

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.

Huszonhatodik évfolyam. XI. füzet. 1887. November hó.

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 Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. sz., II. emelet.
A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

Milyen alakban adjuk át a fenyőfa-anyagot a fűrészüzlettulajdonosoknak, és mely vastagsági határig dolgozhatják fel a fűrészmalomok a fenyőfát? *)

Irta: Szécsi Zsigmond, m. kir. erdőakadémiai tanár.

Az erdészek a kihasználás alá vett állabokban, vagyis az ugynevezett vágásokban, a fák külső alakja s jövődöbeli alkalmazása vagy rendeltetése szerint, a műfánál (Nutzholz) már régi idők óta következő választékokat szoktak termelni, ugymint: szálfákat, tönköket, rudakat, műveszszőt vagy műrőzsét, és esetleg még a műhasábfát is. Én ez alkalommal csak az első két osztályra terjeszkedem ki s különben is kiemelem, hogy az, a mit a felvetett kérdés megvilágításául elmondandó leszek, kizárólag a fenyőfára vonatkozik.

A szálfának legnagyobb része mint épületfa nyer alkalmazást, mely czélból a legtöbb esetben nem szükséges,

*) Előadott az Országos Erdészeti Egyesület 1887. évi közgyűlésén.

hogy épen rendkívül vastag legyen. Előnyösebb, ha jelentékeny hosszúság mellett vékonyabb, de hengerded növésű. A vastagabb, vagy pedig a nem elég hengeresen nőtt törzseket, illetve azok alsó, vastag végét az erdészek rendszeren más célokra szánták, rövidebb vagy hosszabb tönkökre dolgoztatták fel, melyek ezután vagy hasított, vagy fűrészelt áruk előállítására fordítottak. A tönköknek zöme rendszeren fel lesz fűrészelve, s így tehát a „fűrész-tönkök“ e tönkök osztályának főképviselőiül tekinthetők.

A fűrészárúnál a tiszta áru kihozatala, nem tekintve a fa belső minőségét, sem a termelt áru vastagságát, főképen a tönkök vastagságától függ. Az apadék ugyanis áll: a fűrészporból, a széldeszákából és a deszkák stb. segélyezésénél eleső háromszegletes darabokból. A fűrészpor mennyisége, aránya vagy százaléka, csak a metszetek számától és a vágány bőségétől függ, a széldeszáké és szegélyléczeké ellenben a tönk átmérőjétől, oly értelemben ugyanis, hogy a vastag tönkök kisebb hulladékfa-százalékot adnak, mint a vékonyak. A vastagabb tönkökből továbbá szélesebb deszkákat nyerünk, s az ilyenek értékesebbek, mint a keskenyek. Ha továbbá a régi fűrészgépek szerkezetét is tekintetbe vesszük, melyeknél csak egy penge működött, s melyeknél minden bevégzett és legfeljebb 3^o hosszú metszés után a tönköt vissza kellett tolni s új metszésre beigazítani; be fogjuk látni, hogy ezen körülmény is a vastag tönkök használata mellett szólott.

Ezen igényt régibb időben az erdők is annál könnyebben elégíthették ki, miután kihasználásuk sem volt oly terjedelmes, és legtöbb helyen magasabb koru állabok, sőt őserdők kerültek vágás alá. Ezek nagyobb részben inkább tönkök, mint szálfák termelésére hívták fel az erdészt, még azon esetben is, midőn a szálfa is értékesíthető lett volna, mert a nehéz, hosszú szálfának kiszállítására sokszor a szükséges szállító intéz-

mények, ugymint helyesen vezetett s épített utak, jól berendezett vízi utak s több effélék többé-kevésbé hiányoztak. Ezenkívül a műfa fogyasztása sem volt régebben oly jelentékeny, hogy a vágásoknak ez irányban alkalmas részét teljesen lehetett volna értékesíteni. Legtöbb esetben a vágás eredményének nagy része tűzi vagy szénfára dolgoztatott fel, vagy, (mi szintén nem ritkán történt) részben a vágásban állva maradt, részben pedig a földön korhadt el.

A fentebbiekben fejtegetett körülmények által bőven van indokolva, hogy a meghatározott hosszúságu, többnyire 2 és 3 ölnyi hosszúság között változó fűrésztonkóknek az erdőn való termelése miért vált szokásossá. Az erdész és a fát finomító iparos érdeke akkori időben egyaránt kívánatosá tette azt.

És most már talán nem többé?

Bizony igen sok esetben már nem többé, mert az irányadó viszonyok jelentékenyen változtak.

Régebben a fűrészek hajtóerejét kizárólagosan a víz szolgáltatta, mely oknál fogva a fűrészmalomok bizonyos helyekhez kötve voltak, s a gépek, illetve a pengék száma a vizerő nagyságától függött. Most e tekintetben függetlenek vagyunk, mert gőzerőt bárhol fejleszthetünk, tehát a fűrészeket más irányadó szempontok szerint, nevezetesen a szállítási igényeknek legmegfelelőbb helyeken telepítjük. Mostani gépeink is sokkal tökéletesebbek, sok pengével dolgoznak, a fűrésztonkót egyszerre szelik fel, utóbbiak hosszúsága tehát, hogy úgy mondjam, korlátlan lehet. A telepen nem egy, hanem több, kisebb-nagyobb fűrészgép van felállítva, hogy a különböző vastagságu nyersfa erő- s időpazarlás nélkül felmeteszethessék.

Azonban nemcsak a régi fűrészmalomok képe s belső berendezése változott meg az utolsó 30 év alatt, hanem az

erdőké is. Az őserdők, de sőt még a korosabb, kiválóan vastag fát szolgáltató állabok is eltűntek. Most többnyire már csak 40—50 cm vastag fenyvesekben vágunk. A vágható erdők fogytával, a fának ára is emelkedett és belterjesebb kihasználást tett lehetővé. Ebből következőleg az erdei szállító-intézmények, nevezetesen a szálfák szállítására szüséges utak is javultak s azok hálózata terjedelmesebb lett. Az erdész jelenleg már nem csak a rövid, s a mellett vastag darabokat, hanem a hosszú és vékony fát egészben képes mint műfát értékesíteni, nem kénytelen többé a szép növésü szálfákat csonkítani, s az eleső darabokat tüzfára feldolgozni vagy megszeníteni.

Szerény nézetem szerint az erdésznek ez idő szerint az legyen a törekvése, hogy a jelesebb fenyőműfát — (az apró műfát u. i. ide nem számítva) — lehetőleg szálfá alakban értékesítse, és ezen eljárást a fűrészüzleteknek átadandó fánál is alkalmazza.

Hogy ezen elvi megállapodás nem csak az erdőbirtokosra, hanem a fűrészület tulajdonosára nézve is előnyös, a következőkből látható.

Az erdőbirtokos ilyképen minden műfának alkalmas farészt értékesít, tehát nagyobb jövedelemre tesz szert, mint midőn a fának egy része akár tüzi, akár pedig szénfára dolgoztatnék fel. Az eladás módja, s az egész ügyvitel egyszerűbb, mert elsőre nézve teljes megbízhatósággal alkalmazható a tövön való eladás, a másakra nézve pedig azért előnyös, mert ugyyszólva csak egy választékkal lévén dolga, az egész kezelést megkönnyíti s gyorsítja.

A fűrészüzlettulajdonosra ezen eljárás ismét azért előnyös, mert így a fát olcsóbban kapja, mint azon esetben, midőn csak a törzseknek vastagabb részét vásárolná,

miután az erdész ez eljárásból származó hátrányokat a vastagabb fának magasabb árával igyekeznek kiegyenlíteni.

A tönkök alakjában való kiszolgáltatása a nyers anyagnak különben ez idő szerint a nagyobb szerű fűrészüzletek igényeit ki sem elégíthetné, mert azoknak a pillanatnyi kereslethez, vagy közvetlen megrendeléshez képest, igen különböző méretű fűrészárut kell előállítani. A fűrésztelepeken most, mint tudjuk, nemcsak deszkákat, léczeket s keretfát, hanem sokszor különféle hosszúságú s keresztmetszetű gerendákat, egész földél-székeket, mennyezetgerendákat, bányafákat s több effélet készítenek, a mihez nemcsak különböző vastagságú, hanem egyszersmind különböző hosszúságú törzsrészek szükségesek.

Midőn a fűrésztelepek a nyers anyagot szálfa alakban kapják, azon további előnyök van, hogy a telepen lefűrészelt tönkök azonnal a pontos hosszúsággal birnak, ép végűek, nem repedeznek annyira, s így tehát az értékes törzsrészből mi sem megyen veszendőbe. Az itt-ott felmaradó sudarvégek köbtartalma már aránylag csekély, és rendesen még ezeket is zsindelekészítésre, tűzifára s több effélére szokták használni.

Végre ki kell emelnem, hogy a szálfának tengelyen való szállítása könnyebb és olcsóbb, mint a fűrész tönköké, mert a fuvaros az elsővel könnyebben boldogul és nagyobb tömeget képes felrakni, mint az utóbbi választékból. A szálfának letajtajozása is, az erre alkalmas vizeken többnyire olcsóbb, mint a tönkök usztatása, miután ezek a partokat s a vízépitményeket erősen rongálják.

A felsorolt előnyöket a fűrészüzlettulajdonosok már is méltatják, mert a mennyiben én a hazai, és pedig fenyőfát feldolgozó fűrésztelepeket ismerem, legtöbbször az ajánlott eljárás divik. Hiszen az általunk meglátogatott József-gőzfűrészben is így járnak el.

A felvetett kérdésből hátra volna még megállapítani, hogy a fűrészek a fenyőfát, mely vastagsági határig dolgozhatják fel?

Miután főképen a fenyőanyagnál csak az épélüre szegelezett áru számíthat kelendősegre, ilyennek előállítására pedig a tönkök felső átmérője irányadó, miután továbbá a felső átmérő az egész szálfán a legkisebb vastagságot képviseli, elég lesz, ha ennek alsó határát állapítjuk meg.

Sok elméleti okoskodás helyett inkább a tények mezejére lépek, hadd beszéljenek ezek.

A III-ad éves erdészhallgatókkal ez évben tett gyakorlati kirándulásunk alkalmával egyebek között a grénicz-há-mori gőzfűrésztelepet is meg látogattuk, mely a szepesi püspök tulajdonát képezi és Horn Dávid fakereskedő által béreltetik. Ezen fűrészket következőleg látják el fával.

A bérló köteles a gréniczi, tepliczi és vági pagonyok évi műtermését (körülbelül 18 ezer m^3 -t) és pedig szál-, rúd- és tönkfát megvenni. Az uradalom csak saját szükségletére termelhet műfát a vágásokban.

A szálfához számíttatnak mindazon törzsek, a melyek alsó mellmagasságban mért átmérője legalább 16 *cm*. A legkisebb felső átmérő 8 *cm*-rel van megállapítva. A hosszúság egész *m*-ekben veendő.

A rudak alsó mellmagasságban mérendő átmérője legalább 13 *cm* legyen. A felső átmérő és hosszúság tetszés szerinti, utóbbi azonban szintén egész *m*-ekben fejezendő ki.

A tönkök legkisebb hosszúsága 3 *m*, s ekkor a felső átmérőnek legalább 18 *cm*-nek kell lennie, a hosszabb tönköknél egész 8 *cm*-ig szállhat le.

A vágásokban visszamaradó selejtes fából és 8 *cm*-nél vastagabb sudarakból az uradalom saját költségén termel hasáb-, illetve dorongfát. A kéreg, a galyfa és a 8 *cm*-nél

vékonyabb sudarak a bérlőnek maradnak, köteles azonban ezért a vágást kitisztítani s az erdősítésre alkalmas állapotba tartani.

A műfa termelését s szállítását a bérlő saját költségén eszközli. A fának felvétele s átadása az erdőn történik. Selejtes osztály nem létezik, és a mint a telepen alkalmunk volt látni, a bérlő a korhadás által már erősen megtámadt szálfákat is átveszi. Az általa átvett fát, választékra és méretekre való tekintet nélkül tömörméterenként 2 frt 85 krral fizeti. A szomszédos községek ugyancsak ritkán adnak el épületfát, ez esetben pedig ára, a fa vastagsága szerint, 1 frt 50 kr és 3 frt között változik.

Az ottani lucz- és jegenyefenyvek legtöbb törzsének alsó átmérője 26—45 *cm*.

A nyers anyag legnagyobbbrészt szálfalakban kerül a fűrésztelepre, mert a vágásokban csak az egész hosszúságban műfára nem alkalmas törzsekből idomittatnak tönkök.

A fennebb említett fatömeg feldolgozására két 24''-es s egy 18''-es keretfűrész, valamint három körfűrész van a telepen felállítva. A szálfák vastagabb végeiből az ismert cikketek, u. m. : különféle deszkát, lépcső- s keretfát, gerendákat, és pedig 3 *m*-től kezdve tetszés szerinti hosszúságban termelnek. A vékonyabb szálfák, rudak és a sudarak, le egész 8 *cm*-nyi felső vastagságig, leginkább léczekre s körülbelül 2 *m* hosszú, 8 *cm* széles, 9—12 *mm* vastag deszkácsákra dolgoztatnak fel. A hulladékból és selejtes darabokból, 1 *m* hosszúságtól kezdve fölfelé, közönséges és keritészécsket, szőlőkarókat, művakolási léczeket (stukaturléczeket) s több effélét készítenek.

Érdekes vala tudni, hogy e fűrésztelepen mi a valóságos tiszta kihozatal, mi a termelt többféle apróbb anyagnak valódi alkalmazása, milyenek a követelt méreteik, hol vannak e

czikkeknak piaczaí s több efféle; de mindezt a titkolódzó czégtől meg nem tudhattam. Az itt termelt anyag helyben nem adatik el, hanem a lucsvnai vasuti állomásra szállittatik (hol a czégnek saját gőzfürésze van), s onnét küldik azután szét, csak az uradalom szükségletére köteles a bérlő 26 *cm*-en felüli szélességü deszkának, keretfának s gerendának m^3 -jét 10 frtjával, a léczekének vagy lépcsőfáának pedig 8 frtjával kiszolgáltatni.

Hallomás szerint a tiszta kihozatal 48—53⁰/₀ volna, mit én azonban, tekintettel a helyszinén észlelt belterjes kihasználására a nyers anyagnak, csekélynek talállok, noha itt sok vékony fa fűrészeltetik fel.

Legyen azonban a tiszta kihozatal bármilyen, tény az, hogy a bérlő a szálfát egész 8 *cm* felső vastagságig köteles átvenni, és hogy még a rudakat és a 8 *cm* felső vastagságu tönköket is fűrészeli. Tekintve továbbá azt, hogy a legtöbb törzs alsó átmérője 26—45 *cm*, tehát inkább kicsiny mint nagy; továbbá, hogy nemcsak ilyen, de még a rúdjának m^3 -jét is 2 frt 85 krral fizeti, mi összehasonlítva a kincstári árral Körmöczbányán, (melyszerint a 28 *cm* vastagságon aluli faé 1 frt 90 kr, ezen felülié pedig 2 frt 70 kr) szintén inkább sok mint kevés, és hogy mindezek daczára a bérlő üzletét haszonnal folytathatja, mi erdészek mindezekből azon meggyőződést szerezhetjük, hogy a fűrésztelepeknek kiszolgáltatandó fa és az épületi fa között különbséget tenni ez idő szerint már fölösleges. Vastagabb épületfának felső átmérőjét pedig legtöbb helyt legalább 15 *cm*-rel veszik. Coburg herczeg gömörpusztapolei Fülöp műfűrészén, melyet kirándulásunk alkalmával szintén tanulmányoztunk, a tönkök felső legkisebb vastagsága 20 *cm*-rel van megállapítva, ámbár ennél vékonyabb tönkök is termeltetnek, mert e telep is szálfalakjában kapja a nyers anyagot.

Az épületfa és a fűrésztonkók felső legkisebb vastagsága között ez idő szerint tehát jelentékenyebb eltérés nem észlelhető". Hogy a nevezett szepes-püspökségi uradalomban a felső vastagsággal egész 8 cm-ig szállhattak le, az az erdőbirtokosra nézve igen előnyös, de csak egy feltétel alatt, ha ugyanis a törzsek köbözésénél ezen körülményre tekintettel vannak. Közvetlen mérések ugyanis beigazolták, hogy szálas fenyőfáknál a törzs középméretéből, illetőleg annak körlapjából s a törzs hosszúságából kiszámított köbtartalom ugyanazon törzsnél kisebb lesz, ha a hosszúságot a felső átmérő rovására növeljük, mint midőn csekélyebb hosszúság mellett nagyobb sudarvastagságot veszünk. Magyarozatát leli ez azon körülményben, hogy az ily törzsek felső része sokkal sudarlósabb növesű, mint az alsó, így tehát a hosszúságnak bizonyos határon túl való növesztése által, a középmérető már az erősebben apadó, vagyis sudarlósabb részre esik. E köbözési hiba azonban elkerülhető, ha a törzset két részből állónak képzeljük, s minden részt külön-külön köbözünk.

Az optikai távolságmérésről.

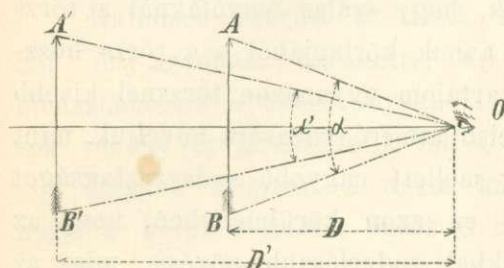
Irta: Tavi Gusztáv, m. kir. erdőrendező.

Az optikai távolságmérés elméletéről és lényegéről kitünő művek állanak ugyan a szakember rendelkezésére*) mindamellett nem találok egészen feleslegesnek, e mérési módról, mely többszörös előnyeinel fogva különösen az erdészeti felméréseknél már nálunk is általánossá kezd válni, néhány szót az „Erdészeti Lapok“ hasábjain is elmondani. Soraimnak ugyan

*) Ilyen többek között: Das optische Distantzmessen von Josef Friedrich melyet ezen cikkem megírásánál is utmutatóul vettem.

e mérési mód gyakorlati alkalmazásának ismertetése a czélja, de a közlendők könnyebb megértethetése végett, czélszerűnek találok magáról az elméletről is előrebocsátani annyit, a mennyi épen szükséges.

Valamely megvilágított tárgyról a kiinduló és a szemben egyesülő fénysugarak (1. ábra) egy szöget $AOB = \alpha$ zárnak be, mely látószögnek nevezik.



1-ső ábra.

E látószög a tárgynak a szemtől való távolságával változik; a távolság nagyobbodásával kissebedik és megfordítva. A látószög és tárgy-távolság tehát, határozott viszonyban állanak egymással.

Az optikai távolságmérésnél a látószög rendszeren oly kicsiny, hogy α szög helyett bátran vehető $\operatorname{tg} \alpha$, vagy $\sin \alpha$, vagyis a fennebbi ábra szerint:

$$D = \frac{AB}{\alpha} \text{ és } D' = \frac{A'B'}{\alpha'}$$

a miből következik, hogy a két tényező közül akár $AB=l$, akár α állandó lehet. Az optikai távolságmérés feladata leend tehát állandó látószög (α) mellett a tárgy (AB) nagyságát (l), vagy annak állandó nagysága mellett a látószög nagyságát mérni.

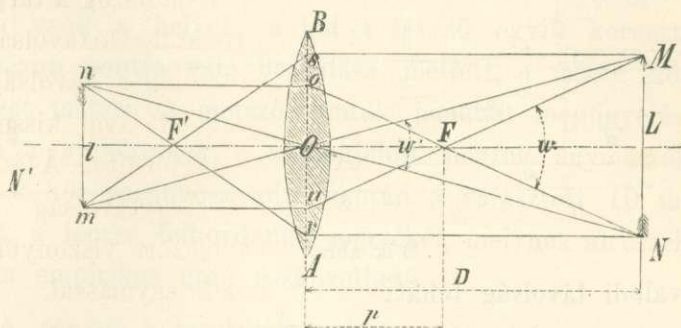
Én az alábbiakban az első esetre szoritkozom, midőn t. i. állandó látószög (α) mellett a távolság a tárgy kiterjedéséből (l) határoztatik meg.

