

1934 ÁPRILIS

# ERDÉSZETI LAPOK

LXXIII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

4. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Felelős szerkesztő  
BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1934. évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnének.

(Telefon: 237—22.)

## Krónika

### 1. A tűzifaellátás kérdése.

Mindnyájan tudjuk, hogy azt a forszírozott termelést, ami az utolsó két évben volt, a magyar erdőgazdaság állandóan el nem bírja.

Teljes pontossággal kiszámított szabályos hozadékról addig, amíg az üzemtervszerű kezelés nem általánosan kötelező, nem beszélhetünk, mert hiszen addig az erdők jelentős részénél kötelezően megállapított vágásfordulóval s így szabályos fahozadékkal számolni nem tudunk.

Az a korlátozás, amit a földművelésügyi kormányzat a Faforgalmi Rt.-al szemben vállalt, hogy 15%-nál nagyobb rendkívüli használatot engedélyezni nem fog, mégis lehetővé teszi, hogy az ország átlagos évi fatermését — legfeljebb néhány ezer vagonos eltéréssel — a mostaninál kevésbé ingadozó mennyiséggel vegyük számításba.

Ugyanebből kifolyólag számolnunk kell azzal, hogy a belső termelés csökkenése révén emelkedni fog a behozatal s a magyar tűzifa kénytelen lesz mai piacának egyrészét a külföldi fának átengedni.

Szaporodni fog tehát azoknak a piacoknak a száma, ahol úgy belföldi, mint külföldi tűzifa is kerül a piacra, ahol tehát nemcsak árbeli, de minőségi verseny is lesz a kétféle faanyag között.

Elsőrendű érdekünk ezenfelül az is, hogy a magyar fa mai védett piacát továbbra is meg tudjuk őrizni.

Ennek pedig elengedhetetlen előfeltétele az, hogy a védett piac szükségleteit kifogástalan minőségű áruval az egész tüzezési időnyen át akadálytalanul el tudjuk látni.

Itt is kettős kérdés merül tehát fel: egyrészt a mennyiség, másrészt a minőség kérdése.

A mennyiség kérdésének az elbírálásánál, elsősorban a főhasználatokat és az idősebb állományokban foganatosított előhasználatokat kell számításba vennünk, mert ezek azok, amelyek a távolabbi szállítást is elbíró piacképes választékokat adnak.

Mivel főhasználatokat az erdők szaporítása nélkül nem tudjuk emelni, a gyérítések fokozásán kívül az eddig csak részben, vagy egyáltalán nem értékesített választékok felhasználása nyújt csupán módot arra, hogy a távolabbi piacra dobható famennyiséget gyarapítsuk.

Ismételten fel kell ezért hívnunk ezen a helyen is az erdőbirtokos és erdőtisztz urak figyelmét a saját szükségletek és a közvetlen környékbeli helyi szükségletek kielégítésének módjára.

Még mindig elég szép számmal ismerünk olyan helyeket, ahol a gyengébb gyérítési anyagot, a hulladékfát, vagy az esetleg kiszedhető tuskót nem értékesítik, s így ez elvész, úgy a közre, mint az erdőbirtokosra nézve csupán azért, mert aránylag csekély árkülönbség miatt, vagy esetleg kényelmi szempontokból a jobb választékokat is a helyi fogyasztás rendezésére bocsátják.

Pedig majdnem mindenütt az a helyzet, hogyha a birtokosok az ilyen célokra egyértelműen csak az alárendelt választékokat bocsátanák a vásárlók rendelkezésére, nemcsak az erdőgazdaságnak tudnának ha nem is sokkal, de mégis valamivel nagyobb jövedelmet biztosítani, hanem ezenfelül nagyobb mér-

tékben tudnánk a távolabbi vidékek szükségleteit magyar fával ellátni.

Ez pedig elsőrendű nemzeti érdek.

A mennyiség kérdésében a legfőbb és legfontosabb tennivaló itt vár a magyar erdőgazdaságra.

Számolnunk kell azonban a minőségi követelményekkel is, még pedig nemcsak a fokozódó külföldi verseny miatt, de azért is, mert ha jogosan akarjuk a magyar tűzifa részére a legteljesebb védelmet biztosítani, akkor olyan tűzifát kell a piacra vinnünk, ami a fogyasztás érdekeinek is minden tekintetben megfelel.

Ha mi, mint őstermelők hangoztatjuk azt, amit pedig jogosan teszünk, hogy a védett magyar ipar a védelem révén elérhető magasabb árért ugyanolyan ipari terméket adjon az őstermelőnek, amelyet a külföldi adna a vámvédelem elmaradása esetén a számottevően alacsonyabb árért: akkor magunkkal szemben is el kell ismerni ennek a követelésnek a jogosultságát.

Nem lehet elzárkózunk annak a megállapítása elől, hogy a friss termelésű tűzifa szeptember, októberben még csak részben alkalmas a pillanatnyi szükségletek ellátására, kivéve azt az esetet, ha megelőzőleg már *felaprítva* állott száraz, szellős helyen egy-két hónapig.

Ennek természetes következménye az, hogy fokozatosan át kell térnünk a második éves tűzifa piacrahozatalára.

Sokat halljuk említeni azt, hogy a befektetést és a kamatot nem bírja el az erdőgazdaság ilyen hosszú ideig.

Kétségtelen, hogy egy csapásra nem lehet mindenütt áttérni erre a rendszerre.

