálya társulat, a volt szerb- és román bánsági ezred vagyonközségek és más társulatok erdőőrei szolgáltathatják. — Temesvárott, 1885. októberhó 24.

Krivácsy Elek,
k. erdőfelügyelő.

(Vége köv.)

A fapiaczról.

Budapest, 1885. november 30-án.

(B.) A faüzleti viszonyok oly roszszak mint voltak. A fenyőfa-anyagoknak nincs vásárlójuk s az eladóknál visszamaradt nagy készletek állnak rendelkezésre. A tüzifa eladására a beálló hidegebb idővel nyilik az alkalom, s megfelelő fogyasztása remélhető is; de ennek is nehezednek viszonyai, mert a vaskohók üzemének szintén a helyzet terhével kell küzdeni, s ezért kevesebb gyártmányt készitvén, kevesebb fát is fogyasztanak. A tölgyfa-anyagok eladása körül nincs nehézség, mert ezeket külföldre is eléggé viszik, sőt ujabb időben már Angolhonban is nagyobb térfoglalásra számithatunk.

Különfélék.

A svéd fenyőmagról. Jó vetőmagnak beszerzése egyik legfontosabb feladata az erdőtenyésztőnek. Az első feltétel, a melyet a jó vetőmagtól megkivánhatunk s a mely tulajdonságát ellenőrizni is képesek vagyunk, a jó csirázóképesség. Ezt még az ár meghatározásánál eddig nem vettük kellő figyelembe. Ámbár igaz az is, hogy az árat rendesen a kinálat és kereslet közötti arány szabályozza, mégis czélszerü azon kérdés eldöntésénél, hogy a különféle magkereskedők magjai mit érnek meg, a csirázóképességet is számitásba venni.

A svéd erdei fenyőmagból, melyet Meissner György, segéd a svéd consulátusnál nálam bemutatott, a kristianstadti magvizsgáló állomás bizonyitványa szerint 1884. évi termésü s 1000 szem súlya 4.8 *g* és csirázó képessége 91%.*)

A mult évek 14 próbája szerint 100 szem sulya 5.22 *g* volt 75% csirázóképességgel.

A nekem bemutatott magból gyógyszertárban megméretve: 1 centiliter sulya 6 *g* volt 1460 szem maggal. E szerint 1000 szem 4.1 *g*, 1 hectoliter 60 *kg***), 1 kiloban pedig 244.000 szem mag van.

E három adat átlaga szerint 1000 szem svéd erdei fenyőmag sulya 4.7 *g*, s egy kiloban van kikerekitve 213.000 szem mag.

Ha a nagyobb számu próbák csirázási eredményét, t. i. 75% csirázási képességét vesszük alapul, egy kilo svéd erdei fenyőmagból 159.750, kikerekitve 160.000 csemete remélhető.

---

*) 200 szem magból 10 nap alatt 81 szem, 40 nap alatt 91.5% csirázott 5.5% léha és 3% még mindig életképes volt.

**) A sundsvalli kiállitáson a svéd mag átlagos sulya hectoliterenként 50 *kg* volt (49.2—51), mig a németé 47.6 *kg*.

Ha már most ez adatokat összehasonlitjuk a német erdei fenyőmagnál ismert adatokkal, a mely szerint azok csirázóképessége 40—70% között változik, a szem szám pedig kilonként 147—171 ezer, s ennek megfelelően átlagul 55% csirázóképességet és 159.000 szem magot veszünk*) : akkor egy-egy kilo mag után 87.450, kikerekitve 88.000 csemetét remélhetünk. A svéd mag tehát 1·8-szor annyi csemetét ád, mint a német, s miután ára kilonként (ide szállitva) 4 frt 50 kr, a 2 frt 50 kr áru (ide szállitva) német, vagy hazai maggal vehető egyenértékünek.

A magnak értékére erdőtenyésztési szempontból azonban még más tulajdonságok is birnak befolyással. Ilyenek a gyors kikelés, a csemetéknek az időjárás viszontagságaival szemben tanusitott ellentálló képessége és a belőlök származó fa minősége. Ezeket illetve a külföldi szaktekintélyek a svéd mag mellett nyilatkoznak.

Az antverpeni állami földmüvelési kisérleti állomás igazgatójának D. Crispo-nak előttem fekvő levelében erre vonatkozólag a következők állanak: „az, hogy erdőtenyésztési szempontból a svéd s egyátalában a magas északról származó erdei és lúczfenyő magnak elsőséget szoktak adni, indokolva van azzal, hogy ezen magvak a belföldieknél nagyobb csirázóképességel birnak, és hogy hamarább és erőteljesebben kelnek ki. A kristiániai egyetem tanára M. Schübeler, Franczia-ország földmüvelési főfelügyelője De Tissaud által végbe vitt kisérletek, s a gembloux-i földmüvelési kisérleti állomás igazgatója M. Petermann által végbe vitt csirázási kisérletek ezt kétségtelennek bizonyitják.“

A sundsvalli magcongressuson C. A. Björkmann fő-

*) Ezen összehasonlitásokból azon meglepő eredményre jutunk, hogy a svéd fenyőmag sokkal apróbb a németországinál s a mienknél; mig ez a mezőgazdasági magvaknál épen megforditva áll.

igazgató megemlité, hogy Westermannlandban több évi s nagyobb területen végzett kisérlet után kitünt, hogy a svéd magból kelt fenyőcsemeték gyorsabban nőttek, erősebbek és keményebbek voltak és betegségeknek jobban ellentállottak.

