

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó:

Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő:

Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonnegyedik évfolyam. VIII. füzet. 1885. Augusztushó.

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

 Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapestben, Lipótváros, Hold-utca, 21. szám, II. emelet. 

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

A görgényi kincstári erdők gazdasági viszonyainak leírása.

Irta: Pausinger József.

Fekvés és határok.

A görgényi kincstári uradalom, mely iránt Rudolf Trónörökös Ő Fenségének vadászatai utóbbi időben országszerte figyelmet felkeltettek, s mely ezáltal érdekességében igen sokat nyert, az északi szélesség $46^{\circ} 45'$, és a keleti hosszúság $42^{\circ} 30'$ foka között Maros-Tordamegyének északi részében fekszik, s mint volt uradalmi birtok, magában foglalja az összes, egyrészt a görgényi, másrészt a nyárádi völgyek felé lejtő hegyoldalakat. Terjed ezen birtok Szászrégen mellett a Marosba ömlő Görgény folyó torkolatától keletfelé 46.5 km-nyi hosszúságban egészen Csikmegye határáig, azaz, azon hegygerinczig, mely a gyergyói és görgényi völgyek közt a vízválasztó vonalat képezi; déli irányban pedig a Maros és Gör-

gény közti vizválasztótól 26.5 *km* szélességben a Szakadát mellett lévő parajdi utig.

Az 1823-dik évben, tekintettel az akkoriban még hiányos mérő eszközökre, igen nagy szorgalommal keresztül vitt felmérés szerint az egész uradalom területe 106.446.⁸⁷ hold, 10.⁶⁴ □ mértföld, vagyis 61.206.⁹⁵ *ha*, miből 94.664.⁷⁵ hold erdősült terület és 11.782.¹² hold rét és legelő.

Idők folyamán azonban ezen terület részint irtás, részint az urbéri birtokszabályozás alkalmával az urbéreseket jogosan megillető területeknek átadása következtében annyira megkissebbedett, hogy az ideiglenes kataszter felvétele szerint az egész uradalom jelenlegi területe 78.968.¹ hold, azaz: 45.406.⁶⁶ *ha*, és pedig :

szántó . . .	279.5	hold, azaz :	160. ⁷¹	<i>ha</i> ,
kaszáló . . .	633.6	" "	364. ³²	"
legelő . . .	4.005.6	" "	2.303. ²²	"
erdő	73.891.2	" "	42.487. ⁴⁴	"
terméketlen .	158.2	" "	90. ⁹⁷	"

összesen . 78.968.¹ hold, azaz : 45.405.⁶⁶ *ha*,

tehát a fentebbinél 27.478.⁷⁷ holddal kevesebb.

A községek között elszórtan fekvő 559.⁸² hold sarjerdő, és a Görgénytől nyugatra fekvő 5587.⁵ holdnyi, Mocsár nevű tölgyes és legelő kivételével az egész terület összefüggő s csak a fővölgyekben keskenyen felfelé huzódó kaszálók által van megszakítva; 69.560.⁴ hold, azaz : 39.997.²³ *ha*-nyi kiterjedésű zöme bükkal és fenyővel borított összefüggő erdőtestet képez, melyhez hozzászámítva az ezen erdőtestben elszórtan lévő havasi legelő és kaszáló területeket az uradalom egy tagban 72.306.⁵ holdat vagy 41.576.²⁴ *ha*-t tesz ki.

A birtoknak ezen főzöme északról a magyarói és ó-topliczai közbirtokossági erdőségek; keletről a gyergyó-remetei és gyergyó-alfalvi erdőségek; délről a maros- és udvarhelyszéki

erdőségek; nyugatról a köszvényes-remetei, és Alsó-Köhér, alsó-oroszi, Orsova, Libányfalva, Hodák, Kásva, Üvegcsür volt urbéres községek erdőségei által határoltatik.

Az észak-keleti és déli határvonalat majdnem egész hosszában a legmagasabb vizválasztókat képező hegyhátak képezik, s ott a hol ezek igen elterülnek, határ halmok által van megjelölve.

Nyugaton, a hol a kincstári uradalom a volt urbéres községek birtokaival határos, a határ halmok és nyiladékok által van kijelölve.

Az uradalom másik része, az ugynevezett Mocsár, Görgény községtől nyugatnak fekszik s északról Oroszfalva és Görgény, keletről Görgény és Kincses községek; délről Kakucs, Oláh-Bölkény, Magyar-Bölkény és Petele; nyugatról Radnót-fája község mezőgazdasági földjei határolják.

Az egész uradalom határaitól egy 1734-ben latin nyelven irt határleírás készült, melyben a főbb határpontok csillagászati felvételek alapján határozottak meg a legnagyobb pontossággal, úgy hogy azok most is bármikor fellelhetők s meghatározhatók. Az uradalom kiterjedése és területe tekintetében tehát kétely nem fordulhat elő; annál kevésbbé, mivel a határvonalaknak iránya is megjelöltetett e leírásban.

A görgényi uradalom már a fejedelmek idejében kincstári birtok volt, s ezek által bizonyos összegért többször elzálogosított.

1690. évi szeptember 15-én a Keresztény-Szigeten tartott országgyűlés 8-ik t.-czikkével Görgény várát Tököli Imre fejedelemnek zálogosították el az erdélyi rendek 66.000 frtéért, tehát Görgény már 1690-ben nem volt magán, hanem kincstári birtok, a mely felett a rendelkezési jog az országgyűlést egyetemben a fejedelemmel illette.

Tököli később Erdélyből kiszorítottván, Rabutin német tábornok, erdélyi főhadparancsnok foglalta el Görgényt, s védelme alatt a kamara kezelte egy ideig; majd Rákóczi győzelme folytán Pekri hatalmába került s ennek birtokában maradt 1708-ig, a mikor Rabutin hosszas ostrom után ismét visszafoglalta, s várát földig leromboltatván, tartozandóságait kamarai kezelés alá adta.

Mivel azonban az állam a törvények értelmében lefoglalt birtokokat maga nem kezelhette, de el sem adhatta, Görgény tartozandóságaival együtt 1719. december 28-án az akkori erdélyi alkanczellár, Kászoni János Józsefre (ki később Bornemisza előnevet kapott) és Ignác és János nevű fiaira iratott 99 esztendőre zálogképen 25.000 frtért, azon kikötéssel, hogy az állam ezen birtok visszaváltása alkalmával a befektetési költségeket megtérítendő.

Ez az elzálogosítás azonban csak 1734-ben ment teljesedésbe.

A 99 év elteltével még 1835-ben elkezdődött a visszaváltási per az állam és a Bornemisza család közt, de a megtérítendő befektetési költségek körül felmerült nehézségek miatt elhúzódott egész 1870-ig, mikor kölcsönös kiegyezés folytán vége lett a pernek, s a kincstár 500.000 frt lefizetése mellett ismét birtokába jutott Görgénynek, mely ez időtől kezdve megint kincstári kezelés alatt áll.

A 16-ik században, mikor az uradalom Tököli birtokában volt, a Rákóczi hegyen épült vár már bizonyosan fennállt s tekiutve az akkoriban még igen hiányos és nem messze hordó ágyukat, oly erős védvár lehetett, melynek bevétele csak hosszan tartó megszállás és kiéheztetés által volt lehetséges.

I-ső Rákóczi idejében Görgény környékén egész a Maros folyóig hatalmas tölgyesek díszlettek, s Rákóczi volt az első,

ki ezeket a Rákóczi vár mögött elterülő sík völgyben vágatni, irtatni kezdte; ezen irtásokon keletkeztek, valószínűleg csak a későbbi időkben, a mostani szétszórta fekvő községek. A mostani kastély szintén csak a későbbi időkben épült fel; északi szárnya a kápolnával Bornemisza alkanczellár idejében, a másik fele ellenben jóval később, körülbelül 1794-ben, s az emögötti, akkoriban még vadon erdő csak a kastély teljes felépülése után lett parkká átalakítva.

Szász-Régenből jöve, a Rákóczi hegy alatt elterülő község közepén fekvő kastély, az őt körülfogó parkkal, első pillanatra is gyaníttatja, hogy itt van az uradalom székhelye, s az erdő s hegyhátak által körül vett széles görgényi síkság és a távolból feltűnő Hodák község kimagasló tornyaival minden idegenre kellemes befolyást gyakorol.

A Rákóczi hegyről, melyen egy igen jó ut vezet felfelé, gyönyörű kilátás nyílik a Görgény körül szétszórta fekvő községekre, egész Szász-Régenig s tiszta időben még sokkal távolabbra is, egész a Kolozsvár mögött kimagasló Muntele-Mare hegytömbjéig, míg a közvetlen közelben az egykori büszke várnak romjai lépnek előtérbe.

Mintán a faizási és legeltetési szolgalmak nagyrészen megváltattak a községeknek egyezményileg átengedett erdőterületek által, ezen uradalom erdőségei majdnem teljesen szolgalmmentes birtokot képeznek, melyet ez idő szerint csupán a gróf Teleki családnak legeltetési joga terhel még némely helyeken; ennek megváltása azonban legközelebb szintén várható.

Administratio tekintetében ezen uradalom a kolozsvári erdőigazgatóságnak van alárendelve s három erdőgondnokságra oszlik, melyek külön-külön, egy-egy erdőgondnokra vannak bízva.

A gondnokságok területe a következő táblázatból vehető ki.

Az erdőgondnokság n e v e	Erdő- terület	Szántó	Kaszáló	Legelő	Termé- ketlen	Összesen
	h o l d					
Mocsár	4.311.1	236.6	386.1	1.252.9	29.0	6.215.7
Iszticsó	33.161.1	42.9	247.5	613.9	45.9	34.111.3
Laposnya	36.419.0	.	.	2.138.8	83.3	38.641.1
Összesen	73.891.2	279.5	633.6	4.005.6	158.2	78.968.1

A védelmi személyzet, mely a külső szolgálatnál alkalmaztatik :

a mocsári erdőgondnokságnál	.	.	6	erdőőrből,
az iszticsai	"	.	7	"
a laposnyai	"	.	9	"

összesen . 22 erdőőrből áll.

Ezekon kívül az iszticsai és laposnyai erdőgondnokságnál irodai munkálatok végzésére egy-egy erdőlegény van alkalmazva.

A herbusi faraktár vezetésével egy faraktárgondnok van megbízva, ki mellett a külső teendőket egy famester végzi. Alkalmas lakások hiányában mind a három erdőgondnok Görgey Szent-Imrén lakik; e miatt azonban a gondnokságok vezetése nem szenved hátrányt, miután a meglehetősen jó utakon a manipulatio legtávolabbi helyeire is eljuthat 5 óra alatt még a laposnyai erdőgondnok is.

Sürgős, hosszabb ideig tartó munkálatoknál a két felső pagony gondnokai 8—14 napra erdei lakokba szállnak ki s a munkálatokat onnan vezetik.

De ha volna is künt alkalmas lakás, még sem lehetne egy művelt embertől azt követelni, hogy családjával együtt egész életét minden közlekedéstől elzárt erdőben töltse.

Hegyi- és talajviszonyok.

Az uradalom főzömének alapközete trachit és trachit conglomerat, melyek sziklahasadékok és szirtek alakjában ugy a völgyek alján, mint a legmagasabb pontokon, a felszínre kerülnek; a hosszúra kinyult, kissé ellaposodott, s a fővölgyből előbb meredeken, később a legmagasabb pontokig kisebb lejtten emelkedő hegygerinczek; az aránylag hosszú, mélyre bevágott, meredek, talpukon katlan alakulag kiszélesedő mellékvölgyek; a széles ellaposodott hegykúpok; a fővölgyből függélyesen kiemelkedő egyes sziklafalak, s a gyakran előjövő oszlop alaku sziklák mindezen alapkőzetnek sajátos képződményei. Kisebb mennyiségben előfordul a trachit közt az andesit is.

Az újabbkori neptunicus eredetű homokkövek, agyag- és márga pala, továbbá az igen terjedelmes agyag- és lösz rétegek, melyekben, például Görgény mellett az ugynevezett Sós-domban és Sóakna községben, kősótelepek fordulnak elő, az uradalom előtt fekvő, dombos részének képezik alapközeteit.

Széles ellaposodó hegyhátak kerek kúpalaku csúcsokkal, terras alakulag emelkedő fensíkok, széles völgyek, mélyre kimosott patakmedrekkel jellegzik ezen a Maros völgytől Libánfalva, Oroszi és Felső-Köhérig terjedő domb- vagy elő-hegységet.

Sajátságosak továbbá az itt előforduló trachit kitörések, melyeknek legszembeötlőbbje a Görgény melletti Rákóczi hegy. Ez az alluviál korszakbeli képletekből a sík völgy közepén több mint 50 m-nyire emelkedik ki s nagyjából trachit conglomeratból áll, mely különösen a déli oldal elmállásnak indult részében szegletes darabokból álló kőomlásokat képez.

Az itt előforduló trachit és trachit-conglomeratoknak elmállási terménye egy durva kövekkel, nagyjából azonban

homokkal vegyített agyagtalaj, mely a kevésbé meredek hegyoldalokon s völgykatlanokban jelentékeny, némely helyt 1—2 m vastagságu rétegekben van felhalmozva; a hegyoldalak emelkedésénél azonban sekélyebbé és kövesebbé válik, míg a legmagasabb pontokon a tiszta szikla lép elő.

Miután az uradalom erdőterülete sem alomgyűjtésnek, sem tulságos legeltetésnek alávetve nem volt, a lehulló lomb és tűk, valamint a levágott törzsek visszahagyott s elkorhadott részei, évszázadok óta felhalmozódva, hatalmas humus réteget képeztek, mely a talajt ősi termőerejében tartotta meg. Ennek köszönhető főképen a talaj termékenysége s a bevetett magvak gyors csírázása.

A bükkösökben, különösen a zárt korosabb állabokban a talaj igen vastag lombtakaróval van fedve, melyen csupán egyes füvek, különösen a madársósdí fordulnak elő.

Tarvágás után erdei gyomok lepik el a talajt: az első években a füzike, később a málna és szeder, ezek után a fürtös bodza és kecskefűz, s csak 10—15 év múlva jutnak fölényre a nemesebb fánemek.

A fenyvesekben, kivált a jobb fekvésű helyeken, a talaj a lehullt tűk és az erdőn hátrahagyott s elkorhadott törzsrészekből képződött korhantakaróval van fedve, mely annak lazaságot s üdeséget kölcsönöz, a fáknak pedig, különösen a luczfenyőnek 2—300 évig tartó növekedést biztosít.

A magasabb réiókban, hol a valódi termőtalaj már kevésbé mély, a fekete áfonya az, melynek a talajtakaró szerepe jutott, s mely különösen a déli oldalak felső részein, valamint az Iszticsó és Tyrió völgyek felső részein nagy területeket fed.

Tarvágás után a jobb fekvésű helyeken, mint előbb említém, az *Epilobium* málna s több más erdei gyom váltják fel

egymást, melyek azonban 10—15 év múlva eltűnnek, helyet adva az állabalkotó fanemeknek, különösen a luczfenyőnek.

Általában a talajt üde, eléggé nyirkos korhanydús és erőteljes homokos agyagos talajnak mondhatjuk.

Az előhegységek talaja agyagtalaj, mely a homokostól a tiszta agyag és vályogig váltakozik; a hegyoldalokon többé-kevésbé köves homokos agyag talajt találunk, míg a síkabb helyeken inkább a tiszta agyagtalaj lép fel, mely sok helyt vályogba megy át. Mélysége ennek sok helyt 11—15 *m* s igen hajlandó a csuszamlásra, különösen ha alatta vizet át nem bocsátó vályogrétegek vannak. Így pl. Felső- és Alsó-Oroszi, Köhér és Kincses községek határain száz meg száz hold van folytonos mozgásban.

A síkságon sok helyt az alig 30—40 *cm* vastag termőréteg alatt homokos, vizet át nem bocsátó vályogrétegek fordulnak elő, melyeken a tavaszi vizek át nem szivároghatnak; ha az ember ezen bajnak lecsapoló árkokkal elejét nem venné, a területnek nagy része elposványosodnék s az erdőművelésre alkalmatlanná válna.

Jó zárlatu állabok védő mennyezete alatt, fedve elegendő takaróval, igen erőteljes ez a talaj s különösen a mély gyökérzetű fanemeknek, minő a tölgy és bükk, igen megfelel. Tarvágás után azonban kiszárad, megkeményedik, fűvek lepik el, s a mélyebben fekvő helyeken anynyira elposványosodik, hogy az újraerdősítés rendkívül meg van nehezítve.

A trachit hegységek a Mező havason, az ugynevezett Szákán érik el legnagyobb magasságukat: 5622 lábot = 1766 *m*-t a tengerszin felett, vagy pedig 4358 lábot = 1306 *m*-t a görgényi völgy felett.

Az uradalom kiváló magasabb pontjai a következők :

Tatárka	5.346 láb, azaz : 1.689 m,
Vurvu-Fancsal	5.331 " " 1.685 "
Vurvu-Batrina	5.170 " " 1.633 "
Freszilásza	5.152 " " 1.626 "
Priszlop	3.769 " " 1.189 "
Mocsár	1.947 " " 625 "

míg a legalacsonyabb pont a Görgény folyó Görgény mellett : 1.264 láb, azaz 400 m.

Miután tehát a legmagasabb pontok is alig emelkednek feljebb 4—500 lábbal, 126—150 m-el a tenyészet határánál s 4.358 lábbal, 1377 m-el a völgy legsóbb pontján felül, az uradalom hegységeit a középhegységek közé kell soroznunk.

A számtalan mellékárok, melyeknek egyesüléséből a mellékvölgyek s ezekből a Görgény fővölgye képződik, legnagyobb-részt igen magasan a gerinczek közelében fekvő, vízben egész éven át bővelkedő forrásokból veszi eredetét.

A Görgény nyugati irányban szeli át az uradalmat s mentében felveszi a déli oldalokról jövő Kásva, Üvegcsür, Iszticsó, Tyirió, Tyiszió, Fancsal, Lárka, Mestera, Giczipatak és Laposnya s az északi oldalokról jövő Valea, Jepi, Porkului, Bucsin, Száka, Priszlop, Szírod, Rakatyás, Sebespatak és Székelypatak nevű nagyobb mellékvölgyeket.

A legtöbb mellékvölgy majdnem 90^0 szög alatt nyílik a fővölgybe s így irányuk, aszerint amint az északi vagy déli oldalokról jönnek, szintén északi vagy déli.

Általában nem eléggé vízdúsak, s felső részükön 5—6, alsó részükön 3, 4, $5^0/0$ eséssel birnak; az ezekbe nyíló mellékárok esése azonban 6— $15^0/0$ -nyi.

A görgényi fővölgy esése Laposnyától Fancsalig átlag $2—2.6^0/0$; Fancsaltól Görgényig $1.6—2^0/0$, s innen Herbusig már csak $1—1.5^0/0$.

A Görgény folyónak a Rákóczi hegy alatti gátnál mért másodpercenkénti vízbősége nyáron és ősszel a legkisebb vízállás mellett 54—62 köbláb, azaz : $1.7-2.0 m^3$, mely tavaszkor a hóolvadás beálltával 2000—2500 köbláb, azaz : $63.3-79.1 m^3$ -re emelkedik.

Miután a patakok legtöbbje igen magasan, a gerinczek közelében veszi kezdetét, s folyásában nagyobb források által ritkán tápláltatik, a víz hőmérséke a több mértföldnyi hosszú folyásban télen sokszor $0.5-0.0^0$ -ra száll alá; ezen alacsony hőmérséknél a víz, daczára eléggé sebes folyásának, a patak medrében lévő kövekhez való ütdés következtében jegecedni kezd s az ugynevezett fenék jeget képezi, mely különösen a fővölgyben, sokszor oly vastagságot ér el, hogy a vizet felduzzasztván, medréből kitereli, mi által a közlekedés néha napokon át teljesen megakad.

Ha azonban később a víz tetején is jégkéreg képződött, s a víz az alatt magának szabad folyást tört, hőmérséke $1-1^0$ l-ra emelkedik, a fenékjég képződés megszűnik s a vízfolyás megint rendessé válik.

Az itteni vizek ezen sajátóságának tulajdonitható főképen, hogy ezek nem oly hal dúsak, mint más hegyi vizek, s a milyenek, viszonyaikat tekintve, lehetnének.

Az uradalom második nagyobb folyója a Nyárád, mely a Nagy- és Kis-Nyárád egyesüléséből Vármezőn veszi kezdetét, s nyugati irányt tartva, Erdély főfolyójába, a Marosba ömlik.

A két Nyárád völgy a Száka alatt elterülő fensíkon számos forrásból származik s mentében a Görgény völgy mellékvölgyeihez hasonlit sajátóságaiban : esésük, jégképződésük stb. azonos s szintén számos mellékvölgyet vesznek fel.

Klíma.

A görgényi uradalom klímája, tekintve a különböző magassági viszonyokat, igen különböző; a tenyészéshez különböző hőösszegeket megkövetelő növényzet e tekintetben legjobb felvilágosítást adhat. A mig pl. Görgény déli lejtőin a szőlő, dió s más gyümölcsfa tenyész, a szelid gesztenye majd minden évben gyümölcsöt terem, a mezőgazdasági földeken a buza s törökbuza vettetik; addig Fancsalban, az erdőkezelés legmagasabb pontján, csupán a lucz-, jegenyefenyő és bükk, a Szákán és Bátrán már csak tisztán a lucz és a közönséges boróka fordul elő.

Általában a görgényi uradalomban a tél nem igen hosszú, hanem kemény, s a felsőbb részekben igen hódús; a tavasz rövid, szép, sokszor meleg napokkal; a nyár ellenben hosszú, erős s tikkasztó forróságu napokkal; az ősz rendesen hosszú s igen kellemes időjárást hoz.

A Görgényben felállított légtüneti állomáson eddig a következő táblázatban foglalt, egy évre vonatkozó adatok észleltettek.