Olyan helyeken, ahol a tűzifatermelés számottevő műfatermeléssel is jár, nem okoz ez a kérdés gondot, mert ha csak egy esztendőben foganatosítunk másfél, vagy kétéves használatot, a kikerülő műfatöbbslet minden nehézség nélkül lehetővé teszi, hogy a tűzifakészlet nagyrészt a gazdálkodás pénzügyi eredményeinek kockáztatása nélkül a második esztendőre hagyjuk vissza s ezentúl mindig csak a második éves készlettel jöjünk piacra.

De véleményünk szerint azokon a helyeken is fokozódott ennek a lehetősége, ahol a műfatermelés aránylag csekély.

A legújabb rendelkezések nemcsak aránylag olcsó hitelt biztosítanak a birtokosnak, de az emelkedően megállapított árak a beszáradásért és a termelési költség kamataiért is kárpótolják.

Ismételten felvetjük itt ezért a kérdést, nem lenne-e célszerű kormányzati intézkedéssel megkönnyíteni a kétéves fa értékesítésére való áttérést most, amikor a szállítási-igazolványok révén módjában áll a kormánynak rákényszeríteni az ilyen módon többet termelő birtokost arra, hogy a termelési többletet csak a következő tüzelési idényben hozza piacra.

De szükségesnek tartjuk foglalkozni itt azzal a kérdéssel is, mennyiben indokolt az adott körülmények között az egy évi tüzifatermés piacrahozatalának túlzott sürgetése.

Már rámutattunk arra, milyen fontos a magyar termelésre az, hogy a védett piacot *állandóan* el tudjuk látni megfelelő minőségű tüzifával.

Jól tudjuk azt, hogy az egy téli termelés eredményének egy egész esztendő szükségleteit kell fedeznie.

Számolnunk kell tehát azzal, hogy 12 hónapon keresztül tudjuk a védett piacot megfelelően ellátni.

Mert ha csak egy időszakban is olyan mértékű túlkínálat lép fel, hogy a védett piac ellátására hivatott készletek számottevő részét más távoli piacokra viszik el, rögtön felmerül annak a lehetősége, hogy a védett piacon az idény végefelé jelentkező hiány pótlására ide is be kell engednünk a külföldi tüzifát.

Ezt az aggodalmat igen erősen alátámasztja az a körülmény, hogy az 1932—1933. évi termelésből a már kiadott szállítási igazolványok leszámítása után a termelők kezén maradó készlet április 1-én alig haladta meg a 16 ezer vagon.

Már pedig az előző évek forgalma még a nyári hónapokban is 7-től 11 ezer vagon között mozgott havonta.

Feltétlenül indokoltnak kell tehát elismernünk a földművelésügyi kormánynak azt a rendelkezését, amellyel nem engedi a pillanatnyi szükségletek ellátására alkalmas száraz fakészletek túlságos gyors ütemű piacra hozatalát.

## 2. Az üzemrendezés kérdéséhez.

Az új erdőtörvény legutóbbi tárgyalása, s az a reménységünk, hogy a javaslat őszre tényleg a törvényhozás elé kerül, az érdeklődés előterébe állítja az üzemrendezéssel kapcsolatos kérdéseket.

Mindjárt előljáróban egy sajnálatos panaszunk van a földművelésügyi kormányzatnak a multban e téren követett eljárása ellen.

Megszületett az úgynevezett erdőrendezési utasítás, keresztületesett egy csomó időközi változtatáson anélkül, hogy az utasításnak akár a megalkotásában, akár a módosításában a ma mégis több mint 90%-ig érdekelt nem állami erdőgazdaságnak része, vagy csak beleszólása is lett volna.

De tovább is megyünk a váddal.

Az e téren az intézkedésre hivatott és jogosult állami szervezeteknek kiadott intézkedéseket egyáltalán nem hozták és nem hozzák ma sem nyilvánosságra.

Pedig talán a legegyszerűbb joga minden állampolgárnak, vagy gazdasági ágazatnak, hogy azokat a szabályokat és rendelkezéseket, amelyekkel az ő működését akarják irányítani, megismerhesse.

Eltekintve ettől az elemi jogtól, magát az adminisztrációt is a ránehezülő munka terhének a túlnyomó részétől megszabadítaná az, ha az irányadónak elismert elveket a gazdasági berendezésére és vezetésére hivatott magánerdőtisztviselői kar is ismerné.

Éppen ezért nem tudjuk megérteni azt, miért nem tették és teszik az ebből a szempontból érvényben álló rendelkezéseket többszöri felszólalásunk és sürgetésünk dacára közzé.

Ilyenformán csak arra van módunk, hogy a felügyeleti hatóságnak és a kerületi erdőrendezőnek egyik-másik, az üzemrendezést érintő kérdésben elfoglalt álláspontja alapján következtethessünk magára az utasításra.

A legelső és legsúlyosabb kifogásunk az, hogy a nagyobb gazdaságoktól megkövetelt üzemterv túlzottan komplikált, rengeteg fölösleges adatot tartalmaz s így indokolatlan munka- és költségtöbbletet jelent a magánerdőre nézve.

Készséggel elismerjük a kincstári erdészetnek azt a jogát, hogy a kincstári üzemterveket olyan alakban állítja ki, amilyenben akarja.

Teljesen fölöslegesnek tartjuk azonban, hogy egyes — bár tudományos szempontból feltétlenül érdekes — adatok és kimutatások összeállításával, kiszámításával, tisztázásával stb. zaklassa a magánbirtokost.

Példának csak kettőt említünk fel és pedig a grafikonokat és a növedék %-kal való számítást.

Őszintén megvalljuk, hogy az alkalmazott grafikonoknál sokkal könnyebb, sokkal érthetőbb, átnézetesebb és használhatóbb képet ad egy megfelelően színezett átnézeti térkép.

