

## A görgényi kincstári erdők gazdasági viszonyainak leírása.

Irta: Pausinger József.

(Folytatás és vége.)

### *Kelendőség és árviszonyok.*

Daczára annak, hogy ezen, erdőkben oly gazdag vidéken majd minden községnek saját erdeje van, a tűzifa, különösen a bükk hasábfá Szász-Régen és Maros-Másárhelyt jó kelendőségnek örvend, mi különösen azon körülménynek köszönhető, hogy ezen városokban több nagy szeszgyár van, melyek tüzelőszerűen nagyobb részét 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 tűzifa ára tulságos magas nem lesz, biztosnak vehető, hogy Maros-Vásárhelyt szintén elkel vagy 12—14.000 ürméter.

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

Maros-Vásárhelyen kívül a tűzifa biztos piacot fog találni még az egész Maros mentén, s a fában oly szükölködő Mezőségen is, s biztosra vehető, hogy ezen piacokon 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 tűzifa lesz eladható.

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

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

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

Ezen tüzfamennyiségen kívül a mocsári erdőgondnoksághoz tartozó sarjerdő üzemosztályban évenként 1800 ürméter dorongfa és 1800 ürméter rőzsafa 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 tővön, részint feldolgozva, kik is a dorongfát Szász-Régen és Maros-Vásárhelyre viszik eladás végett, a hulladékfát pedig szénnel feldolgozva kovácmestereknek adják el.

A herbusi faraktárban egy ürméter hasábfának az ára 1 frt 75 kr, s miután a termelési és szállítási 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 ürméterenként 52.5, vagy pedig tömörköbméterenként közel 90 kr.

A rőzsafa, valamint a tövis tővön adatik el szekerenként 20, a hulladékfa pedig 50 krjával.

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

költségeket a cég viseli, a szerződés lejártával pedig köteles az üzemi építményeket, épületeket, vízi- 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 kifejtteni annál kevésbbé mulaszthatom el, miután ez már többször és több oldalról lett megtámadva s kifogásolva, s melyekből kitűnik, hogy az erdőkincstár, tekintve az akkori rossz 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 leszállított 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 szállítási költségek terhelve, a hazánk más vidékeiről olcsóbban hozott fával nem igen birt versenyezni, s így számára piacot s vevőket kellett keresni.

Az erdőkincstár megkísérllette kezdetben saját kezelése alatt, később bizományi uton szállítani a fát a zámi, aradi és szegedi piacokra elárusítás végett, emellett azonban oly szomorú tapasztalatokra jutott, hogy az értékesítés 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 nagymennyiségű fatömegek várván eladásra, a kezelés más helyein is csak maga ellen versenyzett volna.

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

Az erdőkinctár 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 életképesse tétessék.

S daczára annak, hogy az erdőkinctár által kért tőár aránylag igen alacsony volt, az akkori alacsony faárak, továbbá azon körülménynél fogva, hogy a görgényi fa számára először piacot kellett nyitni, végre mivel előre látható volt, hogy az itteni fa a Maros völgyről aránylag olcsón szállított 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 cég ezen fának a már előbb említett feltételek melletti átvételére 1 frt tömörköbméterenkénti árban.

Ha csekély is ezen ár, a cégnek kezdetben, míg a manipulatiót a rendes kerékvágásba hozta, a szállítási költségeket szabályozta és leszállította, végre míg a fának jó keresletnek örvendő piacot nyitott, ha nem is kára, de nyeresége 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 megszaportattak, állott be jobb fordulat a cég fakereskedésében, úgy hogy a mostani viszonyok közt mindenesetre nagyobb tőárt is fizethetne. Itt azonban nem szabad szem elől téveszteni, hogy a cég mostoha körülmények közt vette át ezen fakereskedelmet, s hogy kizárólag csakis az ő lelemé-

nyességének, buzgalmának s rendkívüli kereskedelmi ismereteinek köszönhető, hogy az itteni manipulatio életképesévé vált, s az erdélyi fa nem csak hazánkban, hanem Romániában is sikerrel versenyezhet, miáltal jövőbeli kelendősége biztosítva van.

Hogy a jelenlegi jó körülmények mellett, a jövő évbéli eladásnál az itteni fának ára sokkal magasabbra, talán a jelenleginek kétszeresére fog felhárni, kétséget nem szenved, feltéve mindenesetre, hogy a faárakban általában hirtelen árcsökkenés nem áll be, s hogy a herbusi faraktár, egy fűrész felépítése 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 fatömegén kívül, melyet a fentnevezett cég 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 méretű, a sarjerdő üzemosztályból pedig 90—100 tömörköbméter csekélyebb méretű tölgy műfa kerül eladás alá.