Ezen optikai távolságmérésnek a következők az eszközei:

1. Egy olyan távcsöves mérőműszer, mely a szemlencse diaphragmájában (szálkeret) a mérőleges szálon kívül még legalább két párhuzamosan futó vízintes szálnak a merőlegesen álló szállal való keresztezési pontjai adják az állandó látószöget.

2. Egy a mérőműszer távcsövének állandó látószögéhez alkalmazott beosztással bíró mérőléc. Ez, különböző szerkezet mellett, rendszeren 3—4 *m* hosszú, 2 *cm* vastag, hátul bordával felszerelt, 10 *cm* széles, puha fából készült lécz, mely a belső felén megfelelő beosztással láttatik el.

A mérés maga a fénytán, illetve a lencsék fénytörési törvényeinek következő elméletén alapszik:



2-ik ábra.

A távcső tárgylencséje *AB* (2-ik ábra) a megvilágított tárgynak $N=L$ megfordított képét adja. F és F' a lencsének gyújtópontjai. $F'O$ és $FO=p$ a gyújtótávolságok $LO=D$ a tárgytávolság és $lO=d$ a képtávolság, ω a látószög. Ha az Mu és No sugarakat vesszük figyelembe, melyek F gyújtópontban egymást keresztezik és a fénytán törvényei szerint a lencse mögött az optikai tengelylyel párhuzamosan szaladnak, akkor $ou=mn=l$; MFN és oFu háromszögekből pedig következik

$$\frac{D-p}{L} = \frac{p}{l}$$

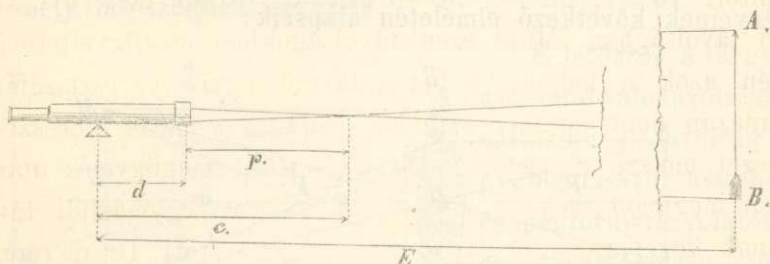
$$D-p = \frac{p}{l}L$$

$$D = p + \frac{p}{l}L \dots 1)$$

a mely egyenletből könnyen kiolvasható, hogy a tárgy (l) nagyobb-

bodásával nem az egész, hanem csak a gyújtótávolsággal (p) megrövidített tárgytávolság nőhet arányosan.

Rendes körülmények között azonban a műszer központja és a tárgy közötti távolság (E) mérendő, miért is az 1)-el jelölt egyenlethez még a tárgylencse és a műszer központja közötti távolság $= d$ hozzáadandó. (3-ik ábra).



3-ik ábra.

A valódi távolság tehát:

$$E = \left(d + p \right) + \frac{p}{l} L \dots 2).$$

Ezen egyenletben d , p és l állandók lévén, $(d+p)$ helyett c összeadási állandó írható; $\frac{p}{l}$ helyett pedig C szorzási állandó tehető, s így a 2.) alatti egyenlet következőleg módosul:

$$E = CL + c \dots 3.)$$

A c -vel kifejezett állandó értéke minden műszeren közvetlenül lemérhető. Ismeretes ugyanis, hogy igen távol eső tárgyak képtávolsága megközelítőleg egyenlő a gyújtótávolsággal, ennél fogva teljesen elfogadható eredmény érhető el, ha a távcső igen távoleső tárgyra beállítatván, a tárgylencse és a szálkereszt közötti távolság a műszeren magán pontosan leméretik és ehhez hozzáadatik a tárgylencse és műszer közép- vagy forgópontja közötti távolság, mely összeg azután a c alatt összefoglalt állandókat adja.

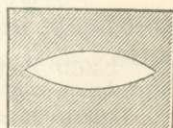
A CL együttes értékeinek meghatározása empirikus uton eszközölhető legegyszerűbben, mi nem egyéb mint a mérőléc-

nek beosztása. A C szorzási állandó a meghatározott értékekből azután könnyen leszámaztatható.

A távolságmérőlécnek beosztása következőleg történik:

Egészen sík, vagy csak igen gyengén hajlott területen felállítatik a beosztatlan lécz a mérőműszer középpontjától számított $10+c$, $20+c$, $30+c$ $100+c$ méternyi, vagy ölnyi távolságban. Mind ezen távolságokban megfigyeltetnek a léczen azok a helyek, a hol a távcső egyik keresztszálának ugyanazon pontra való beállítása mellett, a másik keresztszál a léczet metszi. A metsző pontok ismételt megfigyelés után a léczen megjelöltetnek, s a megjelölt pontok egymástóli távolságának középárányosa adja azután a választott 10 méretegységnek a léczre felhordandó mértékét, melynek alrészekre való osztása empirikus uton eszközölhető.

A távcső keresztszálai által a távolságmérőléczen lemetszett részek pontos meghatározására czélszerűnek találtam a beosztásnál vastag papirból a mellékelt ábrához (4-ik ábra) hasonló, a léczcel egyenlő szélességű, feketére



4-ik ábra.

mázolt és középen kimetszett tárcsákat alkalmazni, melyek közül egyik a léczre rajzszöggel megerősítettén, a távcső egyik keresztszála annak középvonalára állítatik be, míg egy másik tárcsa a léczre fektetve, mindaddig mozgattatik míg a távcső másik keresztszála középvonalába esik, mire az is megerősítettik. Az eljárást folytatva az összes kitűzött távolságokban hasonlóan járunk el.

Önként értetik, hogy a távolságmérőlécnek ezen beosztása a legnagyobb gonddal és pontossággal eszközözendő.

A legpontosabb beosztású léczcel való mérésnél is azonban, ép úgy, mint minden más mérésnél, kikerülhetetlenek bizonyos mérési hibák melyeket, hogy a minimumra szállithas-

sunk le, ismernünk kell azokat a tényezőket, melyek a mérés pontosságára befolyást gyakorolnak.

Legyen szabad tehát ezen tényezők közül a legfontosabakat itt felemlítenem, hogy ismerve őket, a mérésnél mindig kellő figyelemben részesíthessük.

1. Hibás eredmények származnak mindenekelőtt ha a lécz nem megfelelő állásban tartatik a mérésnél.

A mérésnek ama módját tarva szem előtt, midőn a lécznek mérőleges állásban kell állania az irányzás tengelyére: hibás távolságot nyerünk, mihelyt a lécz ettől eltérőleg jobban előre vagy hátra hajlittatik. A lécznek megfelelő állásban való tartására volt szerencsém az „Erdészeti Lapok“ folyó évi III-ik füzetében egy segédeszközt ajánlani, mellyel eddig teljesen megfelelő sikert értem el. *)

*) Simon Gyula tisztelt szaktársam nincsen ezen a nézetem. Ő az „Erdészeti Lapok“ folyó évi VII. füzetében „A távolságmérés pontosságáról“ irt cik kében e segédeszköznek (nézőkés kis vasvonalzó) annyi képzel hibáját sorolja föl, hogy hitele megmentésére kénytelen vagyok néhány szót szólani.

Képzeltéknek kell Simon ur kifogásait neveznem, mert a ki e kis eszközt valaha használta, benne a leirt hibákat egyáltalában fel nem fedezhette. Hivatkozhatom e tekintetben nem csak a beszercezbányai, de más kir. erdőrendezőségek személyzetére is, kik az eszközt már több év óta a legjobb eredménnyel használják.

A mi pedig a részleteket illeti, megemlíthetem, hogy a vonalzó szorító tokja több évi használat után még egy mérőlécznek sem rongálta meg az oldalát, legkevésbé sem, mert az a külső munka kezdetén a mérőműszer átlagos magasságában a léczre erősítve mozdíthatlanul ott maradhat esetleg a külső munka befejezéseig

Nézőkés vonalzómnak egy másik hátránya állítólag az volna, hogy a hegyeségi erdőkben eszközölt felméréseknél a vonalzóval felszerelt léczcel a különféle természeti akadályokon keresztül az előrehaladás jelentékenyen akadályoztatik. Megvallom, hogy ez az állítás előttem érthetetlen, mert, hogy ott, a hol a léczet hordó munkás maga áthatol, egy 16 cm hosszú — habár keresztben álló — vonalzót ne vihessen át minden nehézség nélkül, azt elképzelni nem tudom, még akkor sem, ha egészen figyelmen kívül hagyom azt a körülményt, hogy a munkásnak a léczet rendesen a már kitisztított és az irányzáshoz előkészített mérési vonalon kell előrevinnie.

Hogy továbbá ezen eszköz helyes használatához csak éppen oly gyakorlott munkás szükséges, mint a Simon Gyula t. szaktársam által ajánlotthoz, kétséget nem szenvedhet, különösen ha tekintetbe vétetik, hogy az általa ajánlott tölcser

2. Hibás eredményt nyerünk továbbá s egyáltalán meg van nehezítve a helyes leolvasás akkor is, ha a lécz a mérés síkjától balra vagy jobbra elhajlik, miért is ennek elkerülése végett a lécz állása mérés közben mindég a távcső függélyes keresztszála szerint igazítandó be.

3. Hibát ejthetünk még a mért távolságnak a léczen való nem pontos leolvasása által is.

Habár nyugodt, tiszta levegőben, jó távcsővel és vékony keresztszálakkal — ha az ezek által befoglalt szög elég nagy — még nagyobb távolságok is bizvást mérhetők, mindamellett szükséges, hogy a mérendő távolságok nagysága mindég ezen most említett tényezőktől tétessék függővé. Mert a mig például 25-szörös nagyítást mutató jó távcsővel kedvező viszonyok között 100 öles és esetleg ennél nagyobb távolságokat is bátran mérhetünk, addig gyengébb távcsővel, vagy nem oly kedvező viszonyok között alig szabad 40—50 ölnél nagyobb távolságokat venni, ha teljesen megbízható adatokat óhajtunk nyerni.

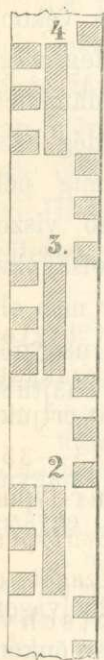
A mérésnél nem szabad továbbá figyelmen kívül hagyni, hogy a léczen előveendő leolvasás legalább is még egyszer ismételtessék.

Megemlitendőnek tartom még azonfelül, hogy a leolvasott távolságokhoz — mint különben az előbbiekből is önként következik — a fennebb említett és minden műszerre külön meghatározandó c állandó értéke hozzáadandó, mely minden tévedés kikerülése végett legczélszerűbben a leolvasott távolság után $+$ jellel a mérési könyvben magában hozzáírandó.

alaku nézőkés szerkezetben a keresztszálak csak 1.5 cm távolságban vannak a szemnyílástól alkalmazva, mely távolságra azonban rendes szem nem is lát. Annélkül, hogy a Simon Gyula t. szaktársam által ajánlott szerkezet további vizsgálatába bocsátkoznék, szükségesnek tartottam ezt a körülményt felhozni, a mennyiben azt hiszem, itt tévedésnek kell fenforogni.

4. Hibás lehet továbbá a leolvasott távolság a szálkeresztnek a távcsőben való helytelen beállítása folytán is. Pontos leolvasáshoz szükséges, hogy a tárgy optikai képe és a szálkereszt pontosan ugyanazon síkban feküdjék.

Ha a szemlencse valamely távcsőben a szálkereszt képétől megfelelő távolságban beállítatik, az ugyanazon szemre nézve mindég változatlanul megmarad. Mindhogy azonban a



5-ik ábra.

képtávolság a távcsőben a tárgytávolsággal változik, szükséges lesz a szálkeresztet, — hogy azt a lécz távolsága szerint a tárgylencsétől különböző távolságban megjelenő optikai kép síkjába hozzassuk, — a szemlencsével együtt, az őket tartó távcsőrész mozgatása által minden változtatott léczállásnál megfelelőleg beállítani. Ez a távcsövön rendszeren alkalmazott csavar és fogasrud által könnyen eszközölhető, ha figyelembe vesszük, hogy helyes beállításnál a képnek és keresztzálaknak egyaránt tisztán kivethetőknek kell lenniök és hogy azoknak egymáshoz való helyzetüket a szem változtatott helyzete mellett sem szabad változtatni.

5. Hiba keletkezik végre, ha az irányzás helytelen hajlás-szög alatt történik.

Helyes mérésnél a távcső optikai tengelyének a mérőműszer magasságában kell metszeni a léczet, miért is ugy a szintes, valamint a bizonyos hajlás szöggel bíró vonalak mérésénél is, ezen körülményt figyelembe kell venni.

Távcsőveink rendszeren három vízintes keresztzállal bírván, elég pontos adatokat nyerünk, ha a középső keresztzál a lécznek a műszer átlagos magasságában megjelölt pontjára megközelítőleg beállítatik, a mi azonban nem zárja ki azt, hogy e mellett a távcsőnek egyik vízintes keresztzála a

lécznek valamely egész, illetve tizes osztás részére be ne állitassék.

Megjegyzendőnek vélem még, hogy miután a szabatos és éles beosztás ép úgy mint annak tiszta kivitele nem kis mértékben hozzájárulnak a mérés pontosságához, szükséges lesz a czélszerűen beosztott mérőlécznek megőrzésére is ügyelni.

A lécz beosztása tekintetében én czélszerűnek találtam fehérre mázolt alapra fekete festékekkel a mellékelt rajzban (5-ik ábra) látható beosztást alkalmazni.

A beosztást magát legjobban megvédjük, ha a közepén csuklóban összehajlitható léczet készítettünk.

Európa nagyobbpikkelyes tölgyeinek összeállítása.

Irta: dr. Borbás Vincze.

Nagyobbpikkelyes tölgyek alatt a cserfának meg a magyar tölgynek szétágazó rokonságát, közelebb vagy távolabb szakadt, azaz nem nagyon, majd meg nagyon is eltérő testvérfajait értjük.

Az „Erdészeti Lapok“ 1886. évfolyamának 733—35. lapján elmondottuk, hogy az apró pikkelyes Robur-typus (*Microlepidium* Kotschy) meg a nagypikkelyes csertypus (*Macrolepidium* Kotschy) közt levő nagy hézagot a magyar tölgy csoportja tölti ki (*Mesolepidium* Kotschy, *Stenolepidobalanos* Borb. l. c.)

A *Microlepidium* makkcsészéjének pikkelyei aprók, lesimulnak; a csucson gyakran másszinü kisebb függelékjök van, mint pl. a mocsár- vagy a muzsdalytölgynek. A *Stenolepidobalanos* pikkelyei szálasak, egész hosszukban meglehetős egyenlő szélesek, az előbbiénél jóval nagyobbak, lazán szétállnak; míg végre a csercsoport pikkelyei a legnagyobbak, vékony hengerded száluak, kunkorgók, vagy laposabbak egész apró léczalakuak, szétállók vagy hátra görbülnek.

Ez az utóbbi két csoport, melyet itt a nagyobbpikkelyes szóval összefoglalok, leginkább Európának s hazánknak déli részén terem. Sok mindenféle és különfélekép hasznos tölgy tartozik ide, azért velök röviden megösmernedni nagyon szükséges. De Európának e közé a tölgyei közé a hazaiakat is közé sorozván, látszatra a hazai tölgyek sem lesznek systematicai tekintetben oly árván szakadtak, hanem európai testvéreik mellé kerülnek s az európai tölgyeknek szétágazó rokonságát, systematicai helyzetét, valamint a rokonságnak azon szárait is felismerhetjük, melyek az európai tölgyeket összefűzik vagy egymástól szétválasztják.

Ezeket a nagyobbpikkelyes tölgyeket legkivált a biológiai sajátság választja szét, hogy a magyar tölgy (*Quercus conferta*) rokonságának a makkja az első őszön, vagyis abban az esztendőben megéri, a melyik tavaszán az a virág képződött, a melyből a makk való. Az ilyen egyőszi makk alatt vagy a makkcsumája tövében őszi lombhullás előtt az idei levelek mindenkor ott találhatóak. A makk idei nyélen vagy nyelecskén nyugszik, ehető vagy édes.

A csertölgy makkja kitelel és csak jövő esztendőre érik meg. Az ilyen kétőszi makk alatt másod évben levél nincs, a makk tavali és levéltelen nyelecskén nyugszik és szintén ehető vagy édes. A tavali leveletlen csoma az idei leveles hajtások alatt van.

A kétőszi makkok (dienobalanae).

(*Macrolepidium* Kotschy, 1862.; *Cerris* Oersted, 1867.)

Makkcsészéjének pikkelyei, legalább a felsőbbek, nagyon megnyúlnak, vékony hengerded száluak, vagy keskeny szálasak, szétállnak vagy hátra görbülnek. A rügyek körül is hosszú, vékonyzásal vagy száalka-nemü pálhák vannak.

A fajokat a következő sorozatból ismerjük fel:

1. Nem parás tölgyek . . . 2.

— A fa kérge parás, a levelek többé kevesbé télizöldek, a makkcsésze alsó pikkelyei kurták, domboruak, a felsőbbek sokkal hosszabbak (*Pseudosuberosae* m.) . . . 23.

2. A levelek közép nagyságúak, egynyáriak vagy csaknem télizöldek, szállahegyűen karéjzottak vagy csak így fogasak. A makkcsészének valamennyi pikkelye megnyúlik, a felsőbbek a makkcsésze szélénél jóval hosszabbak. Mellékleveleik keskeny szálasak, maradandók, a bibe áralaku. (*Eucerris*) . . . 3.

— A levél apró, kemény, vastag bőrnemű, télizöld, tövisesen fogas. A makkcsésze pikkelyei apróbbak mint a cseré, de nagyobbak mint az aprópikkelyes (*Lepidobalanos*-beli) tölgyeké, keskenyek, lazák vagy berzedtek. A melléklevelek aprók, vékony hártyaneműek, lehullnak; a bibe bunkó alaku (*karmazsintölgyek Hycopsis*) . . . 9.

3. A levelek lehullnak, szárnyas hasábuak — egész szárnyas sallanguak. A makkcsésze bozontos, szálas szálla-nemű, kunkorgó pikkelyekkel. . . . 4.

— A levelek nagyjából, de szállkaszerűen fűrészelték, rendszeren a következő esztendőben hullnak le. A makkcsésze pikkelyei szélesebbek s nem kunkorognak. . . . 5.

4. A levél mélyen szárnyas hasábu, a levéldarabok (karéj) fogasak. A makkcsésze pikkelyei nem egyformák, kétszinűek, az alsók vastagabbak és szürkébbek, a felsőbbek sárgásak és vékonyabbak. A makkcsésze nagyobb fajta (Európa s hazánk déli részén, a tengerpart, Románia). Van sallangos, tarka, bodros, csüngő s féltélizöld (*laciniata, variegata, csispa, pendula* és *subperennis* D. C. fajtája. Ez Angliában leveleit tavaszig viseli.) = *Qu. Cerris* L., csertölgy.

— Levele sekélyöblü karéjos, karéjai épszélűek. A makkcsésze pikkelye majd mind egyforma vékony, szürke (hazánk éjszaknyugotibb részén, Ausztria, Olasz, Franciaország, tengerpart) = *Qu. Austriaca* Willd., osztrák cser.

5. A levél nyele kurta (3 mm.), a lomb zöld . . . 6

— „ „ „ megnyúlik . . . 7

6. Levele hosszukás vagy tojásdad-hosszukás, mind a két végén hegyes vagy tompa, bodros, fogas vagy csipkés, színén és visszáján ritkán szőrös. A makkcsésze pikkelyei selymesek, az alsóbbak széles tojásdadok, oda simulnak, a középsők lándsásak, horgasan hátra görbülnek, a csucson lila folttal (Maced., Alban.) = *Qu. Macedonica* D. C.

— Levele az *Ostrya* (komlóbükk) vagy a keleti gyertyánfához (*Carpinus Duinensis*) hasonló, sima, az alja szivalaku vagy gyengén szives, különben lándsás vagy tojásdad-lándsás, lassan keskenyedik, végre kihegyesedő, szálka hegyüen fűrészelt, a színe kopasz és fénylő, a visszája sárgás szőrű; pikkelyei laposak, kurta és lesimuló szürke szőrűek, az alsók tojásdad háromszögűek, a középsők és felsőbbek sarlóalakuan felemelkednek, hátra nem görbülnek, lassan hegyesednek, a csucsuk nem foltos. (Montenegro) = *Qu. ostriæifolia* m.