Az erdómérnöknek ez sokkal könnyebb tájékozást ad olyan körülményekre nézve is (például a fanemek és korosztályok *helyszíni* eloszlása), amiket a grafikon egyáltalán nem tüntet ki.

A területi adatokra nézve pedig a megfelelő formában összeállított fanem és korosztálytáblázat sokkal tisztább képet ad a grafikonnál.

Fel lehetne azt hozni, hogy ezeket a kimutatásokat ma talán nem állítják össze.

Tisztában kell lennünk azonban azzal, hogy a grafikonokat az adatok kimutatásba foglalása nélkül nem lehet összeállítani.

A másik példa, amit fel akarunk hozni, a növedék %-kal való számítás.

Teljesen fölösleges, megbízhatatlan, egyáltalán nem pontos és újból csak fölösleges munkaszaporítás.

A folyó növedék helyett, számításba vett korszaki átlagnövedékből vezetjük le, ez tehát az egyik már magában is igen nehezen becsülhető adat.

A másik adat a fatömeg, nemcsak becsült, de szintén változó.

Két olyan változónak a függvénye tehát, amelyeknek mindegyike becslésen alapul s amelyek közül különösen a növedék csak nagyon nehezen és elég pontatlanul állapítható meg.

A természetes felújítás alatt álló területekre ez még fokozottabb mértékben áll, mint a zárt állományokra, mert hiszen

tudjuk, hogy ezeknél a megmaradó faegyedek növedéke a gyérités módjához és mérvéhez képest még inkább változik, mint a zárt állományoknál.

Az esetleges két becslési hibához csatolunk tehát egy harmadik hibalehetőséget, a % számításét.

Ugyancsak meglehetősen nehéz éppen a természetes felújításnál kapcsolatot teremteni számbelileg a használati terv és a felújítási terv között.

Különösen a felújításnak hosszú időre való kinyujtása esetén áll elő az az eset, hogy főhasználatra elő kell írni olyan területeket is, amelyek már teljesen fel vannak újulva.

Ugyanez az eset az alátelépítéseknél is.

Nem lehet tehát megkövetelni a főhasználatok előírása és az erdőművelési terv között azt az összefüggést, hogy minden főhasználati területnek szerepelnie kell a felújítási tervben is és még kevésbé lehet az időszaki beszámolónál a két munkálatot, a használatot és felújítást egymással összekapcsolni.

Sőt, ha a korosztálytáblázatban helyes képet akarunk nyerni, ott is nehézségeket fog okozni ezeknek a beállítása, ha csak nem csinálunk külön rovatot az ilyen állományok részére, vagy nem számolunk azzal a körülménnyel, hogy a kitüntetett fiatalosak, vagy öreg erdők területe nem fogja teljesen fedni a tényleges állapotot.

Most, amikor az előtt állunk, hogy az üzemtervkészítés a magánerdőkre is kötelező legyen, újból hangsúlyozzuk annak a fontosságát, hogy ezeket az előírásokat át kell dolgozni és pedig megfelelő előzetes tárgyalások alapján.

Könnyű, átnézetes forma, a szabad mozgást lehetőleg kevésbé korlátozó rendelkezések, ezek azok a kívánalmak, amiket az üzemtervvel szemben támasztanunk szabad.

És most még néhány szót a jóváhagyások kérdéséhez.

El tudjuk fogadni helyesnek azt a gondolatmenetet, amelyik az üzemterv alapvető gazdasági elveinek a megállapítását feltétlenül a minisztérium részére kívánja fenntartani.

Hiszen ez az a mértéke a központosításnak, amelyik mellett igazán csak az irányítás marad a minisztérium kezében.

Helyes azért is, mert megmenti az üzemrendezőt attól,

hogy az alapgondolatok megváltoztatása esetén már kész munkát, a részletes előírásokat kelljen, mint hasznavehetetlent eldobnia.

Semmi szükségét nem látjuk azonban annak, hogy a kész üzemterveket még egyszer a minisztériumhoz terjesszék fel, különösen akkor, ha a megfelelő formájú üzemrendezési utasítást nyilvánosságra is hozzák.

Étben az esetben csak a helyszínről legalább nagyjában tájékozott erdőfelügyelőt szabad megbízni annak az ellenőrzésével, vajjon megfelel-e a kész üzemterv a jóváhagyott jegyzőkönyvnek és az erdőrendezési utasításnak.

Egyáltalán nincs azonban szükség arra, hogy a kész üzemterveket újból hónapokon, esetleg éveken át tárgyalgassák a minisztériumban, a birtokos pedig ugyanennyi ideig maradjon bizonytalanságban. Pedig erre a multban bőven elég példa volt.

---

## **Az Alföld erdőségeinek fafajtajairól, vágás-fordulójáról és berendezéséről, különös tekintettel a homoki viszonylatokra**

**Irta: Kallivoda Andor.**

Az utóbbi időkben cikkek, beszédek, feliratok bőven foglalkoztak hazánk fában való szegénységének kérdésével. Ez alkalommal nem akarom ezt újból tárgyalni, de egyszerűen utalok az Országos Erdészeti Egyesületnek 1933 február 22-én kelt Emlékiratára, amely a törvényhozás mindkét háza tagjainak meg lett küldve. Utalok még Biró Zoltánnak arra az előadására, melyet 1933 március hó 21-én az „Országrendezés feladatai mérnöki megvilágításban stb.” ciklus keretében „Az erdőgazdaság szerepe az ország újjáépítésében” címen tartott meg, végül Papp Bélának 1934 február hó 4-én megtartott rádióelőadására. Ezek meg nem másítható statisztikai adatok alapján oly részletesen és kimerítően tárgyalják az ügyet és olyan meggyőző erővel világítják meg annak minden részletét, hogy azok hatása alatt még a fásítások ellenségeinek is — mert sajnos, még ilye-



nek is vannak — közérdekből, lelkes fásítókká kellett átvedleniök.