Ugyanez alkalommal E. Rostrup docens az általa végzett összehasonlitó kisérletek eredményeképen azt mondja: „a csemeték egymás mellett neveltettek egyenlő viszonyok között, s minden alkalommal kitünt, hogy a svéd magból származottak mindég üdék és erőteljesek valának, mig a német magból valókat nagy mértékben megtámadta a Lophodermium, csenevésztek, s rendesen a második évben kivesztek. Hofmansgrave mellett smälandi (svéd) magból nevelt 20 éves pinus sylvestris csoport a Lophodermiumnak kitünően ellentállott, mig az ugyanazon területen levő többi, német magból nevelt ilynemü fa, ezen élősdi gombától jelentékenyen szenvedett."

Ugyanezen congressuson azt is állitották, hogy a svéd magból származó erdei fenyőcsemeték, ha nem is mentek egészen a tűhullatástól (Schütte), mégis annak kevésbé vannak kitéve.

Hogy a fa minőségére nézve jobb lenne, a nálunk termett magból növekedettnél, azt csak a svéd fenyőfa kiváló tulajdonságaival bizonyitgatják; ez azonban olyan probléma, melyre csak a távol jövő fog határozott választ adhatni. Aligha fog azonban a mag származása majdnem egy századon át hatást gyakorolhatni a termőhely sajátságai fölött.

A fönnebbiek után itélve a svéd erdei fenyőmaggal, kiváltképen hidegebb klima alatt álló erdeinkben, a hová ezen fanem inkább való, kisérleteket tenni érdemes, de csak biztos források érdemlik meg a nagyobb ár megfizetését.

Illés Nándor.

(To.) **A porosz állami magpergetők** 1883—84. évi üzleti eredményeit a „Zeitschrift f. F. u. Jw." ez évi 5. füzete

után, röviden összefoglalva, a következőkben közöljük. A kizárólag erdei fenyő magpergetésre berendezett 18 magpergetőhöz összesen 1390.8 *hl* toboz szállittatott, a mely toboz mennyiség gyüjtése- és szállitásáért összesen 4090 márka 99 fillér fizettetett, átlagban tehát *hl*-enként 2 márka 94 fillér. Az 1883—84. évben összesen 18.044.11 *hl* került pergetés alá, tehát nagyrészt az előbbi években gyüjtött toboz is, ebből összesen 13.684.98 *kg* tiszta magot nyeretek, vagyis *hl*-enként (0.39—1.53) átlagban 0.75 *kg*-ot. A nyert mag összesen 53.845 márka 95 fillérbe került az államnak, vagyis egy *kg* (2.67—6.71) átlagban 3.94 márkába. Az előbbi évekből készletben maradt 27.470.62 *kg* mag, s igy az összes készlet az 1883—84. évi pergetés befejezte után 41.155.60 *kg*-ot tett ki, ebből erdősitésekhez kiosztatott 40.355.35 *kg* maradt tehát készletben a folyó évre 800.25 *kg* s azonfelül 39.95 *hl* toboz.

A kiosztott mag csirázó képessége 35 és 92% között változott.

A kazuárbokor (Ephedra distachya L., E. monostachya Sadler) sajátságos lombtalan kis bokor a budai Gellérthegy és Sashegy déli oldalán, meg a Rákos homokpusztáin. Róla itt kivált azért emlékezünk meg, hogy valaki — sajtóhiba folytán — **kasznárbokornak** ne gondolja.*) Zöld ágai csíkoltak, mint a zsurlóké. Levelei is aprók, hüvely alakuak.

Európa és hazánk flórájában az Ephedra egész árva, se génusz rokona, se fajtestvére nincs. Virágja szerkezete is különös. Willkomm az álgyümölcsü magrejtősek (Nothocarpae angiospermae) közé, a fehérbogyós fagyöngy (Viscum album) meg a sárgagyöngyös madárlép (Loranthur

*) „Erdészeti Lapok“ 1885., 1044. lap.

Europaeus) mellé helyezi. Virágját tekintve, még a nyitva termőkkel (Gymnospermae) s a fenyőfélékkel rokon, physiognomiailag termetét tekintve, a fűnemü zsurlók, meg az austráliai kazuárfák (Casuarina equisetifoliae) képmása a cserjék között. A kazuárfák koronája puszta ágakból van, veszszői az izeken tagoltak, örvesek, csak az ízein van hártyás és fogas levélhüvelyök. Ezek a lecsüngő lombtalan ágak a kazuár-madár ruházatához hasonlitanak, az ő sajátságos tollaik utánzatai, azért nevezték kazuárfák-nak. Másképp, kemény fájokról, vasfák-nak nevezik.

Mivel a mi árva Ephedrán k-nak nem volt jó magyar neve*), én a „Természettudományi Közlöny" 1884. évfolyam 154. lapján**) kazuárbokor-nak neveztem. Az elnevezés alapja a physiognomiai hasonlatosság. Az Ephedra a physiognomiai rendszerben a Casuarina (kazuárfa) eltörpülése, cserje alakja, vagy kicsinyitett „kiadása". Minthogy a névtelen teremtéseknek, vagy természeti jelenségeknek találó és kifogástalan nevet adni, vagy előkeriteni gyakran nem könnyü, azért a physiognomiai rendszer egyes tagjait czélszerüen nevezhetjük egy alapszóval, vagy határozó előtaggal, mert ennek anyanyelvünkben is, meg más nyelvekben is meg van az alapja. A magyar nyelv pl. a physiognomiai hasonlatosság alapján egész sereg növényt nevez rózsá-nak, Irisek-et liliom-nak, paradicsom-ot almá-nak, vad bogyó-kat szőllő-nek. A dendrologiai elnevezéseknek ily alapszava, pl. a fa,