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

A fának feldolgozásával a lakosság rendszeren télen foglalkozik, mikor sem neki, sem vonó marháinak másnemű 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, melyet nagybani eladásnál semmi esetre sem lehetne elérni.

Az eladás törzsenként és árverés útján történik, s beleszámítva az ág- és galyfát is, tömököbméterenként 2 frt 20—2 frt 30 krnyi tőár éretik el, s így 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 kiszámított műfa tömege alapján egy ürtáblázat állítottatott 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 kiszámított törzstáblázat alapján állapittatik meg.

Miután az erdélyi kincstári erdőségek igen nagy kiterjedésűek, s az ezeknek rendezéséhez szükséges munkaerő aránylag igen csekély, bizonyosan még évek fognak eltelni, míg a görgényi erdők végleg rendezve lesznek, hogy azonban nemcsak az erdőtörvény kívánalmának megfelelhessünk, hanem az üzemet, ha csak némileg is rendezzük s az évi hozamot megközelítőleg megállapítsuk, 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 elkészítve.

Ezen ideiglenes üzemtervekben világosan ki van mutatva az erdőgondnokság célja, továbbá azon módok és eszközök, melyek által a kitűzött célt elérhetjük; így a felujításnál a megfelelő fanem helyes megválasztása, a felujítás módja, üzemmód, forda, a vágásoknak helyes vezetéséhez szükséges üzem-

osztályokba és vágássorokba való beosztás és a megállapított forda s egyszerű térfokozás mellett várható hozam.

Ezen czél pedig, miután ezen erdőkből sem állami hajó-építéshez szükséges nagyméretű fatömeg szükségletet, sem pedig más üzemeknek tűzifa szükségletét fedezni nem kell, és az erdőket semmiféle szolgálomak 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 határozottatott el, s csak alárendelt mértékben volnának, különösen értékes fanemek, melyeknek az idevaló klíma és talaj igen jól felel meg, mint az erdei- és veres fenyő, meghonosítandók.

A lapályon és előhegységeken általában, a hol jelenleg is mint uralkodó fanem a tölgy fordul elő, minden igyekezet arra fordítandó, 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.

Ezenkívül az alantabb fekvő védettebb völgyekben és lejtőkön a bükk közé szintén tölgy telepítendő, hogy ez által jövőre nézve a bükkösök értéke emelkedjék. Itt csak arra kell majd ügyelni, hogy míg a magasabb fekvésű helyeken a kocsánytalan, addig a mélyebb lapályosabb helyeken a kocsányos tölgy telepítendő 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 bevetényülés útján önmagát fentartani képes; még pedig nem csak azért, mert

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

A luczfenyő, mely a magasabb fekvésű helyeket borítja, 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 fekvésű helyek, tisztások is, melyek mindeddig bükkal bevetényülve nincsenek, luczfenyővel ujitandók fel.

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

Minthogy továbbá a luczfenyőállabok sokkal inkább képesek a szél- és rovarkároknak ellentállani, ha jegenyefenyővel vannak elegyítve, arra fordítandó 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 értékűek 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 fordítandó, s így azon védettebb, nedvesebb völgyekben, a hol a fentirt három fanem közül egyik sem fordul elő, mesterséges uton a kőris telepítendő meg.



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

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

#### *Üzem mód és forda.*

Tekintettel a már meglévő fanemekre s azon körülményre, hogy a lucz- és jegenye fenyő fája előnnyel csakis mint nagyobb méretű épületfa értékesíthető, a bükk pedig csak magasabb korban képes aránylag több hasábfát szolgáltatni; elhatároztatott, hogy egyelőre, míg a tulajdonképeni erdőrendezés ezen fanemeknek növekvési viszonyairól pontos adatokat derít fel, a luczfenyő és bükkállabok 120 éves forda melletti szálerdő üzemében kezeltessek.

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 nagyjából sarjából keletkeztek, s az ezekből nyerhető kisebb méretű műfa, dorong- és rözsefa a községek lakosai közt sokkal jobban értékesíthető, mint a nagyobb méretű fa 40 éves forda mellett sarjerdő üzemből kezelendők.