Az Országos Erdészeti Egyesület 1933 november hó 28-án kelt abban a felterjesztésében, mellyel az újabb Erdőtörvénytervezetet terjeszti fel, részletesen rámutat arra a pénzforrásra, amelyik tisztán és kizárólag erdőgazdasági talajokból fakad és így azt, ha talán nem is teljes összegében, de túlnyomóan az eddig módfelett elhanyagolt erdőgazdasági ügyeink anyagi szükségleteinek a fedezésére kell — jog és igazság szerint — fordítani.

A fentebb előadott két körülmény az én bizakodó lelkemben azt az érzést kelti, hogy a kormányok arra illetékes tagjai teljesen át vannak hatva a fentidézett írások és javaslatok hatása alatt, az azokban előadottak igazságaitól, célravezető voltuktól és szegény hazánk nyomorult állapotának csökkentése céljából haladéktalanul magukévá teszik az abban előadott tanácsokat, úgy, hogy az erdőgazdaságnak nemsokára módjában lesz teljes gőzzel megindulni az Alföld fásításának olyan szépen kitervezett, — de sajnosan teljesen szünetelő — feladatainak megoldása felé.

Ez a bizakodó remény késztet arra, hogy egy munkásélet alkonyán, az eddig leszűrődött *gyakorlati tapasztalataimat* a valóságos gazdasági életben gyakorlatilag működő kartársaim némi útbaigazítása céljából — a címbe foglalt ügyekre nézve — röviden előadjam.

Az Alföld népének vannak pótolhatatlan, különleges gazdasági kincsei. Ezek közül egynéhányat még a honfoglalók hoztak magukkal a messze keletről, néhány pedig a későbbi kultúra kegyes adománya. A parlagi ló, a fehér, illetve darvasszörű magyar marha, a puli, komondor ázsiai eredetűek, a mangalica sertés, a parlagi tyúk, stb. későbbi szerzemények. Ezek mind teljesen az Alföld viszonyaihoz alakultak ugyannyira, hogy ezeknél használatra alkalmasabb fajtákat kitenyészteni nem igen sikerült. Rövid életű divatos kísérletek csődje után a népies tenyésztés visszatért az ősi, az adott viszonyok között kialakult régi fajtákhoz.

Egy ilyen mérhetetlen értékű kincse az Alföldnek az akácfa.

Örök hálára kötelezett annak minden lakója Robin francia botanikus emléke iránt, aki az első példányokat felnevelte, valamint azok iránt is, akik módot adtak arra, hogy a parkjaikban dédelgetett egyedekről az akác az egész Alföldön elszaporodhatott, sőt az egész ország kincsévé válhatott.

Az akác minden tekintetben kiváló tulajdonságairól felesleges megemlékezni, ez annyira ismert és tudott, hogy azt — főleg e lap hasábjain — bátran mellőzhetem. Ezen kiváló tulajdonságai folytán az egész országban elterjedt. A gazdasági fasorok, erdőfoltok, szélfogók és egyéb gazdasági fásítások terén úgyszólván egyeduralomra tett szert. Az Alföld sík vidékein, főleg a homokokon mint erdőállományt alkotó fafajta, jelentékeny területeket foglalt el.

Kiváló tulajdonságai fáját mezőgazdasági téren, de főleg mint szőlőkaró, nélkülözhetetlenné tették. Páratlan jövedelmezősége folytán tért hódított magának a hullámos ősi erdőterületeken is. Az újabb statisztika adatai nem tüntetik fel külön az akác erdőállományok területét, csupán arról adnak számot, hogy az ország 80.4 millió m<sup>3</sup> fakészletéből 6.6 millió m<sup>3</sup>, tehát 8% esik az akácra. A statisztikai adatok között nem szereplő mezőgazdasági fásítások és fasorok fatömegével együtt a magyar akácfakincs úgy 15 millió m<sup>3</sup>-re becsülhető.

Hogy az Alföld erdőségeinek leghasznosabb fafajtája az akác, azon vitázni sem lehet. Nagy hátránya az, hogy a talajban felette válogatós. Igaz viszont, hogy bárhová ültetik és az adottság csak némileg ki bírja elégíteni életszükségeit, hihetetlen szívóssággal tengeti életét a végkimerülésig. Ez a tulajdonsága tévesztette meg az Alföld fásítóit, ezen az alapon terjedt el az a tévhit, hogy az akác minden homoktalajon jól tenyészik, — csak nedves, vizenyős ne legyen, — csak jól meg kell azt művelni. Ez a szülőoka annak, hogy az Alföldön olyan sok sínylő akácállományra akadunk. Ezt a hátrányos állapotot még az is fokozza, hogy az Alföld erdőségei nem részesülnek kellő időben megfelelő kivitelű tisztítási és gyéritési műveletekben. Nagyon sok esetben sűrűn, ismételve irgalmatlanul felnyesik őket a legfelső elágazásig, ami a törzsnövedék rovására oldalsarjak képzésére serkenti a szorongó egyedeket. Korona híján az egyedek felnyur-

gulnak, alom nem képződhet, a talaj sovány marad. De ilyen helyeken nem az akác éli ki a talajt, hanem oda az akác nem volt való.