---

*) Diószegiék „bogyó"-ból és „pikkely"-ből „bogyópikk"-nek nevezték. Ők darabolták, csonkitották a szót törvénytelenül kényök-kedvök szerint, s ilyen elbénitott tagokból raggatták össze a neveket. Ők a pap monyá-ból pápony-át (!!), az Acer Negundó-ból atorna gond-át (!!) „alkottak". De uram Istenem, mi lesz ekkor a magyar nyelvből. Pikk-ely ép ugy nem csonkitható, mint a sárkány, a „székely". Ők bizonyos szavakat egészen összecsömöszöltek, s ezen az uton egészen elrútitatták.

**) A magyar homokpuszták növényzete, vonatkozással a homokkötésre.

cserje vagy bokor. Hogy madárnév lehet a fanevek összetett szavának előtagja, példa a kányafa (Viburnum Opulus), a varjutövis. Nagyon czélszerü növénynév alapszavának pl. a hínár: bűzhínár (Chara), bozonthínár (Ceratophyllum), csillaghínár (Cullitriche), az almafélék közt a birs: madárbirs (Cotoneaster), a vitorlásak közt a here: nyúlhere (Anthyllis).

Az Ephedrák Európa délibb részeiben elszórva élnek, mint az ős Calamiter-ek élő képmásai (repraesentansai). Lehet, hogy az őskorban jobban és egyenletesebben voltak elterjedve, de végre mint az életküzdelemben vesztes felek csak itt-ott maradtak fenn. Az Alföld homok pusztáin a lombtalanság a Ephedrá-nak hasznára van, gátolja a forró nyáron a nagyfoku kipárolgást. Lehet, ez mentette meg őt homokpusztánk ritkaságának.

Az Ephedra zöld vesszői kitelelvén, az örökzöld növényeket utánozzák, mint külsőleg a spárga tűi, vagyis virágtalan levélnyelei. *Borbás Vincze.*

(To.) **Fából sajtolt készitményekre** nyert szabadalmat Sághy Béla, a veszprémi polgári iskola igazgatója. Feltaláló szerint faszilánkokból az alább leirt módon a következő iparczikkek állithatók elő, u. m.: festőlapok, tükör- és képrámák, rajzdeszkák, vonalzók, szelenczék, tokok, hangszerek, kádár munkák, csövek, asztalos munkák, szobrok, fapadlók, kocsik, kerekek, ladikok, puskaagyak, gazdasági eszközök, különféle diszitmények stb.

A készités módja a „Közgazdasági értesitő“ után a következőkben foglalható össze: A készitendő iparczikkek minősége és nagyságához képest megválasztandó fanem fája kérgétől megfosztva, hoszszu, vékony, keskeny, vagy a szükség szerint vastag, széles szilánkokra hasittatik, s e szilánkokból, miután azokat a göcsök- s béltől megtisztitottuk, kosárfonás módjára

alakitandók az áruczikkek egy, vagy több darabban, mindazonáltal arra való tekintettel, hogy azok $^1/_4$—$^1/_2$ részben nagyobbak legyenek a maradandó térfogatnál. Az ekképen előkészitett tárgyak kétféle elbánás alá vehetők, hogy a faszövet megpuhuljon és sajtolásra alkalmassá váljék; még pedig forró nátron, vagy kali lugba tétetnek és 10—15 perczig való áztatás után vizben kilugoztatnak, vagy pedig vizgőzben lágyittatnak meg, s ezután forró vasmintákban nagy nyomás alatt összesajtoltatnak. A formákból 1—2 órai hülés után kivett tárgyak állitólag oly kinézésüek, mintha egy darab hibátlan fából valók lennének, nem repednek s nem asznak össze, és a szúpusztitásnak s korhadásnak nincsenek alávetve, sőt alakitás előtt megfelelő praeparálás által tűz- és vizállóká is tehetők.

(Tm.) **A fenyők tűiről** a botanikusok általában azon nézetben voltak, hogy növekvésüket az első évben teljesen befejezik; Kraus G. azonban számtalan méréssel kimutatta, hogy a „Pinus"-okhoz tartozó fenyők tűi a második, sőt harmadik évben is tovább nőnek, ellenben az Abies-ek, Cedrus-ok, Tsugák és Piceák tűi növekvésüket már az első évben befejezik. Flèche és Grandeau viszont azt constatálták, hogy a fekete fenyő két és több éves tűi is részt vesznek az áthonositás (assimilatio) munkájában, mivel a tenyészidő alatt vegyi összetételükben ezek is, mint az egy éves tűk, különbségeket mutatnak, vagyis a több éves tűk is a szó szoros értelmében elevenek.

(Kon.) **A gyommagvak mennyiségéről a talajban** fogalmat nyujthat a következő kisérlet, melyet a „Sächsische landwirthschaftliche Zeitschrift" közöl. Egy kis tó szélén, vizzel boritott helyről február hóban 3 kis talajpróba vétetett, ugy, hogy a kiemelt földsulya száritott állapotban csak 193 *g* volt. E föld hat hónapig csészében tartatott, s minden növény, mely

benne kicsirázott, egyenkint kiszakittatott és feljegyeztetett; a feljegyzések eredménye 537 drb különböző fajbeli növény volt, pedig a próbául használt anyag nyirkos állapotban is alig töltött meg egy közönséges kávés csészét.