7. A levél keskeny, hosszukás vagy lándsás, kihegyesedik, az alja ékalaku vagy kerekített, a visszája molyhos, nagyjából és szálkahegyüen fogas. A makkcsésze pikkelyei szálalándsásak, laposabbak mint a csertölgyéi, az alsóbbak kurtábbak, tojásdadok, a csucson lila folttal, érés tájban mind hátra görbülnek (Kaukasus) = *Qu. castaneifolia* C. A. Méy.

— A levél szélesebb, a makkcsésze pikkelyei vastagok és szélesek, majdnem léczalakuak . . . 8

8. A levél tojásdad vagy hosszás, az alja csonkitott, kerek vagy szivalaku, a visszája kissé szürke molyhu, nagyjából és nem egyenlően fűrészelt, kihegyesedő és sertehegyü levél-

fogakkal. A mellékerek egymástól távol esnek, nem nagyon egyenlők. A gömbölyded makkcsésze pikkelyei fehér molyhuak, tojásdad lándsásak, hirtelen kihegyesednek, a felsőbbek megnyúlnak, szálasak, simák, szétállnak vagy hátra görbülnek. Makkja 2—3-szor hosszabb mint a csésze (Görögország) = *Qu. Aegilops* L. (*Qu. Graeca* Kotschy t. 30!)

— A makkcsészének valamennyi pikkelye megnyúlik és hátra görbül, a széle pirosló, az alsóbbak teteje majdnem lapát módra szélesedik (Görögország.) = *Qu. macrolepis* Kotschy.

— Levele megrövidült, az alja jóval szélesebb, tojásdad-szivalaku csaknem az aljától fogva nagyjázva fűrészelt, kihegyesedik, az alsóbb fogak inkább szétállnak, a felsőbbek pedig inkább felegyenesednek, és szállahegyűek. A mellékér mintegy hat pár, egymáshoz közeledik, egyenes, tehát a levél a *Sorbus torminalis*éhoz hasonlít (Görögország.) = *Qu. torminalifolia* m.

A karmazsin tölgyek.

9. A levél maradandó molyhos . . . 10

— A kész levél hamar lekopaszodik, fiatal korban csillag szőrös . . . 11

10. A levél tojáskerék vagy egészen kerek, visszája feketebarna bársonymolyhu, a közepétől fogva fogacskás, kevés-erü, makkcsészéjének pikkelyei bársonyneműek, az alsóbbak tojásdadok, lesimulnak, a középsők lándsásak, a felsők szálasak, horgasan hátragörbülnek. Makkja vékony, hengerded, kihegyesedik, 4—5-ször hosszabb, mint a kis csésze (Cyprus) = *Qu. alnifolia* Poech! (*Qu. Cypria* Jaub. et Spach).

— Levele tojásdad vagy elliptikus, majdnem nyeletlen, az alja gyengén szivalaku, épszélű vagy tövisesen fogas, a visszája sötét molyhu. A makkcsésze fordított kúp alakú,

pikkelyei sindelyezők, az alsóbbak tojásdadok és tompák, a felsőbbek fokozatosan keskenyebbek, a csúcs hátra görbül, valamennyire szétállnak. A makk alig bujik ki a csészéből (Coi sziget) = Qu. Aucheri Jaub. et Spach.

11. A kurta makkcsésze pikkelyei lesimulnak . . . 12.

— A makkcsésze pikkelyei szétállnak vagy hátra hajlanak, bársonymolyhuak. A levél elliptikus vagy hosszás, szivalaku. . . . 13.

12. Levele apró, hosszás, tövisesen fogas. Gyümölcse kisebb fajta, kurta nyeles. Makkcsészéjének pikkelyei kurták, lándsásak, molyhosak. Termete és gyümölcse olyan mint a Qu. Ilexé, a levele mint a Qu. Cocciferaé. (Franciaország.) = Qu. Auzandri Gren. et Godr.

— Levele hosszás vagy elliptikus, az alja tompa; makkcsészéjének pikkelyei sindelyezők domborusak, alulról kezdve fokozatosan lándsásak. A makkcsésze szája összeszűkül (Spanyol félsziget) = Qu. Webbiana Borb. (Qu. coccifera d. imbricata D. C. non Don.)

13. Magasabb cserjék vagy fák. Levelök rövid törhegyűen fűrészelt, ritkábban tövisesen fogas, ritkán épszélű. A makkcsésze nagyobb és hosszabb, pikkelyei sűrűn sindelyezők, fénylők, bársonymolyhuak, gyakrabban megnyúlnak, a középsők lándsásak, lesimulnak, többé kevésbé szétállnak avagy hátra hajlanak, a felsők szálas lándsásak, egyenesen felállnak, szétállnak vagy későn hajlanak hátra. A makk jobban a csészébe zárt, tompább . . . 17.

— Félcserjék vagy cserjék. Leveleik ritkásan tövis foguak vagy szállahegyűen fűrészelték, ritkán épszélűek. A makkcsésze pikkelyei majdnem egyformák vagy fokként keskenyebbek, a középsők szétállnak vagy hátra hajlanak a többi lesimul . . . 14

14. A levél tövisesen fogas . . . 15.

A levél épszélű vagy csaknem épszélű . . . 16.

15. Félcserje vagy aprócsereje. Levele apró, tojásdad vagy hosszás, az alja lekerekített, bodros, a széle kallózus, a visszája halványabb. Gyümölcse majdnem nyeletlen vagy kurta nyelű. A félgömb alakú csésze pikkelyei berzedtek, lándsás-szálkaneműek, majdnem négyszögletűek, az alsók száalkahegyűek, kissé szúrósak, a középsők mereven szétállnak, hátra hajlanak, a felsők egyenesen felállnak, a csucsuk puha, szálkátlan. A makk hosszás vagy ellipsoid, jóval hosszabb a csészénél (mediterrán vidék) = *Qu. coccifera* L.

— Levele hosszás-tojásdad vagy hosszás-ellipticus, valamivel nagyobb, gyakran gyengén szivalaku, sima vagy kissé bodros, egyenesebben álló tövisekkel. Gyümölcse kurta nyelű. Makksészéjének pikkelyei egyformák, szélesebbek, tojásdad lándsásak, lapítottak, lazán lesimulnak, a középsők visszagömbülnek (medit. vidék) = *Qu. Pseudococcifera* Desf.

16. Levele meglehetősen sima, ellipticus-lándsás, kissé felfelé görbül, az alja elkeskenyedik, hegyes, gyakrabban épszélű vagy mindkét oldalán 1—3 kis fogacskája van, halaványzöldes. Gyümölcse a vastag, 13 mm hosszú, bunkóalaku kopasz nyélen nyugszik. Makkja gömbölyded, a csészébe zárt, pikkelyei kurtaszőrűek, háromszögűen megnyulnak, lapítottak, szétállnak vagy hátrahajlanak (Spanyolorsz.) = *Qu. Mesto* Boiss.

— Levele apró, alig fogacskás vagy épszélű. Makksészéjének pikkelyei lesimulnak vagy a csúcsuk rövid-tövises (Görögorsz. Creta) = *Qu. integrifolia* Boiss.

17. Levelének visszája kékesszürkén deres, szivalaku, tojásdad, tövisesen fogas. Középső sor pikkelyei hátragömbülnek (Chios) = *Qu. rigida* Willd.

— Levele nem deres . . . 18

18. Levele épszélű 4 cm hosszú, félannyi széles, gyengén szivalaku. Makkcsészéje hengerded-félgömbalaku (Görögorsz.) Qu. anodonta m. (Qu. Graeca Wg., non Ky.)

— Levele fogas . . . 19

19. Makkcsészéjének pikkelyei nem nagyon állnak szét, lazán lesimulnak . . . 20.

— Makkcsészéjének pikkelyei hátragörbülnek . . . 22.

20. Levele apró, ellipticus, gyengén szivalaku, többé kevésbé ritkásan fogas vagy ugyanazon az ágon épszélű. Gyümölcse kurta nyelű. Makkcsészéje meg a pikkelyei apróság, amaz félgömbalaku, halavány rozdsaszín, ez lándzsás, egyforma, számos, a csúcsa ívalakuan szétáll. Makkja apró, kissé hosszabb a csészénél, a tetején benyomott köldökös (Rhodus) = Qu. Fenzlii Ky.

— A makkcsésze meg a pikkelyek nagyobbak (5—7 mm.)

. . . 21.

21. A levél sima, gyakrabban nagyobbacska, hosszas, gyengén szivalaku, aprón fogas; gyümölcse kurta nyelű, pikkelyei sűrűn sindelyezők, hosszas lándzsások. Makkja kissé bujik ki a csészéből (Görögorsz.) Qu. calliprinos Webb.

— Levele keskenyebb tövises fogu; gyümölcse kurta nyelű. Makkja hengerded, még egyszer akkora mint a csésze. (Görögorsz. Wenzig sz.) = Qu. consobrina Kotschy.

22. Levele hosszas, tövisesen fogas, gyengén szíves; gyümölcse kurtanyelű, makkcsészéjének pikkelyei karcsúbbak, keskeny lándzsások, nagyon szétállnak s a csúcs hátragörbül. Ettől kapta nevét, mert a makkcsésze mintegy a *Dipsacus* (hélyakút) növény fejéhez hasonlít. (Kréta sz.) = Qu. dipsacina Kotschy (Qu. calliprinos var. leptolepis D. C.)

— Fa, levele gyakran hosszas, fogas vagy majdnem épszélű. Makkcsészéjének pikkelyei szépen hátragörbülnek

(Kréta sz.) = Qu. Palaestina Kotschy (Qu. recurvans et Qu. arcuata ej.)

A kétősi parás tölgyek.

23. Pararétege vastag, hasznavehető; levele kisebb fajta, mint a parás tölgyé (Qu. Suber), nagyon kurta nyelvű, tojásdad vagy ellipticus, tövisesen fogas, a visszája sűrűn szürke molyhú, a színe fénylő. A makkcsésze alsóbb pikkelyei hátragörbülnek, a felsőbbek egyenesen felállnak (Spanyol-, Franciaorsz., Portug.) = Qu. occidentalis Gay (Qu. Suber Ky, non L.)

— A pararéteg vékony, nem hasznavehető . . . 24.

24. A makkcsésze megrövidült . . . 26.

— " " meg nem rövidült . . . 25.

25. Levelei az osztrák cseréhez hasonlóak, lándsásak, tojásdadok vagy hosszukásak, nagyjából fűrészelték vagy öblösen fogasak, a fogak szálfahegyűek, az alsó szín fehér-molyhú, (a var. „glabriuscula DC.“-é ritkásan csillagszőrös). Gyümölcse rövid nyelvű vagy csaknem nyeletlen, a makkcsésze pikkelyei szürke-molyhuak, az alsóbbak tojásdad-lándsásak, a középsők és felsők keskeny-szálalak, végre hátragörbülnek (Olaszorsz. Verona, Sicil.), a Qu. Hispanica-éi Lam. egyenesen felállnak = Qu. Pseudosuber Santi (Qu. Fontanesii Guss.)

— Levele tompa karéjos, a karéjoknak nem igen van törhegyök. Gyümölcse nagyobb, nyeletlen (Sicil.) = Qu. Gussonei (DC). (Qu. haliphleos Guss., non. Lam.)

26. A pikkelyek szétállanak vagy hátragörbülnek (Dél-nyugaton) = Qu. aegilopifolia (Lam.)

— A makkcsésze pikkelye sok, lesimul, a felsőbbek végre lazábbak s felegyenesedve szétterjednek. A makk csak kevésbé bujik ki. = Qu. Gibraltarica (Lam.)

Stenolepidobalanos.

A makkcsésze pikkelyei' szabadok, csak a tövön nőnek össze, szálasan megnyulnak, sokkal hosszabbak mint szélesek, csak lassan és kevésbé keskenyednek el, tehát a csúcsukon különemü függelék vagy nyelecske nincs, a pikkelyek két széle egymással csaknem párhuzomos,¹⁾ különben többé kevesbbé lazán fődik egymást, szorosán nem simulnak le, vagy szétállnak, a felsőbbek jóval hosszabbak, mint a cupula, sűrűn szőrösek vagy molyhosak.

27. A lomb télizöld, apróbb, bőrnemű, sűrűn molyhos, nem öblös, hanem csak fogas vagy fűrészelt, jól előtűnő erezzettel, végre színváltozás nélkül le hull. Gyümölcse magános vagy 2—3 a levelek tövében levő kurta csumán. Az alsóbb pikkelyek tojásdadok, domboruak lesimulnak vagy lazák, a felsőbbek szálasak, szélesebbek, mint a csertölgyéi, szürke molyhuak szétállnak. A termőszál kurta. A fa kérge parás = *Suberosae*, parás tölgyek . . . 28.

— A közép nagyságu vagy gyakrabban nagy lomb a kurta hajtásokon sűrűn és legyezőalakban csoportosodik, a felső felök nagyon széles, (az európai tölgyek közt a legnagyobb tölgylevelek ide tartoznak), rendszeren sokkaréju, őszkor színváltozva le hull vagy kitelel, a fiatal mind a két felől szőrös, a felső lap végre lekopaszodik, de gyakran érdes marad, a visszáját apró glandulák lepik el, tehát fiatalon ragadósak. A glandulákon csoportos szőrök nyugszanak. Mellékleveleik későn hullnak le. Gyümölcsök sűrűn összecsoportosodik, nyeletlen, vagy pedig a levél tövében rövid — egész 4 *cm* hosszú csumán nyugszik. A makkcsésze pikkelyei sűrűn és sárgállón szőrösek, lazán állnak, a szélök hosszú pillás. A termőszál megnyulik = *Confertae*, magyar tölgyek . . . 32.

¹⁾ »Egyhuzomban« képzés szerint párhuzomos, nem párhuzamos.

A parástölgyek összefoglalása (v. ö. a 23—26. számot is.)

28. Levele hosszas tojásdad, gyengén szives, öblösen karéjos vagy pedig három metszetű, a középső karéj szálashosszukás, 3—5-szörte hosszabb, osztatlan vagy különböző módon szabdalt, fogas, az oldalsó karéjok kurták, hegyesek vagy szálkahegyűek, tehát a levél bizonyos tekintetben a *Xanthium spinosum* éhoz (szerbtövis) hasonló, bőrnemű, de azért vékony. A makkcsésze félgömbalaku, magános, nyeletlen, bozontos, a pikkelyek hegyesek és szétállnak vagy hátra görbülnek; a makk nagyobb, tojásgömbölyded (Sicil.) = *Qu. Bivoniana* Guss.

— A levél osztatlan, csak fogas . . . 29.

29. A para vékony, hasznavehetetlen . . . 30.

— „ „ vastag, hasznavehető . . . 31.

30. A levél szálkásan fűrészelt, a makk teteje lekerekített (Olaszorsz.) = *Qu. Morisii* Borzi.²⁾

— A lomb egy évnél tovább nem igen marad a fán, a levél nyele 3—7 mm. hosszú, a lomb elliptikus vagy tojásdad, tövisesen fogas, hosszabb szálkafoggal, de a fogak, valamint az öblök is, kisebbek, mint a parás tölgyé. Mellékere 5—7 pár, jobban előtűnik. Makkcsészéjének pikkelyei szélesebbek és lazábbak mint a *Qu. Suberéi*; a felsők berzedtek. Makkja tojásdad, elvékonyodik. (Istria, Dalmátia) = *Qu. semisempervirens* Borb. (*Qu. occidentalis* Wg. pro p., non Gay).

31. A levél 2—3 éven át a fán marad, 8—15 mm hosszú nyelű, tojáskerék vagy hosszas-tojásdad, ritkán épszélű. Oldalere rendszeren 3—4 pár. Gyümölcse kurta, vastag és molyhos nyelecskén, a levél tövében 1—2, vagy jobban csoportos; a makkcsésze alsóbb pikkelyei tojásdad-lándsásak,

²⁾ Erről idáig több adatnak birtokába nem juthattam.

lesimulnak, a felsők szálás lándsásak, hosszabbak és lazán befelé görbülnek, a var. *crinoidea*-é (*crinita* Guss, non Lam.) jobban meghosszabbodnak, berzedten szétállnak). A makk töbnyire a feléig a csészébe zárt, elvékonyodik, nem köldökös. Himgömbje nem törhegyü (Spanyol-, Portug. Francia- Olaszorsz) = *Qu. Suber* L.

— A makkcsésze lefelé szépen vékonyodik, pikkelyei lazák, hosszuk, az alsóbbak nagyon púposak, a csucsá kissé kupalaku és visszagörbül. Makkja több mint 25 *mm* hosszú, 20 *mm* széles, hosszás tojásdad, a teteje kerekített és mély köldökü. (Spanyolorsz.) = *Qu. umbilicata* m. (*Qu. Suber* var. *macrocarpa* Willk. non alior.)

Jó parát kapni tehát a *Qu. Suber*, *Qu. umbilicata*, és *Qu. occidentalis*-ről, ellenben a *Qu. semisempervirens*, *Qu. Morisii*, *Qu. Pseudosuber*, *Qu. aegilopifolia*, *Qu. Gibraltarica* és *Qu. Gussonei* szintén parásak, de parájok hasznavehetetlen, vékony, míg a *Qu. Bivoniana* parája, úgy hiszem, ismeretlen. Parlatore különben mint fajtát az igazi parás tölgyhöz vonja.

A magyar tölgyek (Confertae).

32. A levél sűrű molyhu . . . 33.

— A levél szőrezete ritkásabb . . . 35.

33. A levél kurta nyelű, széles, fordított tojásdad, tompán többkaréjú, a visszája pirosas sűrű molyhu, himgömbje hosszabb, mint a himszál, s mint a rokon fajoké, a lepelbe zárt. Gyümölcse 2—4-ed magával az ágak csucsán csoportosul, nyeletlen vagy csaknem nyeletlen, eleinte durva szőrű. A rövid és félgömb alakú makkcsésze pikkelyei lazán lesimulnak (Georgia Cauc.) = *Qu. macranthera* Fisch et Mey.

— Levele mélyén szárnyas sallangu, a himgömb hosszabb szálu . . . 34

34. Taraczkot bocsát; rügye tojásdad, levele közép-nagyságu vagy nagyobb, a színe fénytelen zöld, csillagszörű vagy érdes, a visszája pirosas sűrű bársonymolyhu, tojásdad vagy fordított tojásdad, a felső részén keskenyebb és hegyes, szárnyas hasábu vagy gyakrabban szárnyas sallangu, sallangjai szálas lándsásak, gyakran hegyes karéjkásak. Gyümölcse 25—40 mm hosszú kocsányra fűződik, a felsőbb pikkelyek szálas-lándsásak, lazán lesimulnak. Makkja ellipsoid (Francia-, Spanyolorsz., Portug.) = Qu. Toza Bosc.

Nem taraczkol. Rügye gömbölyded. Lombja kisebb vagy közép-nagyságu, a színe vékonyan szörös, a visszája szürke molyhu, tojásdad, hegyes, szárnyassallangu. Sallangja lándsás, épszélü vagy hegyesen karéjkás, keskeny öblök választják el, a felsőbbek a főér felé gyakran ékalakuak. Gyümölcse rövid nyelü, csoportos (Tirol, Schweiz Wenzig sz., de helytelen; Libanon!) = Qu. Vulcanica Boiss. et Heldr.

35. Ága kopasz, levele kisebb vagy közép-nagyságu, fordított tojásdad, a visszája deres-zöld, az erek nagyon ritkán szörösek, különben egészen kopasz, nem mirigyes, szárnyas hasábu, a karéjok az alsó oldalon szögletesen karéjkásak, kissé bodrosak. Gyümölcse nyeletlen (Törökorsz.) Qu. Byzantina Borb.

— Levelök ritkán közép-nagyságu, többnyire igen nagy, a visszája apró glandulákkal hintett, s a csoportos szörök ezeken a glandulákon vannak . . . 36.

36. A levélnyel többé-kevésbé meghosszabbodik, 1 cm hosszú vagy hosszabb, a levél közép-nagyságu vagy nagyobb . . . 38.

— A levél nagy, majdnem nyeletlen, vagy rövid nyelü, csak néha a gyümölcsöt környező levelek nyele hosszabbodik meg . . . 37.