A homoktalajok ősnövényzete jelzi azokat a foltokat, ahova az akáctelepítés előreláthatólag jó eredménnyel fog járni. Egy emberöltő gondos megfigyelései nyomán Kiss Ferenc állapította meg első ízben, hogy az Alföld homokjain tenyésző ősnövényzet, illetve azoknak milyen fajtákból összetevődő növénytársaság szőnyegével borított talajfoltok melyik fafajtákkal erdősíthetők kielégítő eredménnyel. Ez az úttörő tanulmány a finn Cajandernek hasonló tárgyú megállapításait időben jóval megelőzte és már 1913. évben az Erdészeti Lapok 7-ik füzetében jelent meg „Az alföldi homokterületek erdősítésénél követendő újabb eljárások” cím alatt a március havában tartott előadás nyomán. Ezenkívül újabban ugyanezen tárgykörben dr. Magyar Pálnak jelent meg az Erdészeti Lapok 1933. évi III. füzetének 281. és következő lapjain egy tartalmas tanulmánya „A homoki növényzet, mint a homokfásítás útmutatója” cím alatt. Ez a részletes, világos és kimerítő munka egy teljesen biztos vezérfonalat ad az Alföld homokfásítói kezébe. A jellegzetes növények ismerete alapján a *gyakorlati* szakember is elindulhat a munkájával és ha a növénytársulások aprólékosan finom árnyalatait figyelmen kívül hagyja is, de a fafaj helyének megválasztásánál durva hibát nem követ el, főleg ha elegyes fajtákat telepít, — úgy, ha a telepítés egyéb munkálatai helyesen lettek végrehajtva, — az esetben jó eredményre számíthat.

Ugyancsak az 1933. évi III. füzet 281. és következő lapjain dr. Fehér Dániel közli „Az akáckérdésre vonatkozó újabb vizsgálatok eredményei” címen hatalmas dolgozatát. Ebben közli az Alföld erdővel borított és erdősítendő homok talajainak:

a) baktérium tartalmát, a nitrifikáló és denitrifikáló baktériumok szerint elkülönítve,

b) a levegő szabad nitrogénjét megkötő baktériumokban való gazdagságát,

c) a különféle talajok nitrogén gazdálkodását,

d) azok savanyúsági viszonyait,

e) humusztartalmát, oldható és nem oldható foszforsav-tartalmát és mésztartalmát.

A vizsgálódások eredményeit 6 táblázatos kimutatás és 2 szemléltető ábrásor tünteti fel.

Vizsgálódásai eredményeként a következőket állapítja meg:

1. Humuszgazdagítás szempontjából az akác a feketefenyővel szemben hátrányban van.

2. Az akác a talaj nitráttartalmát nem eléggé használja ki, így a talaj humusztartalmának nitrogénkészlete bemosás következtében lassan veszendőbe megy.

3. Az akácerdőben a humusz sokkal gyorsabban bomlik, mint a feketefenyő erdőben.

4. A feketefenyő tüje sokkal lassabban bomlik el, mint az akác igen finom szerkezetű lombja. A fentiekből következtetve, az akác talajzsaroló tulajdonsága logikusnak látszik.

5. Rámutat még arra, hogy az akác tenyésztés az elszegényedett talajokon belátható időn belül e talajok citromsavban oldható foszforsóinak teljes kimerülésére fog vezetni.

6. A feketefenyő, mivel xerophita, nemcsak a szárazságot tűrő természeténél fogva, hanem ezenfelül még a hosszú vágásfordulójával kapcsolatos kisebb ásványi anyag igénye következtében is, az elszegényedett homokos talajok erdősítésére kiválóan jobban alkalmas, mint az akác.

7. A tárgyilagos vizsgálatok alapján kimondja, hogy az akácot a szokásos vágásforduló figyelembe vételével, a legtöbb közepes, vagy rosszabb minőségű talaj erdősítésére *alkalmatlannak* kell tartani.

A nagy körültekintéssel végzett tudományos vizsgálatok nyomán leszűrődött logikus következtetések helytálló voltát nem lehet kétségbe vonni. Az exact tudományok — csaknem — csalhatatlan módszerével vannak azok megvilágítva és a következtetések helytálló volta több oldalról alátámasztva.

Ezek a megállapítások, de főleg a citromsavban oldódó, tehát az akác által felvehető foszforsók apadása, sőt azok teljes elfogyásának lehetősége és ezzel az akác életfeltételének megszűnése úgy hatnak azokra a lelkekre, akik az Alföld és a rajta küzdő magyarok ügyéhez közelebb állanak, mint a vést hirdető

harangzúgás. Első gondolatra megtorpan a lelkünk, elszorul a szívünk, ha megkíséreljük elképzelni a nagy magyar Alföldet akácfa nélkül.

Ha némi nyugalom után lelkünk visszanyeri régi egyensúlyát és teljesen higgadt fővel mérlegeljük a megdönthetetlen, a valóságnak teljesen megfelelő és alapos megállapításokat, lassan rájövünk, hogy a veszedelmek tényleg megvannak, de távolról sem olyan komolyak és némi elővigyázattal enyhíthetők. Sőt bekövetkezésük sem várható a röviden reánk virradó közeljövőben.

Tudjuk, hogy vannak olyan területek, amelyeken 60—80 esztendeje élnek szakadatlanul az akácgenerációk. Igaz, hogy a most élő — többnyire harmadik generáció — a második sarjadás — már koravén jelleget mutat, főleg a gyengébb, évelő füvekkel fedett talajú állományokban is. Azok a részletek, melyeknek talaját jobbra már június hóban megérő és júliusban elhaló egy évi zöldszárú növények borítják, még mindig kielégítő záródást és fejlődést mutatnak.