(T.) **A legmagasabb fa a földön** jelenleg Ausztráliában van. Ezen földrész Viktoria angol királynéról elnevezett részén Fernshaw-Dandenong kerületben ugyanis, miként dr. Berghaus A. közli, egy Eucalyptust fedeztek föl, mely pontos mérés szerint 135 *m* magas, s kerülete 19 *m*, s melynek egyedüli ága 120 *m*-nyi magasságban fordul elő. Az emlitett fa-óriás tehát a bécsi István templom tornyánál csak 3 *m*-rel alacsonyabb.

(T.) **Milyen erdei fába csap le gyakrabban a villám?** A thüringiai erdőben erre vonatkozólag azt tapasztalták, hogy — mikép általán a néphit tartja — a villám a bükköt kiválóan megszokta kimélni. E tekintetben a bükköt leginkább a nyir látszik megközeliteni, holott a tölgy és nyár azon rosz hirben áll, hogy a villámot — legalább a lombos fák között — legjobban magához vonzza. Nem sokkal az imént emlitett két fanem után következnek a tűlevelü fák, melyeknél még csak az kérdéses, vajjon az Abies, vagy pedig a Pinus faj van-e inkáb kitéve a villámcsapás veszélyének. A fennebbiek szerint tett észleletekhez képest tehát egyelőre a főbb fanemekre nézve oly sorrendet lehetne fölállitani, hogy a villámcsapás leginkább a tölgyet és nyárt, kevésbbé a jegenye, lucz és erdei fenyőt, legkevésbbé pedig a nyirt és a bükköt éri.

(T.) **A vadhus tápláló ereje** Dr. Haberkorn beható vizsgálatai szerint, más husnemek azonos tulajdonságával összehasonlitva, jelentékenyen nagyobb; a nevezett tudós ugyanis azt találta, hogy a fehérnye anyag-tartalom súly szerint a marhahusnál 20, a borjuhusnál 19.5, ürühusnál 16, sertés-

husnál 15, a nyulhusnál ellenben 23, a fogolyhusnál pedig 25 százalékot tesz.

Kitüntetések. Ő cs. és apostoli kir. Felsége folyó évi novemberhó 13-án Bécsben kelt legfelsőbb elhatározásával az országos kiállitás alkalmából legkegyelmesebben megengedni méltóztatott, hogy Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsosnak, mint az országos bizottság tagjának, és Rónai Antal m. kir. főerdőtanácsosnak legfelsőbb elismerése nyilvánittassék; továbbá Földi János m. kir. főerdésznek a koronás arany érdemkeresztet, Kondor Vilmos m. kir. erdésznek az arany érdemkeresztet és Gyöngyösi József m. kir. főerdőőrnek a koronás ezüst érdemkeresztet legkegyelmesebben adományozta.

Az **„Erdészeti Zsebnaptár“** uj évfolyamának szétküldése közbejött akadályok miatt, valamivel később volt eszközölhető mint e lapok megelőző füzetében kilátásba helyeztük. Mostanáig azonban már valamennyi megrendelt példány el van küldve, s miután a jövő évi egész készlet teljesen el van készitve, az ezután érkező megrendelések is késedelem nélkül teljesittetni fognak.

Az előfizetési ár, mint mult füzetünkben jeleztük, az Országos Erdészeti Egyesület tagjai részére 1 frt, mások részére 1 frt 50 kr.

Az előfizetések vagy utánvételre szóló megrendelések az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalához (Budapest, hold-utcza, 21. sz.) intézendők.

Magyarosodunk. Rappensberger Márton m. kir. főerdész saját, valamint Mária, Béla és Sándor nevü kiskoru gyermekei vezetéknevét „Bérczi“-re változtatta. Éljenek!

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesitett befizetések.

(1885. évi október hóban.)

Befizetés.	frt.
Apatini m. kir. erdőhivatal	2.46
Adriányi Arnold, k. erdőfelügyelő . . .	20
Agotha Alajos, m. kir. ministeri számtiszt .	10
Államvasutak igazgatósága	4.50
Bechine Ferencz, urad. erdész	4
Beszterczebányai m. kir. erdőigazgatóság .	2.46
Baiersdorf Károly, fakereskedő . . .	8
Brüderlein Kálmán, urad. erdészsegéd . .	4
Bokor Róbert, m. kir. számgyakornok . .	16
Barsmegye pénztára .	8.55
Csipkay János, m. kir. erdész	8
Csik Imre, kir. alerdőfelügyelő . . .	6.94
Csikszeredai m. k. erdőhivatal . . .	1.26
Cseh Bertalan, p. urad. erdőmester . . .	8
Diószeghy Lajos, m. k. erdész	4
Döllinger György, urad. számvivő . . .	8
Dvihally János, m. kir. erdész	8
Özv. Feueregger Imréné	166
Gesztes Lajos, erdész .	8
Gasser Lipót, fegyvergyáros	6.30

Befizetés.	frt.
Görgey István, ügyvéd .	3.70
Gödöllői m. kir. erdőhivatal	2.46
Dr. Günther Antal, ügyvéd	8
Giller János, erdőtanácsos	8
Herczog Adolf, városi erdész	8
Halmay Ágost, ny. m. k. erdőtanácsos . . .	8
Himfy József . . .	2
Halliárszky Samu, jószágigazgató . . .	8
Hoffmann Sándor, m. k. főerdőtanácsos . .	3
Ivancso Bertalan, m. k. erdész	8
Imre Dénes, m. kir. főerdész	10
Jeschek Sándor, okleveles erdész . . .	8
Kendefi Emil, m. kir. erdész	4
Kutrovich István, vár. erdész	24
Kutka Kálmán, megy. tb. főjegyző	8
Killian Frigyes, könyvkereskedő . . .	24
Kalmár Gyula, főerdész .	4
Kolozsvári m. k. erdőigazgatóság . . .	10.11
Kassa-oderbergi vasutigazgatósága . . .	12.90
Keresdi járas szolgabirói hivatala . .	3.79
Kaufmann Béla, kir. erdőgyakornok . . .	8