H ó n a p	0°-ra redukált barometer állás 700 mm				Thermometer Celsius				Páramyomás mm			
	7	2	9	közép	7	2	9	közép	7	2	9	közép
Január . .	27.7	27.3	27.5	27.5	6.09	2.03	5.05	4.85	2.5	3.3	2.9	2.9
Február .	28.0	28.1	27.9	27.9	2.04	2.08	0.04	0.07	3.6	4.8	3.7	4.0
Márczius .	24.9	23.4	24.3	24.6	0.05	7.02	2.07	3.50	4.1	5.2	4.4	4.6
Április . .	19.1	18.5	18.4	18.7	2.07	11.07	7.06	8.80	5.6	8.6	5.5	5.9
Május . .	25.8	24.8	24.7	25.1	14.07	19.08	13.00	15.90	9.2	9.7	8.4	9.0
Junius . .	20.6	19.9	20.2	20.2	13.09	18.07	14.00	15.90	10.2	11.2	9.8	10.4
Julius . .	24.5	23.3	23.7	23.7	17.08	21.09	17.01	18.90	12.7	14.5	12.8	13.2
Augusztus	25.2	24.4	24.6	24.7	16.00	19.06	15.00	16.90	10.8	12.3	10.3	11.1
Szeptember	27.8	27.6	27.4	27.5	11.03	17.04	12.07	13.80	8.8	11.4	9.4	9.9
Október .	25.6	25.4	25.4	25.5	6.06	11.03	7.05	8.50	6.2	7.8	6.7	6.9
November	27.1	26.5	26.5	26.7	0.02	5.11	1.75	2.27	4.0	5.2	4.4	4.7
Deczember	24.9	24.8	25.0	24.9	4.30	1.70	4.00	3.30	3.1	3.7	3.1	3.1
Összeg .	301.2	294.0	295.6	297.0	74.38	131.51	81.45	96.25	80.8	97.7	81.4	85.7
Közép .	25.1	24.5	24.6	24.7	6.02	10.09	6.08	8.02	6.7	8.1	6.8	7.1

H ó n a p	Nedvesség %				Felhőzet, derült 0, borult 1,				Havi csapa- dék, menynyiség, mm	
	7	2	9	közép	7	2	9	közép	magas- ság	napi átlag
Január . . .	86	83	88	86	0.7	0.8	0.8	0.7	31.3	1.00
Február . . .	91	85	86	87	0.6	0.5	0.4	0.5	37.1	1.30
Márcziás . . .	83	67	78	76	0.6	0.6	0.5	0.5	46.5	1.50
Április . . .	72	65	69	69	0.7	0.8	0.5	0.5	52.0	1.70
Május . . .	71	55	75	67	0.3	0.4	0.4	0.4	12.1	0.40
Junius . . .	81	70	83	78	0.6	0.7	0.5	0.6	133.9	4.46
Julius . . .	84	75	85	81	0.4	0.5	0.5	0.5	122.2	3.93
Augusztus . . .	80	72	84	78	0.4	0.5	0.4	0.4	82.1	2.66
Szeptember . . .	87	77	86	82	0.5	0.6	0.3	0.5	47.9	1.60
Október . . .	85	78	85	82	0.6	0.6	0.6	0.6	77.2	2.50
November . . .	83	76	84	81	0.7	0.7	0.7	0.7	48.2	1.60
Deczember . . .	90	89	89	89	0.8	0.8	0.7	0.8	41.7	1.34
Összeg .	993	892	992	956	69	75	63	67	732.2	24.09
Közép .	83	74	82	60	0.5	6.0	5.0	5.0	62.0	2.03

A barometer és termometer maximuma és minimuma, valamint a legnagyobb csapadék mennyiség és szélirányra vonatkozólag még a következő adatok lettek feljegyezve :

H ó n a p	Légnyomás		Légmérséklet		Az eső mennyisége
	maximum	minimum	maximum	minimum	24 év alatt
	mm		Celsius		mm
Január	38.7	13.3	4.2	17.0	7.3
Február	34.6	13.8	8.8	11.2	14.5
Márczius	35.4	14.0	16.4	9.8	21.5
Április	24.5	11.5	18.8	3.2	15.8
Május	32.6	18.6	27.0	7.8	5.5
Junius	28.1	15.2	23.6	7.4	20.1
Julius	28.0	17.7	29.4	13.4	24.4
Augusztus	30.5	15.0	25.6	10.4	19.3
Szeptember	34.7	15.5	22.6	5.0	19.8
Október	36.7	14.4	19.0	2.1	18.5
November	36.4	15.0	19.0	7.8	15.3
Deczember	38.2	7.3	6.4	14.2	13.0

H ó n a p	S z é l i r á n y							
	északi	észak-keleti	keleti	dél-keleti	déli	dél-nyugati	nyugati	észak-nyugati
Január	30	24	11	2	.	.	5	21
Február	8	17	32	.	1	1	23	5
Márczius	2	13	44	2	2	8	16	6
Április	.	10	21	30	4	8	12	5
Május	2	4	32	14	3	21	7	10
Junius	1	7	15	16	3	29	9	9
Julius	1	8	16	13	.	17	6	12
Augusztus	3	12	10	19	.	22	12	5
Szeptember	5	12	34	3	1	10	10	7
Október	3	4	37	10	2	7	20	7
November	8	21	21	.	1	.	14	25
Deczember	17	17	7	3	.	.	13	34

Az észlelésekből kitűnt, hogy keleti, északkeleti és északi szélirány mellett a barometer állása mindinkább emelkedik, a déli, délnyugati és nyugati széliránynál pedig esik, a közelgő esőt jelezvén.

A fenti táblázatból kitűnik továbbá, hogy Görgény-Szt.-Imrén a közép barometerállás 724.7 mm, mely 426 láb tengerszin feletti magasságnak felel meg.

A legmagasabb baromer állás (januárban) 738.7 mm, a legalacsonyabb (decemberben) 707.3 mm, s így az ingadozás 31.4 mm-t tesz.

Az észlelt adatok szerint Görgény évi közép hőmérséke 8.02° C, s miután nyáron a hőmérsék maximuma 29.4° C-nál nem emelkedik feljebb, s télen nappal 17.3° C-nál nem száll alább, a klíma enyhének mondható.

A 80⁰/₀ átlagos nedvességből látható továbbá, hogy a klíma az erdők közeli fekvése miatt inkább nedves mint száraz, s a nedvességi ⁰/₀ 67⁰/₀-nál alább a legszárazabb hónapban sem száll alá.

A havi átlagos csapadékmenyenyiség 62 mm, mi szintén már nedvesebb klímára mutat, s miután a legnagyobb csapa-

dékmenynyiség június és július hónapokra esik, Görgény még a nyári esők régiójába esik.

Az észlelt 1054 szélirány $\frac{0}{0}$ -ban kifejezve, következőkép oszlik fel :

északi	.	.	.	.	.	.	7.66 $\frac{0}{0}$,
észak-keleti	.	.	.	.	.	.	14.13 $\frac{0}{0}$,
keleti	.	.	.	.	.	.	26.54 $\frac{0}{0}$,
dél-keleti	.	.	.	.	.	.	11.62 $\frac{0}{0}$,
déli	.	.	.	.	.	.	1.61 $\frac{0}{0}$,
dél-nyugati	.	.	.	.	.	.	11.65 $\frac{0}{0}$,
nyugati	.	.	.	.	.	.	13.94 $\frac{0}{0}$,
észak-nyugati	.	.	.	.	.	.	13.88 $\frac{0}{0}$.

Igy tehát az uralkodó áramlat a keleti 52.29 $\frac{0}{0}$ -al, a nyugatira 39.47 $\frac{0}{0}$, északira 35.67 $\frac{0}{0}$ és a délire 24.88 $\frac{0}{0}$ esik.

A görgényi uradalomban, különösen pedig annak északkeleti részében az uralkodó áramlat tehát a keleti, s nem tartozik a ritkaságok közé, hogy míg a Királyhágón túli részen esős időjárás áll be, nálunk a keleti szél szép időjárást hoz.

Nagy befolyást gyakorolnak a tenyésztetre különösen a tavaszi időben sokszor heteken át uralkodó hideg észak-keleti szelek, melyek az érzékenyebb növényzetre veszedelmesekké is szoktak lenni, s e miatt némely fafajnak az aklimatisatióját, melynek különben a hőmérsék megfelelőne, lehetetlenné teszik.

A keleti és észak-keleti szelek szoktak leggyakorabban viharokban jelentkezni, főképen azonban az első az, mely 6-szoros erősséggel sokszor két-három napig is dühöng, s a déli irányban huzódó mellékvölgyek állabjaiban néha tetemes károkat okoz.

Előfordul azonban, hogy hirtelen beállt depressió mellett, más irányu szelek is viharokban s forgó szelek alakjában törnek ki, s szintén tetemes károkat okoznak.

Egy további sajátosságos jelenséget képeznek az itt tavasz-

kor igen gyakran jelentkező késői fagyok. Sokszor oly szép a növényzet, oly virágdúsak a fák, hogy mindenki gazdag esztendőnek néz eléje, s ekkor a kérlelhetlen fagy egy éjjlen át tönkre tesz mindent.

E késői fagyoktól különösen akkor kell tartanunk, midőn a korán beállt meleg időjárással a fővölgy növényzete már márczius végével életre ébred s április kezdetén a gyümölcs- és lombfák virágozni kezdenek, míg a közel fekvő hegyek még magas hóval borítvák.

Ha ily esetben északkeleti, vagy északi szelekkel derült időjárás áll be, a még hóval fedett hegységek fölött elvonuló szelek annyira lehűtetnek, hogy hőmérsékük éjjel sokszor 2—3° C. száll alá a fagyponthoz, s így a gyöngye virágok és hajtások mind tönkre tétetnek.

Fanemek s azok növekvési viszonyai.

A tölgy-, bükk-, lucz- és jegenye fenyő azok a fanemek, melyek ezen uradalomban mint állab alkotók fellépnek s a tölgy kivételével 40.000 holdnál nagyobb erdőtesteket képeznek.

Ezen főfanemek között elszórtan előfordulnak még a kőris, szil, juhar, gyertyán, hárs, nyár, fűz, mezei- és hamvas éger és vörös berkenye; a cserjék közül a fekete- és vörös bodza, tövis benge, som, kökény és zelnice megy; az erdei gyomok közül különösen a málna, szeder, fekete áfonya és a fűzike, ez utóbbi nagy mennyiségben, különösen a tarvágásokban s a nagyon megritkított állabokban fordul elő.

A főfanemek elterjedése tekintetében az egész területhez viszonyítva :

a bükk		55 ⁰ / ₀ -ot,
a lucz- és jegenye fenyő		40 ⁰ / ₀ -ot,
a tölgy		5 ⁰ / ₀ -ot,
összesen		100 ⁰ / ₀ -ot foglal el.

A völgy alján az előhegységben és a fővölgy déli oldalain 600—700 *m* magasságig az uralkodó fafaj a tölgy, mely között elszórtan előfordul a bükk, gyertyán, kőris, mezei juhar, s itt-ott a hárs.

A Mocsárnak lapályos, nedvesebb helyein főképp a kocsányos tölgy fordul elő, mely elterjedésének felső határán is még kielégítő növekedést mutat; jobb, mélyebb talaju helyeken 120 éves korban 24—26 *m* magasságot s 70—80 *cm* vastagságot ér el. A meggyérintett helyeken találunk ugyan 4—500 éves törzseket is, csakhogy ezek rendesen már csúcsaszályosak, rovarok által igen megrongáltak, odvasak s csakis tűzifának valók.

A felvett fatömegek s kiszámított növedék szerint a mocsári kocsányos tölgy állabok az általános termési táblák VIII-ik osztályába sorozhatók, 120 éves kor mellett 150 tömörköbméter fatömeggel s 1.26 tömörköbméter évi átlagnövedékkel.

A mint az előhegységben csak egy kissé feljebb haladunk, a kocsányos tölgy mindinkább elenyészik, s az előhegység lejtőin, sőt már a Mocsár felső részében is kizárólag csak a kocsánytalan tölgy fordul elő.

Ennek növekvési viszonyai körülbelől megegyeznek a kocsányos tölgyével, csakhogy ritkábban alkot oly hosszú s egyenes törzset mint emez, fája különben tömöttebb mint a kocsányos tölgyé, s színre nézve vöröses barna, míg ez utóbbi sárgabarna. E tölgy rendkívül szívós életű, sarjadzási képessége igen nagy; a Felső-Mocsáron találnak 200 éves tuskókat egészséges s erőteljes sarjakkal, melyek a körülöttök lévő magról kelt csemetéket növekvés tekintetében már rég elhagyták.

A 20 éves korig gyorsan növekedő sarjerdők kérége ezen korig még mindég sima s kitűnő csersavdus cserkérget szolgáltat.

A tölgynek ezen két faja sokszor terem makkot, s lehet mondani, hogy minden 7 évben egy teljes s két közészerű makktermés áll be.

Az igen vén kocsányos tölgyek makkja is még mindig szép és egészséges, a miért az idevaló makkot felujításra más vidékeken is szeretik alkalmazni. Egy *hl*-ben van körülbelől 15.000—16.000 szem kocsányos tölgymakk.

A kocsánytalan tölgy szintén gyakran, s még dúsabban terem makkot, csak hogy ezen makknak 30⁰/₀-a rendszeren rossz, s sokkal kisebb mint az előbbi, egy *hl*-ben 20—22.000 szem van.

A görgényi tölgyesek, 3—400 hold kivételével, általában véve igen szomorú látványt nyújtanak; mintaképei ezek a kiméletlen, oktalan kihasználás folytán tönkre tett erdőnek, mely egy hónap kivételével, az egész éven át legeltetésnek volt alávetve. Egy holdon alig találunk 5—7 darab 2—300 éves, nagyobb részt csúcsaszályos tölgyet, melyeket, mint tűzifát is nehezen lehet értékesíteni; a talaj sertések által felturva, tavaszkor 20 *cm*-nyi posványos vizréteggel borítottatik, nyáron át pedig a legelő marha által letapodva igen kemény; serdénynek nyoma sincs, mivel a sertések a makkot majdnem tökéletesen felszedik, s ha netalán ki is kél itt-ott egy-egy csemete, az a legelő marha által tétetik semmivé; az újraerdősítés tekintetében ezen tölgyesekben az erdészre valóban nagy és nehéz feladat vár.

Annál kellemesebb benyomást gyakorolnak azonban a legutóbbi időben keresztül vitt erdősítések; az 1873-ban kiültetett csemeték például most már 5—6 *m* magasságuk, s leginkább mutatják, hogy ezen látszólag silány tönkre tett talaj, okszerű kezelés s kimélés mellett ezen a talajban válogatósabb fannemnél is még sokra képes.

A bükk.

A bükk borítja a hegylejtők nagyobb részét, a fővölgy talpától egész 1300 *m* tengerszin feletti magasságig; az uradalom erdőségeinek főzömét teszi ki körülbelöl 4 négyzet-mértföld kiterjedésben s nagy, összefüggő állabokat képez.

A fővölgy mellett fekvő lejtők s néhány Fancsal mellett lévő kisebb mellékvölgy kivételével a bükkösök még az őserdő jellegével birnak, s a fejszétől mindedig megkíméltettek.

Nagyméretű öreg fás csoportok váltakoznak olyanokkal, melyben a több száz éves óriásokat már évtizedek óta közép és fiatal fás csoportok veszik körül.

Mindenütt hol az állabb kissé meggyérül, főkép a déli oldalokon, igen sűrű bükkserdény található, mely várva várja az őt elnyomó anyafák eltávolítását, hogy aztán uj, életerős s gyorsan növekvő állabokat alkothasson.

Ezen állabok fatömegét nagy átlagban s holdanként 300—330 *m*³-re tehetjük, miután azonban a korhadt fák a dorong és ágfa a vágásokban visszahagyatik, a holdanként kihasználható, tiszta hasáb fatömeg csak 220—240 ürköbméterre tehető.

Hogy ezen készlet nem mindenütt egyenlő, magától értődik, s ép ugy mint hazánk minden bükk erdejében, itt is található állabok egyes védettebb zárt völgyekben s völgykatlanokban 400—450 *m*³-rel, míg ellenkezőleg a kövesebb sekélyebb talaju déli oldalakon alig van több 200 *m*³-nél egy holdon.

Az állaboknak ezen készlete általában véve állandó marad, mert habár a fiatal és középkoru törzseken némely helyt tetemes növedék halmozódik is fel, az a vén törzsek, a csúcsok és ágak elhalása által tökéletesen felemésztetik; előfordul az az eset is, hogy a készlet, főleg az igen koros

állabokban, folyton apad, míg a vén csúcsaszályos törzsek ki nem vesznek.

A bükk növekedése a jobb minőségű termőhelyeken kitűnő, a törzsek ép úgy, mint az előhelységben a tölgy, 2—300 éves kort is elérnek, s okszerű kezelés mellett bizonyára elfogják érni azt a hozamat, mely az általános termési táblákban a bükk I. termőhelyi osztályára van kimutatva.

Luczfenyő.

A luczfenyő a hegyoldalaknak 1300 *m* tengerszin feletti magasságon felüli felső részeit borítja, s nagy kiterjedési állabokat képezve, felhág egészen a fatenyészet határáig.

Egyes helyeken, mint pl. Fancsalban és Laposnyán lehuzódik egész a völgy talpáig a tulajdonképeni bükkrégióba, hol aztán nem tiszta, hanem jegenyefenyő- és bükkal vegyített elegyes állabokat alkot.

Az itteni luczfenyőnek feltűnően rövid tűi vannak, csúcsajtásai vékonyak, törzse 50—60 éves koráig karcsu, de emellett vaskos, általában az északibb tájakon előforduló luczfenyőtől eltérő gyengébb kinézést mutat.

Az itteni üde, erőteljes talajon s inkább nedves klíma alatt kitűnően tenyész; tömeg gyarapodás tekintetében, a más vidékeken felnőtt lucz fenyőtől semmi esetre sem marad hátra.

Míg más vidékeken 150 éves korral már túlélte magát s a 200 éves kort nagyon ritkán éri el, itt 3—400 éves 100 *cm* vastag, 50—58 *m* magas egészséges törzsek nem tartoznak a ritkaságok közé; fája szép fehér, finom gyűrűs, a törzs alsóbb részében göcstelen s épületfának, valamint fűrészárúnak igen keresett.

Magot igen gyakran terem, minélfogva a szélöntvények és kopár helyek, ha magfakkal körül vannel fogva, igen gyorsan bevetényülnek.

A mag sötétbarna, majdnem fekete színű és összehasonlítva a topánfalvi hegységekből nyerttel, ennél 10⁰/₀-al nehezebb.

A Száka-Batrina alatti és a Fancsal völgyben lévő luczfenyveseknek legnagyobb része még az őserdő jellegét hordozza magán, mely azonban a felső-magyarországi és alpesvidéki luczfenyvesek őserdő jellegétől egészen különböző.

A 3—400 éves, 50—58 *m* magas, 100—120 *cm* vastag óriások mellett minden korosztály képviselve van egészen a fiatal serdény csoportokig, mert a több száz éves kort elért kidőlt törzsek holt tetemein új fiatal generáció települt, mely az anyafák által a külbefolyások ellen megvédve, árnyékban is vigan tenyész, hogy annak idején ő vegye át az öregek szerepét.

A természet két nagy munkáját, a rombolást és teremtest látja mindenütt az ember e magukra hagyott állabokban, melyek a szemlélő erdőszre nézve bizonyára a legjobb nyitott könyvet képezik, melyből ezen faj faj fény iránti igényességét, a nyomás alóli felszabadítás hatását s minden más sajátságait legjobban tanulmányozhatja, ha egyáltalában tud a természet nyílt könyvéből olvasni.

Mennyire különböző pl. egy védelem alatt felnőtt luczfenyőnek növekvési menete egy olyanétól, mely vetés vagy ültetés útján keletkezve, szabad állásban nőtt fel.

Az előbbi az anyafák által sokszor 30—40 évig is elnyomatva, alig látható évgyűrűkkel, de mintha a napsugarak hiányáért ebben nyert volna kárpótlást, dús gyökérzettel bír; később aztán, midőn a levegő és világosság teljes élvezetéhez jut, gazdag gyökérzetével az elmulasztottat is gyorsan helyre pótolja, s mivel törzsének alsó, leginkább fenyegetett része szívós szilárd fából képződött későbbi időkben is inkább

ellentáll a viharok rombolásának s kevésbé van alávetve a korhadásnak.

Az utóbbi ellenkezőleg a fiatal korban, egész 30 éves koráig fejleszti a legnagyobb évgyűrűket, s ezért a vörös redvnek, bélkorhadásnak s így a széldöntés veszélyének inkább ki van téve, mint az előbbi.

Ha utunk ezen őserdőkön vezet keresztül, mindenütt a hova csak pillantunk azt fogjuk tapasztalni, hogy egész fiatal korukban még a nap fényt kereső fanemek csemetéi is az anyafák védelme alatt állanak, s ezt épen úgy eltűrik, sőt szükséglik, mint az árnytűrők; egyáltalában a növény ép úgy, mint az állat vagy ember, fiatal korában bizonyos védelmet szűkséggel, mely alatt megerősödve, fejlettebb koronája, mélyebb gyökérzete és edzettebb törzsével inkább képes majd az idők viszontagságainak ellentállni.

Keresztülhatolni egy itteni lúczfenyő őserdőn csak nagy erőmegfeszítéssel lehetséges, a haladást lépten-nyomon hatalmas ledőlt törzsek akadályozzák, s az utat sok helyt annyira elzárják, hogy kénytelenek vagyunk nagy kerülőket tenni, ha bizonyos pontra akarunk érni, mivel általában lehetetlen az egymásra döntött óriási törzseken keresztül hatolni; folytonos kapaszkodás is ilyen ut, egyetlen lépésünk sem biztos, mivel egyrészt a nedves és sima törzseken a kisikamlásnak minden perczben kivagyunk téve, másrészt meg a törzsek és sűrű málnabokrok tömkelegében azt sem látjuk hova lépünk; sokszor egy egész nap szükséges, hogy az ember ezen állabokban csak egy mértföldet is haladjon előre.

Ha aztán az erdész ezen állabokban fatömeg felvételt tesz, vagy más feladat megoldásával foglalkozik s esetleg ott lepi az éj, egy erdei lak védő fedele alá való visszatérésre, vagy egy pásztor kunyhó, ungynevezett Stina felkeresésére gondolnia sem lehet, hanem ott kénytelen felütni éjjeli tanyá-

ját, hol meglepte az éj, mert a sötétségben a járás egyáltalában lehetetlen s szerencsésnek mondhatja magát az ember, ha legalább egy primitív, kéreggel és rőzsével fedett kunyhót rögtönözhet, mely őt az esetleg beállható eső ellen némileg megvédheti. A közelből száraz fát hord össze, s kunyhója elé hatalmas tüzet rakva, úgy a hogy megpihen.

Az éj sötétjével az őserdők ily elhagyott helyein beáll a néma csend, melyet csak itt-ott zavar meg a világosság által oda csalt s az idegen tolakodókat szemlélő halálmadár egyhangú kiáltása, vagy egy-egy, farkast vagy más ragadozót gyanító őz bőgése.

Borzasztó azonban az állapot, ha tikkasztó meleg nyári nap éjjelén szélvihar és záporosó között kitör a zivatar; a cikázó villám világosságánál láthatók a vihar dűhe folytán meghajolt erdőóriások borzasztó törzsei, melyeknek száraz ágai letördölve szerteszét hullanak; aztán borzasztó recsegésre menydörgéshez hasonló zuhanás hallatszik, tudatva, hogy egy óriás megint a vihar áldozata lett; patakként szakad az eső, kunyhónk gyenge fedelét csakhamar elviszi a vihar, tűzünk mindinkább elalszik, s bőrig átázva kénytelenek vagyunk a legközelebbi fa alá meghúzódva várni a reggelt, hogy aztán, ha az eső még folyton tart, hazafelé induljunk a fáradságos úton, vagy ha az ég kiderült, ruháinkat megszáritva, egy hasonló éjjelre való kilátással, tovább folytassuk megkezdett munkánkat.