Azok az állományrészletek, melyeknek talaját csalán- vagy bodzabokrok fedik, de főleg ha ott lombalmon kívül más talajfedő nincsen, mondhatnám kiváló állapotban vannak, vitor magassági növekedést, kellő gyérités mellett szép koronafejlődést, nemkülönben megfelelő fatömeggyarapodást mutatnak.

Végül találunk olyan akácállomány maradványokat, ahol az akácegyedek záródása már tizedekben ki sem fejezhető, az 1.5—2 méter magas koronátlan, száraz akácrudak tövében, egy elhalt és még egy zöldelő, de teljesen elkorcsosodott sarjcsomó alakjában küzd ez a végtelenül szívós fafajta a végleges elpusztulással. Ennek az állapotnak a bekövetkezését biztosan várhatjuk azokban az állományrészletekben, ahol a 2—3—4 éves sarjak dús virágzás után terméshüvelyek füzéreivel vannak borítva. Ezekbe az állományokba az eredeti ősnövényzet — némi, de nem jellegzetes változással — fokozatosan visszatér, úgy, hogy az utolsó haldokló akácok még ott érik a *Festuca vaginata* assotiatio visszatértét, valamint a *Fumana vulgaris* újból való megtelepülését.

A régi akácokosok fentebb vázolt jóságbeli négy főalakja között foltonként különféle átmenetek és változatok vannak,

melyek épp olyan sokfélék, mint a valamikori ősnövényzet és az alatta lévő homok.

Azok az akácállományok, amelyek a két legjobb minőségű termőhelyet [(I), lombalom, bodza, csalán, (II), egyéves nyári növények] foglalják el, valószínűleg megérik, hogy rajtuk az akác 90—100 esztendeig nagyobb és érezhető gazdasági hátrány nélkül fenntartható sarjerdő gazdaságban.

Mindnyájan tisztában vagyunk azzal, hogy az a kiváló minőségű és jelentékeny mennyiségű és így nagyértékű fatömeg, amit az akácállományok nemzedékei más fafajtákkal szemben átlag rövid időn belül szolgáltatnak, a tápláló talajt fokozottabb módon veszi igénybe. Azt is meg kell szívlelnünk, hogy ezen intenzív és nagy eredményeket szolgáltató munkában az egyedek szervezete is kimerül, a gyökérzet elvénuül, az idő multával a regenerálódási képesség megrokkban, ennek folytán az újabb sarj nemzedék elgyöngül.

Minden erdőgazda természetesnek találja, hogy úgy a fenyő, mint a lomblevelű állományokat 80—100 esztendő eltelte után *tökéletesen fel kell újítani*. Viszont az akácnak szemrehányólag bűnül róják fel, hogy ugyanennyi idő eltelte után szintén el mer vénuülni, eltekintve attól, hogy ugyancsak annyi idő alatt, a többi fafajtákkal szemben, a fatömegnek legalább még egyszeresét, értékben és munkaalkalom nyújtásban háromszoros jövedelmet hozott a birtokosnak és a munkásosztálynak.

Szerény véleményem szerint a *megfelelő talajokon* álló akácoknak sarjról újult nemzedékei elvénuülésének, leromlásának a fő oka nem annyira a tápanyagok hiányában, megcsökkenésében keresendő, hanem jobbára a szervezet elhasználódása, kimerülése, a megifjodásra való képesség fokozatos csökkenés a tulajdonképeni fő oka.

Ezt a véleményemet, mint *gyakorlati erdőgazda* — tudományos alapokon nyugvó vizsgálatok sorozatával — sem bizonyítani, sem alátámasztani nem tudom.

Azonban nem mulaszthatom el annak a felemlítését, hogy 10 év előtt egy olyan erdőterületet használtam ki, amelyiken 55—60 év óta jókarban lévő akácállományok nevedektek. A terület egyik részét sarjakról újítottam fel, a másik felét teljes ki-

tuskózás, kigyökerezés és forgatás után 2 m hálózatban magról nevelt, erőteljes, egyéves, tőre metszett akáccsemetékkal ültetem be újra, egy évi mezőgazdasági talajelőkészítés után. A sorközöket 3 évig mezőgazdaságilag műveltetem a csemetesorok tisztán és lazán tartása érdekében. A mai eredmény az, hogy a magról kelt csemetékkel *tökéletesen* felújított, illetve újra ültetett területen fejlődő állomány teljesen kifogástalan, a szomszédos sarjból nevelt állománynál sokkal különb. Annak a területnek az új akác egyedei, melyen előzőleg már 55—60 éve akácot nevelt, semmiben sem maradtak hátra méreteiben azon — megfelelő jóságú — olyan újtörésű, homokon nevelődött egyenlő korú akácok fejlődése mögött, melyeken sem akác, sem más fajta még nem tenyészett, hanem üres birkalegő volt.

Ez a körülmény — még ezidő szerint — igazolni látszik azt a véleményemet, hogy inkább az egyed éli le magát, a szervezete rokkán meg. Lehet, hogy valamennyire a talaj sói is fogynak, de ennek hatása szemmel láthatóan nem észlelhető.

Szükségesnek tartom még e téren tett néhány tapasztalatomnak a felemlítését.

A gyérítés jótékony hatását a magról nevelt első nemzedék hálálja meg teljes mértékben; a sarjról keletkezett fiatalos kevésbé; az olyan második sarjak, amelyeknek a talaját évelő növények borítják, a gyérítésre már alig mozdulnak meg.

Az ültetett erdő kihasználása alkalmával alig találunk béلكorhadtt törzseket, míg a sarjról növekedett erdőkben ez a baj, a korrall és a termőhely gyengébb voltával növekszik.