Befizetés.	frt.
Kim Béla, erdőrendező segéd	10
Lászlóffy Gábor, kir. alerdőfelügyelő	22.60
Lohr Antal, műsz. díjnok	4
Lippai m. k. főerdőhiv.	2.46
Lugosi m. kir. erdőigazgatóság	2.46
Liptó-ujvári m. kir. főerdőhivatal	2.46
Lőcse város	18.70
Lánczy Gyula, m. k. főerdész	40
Leibitz város	4.95
Márton Sándor, erdőakadémiai hallgató	150
Mihályfy István, katast. erdőbecslő	8
M.-szigeti m. kir. erdőigazgatóság	2.16
Maros-Vásárhely város	5
Nagy-bányai m. kir. főerdőhivatal	2.46
Oszterlamm Armin, k. erdőfelügyelő	8
Otocaci k. erdőhivatal	1.26
Orsovai m. k. erdőhiv.	2.46
Puza Jenő, főerdész	8
Pálfy Alajos, főerdész	8
Plech József, műszaki díjnok	12
Ifj. Pischl Pál, m. kir. erdész	6
Pölöskey József, erdőőr	2
Ringler Károly, községi erdész	8
Ráczvekerdy, városi főerdész	4
Rimamurány-salgótarjáni vasmű-társulat	150
Riedl Ödön, erdőmester	6.33

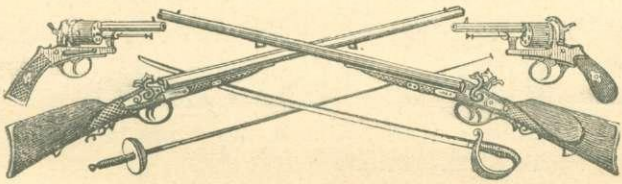
Befizetés.	frt.
Rózsay Rezső, m. kir. erdőrendező	8
Rappensberger Márton, m. kir. főerdész	8
Szathmár város	6.50
Szilágyi Bertalan	4
Soóvári m. k. erdőhiv.	2.46
Sümegh Ignácz	3
Segesvár város	6.95
Szászvárosi járás szolgabirája	9.75
Szászsebesi m. kir. erdőhivatal	2.46
Szécsi Zsigmond, m. kir. akad. tanár	160
Schmidt Ignácz, főerd.	20.50
Selmeczi erdélyi kör	4
Tausch Rezső	2
Tavasi Gyula, m. k. erd.	7.25
Ungvári m. k. főerdőhiv.	2.46
Velics Rezső, m. k. erd.	8
Vodicska Ferencz, erdőőr	8
Vinkovcei kir. főerdőhivatal	1.26
Vintila György, erdőm.	8
Weigl Róbert, ur. erdész	8
Weidmann József, vár. társ erdész	8
Wagner Gyula, erdészsegéd	20
Zarándi K. Károly, jár. főerdész	8
Zólyommegyei pénztár	8.04
Zágrábi kir. erdőigazgatóság	1.26
Zsarnóczai m. k. erdőhivatal	2.16
Zsuffa Antal, kir. erdőgyakornok	8
Gr. Zselénszky Róbert, földbirtokos	200

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1885. évi XI. füzetéhez.

Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési dijért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, mig a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számittatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számittatnak.



Fontos utazóknak, vadászoknak tiszteknek és másoknak.

Revolverek, fegyverek, vadászati eszközök,

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemü czikkek

Bécs, Ottakring Festgasse 11/13. **GASSER LIPOT** **Raktár Bécs, I. Kohlmarkt 8.**

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb árakon szállittatnak.

Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Pályázat.

3133. sz. Munkács rendezett tanácsu városnál üresedésbe jött főerdészi állomásra 700 frt évi fizetéssel ezennel pályázat nyittatik. A pályázati kérvények az 1879. évi XXXI. t.-cz. 36. §-sa értelmében felszerelve, magyar erdészeti akadémiai oklevél bemutatása, s a magyar születésü honpolgári és két évi gyakorlat igazolásával a folyó évi deczember 30-káig a polgármesteri hivatalhoz nyujtandók be.

Munkács, 1885. november 26-án tartott tanácsülésből.

Merényi János,
polgármester.

Kincstári és urodalmi

erdőtisztek és erdőőrök

részére akár

teljes egyenruhákat

akár pedig

egyes darabokat

valamint az

egyenruházathoz tartozó egyes részeket

csakis valódi

tartós minőségben szállit jótállás mellett

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállitók, ugy szinte a m. kir. hadsereg szállitói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimeritő árjegyzéket kivánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemü

erdőtiszti és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

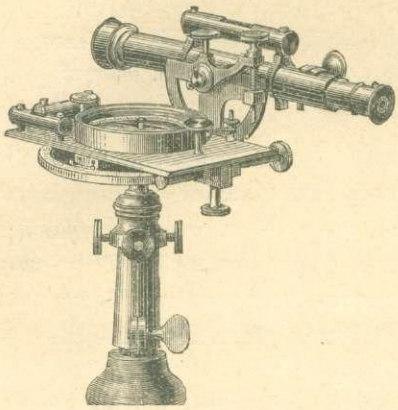
az „arany sisak"-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságu miniszterium, közalapitványi erdőtisztek és erdőőrök egyenruha szállitója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizella-tér 1. szám.