37. Levele széles, a legnagyobb, fordított tojásdad, öblös vagy szárnyas hasábu (a var. *Hungarica* é egész sallangos, csaknem kétszer szárnyasan hasogatott, karéjkai gyakran hegyesek és törhegyűek), szőrös (a var. *calvifrons* é lekopaszodott), rövid nyelvű vagy csaknem nyeletlen, (legfeljebb a gyümölcs körül hosszabb nyelvű = var. *heterostipes*). Gyümölcse az ágak hegyén vagy a levél tövében sűrűn csoportosodik (hazánk déli része, Olasz-, Görögorsz., Balkán) = *Qu. conferta* Kit.

— Levele szélesen fordított tojásdad vagy ugyanazon az ágon keskeny elliptikus, öblös. Gyümölcse 2—4 cm hosszú kocsányon nyugszik (hazánk déli része) = *Qu. spectabilis* Kit. (*Qu. Heuffelii* Simk.)

38. Ágai sűrű szürke molyhuak, levelei a pelyhes tölgyéhez hasonlók, a gyümölcs kurta nyelvű . . . 39.

— Ágai végre kopaszodnak, vagy egész kopaszak, levele 5—7 karéju, nagyobb fajta . . . 41.

39. Levele közép nagyságu vagy nagyobb, a színe fénylő, a visszája szürkés, lekopaszodó, igen apró mirigy vonja be. az erezet szöszösebb, az alja szíves, kerülete öblös, 5—6 karéja rövid, széles és lekerekített. Makkja tojásdad (Serbia) = *Qu. Moesiaca* Borb. et Petr.

— Lombja kevesebb-, többnyire négykaréju . . . 40.

40. Levele közép nagyságu, fordított tojásdad, kerekített karéjokkal, gyengén szíves, vagy a szívkaréjok többé-kevésbé elmosódnak, a színe fényes, a visszája szürkés-zöld, szőrös, az erek mentén szöszösebb. A kisebb fajta makkcsésze pikkelyei pirosas szürkék. Termőszála megnyulik (Ménés) = *Qu. Széchenyiana* Borb. (*Qu. conferta* × *lanuginosa*.)

— Levele nagyobb vagy kisebb, rövid és hegyes karéju, lekopaszodó, csak az erezet marad szőrös. A makkcsésze kicsi, az alsóbb pikkelyek megnyulnak, szálasak, lazák; a

nagyságot tekintve a *Qu. lanunginosa* meg a *Qu. conferta* közt közép nagyságúak, a felsőbbek lesimulnak. Makkja kisebb, termőszála rövid (házánk délnyugati része) = *Qu. Vukotinovičii* m.

41. A levél alja nem szívesmetszetű vagy csak gyengén szíves, gyakran nem egyenlő . . . 42.

— A levél alja egészen szíves metszetű, a gyümölcs többnyire kurtanyelű . . . 44.

42. Levele közép nagyságú vagy nagyobb, fordított tojásdad, szárnyas hasábu (a var. *brevisecta* é inkább lándsás vagy keskenyebb fordított tojásdad, alig $\frac{1}{3}$ -ig öblös), a színe fénytelen, a visszája mirigyporos, röviden és puhán szőrös. A levél nyele meg a középér sárga mint az arany, a többi ér sárgás, karéja gyakrabban 5, hosszas, öblei keskenyek. Gyümölcse kurtanyelű. A csésze apróbb, pikkelyei egyszínűek, lazák. Makkja hosszas, kissé elvékonyodik (Ménés, Lugos) = *Qu. chrysopoda* Borb. (*Qu. aurea* × *spectabilis*.)

— Levele nagyobb, a *Qu. confortáé* hoz hasonlóbb, több karéju, a levél nyele meg az erezet inkább barnás . . . 43.

43. Levele nagy, a felső felében a legszélesebb, hosszú nyelű, az aljmetszés nem egyenlő, nem szívalaku, szárnyas-karéju, az alsó színt kurta szőrök bőven lepik el. Gyümölcse nyeletlen. Makkcsészéje olyan mint a *Qu. confortáé*, a felső pikkelyek kissé hátragörcsülnek (házánk déli része) = *Qu. Tufae* Simk.

— A levélnyel meg az erezet gyakrabban molyhos, néhol lekopaszodik. Levele jó hosszú nyelű, fordított tojásdad, vagy hosszas ford. tojásdad, az alja kerekített vagy kurtán elkeskenyedik, halavány, a színe érdes, az alja mirigyes, szürke és szőrös, sallangos, sallangjai szálalak, hegyesek, gyakran

szögletesen és kalluszszal karéjkázottak, öble keskeny hosszukás vagy szélesebb. Gyümölcse kurta nyelvű vagy nyeletlen, a magyar tölgyéhez hasonló, makkja hosszas (Serbia) = *Q. u. pallidifrons* m. (*Q. u. pallida* Panč. non alior.)

44. Levele közép nagyságu vagy nagyobb, keskenyen hosszukás, tojásdad vagy fordított tojásdad, a visszája sárgászöld, vékonyan szőrös, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -ig szárnyas hasábu, több karéju, a karéjok kerekítettek. Pikkelyei kisebbek, lazák (házánk déli része) = *Q. u. subglandulosa* m. (*Q. u. conferta* × *sessiliflora*).

— Levelök széles, fordított tojásdad, a makkcsésze kisebb . . . 45

45. Levelének visszája nagyon szürke, vékonyan szőrös, az erezet szöszösebb, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -ig szárnyas hasábu, a karéjok majdnem quadrat alakúak, az öblök keskenyek. Kocsányja 16 mm. hosszú, makkja tojásdad (Serbia) = *Q. u. Braunii* m. (*Q. u. conferta* × *Tenorei*).

— Levelének visszája gyengén szürkés-zöld, kurta csillagszőrös, a felén túl szárnyas hasábu, több karéju, a *Q. u. conferta*éhoz hasonlóbb, de jóval kisebb és merevebb. Sallangjai hosszások, karéjkásak. Öble nyitott. Gyümölcse nyeletlen, tojásdad a csucsa köldökös (Herkulesfürdő) = *Q. u. Herculis* m. (*Q. u. conferta* × *Streimii*?)

Kirándulás a tornai mészhegységekbe.

Irta: Fekete Lajos, erdőtanácsos és akadémiai tanár.

Mult évben a Kárpát egyesület „Keleti Kárpátok“ osztályának közgyűlése alkalmával egy kirándulásban vettem részt a híres szádélói völgyön át a falucskai barlanghoz, a midőn alkalmam nyílt e mészhegység egy kis részének erdészeti viszonyaival megismerkedni.

Nem emlékszem, hogy e viszonyokat szaklapunkban valaki megbeszélte volna, azért nem akarom elmulasztani, hogy számot adjak szakközönségünknek azon csekély tapasztalatokról is, melyeket egy turista kirándulás alkalmával nyertem.

Hogy a mi mészhegységeink kiméretlen használat által ép ugy elkopárosodnak, mint az erről híres Karsthegység, arról nyilvánvaló tanuságot tesz a Tornától északra fekvő, nyugatról keletre huzódó triázmészhegység, mely különben is hasonmása kicsinyben a Karstnak.

A lépések alatt dobogó fennsík debrökkel (töbrökkel) van behintve, melyek némelyike jelentékeny mennyiségű vizet fog fel gyors záporok alkalmával, de azt rövid idő alatt teljesen el is nyeli. A fennsíkon sziklatuskók hevernek elszórtan, köztük a legelő marha által elkoptatott, mészkávicssal kevert vörös márgaföld, itt-ott eltűnnek a sziklatuskók és pázsitos rétegeknek adnak helyet, másutt a legelő marha lekoptatta, víz és szél elhordta a földet, kőtörmelékkel és kőtuskókkal borított kopársággá változtatta a magaslatokat.

A patakok repedésszerű vad szorosokat vágtak a hegységen át, melyek oldalai most majd teljesen kopárok, jóllehet nem régiben a számos patkaszerű kiszögelléseken álló fák meglehetősen fedték és diszítették ez egymásra halmazott sziklákból álló vad meredélyeket. A községi erdőkben itt a fahiány már oly nagy, hogy a meredek sziklaoldalak patkáiról

életveszélylyel vágják le és eresztik a völgybe a nyomorúságosan felnőtt törzseket.

A tarvágások és a legeltetés által elpusztított kopár területek beerdősítése ép oly nehéz és költséges munka lenne, ha ugyan valaha ezen áldozat meghozására valaki vállalkoznék, mint a tulajdonképi Karston, sőt a klíma szárazsága miatt talán még nehezebb.

Pedig az ezen hegységet borított erdőknek felujtása nem is lett volna nehéz feladat. Ezt bizonyítja egy, Reinfuss jászói erdőmester barátom által elbeszélte eset. A nevezett korábban a gr. Zichy Ferraris szolgálatában állott, kinek a barkai határban ugyanezen mészkő hegységen elterülő bükkösét a fokozatosan felujtító vágás szabályai szerint igen szépen felujtotta, míg annak tőszomszédságában a község a maga erdejét egyszerűen tarra vágta, legelő marháját rábocsátotta s most a nem oly régen szép erdővel borított terület valódi kopár Karsttá van átváltozva, s benne a nép egy megélhetési eszközét, s az állam egy adóforrását veszítette el.

Ez csak egy eset a száz közül!

Általában tudva van, hogy a mészkövek elmállása által keletkezett és korhannyal kevert talajt a marha és birka könnyen lekaparja s a víz könnyen lemossa a lejtőkön, de hogy a szél oly könnyen elhordja, mint azt e vidéken a szántóvető emberek tapasztalják, ezt eddig nem tudtam. Beszéltek nekem, hogy azon év (1886.) tavaszán őszivetésüket a szél a völgylapályon földestől együtt elhordta, s ez nem valami rendkívüli eset, hanem gyakran ismétlődik.

Ezen tény hatalmas szózatként inti az erdőgazdát arra, hogy a mészkő talajon rendkívül gondosan bánják az erdővel, ily talaju oldalas helyeken óvakodják a tarvágástól, lehetőleg nyujtsa hosszúra a fokozatos felujtás tartamát, és szorosabban tiltsa meg a legelést, mint az agyagos talaju helyeken.

De a tényekben nyilvánuló ezen intést úgy látszik azok sem akarják megérteni, kiknek az akkor látottak naponként szemük előtt állanak. Ezt bizonyítja az itt elterjedt azon szokás, hogy a bükkösöket csak két vágásfokozatban szokták felujítani; az első vágás alkalmával a fák nagyobb részét kivesszük, úgy hogy sokkal kevesebb fa marad a téren, mint ezt az ugynevezett vetővágás (Dunkelschlag) megköveteli, a meghagyott magfákat azután, körülbelül 8 év múlva, szokták levágni. Ez korántsem mondható a talaj megvédése által követelt óvatos gazdálkodásnak.

Úgy látszik, hogy a bükkösöknek értékesebb fanemmel való vegyítésére sem fordítanak elég gondot e vidék erdősegeinek nagyobb részében.

Tisztelet és dicséret a kivételeknek!

A szádéli völgy regényes szorosán fel a völgy tágasabb s az oldalak lejtése szelidebb lesz. A gr. Zichy-féle erdőnek odanyuló része elég jó karban van, de a vágások kivitele itt sem felelt meg a czélszerű felujítás követelményeinek. Itt láttam ugyanis egy friss vágást, melyről a következő történetet beszélték el nekünk a helyszínen. A megelőző években bükkerdő állott itt, melyet az 1848-ik év táján tetemesen megritkítottak. A ritkított területet a felette lévő erdőben elszórtan álló jegenyefenyőfák magjukkal bevetették; úgy hogy az 1885/86-ik évi vágás előtt a területen jegenyefenyővel bőven kevert bükkcsemeték álltak a felujítónak rendelkezésére. Ezen jegenyefenyőcsemeték fenntartására a legnagyobb gondot kellett volna fordítani, mert általuk a felujított erdő értéke legalább is megkétszereződött volna. Az állófák óvatos és fokozatos kiszedése helyett azonban egyszerűen tarvágás alkalmaztatott a meglévő fiatalos illő kimélése nélkül, a mely fenyőcskéket a ledöntött fák össze nem zúztak s a munkások és fuvarosok össze nem gázoltak, azok a nap hevétől szen-

vedtek, fognak még szenvedni és megtizedeltetni. Hogy az elgázolt bükk fiatalos sarjai a hézagokat ki fogják pótolni, az nem elég vigasztalás.

Nem zárhatom be soraimat a nélkül, hogy a tornai mézhegység növényzetének faji gazdaságáról meg ne emlékezzem. Majd minden fa- és cserjenemet feltalálunk itt, melyek Magyarország dombos vidékein, elő- és középhegységeiben tenyésznek. Különösen feltűnt nekem a török meggy (*Prunus Machaleb* L.) nagy mennyisége, melyet — megvallom — e vidéken nem vártam volna.

Egyesületi közlemények.

(Az Országos Erdészeti Egyesület 1887. évi közgyűlésének jegyzőkönyve.)

(Folytatás és vége.)

Harmadik ülés.

1887. szeptember 19-én.

(A Kőrmöczbánya város tulajdonát képező József-gőzfűrészen a fűrésztelep és hozzátartozó faraktár megsemlélése után.)

Elnök: Utolsó határozatunkhoz képest, tanácskozásunkat itt fogjuk folytatni, az utolsó szakkérdés felett, melyet Szécsi Zsigmond tanár ur lesz szíves bevezetni s mely így szól: „Milyen alakban adjuk át a fenyőfaanyagot a fűrészüzlet-tulajdonosoknak és mely vastagsági határig dolgozhatják fel a fűrészmalomok a fenyő fát?”

Szécsi Zsigmond: (A jelen füzet elején közölt értekezés előadása után.)

Ezen utóbbi feltevést saját tapasztalatomból ugyan nem erősíthetem meg, de sok szaktársamtól hallottam, kik ily viszonyok között dolgoznak, hogy helyes. Mindenesetre kivá-

natosnak tartanám, ha további pontos kísérletekkel lehetne beigazolni helyességét, azért bátor vagyok indítványozni, hogy felhasználva az itt nyert alkalmat délután néhány próbamérést magunk is megkíséreljünk. (Helyeslés.)

Elnök: Én is azt hiszem, hogy ebéd után megejthetjük a mérési próbákat. Most az ülést bezárom.

Negyedik ülés.

Stubnyafürdön, 1887. szeptember 20-án.

Elnök: A mai ülés első tárgyát Szécsy tanár jelentése fogja képezni a tegnapi eszközölt próbamérések eredményéről. Azután az egyesületi célok előmozdítására szolgáló általános indítványokra térhetünk át. Ilyen indítvány tudomásom szerint csak egy jelentetett be Virág Vincze ur által az erdei legeltetés kérdésében, ki ezen indítványát az alapszabályoknak megfelelőleg a gyűlésünket megelőzőleg még az első napon írásban adta be.

Maga az indítványozó ugyan akadályozva volt az itten való megjelenésben, de ez nem hátráltathat minket abban, hogy indítványát letárgyaljuk. Ezt megelőzőleg azonban sziveskedjenek meghallgatni Szécsi tanár ur jelentését.

Szécsi Zsigmond: A tegnapi délután keresztülvitt mérések t. közgyűlés maguk is igazolták annak a tapasztalatnak a helyességét, melyet értekezésemben előadtam, hogy t. i. szálásabb fenyőtörzseknél egyetlen egy átlagos mérés által a középátmérőn hibát követünk el a köbtartalom kiszámításában.

Három törzset mértünk, melyek aránylag mind vékonyak voltak, s mindamelllett a különbség azon esetben, midőn csak egy középátmérőt vettünk számításba s a köbtartalmot ennek alapján határoztuk meg, szemben azzal az esettel, midőn a törzset két részből állónak tekintettük és mindkét részt külön köböztük, 7—9—11 0/0 volt. Ha hozzágondoljuk még,

hogy a vastagabb törzseknel a különbség jelentékenyen fog fokozódni, ezen kísérletek alapján is azt mondhatjuk, hogy a különbség 15—20 % is lehet. Ebből pedig azt a tapasztalatot merithetjük, hogy fenyvesekben a méréseket csakugyan célszerűbb lesz megkettőztetni, mert ez az erdőbirtokosra nagy előnyöket hozhat míg, ha egyetlen egy méréssel elégszünk meg, megkárosítjuk a birtokost. (Helylés.)

Elnök: E szerint a helyszínén eszközölt tényleges mérések beigazolták azt az elméletet, melyet a tanár ur szives volt előadásában megismertetni.

Most tehát az indítvány tárgyalására térhetünk át, ezt megelőzőleg azonban legyen szabad felemlítenem, hogy a galicziai erdészeti egyesület részéről tegnap egy távirat érkezett az országos erdészeti egyesülethez, melyben az említett testület a jelenlegi közgyűlés alkalmából, egy „éljen!“-t küld nekünk. (Éljenzés.) Midőn ezt köszönettel tudomásul vesszük, erről ezen ülésből egyuttal a galicziai erdészeti egyesületet is értesíteni fogjuk. (Helylés.)

Most kérném az indítványt felolvasni.

Horváth Sándor titkár: Virág Vincze ur indítványa, melyet szóval még az előző ülésen bejelentett s később aztán írásban is benyújtott a következő:

Indítvány.

A gazdaság és az erdészet közt fenálló erdőlegeltetési viszonyok rendezése a mezőgazdaságra és annak állattenyésztésére nézve égető kérdéssé vált és sürgős megoldást vár. Ugyanazért az alulírt következő tiszteletteljes kérdést és kérést intézi az Országos Erdészeti Egyesület közgyűléséhez.

1-ör. Vétessék megbirálás tárgyává az, hogy mennyire előnyös a mezőgazdaság jövedelme 40, 60 sőt 80 év leforgása alatt az erdészeti gazdasággal szemben, és ezt szemügyre véve,

2-or. mennyire kell tekintetbe venni azt, hogy az erdei legeltetés oly módon osztassék be, melyszerint hagyassék meg az erdőnek egy erre alkalmas megfelelő és az ugyanott létező gazdaság állattenyésztésére szükségeltető része úgy, hogy abban a legeltetés állandóan

fenmaradjon és így ezen területen kevésbé legyen súly fektetve a fahozamra, mint inkább az állattenyésztés előmozdítására s ezzel együtt a trágyatermelés szaporítására.

Ugyanezért küldessék ki ezen, a mezőgazdaságra oly fontos kérdésnek megvitatására egy bizottság, mely lehetőleg felerészben gazda, felerészben erdészszakemberekből álljon, és ez adja be dolgozatát az Országos Erdészeti Egyesületnek, illetve a magas kormány-
nak, mely hivatva lenne a továbbiakról intézkedni.

Ezen kérdés acuttá vált és annak megoldása minginkább elő-
térbe lép, különösen pedig a hitbizományi birtokoknál.

A midőn tisztelettel alulirt ezen Indítványomat az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésének kegyes figyelmébe ajánlom, maradtam kiváló tisztelettel

Virágh Vincze,

Fülöp szász Coburg gothai herczeg ő kir. fensége gazdasági
igazgatója és az országos gazd. egyesület kiküldöttje.

Hoffmann Sándor: Mielőtt a tárgyalást megkezdendők, legyen szabad felvetnem azt a kérdést, vajjon indítványozó mint az országos gazdasági egyesület kiküldöttje adta be indítványát, vagy pedig mint magán egyén?

Horváth Sándor: A kézirat alá Virág ur, mint gazdasági igazgató és az orsz. gazdasági egyesület kiküldöttje van aláírva, tudomásom szerint azonban az indítványozó urnak az országos gazdasági egyesülettől ily irányu megbízása nincsen.

Elnök: E szerint Virág ur indítványa, bár magát mint az országos gazdasági egyesület kiküldöttje irta alá, egyéni indítványnak tekintendő.

Ezt tudomásul véve, méltóztassanak hozzászólni e kérdéshez, mely mindenesetre nagyon fontos; mert azt hiszem, az országos erdészeti egyesületnek nagyon érdekében van, hogy oly téveszmék lábra ne kapjanak, mintha az erdészet a mezőgazdasággal ellentétes irányokat követne. Hiszen az erdőgazdaság ép úgy eszköz, mint a mezőgazdaság a közös cél elérésére: az ország közgazdasági felvirágoztatására. (Helyeslés.) E két dolgot egymással ellentétbe helyezni nem lehet. Különben mint egyszeri felolvasás után kiveszem az indítványozó

urnak célja az, hogy bizonyos területeken az erdő fahozamára kevesebb súly fektetessék, mint arra, hogy az mezőgazdaságilag kihasználható legyen. Ez magában véve rationabilis kívánság, de azt hiszem, hogy ennek körülbelül ma is elég van téve. Méltóztassanak különben bozzászólani az indítványhoz.