Azon vidékek erdészeinek, hol az erdők már a kellő gondozásban részesíttetnek, utak és ösvényekkel keresztül halózvák, s hol legalább egy védelmet nyújtó kunyhó fedele alá az erdő bármely részéből könnyen eljuthatni, fogalmuk sem lehet azon fáradságok és nehézségekről, melyekkel különösen az itteni erdőrendezők találkozhatnak; valódi háborus évek ezek,

melyeket az, kinek kijutott a maga része belőlük, elfelejteni soha sem fog.

De ha fáradságos is ez az élet, meg van az a szép és jó oldala is, hogy erősíti a testet és a szellemet, önbizalmat önt a férfiba s különös módon kiképzí a tájékozási képességet; ezért, a ki egyszer ezzel az élettel megismerkedett, tavaszkor, midőn az erdő uj szép zöld ruháját ismét felölti, megint csak visszavágyik a pompás titokteljes őserdőbe.

Jegenye fenyő.

Egy másik túlevelű fafaj, mely a görgényi erdőkben, ha nem is alkot tiszta állabokat, de még is nagy mennyiségben van jelen, a jegenye fenyő, mely Fancsaltól felfelé részint bükkal, részint luczfenyővel elegyítve borítja a hegylejtőket, 1200 m magasságon felül azonban nem emelkedik.

Ez ép úgy, mint a luczfenyő, kitünő növekvést mutat, elér 300 éves kort, 50—56 m magasságot és 150 cm-nyi alsó átmérőt; fiatal korában igen lassan növekedik s az anyafák nyomását, a viszonyok szerint, egész 80 évig is eltűri, s ha akkor felszabadittatik, néhány év elteltével egészen kielégítő, erőteljes növekedést mutat. Fája már nem oly fehér mint a luczfenyőé, s daczára annak, hogy épületfának a luczfenyőnél jobb, mindeddig csekélyebb mértékben használtott ki; kétségen kívül állónak látszik azonban, hogy később nálunk, ép úgy mint más országokban, nagy keresletnek fog örvendeni.

A fűrtös- és korai juhar.

A fűrtös- és korai juhar védettebb helyeken s eléggé mély talajon nagyszerű méreteket ér el. Egyedek 40 m magassággal és 1—1.5 m vastagsággal, korántsem különös ritkaságok; a fűrtös juhar inkább a magasabb helyeken, a korai

juhar pedig inkább a völgyekben és a hegyoldalakon található egész 8—900 m magasságig.

Ép úgy mint a juhar, jól tenyészik itt a szil- és kőris is; a bükk állabok védettebb helyein rendkívül nagy méretű szil példányokat találunk.

Előbbi időkben a kőris szintén nagy mennyiségben fordult elő, szép hullámos, fodros és igen értékes fája miatt azonban tökéletesen kiirtatott; a jövődöbéli erdősítéseknel azonban megérdemli, hogy különös figyelem fordíttassék rája.

A mi a többi, itt nem említett fanemeket, a hársat, gyertyánt, égert, mezei juhart stb. illeti, mondhatni, hogy azok a nekik megfelelő termőhelyeken igen jól tenyésznek; az előhegységben különösen a gyertyán nagy mennyiségben fordul elő, s ha kivágás által idejekorán a bajon nem segítünk, ott, hol a tölgygyel elegyítve fordul elő, ezt egészen kiszorítja s tiszta állabokat alkot, melyeknek kiirtása aztán alig lehetséges.

Az öreg tölgy állabokban igen vén csekély magasságu gyertyán törzsek fordulnak elő, melyek kinézésükre igen hasonlítanak a fejes törzsekhez; koronájuk roppant nagy s majdnem minden évben teremnek több-kevesebb magot; s hogy a gyertyán ennek daczára mindedig nagyobb tért nem hódított, s a tölgyet egészen ki nem szorította, a magtörő pintyek nagy számának köszönhető, melyek ezen magot kemény héja daczára nagy mennyiségben fogyasztják.

Nem hagyható említés nélkül továbbá, hogy utóbbi időben a fenyő- és bükk vágásokban, fekete és erdei fenyő vette-tett; igaz ugyan, hogy a vetésnek nagy része madarak, késői fagyok és erdei gyomok által tönkre tétetett, egy része azonban mégis megmaradt s így ezen eddig egészen hiányzó két fanem az itteni erdőségekben jövőben szintén képviselve lesz.

Légfűtésre berendezett magpergető.

Irta: Tomesányi Gusztáv.

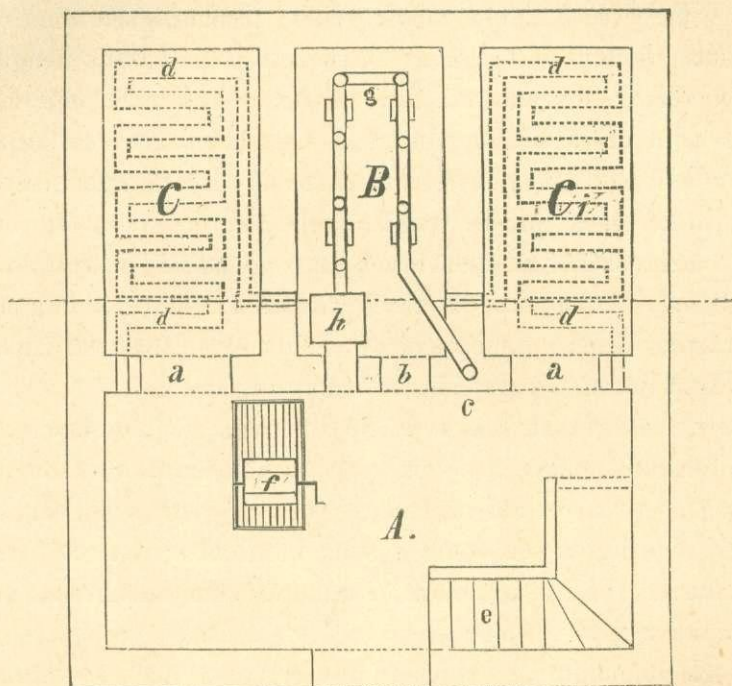
Mint általában ismeretes, hazánk legtöbb erdőbirtokosa még mindig a külföldről kénytelen az erdőítésekhez szükséges magot beszerezni, mivel belföldön mindeddig csak igen kevés nagyobb magpergetőnk van. Magszükségletünknek a külföldről való beszerzése már nemzetgazdasági szempontból sem helyesíthető, de eltekintve ettől, igen gyakran halunk panaszokat a magkereskedők ellen, a drága pénzen beszerezett mag ugyanis sokszor daczára annak, hogy a legszebb kinézésű, oly rossz, hogy e miatt az erdőítések, illetőleg vetések nem sikerülnek, az erdőbirtokos ennél fogva kénytelen az erdőtalajt hevertetni, az erdőítési költségeket ismételten viselni és a késői erdőítésnél egyszersmind azon hátrányokkal is megküzdeni, a melyek a talajnak begyomosodásával, elvadulásával, vagy elszegényedésével járnak.

E bajon csakis akként segíthetük, ha minden nagyobb erdőbirtokos magszükségletét, természetesen azon fanemből, a mely erdeiben ez idő szerint is honos, saját magpergetőiből fogja fedezni, a fölösleget pedig a kisebb, vagy oly erdőbirtokosoknak engedi át, a kik különböző okokból magpergetőt nem állíthatnak fel.

A különféle szerkezetű, illetőleg berendezésű magpergetők közül kétséggkívül legtöbb figyelmet érdemelnek a légfűtésre berendezett magpergetők, mert ezek, függetlenül az időjárástól mindenkor használhatók, csekély mennyiségű fűtőanyagot igényelnek s hőmérsékük teljesen szabályozható. A napos magpergetők használata ugyanis az időjárástól van függővé téve, a közönséges fűtött magpergetőkben pedig, a mellett, hogy sok tüzelő anyagot emésztének, a pergetésnél annyira fontos hőszabályozás csak igen nehezen gyakorolható.

A zsarnóczai kincstári uradalom mult évben állítottott fel Zsarnóczán egy légfűtésre berendezett magpergetőt, a melynek mintája az ez évi országos kiállítás erdészeti pavillonjában látható. Minthogy pedig e magpergető, az eddigi tapasztalatok után ítélve, czéljának megfelel és más hasonló berendezésű magpergetőktől sokban eltér, jó szolgálatot vélünk tenni

1. ábra.



Mérték 1 : 100.

tisztelt szaktársainknak, ha berendezését, rajzokkal illusztrálva bemutatjuk, és a pergetésre vonatkozó adatokat e lapok útján közöljük.

A tervezésnél arra volt főszóly fektetve, hogy a kezelés lehetőleg kevés munkaerőt vegyen igénybe, a fűtőanyag jól kihasználtság s a meleg teljesen szabályozható legyen, ne-hogy pergetés alatt a mag csirázó képessége szenvedjen.

Az épület földszinti, (1 ábra) és emeleti (2 ábra) rész-ből áll. A földszint A része az elő, és fűtőtért képezi, innét az e lépcsőn az emeletre, az a ajtókon a hűtő, és a b ajtón a hőkamarákba juthatni. Az e lépcső alatt lévő helyiség a fűtésre szolgáló üres tobozok elhelyezésére használtatik, az előtérben van azon felül az f tobozrosta felállítva.

A B hőkamarában az A térből fűthető vaskemencze (h) áll, a mely u alakulag többszörösen derékszögben meghajlított (20 cm nyílásu) g vaslemez fűstvezető cső által a p henger kéménynyel áll összeköttetésben. A fűstcsőnek ilyenképen vezetése által az éretett el, hogy a meleg lehetőleg kihasználják a hőkamarában egyenletesen eloszlik. Az ily hosszú fűstcsőnek ezenkívül, ha a fűtésre, mint eredetileg tervezve volt, cserép, vagy téglából készült kemenczék használatnak, hőszabályozásra is alkalmasak; ugyanis a fűtés kezdetén addig, a míg a cserépkályha átnem melegszik, a vaslemez fűstcsövek melegítik fel, mint jó meleg vezetők a hőkamara levegőjét, a hőkamara bemelegedése tehát sokkal előbb történik meg, viszont ha az tapasztaltatik, hogy tulságos nagy a hőkamarában a hőmérsék, a fűtés kis időre mérsékelhető, vagy be is szüntethető, ez esetben pedig a vaslemez csövek csakhamar lehűlnék, a hőkamara leghőmérséke tehát leszáll, de nem tulságosan, mert a cserépkályha még soká megtartja melegét.

A hőkamara az emelettől vastartók közé épített lapos boltozattal, az A előtértől pedig vaslemez ajtóval van elzárva, a mi már tűzbiztonsági szempontból is szükséges. Közvetlen a boltozat alatt vannak az egyes cserénysorok alá nyuló s hővezető csövek nyílásai (lásd 3. és 4. ábrát), e nyílások az emeleten levő kezelési térből (E), k szelepek segítségével elzárhatók, illetőleg kinyithatók, vagyis a cserények léghőmérséke e szelepek és a cserények fölött, az emelet menyezetén levő szelelők segítségével szabályozható. A hővezető csövek 10 cm.

átmérőjük, befalazott részök gömbölyü, hogy a hőszabályozó szelep a csövek e részében elhelyezhető legyen, a cserények alá kinyúló részük ellenben négyzet keresztiszelvényével, s egyik élével a cserények felé van fordítva, hogy az azokból kipergett mag a csövekről lecsúszhassék, a csövek végei elvannak zárva, de alsó két lapjának egész hosszában két sorban gömbölyü nyílások vannak hagyva azon czélból, hogy a meleg ne egy helyen, hanem a cső egész hosszában jusson a cserények alá.

A hőkamarától jobbra és balra vannak a hőkamarak C és C' , ezekbe hull alá a cserényekből a kipergett mag. A hűtőkamarák téglaburkolata alatt zig-zugosan egy-egy légvezető-csatorna (d) van vezetve; e csatornák az A előtér a B hőkamarával kötik össze és az előtér felől vaslemez ajtócskákkal elzárhatók. A légvezető csatornáknak az a rendeltetésük, hogy a hőkamarákból a hővezető csöveken át a cserények alá jutott levegőt frissel pótolják, s e közben egyrészt a szükséges légáramlatot előidézzék, másrészt pedig, hogy a rajtok keresztül vonuló hideg levegő a hűtőkamarák téglaburkolatát lehűtse, nehogy az ott összegyűlt mag csirázó képessége a nagy melegben kárt szenvedjen. A két légvezető csatorna keresztiszelvényeinek a hővezető csövek keresztiszelvényi összegével egyenlőnek kell lenniök, hogy a szükséges légáramlat szakadatlan legyen.

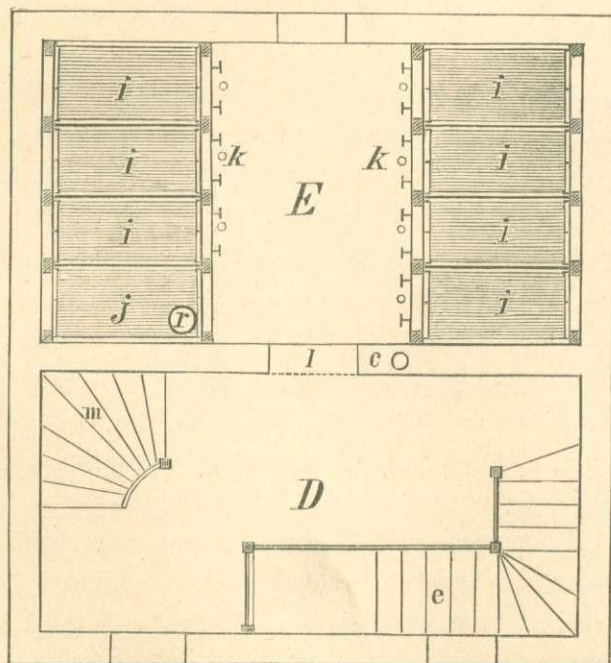
Az emeleti részen (2. ábra) a D előtérből az l ajtó az E kezelési térbe, az m lépcső pedig a padra vezet.

A kezelési tér két oldalán vannak az i i cserények és a j tobozrács, még pedig jobb oldalon 4 cserénysor, bal oldalon 3 cserénysor és a tobozrács. Minden cserénysor 5, egymás felé helyezett cserényből áll, az egyes cserénysorokat deszkafal választja el egymástól, a mely deszkafalak a hűtő térbe is lenyulnak, hogy az egyes hővezető csövekből kiáramló levegő,

lehetőleg csak egy cserénysoron át legyen kénytelen átvonulni (lásd a 3. ábrát).

A j tobozrács (Reff) egyik szélén levő r nyílás és az ennek folytatását képező deszkából készült g csatorna, az emeleti részt a földszinttel hozza összeköttetésbe, a csatorna ugyanis az A előtérbe ér le és egy vászontömlőben végződik,

2. ábra.



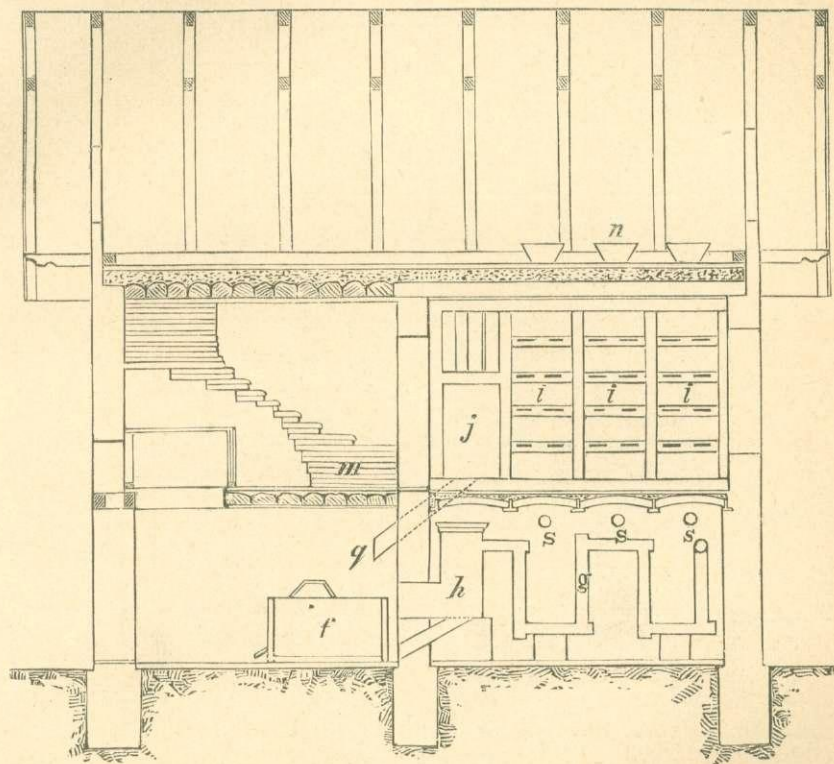
Mérték 1 : 100.

a mely tömlő segélyével a cserényekből kikerült és a tobozrácsra átgerelyezett tobozok a csatornán át, közvetlenül az f tobozrostába tölthetők.

Mindenik cserénysor felett az emelet menyezetén egy nyílás van hagyva, a deszkából készült n tölcsér (3. és 4. ábra) befogadására, e tölcséren át töltetik a cserényekre a szükséges toboz mennyiség a padról. A tölcsérek egyszers-

mind szelelők gyanánt is használtatnak; a zsarnóczai magpergetőnél e czél két különböző módon éretik el, még pedig: a baloldali cserényeknél egyszerűen az által, hogy a tölcsepek fedője a szükség szerint kinyittatik, a jobb oldali cserényeknél azonban az által, hogy a két-két toboztölcsér egymással

3. ábra.

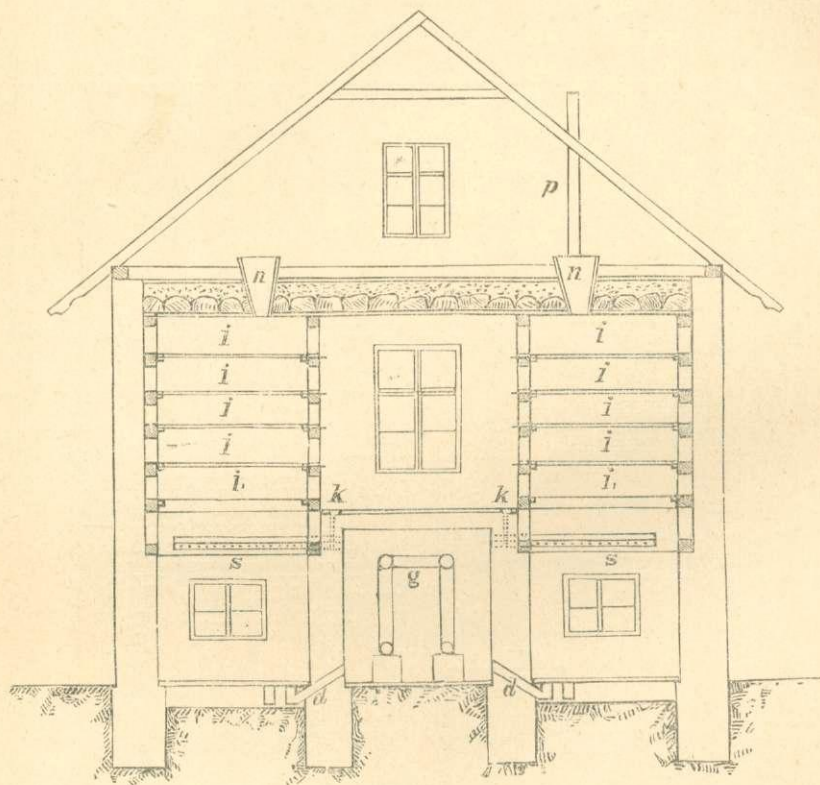


Mérték 1 : 100.

szomszédos oldalai kettős fallal birnak, s a két fal között levő üres szabadon közlekedik a cserények légkörével. A két szomszédos toboztölcsér e közei egy vízszintes irányú vaslemezcsővel vannak összekötve, a mely vízszintes cső közepéből a *p* függélyes szelelőcső nyúlik ki a földén át a sza-

badba; e szelelőcső egy szeleppel elzárható, illetőleg kinyitható. A vízszintes csőnek egyedüli rendeltetése abban áll, hogy 2—2 toboztölcsér falközeit egyesítse, vagyis, hogy a 4 toboztölcséren 4 szelelőcső helyett, csak kettőre legyen szükség.

4. ábra.



Mérték 1 : 100.

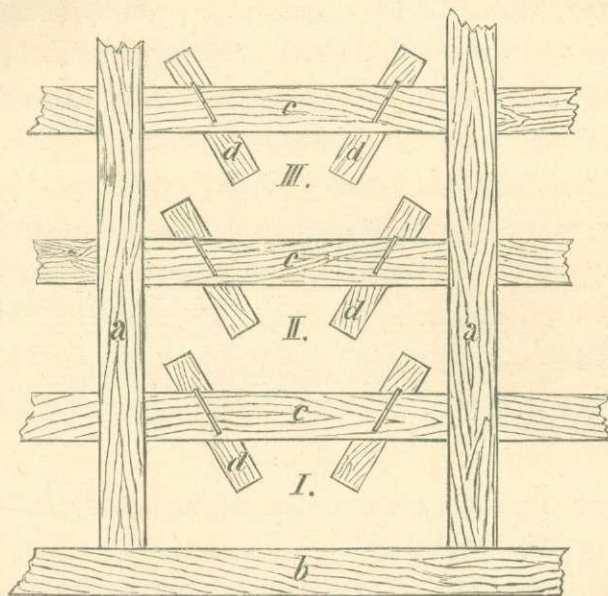
A cserények $15/15$ cm. v. gerendaváz közé vannak beillesztve, még pedig a legalsóbb szilárdan, a többiek ellenben akként, hogy mozgathatók, vagyis lefordíthatók legyenek.

Az 5. ábra egy részletet tüntet fel a cserénysorokból, kinyitott, vagyis lefordított cserényekkel; az *aa* oszlopok alól a *b* talpfába, felől egy ennek megfelelő süvegfába vannak be-

csapolva, az oszlopok közötti tér pedig *cc* rekesz gerendákkal 5 részre van felosztva, mindegyik rész egy-egy cserény befogadására szolgál. Az oszlopok hátsó falába vésett hornyokba vannak a cserénysorokat elválasztó deszkafalak behelyezve, és alul beékelve.

Valamennyi cserény 1 *m* széles és 2 *m* hosszú, csak-hogy a míg a legalsó (szilárd) cserények (5. ábra I.) egy

5. ábra.



Mérték 1 : 25.