Ő Felsége által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájoló eszközöket, theodolitokat, szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonalzókat,
térmérőket (planiméter), mérőszalagokat, mérőléczeket,
fa-átlalókat,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállit

Neuhöfer és fia

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

Árjegyzék bérmentve ingyen küldetik, a szokásos eszközök készletben tartatnak. Javitások elfogadtatnak és pontosan teljesittetnek.

Pályázatok.

3967. sz. Torda város tulajdonát képező II-ik határ részébe beosztott Borév és Berkes község határaik között fekvő 852 és Indal község határán levő 140 hold kiterjedésü erdőknek használata czéljából az 1879. évi erdőtörvény II. fejezet, 17. és 18. §-saiban foglalt módon szerkesztendő üzemterv elkészitésére pályázat nyittatik, azon kijelentéssel, miszerint Berkes községgel határos 852 hold erdőterületnek mérnök által szerkesztett térképe, felmérési kiszámitása és táblákra beosztása meg van, melyek ezen munkálat könnyitésére használatra bocsáttatnak, a munkadij meghatározását magában foglaló

irásbeli ajánlat Torda város tanácsi hiivatalához az egyezség megkötése végett folyó év deczemberhó 15-éig nyujtandó be.

Tordán, 1885. évi októberhó 15-én.

Szigethy Kálmán, polgármester. *Korod Imre*, h. főjegyző.

Az 1886-ik évben pályafenntartás czélokra szükségelt és alább felsorolt fanemek szállitása pályázat utján fog kiadatni, és pedig:

mintegy 88 m^3 deszka és lécz, jegenye- vagy luczfenyőfából;
„ 16 „ gerenda, jegenye- vagy luczfenyőfából;
„ 115 drb sorompófa, jegenye- vagy luczfenyőfából;
„ 113 m^3 padlódeszka és léczek, erdei fenyőfából;
„ 65 „ hidfa, erdei fenyőből;
„ 81 „ épületfa, sorompófa sat., vörös fenyőfából;
„ 76 „ hidfa tölgyfából;
„ 19.300 drb különféle keritésfa kéreggel, puhafából.

Az erre vonatkozó ajánlatok 50 kros bélyeggel ellátva, lepecsételve és a boritékon e külczimmel: „*Ajánlat 19.551/2862. A. II. ex 85. számhoz*“ legkésőbben f. évi deczember 12-ig déli 12 óráig titkárságunkhoz (Budapest, Széchényi-utcza, 2. sz.) nyujtandó be.

Az ajánlat vagy az egész kiirt szállitásra, vagy pedig annak egy részére, mely azonban mindég egy és ugyanazon fanem egész mennyiségét tartalmazza, vonatkozzék.

Az ajánlatban az árak állomásaink valamelyikére értve, teendő ki, és megjelölendő a legrövidebb szállitó határidő.

Egyidejüleg, t. i. szintén f. évi deczember 12-ig déli 12 óráig budapesti főpénztárunknál bánatpénz teendő le, mely a fölajánlott szállitás értékének legalább 5%-át tegye ki.

Elkésve beérkezett ajánlatok, vagy olyanok, melyekért bánatpénz nem lett letéve, tekintetbe nem vétetnek.

A szállitási föltételek, továbbá az ajánlattételhez okvetlenül használandó ajánlati ürlap és a szükségletet kimutatott részletes összeállitás anyagszerkezelésünknél (Budapest, Széchényi-utcza 2. sz.) 50 krért szerezhetők meg. — Budapest, 1885. november havában.

Az ügyvivői főigazgatóság.

(Utánnyomat nem dijaztatik).

313. sz. Zalamegyében az 1879. évi XXXI. t.-cz. 21. §-ának végrehajtása czéljából a kanizsai és pacsai szolgabirói járásokból szervezett erdőkerületekben egy 700 frt fizetés, 150 frt lakbér, 250 frt uti és 12 frt irodai átalány élvezetével összekötött erdőgondnoki állomás betöltendő levén, arra ezennel pályázat hirdettetik.

Felhivatnak mindazok, kik ezen állomást elnyerni óhajtják, hogy az erdőtörvény 36. §-ában meghatározott minősitést igazoló hiteles okmányokkal felszerelt kérvényeiket alólirotthoz 1886. évi januárhó 1-éig annál bizonyosabban nyujtsák be, mert a fent megkivánt késitést be nem igazoló, valamint az elkésetten beérkezett kérvények nem fognak tekintetbe vétetni.

Kelt Zala-Egerszeg, 1885. évi novemberhó 21-én.

Svastits Benő,
alispán, mint az erd. alb. elnöke.

1530. sz. Besztercze-Naszódmegye területén levő községi és más hatósági felügyelet alá tartozó erdők őrzésének és védelmének rendezése alkalmából betöltendő a következő állomások:

10 erdőőri állomás, évi 250 frt fizetés, 30 frt lakpénz élvezetével,
7 „ „ „ 300 „ „ 30 „ „ „
7 „ „ „ 300 „ „ 30 „ és 60 frt lótartási átalány élvezetével; továbbá:

3 erdőkerülői állomás, évi 12 frt bérrel,
8 „ „ „ 24 „ „
1 „ „ „ 36 „ „
2 „ „ „ 48 „ „
87 „ „ „ 60 „ „
5 „ „ „ 72 „ „
25 „ „ „ 96 „ „
46 „ „ „ 120 „ „
1 „ „ „ 150 „ bérrel.