#### *Állab telepítés, erdősítesi mód.*

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

alkalmaztatik; a bevetényülés, a hasábfának nem alkalmas törzsekről történik, s ha a felujításra nem is fordítunk gondot, a bükk mégis uralkodó marad.

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

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

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

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

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 kisedése után mindjárt a következő évben kell foganatosítani, a hol pedig ez a bükk törzsek csekély száma miatt nem volna eszközölhető, azok meggyűrűztessenek.

A felujítás, 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 rendszeren a vágásokban telepített 200—150 □ öl nagyságu ideiglenes csemetekertekben neveltetnek fel.

Ezen csemetekertek, tekintve azok csekély telepítési költségeit, továbbá, hogy ezek mellett a csemeték szállítási költségei elmaradnak, sokkal czélszerűbbeknek bizonyultak, az erdőőri lakok mellett telepített állandó csemetekerteknél.

A vágásoknak alkalmas helyein a lucz közé jegenyé- és veresfenyő elegyítették; ennél különösen arra fordittatik a főfigyelem, hogy ezen elegyítés 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 telepített csemetekertekben neveltettek fel, a jegenyefenyő felnevelése céljából a csemetekertek árnyasabb, védettebb helyeken telepítettnek, legczélszerűbbnek 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, mintán az igen jó csirázóképességűnek bizonyult. s minden évben annyi terem, hogy az évi szükségletet teljesen fedezi, s így daczára annak, hogy a felujítás mesterséges uton történik, a luczfenyőnek fentartása a jövőre nézve biztosítva van.

A tölgnél a természetes felujítás megtartása határozott el, a hiányosan bevetényült helyek kiegészítésére pedig a mesterséges vetés és ültetés alkalmazandó.

Miután a tölgyállabok már anélkül is gyérek, sőt sok helyt igen gyérek, a vetővágás egészen nélkülözhető. Elég-séges, ha az egy fél fordaszak alatt felujítandó állabokat tilalom alá helyezzük, mert így bevetényülve a taraló vágás idejében már előserdénnyel birnak.

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

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

Miután az egykori nagyszerű tölgyesek kiirtása által keletkezett legelő terület évről-évre veszt értékéből, helyenként elmocásárosodik, s rajta tövisek és cserjék mind nagyobb tért hódítanak, elhatározottat, hogy ezen 1540 holdnyi terület újra beerdősítendő, még pedig, ha csak lehet, 5 év alatt, tehát 1891-ig.

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

makkmennyiséget beszerezni lehetséges, a terület  $\frac{2}{3}$ -da vetés,  $\frac{1}{3}$ -da pedig ültetés útján ujitandó fel.

Az erdősítésnél azon okból, hogy az értékekben a széna-nyerés lehetővé váljék, s így ezen mellékhasználat által a főhasználatot az erdősítési költségek terhe alól felszabadíthatjuk, úgy 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 megszűnván, a további kaszálás nem fizeti ki magát.

A foltok átlag 0.25 *m* széles s 0.25 *m* hosszúak, s miután a gyeperővel eltávolították, a talaj 10—15 *cm*-nyire meglazították.

A makk, mivel a talaj a felületen igen kiszárad, s a nem eléggé mélyre vetett makknak nagy részét a csókák és mátyások kiszedik, rendszeren 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 utónál 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 csúcsajtásával 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 így egy holdnak bevetéséhez

$\frac{1}{2}$  hl közepes csirázó képességű makk elegendő; s miután egy hl makk, beleszámítva az árat, szedést és szállítást, 2 frt 80 krba kerül, s egy hold bevetéséhez 8 napszám szükséges 30 krjával, egy holdnak erdősítési költsége lesz,  $\frac{1}{2}$  hl makk = 1 frt 40 kr,  
 8 napszám à 30 kr . . . . . = 2 „ 40 „  
 összesen . = 3 frt 80 kr.

Az erdősítésnek 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, így tehát vetés tekintetében csakis a tavaszra kell szoritkoznunk, mely körülmény, mivel ekkor az erdősítési munkálatok a mezei munkálatokkal egy időre esnek, az erdősítési 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 indító okai, hogy elhatározta-tott, miszerint a területnek egy része mindég ültetés által újítandó fel; az ehez szükséges csemetemennyiségről kellő számu s nagyságu csemetekertek telepítése által már évek óta gondoskodva van.

Csemetekerteknek, az erdősítendő 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 úgy 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 töviskerítés állittatik fel egy elzárható ajtóval.