Szécsy Zsigmond: Én részemről az indítványból azt a kívánságot veszem ki, hogy az erdőből bizonyos területek állandóan legeltetésre hasitassanak ki, ezt pedig részemről nem tartom czélszerűnek, még pedig először azért nem, mert úgy a községeknél, mint a hitbizományoknál s más efféle birtokoknál az erdőállományt vagyis az erdőterületet a legelők javára, külön törvényhozási intézkedés nélkül megváltoztatni nem lehet.

Másodszor azért nem, mert az említett kívánság teljesítése nem csak az erdőgazdaságra, hanem magára a mezőgazdaságra, illetve az állattenyésztésre nézve is káros hatással volna. Az erdő u. i. legtöbb esetben feltétlen erdőtalajon, azaz oly talajon áll, melyet más célokra (legeltetésre, rétművelésre, szántásra stb.) állandóan előnnyel használni nem lehet. Idővel az ilyen kihatott s állandóan legeltetett területek kopárságokká válnának, a mint erre már számtalan példa van. Másrészt az erdőgazdaság a legeltetést az erdőből feltétlenül ugysem zárja ki, hanem csak korlátok közé szorítja, melyek az erdők fennállhatását, tehát ez által egyszersmind a jó legelőknek örök időkre való megmaradását is biztosítják.

Hogy sok községben és uradalomban a legelőterület a marhaállományhoz képest nem elegendő, az tény. De ha az ilyen nagy marhaállományt ezentúl is fenn akarjuk tartani, az nem megy másképp, mint hogy az istállóztatást lehetőleg hozzuk be, mert az természetes, hogy most a birtokviszonyok rendezése után, a községek annyi marhát legeltetés útján nem

tarthatnak fenn, mint az előtt, a midőn a rendes legelőkön kívül, az összes földesuri erdőkben is gyakorolták a legeltetést.

Nézetem szerint a fennálló törvények az erdei legelőnek észszerű, és a gazdára nézve is legelőnyesebb gyakorlását már eléggé szabályozzák, ezért e tekintetben új intézkedések behozatalát fölöslegesnek tartom.

Elnök: Távolról sem akarom zavarni a discussió menetét, de szükségesnek tartom némileg helyreigazítani azt, a mi az indítványból egyszeri hallása után, talán nem egészen az indítvány szellemében fogatott fel. Az indítványozó ur valóban nem azt a kérdést veti fel, hogy az erdő mily körülmények között és mennyiben legeltethető, vagy nem, hanem azt kívánja, hogy az erdőből a szükséghez képest egyrészt állandóan legelőnek hasítottassék ki.

A kihasított részt aztán feltétlen legelőnek akarja tekinteni, melyen fanevelés szempontjából semmi további bebeszolás ne történjék. Hogy úgy mondjam feltétlen legelőterületet akar biztosítani a községek és uradalmak részére.

Az, hogy kellő legelője legyen minden községnek és birtokosnak, kétségkívül szükséges; mert különben a községek tönkre mennének, ha marhaállományukat fenn nem tarthatnák.

A kérdés tehát csak az, mennyiben szükséges, hogy ezen erdők biztosítása végett valamely intézkedés tétessék. Én a magam részéről azt hiszem, hogy újabb törvényhozási intézkedésre általában szükség nincs; mert a mostani elvek szerint is biztosítva van kellő legelőterület a községeknek. Másfelől éppen a községeknek áll érdekében, hogy ha a legeltetni óhajtott területek olyanok, hogy gondozás nélküli korlátlan legeltetés esetében, 20—25 év alatt görgetegekké válnak és a legeltetésre nézve is elvesznek, bizonyos óvintézkedések létezzenek a talaj fentartására nézve, melyek mások, mint erdészeti óvintézkedések nem lehetnek. Én nagyon csodatkoznaám, hogy

ha törvényeinkben ezen érdekek biztosítására a kellő ut és mód nem volna megadva, s ezért nem is tartanám szükségesnek, hogy bármi irányban újabb törvényhozási intézkedés történjék. (Helyeslés.)

Hoffman Sándor: Ezen indítványból azt látom, hogy az indítványozó ur tisztán az uradalmi mezőgazdaságokat kívánja tekintetbe vétetni. Én, az indítványban jelzett célból bizottság kiküldetését feleslegesnek tartom, mert annyit képes minden birtokos, esetleg szakközegei meghallgatásával megállapítani, hogy mely viszonyok között jövedelmez neki többet a gazdaság, mely viszonyok között az erdészet, tehát megbíráhatja azt is, mennyiben csökkentheti vagy emelheti az erdei legeltetés összes jövedelmét. De minthogy mi erdészek józanul csak ott kívánhatjuk az erdőkezelést, a hol az erdőkezelés aránylag többet jövedelmez, mint más művelés, — eltekintve azon erdőktől, melyek közgazdasági, vagy védelmi szempontokból tartatnak fenn, — azt hiszem, hogy e fölött egyáltalában vitába bocsátkozni nem szükséges s bizottság kiküldetésére nincs szükség. (Helyeslés.)

A többit illetőleg pedig, a mint elnök ur ő excellenciája összefoglalni méltóztatott, az is olyan, hogy nekünk a józán és okszerű erdőgazdaság szempontjait kell figyelembe tartanunk és szemügyre vennünk ezt, hogy hol, mely viszonyok között kívánja a mezőgazdaság az erdei legeltetést és hogy a talaj és az erdő veszélyeztetése nélkül javasolhatjuk-e annak engedélyezését vagy nem.

Az indítványozó azt kívánja, hogy az erdőben ugynevezett fáslegelőterületek alakitassanak és mint örökös legelők tartassanak fenn. A feltételes talajon álló erdőknél ez alig fog nehézséggel járni, de a feltétlen talajon álló erdőt tökéletesen és örökös legelővé átváltoztatni azon veszély nélkül, melyet ő excellenciája említett, nem lehet. (Helyeslés.)

Azt hiszem, ezen legutóbb említett javaslatnak megvitatása végett bizottságot kiküldeni azért sem szükséges, mert magában az erdőtörvényben meg van adva a mód, hogy ily viszonyok között miként lehet a mezőgazdaság baján segíteni. Mire való a megyei közigazgatási erdészeti bizottság? Hiszen ennek tagjairól tudjuk, hogy legtöbbször a gazdák sorából választatnak, ezeknek tehát esetről-esetre, ha ily kérdés előfordul, mindég van alkalmuk és módjuk hozzászólni a kérdéshez. Mondják el az érdekeltek nézeteiket, melyek épen a helyi érdekekre vonatkoznak itt és ha a közigazgatási erdészeti bizottság megteszi azon indítványt, hogy ily speciális esetekben, például valahol az alföldön, a gazdaság érdekében szükséges, hogy a feltételes talajon az erdő bizonyos része fáslegelőnek használtassék, — hozzászól az erdőfelügyelő is, s így megtörténend az, a mit az indítványozó elérni kíván, hogy úgy az erdészet, mint a gazdaság részéről a kérdés megvitattassék és meg vagyok róla győződve, hogy ily esetben a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium is a kérdést helyesen fogja megbirálni és elintézni. Kívánatos minden esetre, hogy az illető közigazgatási erdészeti bizottságok tagjai ezen ügyekkel a jövőben jobban foglalkozzanak, mint részben eddig tették. Tekintve ezeket ismétlem, hogy részemről bizottság kiküldését nem tartom szükségesnek. (Helyeslés.)

Podhradszky András: A mint én ismerem a helyzetet, az indítványozó ur azt akarja tudni, hogy mely erdők legeltethetők, s ezt én is szükségesnek tartom, mert a mint mindnyáján tudjuk a hol a gazdaság és az erdészet kapcsolatosan működik, a két ág között nézeteltérések merülnek fel, ha az erdészet kitiltja a gazdaság marháit bizonyos erdőkből, ezt a gazdák kifogásolják és ennek az erdőtörvény hiányossága az oka, mert nem mondja ki határozottan, hogy mely erdők legeltethetők és melyek nem. Praecisebben kellene e részben

a törvényhozásnak intézkedni. Akkor azután az illető erdőbirtokosnak ítéletétől függne, hogy a legeltethető területen melyiket tartja előnyösebbnek: a mezőgazdasági kezelést, vagy az erdészeti kezelést. Kivánatos volna, hogy a törvényhozás kimondja, hogy a fáserdők, értvén ez alatt azokat az erdőket, melyek teljes zárlattal birnak, a hol fűtenyészet nincs, nem legeltethetők. Mert a zárolt erdőkben való legeltetés mindenestre káros.

Elnök: A hallottak után szükségesnek tartom ismételni, hogy nézetem szerint törvényben nem lehet kimondani azt, hogy az erdőknek bizonyos része állandó legelőknak kibasítható; valamint arra nézve is, hogy mely erdők legeltethetők, alig intézkedhetik a törvény másként, mint a hogy tényleg intézkedik.

A törvény elrendeli, hogy bizonyos viszonyok között az erdők nem legeltethetők s miután a viszonyok a különböző fekvés és helyzetnél fogva, megyénként igen különbözők, a végrehajtásra és pedig első sorban a megyei közigazgatási erdészeti bizottságokra bizza annak meghatározását, hogy mely időpontig mely erdők tilalmazandók a legeltetés ellen. És ez nagyon bölcsen van így, mert, hogy csak egy eshetőséget említsek fel, megtörténik, hogy a fanövés az egyik vidéken 15 év alatt nagyobb, mint más vidéken 20 év alatt; úgy, hogy míg ott a legeltetés már 15-ik évtől kezdve, vagy még előbb is megengedhető, addig itt a 20 éves erdőben is esetleg káros lehet; nagyon helyes és természetes tehát, hogy a legeltetés megengedése, vagy megtiltására nézve, első sorban azok vannak hivatva véleményt adni a kik a helyi viszonyokat számbavehetik. (Élénk helyeslés.)

Én megvallom, nem tudnék a törvény számára oly szövegezést találni, mely praecisebb lenne a mostaninál és mégis az érdeket egy vagy más irányban ne sértené. Azt hiszem,

a törvényhozás eltalálta azt a középutat, mely mellett jó kezekben az erdő fentartása lehetséges a nélkül, hogy az lenne a vége: summum jus summa injuria. (Élénk helyeslés és tetszés.)

Szécsi Zsigmond: A marhatenyésztésnek az a rendszere, mely hazánkban a legtöbb vidéken még most is uralkodó a régi időkből jött át ránk, midőn a nép mostani legelőterületein kívül az összes uradalmi erdőket is legeltetés alá vehette. Most azonban midőn a tagosítás a legtöbb helyen megtörtént kisebb térre szorult a marha állomány, s a nép azt hiszi nem boldogulhat az erdő nélkül.

A bajon mindenesetre segíteni kell, de miként? Ugy a a miként az indítvány által czéloztatik, nézetem szerint kár nélkül nem lehet czélt érni. Ezért nem tartom feleslegesnek utalni más országokra is, például Alsó-Ausztriára, hol ezelőtt szintén gyakorlatban volt a havasi legeltetés, de utóbb abban hagyták s az istállózásra mentek át. És mi volt az eredmény? A helyett, hogy a marhaállomány csökkent volna, mint az ottani gazdáktól hallottam, növekedett és a marhatenyésztés sokkal többet jövedelmez nekik, mint azelőtt.

Azt hiszem tehát a baj orvoslásának nálunk is ez a legbiztosabb módja. Azzal mindenesetre nem segítünk a viszonyokon, ha mezőgazdáink a legeltetést kiterjeszteni igyekeznek az erdőben, csak azért, hogy a régi állapotokat fentartsák.

Roth Ignác: Azok után, a miket a t. szakerdész uraktól hallottam, legyen szabad nekem is hozzászólanom a kérdéshez, ki nem vagyok ugyan erdész, de mint Pestmegye erdészeti bizottsága egyik tagjának mégis alkalmam van e tárggyal foglalkozni. Pestmegyében ugyanis többször fordultak elő ilyen tárgyú konkrét esetek, például a gödöllői uradalomban, hol egy bizottság a helyszínen volt kénytelen eldönteni azt a kérdést, megengedhető-e ott a legeltetés, vagy sem. Ilyen ese-

tekben szerzett tapasztalatokra támaszkodva, tisztán gyakorlati szempontból szólok a kérdéshez. Ezt megelőzőleg azonban meg kell jegyeznem Szécsi tanár urral szemben, hogy azt a felfogását, mintha nekünk itten az indítványban felvetett kérdéssel azért, mert az a törvényhozás körébe tartozik, nem lehetne foglalkoznunk, nem osztom, ellenkezőleg azt tartom, hogy egyenesen hivatásunk előkészíteni a felmerülő kérdéseket a törvényhozás számára, ha azt szükségesnek látjuk. Maga az erdőtörvény létrejötte is legnagyobb részben az erdészeti egyesület kezdeményezésének köszönhető.

A kérdés csak az, szükségesnek tartjuk-e a jelen esetben a törvényhozás intézkedését provocálni, vagy nem? Én azt hiszem, nem szükséges. A legeltetés kérdése, ha eltekintünk is az erdőtől, igen kényes. Magának a mezőgazdának szempontjából is minden egyes esetekben jól meg kell bírálni, vajjon czélszerűbb és jobb-e az, mint az istállózás? Általános szabályt felállítani erre lehetetlen, de a konkrét esetekben mindig el lehet dönteni a kérdést. Így van ez az erdei legeltetés kérdésével is. Ha mi azt akarnók kivinni a törvényhozásnál, hogy egy új törvényben részletesen határozza meg, hogy mely erdők hasíthatók ki czélszerűen legelőknek s melyek nem, oly törvényt kívánánk, melynek minden konkrét esetre találni kellene, ez pedig absurdum volna.

Többet kimondani törvényben, mint a mi a mostani törvényben foglaltatik, nem lehet, s ha megkísérették, az csak a legnagyobb zavarokat idézné elő. Elég ha a törvényben ki van világosan mondva az elv, az intentió, a többi aztán a végrehajtás, nevezetesen az erdészeti bizottságok és a ministerium feladata, ezeknek kell az egyes konkrét esetekben meghatározni, hogy hol engedhető meg az erdőben való legeltetés és hol nem. Más törvényeinkben, például 1836-iki törvényben, melynek egyik szakasza a tagosítást elrendelte,

sincs specialis esetekről szó, hanem csak általános elvek vannak megállapítva. És az illető küldöttségek és közegek mégis tudtak élni a törvénynyel és szabályozták az egész országot. Véleményem szerint nemcsak nehéz volna a törvényhozásnak az egész országra szóló részletes intézkedéseket megállapítani, de czélszerűtlen és veszedelmes is, mert az ilyen intézkedések okvetetlenül zavarokat idéznének elő.

De a jelen kérdésben nem csak ezek miatt nem tartom czélszerűnek valamely törvényhozási intézkedés kezdeményezésére lépéseket tenni, hanem azért is, mert nézetem szerint nincs szükség rá.

Az erdőtörvénynek ugyanis és a törvény végrehajtásával megbízott kormányközegeknek egyáltalában nem céljuk feltétlenül tilalmazni az erdőségekben a legeltetést, az intentio az, hogy a legeltetés úgy szabályoztassék, hogy a talaj pusztulásnak ne induljon, hogy tehát úgy az erdészet, mint a mezőgazdaság érdekei méltányosan kielégíttessenek. Minthogy tehát ez az intentio s ennek az intentionak a végrehajtás tapasztalataim szerint eddig megfelelt, a bizottság kiküldését nem tartom szükségesnek, s ennélfogva bátor vagyok indítványozni, mondja ki a közgyűlés határozatilag, hogy ezen kérdésben elégségesnek tartja kifejezését adni azon kívánságának, hogy legeltetési kérdésekben az eddig követett elvek az illetékes ministerium által jövőre is megtartassanak és követtessenek. (Élénk helyeslés.)

Mihalik Dezső : Tahadhatatlan tény, hogy az erdei legeltetés kérdésének rendezése országszerte acut kérdéssé vált, mint azt a szönyegen fekvő indítvány is jelzi, s e téren tagadhatatlan, némi crisis állt be a nagybirtokosságnál és komoly feljajdulás a községek lakosai s a földmivelő népnél. Okai ezen jelenségnek, egyrészt az, hogy az urbéri birtokrendezések bevégzése, melyek a nép csaknem korlátlan legel-

tetési jogát lényegesen megszorították, nagyobbára a 70 és 80-as évekre esnek, tehát azon időre, melyben vagy melyre reá továbbá igen közel esett a valóban a legeltetési kérdésekben igen szigorú erdőtvény életbeléptetése; két oldalról lett tehát csaknem egyszerre megszorítva az erdei legeltetés, úgy a nagy, mint a kisbirtokosokra nézve. Ehez járult azon minden sarkalatos törvény életbeléptetésével járnai szokott tünevény, hogy a törvény végrehajtó közegei annak épen a legeltetést megszorító intencióit oly szigorúan interpretálták, hogy mindazon területet, mely a commassatio folytán jogilag is legelő volt és az egyes községek létfeltétele is azt kívánta, hogy az legyen, az uraság által azon hátrahagyott faállatok megkiméltése folytán erdőnek canonicisáltatott, mint ilyen könyveltetett el és az üzemtervbe is felvétellett.

A község legtöbb esetben csak akkor jutott tudomására ezen tényeknek, midőn ezen legelők használata tiltott, a midőn már ezen tény nagy elkeseredést szült magában véve is, de azért is, mert ily területeknek az erdőtvény szigorú aluli fölmentése aztán igen nehezen ment és hosszú ideig tartott, sőt költségekkel is járt. Az elnök ur ő nagyméltósága azonban egyedül helyes elvi alapon a kérdés vitatása előtt kijelenteni méltóztatván, hogy a törvényhozás az erdőtvénybe az okszerű erdőgazdálkodás követelményeit egészben és általánosságban kifejezésre juttatni igyekezett s felállította azon fokozatos közegeket, melyek ezen általános törvénytörvényeket, úgy az ország egyes vidékeinek sajátos gazdasági és megélhetési igényei, mint a gyakorlati élet követelményeire való tekintettel, ezzel összhangzásba hozni, tehát a törvény betűibe az életet, a lelket önteni hivatvák, s ezen közegek az ország közgazdasági viszonyainak mind általánosabb megismerése után, mindinkább igyekeznek a törvény keretén belül a gyakorlati élet nélkülözhetlen szükség-

leteivel is megalkudni, részemről sem tartom indokoltnak sem újabb törvényhozási intézkedés, sem bizottság választásának szükségességét, de megnyugszom azon felfogás illetve kijelentésben, hogy igen is az erdei legeltetés az erdőtörvény s annak végrehajtó közegei által, nem mindinkább megszorítottatni, hanem igen is az erdőlegelők okszerű fentartása által az erdészetet a mezőgazdaságnak e téren is segélyére lenni s ez által a szükséges közzgazdasági összhangot fentartani és ápolni fogja.

Elnök: Azon aggálylyal szemben, melynek az előttem szóló ur tolmácsa volt, s mely a felvidéken létezik, igen helyesnek tartom, hogy e kérdés mentül alaposabban megvitattassék. Én a magam részéről azt hiszem, hogy ha csakugyan történtek oly tévedések, mint a minőkről említés tétetett, azok, a mint az ügy az e tekintetben véglegesen intézkedő forumhoz került, orvoslást találtak. Nekem az a tudomásom, hogy a mint a ministeriumhoz felvitetett ily eset, az a törvény intentiójának megfelelő helyes elintézést talált, s a mi legelőterületnek hasított ki a község részére, az feltétlenül erdőnek le nem foglaltatott. (Élénk helyeslés.)

Azonban bátor vagyok figyelmeztetni arra, hogy épen a felvidéken vannak erdőteruletkekből községi legelőknak kihalított oly területek, melyek, ha egyszerüen letaroltatnak és 20—25 évig szünetlenül legeltetnek, meg fognak szünni legelők lenni, s lesznek belőlök görgetegek. (Élénk helyeslés.)