Erdőőri állomásért folyamodhatnak azok, a kik:

a) 24-ik életévöket betöltötték, de a 45-iket még túl nem haladták;

b) a hivatalos magyar nyelvnek tudása mellett a megyében divó román vagy német nyelvet is birják;

c) irni, olvasni és az alapmivelet szerint számolni tudnak;

d) erős egészséges testalkattal — teljesen ép látó- és hallószervekkel birnak;

e) minden tekintetben feddhetlen életüek;

f) az erdőőri szakvizsgát letették, — azok pedig, kik az erdőőri szakvizsga letételét igazolni nem képesek, ezen vizsgának letételéig csak ideiglenes minőségben lesznek alkalmazandók.

Erdőkerülői állomásra oly egyének pályázhatnak, kik az *a)*, *d)* és *e)* pontokban kivánt feltételeket hitelesen beigazolják, hasonló képesség mellett előnynyel birnak a kiszolgált és véglegesen elbocsátott katonák, ugy azok a kik azt is kimutatják, hogy a megyében divó nyelveken kivül a magyar nyelvet is birják, és a kik irni és olvasni is tudnak.

A fennebbi kellékeket igazoló hiteles okmányokkal felszerelt folyamodványok magán egyének által közvetlenül, közszolgálatban állók által pedig a felettes hatóság utján folyó évi deczemberhó 15-ig alólirotthoz nyujtandók be.

Beszterczén, 1885. évi novemberhó 12-én.

Báró Bánffy Dezső,
főispán, erdészeti kormánybiztos.

31.002. szám. Nyitramegye közig. eydészeti bizottságának f. évi 123/383. és 159/481. sz. határozatai folytán a megye területén szervezett és előnyösebb állásra történt — kinevezésből kifolyó lemondás folytán megürült pöstyéni, szeniczi és privigyei kerületi erdőtiszti állásnak az 1879. évi XXXI. t.-cz. 21—23. §§-ai értelmében leendő betöltésére pályázat hirdettetik.

A javadalmazás kerületenként következő:

a) A pöstyéni kerületben:

évi fizetés	900 frt,
„ lakpénz	200 „
uti átalány	400 „
irodai átalány	15 „
összesen	1.515 frt.

b) A szeniczi kerületben:

évi fizetés	900	frt,
„ lakpénz	200	„
uti átalány	350	„
irodai átalány	15	„
összesen	1.465	frt.

c) A privigyei kerületben:

évi fizetés	900	frt,
„ lakpénz	160	„
uti átalány	350	„
irodai átalány	15	„
összesen	1.425	frt.

Ezen kerületi erdőtiszti állomásokra csak azon magyar honpolgárok pályázhatnak, a kik kimutatni képesek, hogy valamely belföldi erdészeti akadémiát jósikerrel végezték, feddhetlen életüek, előnyben részesülnek, azonban oly pályázók, kik az erdészeti államvizsgálatot már letették és gyakorlatot mutathatnak ki, végzett erdészeti akadémiai növendékek csak ugy pályázhatnak, ha az erdészeti államvizsgálatnak a jövő év október havában leendő letételére minősitvénynyel birnak, s azt le is teszik.

A hivatalba lépés idejéül 1886. évi januárhó 1-ső napja állapittatik meg.

Felhivatnak tehát a pályázni kivánók, hogy kellőleg felszerelt és nyelvismereteiket és igazoló kérvényeiket a nyitramegyei közig. erdészeti bizottságra czimezve f. évi deczember 20-ig napjáig alólirt alispáni hivatalnál annál bizonyosabban nyujtsák be, mert a határidőn túl beadott folyamodványok figyelembe vétetni nem fognak.

Bővebb felvilágositással irásbeli megkeresésre Csemniczky Géza ur, a közigazgatási erdészeti bizottság jegyzője szolgál.

Nyitrán, 1885. évi novemberhó 15-én.

Szalavszky Gy.,
Nyitramegye alispánja.

105. sz. A magyarországi kegyes tanitórend mernyei uradalmában egy erdőőri állomás pályázat utján betöltendő, pályázhatnak csak oly magyarhoni polgárok, kik a magyar nyelvet szóval és irásban tökéletesen birják, s ezt, valamint az erdőőri szolgálathoz megkivántató erős és egészséges testalkatuk, nemkülönben szelid jó magaviseletüket elfogadható hiteles okmányokkal, azt pedig, hogy az erdőőri szakvizsgát jó sikerrel letették, erdeti vizsgálati bizonyitványnyal igazolni képesek.

Javadalom: Vádé pusztán szabad lakás, 100 frt o. é. készpénz, 4 *mm* buza, 9 *mm* rozs, 1 drb tehén és egyévesig 1 drb üsző, 2 drb anya és egyévesig 4 drb sertéstartás nyári legeltetésre, 8 ürköbméter hasáb tüzifa, 23 *kg* konyhasó, 2000 □ öl tavaszi föld, 100 □ öl kerti föld, 100 □ öl kenderföld, 400 □ öl rét, 3 *mm* etetni való tavaszi szalma, s részesül az esetleges % illetőséggel.