Az árok, melynek oldalai lehetőleg függélyesek legyenek, az egereknek a csemetekertektől való távortartására 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 eltávolítandók.

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

Minden ily tábla aztán még 3 láb vagy 1 *m* széles és 9 öl hosszú ágyakra osztatik, azaz 38 egyenlő ágyra; az ágyak azért készítettnek oly keskenyre, hogy gyomlálásnál a két ágy közt álló munkás az ágnak közepéig minden megérintetés 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 rendszeren 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 rendszeren 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 rendkívül belepik, úgy 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 telepítése.

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

Ha a csemetekerteknél a föld lehetőleg mélyre, 25—30 *cm*-nyire rigoliroztatik, nyáron át szorgalmas gyomlálás által a füvek általi belepéstől megóva többször fellazítottatik, a csemeték növekvése rendkívüli, így 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.

Mínthogy azonban arra nézve, hogy őket a gyökereken és törzsen visszanyessük, egy éves korban mégis kissé gyengék, az ültetésnél rendszeren 2 éves csemetéket alkalmazunk.

Miután itt mindjárt az első 1873-ban keresztül vitt ültetésnél azon tapasztalatra jutottak, hogy a gyökereken és törzsen kellő gonddal és szakértelemmel visszazametszett 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 útján 593 hold lett felújítva, melynek 0.8 része tökéletesen sikerültnek vehető, s különösen az 1873. évi vetések, melyeknek átlagmagassága 5 *m* kitünő növekedést mutatnak.



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

Egy 1600 □ öl kiterjedésű csemetekertnek előállítási és fentartási költsége körülbelül 273 frt, felnevelhető pedig egy ily csemetekertben 300.000 két éves tölgyecsemete, ezre tehát belekerül 91 krba.

Egy holdnak erdősítési költsége, ha ültetést alkalmazunk, 2 *m* sor és 1 *m* ültető távolság mellett lesz : 2877 ültőncz, ha ezre kiemelés- és szállítással 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 dacára, különösen nedvesebb helyeken, előnyt kell adni.

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

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 vitorabban tenyésznek, elhatároztatott, hogy a nedves helyek, felújítás előtt lecsapoltassanak; a lecsapoló árkokat azonban akép kell huzni, hogy ha szükségesnek látszanék, a területet víz alá helyezni, mint öntöző árkok is szerepelhessenek.

#### *A jövő kihasználás és faeladás módja.*

Mint hogy az eddigi használati mód, úgy a műfa mint a bükk hasábfá tekintetéből egészen jónak bizonyult, az itteni nép pedig, a döntési, szállítási, valamint a fenyő műfának óriási tutajokban való szállításánál előjövő munkálatokban már annyira gyakorlott, hogy az idegen munkások egészen nélkülözhetők, a tutajozás egymás módjának behozatala pedig, új igen költséges építményeket tenne szükségessé, az eddigi használati módtól eltérni semmiféle okunk nincs.

A tüvelevü üzemosztályban az ideiglenes üzemterv szerint kihasználás alá jövő új völgyek akkép fognak berendeztetni, hogy a szálfák az usztató patakig, a mennyire a völgyek esése engedí, csusztató utakon és csusztatókon, onnan Herbusig pedig óriási tutajokba kötve szállittassanak; ezen czélből a patakok szabályozása, tutajozáshoz való berendezése és duzsasztók építése válik szükségessé.

Mint hogy jövőben sokkal nagyobb tűzifatómeg fog termeltetni, s a herbusi faraktár jelenlegi alakjában sokkal kisebb, sem hogy azt ott elhelyezni lehessen, a mostani berendezés mellett pedig a fősztató csatornán a Maroson tovább szállítandó szálfák tutajokba kötése az usztatott tűzifának kihuzását igen hátráltatja, a tűzifamanipuláció a tutajfától egészen elkülönítve, a fősztató csatorna balpartjára teendő át, mely

czélből egy, a mostani főcsatornából az árapasztó közelében kiinduló s a faraktárgondnok lakháza fölött azzal megint egyesülő új usztató csatorna építése válik szükségessé.

Hogy továbbá ne legyünk rákényszerítve a szálfát csupán mint tutajfát értékesíteni, a herbusi faraktárban egy négy, esetleg ötkeretű gőzfűrész fog felállíttatni, mely a maros-vásárhely-szászrégeni vasutvonallal sinek általi közvetlen összeköttetésbe hozatván, az előállított faanyag a raktárból hazánk más vidékeire s Romániába, csupán csak vasuton lesz szállítható.