Az ültetett akácerdőben a széltörés meglehetősen ritkán fordul elő, annál több a sarjakban, főleg ha az már harmadik nemzedék; még pedig mentől kövérebb, humózusabb a talaj, annál gyakoribb a széltörés, mert itt az egyedek úgyszólván kivétel nélkül béلكorhasak, gyökfejükkel együtt kidőlnek egy erősebb széllel.

A silány, tulajdonképpen nem akácnak való, gyérzáródású sarjállományokban nincsen széltörés, ezek egy nagy és hosszú küzdelem után elsorvadnak, itt már a talajkimerülés esete látszik fennforogni.

Azok az akácállományok, amelyek eredetileg is jó erőben lévő, *megfelelő talajra lettek telepítve*, kialakulásuk folyamán a talaj jóságának megfelelő alom, vagy egyéb talajtakarót fejlesztettek. Ennek a talajtakarónak a jellegzetes összetétele a csemetékről nevelt eredeti telepítésű akácállományokban, vagy a sarjakból nevelődött állományokban ugyanaz. Még pedig a legjobb talajokon csak lombalom van, a jó talajokon: bodzabokor, csalán, stb., az elég jó talajokon: egyévi zöldszerű növények; a gyenge talajokon: évelő zöldszerű növények borítják a talajt úgy az első, mint a harmadik generációs állományok talaján egyformán.

Tudjuk, hogy a talajok erőbeli állapotának biztos kifejezője a *maga erejéből* rajta megtelepedett növényzet, mivel ez több állomány nemzedék élettartama alatt nem igen változik meg, úgy logikusnak látszik az a következtetés, hogy a talaj termő ereje szemmel láthatóan nem csökkent. A sarjállományok csökkenő életerejét tanúsító jelenségeket az egyedek életszervei elvénhedésében, kimerülésében kell keresni. Az akácerdőnek kituskózás után sarjakról való felújítása alkalmával temérdek gyökérsarj tör elő. Az első tisztítással igen jelentékeny tömegű 3—4 éves, tetemes hamutartalmú, teljesen fiatal faanyagot kell eltávolítani. Ez minden gyérítési művelettel — bár apadó tömeggel — de megismétlődik. Úgy, hogy a talaj termőerejének ezúton való túlságos igénybevétele, mondhatnám — kizsarolását lehetőleg elkerülendőnek véltem.

Ezen megfigyeléseim és *gyakorlati tapasztalataim* érlelték meg bennem az akác szálerdővel kapcsolatos váltógazdaság eszméjét. Ezek az eszmék szolgáltatták annak az erdőgazdasági üzemtervnek a főbb gazdasági elveit, amelyet 1912-ben néhai gróf Forgách László örökösei mándoki (Szabolcs vm.) uradalmi erdőségeiről készítettem.

A váltógazdaság főelve abban áll, hogy az akácállományok szálerdőgazdaságban lesznek kezelve. A termőhelyi viszonyoknak és birtokos érdekeinek megfelelő módon megállapított vágásforduló szerint kihasználásra kerülő területek gyökerestől ki lesznek irtva, a talaj termőerejéhez mérten 2—4 évig mezőgazdasági művelés alá lesznek vonva és annak letelte után a ter-



mőhelynek és gazdaság szükségletének megfelelően, a legjövedelmezőbb akáccal lesznek újból beerdősítve.

A váltógazdasággal ez alkalommal bővebben nem foglalkozom, csupán utalok a mándoki uradalmi erdők tornyospálcai részének öröklője: dr. gróf Forgách Balázs idevonatkozó cikkére, mely az Erdészeti Lapok 1926. évi VI. füzetében, a 244—259. lapjain jelent meg „Az akác szerepe az Alföld fásításánál” cím alatt.

Fentebb előadott gyakorlati tapasztalataim és dr. gróf Forgách fentebb idézett cikkében foglaltak alapján nagyon kíváncsún tartanám, ha tudományosan megalapozott vizsgáldások sorozatos rendszerei tárgyilagos megvilágításába kerülnének ezek a kérdések, mert szerény véleményem szerint ezek az Alföld erdőgazdaságának sarkalatos kérdései, melyekkel foglalkozni kell.

Készséggel ismerem el, hogy a feketefenyő a talajt bőségesebben látja el humusszal, valamint azt is, hogy a feketefenyő tűi lassabban bomlanak el, mint az akác igen finom szerkezetű lombja. Ezek folytán azt is, hogy a feketenyő mint xerophita, nemcsak a szárazságot tűrő természeténél fogva, hanem ezenfelül még a hosszú vágás fordulójával kapcsolatos kisebb ásványi anyagigénye következtében is az elszegényedett homokos talajok erdősítésére kiválóan jobban alkalmas, mint az akác. Semmiképp sem vehetem tagadásba azt sem, hogy a feketefenyő intenzívebben használja ki a talaj nitráttartalmát, mint az akác és abból bemosás következtében semmi sem megy veszendőbe.

A fentebbi megállapításokra vonatkozólag az alábbiakban teszek néhány gyakorlati észrevételt.

A feketefenyő hosszú vágásfordulójára nézve az elszegényedett homokokon (*Festuca vaginata* assz. *Fumana* vulg. *Centaurea Tauscheri* vagy *Artemisia campestris* eleggyel nem lehet számítani, mert már 35 éves korában kiritkul, csúcsháradt egyedek mind sűrűbben jelennek meg. A bőséges, de fejletlen toboztermések mind olyan jelek, melyek nem engednek arra következtetést, hogy az állomány hosszúéletű lesz. Az egészen gyenge, elszegényedett homokra — talajjavítás reményében — nagy

költséggel telepített feketefenyvesek legnagyobb része pedig elszomorító látványt nyújt. A földig gallyas fiatal állománynak a leggyengébb talajfoltokon álló egyedei már most (10—15 év) kezdenek csúcsszáradtak lenni. Az ágakon 4—5 tűnek még hírmondója sincs, a hajtások idei tűin gyakran látunk *Cennan-gium* kárt.