Pályázni szándékozók felhivatnak, hogy sajátkezüleg irt okmányokkal felszerelt folyamodványukat 1886. évi márcziushó 1-jéig főtisztelendő Domanek Alajos uradalmi kormányzó urhoz (Mernyére, Somogymegye) czimezve küldjék be. A kinevezést nyert egyén állomását 1886. évi ápril 24-én tartozik elfoglalni, s csak egy próbaév letelte után fog állandósittatani. — Kelt Homokon, 1885. évi deczember 5-én.

Odor Ignácz,
uradalmi főerdész.

Árverési hirdetmények.

3067. sz. Alulirt főerdőhivatal kerületében, a radvánczi erdőgondnoksághoz tartozó „daróczi“ erdőrészben 2000 drb selejtes tölgy hagyanczfa (1500) egyezerötszáz forint kikiáltási ár mellett f. évi deczemberhó 17-én délelőtti 11 órakor a főerdőhivatali kiadóban zárt irásbeli ajánlatok utján eladásra bocsáttatik.

Venni szándékozók felhivatnak, miszerint szabályszerüen kiállitott és 10% bánatpénzzel ellátott zárt ajánlataikat alulirt főerdőhivatalhoz a tárgyalás előtt nyujtsák be, hol a hivatalos órákban az árverési és szerződési feltételek is megtekinthetők.

Ungvártt, 1885. deczember 4-én.

M. kir. főerdőhivatal.

3048. sz. Alulirt főerdőhivatal kerületében, a radvánczi erdőgondnoksághoz tartozó „Hosszumezői“ erdőben 637 darab selejtes tölgy hagyonczfa eladása iránt f. évi deczember 7., 14. és 21-én, a gerényi határban „Krasni vih“ nevü tölgyesben 676 drb selejtes tölgy hagyonczfa eladása iránt f. évi deczember 9., 15. és 22-én a helyszinén nyilvános szóbeli árverés tartatik, melyen a törzsek darabonként azonnali készpénzfizetés mellett eladatnak.

A harmadik árverés után netalán fölmaradt fatörzsek sommásan fognak értékesittetni.

Árverési föltételek az erdőgondnokság irodájában bármikor megtekinthetők.

Ungvártt, 1885. novemberhó 29-én.

M. kir. főerdőhivatal.

1557. szám. Szék város nagyközség folyó év deczemberhó 10-én délelőtti 10 órakor a kihasználni engedélyezett és a járási főerdész által 1121 frt 10 krra becsült $62._{13}$ katastrális hold területü 17 éves fatermékét a helyszinén tartandó nyilvános árverezésen a legtöbbet igérőnek el fogja árverezni.

Mire árverezni kivánók azzal hivatnak meg, hogy jelzett erdőterületen a fa — a járási főerdész becsléséhez arányositott ár mellett — több táblákra lévén felosztva, minden egyes tábla felett külön árverés fog tartatni, és hogy az árverés részletes feltételei hivatalos órák alatt a jegyzői irodában megtekinthetők.

Széken, 1885. novemberhó 21-én.

Szék város nagyközség elöljárósága.

Budai Mihály, főjegyző. *Sallai András,* főbiró.

2830. sz. A m. é. k. vasutak ungvári állomásával összekötött ungvári kincstári faraktárban a készletben levő 1247·72 *kg* tiszta súlyu meszetelt szalaj (Calcinirte Pottasche) eladására ezen főerdőhivatal kiadójában f. é. deczemberhó 10-én déli 12 órára szabályszerü zárt ajánlati tárgyalás hirdettetik, miről venni szándékozók azon hoz-

záadással értesittetnek, hogy a vételszerződési feltételek a főerdőhivatali irodában a szokásos hivatalos órákban megtekinthetők.

A kikiáltási ár métermázsánként 26 frt, a bánatpénz, a megajánlott pénzösszeg 10%.

Ugvárt, 1885. évi novemberhó.

M. kir. főerdőhivatal.

Hirdetmény.

2769. szám. Kézdivásárhely város a tulajdonát képező „Kecskés és Zsiros“ nevü erdőrészből évenként nyerhető mintegy tizezer m^3 fatermést egy vagy több évre eladja.

Az erdő Háromszékmegyében az 1600 *m* magas „Nagy Sándor tetőről“ Románia felé a Szaláncz patakára hajlik; egy és fél órányira van a galacz-oknai vasuti vonal Akna állomásától.

Fája általában véve jó minőségü, ágtiszta, középes méretü és finom szerkezetü, vágható koru anyagot tartalmaz s nagyobbára luczfenyőből (Fichte) áll, és igen alkalmas fekvéssel bir oly vállalkozóra nézve, ki Romániában Bakan és Galacz környékén, mint épület-, mű- és szerszámfát szándékozik feldolgozni és értékesiteni azt.

Venni szándékozók bővebb felvilágositást nyerhetnek az erdőgondnokságnál Kézdi-Vásárhelytt, avagy rövid uton a kir. erdőfelügyelőségnél is Brassóban. Irásbeli ajánlatok külön a fenyő és a bükkfára, avagy együttesen mindkettőre beadhatók 1000 frt bánatpénzzel felszerelve alulirt városi tanácsnál legkésőbb folyó 1885. évi deczemberhó végéig.

Kelt Kézdi-Vásárhelytt, 1885. évi november 30-án 144. sz. a. tartott tanácsüléséből.

Szöcs József,
polgármester.

Hirdetmény.

Eredeti svéd erdeifenyő- és lúczfenyőmag (Pinus sylvestris és abies excalsa) ólomzár és bizonyitványnyal ellátva kapható Meiszner G. által Budapesten, Árpád-utcza 11. szám.