Faeladás tekintetében megállapított, hogy a tölgy műfa, s az állabokban előjövő száraz, korhadttörzsek, úgy mint eddig, tövön adassanak el, még pedig az első nyilvános árverés útján, utóbbiak pedig szekérszámra, meghatározott árban.

A bükk hasáb tűzifát, úgy mint eddig, az erdőkincstár maga fogja termeltetni, mely Herbusba, Maros-Vásárhely s más vasutvonal mentén fekvő helyekre szállítva, ürköbméte-renként meghatározott árban fog eladatni.

A mi a fenyő műfát illeti, az jövőben is, ha csak lehet, tövön, nyilvános árverés útján adandó el; ha azonban a mellett a kívánt tőárt elérni nem lehetne, akkor az erdőkincstár saját maga fogja termeltetni, s Herbusba leszállítva eladás alá bocsátani, ha pedig előnyösnek mutatkoznék, a fatömeg egy része fűrészárúnak 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 említve volt, az erdőterületek nagy kiterjedése, s az erdőrendezésnél 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 kívánalmának eleget tegyünk, hanem hogy az évi hozamot, tekintettel a tartamosságra, legalább megközelítőleg meghatározhassuk, az erdőgazdaságot szabályozzuk, a jövedelmet s a vágások menetét lehető egyszerű módon meghatározhassuk s általában az erdők jelenlegi állapotára vonatkozó gazdasági elveket felállithassuk.

Ezen kívánalomnak úgy lett megfelelve, hogy minden erdőgondnoksághoz tartozó pagony egy önálló gazdasági egésznek vétetvén, azaz 1350 *m* magasságon felüli havasi vagy véderdők elkülönítése után, az előjövő fanemek üzem mód és kelendőségi környék szerint üzemosztályokba s ezek megint a kellő számú vágássorokba osztattak.

Minden vágásornál aztán a megállapított forda szerint évenként vágás alá jövő konkrét terület, és a legközelebbi 10 év, azaz félfordaszak alatt vágás alá jövő félfordaszaki terület határozott meg.

Az előbbi évek eredményei alapján meghatározott 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 egyszerű térszakozásnál; némely vágássorokból a fatömeget részint kereslet, részint szállító eszközök hiányában kihasználni sem lehet, sok üzemosztályban pedig nagy készlet fölösleg van, melynek minél gyorsabb kihasználása úgy mennyiségi mint minőségi veszteség tekintetéből igen kívánatos volna.

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

többé lehetetlen, minélfogva elhatározott, hogy azok a legközelebbi 40 év alatt egészen kihasználtsanak.

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

Folyószám	Az erdő- gondnokság neve	Az üzemosztály neve	Terület holdakban	Fordá	Évi vágásterü- let holdakban	Tarlasztási hozam		
						tölgy	bükk	lucz- és jegenye- fenyő
						tömörköbméter		
1	Mocsár . .	Felső-Mocsár	3751.3	120	52.41	4000	.	.
2	" . .	Soropháza, Kakucs .	559.8	40	14.00	1300	.	.
3	" . .	Fancsal-Isz- ticsó . . .	15648.9	120	130.00	.	22000	.
4	" . .	Üvegcsűr .	4719.7	120	40.00	.	6360	.
5	" . .	Fancsal . .	12792.5	120	107.00	.	.	18000
6	Laposnya .	Laposnyai .	19494.0	120	162.00	.	.	32000
7	" . .	Nyárad . .	4354.0	120	36.00	.	.	6300
8	" . .	Laposnya .	5468.0	120	46.00	.	6040	.
9	" . .	Nyárad . .	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, szállító eszközök hiányában haszonnal kihasználni ez idő szerint még nem lehet, a kihasználás csakis az 1., 2., 3., 5., 6. és 8. folyó számú üzemosztályokra szorítkozik, még pedig :