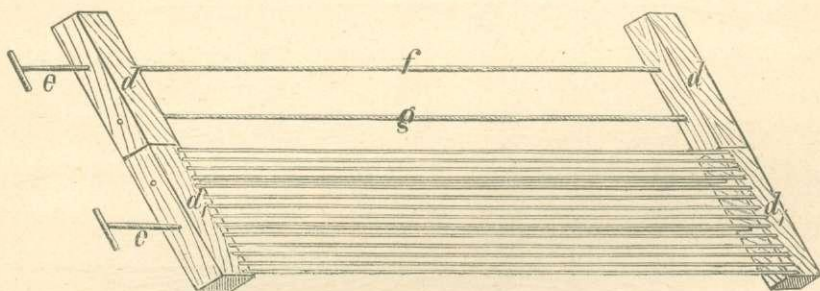
keretből, a többiek (mozgathatók) 2 keretből állanak. A mozgatható cserények szerkezetét a 6. ábra mutatja.

A *dd* és *d, d*, ($\frac{8}{10}$ cm vastag) keretek mindenike külön egy vastengely körül (*f*) (1.5 cm vast.) forgatható, e tengely nem a középen, hanem a keret $\frac{2}{5}$ részében van alkalmazva azért, hogy a keret könnyebben legyen befelé fordítható; a tengely egyik vége a hátsó rekesz gerendába bevéssett csapban, és a másik vége *e* fordítóban végződik; a fordító a *c*

rekesz gerendán át a kezelési térbe ér ki. Hogy pedig a keret szilárdabb legyen a tengelyen kívül a keretfákat még egy vasrúd (*g*) tartja össze. A mozgatható cserények keretei, ha bevannak zárva, szinelnek a rekesz gerendákkal, a mikor is egy retesz segítségével a rekeszgerendákhoz erősítettnek.

Ugy a szilárd, mint a mozgatható cserények felső részét vékonyabb vasrudakból (12 mm. keresztmetszvényü négyzet vas élére fektetve) képezett vasrács zárja be; az egyes rácsrudak a mozgatható cserényeknél egymástól 20 mm-nyire a szilárdaknál pedig 10 mm-nyire állanak, még pedig az utóbiaknál

6. ábra.



Mérték 1 : 25.

sűrűbben azon okból, hogy a maggal együtt a hűtőkamarákba sok tobozpikkely ne kerüljön.

A szilárd keretekhez hasonlóan van szerkesztve az egy cserénysor helyét elfoglaló tobozrács *j* is. Végül megemlítjük még, hogy mindegyik cserény a kezelési tér felől kétszárnyu ajtócskával zárható el, hogy a meleg levegő a cserények között legyen kénytelen elvonulni és ne a kezelési térbe hatoljon be, hol a felügyelettel és a tobozok forgatásával megbizott munkás a nagy meleget alig lenne képes eltűrni.

A fennebbiekben vázolt zsarnóczai magpergető nem képez egy különálló épületet, hanem egy az uradalmi szükségletre készletben tartott zsindey, deszka s egyéb építési

anyagok elhelyezésére szolgáló raktárépülettel áll összefüggésben, illetőleg a raktár egy része lett magpergetőnek berendezve, e körülmény azonban csak előnyére van, mivel a raktárnak egész padja egyrészt a beszállított toboz, másrészt pedig a tiszta mag elhelyezésére szolgál. A tobozoknak a padon való elhelyezése nagy előnyt képez, mivel a cserények amugy is a padról töltetnek meg tobozokkal. Kizárólag csak magpergető gyanánt felállítandó épületeknél, a tobozok és mag elhelyezésére a magpergető épület közelében külön raktár felállítása is szükséges.

A magpergetés menete röviden a következőkben foglалható össze: a cserényeknek tobozokkal való megtöltése céljából a mozgatható cserények kinyitvatnak s az n tölcseren át mindenekelőtt a legalul levő szilárd cserények töltetnek meg, ezután a legalsó mozgatható cserények bezáratnak, és ezek, s így tovább valamennyi cserény megtöltetik. Egy-egy cserényre legcélszerűbb 0.75 hl tobozt tölteni, mert nagyobb mennyiségnél a tobozok igen nehezen nyilnak.

A cserények megtöltése után a kezelési tér felőli ajtócskák bezáratnak.

A Zsarnóczán eddig szerzett tapasztalatok szerint a luczfenyő tobozok 35 C. hőfoknál legkönnyebben nyilnak s ily hőmérsék mellett a pergetéshez 36 órai időt szükségelnek, az erdei fenyő tobozok ellenben 40 C.-nál 24 óra alatt nyilnak ki teljesen. Pergetés közben a tobozokat többször át kell forgatni és az átforgatást mindenkor a legfelső cserényeknél kezdeni, hogy a már kinyilt tobozokból a mag az alsóbb cserényekbe, s végül a hűtő térbe hulljon alá. A forgatás kiváltképen azon okból szükséges, hogy a tobozpikkelyek közül kivált mag a nagy melegben tulságosan ki ne száradjon, s e miatt csirázó képessége ne szenvedjen. Forgatás közben mindig csak az illető cserény ajtócskái nyitvatnak ki, hogy a

cserényekből sok meleget el ne vezessünk, s illetőleg, hogy a kezelési tér, melyben a munkásnak tartózkodnia kell, túlságosan fel ne melegedjék, s a munkás a türehetetlen 35—40 foknyi meleg miatt munkáját csak felületesen végezze.

A hőkamara kályhája, mint már említve volt, a kifejtett üres tobozokkal fűtetik, még pedig egész héten át folytonos (hétfő reggeltől szombat estig), hogy a kályhának naponkénti kihülése és ismétli fűtése által járó idővesztesség elkerültesse.

A pergetés kezdetén, vagyis addig, a míg a tobozokból sok vízgőz fejlődik, a szelelők nyitva tartandók, hogy azokon át a vízgőz eltávolítható legyen, a vízgőz ugyanis a tobozpikkelyek megszáradását illetőleg, kinyílását nagyon akadályozza.

Ha a tobozok teljesen kinyíltak, a pergetés be van fejezve, ekkor a mozgatható cserényekből, azok kinyitása által, a tobozok fokozatosan a legalsó szilárd cserényekre bocsáttatnak le s innét a *j* tobozrácsra dobatnak, a hol még egyszer átgeréblyéltetnek, hogy a tobozokban még megmaradt mag a hűtő kamarába alászálljon, a tobozrácsra összegyűjtött üres toboz pedig apró részletekben az *r* nyíláson, illetőleg *q* csatornán és az ez utóbbinak végére erősített tömlőn át a tobozrostába bocsáttatik s a tobozrostában még egyszer átrostáltatik.

Megjegyeztetik itt, hogy a tobozrács a zsarnóczai magpergetőnél teljesen nélkülözhetőnek bizonyult, mivel a tobozok utoljára mégis csak a tobozrostába kerülnek; a tobozrács által elfoglalt terület ennél fogva egy a többihez hasonló cserénysor elhelyezésére lenne felhasználható, mindazonáltal azon különbséggel, hogy a legalsó, vagyis szilárd cserényre toboz nem tölttetnék, hanem azon az *r* nyílást meghagyván, e nyíláson át az üres tobozok a földszinti előtérbe elhelyezendő hambárba bocsáttatnának le, a toboz tehát e hambárból kerülne a tobozrostába.

Ugyancsak a tapasztalat azt igazolta, hogy a tobozrosta sem felel meg teljesen rendeltetésének, mert ha nagyon erős forgásba hozzátik, a tobozok a röperő folytán a rosta falaihoz tapadnak, lassu forgatásnál pedig nem keverednek annyira, hogy belőlök minden mag rövid forgatás után kihűljön, ez okból többnyire csak kézi rosta használtatott a fennebbi célból, a mi nagyobb költséget nem okozott, mivel a fűtést teljesítő munkás e munkát is könnyen elvégezte. Mindazonáltal, mint-hogy a tobozrosták minden nagyobb magpergetőnél jó sikerrel használtatnak, itt csak a szerkezet- vagy méretekben kell a hibát keresni, remélhető ennél fogva, hogy ugy ezen, mint az egész magpergető berendezésnél netán előforduló egyéb hiányokat hosszabb használat után sikerülni fog megszüntetni.

A cserények a kiürítés után a fennebb leirt módon ismét friss tobozokkal töltetnek meg; a cserények kiürítését és ismételt megtöltését 2 munkás félóra alatt könnyen elvégzi. Minden héten a vasárnapi szünet alatt a kályha füstcsövei kitisztíttatnak; ez kivált azon okból elkerülhetetlen, mivel az üres tobozokkal való fűtésnél, valószínűleg a gyantatartalom miatt, igen sok korom rakodik le a füstcsövekben.

A hűtőkamarákban összegyűlt mag a következőképen tisztíttatik meg: a cserényeken áthullott, toboz pikkelyek, ágdarabokkal stb. kevert mag összesepertetvén, először egy $10/10$ mm-nyi nyílással bíró kézi rostán rostáltatik át, ezután a mag a szárnyaktól való megtisztítás végett zsákokba töltetik, a zsákok azonban csak félig töltetnek meg, az így megtöltött zsákok jó vastagon kiterített szalmára tétetnek és kicsépltetnek, cséplés után a mag először $5/5$ mm-es, ezután pedig $4/4$ mm-es szelelő rostán tisztíttatik meg a szárnyaktól, portól s egyéb tisztátalanságoktól. Legnehezebben távolíthatók el a mag közül a tülevelek, ezért a tobozgyűjtésnél arra kell

ügyelni, hogy a tobozokon tűkkel borított ágacsok ne maradjanak.

A jegenyefenyőnél a magnak a tobozokból való kifejtése semmiféle nehézségekkel nem jár, a mennyiben a kiszáradt toboz pikkelyei a toboztengelytől elválhatnak, ez okból azokat fűtött térben, a cserényeken szárítani csak akkor kell, ha korán szedettek, nedvesek s vékony rétegekben való elhelyezésükre elegendő földött terület nem áll rendelkezésre, más-
különben szellős, földött helyen a közönséges léghőmérsék mellett is széthullanak. A magnak megtisztítása azonban e fanemnél is a fennebb leírt módon történik, azon különbséggel, hogy a maggal összevegyült pikkelyek eltávolítására mindenekelőtt egy $14/14$ mm-es nyílású rosta használtatik, a cséplés pedig egészen elmarad, mivel a magszárnyak a többszöri rostálás közben lehullanak.

A tiszta mag külön e célra készült ládákba, hambárokba tétetett el, e ládák oldalai szellőztetés céljából több helyen nyílásokkal bírnak, mely nyílások finom drótszövettel vannak elzárva, a mag a ládákban azonfelül minden héten egyszer átlapátoltatott.

A múlt évi magpergetés eredménye a következő adatokat szolgáltatotta: 1 hl lúczfenyő toboznak szedése és befuvarozása, a nagyon gyér magtermés és azon körülmény folytán, hogy az ottani nép e munkát még meg nem szokta, 80 krba került, a magfejtés és tisztítás pedig 11 krba; az erdei fenyőnél a tobozgyűjtés 1 frt 30 krba és a pergetés 8 krba. Minthogy pedig 1 hl lúczfenyő-toboz a rossz magtermés miatt csak 1.44 kg tiszta magot adott, egy kg tiszta mag 63 krba került (magkereskedésekben 80—1 frt 20 kr), 1 hl erdei fenyő toboz szintén hasonló okból, csak 0.8 kg tiszta magot adott, 1 kg tehát 1 frt 72 krba került (magkereskedésekben 2 frt 70—2 frt 90 kr).

A kezdet nehézségeinek leküzdése után és bővebb magtermésnél azonban bizton remélhető, hogy a fennebb kimutatott termelési költségek $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -re lesznek apaszthatók.

A mag csirázó képessége többszöri pontos kísérletek alapján a lúcnál 70—75⁰/₀, az erdei fenyőnél pedig 65—70⁰/₀-nak felelt meg.

A jegenye-fenyőnél 1 hl toboz 6 kg 75⁰/₀ csirázó képeségű tiszta magot adott.

A svájci erdészet 1884-ben.

Közli: Illés Nándor, m. kir. főerdőtanácsos.

A szövetségi kormány kereskedelmi és földmívelési osztályának 1884. évi jelentéséből érdekesnek tartjuk a következőket közölni.

Bern, Solothurn és Basel-Landschaft, kantonok kormányai a szövetség tanácsához együttesen azon kérelemmel járultak, hogy miután a Jura hegységben, nem lévén elegendő az erdő, a vizek nagy pusztításokat visznek végbe, rendeltetnék el a Jura hegység vízépitészeti és erdészeti viszonyainak tanulmányozása és helyezettetnék kilátásba szövetségi segély a szükségesnek mutatózkodó védelmi építkezésekre és erdősítésekre.

A válasz az volt, hogy miután a szövetségi erdőtörvény értelmében csakis a szövetség határára belül fekvő területek erdősítésére adható állami segély, s hogy a segélyadás kiterjesztése ezen területen túl csakis az erdőtörvény revíziója után történhet meg; ha az érdeelt kantonak ez irányban a szövetségtanácsához fordulni fognak, hajlandó lesz a Jura erdészeti viszonyainak tanulmányozását elrendelni.

Hogy az erdészeti tisztviselők földesuszamlások, vadpatakok, görgetegek (Lavinák) rombolásai ellen szolgáló védelmi

építkezések készítésére gyakorlatilag közvetlen szemlélet útján taníttassanak, külön kurzus tartása rendeltetett el, melyben 17 erdész (Förster) vett részt, két magasabb rangu építész és erdész vezetése alatt 7 nap alatt bejárván Chur, Churwalden, Thusis, Lachen, Inner-Wäyzithal, Schwytz, Buochs és Alpnach vidékét, és megszemlélvén az ottan látható igen érdekes részint bevezetett, részint munkában lévő védelmi építkezéseket. Megjegyzendő, hogy az utazásban (oktatásban) résztvevőknek már néhány hónappal megelőzőleg a svájci vízépitészet és a svájci alapok lavináiról szóló munkák áttanulása végett megküldettek volt.

Az ideiglenes üzemtervek készítése tekintetében vagy igen kevés, vagy épen semmi sem történt. Ennek oka részint az, hogy némely kantonoknak erre vonatkozó utasításai igen is complicáltak, részint pedig, hogy az illető tisztviselők járásai igen nagy területre terjednek ki, s tehát azok túl vannak halmozva munkával. Mintán a törvény értelmében az ideiglenes üzemtervek életbeléptetésére kitűzött 5 év, valamint a kormány által kitűzött meghosszabított határidő is lejárt, a nélkül, hogy a munka bevégeztetett volna, sőt némely kantonokban alig kezdetett meg, a jelentést tevő osztály azt igéri, hogy a kérdéssel behatóan foglalkozni fog, és a szükségesnek mutakozó intézkedéseket megteszi, sőt szükség esetén az ideiglenes üzemtervek elkészítésére kibocsátott utasítások egyszerűsítését is kívánni fogja.

Az elmúlt 1884. évben ideiglenes üzemterv készült 8763 hektár, végleges üzemterv pedig 2006 hect. erdő számára.

A csemetekertek területe 75.⁵⁷ hect. volt az elmúlt évben, tehát 3.⁸⁸ hektárral több mint tavaly. A felhasznált mag mennyisége pedig 2634.⁹ kgrmot tett ki. Ebből esik

az államerdőkre . 15. ₈₁ hect. csemetekert	899. ₈₅ kg. mag,
közs. és testületi erdőkre 49. ₂₈ " "	1498. ₀₅ " "
magán erdőkre . . . 10. ₄₈ " "	237. ₀₀ " "

Erdősítésekre felhasználtatott fenyő csemete 5,445.667 drb,

lombos " 309.255 "

összesen 5,745.922 "

1883-ban 6,726.270 "

Ugyanezen célra felhasználtatott mag 541 kgr.,

1883-ban 812.₅ "

Hogy az erdősítéseknel mily czélszerűen járnak el, bizonyítja, hogy a fönnebb kimutatott csemetékből iskolázott 5,202.932 darab volt, iskolázatlan csak 551.999 " " tehát az iskolázott csemeték a kiültetetteknek 90⁰/₀-át tették ki.

Állami segély igénybevételére 7 kanton 165.697 francra rugó erdősítési és védőépítési tervet nyújtott be, mire 81.938 frank lett folyóvá téve; 8 kanton pedig erdősítéseket és védelmi építkezéseket foganatosított védőerdőkben 101.726 frank kiadással, melyhez az állam 47.649 franknyi segéllyel járult.

Az erdősítések általában véve igen jól sikerültek, de a mult évi tavaszon uralkodó fagy miatt némelyikök szenvedett. Itt-ott a rendelkezésre álló csemete készlet még nem felel meg egészen a kívánalomnak, s az elegyítések nem foganatosítottak mindenütt az előirt módon, mert a megkívántató fanemek csemetéi nem állottak rendelkezésre. A magas helységek erdősítésénél még nagy hiányt szenvednek a legkitünőbb fanem, a czirbolya csemetéiben.

A Washingtonban székelő svájczí követség 133 kgr. *Carya alba* Mill. diót küldött, a mely fanem ott a hol a

nemes dió megél, jól tenyész és kitűnő szerszámfát szolgáltat. A diók különböző erdőhivatalok között osztattak ki vetésre. A *Pseudolarix Kämpferi* Gord. magját a szövetségtanács 1879-ben a japáni gazdasági miniszteriumtól kapta. A erdő-sítési kísérletek remélni engedik, hogy ezen szép és értékes fanem a svájcezi talaj és klimához alkalmazkodni fog.

Fonó vesző termelésre eddig 200 hect. füzes létezik, a mely jól és czélszerűen kezeltetik.

Az erdészeti kiállításról*).

I.

Hogy az erdészet még az eddigi világkiállításokon sem volt, sem a kiállított gyűjtemények gazdaságát, sem azok változatos voltát tekintve, oly mérvben bemutatva, mint azt nekünk, az erdészeti csarnokban s annak környékén szemlélni alkalmunk van, azt, a ki csak az eddigi kiállításokat látta, mindenki beismeri.

S ez igen természetes magyarázatát is leli abban, először, hogy a magyar birodalom területéből 15,868.136 katasztrális holdat tesznek az erdőségek, a mi az összes művelés alatti területnek (55,370.321 k. hold) közel 30 0/0-át teszi s másodsor, hogy habár helyenkint az országban az erdőállomány meggyérült is, a fennálló erdőségekben még mindig évtizedek, sőt évszázadok fatermése vár értékesítésre.

Ezen okokon kívül azonban azt, hogy hazánk erdőgazdasága ily méltóan lett a kiállításon bemutatva, még a magyar királyi kincstári erdészeti személyzet, sőt hála az égnek, ma már csaknem az egész magyar erdészeti személyzet magyar szellemének is köszönhetjük, mely a magyar erdőgazdaságnak az országos kiállításon való méltó képviseltetését, hazafiui kötelességének tekinté.

*) Lásd a „P. Napló“ július 14. és 15. számát.

És itt el nem hallgathatjuk, hogy a magyar szellemnek a magyar királyi kincstári erdészeti személyzetnél, mely még ezelőtt 25 évvel teljesen német volt, három férfiú; Wágner Károly, Divald Adolf és Bedő Albert volt a megteremtője. Valóban elmondhatjuk, hogy e három férfiúnak a nevétől veszi kezdetét a magyar erdészet története, mert nemcsak, hogy ők voltak a magyar erdészeti iradalom megalapítói, hanem a kincstári erdészetnél a magyar szellem létrehozásért szóval és írásban egyaránt fáradhatatlanul küzdve, egyszersmind a magyar erdészet megteremtői is. Ime e fáradhatlan küzdelemnek és munkásságnak gyümölcsét képezi a mai erdészeti kiállítás.

Azonban e három férfiú közül ma már csak egynek a vállára nehezedik a magyar erdészet fentartásának és fejlesztésének nehéz munkája, (miután Wágner Károlyt ezelőtt három évvel e nagy feladat nehéz munkája közepette érte a halál, s Divald Adolf még évekkel ezelőtt az állami szolgálatból a szakértelmet bővebb anyagi jutalomban részesítő magánszolgálatba lépett), s e férfiú Bedő Albert országos főerdőmester, kinek hogy mindeddig sem buzgósága, sem ereje nem lankadt az e téren még reá várakozó nagy feladat keresztülvitelében — engedje az ég befejezéséhez — arról éppen a jelenlegi kiállítás tesz legkézzelfoghatóbb bizonyosságot.

S e kitéréssel menjünk vissza az erdészeti csarnokba, mielőtt azonban oda belépni, el nem hallgathatjuk azon óhajunkat, vajha a magyar kir. kincstári személyzetnél uralkodó magyar szellem valamennyi nagybirtokos erdőszemélyzeténél teljesen meghonosulna, miután, úgy tudjuk, hogy egyes erdészeteknél a német szellem még mindig kísért, holott azt hiszszük, hogy nagyurainktól az a föld, mely őket táplálja, méltán elvárhatja, hogy meg ne sértsék ily hálátlansággal.

Az erdészeti csarnokba az éjszaki oldalon belépve, s balra fordulva menve körül, legelől a beszteerczebányai kincstári igazgatóság által egy igen ügyes relief mintában a szénégetés körüli eljárást látjuk bemutatva, és pedig a favágástól kezdve egész a boksa befedéséig, minden stádiumon keresztül. Még a szénégető kunyhója s a szénégető tót báb alakja

is ott van. A szénégetés körül használt eszközök azonban természetes nagyságban is be vannak mutatva. Ugy szintén nagyszámban találhatók itt az egész szénégetésre használt fanemekből előállított faszén mustrák is. Igen érdekes gyűjteményben van a besztercebányai erdőigazgatóság által kiállítva az oda való faipar is, különféle kosarak, szakajtók, tálak, kupák, kulacsok, jármok, botok, dézsák, kanalak s egyéb házi eszközökben.

Különösen említést érdemel három pár falánczon lógó erdei fapohár, melyek az azokat összekötő falánczokkal együtt egy darab fából lettek egy egyszerű bicskával valóban nagy ügyességgel kifaragva.

A beszterczei kincstári erdőigazgatóság kiállítását a szászsebesi kincstári erdőhivatal kiállítása követi, hol az olasz és tót szenesítési mód szerint összeállított boksákmintákon kívül, melyek egy pillanatra teljesen tiszta fogalmat nyújtanak az egész miveletről, különféle kemény és puha fanemekből előállított faszén van 42 mustrában bemutatva. Nem különben a faipar különféle készítményeivel is találkozunk itt.

A zágrábi kincstári erdőigazgatóság által igen szép közet-gyűjtemény van kiállítva, a legtöbbje csiszolt állapotban is bemutatva. Egy pár szép csikos márvány is fordul elő közöttte. A különféle házi eszközök itt is ismétlődnek. Különösen érdekes része e kiállításnak a két szekrényben foglalt rügy és fagyűjtemény s az üveg-cziliderekben bemutatott iszapolt talajnemek. Erdei famagvakból is van egy kis gyűjtemény, továbbá bodnár és kádár munkák, többféle faszén, egy üveg vörös festő föld a Karst hegység hasadékaiban gyűjtve s egy pár hatalmas bikkfa evező is van itt kiállítva, nemkülönben a görcei gyümölcs szállításához szükséges ládikák előállítására szolgáló taveletti deszkák különféle készítési stádiumban.