Fájdalmasan tapasztaljuk, hogy sok vidékén az országnak, különösen Erdélyben vannak községek, melyeket nem korlátozott senki abban, hogy az ilyen területeket korlátlan legeltetésre használják. Fel is használták azokat, és az eredmény az, hogy a legelőn ma nem képesek egy negyed részét tartani azon marhállománynak, melyet ezelőtt husz évvel tartottak.

És az, a mit épen a községek anyagi érdekének megóvása céljából egy bizonyos pontig szabályozni kell, mert

határozottan áll az, hogy ily legelőterületeket egy kis gondozással meglehet óvni attól, hogy megszűnjének egy bizonyos idő múlva termőterület lenni.

Ez az erdészetnek a feladata, de e feladatot tulajdonképpen a mezőgazdaság érdekében teljesíti, midőn az ilyen területeket állandóan legelőkül használhatóknak tartja fenn.

Van azonban itt még egy másik szempont is, melyet szintén nem szabad figyelmen kívül hagyni. Azokon az erdőterületeken, melyeket a községek korlátlanul legeltetnek, előbb-utóbb egészen elpusztul a fatenyészet, azután szegényebb lesz a gyeptermés, lassanként szakadások keletkeznek rajta s utoljára előáll a sziklaterület, vagy létrejön a görgeteg, mely semmit sem terem s a szomszédokra is veszedelmes. És ekkor előáll a közgazdasági szempont, mely nem engedheti meg, hogy egy ily terület utoljára még az alantabb fekvő községeket is elpusztítsa. Be kell tehát az elpusztult területet fásítani, de ki fásítsa be? Mindenesetre a község. Be áll tehát az az eset, hogy a község, miután elvesztette legelőjét, miután marhaállománya leapadt, tizszeres költséggel befásítani kénytelen azt a területet, melyet egy kis gondozással, egy kis megszorítással állandóan megtarthatott volna jó legelőnek. (Igaz! Ugy van! Élénk tetszés.)

Ezen szempontoknak kell előttünk lebegniök midőn a legeltetés kérdésével foglalkozunk, és én saját tapasztalatomból mondhatom, mert magam is jártam ily esetekben a minisztériumnál, hogy mindig ez a felfogás volt irányadó a közgazdasági ministeriumban, melynek egyik osztálya az erdészet, s melynek természetesen kötelessége is a közgazdaságot általában úgy fogni fel, hogy annak a mezőgazdaság és erdőgazdaság egyenlő fontosságú tényezői, s ennél fogva egyiket a másik rovására nem is veheti pártfogása alá. Mindezeknél fogva részemről is azon nézetben vagyok, hogy itt sem újabb

törvényhozási intézkedésre, sem újabb irányelveknek a kitűzésére szükség nincs, hanem igenis szükséges az, hogy a kitűzött irányelvek, a meghozott törvény beleéljék magukat az életbe. Mert a törvény még új, némely helyen nem jól értelmezik, némely helyen vagy egy, vagy más irányban túlkapások történtek s csak az élet taníthat meg helyes alkalmazására. De maga az elv, mely a törvényben le van fektetve helyes, s azon változtatni nem szükséges. (Élénk helyeslés és általános tetszés.)

Illés Nándor: A kérdés nézetem szerint oly behatólag meg van vitatva, hogy én valóban feleslegesnek tartom a további tárgyalást. Részemről tehát bátor vagyok ajánlani, hogy Róth kir. tanácsos ur indítványát, mely minden irányban kielégítő, fogadjuk el. (Helyeslés.)

Elnök: Méltóztatnak az indítványt elfogadni? (Elfogadjuk!) Az indítvány tehát elfogadtatott. Most még a titkár urnak van bejelenteni valója.

Horváth Sándor titkár: Az a kellemes feladat jutott részemre, hogy gyűlésünk végén három új tagtársat jelenthetek be. Névszerint:

Mihalik Dezső Coburg hercegi főügyész urat, ki 160 frt alapítvánnyal kötelezvényben alapítótagnak, továbbá

Kirinyi Béla segéderdész urat, ki 160 frt alapítvánnyal kötelezvényben szintén alapítótagnak, s végül

Peiszerle Pál segéderdész urat, ki rendes tagnak kíván felvétetni. Méltóztassanak őket egyesületünk tagjaiul fölvenni. (Éljenek.)

Elnök: A bejelentett új tagok ezennel felvétetnek.

Ezzel, t. közgyűlés, napirendünk végleg ki van meritve. Legyen szabad annak zárkövétel egyesületünk nevében még egyszer kifejezést adnom köszönetünknek és hálás elismerésünknek Körmőcz sz. kir. és főbányaváros közönsége irányában, mely annyi vendégszeretetet és szivességet tanusított

irántunk. Legyen szabad egyuttal a város méltó képviselője és polgármestere irányában is kifejeznem az egyesület köszönetét. (Élénk helyeslés és éljenzés.)

Hasonlóképen szives kötelességemnek tartom az egyesület nevében azon két törvényhatóságnak is köszönetünket kifejezni, a melyek küldötteik jelenléte által érdeklődésüknek adtak kifejezést az „Országos Erdészeti Egyesület“ irányában. (Éljenzés.)

Ezzel magamat a t. közgyűlés szíveségébe ajánlva 1887. évi közgyűlésünket bezárom, a jegyzőkönyv hitelesítésére pedig Chabada József és Almásy Andor urakat kérem fel.

Hoffmann Sándor: Azt hiszem, mindnyájunk érzelmeinek adok kifejezést, midőn azon bölcs vezetésért, páratlan ügyszeretetért és feláldozó buzgóságért, melyet mélyen t. elnökünk gr. Tisza Lajos ő excellenciája ügyeink vezetésében e közgyűlésen is tanusítani kegyeskedett, mély hálánknak adok kifejezést (Éljenzés) s azon kérelmet intézem ő excellenciájához, hogy ügyünket továbbra is az eddig hálával tapasztalt érdeklődéssel vezetni kegyeskedjék. Az ur Isten éltesse őt sokáig, hogy egyesületünket céljának teljes eléréséhez juttassa. (Hosszan tartó zajos éljenzés.)

Elnök: A közgyűlést bezárom.

Lapszemle.

(I.) Iparfák súlya. Az „Oestr. Forst Ztg.“-ban Thümen egy amerikai technológiai lap után néhány iparfa angol köblábjának súlyát angol fontokban közli. Könnyebb egybehasonlítás kedvéért métermértékre átszámítva közöljük mi is utána ezen adatokat, a melyek az „Erdészeti segédtablák“-ban foglalt adatoktól többszörösen eltérnek, de ismét némely kevésbé ismert fánem súlyával megismertetnek. Egynéhány jelentékenyen nehezebb a víznél, s a 9. és 20. szám alatt foglalt ugyanazon faj, de más termőhelyről származó honduras és spanyol mahagonifa súlykülönbségen nagyon is feltűnő.

Egy angol köbláb súlya
Egy m³ súlya tökéletesen
angol száraz állapotban kg-okban

1. Parafa (Korkbaum), valószínűleg a nyugotin-		
diai Ochroma lagopus	15	243
2. Amerikai cedrus Cupressus thujoidea,		
Jahore teakfa. Fűzfa	30	485
3. Fehér spanyol lucz	32	518
4. Sárga lucz Picea ponderosa	33	534
5. Libanoni cedrus, Danczigi lucz,		
Vörösfenyő, Amerikai dió Carya alba	35	566
6. Platánfa	37	598
7. Táblafa (Tafelholz) Alstonia scholaris, Me-		
meli lucz	38	615
8. Szilfa	39	631
9. Szelid gesztenye, Mogyoró, Honduras maha-		
goni, Swietenia mahoni, közönséges lucz	40	647
10. Indiai teakfa Tectonia grandis	41	663
11. Diófa (különösen a spanyol)	43	668
12. Cseresnye, Lilafa Syringa vulgaris	42	679
13. Moulmain-teakfa	45	728
14. Balti tölgy	46	744
15. Amerikai tölgy, juhar	47	760
16. Amerikai vasfa Ostrya virginica, nyír	48	777
17. Alma	49	793
18. Kőris, Babér, Tiszafa, Angol éger	50	809
19. Bükk	51	825
20. Spanyol mahagoni, Honduras mahagoni (9. sz.		
alatt), de nem a száraz földről való, hanem a szigetekről	55	890
21. Afrikai teakfa Oldfieldia africana, Puszpáng	60	971
22. Indiai ébenfa (valószínűleg Diospyros ebenum)		
thuja és biota fajok	70	1132
23. Amerikai ébenfa Diospyros virginiana	80	1294

(Kon.) **Puszpángfa.** Az „Echo Forestier“ című szaklap szerint ezen hasznos fának készletei rohamosan apadnak, s ennek következtében az ára is emelkedik. A puszpángfa túlnyomó részét a Kaukázusból kapjuk, azonkívül Arméniából, Perzsiából s a Kaszitó partvidékeiről is szállítatik; legjobb minőségben kerül piacra a fekete tengert övöző erdőkből.

A puszpángfa ritka előjövele s annak magas ára számos kísérletet vont maga után annak kipuhatólása czéljából, vajjon nem sikerülne-e a puszpángfát más fanemmel pótolni. Több nagyobb liverpooli szövőgyár a déli egyesült államokból származó cornus floridá-val tett kísérletet a szövőiparnál használt csolnakok előállításánál, melyek eddig kizárólag puszpángfából készítették. Hasonló kísérletek tétettek Franciaországban és Belgiumban is, de az eredmény nem volt kielégítő, a mennyiben most a puszpángfa csak annál keresettebb.

A nagy kereslettel szemben érezhető fahiány az angolok figyelmét a Hymalaya hegység felé terelte, melyen nagy mennyiségű puszpángfa terem; minőségére nézve azonban még nincsenek határozott adatok birtokában, s az ottani kedvezőtlen terepviszonyok folytán a kihasználás is nagyon nehéz s ezért kereskedelmi szempontból elfogadható árakat mindeddig még nem sikerült elérni.

(Kon.) **A villámcsapás veszélye az erdőben.** Hellmann G. meteorologus statisztikai megfigyelései alapján azon még eddig fel nem derített körülményre tesz figyelmessé, hogy az összes fanemek közül leggyakrabban a tölgybe s legritkábban a bükkbe csap a villám. Ha a bükkre nézve a villámveszély egységnek vétetik, akkor a tüleve-lüké 15, a tölgyé 54, a többi lombosoké átlagban 40. Nem kevésbé érdekes a talaj geológiai szerkezetének szerepe is, s különösen azon körülmény, hogy mily mérvben képes a nedvességet felvenni. Ha a mésztalajra nézve vétetik egységnek a villámveszély, akkor a márgás talajra nézve 2, kötött agyagtalajra 7, homoktalajra 9 és agyagos talajra nézve 22.

(F. A.) **Az amerikai diók (Carya és Juglans fajok) télen át való, eltartásának egyik módját,** a mely mellett azok csirázó képessége megóvatik és tavaszszal való kicsirázása fokoztatik, közli saját tapasztalatai alapján O. B. Z. az „Allgemeine Forst- und Jagdzeitung“ folyó évi október havi füzetében. E mód abból áll, hogy a rendesen január hó végén és februáriusban, tehát a nagy hidegek beálltával Altona közeléből érkező diók, előre elkészített, lapos, 30 cm mély, 80 cm széles és megfelelő hosszúságú — a burgonyák átteleléséhez használtakhoz hasonló — vermekbe, körülbelül 30 cm magasan felhalmoztatnak és addig öntöztetnek vízzel, míg az a diókat mérsékelten fedi. Ezután vékonyan szalmával hintetik be a dió azért, hogy az erre következő 25 cm vastag földréteg a diókkal össze ne

keveredhessék, a földre végre 50 *cm*, sőt ezen felüli vastagságu rétegben lótrágya rakatik.

Ezen eltartási mód mellett a diók csirázása tavasszal oly szépen és egyenletesen megindul, hogy a vetések hozsnövekvésben gyorsan és szépen fejlődött tölgyvetésekhez a hasonlítanak, s a kicsirázott szemek száma 80, sőt ennél magasabb % csirázási százalékknak felel meg.

A fennebb leirt módon áttelelt diók rendszeren május hóban vettnek el ugyan, de szükséges azokat már április hóban többször megvizsgálni, mert az előrehaladt csirázás esetén az elvetés nem igen halasztható el májusig sem.

(*F. A.*) **A nyesés idejéről.** Az erdei fák ágainak lenyesésére Winkelbauer főerdésznek az „Allg. Forst. u. Jagdztg.“ folyó évi október füzetében közölt tapasztalatai szerint ugy a lomb- mint a tűlevelűeknél legalkalmasabb idő a junius és julius hónap.

Szerinte, ha tavasszal történik a nyesés, a dús nedvkiszivárgás a behegedést gátolja, az őszi nyesésnél pedig a kéreg az ág helyén a nyesés lapja körül a törzstől némileg elválk s a közbe kerülő víz télen megfagyván, a kéreg mindinkább nagyobb fokban válik el a törzstől, mi által az ághelynek beforradása, ha nem is akadályoztatik meg, de mindenesetre késleltetik.

A junius és juliusban eszközölt nyesésnél azonban az ág helyén kiszivárgó nedv ép elegendő a behegedés elősegítésére, mely a lomblevelű fáknál már 14 nap után észlelhető, a fenyőféléknél pedig, a jegenyefenyő kivételével, valamivel később.

Az 1887. évi erdőőri szakvizsgák.

(Folytatás.)

V. Pécssett.

Az idej erdőőri szakvizsga Pécssett október hó 10., 11., 12. és 13-ik napjain tartatott meg a vármegyeházánál. A vizsgáló bizottság elnöke Dernyei Antal kir erdőfelügyelő volt; vizsgáló biztosok pedig: Schréter Károly hercegi erdőfelügyelő és Girtl Vincze járási főerdész.

A vizsga letételére a kir. erdőfelügyelőség részéről 16 egyénnek adatott engedély, kik közül 1 nem jelent meg.

A vizsgázottak közül 3 egyházi, 7 hitbizományi, 3 magánuradalmi erdőkben van alkalmazva, 2 pedig szolgálaton kívül áll.

Írásbeli kidolgozásra következő három kérdés adott fel:

I. Egy egyenszög alakú vágás használtatott ki. Számítsa ki vizsgajelölt:

1. mily nagy ezen vágás területe, ha szélessége 24.5 öl, hosszúsága pedig 290 öl;

2. ha ezen vágásterületen 420 ürköbméter tűzifa állított elő, melyből 65⁰/₀ hasábfa, 35⁰/₀ pedig dorongfa: mennyit tesz ki (hány ürköbmétert) a hasábfa és mennyit a dorongfa;

3. mennyit tesz a munkabér az előállított választékok után egyenként és összesen; ha egy ürméter hasábfa készítéséért 28 kr, egy ürköbméter dorongfáért pedig 16.5 kr fizetnek?

II. Mit nevezünk sarjerdőnek? Mely fák kezelhetők sarjerdő-üzemben? Mily körülmények közt, és milyen talajon alkalmazzák a sarjerdő-üzemet? Miképp történik a sarjerdő-üzemben kezelt erdők felújítása?

III. Az erdőőr, ha szolgálatban van, minő közegnek tekintetik és mivel igazolja magát?

Az írásbeli kérdések megfejtése nagyrészt gyengének bizonyult, ugyanaz tapasztaltatott a szóbeli vizsgánál is.

Az eredmények egybevetése után a vizsgáló bizottság egyhangulag a következő képességi osztályzatokat állapította meg:

Kitünően alkalmasnak találtatott 1, jól alkalmasnak 2, kielégítően alkalmasnak 6 és nem alkalmasnak 6.

Ezen kedvezőtlen eredmény annak tulajdonítható, hogy az olyan erdőőrök, kik kezelő erdőtiszt vezetése alatt nem állanak, vagy kik tisztjük által a tanulásra nem ösztönöztetnek,

még ha iparkodnak is, nem képesek a tankönyvekben foglaltakat tökéletesen elsajátítani s inkább csak próbakép jelentkeznek a vizsgaletételre.

Schréter Károly.

VI. Debreczen.

Az erdőőri szakvizsgák Debreczenben folyó évi október hó 10. és 11-én tartattak meg.

A vizsgáló bizottság tagjai voltak: Bothó Imre kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt, Török Gábor városi erdőmester és Zivúska József városi erdész.

Az erdőőri szakvizsga letételére a helybeli kir. erdőfelügyelőség 5 egyénnek adott engedélyt, kik a vizsgához mindannyian meg is jelentek.

A vizsgajelöltek közül egy a N.-bányai kincstár erdőhivatalnál, egy jászóvári-prépostságnál, három pedig az erdőtörvény 17-ik §-a alá nem tartozó magán uradalmaknál van alkalmazásban.

Hogy a vizsgára oly csekély számmal jelentkeztek, ez azt látszik bizonyítani, hogy a magyar alföldön az erdőőri szakvizsga gyakorlati hasznát, s a magas ministerium által eddig áldozattal nyújtott alkalmat kellően még nem méltányolják. Jellemző különben az is, hogy a vizsgára jelentkezők többségét az erdőtörvény 17-ik §-ában meg nem nevezett magán birtokok küldték.

Írásbeli megfejtés végett a következő három kérdés adott fel:

I. Valamely vágásból, a legközelebb fekvő városba egy darab 12,5 m. hosszú és 68 cm. közép átmérőjű tölgy szálfat kell szállítani, a melynek árát és fuvardíját annak átvétele alkalmával fizetik ki.

A szálfa köbméterének tőára 6 frt 50 kr, fuvardíja

pedig köbméterenként minden kilométer után 7.5 krajczár. A vágás az illető várostól 16.3 kilométer távolságra fekszik.

A segéd-táblák használata mellett kiszámítandó:

a) mennyi a fa köbtartalma; b) mennyi a tőára; és c) mennyi a fuvardíj?

II. Mi szükséges arra, hogy valamely erdőt vetővágás által felujthassunk? Miképen eszközöltetik a vetővágás által való felujtás?

III. Mit értünk erdei kártételek alatt?

A vizsgázók e kérdésekre, egynek kivételével, kielégítőleg feleltek.

A szóbeli vizsgánál a jelöltek az „Erdőőr“ czimű szak-könyvben foglaltakra, továbbá az erdőőrnek a gyakorlati életben felmerülhető teendőire nézve egész részletesen, s behatóan megvizsgáltattak.

Az írásbeli s szóbeli feleletek megbirálása után 2 jól alkalmasnak, 2 kielégítő alkalmasnak, s egy nem alkalmasnak találtattak.

Ezen eredmény után ítélve, a vizsgát kielégítőnek lehet nyilvánítani, — mindazonáltal sajnosan tapasztaltattak, hogy a vizsgázók a tizedes törtekkal való számításban nem voltak egészen otthonosak, s az erdészeti növénytan és rovarstanba tartozó ismereteket sem sajátították el úgy a miként az kívánatos lett volna. — Debreczen, 1887. évi október hó 28-án.

Zivúska József,

okl. erdész.

VII. Temesvártt.

Temesvártt az erdőőri szakvizsgák f. hó október 10-től bezárólag 20-áig tartattak.

A vizsgáló bizottság tagjaiul Krivácsy Elek kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt Dipold Imre és Vadas Jenő m.

kir. főerdészek és Balogh Pál m. kir. közalap. erdőgondnok küldettek ki.

Hogy a szakvizsgára jelentkezők száma miként az előző években, úgy most is a temesvári kerületben a legnagyobb contigenst adta, kitűnik abból, hogy a folyó évben 87 egyén jelentkezett, kik közül 14-nek nagyobbára a három évi szakadatlan gyakorlati idő be nem igazolása miatt az engedély nem volt meg adható, 73 azonban vizsgához bocsáttatott; ezek közül megjelent 71, kettő pedig betegség miatt visszalépését jelentette be.

A vizsgáló biztosok által megállapított írásbeli kérdések a következők voltak:

I. Valamely levágandó erdőterület kijelölésénél illetőleg a vágás foganatosításánál a megmaradó erdő további fentartása érdekében mire kell leginkább ügyelnünk? s a vágás megkezdése előtt ott, hol az újra erdősítést vetővágás által kívánjuk eszközölni, mit kell főképen szem előtt tartanunk?