a tölgy üzemosztályban	66 hold	5.300 tömörköbméter hozammal,
a bükk	" 176 "	28.040 " "
a tülevelü	" 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-Isz-ticsó . . .	1700	1400	1200	300	1500	9549	15649
Üvegcsűr . .	705	420	803	1128	1198	465	4719
Laposnya . .	126	620	428	374	654	3266	5468
Nyárad . .	862	1400	889	532	1550	1870	7103
Összesen	3393 5486	3840 5486	3320 5486	2334 5486	4902 5486	15150 5486	32939 .
A tüleveltű üzemosztályban.							
Fancsal . .	3500	800	4300	600	200	3393	12793
Laposnya . .	5492	1992	2393	2668	3155	3794	19494
Nyárad . .	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 használtak ki, tehát ezeknél is azt találjuk, hogy a vágatási korban lévő állabok a legnagyobb területtel vannak képviselve, míg ellenben a közel vágható és középkornak

vagy egészen hiányoznak, vagy viszonyítva 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 kívánatossá, s miután nem lehet tudni, hogy a vasutak kiépítése után mely versenytársra talál a görgényi tűzifa, ugy a maros-völgyi tűzifában, mint a kőszénben, igen tanácsosnak mutatkozik a jelenlegi kedvező kelendőségi viszonyokat, a mennyire csak lehet, kihasználni, s a piacokat a görgényi fának megnyerve, a jövő 10 éven át 28.040 köbméter helyett 32—38.000 köbmétert kihasználni, mert csak így leszünk képesek a szászrégen-marosvásárhelyi, mezősi és marosujvári tűzifaszükségletet kielégíteni.

A túlevelű 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 viszonyítva, igen magasra vétetett, s így a 269 holdnyi évi vágástér mellett 35—40.000 tömörköbméternél nem igen lesz nagyobb.

Ezen hozam megállapításánál nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy eddig a 20—28.000 ürméter tűzifának usztatása miatt a tutajozásra maradt idő alatt, tehát július 1-től október végéig legfeljebb 30.000 tömörköbméter volt leszállítható, s így jövőben, ha 45—50.000 ürméter tűzifa fog usztattatni, s a herbusi raktárnál a gereb és rakodó a már előbb említett módon átalakittatik is, 35.000 tömörköbméternél többet leszállítani alig lesz lehetséges.

Igy tehát a következő 10 évi félfordaszakra vonatkozó kihasználható évi üzem a legnagyobb valószínűség 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 útján nyeretnek a partvédművekhez, valamint a guzskészítéshez szükséges suhángok; oly eszköz ez, melynek segélyével az ezen állabokban gyertyánnal és bükkel egyítve előforduló tölgyeknek nőterét nagyobbítva, őket az elnyomatás ellen megvédhetjük.

A gyengébb fenyő- és bükkfának ezen vidéken még sokkal csekélyebb értéke van, sem hogy azoknak áterdőlés útján való nyerése, tekintetbe véve a távoli szállítás 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 szorítkozik.

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

### *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 mint-hogy ezen makk rendszeren igen nagy és egészséges, az állabokban a sertéseknek szükséges viz meg van, a tisztásokon 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 december végéig jól kihizva, áruba bocsáttathassék.

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

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

A mocsári makk, különösen a kocsányos tölgyön rendkívül 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 gyűjtetett és mind erdő-ültetési célokra fordított.

Egy hectoliter makknak gyűjtése beleszámítva a görgényi raktárba való szállítást 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 gyűjtött makk száraz raktárban felhalmozva, fagy ellen szalma- vagy szénatakarással védetik, mi 18—20<sup>o</sup> C.-nál is egészen jónak bizonyult.

Ha a gyűjtés esetleg esős időben történt, a makk felhalmozás előtt egy csürben megszárittatván, az első 4—6 hétben hetenként legalább kétszer átlapátoltatik, mely művelet 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 felujtandó, 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 szűkebb határok közé való szorítása, s a terület egy részének szigorú tilalmazása okvetlenül szükséges, ha azt akarjuk, hogy a talaj kissé magához térve, a jövőbeni bevetényítésre előkészítettessék.

A legeltetés úgy a mocsári mint a más két erdőgondnokságnál rendszeren 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 beerdősített területekre terjed ki, hol az a körül fekvő falvak lakosainak  $\frac{2}{3}$ -ában kiadatván, azok az egész

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

Ezen széna aztán rendszeren tavaszkor nyilvános árverés útján értékesítetik, 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 így azon esetben ha az összes legelők feljuttva 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 híres, valóban szép medveadásatok miatt, melyeken sokszor egy év alatt 20 medve is lövetett, érdemli meg, hogy vele bővebben foglalkozunk.