Két fazár is látható itt, melyek közül különösen az egyik igen ügyes. Mennyi idő kellett arra, míg eme primitív zárákból a mai Wertheim-zárák előállottak. Csakhogy nagy kérdés, melyik volt a boldogabb idő, az-e, midőn még az ily

zárak is elég biztosságot nyújtottak, vagy a mai, midőn még a Wertheimzár sem elég többé a tulajdont megvédeni?

Ezután következnek a Moldrik Adolf szent-endrei cserkéregkereskedő által kiállított cserkéreg és csertermelésre használt fagyüjtemény, s Szőnyey István, a felsőmagyarországi bánya- és erdőtársulat edőmestere által kiállított igen szép fagyüjtemény, s ugyane fanemek szenesített állapotban, kapcsolatban egy igen érdekes táblázattal, mely azt mutatja, hogy mennyi fa mennyi szenet ad s mibe kerül annak előállítás.

Drach Janka Haszprunkáról szurkot, kátrányt s kátrányolajat és nyers terpentín olajat állított ki igen szép minőségben s Brauner Mór fakereskedő Csaczáról Trencsénmegyéből különféle nagyságu faszindelyt egy-egy kötegken. E mellett találjuk a Piso Kornél mármarosai bocskói kir. erdész által nagy szorgalommal összegyűjtött és összeállított mag, rügy, és az erdészetet érdeklő rovar és lepkegyűjteményt. A gróf Waldstein Wartenberg Ernő borossebesi erdészeti hivatala különféle fanemeket és rovargyűjteményt állított ki s néhány faipari tárgyat.

A nyitrai püspökség által fakorongokat s famagvakat s famagvakat és egy üveg szarvasgombát (Trüffel) találunk kiállítva, az iszkronyi fűrészvállalat pedig egy uszagát mintát mutat be. Ezután jön Lőcse szab. kir. városa csemete és famagvak gyűjteménye s több fűrészgyártmány, és a lőcsei Hochwald erdőségben található bus fenyőnek fényképe, mely egy lúcz fenyő példány ugyan, de ágai feltűnően alácsüngvén, ezeknél fogva e nevet kapta. Érdekes volna kertészeti szempontból megkísérteni, vajjon a magjából keletkezett csemeték ágai nem tartanák-e meg szintén e szomorú alakot. A diszkertekben igen megfizetnék az ily fákat.

A nagyváradi latin szertartású káptalan bagaméri erdészete éles mosót, szappan gyökeret s fekete gyűrű pipaszárazakat állított ki, s néhány házi eszközt nyárfából; mellette a Szilágyi Sándor baróti bikkfa talpkéreg gyáranak készítménye foglal helyet. Az esztergomi érsekség erdészete részéről fa háncs kosarakat és igen tisztán készült gazd.

eszközöket: ekét, jármokat, s lapátokat találunk, melyet az az uradalmak gazdaságai részére állít elő.

Herczeg Pálffy Miklós uradalmi erdészete butorléczet, ládadeszkákat, kövezeti fakoczkákat, parkett deszkákat, továbbá szurkot, kátrányt, szenet s a gazdasági eszközök közül favilákat s falapátokat mutat be, mely sokoldalúsága e kiállításnak már maga is következtetni enged a d.-váraljai uradalmi erdőség nagy terjedelmére, mely 47.901 holdat tesz.

II.

Igen érdekes tárgya az erdészeti kiállításnak a magy. kir. államvasutak nagyváradi talpfatelítő telepének talpfa kiállítása és főleg a hozzá adott magyarázat, melyből megtudhatjuk, hogy a talpfa (Slipper) telítés horganyhalvaggal történik, és pedig a talpfák először is 1.5 légnyomás mellett átgőzöltetnek, mire azokat 1 órai légszivattyúzásnak vetik alá s csak azután következik azoknak telítése 8 légkörű tulnyomás alatt higitott horganyhalvaggal. Jelenleg főleg bükkfa talpfák készítették ily módon elő a korhadás ellentállására, s minden talpfa 30—40 *kg* több súlyt nyert telítés által. A telítés darabonként 17 krba kerül a bükk és 12 krba a tölgyfánál. A telep berendezése 54.300 frtba került. Igen érdekes lett volna közölni azt is, hogy az eddigi tapasztalatok szerint a telítés mily eredményt adott, a talpfák tartósságát mennyire fokozza.

Az ungvári kincstári erdőhatóság által bükk-, nyir- és égerfa talpkéreg van kiállítva s fölötte a beszterczebányai kincstári erdőigazgatóság alá tartozó erdőterületek vízi utait az itt található vízfogókat feltüntető térkép függ, és e mellett a fogarasi erdőgondnokságtól 2, s a görgényi erdőgondnokságtól 1 törzs elemzési táblázatot találunk.

A Szászsebes melletti péterfalvi papirgyár a fapapirgyártás anyagait mutatja be, a készítés különböző stadiumában, a hasábfa állapottól egész a durva anyag előállításáig, mely azután papirgyártás céljából újból fel lesz áztatva s keverve más anyagokkal, hogy belőle finom papírt lehessen előállítani.

Ezen érdekes gyűjtemény fölött találjuk az Országos Erdészeti Egyesület Budapesten építendő palotájának alaprajzát s látképét Czigler Győzőtől. Szívünkben őhajtjuk, hogy e derék egyesület minél előbb tért foglaljon ily módon az ország fővárosában. A kincstári erdőhivatalok közül még itt találjuk az apatini erdőhivatal által kiállított gubacsot s gubacs legyet (egy üvegben), a lippai erdőhivatal mag- és rügy, s a diósgyőri erdőhivatal fagyűjteményét és a kincstári erdőigazgatóságok által együttesen kiállított talaj- és kőzet-gyűjteményt; legvégül az északi bejárattól, honnét kiindultunk, jobbra a szászsebesi erdőgondnokság által a szárazon és vizen való faszállítás van egy mintában bemutatva, a hozzá való facsatornákkal együtt s két parterődtési szekrény szintén mintában. És ezzel a csarnok kerületén, található erdészeti kiállítás összes tárgyait láttuk.

A csarnok belső területén elhelyezett asztalokon balra ott találjuk legelől is az ungvári kincstári uradalom ó-ke-menczei erdőségeiben levő vízi csusztató mintáját, mely Kornides főerdész terve szerint készült s a vizen leusztatott fának a raktárban, szintén a vízi erő felhasználásával való elosztására szolgál, s e szerint igen sok ígás és kézi erőt takarít meg. A Görgény vidékén még ma is használatban levő farkasfogó ház, mely igen ügyes szerkezettel bír, szintén itt van elhelyezve. A szászsebesi kincstári erdőgondnokság meg egy tutaj-szállító vízi mű igen tanulságos mintáját mutatja be, melyet hasonló viszonyok között szintén nagy előnnyel lehetne felhasználni. Itt van a vizen szállított fa felfogására szolgáló tordai gereb mintája is, mely azért érdemel figyelmet, mivel szerkezete szét-szedhető s ennél fogva azt a jégzajlás ellen teljesen biztosítani lehet. Ezentul a besztérczebányai kincstári uradalom területén található Bedő Albert és báró Kemény Gábor nevet viselő s a fa szállítására szükséges víz felfogására, felduzzasztására szolgáló uszagátak mintája tűnik szemünkbe, melyet a Vagner-Kachelman-féle duzzasztó vaskapukkal vannak ellátva. E duzzasztó kapuk két példányban vasból külön is ki vannak állítva.

Még czélszerűbb, mert egy ember által kinyitása és bezárása a legkönnyebben eszközölhető, az Abrudbányai erdőtanácsos által feltalált és itt szintén mintában bemutatott gát kapu.

A mármarosi magyar-német erdőipar társulat által épített duzzasztó és tutajátereszítő csatorna mintája is igen érdekes vízmű, melyet a bustyaházi erdőhivatal állított ki. Érdekes mű a Brassó környékét ábrázoló relief térkép is, melyen az erdősítési pontok apró zászlócskákkal vannak jelölve, minek közvetlen közelében az oszlopok mellett a gödöllői kincstári erdőhivatal által kiállított bálványfa- és gesztenyefa-deszka vonja magára figyelmünket ritkaságánál fogva, mindkettő közel félméter átmérővel bír.

Itt vannak felállítva az Engel Adolf és fia parkettgyárának készítményei is, mely kőrisfa keréktalpakot, tölgyfaküllőket s dió- és kőrsfa-furnirt is mutat be, mellette a Tomcsányi Gusztáv kir. erdész által légfűtésre berendezett zsarnóczai magpergető igen érdekes mintáját találjuk, mely eddig egyetlen az országban a maga nemében. Az általa előállított vetni való mag első sorban a kincstári erdők ebbeli szükségletének fedezésére szolgál. Ettől balra foglalt helyet, és pedig egy egész hosszú asztalt elfoglalva az ungvári usztató gerébnek a mintája, mely a legnagyobb erdészeti vízmű (550 méter hosszú) az egész országban. Leereszthető vasjármokkal van ellátva. E nagyszerű mű Pausinger József kir. erdőmérnök terve szerint épült 1871—1873-ban. Mellette van elhelyezve egy óriási tutaj mintája 30 táblával, milyeneket a görgényi kincstári uradalomból még most is bocsátanak le. A többi még szintén itt elhelyezett asztalokon ott látjuk a nagybányai gerébnek, a lipthóujvári usza-gátnak, a sóvári sikló-szerű fakirakodónak mintáit. A lipthóujvári farakodónak s a lipthói oszadai haltenyészdének (Rózsahegy mellett) relief térképeit s a zsarnóczai erdészeti facsemete-kert mintáját, mely künn a csarnoktól délnyugatnak természetben is be nem mutatva, csemetékkal beültetve.

Szitakéreg csupán a besztercebányai és kolozsvári kincstári erdőkől van kiállítva, de igen szép mintákban. A besz-

terczebányai erdőigazgatóság ezenkívül még a csarnokoszlopok körül elhelyezve a hajlítható butoriparhoz való igen szép félgyártmányt állított ki, s a bustyaházi kincstári fűrészgyár fekete nyár, szil- és czirbolafenyő deszkákat ritka szép példányokban, s egy gyűjteményt hangszerdeszkákból, úgy szintén körösfa-furnírt oly szép habos mintákban, mely ritkítja párját.

Van még a csarnokban Polcz Alberttől hangszer-deszka, Kralicsektől felaprózott lúczkéreg s a pécsi püspökség által fakéreg, füzvessző, házi eszközök s fapapucsok kiállítva, mely fapapucsok bármily primitív dolgok is, más által a vasgyárak munkásainál maig sem helyettesíthetők. Említést érdemelnek még a szintén itt kiállított taplókészítmények is, Filep Jánostól Korondról Erdélyből, s a magpikkelyekből és zuzmóból készült női kalapok, mint erdészeti specialitások szintén megérdemlik a megtekintést.

Legutoljára hagytuk felemlítését az országos erdészeti egylet kiállításának, mely az északi bejárattól jobbra egy diszes szekrényben kiadványait állította ki, igen izletes kötésben. Nagy kincset rejt e kis szekrény, a magyar erdészeti irodalom összes kincseit, s ezzel a hazai erdészet felvirágzásának alapköveit, miért is, a kiknek a nevével e műveken találkozunk, emeljünk kalapot előttük, mert ők munkájukkal nemcsak az erdészeti szakismeret, hanem egyuttal a magyarság terjedésének is a legnagyobb szolgálatot tették.

Lapszemle.

(Kon.) **A volt határörvidék tengerparti karsztjának beerdősítése** czímen a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ című folyóirat legutóbbi számában figyelemreméltó cikket közöl Malbohán tollából, melyet kivonatosan a következőkben ismertetünk.

A volt határörvidék tengerparti része alatt azon terület értendő, mely a Kis-Kapella és a Velebit-hegylánczatnak a Morlak-csatorna felé hajló nyugati lejtőit képezi és a „Duga draga“ öböltől kezdve a dalmát határig (Lisarićáig) terjed. Hosszkiterjedése ezen kopár hegyoldalnak körülbelül 91 km; míg szélessége 4—9 km közt változik.

A hegygerincznek legalacsonyabb nyerge, melytől kezdve az a tenger felé nyugatnak hajlik, 2200 láb magas, a legmagasabb csúcsok ellenben 5700 lábra emelkednek ki a tenger színe felett.

Összeterülte 79.010 hold. Ebből esik magánbirtokra, ugymint mezőgazdasági területek, védcsalitok és beltelkekre 9039 hold; karszti tilalmasokra 12.812 hold. A tengerpart mentén elterülő és minden földréteget nélkülöző sziklás és kopár részekre (300 m. tenger feletti magasságig) esik 21.400 hold; marad tehát 35.759 hold termékeny karszterület.

Ezen partvidék lakosságának száma a legutolsó népszámlálás adatai szerint (Zeng és Carlopago városokat is beleértve) 17.320-at tesz.

A szóban forgó karszt-lejtő beerdősítésének kezdete az 1867-ik évre esik és a volt határőrvidéki erdészeti kincstárnak, nevezetesen pedig az ogulini, otocsácsi és goszpicsi erdőhivataloknak érdeme.

Tekintettel azon körülményre, hogy ily nagyszabású erdősítések, jó eredménnyel, csak egységes vezetés mellett vihetők keresztül, másrészt pedig az erdőhivatalok más teendőikkel amugyis eléggé vannak elfoglalva, úgy nemkülönben az erdőhivatal székhelyétől való tetemes távolság és a karsztnak nagy kiterjedése okul szolgáltatott arra, hogy a karsztlejtő az erdőhivatalok kerületéből kihalasztott és annak kezelésével 1878-ban egy külön karszterdősítési felügyelőség lett megbízva.

Lássuk már most részletesen az előforduló munkálatokat.

A korlátlanul gyakorolt legeltetés és a tetemes marhaállomány (tulnyomólag kecske) szükségessé teszi azt, hogy a tilalmazandónak kiszemelt terület, hasonló módon mint egy vadaskertnél, mindenkéltől egy kőfállal bekerítettessék. Ezen falak rendszerint szárazon rakott kőfalak és 5 láb magasság mellett $3\frac{1}{2}$ láb széles alappal és 2 láb széles koronával bírnak. Igen meredek helyeken a falak, állékony-ság szempontjából, megfelelően vastagíttatnak. Az előállítási költség hosszölenként 48 és 90 kr között ingadozik, a munka pedig vállalkozók által szokott végeztetni, kik annak tartósságáért 3 évig jótállanak.

A többi munkálatok a felügyelőségi főnök ellenőrzése mellett és egy szakközeg folytonos felügyelete alatt házilag eszközöztetnek.

A tilalmazandónak szánt karszterület kiválasztásakor mindenkéltől arra kell tekintettel lenni, hogy a célbavett regenerációnak lehetősége fennforogjon és a reáfordított költségek az eredménnyel lehetőleg arányban álljanak.

Mindazon karsztos területek, melyek valamivel jobb földréteggel fődvők, védett fekvésűek, bokrosak vagy azokon még életképes gyökerek és tuskók elegendő mennyiségben vannak jelen, a tilalmazandó

területbe foglalandók. A mészkőnek rétegezése játsza itt a főszerepet; erdőtenyésztési szempontból ugyanis jobbakk azon területek, melyeknél a mészkőzetnek repedezése függélyes irányu; ilyen helyeken azután számos fás növényt is találni, melyeknek gyökereihez az ortókapával csak alig vagy épen nem lehetett férni, és így azokat teljesen kiirtani nem sikerült.

A tilalmasba utat, gyalogösvényt, forrást vagy magánbirtokot befoglalni nem szabad; ha azt azonban kikerülni egyáltalán nem lehet, az esetben egy külön fal által egész hosszában a tilalmasból kirekesztendő. Ilyen esetek különben igen ritkán fordulnak elő.

A tapasztalat azt mutatja, hogy falvak közelsége káros befolyással van a tilalmasok fenntartására, mivel úgy a szándékos, valamint a véletlen rongálások sem akadályozhatók meg egészen; miért is azokat a községekől vagy nagyobb házcsoporthoz közel lehetőséggel távol, de olyforma csoportosítással kell alkalmazni, hogy közöttük a karsztlakók házi állatai számára még elegendő legelőterület maradjon vissza.

Az említett kőfalak igen tartósak; vannak pld. tilalmasok, melyek már 16 év óta léteznek, de a kőkerítések annak dacára még teljesen épek. Nagy károkat okoznak bennök különösen a fagyok, de csak a magasabb fekvésekben, hol gyakoriak a havazások.

Az eddigi helyreállítási költségekből, hozzávetőleg 62% esik oly javításokra, melyek roszakarathoz elkövetett rongálások folytán váltak szükségesekké. Ilyen rongálások leginkább takarmányszükség idején, tehát télen és tavasszal szoktak gyakoriak lenni, a midőn ugyanis éjnek idején a kőfalak leromboltatnak és a marha a tilalmasokba hajtatik. Minthogy pedig a birságok aránylag csekélyek e vidéken, kártérítést pedig nem szokás a tettesektől követelni, ennél fogva az e fajta kihágások nem épen szokatlanok.

Az ekkép bekerített karsztterületek még két vagy három évig magukra hagyatnak. Már az első évben is szembetűnő lesz a különbség a közönséges karsztterületek és a tilalmazott területek közt; mivel az utóbbiakon ekkor már oly mennyiségben jelenik meg a fű, a milyenben azt ilyen talajon máskülönben nem láthatni.

A második évben a karaszttalajban rejtőző gyökérrészek is életjelt adnak magukról, a mennyiben mindenfelé gyökérhajtások mutatkoznak.

Leggyakrabban szoktak talajvédő fanemek megtelepedni, a milyen például a *rhus cotinus*, *amelanchier vulgaris* stb.

A talajvédő fanemekkel egyidejűleg, de csak 800—1000' tengerfeletti magasságig megjelenik még a *salvia officinalis*, *thymus*, *lavandula* stb. és szintugy mint az előbbieket védelmet nyújtanak úgy a talajnak, mind a csemetéknek.

A második év végével már meglévő fás növények egyszerű megtekintéséből kitűnik, hogy mely részek kívánják meg a tövelést és melyek ujthatók fel a nélkül. Ez azon időpont, mikor a mesterséges felujtáshoz kell fogni.

A teljesen megrágott és ennek folytán elcsenevészedett cserjék, melyeken évtizedeken keresztül rágcsált a kecske, 30—80 éves korukban is még alig érik el az 1 m magasságot és egy kifeszített ernyő alakjával birnak, egy külön e célra szerkesztett olló segítségével tövön levágnak. Az ollónak emeltyüs szerkezeténél fogva, akkora erő lehet vele kifejtteni, hogy még a legkeményebb fánemek is 8 cm átmérőig könnyűséggel lecsiphetők.

Ezen ollók kitűnően felelnek meg a célnak és előnyben részesülnek a hasonló célra eddig feltalált összes szerszámok felett, mivel a többivel megközelítőleg sem lehet oly eredményt elérni. Ezen ollók behozatalát megelőzőleg a „tőre helyezés“ vagy tövelés munkája holdankint átlagosan 10—12 frtba került; mióta pedig ezek vannak használatban, a költségek holdankint csak 4—5 frtra rúgnak. Erre különben még más tényezők is birnak befolyással, a milyen többek között a tőre helyezendő egyedek kora, különböző keménysége, a talaj alkotása (kövecses, sziklás talaj), a cserjék kisebb vagy nagyobb mennyiségben való jelenléte stb.

Főelőnye különben ezen ollónak az, hogy a meghagyott tuskó legkevéssbbé sem szokott megsérülni (behasadni) és a sekély gyökérzet sem szenved, a mit különben a legnagyobb elővigyázat mellett sem lehet kikerülni.

Némely fánemek, milyen pld. a tölgy, virágos kőris, phillyrea (Steinlinde), acer opulifolium, már első tavasszal 80—90 cm magas tősarjakat hajtanak; ezen magassági növekvés azonban sekély és silány talajon, valamint kitett helyeken nemsokára apadni kezd.

A Bora néha letördeli ugyan a képződő sarjakat, de ezen károk mégsem oly nagyok, mint a sáskák (orthoptera saltatoria és gressoria) által okozottak, a mennyiben utóbbiak a még fűnemű, meg nem fásodott hajtásokat rongálják azáltal, hogy azokat — különösen a mélyebb fekvésű, melegebb helyeken — többé-kevésbbé lerágják.

A Lika és otocsani karsztrész, mely az összterületnek 73⁰/₁₀₀-át képezi, 500' t. f. magasságtól kezdve ilen lerágott és síulódo fás növényekkel meglehetősen sűrűn van benőve. Itt van helye azután a tövelésnek és ugyszólván biztosnak vehető, hogy azon esetre, ha az nagyobb terjedelemben eszközöltetik, a karszti szürkésfehér mészkő helyett ott a legrövidebb idő alatt zöld lombozatban fog a szem gyönyörködhetni.

Hogy mily eredményt lehet a töveléssel elérni, mutatja azt több olyan tilalmas, mely még ezelőtt néhány évvel majdnem teljesen kopár volt, mai nap pedig már áthatlan sűrűségeket alkot.

Nagyobb hézagok és tisztások, föltéve, hogy azt a talaj minősége megengedi, csemetékkel szoktak beültettetni. A használt csemeték pedig két éves iskolázott vagy nem iskolázott tüvelűek és egy éves lombfaneműek.

Körülbelül 1000' t. f. magasságig *pinus halepensis*, *pinus maritímát*, *ailanthus*, *acer monspessulanum*, *ficus carica* és *amygdalus* communist szokás használni.

1000'-tól körülbelül 2600'-ig *pinus austriacát* és *ostريا vulgarist*, üde agyagtalajon ezenkívül *fraxinus excelsiort* és *acer pseudoplatanust*.

2600 lábtól fölfelé *abies pectinata*, *larix europaea* és helyenkint *acer pseudoplatanust*.

Az ültetés maga, ott, a hol a talaj sziklás, repedezett és kövekkel van fedve — szabálytalan, mivel csak ott lehet ültetni, a hol a csemete részére elegendő földet találni.

A talaj minősége és az ültőnczök sűrűsége szerint az ültetés költségei holdankint átlagosan 10—16 ftra ruznak.