II. Miféle jogokkal és kötelezettségekkel ruházza fel az erdőtörvény a hatóságilag felesketett erdőöröket?

III. Egy háromszögalaku vágás területen, melynek alapja 404.5 öl hosszú, magassága pedig 207 öl ledöntetett 3.750 drb. fa, melynek átlag átmérője 33 cm., hosszúsága pedig 18 méter, kérdés, hogy mennyi a ledöntött fáknak összes köbtartalma, és ezen köbtartalomból egy holdra hány köbméter esik?

A folyó évben vizsgálatra bocsátottak nagyrésznél örvendetesen lehetett tapasztalni, hogy alaposan oktatta, nagy szorgalommal tanultak, csak két erdőgondnokság kerületéből jöttek vizsgázók oly készületlenül, hogy meglátszott rajtuk, miszerint alig foglalkozott velők valaki;

a lugosi m. kir. erdőigazgatóságnál szolgál	20,
a lippai főerdőhivatalnál szolgál	18,

az orsovai erdőhivatalnál szolgál	11,
a m. kir. közalapítvány csakovai uradalmánál szolgál	4,
a csanádi káptalannál szolgál	1,
a vagyon községnél „	2,
az osztr.-magy. államvasutaknál szolgál	6,
a brassói bánya és kohó társulatnál szolgál	4,
magán erdőbirtokosoknál szolgál	1,
a vadászerdei szakiskola növendéke volt	4,
Összesen	71.

A vizsgázottak a következő osztályzatot nyerték:

4 „kitünően“ alkalmas	(6 ⁰ / ₀),
20 „jól“ „	(28 ⁰ / ₀),
25 „kielégítően“ „	(35 ⁰ / ₀),
22 képesítést nem nyert	(31 ⁰ / ₀),

A vizsgánál Temesmegye képviseletében ifj. O r m o s Zsigmond kir. tanácsos, alispán mint az erdészet lelkes barátja, J e s z e n s z k y János és Szerdahelyi Károly megyei aljegyzők; továbbá Ujházy Dénes m. kir. közalap erdőmester Csakováról, Janátka János m. kir. közalap erdőgondnok Köveresről, Kubányi Endre osztr.-magy. államvasut társulati erdőgondnok Uj-Moldováról, Szabó Kálmán csanádi káptalani erdész, Stancsova és Sumichrast Mihály m. kir. erdészjelöltek jelentek volt meg.

Krivácsy Elek.

VIII. Kolozsvártt.

Az erdőőri szakvizsgák Kolozsvárt Laitner Elek kir. erdőfelügyelő ur elnöklete alatt Somkerekki Gusztáv m. kir. kezelő főerdész, Héczey Lajos m. kir. alerdőfelügyelő és alulirt közreműködése mellett folyó évi október hó 10-én és következő napjain tartattak meg.

A vizsgára bocsáttatásért összesen 28-án folyamodtak a kolozsvári kir. erdőfelügyelőséghez, és azok közül 26-án nyer-

tek engedélyt a vizsga letételére, kik mindnyáján meg is jelentek.

A vizsgajelöltek közül a kincstárnál 21, magánosoknál pedig 5 van alkalmazva.

Írásbeli kidolgozásra a következő kérdések lettek feladva:

I. Irja le vizsgáló mely fanemek fordulnak elő azon erdőkben, a hol jelenleg alkalmazva van, — melyek az uralkodó fanemek, mely üzemmódban és forda mellett kezeltetnek azon erdők, — miképen használtatnak ki, — mily fő- és mellékhasználatokat szolgáltatnak, — ezek miképen értékesíttetnek, — és végül a kihasználás alá vett vágásterületek mily módon és eljárás szerint ujíttatnak fel?

II. Egy munkás csoport által egy egyenszögalaku 160 öl hosszú és 45 öl széles vágásnak fakészlet 280 köbméter teszen, és ezen fakészletnek 30⁰/₀-át épületfa, 45⁰/₀-át hasábfá 25⁰/₀-át dorongfa képezi, az egész vágásban hány köbméter épület-, hasáb- és dorongfa fog termeltetni?

Ha pedig a munkások bére az épületfa előállításáért 15 krban, a hasábfáért 28 krban, a dorongfáért pedig 22 krban van köbméterenként megállapítva, az egyes választékok előállításáért külön-külön és összesen mily összegek lesznek munkabér fejében fizetendők?

III. Elősorolandók az 1879. évi XXXI. törvényczikket képező az erdőtörvényben megnevezett veszélyes cselekmények és mulasztások, úgy az intézkedések, melyeket az erdőőr ezen egyes esetekkel szemben tenni köteles.

Az írásbeli vizsga eredménye, általában véve nem mondható kielégítőnek az iskolázottság hiánya miatt, melyre befolyt még azon körülmény is, hogy a korosabb egyének még mindég nem bírták a hivatalos magyar nyelvet tökéletesen elsajátítani.

A szóbeli vizsgán az „Erdőőr“ című szakkönyv vétetett vezérfonalul, melyet a vizsgázottak némelyike elég alaposan tanult át.

Az írásbeli és szóbeli vizsgán nyert feleletek egybevetése szerint a vizsga eredménye következő:

A vizsgára megjelent 26 egyén közül 3 kitűnően, 4 jól, és 11 kielégítően alkalmaznak találatot, 8 pedig nem kielégítő.

Ezek szerint tehát a vizsga általános eredménye éppen nem tekinthető kielégítőnek, de ennek főoka abban rejlik, hogy a vizsgázottak legnagyobb része nem bír kellő előismeretekkel, a kik pedig némileg képzetebbek, s a kiktől azért többet is kellett várni, azok is csak felületesen készültek el, s ugyan azért a várakozásnak nem feleltek meg kellőleg.

Kolozsvártt, 1887. évi október hó 31-én.

Kelemen Márton, s. k.

m. kir. főerdész.

IX. Miskolczon.

A folyó évi erdőőri szakvizsga Miskolczon október hó 10—13-ika közt tartatott meg, Podhrádszky András Coburg hercegi erdőigazgató elnöklete alatt. Mint vizsgáló biztosok Bunyitay Gyula uradalmi erdümester és alulírott működtek közre, Borsodvármegyét pedig Miskolczy Pál megyei aljegyző képviselte.

A miskolczi kir. erdőfelügyelőségtől a vizsgaletételére 33 egyén nyert engedélyt, kik közül azonban egy nem jelent meg.

A megjelent 32 vizsgázó közül 5 állami, 14 hitbizományi 4 egyházi, 3 községi, 5 részvénytársulati és 1 magánbirtokon van alkalmazva.

Az írásbeli vizsga tárgyát a következő kérdések képezték:

I. Mire kell a sarjerdők letarolásánál ügyélni, hogy azok jól fakadjanak és erőteljes sarjakat szolgáltatassanak; és mi

által lehet odahatni, hogy a sarjerdők zárlata és jövője biztositassék és hogy a jelenlegi hiányok pótoltságának? Melyik a legalkalmatlanabb fanem a sarjerdő üzemre?

II. Mire kell a csemetékkal való ültetésnél leginkább ügyelni, hogy azok sikerüljenek és hol czélszerű csemetéket és hol suhányokat ültetni?

III. Számítsa ki egy vállalkozó keresetét azon esetben, ha egy vágásból a raktárba 22 drb 5 méter hosszú fenyő rönköt folyóméterenként 8 kr, 95 drb 14 méter hosszú fenyő szálfát folyóméterenként 6 kr és 280 ürköbméter hasábtúzfát ürköbméterenként 45 kr fuvarbér mellett kiszállított; készítsen ezen keresetről bérjegyzéket.

Az írásbeli kérdések megfejtését, a szóbeli feleletekkel egybevetve, a vizsgáló bizottság által 2 „kitünően“, 7 „jól“, 21 „kielégítően“ alkalmasnak találtatott, 2 pedig a vizsgát nem állván meg, bizonyítványt nem kapott.

A vizsgálat alkalmával hallott feleletekből az a következtetés vonható le, hogy a nagyobbbrészt hiányos elméleti előképzettséggel bíró vizsgázók a vizsgára való előkészülésnél többnyire önmagukra voltak utalva és erdőtisztjeik által nem részesítették oktatásban, mi pedig a vizsga jó eredménye és az erdőőrök minél alaposabb kiképeztetése érdekében igen kívánatos lett volna.

Szőcs Miklós,
kir. alerdőfelügyelő.

X. Zomborban.

Az erdőőri szakvizsga Zomborban a megyeház nagy termében folyó évi október 10-én és következő napjain tartott meg.

A vizsgáló bizottságban Rozinszky Béla, kir. erdőfelügyelő elnöklete alatt mint vizsgáló biztosok Sugár Károly m. kir. főerdész és Kiss Ferencz m. kir. erdész vettek

részt; Bács-Bodrog megyét pedig Ratai József megyei főorvos és közigazgatási bizottsági tag képviselte.

A vizsga letételére összesen 29-en folyamodtak engedélyért, ezek közül 26 feltétlenül és három feltételesen nyert engedélyt, a vizsgára kettő nem jelent meg.

Erdőuradalmak szerint vizsgázott: az apatini m. kir. erdőhivatal kerületéből 13, a kalócsai érsekség bácsi és józsefházi uradalmaiból 10, magánbirtokosoktól 3, Bács-Bodrog megye községeitől 2.

Az írásbeli kérdések a következők voltak:

1. Leirandó a sarjerdőüzemben kezelt erdők felujtása; mily körülmények között választjuk a sarjerdőüzemet; melyek azon fák, melyek sarjerdőüzemben kezelve, nagyobb kiterjedésű állabokat alkotnak, s melyek azon fanemek, melyek sarjról nevelhetők, de zárt állabokat nem képeznek; minő talajon neveljünk sarjerdőt, és végül mire kell ügyelni a sarjerdőgazdaságnál?

2. Ha a védelmére bizott erdőben tűz támad, mikép fog eljárni és intézkedni vizsgázó, hogy az a lehető leggyorsabban eloltassék:

1-ör ha futó- vagy alom tűz; 2-or ha sudar tűz támadt.

3. $345 m^3$ fa termelendő hat nap alatt, ebből $\frac{2}{5}$ -öd rész épület, $\frac{2}{5}$ -öd rész hasáb, $\frac{1}{5}$ -öd rész dorongfa; egy napszamos naponta termelhet $1.2 m^3$ -t, hány napszamos szükséges a $345 m^3$ fa termeléséhez?

A termelési ár m^3 -enként az épületfánál 20 kr, a hasáb-fánál 35 kr és a dorongfánál 29 kr.

Mily összeget fog kitenni a termelési költség egyenként és összesen.

A vizsga eredménye a következő volt: Jól képesítettett 6, kielégítően képesítettett 15, képesítést nem nyert 6. — Szeged, 1887. november hó 8-án.

Rozinszky Béla.

Vidéki levél.

Budapest, november hó.

Tekintetes Szerkesztő Ur! Becses engedelmével bátor leszek e lapok hasábjain is felvetni egy kérdést, mely nézetem szerint figyelmet érdemel.

A nagyméltóságu földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium által 1882. évi 5.850. szám alatt kiadott „Erdészeti segédtablák“ tudtommal az egyedüli segédkönyv, mely ez idő szerint hivatalos, s ennél fogva hiteles jelleggel bír.

A czimlap szerint ugyan az „Erdészeti segédtablák“ az állami erdőfelügyelettel és a kincstári erdők kezelésével megbízott királyi erdőfelügyelőségek és erdőhatóságok számára, és az 1879. évi XXXI. törvényczikk 17. §-a alapján készített rendszeres gazdasági üzemtervek kidolgozásánál való használatra adattak ki, mindamellett miután más hivatalos segédkönyv nincs, talán nem csalódom, ha azt hiszem, hogy nem magánjellegű számításoknál más hivataloknak és hatóságoknak is ezen segédkönyv adatait kellene használni, még pedig nem csak azon adatait, melyek az üzemtervek összeállításánál szükségesek, hanem más adatait is, például azokat, melyek a 3-ik táblázatban a fák súlyára vonatkoznak.

Kérem azonban, így történik-e mindig és mindenütt?

Ismeretes dolog, hogy a fővárosba nagymennyiségű épület- és szerszámfa hozatik be, melyek után a behozatal alkalmával kövezeti vám fizetendő. E vám a vizen ideszállított tutajfánál, tutajonként 35 kr, a tutajon, hajón és tengelyen beszállított fánál pedig *q*-ánként 3 kr.

A súly megállapítása nem közvetlen megmérés útján történik, hanem táblákból számítatik ki. Azt hinné tehát az ember, hogy a fővárosi közegek e számításnál a hivatalos „Erdészeti segédtablák“ 3-ik táblázatát használják. Tényleg azonban nem így áll a dolog, mert a fővárosi közegek még most is a Cotta-féle táblákat alkalmazzák. Miért? azt nehéz volna megmondani, de az tény, hogy a szállítók kárára, mert

a Cotta-féle táblák szerint a mi fáink súlya jóval nagyobb mint az „Erdészeti segédtáblák“ szerint. Legjobban kitűnik ez a következő összeállításból :

Szám	A fanem megnevezése	1 tömörköbméter súlya					
		nyers			légen száradt		
		á l l a p o t b a n					
		„Erd. segéd-tábl.“	Cotta	Cotta szerint több	„Erd. segéd-tábl.“	Cotta	Cotta szerint több
		k i l o g r a m m					
1	Tölgy	1100	1156	56	860	845	15
2	Bükk	1010	1079	69	740	777	37
3	Gyertyán	1080	1110	30	720	852	132
4	Szil	950	1028	78	690	751	61
5	Juhar	930	1039	109	660	779	119
6	Kőris	920	1046	126	750	777	27
7	Hárs	740	885	145	450	594	144
8	Rezgő nyár	800	852	52	490	579	89
9	Fekete „	740	837	97	460	546	86
10	Fűz	850	867	17	530	590	60
11	Lúczenyő	730	885	155	470	603	133
12	Jegenyefenyő	1000	916	84	480	647	167
13	Erdei fenyő	700	964	264	520	652	132
14	Vörösfenyő	760	931	171	620	632	12
15	Nyir	940	997	57	640	729	89
16	Eger	820	931	111	530	621	91
	16 fanemnél átlag	879	970	91	601	689	88
	vagyis			10,35%			14,64%

Ez összeállítás tehát azt bizonyítja, hogy egyes szállítványok után 25⁰/₀-al, átlagosan pedig 10—15⁰/₀-kal több vám fizettetik, mint a mennyit követelni kellene.

Hogy mennyire mehet a túlfizetett összeg azóta, mióta a hivatalos segédtáblák kiadattak, természetesen nehéz volna kiszámítani, mert a partbérlők a különféle behozott tárgyról nem vezetnek külön pontos jegyzékeket, de megközelítőleg kilehetne számítani azon adatok alapján, a melyeket a fővárosi statisztikai hivatal időközönként kiadni szokott, s én azt hiszem, hogy az eredmény igen jelentékeny összeg volna.

V. J.

A fapiacsról.

Budapest, novemberber hó 30.

(B.) A faüzleti viszonyok lényegökben nem változtak, noha az Olaszországgal most folyó vámtárgyalások, melyek kedvezőtlen kimenetelétől részünkről nem tudunk tartani, nem egy kereskedónél keltettek aggályt; legvalószínűbb azonban, hogy mire e sorok világot látnak, fakivitelünk ez újabb fontos kérdése is megoldva lesz, és pedig, ha nem lenne is teljes vámmentesség elérhető, bizonyára számíthatunk oly mérsékelt vámvételekre, melyek a kivitel lehetetlenné nem teszik. A pénzviszonyok a multakhoz képest javulván, ugy ez, mint az ország fővárosában és a vidéken is több hely kilátásban lévő építkezések a fenyőféle anyagok keletére még a jövő tavaszra is biztató hatással vannak. A tűzifára az eddigi lanyha időjárás kevésbé kedvező, bár ennél is a vasipar némi élénkülése kezd biztatni.

A cserző anyagok kereslete inkább jó mint kielégítő, közelebről az erdőkinestár bácskai tölgyeseinek ez évi mérsékelt gubacstermése métermázsánként helyt az erdőgondnokságok raktárában 11 frtért lett a Machlup cégnek Budapestre eladva.

K ü l ö n f é l é k.

(S. K.) **Az ákác gombájáról.** Helyenként késő tavasszal s nyár elején az ákáczfát egyik évben nagyobb, máskor kisebb fokban bántja egy kis fonálgomba, melynek neve *Septosporium curvatum* Rabh. Ez a gomba a közönséges ákáczon kívül a gömb ákáczt és a piros virágu, valamint a tövistelen ákác fajtakat is megtámadja.

Rendszerint május közepén mutatkoznak a frissen képződött szárnyas leveleken az eleinte kis, alig szembeötlő halványbarnavörös foltok, melyek azonban ugy számban mint nagyságban növekednek, s színök mindinkább intenziv lesz. Nem sok idő múlva a foltok egy-több *cm* átmérőjüekké lesznek s színök halvány ockersárgára változik. Ha ez az állapot véletlenül száraz időbe esik, akkor a levélkék tömegesen hullanak le a fáról. Ez annyira halad, hogy a fa leveleinek legalább $\frac{3}{4}$ -ed része meg van fosztva a levélkéktől, csak a levélnyelek maradnak meg rajta; az ilyen, lombjától csaknem egészen megfosztott fa szokatlan, szomorú benyomást kelt a szép májusi napokon, ép mikor a természet üde pompájával gyönyörködtet bennünket s kitarja előttünk tarka kincsalmazát. Ha a beteg fák alá tekintünk, az levélhulladékkal van tele, miként az az őszi lombhullás idején lenni szokott.

Az ákácznak ezt a betegségét okozó gomba a leveleknek alsó színén kisebb-nagyobb szemölcsöket alkot, melyek később kinyílnak és megfehérednek. A levelek foltossága onnét ered, hogy a buján tenyésző gombafonal (mycelium) a levél zöldjét (chlorophyll) saját testének a táplálása céljából felbontja és felhasználja. A gombafonalak végein hosszukás, hengeres, 1—3 rekeszű, szaporodásra szolgáló szervek, a spórák képződnek, melyeknek töménytelen sokasága tölti be

az említett szemölcssalaku képződéseket, s a melyek éréskor tetejükön hirtelen felpattanván, az ejaculatio következtében a spórák kilöketnek, minek folytán a környezetre szétszóródnak; a spórák a szél, eső és harmat közvetítő szerepe folytán gyakran távoleső egészséges fákra is eljutnak s a bajt ott is előidézik.

A szóban forgó gombabántalomnak gyakran feltűnő gyors és tömeges fellépése ebből könnyen kimagyarázható, kivált ha hozzávesszük azt a tényt is, hogy a kilövelt spórák a leg-rövidebb idő alatt kicsiráznak, s így új gombanemzedéknek adnak lételt, mely szülőjének káros veszedelmes működését vagy ugyanazon a fán tovább folytatja, vagy egyebütt kezdi azt meg. Tényleg, e gomba károsítása sohasem szoritkozik egyes fákra, hanem rendszeren egy egész környéknek a fát bántja.

Tekintve, hogy az ákác általános közkedveltségnek örvend a park- és kerttulajdonosok részéről, és tekintve azt a jelentékeny ellentálló képességet, melyet az időjárás viszontagságaival szemben kifejt, továbbá azon hasznos tulajdonságánál fogva, hogy napjaink egyik legfontosabb mezőgazdasági témájának, a futóhomokterületeknek befásítására kiválóan alkalmas és azonfelül gyorsan növő fája is hasznos kereskedelmi cikk: érdekünkben áll minden tőlünk telhetőt elkövetni, hogy azt e bajtól, mely ugyanazon fát évek során át sanyargatva, azt előbb-utóbb tönkre teszi, vagy legalább fejlődésében megakasztja, növekedését késlelteti, lehetőleg óvjuk, vagy ha már a baj olyan természetű, hogy oly direkt ellenszert nem alkalmazhatunk ellenében, mely a gombát távol tartaná, vagy annak működését megszüntetné, a káros hatást iparkodjunk prophylaktikus óvintézkedésekkel enyhíteni, csökkenteni. Thümen nem nyújt reményt arra, hogy valamikor sikerülend a gombát direkte elpusztítani, ez esetben meg kell elégednünk azzal, hogy a beteg fák s bokrok alól a lehullott

és inficiált leveleket naponként összesöpörjük és azonnal, ha lehet, rögtön a hely színén hamuvá égessük. Thümen meggyőződött arról, hogy egy maroknyi beteg levelet teljesen ép egészséges fák alá hintetvén, azok a legrövidebb idő alatt inficiáltattak..