Az itteni vadászat a múlt 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 pusztított, a görgényi medveadászat 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 bölény s egy medveadászatot rendezni, miért az államtól 100 pengő forintot kaptak, hogy vendégeiket rangjukhoz illően megvendégelhessék: Vilá-

gos bizonyíték 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, úgy hogy az ő feljegyzései szerint a 30 évi bérlet alatt 300 medve ejtetett el, melyek közül ő maga 21-et juttatott terítékre.

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

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

Ezeken kívül volt még egy külön medvevadászatra betanított 16 kopóból álló falkája, mely rövid idő alatt minden medvét lefűlelt.

Midőn 1870-ben az uradalom megint a kincstár birtozába jutott a vadászat, a fennálló szabályok értelmében, az erdészeti személyzetnek adatott bérbe, ez azonban a vadászatot előbbi módon már nem gyakorollhatta, úgy 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 állásokat és a vad csapásait is kitűnően 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; így száraz utakon az egyes karmok hegyeinek alig látható lenyomatáról, vagy erdőben a felfordított lomb-ról, 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 kívül 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 felállított vadászszabályok úgy 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 jártnak, s csakis a tett jelentések után határoztatik el a hajtások sorrendje a vadászok gyűlhelyén.

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 csendesesen és kúrtszó 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 segítségül.

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

Ha egy medve megsebesítettik, azt a vadásznak követni nem szabad, míg 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 ítéltetik oda, kitől a halálos lövést kapta.

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

A medve elestét kúrtszó tudatja a vadászokkal.

A ki itt Görgényben lövi az első medvét, este a „ravalnál“, mely mindig fáklyavilágításnál s kúrtszóval tartatik meg, a medvére fektetve a szokásos három ütéssel medvevadászszá ütetik 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 kiterjedésű erdőknek köszönhető, melyek Kibánfalva, Hodák, Üvegcsür és Oroszfa községektől kezdődőleg, kevés megszakítással majdnem 20□ mértföldnyi területen egész Moldva határáig terjednek.

Ezen rengetegekből 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 rendszeren gyökerekkel és füvekkel, később málna és szederből él, melyek száz meg száz holdat borítanak.

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 hosszú téli álomra kellően előkészíthesse, lejön a Görgény melletti előhegységekre, hol majdnem minden évben talál egyik vagy másik részben tölgy és bükkmakkot, vadgyümölcsöt, mogyorót, a földeken pedig kedvencz eledelül kukoriczát, s így szeptember közepe felé, ha addig nem jelentkezett, az alsóbb hajtások mindegyikében láthatók nyomai.

A gyengébb és közepes medvék aztán rendszeren a földekhez közel fekvő alsóbb hajtásokban maradnak, míg az öregek lakmározás után, megint csak visszahúzódnak 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 bír s a szemfogak rendkívül kívannak fejlődve; a másiknál ellenben rövid, kerekded a koponya s a szemfogak sokkal gyengébbek.

Mindkét faj nagyra nő, s itt már lövetett medve, a kerek koponyájú válfajhoz tartozó, 700 font súlylyal 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 nagyobbrészt szinre nézve fekete-barnák, előfordulnak azonban egészen ezüst szürkék, világos-barnák s koromfeketék is.

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

Az itteni medveadászatokat, daczára annak, hogy eddig-elé csak igen kevés szerencsétlenség történt, egészen veszély-nélkülieknek 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 segít, 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 könnyelműen ne fecsérelje el.

A három év alatt, mióta az itteni vadászatot a Trónörökös Ő Fensége bérlí, 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. súlyyal. Az uradalom vadászterületén a medveadászat mellett, minden gond arra fordittatik, hogy az előbbi időkben, tönkre ment vadállomány megint emelkedjék.

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

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

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

Végre említés 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 aggatókra jutott.

A vadgyümölcsöt csakis a mocsári erdőgondnokság kerületében 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 megemlítés nélkül, hogy az uradalom területén a halászat szintén az erdőkinestár birtokában van; a patakok felső részein a pisztrangon kívül előfordul még a lepényhal.

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

A halászat emelése, és a szép patakoknak halakkal való benépesítése céljából behozatott a mesterséges haltenyésztés, s

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

\* \* \*

A fentebbiekben röviden előtüntetni igyekeztem a görényi kincstári uradalom erdőgazdasági viszonyait, s ha leírásom nem is új 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 célnak megfelelő gazdaságot behozni; a mi pedig a használati és felújítási üzemet illeti, bátran sorakozhatnak más kerületek erdőtisztjei mellé;

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

---