Fensikok vagy lankás hegyoldalakon gyakran oly területek is találhatók, hol a talaj meglehetősen mélységű földrétegből áll és felülete sincs oly sűrűn kődarabokkal behintve, mint másutt. Ilyen helyeken azután az árkokbani ültetés jön alkalmazásba; ez pedig a következő:

Az uralkodó szél (északkelet) irányára merőlegesen $1\frac{1}{2}$ —2 m távolságban egymástól 30—35 cm mély és 18—22 cm széles árok emeltetnek ki; azonkívül pedig minden harmadik árok előtt annak egész hosszában, a Bora és a napsugarak elleni védelem céljából, 40—50 cm magas és 30—40 cm széles kőfalak rakatnak azon kőanyagból, mely az árok kiemelésénél nyeretett. Az árokba azután a csemeték 25—35 cm-nyi távolban ültettetnek el egymástól oly formán, hogy az árokból ki ne látszanak. Ha ezen árok 1500 láb t. f. magasságnál mélyebben alkalmaztatnak, akkor a csemeteközoeket *pinus maritima* maggal is szokás bevetni.

A kőfalakkal védett árkokbani ültetésnek azon előnye van, hogy a csemeték a Bóra-tól egyáltalán nem szenvednek, azonkívül pedig a nap hevétől is kellően védve vannak és az árokban a talaj hosszab ideig tartja meg a nedvességet.

Magától értetik, hogy ezen módszer a többinél sokkal költségesebb és holdankint átlagosan 46—58 ftrba kerül.

Szokás még ezenkívül a csemetéket azáltal is megvédeni, hogy az említett árok szélei fű- és hereneműekkel vettetnek be.

Az ültetés rendszerint október hóban kezdődik és tart az enyhébb időjárású részekben egészen február végeig; míg ellenben a magasabb fekvésű, zordonabb részekben csak február közepe táján

kezdődik és ápril, sőt május végeig is eltart. Bórazivatarok vagy hidegek bekövetkezése esetén az ültetés szünetel.

A karszti ültetésnél az a főelv, hogy a csemeték mélyen helyeztessenek a földbe, 3—6 cm-el mélyebben, mint a csemetekertben állottak; az egész munka pedig értelmes és gyakorlott munkásszemélyzettel s az ültetésnél általában megkívántató elővigyázattal végeztessék.

A kivesző csemeték száma még június hó közepe felé igen csekély és nem éri el még ekkor soha a 10%-ot. Ha azonban forró nyár következik be, akkor július és augusztus hónapokban egészen szeptember elejéig, vagyis a karszti esőzések megeredéseig — az elültetett csemetéknek csaknem 65%-a vész ki; az árkokbani ültetésnél ellenben ezen apadék nem éri el a 20%-ot sem, sőt az lett constatálva, hogy a csemeték nagy része nem is a napsugarak szárító hevétől, hanem pajodoktól szokott elpusztulni.

Néhány lombfanemmel — igen kitett helyeken — a csonkültetés lett megkísérve, de csak középszerű eredménnyel. A túlevelűeknél tincsültetés lett alkalmazva.

Időnkint a szélcsendes völgyekben harmatképződés szokott beállani; ugyszintén az 1500 lábnaál magasabb fekvésű részekben is, hol ezenkívül néha még havazások is előfordulnak és a talaj nedveségtartalmát emelik.

Általában véve a harmatképződés a karszton igen csekély, mivel a nyári éjszakákon gyenge szelek uralkodnak és azok tudvalevőleg a harmatképződést meghiusítják.

A szükséges csemetemennyiséget két csemetekert szolgáltatja; a felső és közép karsztregió számára a St.-Michael-i veténykert; az alsó karsztregió beültetésére szükséges csemetéket ellenben a zenggi felügyelőség által a tengerpart közvetlen közelében telepített veténykert adja.

Az elsőből kikerül évenként 90.000 egyéves lombfacsemete és 420.000—440.000 kétéves túlevelű csemete. A veténykert bevetésénél a horonyvetés és a teljvetés van alkalmazásban. A csemeték egy része — a mennyiben azt a hely szűke megengedi — iskoláztatik is. Ezen régió számára különben még egy tilalmasban — egy hiányos tölgyállab védelme alatt is — neveltetnek csemeték. A zenggi veténykert és az előbb említett védállab évenként 30.000—40.000 csemetét szolgáltatnak.

Végül felemlítendő még, hogy a karszterdősítési felügyelőség szervezésekor már 3707¹⁵¹⁸/.... hold karszterület volt tilalmazva; a felügyelőség által 1879—1884. végeig létesített tilalmasok területe 9104⁸⁷⁹/.... hold és az értési költségek 96.686 frt 69 kr; ezen összegből ismét a kőfalakra 58.441 frt 29 kr esik. Így tehát volt 1884. végével összesen 12.812⁷⁹⁷/.... hold karszti tilalmas.

(To.) **Váltógazdaság az erdészetnél.** Böttzl A., főerdész („Forstl. Blätter“ 1884. XII.) azon szempontból indulván ki, hogy a mint a mezőgazdaságnál nem lehet a földet több éven át sikerrel egy és ugyanazon növény tenyésztésére használni, még akkor sem, ha trágyázás által igyekezünk a talaj termőképességét visszaadni, ép úgy az erdőgazdaságnál is szükséges, kivált a csemetekertekben a fanemet változtatni, vagyis ugyanazon csemeteágyban nem mindig ugyanazon fanem csemeteit nevelni.

Czikkiró a váltógazdaság szükségességének magyarázatául a De Candolle, Liebig és Linde által felállított theoriákat idézi, a melyeket kivenatosan mi is átveszünk.

De Candolle szerint ugyanis a növény gyökerei a talajból a vízben feloldva talált valamennyi tápanyagokat felveszik, tehát olyanokat is, a melyeket felhasználni nem képesek, ez anyagokat azonban a növény kénytelen ismét a talajnak visszaadni, ha pedig ezen fel nem használható tápanyagok a talajban nagyon felhalmozódnak, a növénytenyésztetre káros hatással vannak, ennél fogva a talaj kimerültnek fog látszani, ezen tápanyagok azonban egy más növény által felhasználhatók lehetnek, ha tehát azon helyre bizonyos idő múlva más fajú növényt telepítünk, ez új növény ott nemcsak jól fog tenyészhetni, hanem egyszersmind, mivel ezen tápanyagokat elfogyasztja, a talajt az előbb tenyésztett növényre nézve ismét használhatóvá teszi. Majdnem ugyanazt mondja Liebig is, szerinte minden növény más és más tápanyagokat, vagy ha ugyanolyanokat is, de más mennyiségben von el a talajtól, bizonyos idő múlva tehát a növény nem fogja a neki megfelelő tápanyagokat a talajban oly arányban feltalálni, mint arra szüksége volna, holott más növényre nézve a talaj tápanyagainak tán ép e megváltozott aránya lesz megfelelőbb. Linde végül azt mondja, hogy a váltógazdaság szükségességét nem a fennebbieken kell keresni, hanem a növényeken élősködő alsóbb rendű gombák támadásaiban, szerinte ugyanis minden növényfajnak megvannak a maga élősködő gomba ellenségei, a melyek a növénynek minden részét, tehát a gyökereit is megtámadják, s ha ez élősködők nagyon elszaporodnak, a növényt beteggé teszik, már pedig ép a gyökereken élősködők szaporodhatnak el leginkább, mivel a talajban védelmet találnak, ha tehát egy és ugyanazon helyen hosszabb ideig tenyésztünk egy növényt, előbbutóbb annyira elfognak az élősködő gombák szaporodni, hogy a gazda kénytelen lesz e növény tenyésztésével felhagyni.

Váltógazdaságot üznek a mezőgazdán kívül a kertészek is akár vetemény, akár virág, vagy gyümölcstenyésztéssel foglalkoznak, így például a kerti eper egy helyen 3—5 évnél tovább a legszorgosabb talajművelés mellett sem tenyészthető, a gyümölcstenyésztéssel foglalkozók pedig főszabály gyanánt tekintik azt, hogy a kiveszett fa helyére más fajta fát kell ültetni (húsos gyümölcsessel birók helyére csontár-

gyümölcsűeket s viszont). Czikkiró az erdőben is a váltógazdaságra való hajlandóságot látja akkor, a midőn a letarolt fenyvesek helyét csakhamar ellepik a lágy lombfák és viszont a lombosok között a fenyő szívesen megtelepszik, azt állítja továbbá, hogy a fenyőültetvények sokkal jobban diszlenek a bükkfavágásokban, a tölgyültetvények pedig a fenyvesekben.

A váltógazdaság behozatala az erdőbe önként érthetőleg igen sok akadályba ütközik, mert a fanem megválasztására sokkal fontosabb körülmények birnak első sorban befolyással (termőhely, értékesítési viszonyok stb.), mindazonáltal a váltógazdaságnak a növénytenyésztetre fennebbiekben vázolt előnyeit méltányolva, még sem kellene annyira tartózkodnunk az állab átalakításoktól, ha más körülmények nem parancsolják, hogy ugyanazon fanemnél maradjunk.

De ha az erdőben nem is üzhetjük a talajdonképeni váltógazdaságot, annál könnyebben tehetjük azt a csemetekertekben. Czikkiró felemlíti, hogy egy hosszabb idő óta lúzcsemete nevelésre használt csemetekertben lúcz csemetái a legjobb talajmivelés, trágyázás daczára is már nagyon rosszul tenyészték, megsárgultak, véznák maradtak, holott ugyane csemetekertben a következő években a legszebb erdei fenyőcsemetéket nevelte. Hasonlóképen egy régi lúczfenyő csemetekertben a legjobb sikerrel tenyésztett kőris- és tölgycsemetéket.

Ezen tapasztalatai alapján azt ajánlja, hogy ha tehetjük a fenyőcsemeték nevelésére lomberdő vágásban, lomblevelű csemeték nevelésére pedig fenyvesben készítsünk csemetekertet, a csemetekertben pedig felváltva telepítsük az egyes fanemeket, hogy továbbá sekély gyökérezettel bíró fanem után mély gyökérezetű fanemmel tegyünk kísérletet, mivel az előbbi csak a talaj felsőbb rétegeitől vonhatja el a tápanyagokat, a mély gyökérezetű csemete pedig a mélyebb rétegekben érintetlen erőteljes talajt talál; ezek szerint tehát a lúczot a tölgygyel, az erdei fenyőt a bükkal, a jegenyefenyőt a kőrissel stb. felváltva nevelhetnők csemetekertjeinkben.

Czikkiró végül azt mondja, hogy a fennebbiek után érdemes lenne, a csemetekertekben minél szélesebb körben teendő kísérletekkel a váltógazdaság előnyeit kimutatni, mivel kétségtelen, hogy a különböző termőhelyek, illetőleg a talaj vegytani tulajdonságai e téren is különböző eredményeket fognak mutatni.

Vidéki levél.

Ungvár, 1885. augusztushó.

Tekintetes Szerkesztőség! Az ez évi májusi fagy nem lévén országos jellegű, annak káros hatása is csak vidékenként, a hideg légáram irányában észleltetett. Ungmegyének alsó részét is azon vidékek közé kell soroznom, melyeket a fagy megkimélt. Kisebb mérvű dér jelezte csupán a hőmérséklet csökkenését, mely azonban még a legérzékenyebb mezőgazdasági növényekben sem tett nagy kárt. A gyümölcsfák közül egyedül a kajszinbaracznak ártott, a mennyiben egészen fiatal, zsenge hajtásai elfagytak s gyümölcstermése is nagyobbára megsemmisült. Annál nagyobb mértékben nyilvánult azonban a fagy hatása a felvidéken, hol nemcsak a bükk és jegenyefenyő ez évi hajtásai fagytak el teljesen, de még a csemetekertekben levő 1—2 éves lúccsemeték is feltűnően sokat szenvedtek, míg az idősebb lúczon a fagy legkisebb jelét sem lehetett észlelni. Ez mindenesetre sajátságos körülmény, melyet annak idején vizsgálatok által kívánatos lett volna felderíteni. Nem lehetetlen, hogy ezen fagykár, mely többnyire az illető csemete teljes kiszáradásában nyilvánult, nem a növényrészek közvetlen megfagyása folytán származott, hanem inkább közvetett uton idéztetett elő a Hartig elmélete szerint, t. i. a felső talajrétegnek megfagyása által. Hartig ugyanis azt tapasztalta, hogy a víztől áthatott felső talajrétegnek megfagyása s így térime nagybodása oly nyomást gyakorol a csemeték felső talajrétegben levő és teljes sejtműködésben álló hánccszövetére, hogy a külsőleg fel nem ismerhető bántalom daczára is a hánccsejtek jelentékeny sérülést szenvednek, melynek nagyságához képest az összenyomott csemete betegeskedik, s esetleg teljesen ki is szárad. Jelen esetben is feltételezhető a talajnak tulnedves volta, a mennyiben a fagyot bő esőzés előzte meg.

A fagy által okozott veszteség azonban csakhamar kipótoltatott újabb hajtások által, melyek között a jegenyefenyőnél a csúchajtás az ághajtásokat jóval megelőzván, rövid idő alatt feltűnő nagyságot ért el, bizonyára azért, mert a bőségekben levő

tápnedvek legnagyobb részét önmaga vehette igénybe. Alig jelentkezett az ágakon is az új tenyészélet, midőn június 13-án ismét fagyott, bár ez csak kisebb mérvű fagy volt, de mégis elegendő arra, hogy ezen friss másodhajtásokat is, különösen a völgymélyedésekben, nagyobbára megsemmisítse. A csúcs-hajtás eléggé megfásodva lévén, sértetlen maradt s örömmel jelezhetem azt is, hogy az idegen fanemek, nevezetesen a douglasz és óriás fenyő (*p. lambertiana*) teljesen érzéketlenek voltak a fagy iránt, jóllehet már június elején erősen hajtottak.

Ez alkalommal helyén találom felemlíteni a szarvasok kártékonyságát is, mely a nemes fanemek lerágása, összetördelése, vagy lehorzsolásában nyilvánul, miáltal állabátalakítási és tenyésztési törekvéseink gyakran érezhetően megghiusíttatnak. A szarvasnak romboló s egyszersmind válogató természetét többször volt alkalmam tapasztalni, minek jellemzésére csak a következőket említem fel. A névicskei várban levő Wagner-emlék körül fekvő parkszerűen berendezett területen dekoratív szempontból douglasz-, óriás-, lúcz-, erdei- és vörösfenyő s a lombosok közül vadgesztenye és hárs lett kiültetve. A vadonnak illetően szépitése a szarvasnak nem tetszett s csakhamar megkezdé romboló munkáját legelőször is a szép douglaszokat tördelvén össze. Csupán két példányt, melyek közül az egyik az országos kiállításon látható, sikerült megmentenem úgy, hogy azokat nagy kerítéssel vétettem körül. Hasonló sorsban részesült az óriás fenyő, mely után a vadgesztenye és végre az erdei fenyő és lúcz következett. A hársat néhány évig megkimélte, de most már ezt is felkeresi. Egyedül a vörösfenyő az, melyet látszólag nem kedvel, valószínűleg minden irányban szétterjeszkedő ágai miatt, melyek a törzshöz való hozzáférhetését gátolják.

Az ókemeneczei erdészkerben egy igen szép 10 éves óriás fenyő van több hasonlókorú erdei- és vörösfenyő társaságában. Mult év nyarán a szarvas a sövénykerítést áttörvén a kerbe hatolt s legott az óriás fenyőt kezdé horzsolni, melyet, hogy teljesen meg nem semmisített csakis annak köszönhető, hogy a házőrző kutyák által idején megugrasztatott.

Úgyancsak az ókomenczei erdőgondnokságban a bükkös közé kísérletképen telepített lúcz- és erdei fenyő ültetéseket már majdnem teljesen tönkretették a szarvasok. Ezekből is eléggé kiviláglik, hogy a szarvas ritkaságuk szerint válogatja ki a fákat romboló munkájához. Hogy pedig a felvidéki fenyveseknek sem válik hasznára, erről is meggyőződhetik bárki: télen lerágja a lúcz rügyeit, nyáron pedig a legszebb fiatal jegenyefenyőket teszi tönkre agancsainak tisztítás céljából való hozzádörzsölése által. Mondhatná ugyan valaki, hogy az enemű kár nem lehet nagy, mert akár van itt-ott egy-egy példány, akár nincs, nem sokat számít. Figyelembe véve azonban azt, hogy a szarvasállomány e helyt 600—800 darabra becsültetik, épen nem mondható csekélynek a kár, mely elegyes állabokban nem annyira jelentékeny és feltűnő mint ott, hol a jegenyefenyő csak szórványosan fordul elő; minden egyes példány kiveszése az értéktelen bükknek enged tért. Felette kíváncsnak mutatkozik ennél fogva, hogy a szarvasállomány annyira apasztassék, hogy a közmondás szerint a kecske is jóllakjék s a káposzta is megmaradjon. Hogy pedig ez részben legalább meg fog történni remélhető, amennyiben a vadászati jognak itteni nemes bérlője nemcsak a legerősebb agancsárokat löveti le, de a gyengébbeket is.

Csemetekertek, különösen melyek bükkszálerdők közelében állnak, sokat szenvednek a madaraktól, melyek gyakran a leggondosabb vetést is megsemmisítik. Ellenök több mód ajánltatott már, de a cél csak részben éretett el. Egyike ezeknek a magnak miniummal való előkészítése. Ez tapasztalás szerint az egerek ellen jó óvszer, de a madarak ellen nem, amennyiben a pinty a piros szín által még inkább figyelmessé tétetik, s tényleg egész kedvteléssel húzogatja ki a kelvényt, melynek tüvégei a piros magburok által még borítva vannak. Egy lothringeni főerdész az ágyaknak fenyőgalyakkal való betakarását ajánlja s ez részben jó óvszer is a madarak ellen, hátránya azonban, hogy lenyomja a kelvényt s az egereknek alkalmas buvóhelyül szolgálván elősegíti a magnak ezek általi pusztítását. Legczélszerűbbeknek látszanak a rácsok, de ezeknek is vannak hátrányai, amiért is azok inkább csak a kezelő

személyzethez közel eső csemetekertekben nyerhetnek alkalmazást.

Ajánlhatok azonban tisztelt szaktársaimnak egy más módot is a madarak ellen, mely ez évben kísérletül szolgálván a hozzákötött várákoszásnak minden tekintetben megfelelt: ez pedig a fenyőmagnak rozsszal való elvetése; körülbelül $\frac{1}{5}$ rozs és $\frac{4}{5}$ fenyőmag. A kísérlet a sztavnai erdőgondnokság kosztrínai csemetekertjében tétetett, hol $7\frac{1}{2}$ ágy lett rozsszal elegyes lúczmaggal bevetve, míg a többi ágyak csak tisztán lúczmaggal vettettek be, ezeknek egy része fedetlenül hagyatott, a többi ágy ellenben fenyőgalyakkal takartatott be. Megjegyzem még, hogy a madarak távoltartásáról mindenféle ijesztőkkel gondoskodva lett. Az eredmény a következő: a tisztán fenyőmaggal bevetett és fedetlenül hagyott ágyakban csak imitt-amott láthatni egy-egy csemetét, a madár mind kiette a magot. A fenyőgalyakkal betakart ágyakban az egér vitt jelentékeny pusztítást végbe, egész sorokból kiszedvén a magot. A rozsszal elegyesen bevetett ágyakban sem a madár, sem pedig az egér legcsekélyebb kárt sem tett, mert a rozs korábban kelvén ki mint a fenyőmag ezt a madarak falánsága ellen megvédte, mintegy elrejtette, anélkül azonban, hogy az egérnek alkalmas buvóhelyeül szolgált volna. A fenyőmagnak teljes kikelésé után a rozs ollóval lenyíratott, s részben tövestől húzgáltatott ki. Jövő évben nagyobb mérvben fog ezen vetésmód alkalmaztatni az összes felvidéki csemetekertekben a valódi tényállás megállapíthatása céljából. Egyidejűleg azonban kísérlet fog tétetni arra nézve is, hogy vajjon nem célszerűbb-e a rozsvetést a sorok között alkalmazni, mely esetben a rozs szolgálatát megtevén tövestől lenne eltávolítható. Célszerű lenne mindenesetre, ha t. szaktársaim is ez irányban kísérletet tennének, mert ha csakugyan képesek leszünk ily uton csemetekertjeinktől a madarakat távoltartani, akkor magot, pénzt és időt nyertünk.

Néhány évvel ezelőtt jeleztem becses szaklapunkban, hogy itten is kísérletek tétetnek a szelid gesztenye tenyésztésével mert bár Ugvár szőlőtermő vidék s így éghajlati tekintetben a gesztenyének megfelelő, mégis kísérlet alá kellett azt vetni

azon a régiek által táplált véleménynel szemben, hogy az ungi kötött hideg agyagtalajban a szelid gesztenye nem tenyészik. A kísérlet már eddig is tévesnek igazolta ezen állítást, és az eddigi eredményből következtetni lehet, hogy a gesztenye nálunk is megfelelő otthont talál s ennél fogva félelem nélkül telepíthetjük meg azt mi is a síkságot határoló előhegységeinkben mint erdei fát. Tényleg máris mintegy 500 darab csemete van kiültetve a Beszkidek egyik végső kinyulványán az ugynevezett „Társashegyen.“ Mindössze az észleltetett, hogy az első 3 évben, a kellőleg meg nem fásult részek néha fagykárt szenvednek, de a veszteség mindannyiszor új és erőteljesebb hajtások által pótoltatott, a későbbi években pedig teljesen érzéketlennek bizonyult e fenem a fagy iránt. A fennebb jelzett bizalomhiánynak kell mindenestre tulajdonítani azt, hogy a szelid gesztenye az ungvári szőlőhegyekben csak gyéren található. Kísérleteink azonban megingatván a régi tévhitet, remélhető, hogy a jó példa hatni fog, s hogy a gesztenye fontossága és jövedelmezősége itt is felismertetvén, a magánosok által is kellő tenyésztésben és ápolásban fog nemsokára részesülni.

Hasonló kísérlet tétetik a diófának erdőben való tenyésztésével is, mely, hogy az ungi talajban eredményel fog végződni, a megglehetős mennyiségben levő és kertekben nevelt szép növekvésű egyedekből némileg következtetni lehet. Az Ung völgyét felfelé követvén, a diófa mindinkább ritkább lesz, úgy hogy mintegy 200 *m* magasságban már nem igen található fel. Magassági elterjedése azonban ennél jóval nagyobb, amennyiben igen szép csoport diófa látható a felvidéken is a jegenyefenyő szomszédságában, oly helyen, hol a zab és burgonyánál egyéb alig terem. Viska község 540—566 *m* tengerszintfeletti magasságban fekszik egy leginkább nyugatnak s némileg délkeletnek nyitott völgyben, s mégis majdnem minden háznál látható egy-két terebélyes diófa, melynek ágai a bő termés alatt gyakran meghajlanak. Ezen diófák, állítólag, majdnem minden évben jó közepes termést hoznak; a gyümölcs rendes nagyságu s jóízű.