A Syringa Josikaea előjövételéről. Flatt Károly urnak az „Erdészeti Lapok“ f. évi július havi számában közzétett ismeretése után azt lehet mondani, hogy ez a hazánkat jellemző orgonafaj az „erdélyi határlánczolat“ Vlegyásza hegycsoportján mindenütt található abban a magasságban, mely termőhelyi kivánalmainak megfelel.

Mint Flatt ur megjegyzi, ő 1885/86-ban a remeczi körben, előtte Janka Viktor 1854-ben Feketető és Bánffyhunad közt, s végre Dr. Simonkai Szkerisora és Albák vidékén találta; így ez az orgona a Vlegyásza hegycsoportnak, körülmérve, mintegy $\frac{3}{4}$ részén találtatott.

Én, ez évi június hóban a belényesi püspöki uradalom petrósi erdőgondnokságában ismertem rá, a Fekete Kőrös egyik főágát képező Golbina patak vidékén, a Galbina és Bulz összefolyása alatt, kőtörmeléken, s ugyan ezen patak mellék ágainak, az Aleo és Rumunyászának völgyében szintén granit kőtörmeléken alig 2—3 láb magasságra növe.

Feltűnt nekem, hogy bár a vidék egészen elhagyatott, az orgona minden bokra le volt nyesve. Oka után kérdezősködve, megtudtam, hogy a környék népe a S. Josikaeát „Lemne ventuluj“ (szélfája) név alatt ismeri és szélütött tagokra gyógyszerként használja.

Előfordulási helyének tenger szintfeletti magassága a Galbinában 490 m, a Rumunyászán pedig 660 m s mint Flatt Károly ur megjegyezte, itt is víz közelében található, némely egyedei egészen a vízbe huzódván le.

Virága kivétel nélkül lilaszínű volt, kissé vörösbe hajolva; levelei alsó felükön szürkék, de még az erek mellett sem található molyhosság. Fája kemény, de fiatal ágai e mellett szívós hajlékonyságúak.

Nagy méretű példányt nem találtam; oka talán a nép által neki tulajdonított gyógyerő következtében rajta véghezvitt folytonos nyesés. A legnagyobb példány 1·5 *m* magas, tövön 11 *cm* vastag. Korát nem határozhattam meg, mivel 13 megolvasott évgyűrű után a belső rész korhadtsága a gyűrűk további leolvasását lehetetlenné tette. Arányitva ezen rész vastagságát az egészséges részhez, kora mintegy 30 évre tehető.

Ezek szerint a *Syringa Josikaea* a magyarországi völgyekben ép úgy feltalálható, mint az erdélyiekben.

Michalus Sándor.

(*F. A.*) **Az Egyesült Államok erdeiről.** Az „amerikanischer Agrikulturist“ című lap szerint az Egyesült Államok összes erdőterülete (Alaska állam kivételével) 500 millió acrest tesz ki, vagyis az összes területnek 28⁰/₀-kát. Ebből a legokoszerűbb erdőgazdaságot űző telepítvényesek (Farmerek) tulajdonát 38⁰/₀ azaz 185 millió acres képezi.

A vasuti talpfa szükséglet évenkin 60 millió darab és átlagban egy törzsből 2 drb állittatik elő.

A viszonyok jelen állása mellett valószínű, hogy rövid idő alatt a telepítvényesek erdőbirtoka az összes erdőterület 75⁰/₀-ára fog növekedni.

(*Lnk.*) **A cserebogarak irtása tűzzel és világosság segélyével.** A „Forstwirthschaftliches Centralblatt“ idei 6-ik füzetében Cogho sziléziai jószágigazgató a cserebogarak irtására nézve azon tapasztalásból indulván ki, hogy a cserebogarak a repülési időben este tömegesen neki mennek minden fénynek, az

erdő szélén tüzet rakatott, a melybe, mint állítja, a cserebogarak csoportosan repültek s ott el is égtek.

Igen jó eredménnyel használt a cserebogarak megfogására egy, lámpával közvetlenül megvilágított bádog lemezt, mely alá abroncs köré erősített s ez által nyitva tartott zsákot kötött. A cserebogarak neki repültek a világosságnak, s beleütödvén a bádoglemezbe, a zsákba hulltak. Hogy ismét ki ne repüljenek, a zsákot szurkos vászonnal fedte be s csak annyi nyílást hagyott a bádoglemez alatt, a mennyi a cserebogarak behullására elegendő volt. Egy fakeretbe foglalt négyszögletű nagy üvegtáblával ezen módon még több cserebogarat fogott, mert a cserebogarak mindkét oldalról tódultak a világosság felé. Cogho azt állítja, hogy ő azóta mindig ily módon pusztítja a cserebogarakat s ezzel nagyobb eredményt ért el, mint bármely más irtási móddal.

Az „**Erdészeti Zsebnaptár**“ 1888-ik évi folyama megjelent. Ára ugyanaz mint a megelőző években: egyesületi tagok részére 1 frt, mások részére 1 frt 50 kr. Megrendelhető postautalvánnyal, vagy utánvételes elküldéssel az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatalánál. Miután a postai szállítás költségeit a megrendelő viseli, czélszerű, ha egy és ugyanazon helyen lakó szaktársaink a közösen szükségelt példányszámot együttesen rendelik meg.

Halálozás. Néhai Wagner Károlynak, erdészeti irodalmunk oly korán elhunyt megalapítójának özvegye folyó évi november hó 11-én Selmeczbényán jobblétre szenderült. A hön szeretett férj elveszte fölött nem tudott vigasztalódni. A fájdalom megtörte, sirba vitte. Béke lengjen porai fölött!

Erdészeti rendeletek tára.

Körrendelet valamennyi kincstári erdőhatóságnak.

59.640. szám. Az 1884. évi 23.615. számú intézményem kapcsán utasítom a kincstári erdőhatóságot, hogy jövőben nemcsak a közlekedési eszközökben, de a dülők elnevezésében is előforduló változások bejelentendők.

Felhivom tehát a kincstári erdőhatóságot, hogy a dülők elnevezésében eddig előfordult változásokat, a mennyiben a közlekedési eszközökben előfordult változásokról szóló folyó évi jelentését már felterjesztette volna, jelen esetben pótlólag legkésőbb jövő hó 10-éig, jövőben pedig az utóbbival egyidejűleg bejelentse.

Budapesten, 1887. november hó 24-én.

A minister megbizásából :

Bedő.

Körrendelet valamennyi m. kir. erdőhatóságnak.

(A felesketett erdőgyakornokok és végleges minőségben kinevezett erdészeti altisztek és szolgák szolgálati díjkötelezettsége tárgyában.)

46.102. szám. A m. kir. pénzügyminister ur részéről a „Pénzügyi Közlöny“ folyó évi 33. és múlt évi 24. számában közzétett idei 16.601. és 1886. évi 22.739. számú körrendeletek kapcsán utasítom a m. kir. erdőhatóságokat, hogy ezen körrendeletek határozatai értelmében eljárván, a rendszeresített állomásokra kinevezett és felesketett erdőgyakornokok segélydíjainak, valamint a végleges minőségben kinevezett erdészeti altisztek és szolgák bérei háromszáz (300) frtot meghaladó részének egy harmadát szolgálati díj fejében levonásba hozza.

Budapesten, 1887. november hó 30-án.

A minister megbizásából :

Bedő.

Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések.

(1887. évi október hóban.)

Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Anca Döme, m. kir. erdőgyakornok	8	Brezovszky József, főerdész	8
Apáti László, műszaki díjnok	8	Brassói bánya- és kohó részvény társaság	3
Alberth József erdőtiszt	8	Borsos István, apátsági erdész	1. ⁷⁶
Árpády József	1. ⁵⁶	Cornidesz György, m. kir. főerdész	8
Ács Sándor, járási főerd.	8	Dragán Gyula, műszaki díjnok	8
Akadémia „Selmecz vidéki kör“	8	Dipold Imre, m. kir. főerdész	8
Borszéki Soma, minis- teri titkár	10	Dapsy Frigyes, m. kir. erdész	3
Bona Marino, conti megyei főerdész	2	Dellin Frigyes, uradalmi erdész	8
Bielek István, m. kir. erdész	7	Domokos Sándor, m. kir. erdőszámtiszt	1
Bérczi Márton, m. kir. főerdész	8	Dömötör Tihámér, kir. alerdőfelügyelő	3. ⁷⁰
Bartha Gyula, kir. erdőfelügyelő	4	Erdősi György, m. kir. főerdőőr	2
Boglutz Béla, urad. erd.	8	Eleméry Aurél	5. ³⁵
Barrois Sándor, megyei erdőmester	3	Eifler és társa czég	10
Börzsönyi Gyula, akad. hallgató	4	Eranosz Antal János, műszaki díjnok	8
Borizlavszky János, urad. alerdész	3	Földváry József, ker. főerdész	8
Biloveszky József, m. kir. erdész	2	Farkas György, hercz. erdészsegéd	3
Bécsy Dezső, akad. hallgató	3	Füzy Alajos, községi erdész	9
Ballás Ákos, m. kir. erdőgyakornok	1	Gyergyó-Szt.-Miklós nagyközség	11. ³⁵
Bradovka Károly, hercegi erdészsegéd	5	Godina Lajos, műszaki díjnok	1
Buchalla Samu, urad. erdész	8		

Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Grill Károly, könyvke- reskedő	— ⁶⁰	Kovács Aladár, m. kir. tanársegéd	8
Guckler Károly, fővárosi erdőtiszt	2. ⁵⁰	Korai Frigyes, m. kir. erdész	1
Gründl Gyula, műszaki dijnok	4	Langhammer József, erdész	8
Győry Géza, urad. erdő- mester	8. ⁰⁶	Laczkovics Győző	8
Halmay Ágost, nyug. m. kir. erdőtanácsos	8	Ludmann Miksa, akad. hallgató	4
Hudák Lajos, jár. főerd.	5	Linszky Károly, m. kir. erdőgyakornok	16
Horacsek István, urad. főerdész	9	Linszky Antal, erdőm.	13
Halliárszky Samu, jó- szágigazgató	10. ¹⁵	Liptó-Ujvári m. kir. főerdőhivatal	— ⁶⁰
Hibbján János, uradalmi erdőgyakornok	4	Lippai m. kir. főerdő- hivatal	3. ⁴⁶
Hayden Antal, urad. kör- vadász	5. ⁰⁵	Mozolovszky Adolf, m. kir. erdőszámtiszt	4
Hontmegye k. i. erd. bizottsága	6. ⁹⁵	Molcsányi Ernő, m. kir. erdész	8
Husek Ferencz, erdőgya- kornok	2	Mojlik Lajos, uradalmi erdőőr	5. ⁵⁰
Id. Hoffmann Sándor, m. kir. főerdőtanácsos	1	M.-szigeti m. kir. erdő- igazgatóság	7. ⁸⁵
Ittu Mihály, akad. hall- gató	8	Müller Rezső, urad. erd.	8
Irinyi Béla	8	Molnár Károly, erdész	12
Inkey László, földbirt.	8	Mattanovich Károly, műszaki díjnok	1
Jóni Ottó	1. ⁵⁶	Mike Imre, m. kir. erdő- gyakornok	8
Kim Béla, megyei erdő- gondnok	8	Mihályfy István, kat. erdőbecslő	8
Kriszta Gyula, műszaki díjnok	8	Nagy-enyedi „Bethlen“ főtanoda	6. ¹⁵
Kiss István, urad. erdőőr	8	Orsovai m. kir. erdő- hivatal	57. ⁵⁶
Kárász Imre, tisztartó	10	Ó-fenesi urad. erdőfel- ügyelőség	8
Karansebesi vagyón- község	16. ⁷⁵	Oláh József, ker. erdő- gondnok	1. ⁰⁶
Kossányi Róbert, m. k. főerdőmester	6	Herczeg Pálffy malaczkai erdőhivatala	6. ¹⁵
Kovács Gábor, végzett akad. hallgató	1	Pitying József	1. ⁵⁶
Köttmann Flóris, főerd.	8. ⁴⁰		

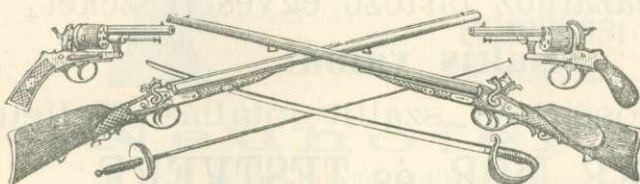
Befizetés.	frt.	Befizetés.	frt.
Polnisch Árpád, urad. erdészsegéd	1	Scholtész Henrik, ker. főerdész	9
Papp Miklós	1,50	Soltz Gyula, m. kir. fő- erdőtanácsos	1,30
Petesi község előjáró- sága	3,51	Serédi Róberti erdő- mester	3
Pethő Lajos, erdész	8	Sternberg Frigyes, föld- birtokos	10
Pankovics Béla, ura- dalmi erdészjelölt	4	Sziklay Lajos, m. kir. erdész	8
Rutska Tivadar, kir. fő- erdőfelügyelő	8	Simenszky Kálm., kir. erdőfelügyelő	4
Rolland Gusztáv, vár. erdőmester	8	Schlachta László, m. k. erdőgyakornok	1
Rácz Imre, m. k. erdőőr	4	Schmidt József, főer- dész	8
Rozsnyai János, akad. hallgató	3,06	Schmidt Ferencz	2
Rainis István, akad. hall- gató	8	Szepesházy Kálmán, urad. erdészsegéd	1,06
Rowland Róbert, erd.	8	Soóvári m. kir. erdő- hivatal	4,55
Szt.-György város	8	Tavasi Gyula, m. kir. erdész	6,05
Szarkássy János, végz. akad. hallgató	4	Tanos Pál, nyug. főerd.	8
Szmik Gábor, főerdész	4	Tschuppik Róbert, ur. erdőmester	1,06
Szeitler Ferencz, kör- erdész	2	Voelker Frigyes, m. k. erdőszámvivő	8
Szuchevich Sándor, ur. erdőgyakornok	8	Verbovszky József, m. kir. erdész	3
Szadeczky Miklós	8	Weiskopf Alajos, her- cegi erdőmester	1
Szócs Miklós, k. alerdő- felügyelő	3	Weisz Gyula, műszaki dijnok	4
Szántó István, m. kir. h. erdőmester	24	Zeé Gyula, végz. akad. hallgató	4
Salix Gyula, m. kir. erd.	8	Zachar Jakab, m. kir. erdész	8
Szimon Béla, erdőtiszt	8	Zsuffa Antal, m. k. erd.	8
Székely István, m. kir. erdőgyakornok	8	Zaminer Ede, városi er- dőmester	8
Szecsey Lajos, m. kir. közal. erdőgyakornok	4		
Szuppek József, akad. hallgató	4		
Sümegh Ignác, megyei főerdész	3		

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1887. évi XI. füzetéhez.

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

Díjszabályzat. 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 mindennemű 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.

Pályázat.

A Nagy-Küküllőmegye kőhalmi járásában megüresedett erdő-tiszti állomás ezennel pályázatra bocsáttatik.

Évi javadalmazás 700 frt fizetés és 150 frt lakpénz, 350 frt, lótartás kötelezettségével összekötött utazási átalány.

Kellékek: magyar honpolgárság, az erdészeti akadémiának teljes bevégezése, az erdészeti államvizsgának belföldön történt letétele, a magyar nyelv teljes bírása, feddhetlen élet és egészséges testi szervezet.

Ezen kellékeket igazoló hiteles okmányokkal felszerelt pályázati kérvények ezen hirdetménynek az „Erdészeti Lapok“-ban való megjelenése után következő hó 5-éig alulírt bizottsághoz benyújtandók.

Nagy-Küküllőmegye közíg. erdészeti bizottságának Segesvártt 1887. november 4-én tartott üléséből.

Az elnök helyett:

Roth,
alelnök.

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, ugy szinte a m. kir.
 hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemü

erdőtisztí és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

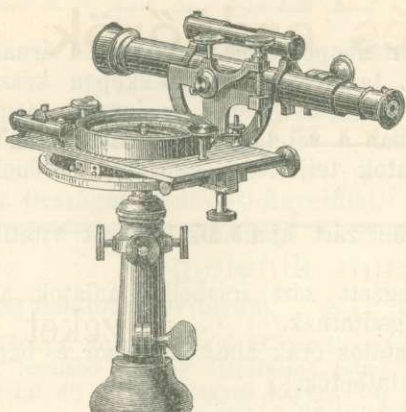
az „arany sisak“-hoz.

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

Budapest,

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

Ő Felsője által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájéoló eszközöket, theodolitokat,
szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonal-
zókat,
térmérőket (planiméter), mérőszala-
gokat, mérőléczeket,
fa-átalókat,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállit

Neuhöfer és fia

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

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

Árverési hirdetmény.

1412/87. szám. Egyesült Besztercze-Naszódmegyébe kebelezett Nagy-Ilva község alulirt előljárósága részéről ezennel közhirré tétetik, miszerint a megyei tekintetes törvényhatósági bizottságnak folyó évi október hó 12-én Beszterczen tartott közgyűlésen 185. jkvi szám alatt hozott határozatával jóváhagyott községi határozat alapján Nagy-Ilva község mint jogi testület tulajdonát képező fenyves erdőből, még pedig az ugynevezett:

a) „In Campi, lauga Tesna inputita“ nevű havasi erdő részben 80 katastralis holdat (1600 □ ölből);

b) a „Dosulu Muntelus Corni“ nevű havasi erdő részben 50 katastralis holdat;

c) a „Sopatna“ nevű havasi részben 50 katastralis holdat és

d) a „Salhosa“ nevű határrészben 20 katastralis holdat s így összesen 200 hold erdő vágásterület fakészletét Nagy-Ilva község irodájában 1887. évi december hó 20-án d. e. 10 órakor megtar-
tandó nyilvános árverés útján a legtöbbet ígérőnek el fog adatni.

Kikiáltási ár gyanánt az *a) b) és c)* alatt előforduló erdőrészek holdja után 70 frt o. é. állapítottat meg, a *d)* alatti részben holdként 40 frt o. é.

Árverezni óhajtok, ha magyar honpolgárok, a kikiáltási árnak 10⁰/_o-át, külföldiek pedig 15⁰/_o-át tartoznak biztosítékképen készpénzben vagy óvadékképes állampapírokban letenni az árverés megkezdése előtt; mely biztosíték azonban a vételárba belé nem számítatik, hanem a szerződési pontozatok teljesítése után fog vevőnek visszafizettetni.

Az árverés szóbeli és írásbeli zárt ajánlatok mellett vitetik keresztül.

Kellően kiállított és felbélyegzett zárt írásbeli ajánlatok az árverés megkezdéseig bármikor elfogadhatnak.

Az árverezési feltételek a hivatalos órák alatt bármikor és bármely érdekelt fél által itten megtekinthetők.

Nagy-Ilván, 1887. november hó 20-án.

Lupsai,
községi jegyző.

A községi előljáróságtól.
Lazarutiu László,
községi bíró.

V e t ő m a g v a k .

Kocsános tölgymakk	I. minőségű, egészséges jól csirázó .	5 frt 50 kr.
Kocsántalan tölgymakk I.	" " " " .	5 " 50 "
hl-enként zsákkal együtt helyt Bécsben.		
Jegenyefenyő mag, friss . . . . .	. kg-onként .	— " 50 "
Mezei juhar mag, 1887. évi termésből . . . . .	. " .	— " 40 "
Jókori juhar mag, " " " " " " " " . . . . .	. " .	— " 30 "
Kőris mag, különösen szép, 1887. évi termésből . . . . .	. " .	— " 20 "
Nyirfa mag, 1887. évi termésből . . . . .	. " .	— " 50 "
Bükkmakk . . . . .	. " .	— " 30 "
Gyertyán mag . . . . .	. " .	— " 40 "
Berkenye . . . . .	. " .	— " 40 "
Juglans nigra, friss 100 drb dió . . . . .	. " .	— " 30 "

Valamennyi ártétel a megrendelés helyére Bécsre és készpénzfizetésre vonatkozik.

A mező- és erdőgazdasági valamennyi többi magvakra nézve külön ajánlatokkal szívesen szolgálunk.

Bécs, III. Hauptstrasse 17.

Eifler és társa,
magkereskedése.