El nem mulaszthatom ez alkalommal röviden az idegen

fanemekről is meg nem emlékezni, annyival inkább, mert azon szerencsés helyzetben vagyok, hogy t. szaktársaimat egy örvendetes ritkaságról értesíthetem, ugyanis 10 éves douglaszfenyőink már is magterméssel kecsegtetnek, amennyiben 2 példányon összesen 3 toboz diszlik. Ez annyiból örvendetes jelenség, mert alapos reményt nyújt arra nézve, miszerint képes lesz megfelelni az idegen fanemek meghonosításához kötött azon követelménynek, hogy annak idején csiraképes magot teremve, természetes uton terjeszkedni képes legyen. A douglasz toboza tojásdadkúpalakú 6—8 cm hosszú, lecsüngő. Tobozpikkelyei igen tompák, némileg hasonlítva a jegenyefenyő tobozpikkelyeihez. A murvapikkelyek fűrészfogalakulag kirágottak, három csúcsban végződők, a középső a kettőnél még egyszer oly hosszú; a tobozpikkelyek fölött 1.5—2 cm-rel kinyulók.

Az óriás fenyő (*pinus lambertiana*, Riesenkiefer) e helyt, különösen a radvanci erdőgondnokságban már hatalmas, mondhatni nagyszerű példányok által van képviselve, melyeknek némelyike 9—10 éves kora dacára is 3—4 m magassággal bír; ennél sokkal meglepőbb azonban a vastagsági méret, ugyanis 1 m talajfeletti magasságban az átmérő 8—14 cm között váltakozik, míg az ugyanott levő egykoru erdei fenyő, mely azt növekvésben leginkább megközelíti ugyanoly magasságban a 8 cm-t is alig éri el, úgy, hogy nevének már most is megfelelni látszik. Hogy ezen fenyőfajról most külön is megemlékezem csak azért történik, hogy t. szaktársaim figyelmét annak egy másik fajára is felhívjam, illetőleg azt megismertessem. Ugyanis a radvanci erdőgondnokság „társashegyi” csemetekertjében levő 14 db 9—10 éves óriás fenyő közül négy példány különösen kiválik nemcsak külsejében tüntetvén fel különbséget, de a növekvési viszonyokban is. Mig ugyanis az eddig *pinus lambertiana* név alatt ismert fenyőfaj héja sima, hamvasszürke, oldalágak ugyanolyanok és nem gyantásak, tüi hármásával egy tokban elhelyezve világoszöldek 12—15 cm. hosszuk, egyenként három élűek, addig a másik fajnál a héj vörösbarna repedezett, vékony cserepekben leváló, a fiatal ágak is vörösbarnák, kívülről gyantásak, érintésre ragadásak. Tűk szintén hármásával egy tokban, de hosszab-

bak, 15—20 cm. hosszuk, sötétzöld színűek. Ez tehát az előbbi fajtól lényegesen különbözik, a különbség azonban még a növekvésben is könnyen észrevehető, és határozottan állíthatni, hogy egykoruk daczára is ezek a legszebb példányok, valódi óriások. Diszfának ezen utóbbi fajnál szebbet képzelni alig lehet. Mindkét faj különben kitűnő talajjavító képességgel bír, mindkettő tüit minden harmadik évben hullatja le, melyek vastag rétegben fedik a talajt. Az ágak hajlékonyak és ruganyosak, miért is az óriás fenyő hónymástól nem igen szenved. Növekvése gyors, törzse szép egyenes és vaskos.

Marosi Ferencz.

A f a p i a c z r ó l.

B u d a p e s t, 1885. augusztus 31-én.

(B.) A beállott kedvezőtlen üzleti viszonyokban még nem történt változás, a kínálat jóval nagyobb a keresletnél s a fogyasztás csupán a sürgősebb szükségletek kielégítésére szorítkozik, minek következménye leend, hogy a folyó évi fenyőanyagokból a rendesnél nagyobb mennyiség fog maradni a jövő évre; míg ellenben a tölgyfa árunál a kereslet az általános viszonyokhoz képest kielégítőnek ismerhető, mert a tölgyszelvényárunk jobb választékai különösebben a külföldi piacokon biztos elhelyezést találnak.

A gubacstermés jó közepesnek mondható, az árak azonban nyomottak, mert a kereskedők azt hiszik, hogy később olcsóbb árakon vásárolhatnak.

Egyes piacok ártételeit illetőleg, utalunk eddigi közleményeinkre s csupán a gubacsot illetőleg kívánjuk megjegyezni, hogy elsőrendű áruért a budapesti piacon 11—12 frtot kívánnak.

Hirdetmény a folyó 1885. évben megtartandó erdészeti államvizsga tárgyában.

46.429. szám. Az erdészeti államvizsga folyó évi októberhó 5-én és az erre következő napokban a fennálló szabályzat értelmében Budapesten az országos magyar gazdasági egyesület Köztelkén délelőtt 9 órakor fog megkezdetni és folytatólag megtartatni.

A vizsgára jelentkezők felhivatnak, hogy a vizsga leterhetésére nyert engedélyt a vizsga kezdete előtt a bizottság elnökének bemutatassák.

Budapest, 1885. augusztushó 25-én.

*A földmivelés, ipar- és kereskedelemügyi
minisztérium.*

F e l h i v á s.

Az Országos Erdészeti Egyesület azon tisztelt tagjait, kik folyó évi szeptemberhó 27-én és 28-ikán tartandó közgyűlésünkön megjelenni kívánnak, ismételve is felkérjük, sziveskedjenek ebbeli szándékukat még azon esetben is, ha a vasutak által engedélyezendő kedvezményt igénybe venni nem akarják, az alulírt titkári hivatalhoz a lehető legrövidebb idő alatt belenteni.

Az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatala.

Különfélék.

(I.) Svájcz vadászati és halászati viszonyairól. A kantonok törvényhozása nagy gondot fordít a vadak védelmére. Nevezetesen Waadt az őzek vadászatát tökéletesen betiltotta 1885 végeig, a foglyokét pedig 1886 szeptember 1-ig. A foglyok vadászása Freiburg kantonban is be volt tiltva az 1884-ik éven át, s a nagy tanács megtiltotta a tilalmasokban a hajtó vadászatokat, melyeknek célja a zergék kiugrasztása volt.

Appenzell A. Rh. a szarvasak és őzek vadászására kimondott általános tilalmat megszüntette, s ezen vadakat ismét a rendes törvények alá helyezte.

Jelenleg a Svájczban 19 tilalmas létezik, mintegy 4970 km² területtel, melyen körülbelül 6495 zerge és 120 őz számláltatott meg. Az alkalmazott 38 vadőr 95 vadászási áthágást jelentett be, és 2004 ragadozó vadat lőtt le. Ezen tilalmasak védelmi költségei 37.036 frankra rugtak, melyhez az állam 12.241 frankkal járult.

Vadak által okozott károsítás csak kettő lett bejelentve: az első esetben őzek rongáltak meg fiatal fenyvest, a második esetben pedig zergék voltak a bűnösök. Utóbbi esetben az innershodeni kormány a zergék lelövetését megengedte, s miután az a rendes vadászati szokásoktól eltérőleg fogantositatott, a szövetségi kormány által hatáskörének tullépése miatt megdorgáltatott.

Graubündennek megengedettett a fenyves mátyás lelöveteése, a mely madár az ottani czirbolya fenyvesekben tömegesen megjelenvén a magtermés tönkretételétől félni lehetett.

Tagadhatlan, hogy a vad évről-évre szaporodik a tilalmasokban, kevésbbé azonban a szárnyas, melyre a keltés idején rosz idők jártak.

Hogy a tilalmasak kőszáli kecskével (Steinwild) benépesíttessenek, a kormány szerződésre lépett a Diána nevű vadászati egyesülettel a nevezett vad szerzése, nevelése is kibocsátása iránt, úgy hogy bizonyos feltételek mellett a szerzési költségek felét az állam viseli.

Hasonló szerződést kötött az állam nevezett vadászati egyesülettel vidra kutyák szerzése iránt a halászat védelmére.

A halászat is megfelelő védelemben részesül, és teljes tilalmazva jelenleg 1019.⁴⁶ km. hosszúságú folyam vidék, és 750 hect. tóterület van, úgy hogy az összesen tilalmazott vízterület 1917.³⁵ hect.

A halászási ágensek száma 11 kantonban 21. Ezeknek feladata tenyészanyag beszerzése és felvigyázat a tilalmi időszakon át.

Haltenyészítő 16 kantonban 52 van. Tenyésztetett és kibocsátatott a múlt évben 4,335.117 apró hal. Ezen halmenyiség 6,060.700 hal tojásból lett kelesztve.

A halak tenyésztéséhez az állam 7398 franknyi segélylyel járult. A segélydíj az állami ellenőrzés mellett svájci vizekbe kibocsátott halak száma után adatik; oly magánvizek azonban, melyekből a halak a szabad vizekbe minden akadály nélkül ki nem mehetnek, segélyben nem részesülnek.

A halászat védelmére több kanton díjakat tűzött ki ártalmas vadakért, s nevezetesen vidráért 10, sőt 20 frankot (Uri 4 frankot) is fizetnek, gémekért pedi 2—3 frankot.

(P.) **A carya alba (hickory) fájáról.** Ez újabb időben nagy keresletnek örvendő amerikai fanem egyik legkiválóbb tulajdonsága, hogy könnyű és mégis tartós. Hasonlít a kőrishez, de ennél háromszor tartósabb. E miatt különösen a kocsi gyártók kedvelik, mert, ha a carya alba (hickory) fáját használják, a kocsi vázának méreteit tetemesen leszállíthatják. Egy hickoryból készült kétkerekes egyfogatu ügető kocsi súlya —

mint mondják — nem több 25 *kg*-nál s mégis a czélnak teljesen megfelelő tartóssággal bír.

Különösen a kerekek és a váz egyes alkatrészei készülnek a fényüzési kocsiknál belőle.

Hazája mint tudva van Amerika. A legjobb minőségű fát belőle Ohio, Philadelphia és New-York szolgáltatják, honnan körülbelől 3 *m* hosszúságu tönk darabokban jó kereskedésbe. Minőségre kétféle hickoryt különböztetnek meg, az ugynevezett forest hickory-t, mely öreg törzsekből- és a tősarjakból nőtt fát, mely jobb minőségű és keresettebb az előbbinél.

Ára az öreg fának Amerikában az erdőben angol köblábonként 1 frt, a fiatal fáé 1 frt 50 kr. Egy *m*³ Hamburgban 80—120 frton kél el.

A *carya alba* megtelepítésével hazánkban is tétettek kísérletek. A lugosi erdőigazgatóság Balincz nevű erdőgondnokságában mintegy $\frac{1}{4}$ hold van beültetve vele s a csemeték oly vidoran nőnek, hogy már is sok reményt lehet táplálni az iránt, hogy e kiváló fanem meghonosítható lesz nálunk is.

(To) A havasi fenyő Tirolban átlagosan minden 4—5. évben közepes és minden 10. évben bő magtermést ad. Ilyen bő magtermés volt többek között a múlt évben is, és az ottani erdőgazdák ezt a kedvező alkalmat nagy mennyiségű toboz gyűjtésére használták fel.

A gyűjtés október elején vette kezdetét és a közbejött rossz időjárás, havazás miatt, egész november közepéig tartott. A tobozokat a rossz időjárás miatt csak a legközelebbi havasi kunyhóig szállították zsákokban, s ott némi kiszáritás után fakalapácsokkal kopogtatták ki, vagy cséplés által fejtették ki belőlük a magot. A pikkelyektől a mezőgazdaságnál használt forgó rostákon tisztították meg.

Egy *hl* toboz gyűjtése és beszállítása átlagban 1 frt 70 krba került, a mag kifejtése és kitisztítása pedig *hl*-ként

70·5 krba, összesen tehát 1 *hl* 2 frt 40·5 krba; 4·5 *hl* toboz 1 *hl* tiszta magot adott 54·7 *kg* súlylyal, és így 1 *hl* mag 10 frt 82 krba került, egy *kg* pedig 20 krba. Egy *kg*-ban átlag 5000 szem mag volt.

A tiszta mag november közepétől ápril végéig súlyban 7·7 *kg*-ot veszített *hl*-enként, vagyis 14⁰/₀-ot. A mag csirázó képessége a megejtett kísérletek szerint 60⁰/₀-nak felelt meg.

A mi az eltartást illeti, azt mondják, kisebb mennyiségben legbiztosabban a tobozokban hagyva tartható el a mag, kivált ha csak több év múlva akarjuk azt felhasználni. Ugyancsak kisebb mennyiségben a tiszta mag földbe vajt gödrökben is jól eltartható, s e mellett még az is eléretik ez által, hogy a mag egyszersmind a vetésre is előkészítettetik; az ilyképen telelt mag ugyanis az elvetés után hamar csirázik. Nagyobb mennyiségben azonban célszerű a magot száraz, szellős helyen 15 *cm* vastagon feltölteni, s addig, a míg kissé ki nem száradt, minden 8—10-ik napon átlapátolni.

A havasi fenyőnek vetés útján való telepítéséről azt mondják, hogy a havas alján levő régi elvadult vágások elég biztosan telepithetők be akként, ha ősszel, magérés után a kövek és tuskók tövében csákány vagy kapával tett bevágásba 5—7 szem magot helyezünk el minden további talajmegművelés nélkül. Az ily vetésmód mellett 1 *ha*-ra 10 *kg* mag és 6 napszám szükséges, ha a fészkek egymástól mintegy 1·2 *m*-nyi távolságban vannak.

(P.) **Tannin-gyártás fából.** Franciaországban már néhány évvel ezelőtt megkezdték a fából való tannin-gyártást s a kísérletre először a gesztenye fáját használták. Az eredmény jónak bizonyult, úgy, hogy mintegy két éve kísérletet tettek a tölgy fájával is, mely szintén kielégítő eredményre vezetett. Az első időben csak a tölgy tuskó fájára szoritkoztak, de miután ennek előállítása felette költségesnek találtatott, és

nem is volt elegendő a szükséglet fedezésére, a tölgy többi olcsóbb választékaihoz is hozzányultak s többszöri kísérlet után különösen az ágdorongfát igen jónak találták. E kísérletezések közben arra a meglepő eredményre jutottak, hogy a fiatal tölgy fájának és szijácsának csersav tartalma igen csekély. A fából való tannin gyári készítésének uttörője Luc timár volt, ki Nancyban nagyobb szabásu gyárat állított fel. Jelenleg már egy strassburgi cég is foglalkozik ezen új iparággal. A cserkivonat készítési módja, a nancy-i erdészeti iskola egyik tanárának Henrynek a Luc-féle gyárban tett megfigyelése szerint a következő. Az ágfa a szokásos tűzifa hosszra és körülbelül 2 mm vastagságu darabokra forgácsoltatik. Eleinte a feltaláló tanácsára a dorongok lekérgeztettek, de később ezt elhagyták, belátván, hogy a lekérgezés számbavehető költségeinek megtakarítása mellett még csersavban gazdagabb levét is kapnak. A szilánkok egymás mellett álló kádakba gyűjtetnek, melyek mintegy 2800 kg anyagot fogadnak be. E kádak oly készülékekkel vannak ellátva, melyek a szilánkok áztatására szolgáló forró vizet folytonos forgásra kényszerítik, és lassankint tanninnal és más vízben oldható anyagokkal telítik.

A kádak egyikének a folyadék a négy nyers, vagy pedig a kilugozás különböző stadiumában levő szilánkkal megtöltött kádba vezettetik, innen pedig átbocsátatják egy más hűtőcsővel ellátott nagy kádba, hol a folyadék lassanként lehül.

A mint a folyadék hőmérséke 30—35^o-ra szállott alá, vér és mintegy 300 gr kénsav adatik hozzá. Most ismét 60—65^o-ra melegítik a keveréket, míg ezen hőmérsék mellett a vér fehérrnyéje lecsapódik és valamennyi szilárd anyagot magával ragad. Ez alkalommal a fehérrnyével egy kevés tannin is elvész, s a Luc-féle gyár jelenleg éppen az ily uton elveszett tannin visszaszerzési módjának feltalálásán fáradozik.

Az így megtisztított folyadék, mely ekkor Baumé araeometerén 20^o sűrűséget mutat, a cukorgyárakban alkalmazottakhoz hasonló készülékben alacsony hőmérsék mellett 20—25^o-ra sűrítették és ily állapotban hozatik a kereskedésbe. A timárok ezen csersav-kivonatot a cserkéregből készült cserzőlé fokozatos erősítésére használják. Egy liter tannin-kivonat súlya 1200 *gr* és 100 *kg* = 83 liter ára 36 márka.

A liptó-újvári Haasz-féle tanningyárban, a lúczfenyőkérgéből nyert csersav-kivonat készítési módja, a Luc-félével nagyban megegyezik. Különbeu megjegyezzük, hogy hazánkban (Zsupanjen, Szlavóniában) szintén van már egy gyár (The ovk Extract Comp.) mely tölgyfából készít tannint.

(Kon.) **Görögország erdészeti viszonyainak** szomorú képét tárja elénk a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ legutóbbi számában egy görögországi levél.

E levél írója szerint a görögországi erdők vandál pusztításának kezdete azon korra vezethető vissza, midőn ott a keresztényvallás behozva és mint az állam vallása elfogadva lón, miután ekkor nemcsak tömérdek kincse a görög művészetnek esett áldozatul a fanatizmus romboló dühének, de a görög istenek védelme alatt állott erdők is ugyanazon sorsra jutottak. Eleinte csupán a szent berkek voltak a pusztításnak kitéve, később azonban az istenek tartózkodási helyének mondott hegységi erdők is. Ez főkép a gyakori ellenséges betörések alatt addig folytatódott, míg végre a kecskével való nagymérvű legeltetés, tűz, irtás is különféle rongálások folytán Déleuropának ezen éghajlat tekintetében legelőnyösebben fekvő országa, erdeitől s ennek következtében a jóléttől majdnem teljesen megfosztatott.

Egész indokoltan feltehető, hogy az ókorban a görög-félsziget hegyes részét (a thessaliai Olympustól egészen a Meleas fokig) körülbelül 3,000.000 *ha* terjedelmű összefüggő

erdő borította, holott jelenleg Görögország erdőterülete csak 820.000 hektárra becsültetik.

Ebből Észak-Görögországra (az ujonnan szer-	
zett tartományokra)	220.000 ha,
Közép-Görögországra	330.000 „
Peloponnesusra	207.000 „
Euboea szigetére	63.000 „

esik.

A szigetek, Euboea kivételével, teljesen erdőtlenek; színugy Közép-Görögországnak és Peloponnesusnak tengerparti része is.

Képzett személyzet és törvényes intézkedések híján, erdő-felmérés mindeddig nem volt eszközölhető és ugyanazon okból az erdők körülhatárolása sem történhetett meg.

Fanemek szerint az erdőterület körülbelül következően oszlik meg:

Fenyő (még pedig *abies apollinis*, továbbá *abies panachaica*, *reginae amaliae* és *cephalonica*) 35⁰/₀; tengeri fenyő (*pinus maritima*) 20⁰/₀; tölgy (8 faj) és egyéb lombfanemek 45⁰/₀.

Az állam birtokában van körülbelül 80⁰/₀-a az erdőknek, a többi magánosoké.

Görögországban jelenleg nincs sem erdőkezelés, sem szolgálati szervezés. Bárkinék, ki egy bizonyos megszabott pénzösszegnek az állampénztárba való befizetésével a kerületbeli pénzügyi intendanttól favágási utalványt tud szerezni, meg van engedve az erdő használata.

Hivatalos statisztikai adatok szerint az 1882. és 1883-ik években átlagosan következő famennyiségek és választékok használtattak ki.

1. Épületfa	a) tűlevelű	45.343 m ³ ,
	b) lombfa	6.056 „
2. Hajófa	a) teng. fenyő	911 „
	b) tölgy	54 „

3. Gép- és szerszámfa	3.394 m^3 ,
4. Szénfa	183.120 „
5. Tűzifa	11.292 „
összesen 250.170 m^3 .	

Ehhez még hozzáadandó a 200.000 parasztesalád által elhasznált famennyiség, legalább is 600.000 m^3 , úgy, hogy az évi kihasználás 850.170 m^3 -t tesz ki és így kerekszám-ban 1 hektár erdőterületre 1 m^3 fahasználat esik; igen valószínű, hogy a túlságosan kiritkított, hiányos zárlatu erdők ezen fatömegeket tartamosan nem fogják produkálhatni.

Az átlagfaárak a következők:

1. Épületfa	a) tűlevelű, köbm.	14·88 frt,
	b) lombfa „	26·04 „
2. Hajófa	a) teng. fenyő köbm.	33·60 „
	b) tölgy köbm.	48·00 „
3. Faszén	50 kg	1.68 „
4. Tűzifa	köbméterenkint	4.67 „
5. Szurok	1 kg	0.19 „
6. Cserző anyagok	50 kg	1.25 „
7. Gubacs	50 kg	7.90 „

Hogy eddig okszerű erdőgazdaságról Görögországban nem lehetett szó, annak egyedüli oka a kecsketenyésztés, melyben Görögország marhatenyésztése öszpontosul; de ezenkívül is az erdőkérdés nagy ellenzékre talál, melynek ellenvetései részint tudatlanságon vagy félreértesen, részint pedig előítéleteken alapulnak.

Az erdészeti szolgálat szervezete az 1877-iki törvény alapján következő. Egy tudományosan képzett országos erdőfelügyelő vezeti az erdészeti ügyeket és mint előadó a minis-teriumban lévő központi igazgatóságnál működik; melléje pe-dig számvivői minőségben egy titkár van beosztva. Azonkívül még két, szintén tudományosan képzett, országos erdőfel-

ügyelő a külső szolgálatra való felügyelettel és az erdőfel-méréssel van megbízva.

Az erdőrendőrséget 340 csendőrlegény és altiszt képviseli, kik a kerületben állomásozó csendőrtiszt vezetése alatt mint erdőőrök működnek. Juniustól szeptember végeig, vagyis a tűzveszélyek idejére, ezenfelül még 110 csendőr szokott az erdővédelemnél alkalmaztatni.

Mint leglényegesebb hiányok felemlithetők:

1. Teljes hiánya az okszerű és belterjes erdőgazdaságnak.
2. Korlátlan gyakorlása a marha- és különösen a kecskelegeltetésnek; ez a török uralomnak egyik öröksége.
3. Szakképzett személyzetnek teljes hiánya és
4. rendkívüli nagy terjedelme a védelmi kerületeknek (átlag 2400 hektár) még pedig tisztán pénzügyi okokól.

Mind ezeken a bajokon nem lesz ugyan lehetséges egy-hamar gyökeresen segíteni, mindamellett uttörő intézkedésül kívánatos volna legalább a következőket megtenni:

1. szervezni egy külön tanszéket az erdészeti tudományok számára az atheni egyetemen;
2. tanítani a köznépet népszerű előadások által;
3. megszorítani a kecskékkal való legeltetést, (jelenleg 1.5 kecske esik egy lakosra);
4. alkotni egy szigorú és a célnak megfelelő erdő-törvényt;
5. és végül gondoskodni arról, hogy tudományosan képzett személyzet neveltsék.

Halálozás. Maderspach Viktor földbirtokos és az Orsz. Erdészeti Egyesület alapító tagja meghalt. Béke hamvaira!

Magyarosodunk. Korka Vilmos m. kir. erdész, és az Országos Erdészeti Egyesület alapító tagja, vezetéknévét „Kondor“-ra változtatta. Éljen!

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1885. évi július hóban.)

Befizetés. frt.	Befizetés. frt.
Agotha Lajos, m. kir. ministeri számtiszt . 10	Dusbaba Ignác, ur. erd. 8
Akna-szlatinai főbányahivatal . . . 12	Dőry József, m. k. számtanácsos . . . 8
Adriány Antal, m. k. erd. . 16	Engel Adolf és fiai fake-reskedők . . . 16
Albert József . . . 8	Eősz Ferencz, uradalmi számvivő . . . 8
Burián Ferencz . . . 2. ⁹⁰	Fenyves Lajos, m. kir. faraktárgondnok . . . 8
Banik György, erdőgyakornok . . . 13. ³⁰	Felsőbánya város . . . 4
Bartha Gyula, k. aler-erdőfelügyelő . . . 4	Frank Vincze, erdész . . . 4
Bereczky Gyula, m. k. erdész . . . 7. ⁸⁶	Frank Lajos, főhercz. erd. . . 8
Bielek István, m. k. fő-erdész . . . 8	Fűzy Alajos, közs. erd. . . 8
Beszterczebánya város . 104. ¹⁵	Farkas Pál, erdőmester . . . 8
Bende Mihály, végzett akad. hallgató . . . 8	Fekete Ferecz . . . 8
Berzeviczy Egyed . . . 8	Gábrriel Gusztáv, főerdőhivatali segéd . . . 8
Berghold Károly . . . 8	Grosser Gusztáv, m. k. erdőgyakornok . . . 8
Bradovka Károly, hercz. erdészsegéd . . . 4	Géczi Lajos, m. kir. erdőszámízt . . . 8
Brezovszky József, fő-erdész . . . 8	Gasser Lipót, fegyvergyáros . . . 6. ³⁰
Baliga Róbert, vár. főerd. . 8	Hangay Géza, kir. aler-erdőfelügyelő . . . 8
Belházy Károly, erdőispán . . . 8	Hajdu János . . . 1. ³⁰
Herczeg Batthyány-Strattmann jószágigazgatóság . . . 7. ⁷⁵	Havas János . . . 8
Czinczér Károly, urad. erdőmester . . . 8	Hauszner József, m. k. erd. pénztárnok . . . 8
Cseh Pál, jár. főerdész . 14. ³⁰	Hnbay Zsigmond, m. k. erdész . . . 8
Adelsheimi Dunst Károly, urad. erdész . . . 8	Ifj. Hoffmann Sándor, m. kir. közal. erdész . . . 5
Domokos Sándor, m. k. erdőgyakornok . . . 8	Horváth Dezső, ur. tiszt. . 8
Deés város . . . 25	Hajós Gyula, urad. erdőfelügyelő . . . 8
	Horváth János, közalp. erdőőr . . . 4

	Befizetés.	frt.
Hoffmann Zeno, erdőm.	8	
Halász F. Antal, m. k. erdőmester	8. ³⁰	
Ihrig Eberhard, urad. erdőmester	35. ⁵⁰	
Imecs Béla, erdőgyak.	8	
Imre Dénes, m. k. főerd.	10	
Jenny Bertalan, ur. erd.	16	
Krivácsy Elek, kir. erdőfelügyelő	40	
Kőváry László, m. kir. erdőmester	10	
Konrád Gusztáv	—. ⁸⁰	
Kachelmann Walter, urad. erdészsegéd	10	
Kerékgyártó József, m. kir. erdőőr	—. ⁶⁰	
Kelemen Márton, m. k. főerdész	8	
Kassai főszolgabíróság	2. ³³	
Kozinszky Alajos, hercegi erdész	24	
Kass Ede, m. k. számvivő	60	
Koch Ede, erdőmester	8	
Kákossy László, főerd.	8	
Kronberger Mór és fia fakereskedő	8	
Kummer Károly, erdész	8	
Kamniczi Hoffmann Antal, urad. erdőmester	8	
Kasparer Pál, főerdész	8	
Báró Kemény Kálmán, földbirtokos	8	
Kopony Mihály, főerd.	8	
Listvány Antal, urad. főerdész	8	
Lende Ede, m. k. főerd.	—. ⁵⁰	
Lázár Jakab, m. kir. jószágigazgató	33	
Lux János, m. k. erdőgy.	8. ⁸⁶	
Lucze Soma, alerdész	8	
Langhammer József, erdész	8	

	Befizetés.	frt.
Liszt Alajos, főerdész	8	
Liptóújvári m. kir. főerdőhivatal	6. ⁰⁴	
Lippai m. k. főerdőhiv.	6. ⁰⁹	
Mozolovsky Adolf, m. kir. erdőszámviszt	4	
Michelbach János, m. kir. erdész	6. ⁷⁵	
Melts Vincze, m. kir. kat. erdőbecslő	4	
Merényi Gyula, m. kir. erdész	6. ⁸⁰	
Mixkovszky Károly, m. kir. erdőszámvivő	8	
Mihalik Rezső, alerdész	8	
Misselbacher Nándor, m. kir. faraktárgondn.	8	
Marsovszky Mór, földbirtokos	8	
Müller Róbert, erdőgondnok	4	
Ifj. Murinay György, erdőőr	4	
Mairovicz Mór, fakereskedő	8	
Mayer Károly, urad. erdőgondnok	8	
Miazovszky Károly, m. erdőrendező	8	
Nagy Gyula, kir. erdőfelügyelő	—. ⁸⁶	
Novák Ferencz, polgárm.	8	
Neuber Alajos, urad. ispán	8	
Nick Ferencz	4	
Dr. Novák Károly, m. kir. erdészeti főorvos	8	
Ocsárd Károly, m. kir. közal. erdész	10	
Onódy István, erdész	4	
Papp György, erdőtiszt	4	
Potocsnik Konrád, jár. főerdész	8	

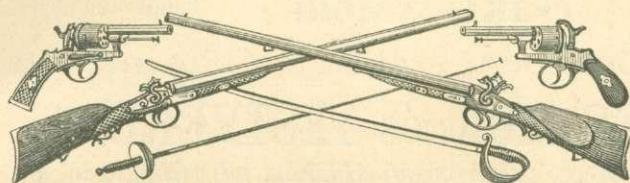
Befizetés. frt.		Befizetés. frt.	
Pethő Lajos, erdész	8	Szent-Endre város	10
Prorok Kajetán, m. kir. erdész	40	Schmidt Ferencz. urad. erdőmester	2
Pultz Ferencz, uradalmi főerdész	8	Szalay József, erdöm.	8
Pavetits Ferencz, fő- erdész	8	Schmidt József, főerd.	8
Pankovits Béla, urad. erdőgyakornok	4	Schuster Kostantin, püspök	8
Papp György, erdőőr	4. ³⁰	Schustek Mór, végzett akad. hallgató	4
Papp Győző, számtartó	8	Schurina József, erdész	8
Reinfusz Bódog, főerd.	8	Szakolcza város	5. ⁷⁵
Riedl Ödön, erdőmester	8	Schemmel Samu, m. k. erdőrendező	8
Rosenthal H. egyenruha készítő	16	Székely Mózes, műszaki dijnok	4
Rebek József, főerdész	8	Takács Ferencz, közal. erdőmester	3
Révai Lajos, m. k. erd.	1	Tolnamegye közönsége	160
Révai testvérek, könyv- kereskedő	8	Tóth Miklós, m. k. erdő- gyakornok	8
Ruttkay Géza, m. erdő- gondnok	8	Tiller Mór és testvérek	16
Rochlitz Sándor, urad. erdőmester	8	Udvardy József, erdész- segéd	10
Rottler József, járási fő- erdész	8	Ujlaki István, vár. erdő- mester	8
Ráth Iván, urad. igazg.	8	Vuk M. és fiai fakeres- kedők	500
Riesz József, ker. főerd.	4	Vasvári urad. erdőhiv.	8
Rozinszky János, m. k. erdőmester	6. ⁰⁶	Vozdanszky József, m. k. erdőőr	8
Rupprecht Antal, m. k. erdőgyakornok	8. ⁰⁵	Vessey Ferencz, k. erdő- felügyelő	50
Szeitler Ferencz, körerd.	3	Witt Frigyes, ur. főerd.	8
Szajbély Gyula, földb.	10	Wagner Gyula, uradalmi erdőtiszt	8
Steinhausz József, m. kir. főerdész	5	Zsegora Mihály, m. kir. erdőőr	8
Sümegh Ignác, m. fő- erdész	5	Zilahy, könyvkereskedő	8
Stassevits József, m. k. főerdész	130	Zachar István, m. k. er- dőgyakornok	8
Schuster Mihály, m. k. erdőmester	8	Zachar József, erdőbíró	8
Szöcs Miklós, m. k. erd.	8	Zirin György, urad. erd.	8

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok” 1885. évi VIII. füzetéhez.

Az „Erdészeti Lapok” mellett mérsékelt közlési díjért 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, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számíttatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.



Fontos utazóknak, vadászoknak tiszteknek és másoknak.

Revolverk, fegyverek, vadászati eszközök,

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindenemű cikkek

**Bécs, Ottakring
Festgasse 11/13.**

GASSER LIPÓT

**Raktár Bécs,
1. Kohlmarkt 8.**

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb áron szállíttatnak.

Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Árverési hirdetmény.

5202. sz. Segesvár városa erdeiből a városi képviselőtestület jóváhagyásával fentartásával 4279 drb. tölgyfatörzs eladandó.

Venni szándékozók kötelesek, szabályszerűleg bélyegezett, lepecsételt és 1500 frtnyi, óvadékkal ellátott írásbeli ajánlataikat legkésőbb folyó évi szeptemberhó 19-én délután 1 óráig az alólírt tanácsnál benyújtani. Az ajánlatokban határozottan kijelentendő, hogy az ajánlatevő az árverezés feltételeit ismeri.

Ezen feltételek az alólírt tanácsnál betekinthesők.

Segesvárt, 1885. évi augusztushó 29-én.

A városi tanács.

Kincstári és urodalmi
erdőtisztek és erdőőrök
 részére akár
teljes egyenruhákat
 akár pedig
egyes darabokat
 valamint az
 egyenruhához tartozó egyes részeket
csakis valódi

tartós minőségben szállít jótállás mellett

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállítók, úgy szinte a m. kir.
 hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemű

erdőtisztí és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

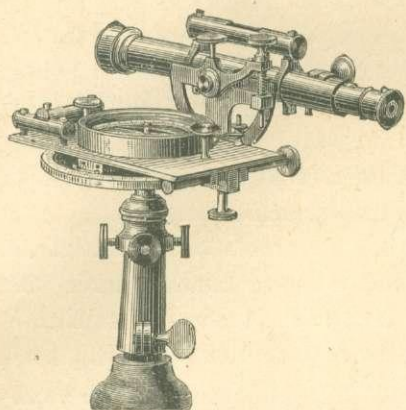
az „arany sisak“-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságú miniszterium, köz-
 alapítványi erdőtiszték és erdőőrök egyenruha szállítója.

Budapest,

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

Ő Felsége által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájéoló eszközöket, theodolitokat,
szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonal-
zókat,
térmérőket (planiméter), mérőszala-
gokat, mérőléczeket,
f a - á t l a l ó k a t,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállít

Neuhöfer és fia

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

A cég legujabb szerkezetű erdőgazdasági eszközei ez idő szerint a budapesti országos kiállításon is megtekinthetők, hol a nemzetközi szabadalmi és gépcsarnokban vannak kiállítva, s a hol a cég képviselője is jelen van.

Árjegyzék bérmentve ingyen küldetik, a szokásos eszközök készletben tartatnak. Javítások elfogadtatnak és pontosan teljesíttetnek.

P á l y á z a t o k.

2408. sz. Az Esterházy hercegi összes javak zárgondnokságának központi igazgatósága egy erdőrendezési gyakornoki állomást óhajt az igazgatóság kerületében betölteni.

Ez állomáshoz a következő járandóságok vannak kötve:

- a) hatszáz, 600 frt rendes évi fizetés;
- b) egyszáz, 100 frt lakbér;
- c) külső munkák esetében 1 frt 50 kr. napidíj;
- d) a fuvarköltségnek a hercegi háznál fennálló szabályok szerinti felszámíthatása.

Ez állomásért a siker reményében csak oly nőtlen egyének pályázhatnak, a kik

a) feddhetlen életűek;

b) erős és ép testalkatukat, különösen jó látó és halló képességüket megyei főorvos vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal igazolni képesek;

c) az akadémiai tanfolyamot teljesen és jó sikerrel bevégezték;

d) jól beszélnek és irnak magyarul és németül.

Megjegyeztetik: hogy azok, a kik az erdészeti államvizsgát is letették, vagy kimutatni képesek, hogy az erdőrendezés terén már gyakorlatilag is működtek és nevezetesen a szépírásban és rajzban is kitűnők: a többiek fölött előnyben fognak részesülni.

Az elősorolt kellékeket bizonyító okmányokkal felszerelt és sajátkezűleg irt folyamodványok alulírt igazgatósághoz legkésőbb az e hirdetés megjelenésétől számítandó 30 nap alatt küldendők be. A folyamodványban az is határozottan kiteendő, hogy a folyamodó, ha kineveztetnék, mikor lenne képes állomását elfoglalni.

Kismarton, (Sopronmegye) 1885. évi augusztushó 25-én.

*Az Esterházy hercegi javak zárgondnokságának
központi igazgatósága.*

(Utánnymomat nem díjaztatik.)

221. sz. A gróf Zichy-család divényi senioralis uradalmában, egy, 500 frt fizetés, egy szobából álló lakás és 8 km. kemény tűzifa élvezetével egybekötött, erdőhivatali segédtszti állomás betöltendő lévén, erre ezennel pályázat nyittatik.

Pályázni óhajtok felhivatnak, hogy saját kezűleg irt és kellően felszerelt kérvényeiket, melyben, a selmeczi akademiának sikeres bevégezése, eddigi alkalmazásuk, életkoruk és ép s erős testalkatuk hiteles okmányokkal igazolandó, f. évi szeptemberhó 30-ig az alulírt erdőhivatalhoz intézzék, megjegyeztetvén, hogy oly pályázók, kik erdőrendezési munkálatoknál már közreműködtek, előnyben fognak részesíttetni. — Divény, (Nógrádmegye) 1885. aug. 22-én.

Divényi senioralis urad. erdőhivatal.

276. sz. A Hunyadmegye területén fekvő községi, volt urbéresi közbirtokossági, egyházi és iskolai erdők, törvényszerű kezelése és erdőgazdasági üzem-tervek, elkészítése céljából, élethossziglan betöltendő 3 kerületi főerdészi állomásra u. m. Hátszeg, Vajda-Hunyad, Boicza székhelyekkel, ezennel pályázat hirdettetik ki.

Egy-egy ily állomás, fizetés, lakbér, irodai és utazási átalány fejében, a megyei házi pénztár által előleges havi részletekben fizetendő 1215 forintnyi évi javadalmazással van egybekötve.

Az üzemtervek alapjául szolgáló felmérési munkálatokkal egybekötött készpénzbeli kiadásokat, valamint a természetben való munkærőt külön az illető erdőbirtokosok fogják viselni, illetve szolgáltatni.

Pályázni óhajtok, kik az 1879. évi XXXI. t. cz. 36. §-ában előirt kellékek birtokában vannak, felhivatnak, hogy okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi szeptemberhó 15-ig Hunyadmegye közigazgatási erdészeti bizottságához nyutsák be.

Déván, 1885. évi augusztus 14-én.

A megye közig. erdészeti bizottságától.

Br. Bornemisza,
elnök.

3260. szám. Az alulirt erdőhivatal kerületében egy II-od oszt. erdészi állomásra, mely 600 frt évi fizetéssel, 90 frt lakpénzzel és a többi szabályszerű illetményekkel, nemkülönben 400 frt biztosíték letételének kötelezettségével van összekötve, pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, hogy az 1883. évi I. törv.-cz. 12. §-ában megállapított szakképzettségüket, az államerdészeti szolgálatba ujonnan belépni kívánók pedig ezenkívül erős- és ép testalkatukat, különösen látó-, beszélő- és halló képességüket, kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket a f. é. októberhó 15-ik napjáig az alulirt m. k. erdőhivatalhoz nyujtsák be.

Zsarnócán, 1885. évi szeptemberhó 6-án.

A m. kir. erdőhivatal.

H.-Böszörmény és H.-Hadház városok területén lévő mintegy 7500 katastr. holdat tevő erdőségek egyesülten egy az 1879. évi XXXI. t. cz. 36. §-ában megszabott minősítvényhez kötött erdőtisztai állomást tartanak fenn. Ezen állomás megüresedvén, pályázat nyitnak. Javadalmazás következő:

1. az erdőtiszt évi fizetése 800 frt és 200 frt lakbér. Külön uti és irodai átalány nincsen;

2. hat öl tűzifa.

Az erdőtiszt H.-Böszörmény városban köteles lakni mind addig, míg az érdekeltség az erdőn részére lakot nem építtet. Ezen erdősz laknak az erdőn, felépítésével pedig köteles az erdőtiszt a természetben lakást az erdőn elfogadni, a midőn is a 200 frt lakbér többé nem fizettetik.

A pályázati kérvények 1885. október 1-ig ezen egyesült erdők bizottsága alólírott elnökéhez H.-Böszörményben adandók be, s felszerelendők erdészoklevéllel, erkölcsi és egyéb a szakképzettséget igazoló bizonyítvánnyal.

Az állomás 1885. október hónapban elfoglalandó. Önként értetik, hogy a fizetés az állomás elfoglalása napjával lesz esedékes. A megválasztandó erdőtiszt egy próba évig ideiglenes minőségben működend.

H.-Böszörmény, 1885. auguszt 20-án.

Érdekeltség nevében

Somossy Béla,

elnök.

Fa-eladási hirdetmények.

2181. sz. A lippai m. kir. főerdőhivatal kerületéhez tartozó és Aradmegyében fekvő alább megnevezett erdőgondnokságokban 1886-tól bezárólag 1895-ig terjedő 10 év alatt üzemterv szerint letarolandó vágások tölgy-, cser- és bükkfa készlete folyó év szeptemberhó 28-ik napján délelőtti 11 órakor az alulírt főerdőhivatalnál írásbeli zárt ajánlatokkal egybekötött szóbeli nyilvános árverés útján tövön az erdőn eladásra bocsáttatik. Becslés szerint fennebbi 10 év alatt kihasználándó.

A kladovai erdőgondnokságban mintegy	129.528 m ³ ,
ebből tölgy épületi és haszonfa	3.33 ⁰ / ₀ .
A solymosi erdőgondnokságban mintegy	140.092 m ³ ,
ebből tölgy épületi és haszonfa	4.02 ⁰ / ₀ .
A tóthvárad erdőgondnokságban, a bajai és gyuliczai erdők kivételével, mintegy	75.186 m ³ ,
ebből tölgy épületi és haszonfa	0.08 ⁰ / ₀ .

Kikiáltási árak.

Az egyes erdőrészek közelebb vagy távolabb való fekvése, valamint az épületfának 30 cm-ig, vagy 30 cm felüli vastagsága szerint állapittatik meg, úgy, hogy a kisebb árak a távolabb, a magasabbak ellenben a közelebbi vágásokra értendők.

	Kladova 4 vágásban				Solyom 3 vágásban				Tóthvárad 4 vágásban			
	30 cm-ig		30 cm. felül		30 cm-ig		30 cm. felül		30 cm-ig		30 cm. felül	
	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr
Egy m ³ tölgy épületfa:												
a távolabbi vágásokban	2	60	3	20	3	.	3	60	2	20	2	80
a közelebbi vágásokban	3	.	3	60	.	.	.	.	2	50	3	10
Egy m ³ bükk és cser épületfa:												
a távolabbi vágásokban	1	30	2	60	2	.	2	30	1	40	1	70
a közelebbi vágásokban	1	30	1	80	.	.	.	.	1	60	1	90
	től		ig		től		ig		től		ig	
	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr	frt	kr
Egy ürköbméter bükk- és cser- hasábtűzifa	.	80	1	15	.	65	.	95	.	45	.	85
Egy ürköbméter tölgy- és cser- hasábtűzifa	.	60	.	95	.	45	.	75	.	10	.	45
Egy ürköbméter vegyes dorong- tűzifa	.	45	.	80	.	35	.	65	.	35	.	45
Egy szekér galy- és rőzsefa	.	40	.	90	.	45	.	60	.	40	.	55

Venni szándékozók felkéretnek, hogy az árverési tárgyaláson megjelenni sziveskedjenek, vagy pedig szabályszerűen kiállított s a kladovai faüzletre nézve 1500 frt, a solymosira nézve 2000 frt és a

tóthváradira nézve 1000 frt bánatpénzzel s 50 kros bélyeggel ellátott zárt ajánlataikat, melyben határozottan kijelentendő, hogy ajánlattevő az eladási s szerződési feltételeket ismeri s magát azoknak feltétlenül aláveti, a tárgyalás napján délelőtti 10 óráig nyujtsák be az alulírt főerdőhivatalhoz, hol a hivatalos órákban az árverési és szerződési feltételek is megtekinthetők.

Feltételes, valamint utóajánlatok tekintetbe vétetni nem fognak.

Mind a három erdőgondnokságnak, vagy kettőnek kihasználására is nyujtható be együttes ajánlat, s a kir. kincstár magának az ajánlatok közötti szabad választási jogát fentartja.

Lippán, 1885. évi szeptember 2.

Magyar királyi főerdőhivatal.

(Utánnomat nem díjaztatik.)

A zabolai gróf Mikes-család tulajdonát képező következő erdő-részekből, u. m.:

1. a zabolai határban fekvő „Zérnye“ nevű üzemosztályból évenként mintegy 10—12 ezer tömörköbméter, nagyobbára 100 és több éves lúczfenyő;

2. a zágoni határban fekvő „Krászna“ nevű erdő „A és C“ üzemosztályból évenként 1346 m^3 100 és több éves jegenye és lúczfenyő, s 4634 m^3 bükk tartamosan nyerhető évi fatermésnek tervszerű kihasználása és értékesítése szabad kézből egy vagy több évre eladó.

A zernye nevű erdőrészt Gelencze és Zabola községektől 2—4 órai távolságra, Gelencze és Zabola községek a brassói vasuti állomástól 70—75 kilométer, Krászna pedig ugyan onnan 50 kilométer távol fekszik. Mind két helyre állandóan jó karban tartott megyei és állami utak vezetnek.

Venni szándékozók bővebb felvilágosítást Zabolán (Háromszék-megye, postaállomás) az uradalmi erdőmestertől nyerhetnek.

Kelt Zabolán, 1885. szeptember 6-án.

Jaschke Lipót,
uradalmi erdőmester.