Második éves tűk még vannak, de már a *Lophodermium* megtámadta őket, 3-ik éves tű nagy ritkaság. Ezeken az egészen gyenge termőhelyeken a tűalomnak — bár a fenyők meztelenek — nyomai sincsenek. Egyes jobb talajú hajlatokon mutat a feketefenyő jobb növekvést, itt már találni 2 éves tűket, néha 3, sőt elvétve 4 éveseket is. Ezeken a helyeken van már tűalom is. Ezek a *Calamagrostis*, vagy a *Salix rosmarinifolia* asszoc. jobb foltjai. A feketefenyő is csak a legjobb homokon fejlődik vidoran és termel bőséges tűalomot. Ezeken a helyeken azonban az akác, az Alföld legnagyobb jövedelmet hajtó fajtája is vidoran tenyészik, itt nincsen szükség talajjavításra.

A feketefenyő fája az alföldi termőhelyeken nagyon alárendelt minőségű. Hatalmas ággöcsei miatt fűrészárúnak teljesen alkalmatlan. Kiváló talajon nőtt fiatal állományok gyérítési fája kisméretű épületek szarufáinak némileg megfelelnek. Tűzifája utolsórendű és a nagy pereszlen csomók miatt hasogatni nem lehet.

Legnagyobb hátránya az Alföld fenyőfoltjainak az alom gyúlékonysága. Főleg a *Calamagrostis* assz.-on mert annak nehezen korhadó, elhalt nádszerű lombozatát a tűhullás megtölti és száraz időben könnyen gyullad. Emeli még a tűzveszedelmet az a körülmény, hogy az elhalt alsó ágak és a tűalom az Alföld párátlan levegőjében nem birnak elkorhadni és lehullani, csontkeményen és szárazon várják az első tisztítást, ha a száraz alom tüzet fog, az alsó száraz gallyakon pár pillanat alatt a koronában van és vége az állománynak, vége a tűalomnak. Nagyon sokszor átlegel a tűz a lombosfajták szomszédos állományaiba is. A fenyvesfoltok rendszerint kis terjedelműek, ha a környező állomány már 2—3 méter magas, úgy a kiegészített fenyvesfolt nem pótolható, — üres marad.

Kecskemét pár százat kitevő fenyőfoltja közül, addig, míg

a legeltetést teljesen be nem szüntették, alig egynéhány került el a tüzet.

Az Alföldnek azokon a homokjain, ahol egy ősrégi pázsit-tenyészetet borított el 40—60 cm magasságban a homok, mely alatt sötéten színeződött humozus talajréteget találunk, elég szépen fejlődik a kocsányos tölgy. Ilyen talajú területek csak elvéve maradtak az erdőgazdaság kezelése alatt, ezek jobbra a mezőgazdasági művelés alatt állnak. Egyébként is az Alföld homokjain kocsányos tölgyet tenyészteni nem gazdaságos, mert fája ritka, durva szerkezetű, műszaki célokra egyedül vasúti talpfának alkalmas; a homoki tölgydonga nem szivárog, hanem folyik; se bútornak, se parkettnak nem alkalmas. Tűzifája az Alföldön nem keresett, rózséje durva, nehezen szárad. Minthogy évente csak jelentéktelen tölgyválaszték termelhető, csak házi-szükséglet fedezésére lehet számítani, mert a kereskedelem apró töredékrészletekkel nem foglalkozik. Vágásfordulóját legalább 60 esztendőben kell megszabni, pedig a neki megfelelő talajokon ugyanannyi idő alatt az akác- és a kanadai nyárelegy, kétízben kerül kihasználás alá jóval több és sokkal értékesebb fatömeeggel. Nagyobbméretű tölgytörzseket már semmiféle újabbkori szerkezet nem igényel, így a 80—100 esztendős forduló teljesen indokolatlan. Az Alföld fiatalabb Kocsányos tölgy telepítéseit a lisztharmat (*Oidium*) annyira megtámadja, hogy teljesen elkorcsosodik. Ezenkívül a cserebogár pajor holdszámra teszi tönkre az anélkül is igen drága makkvetéseket, vagy ültetéseket. A tölgynek megfelelő talajokon tenyészünk inkább kanadai nyár- és akácelegyet. Olyformán elegyítve, hogy a hajlatokba, ahol a csapadéklevek összefutnak, ültessünk kanadai nyáarakat; a magasabb részekre, ahonnan a csapadékvizek lefutnak, akácot tegyünk. Jóerőben lévő, egyenletesen sík talajra telepítsük a két fajtát soronként, vagy egyenként elegyítve. Szerény véleményem szerint az Alföldnek ez az ideális erdőalakja, ez hozza a legmagasabb értékű és legnagyobb fatömegű véghasználatot, az előhasználati fatömeget ontja, nem lehet elég gyakran gyéríteni. Ha a legeltetéstől teljesen meg lehet óvni, úgy ennek a talaján olyan humuszkincs halmozódik fel, hogy ezt nem kell félteni semmi anyagban való szegénye-

déstől. A Kanadai nyár az alföldi erdők elsőrendű műfaja. Szép, tiszta hengeres rönköi értékesek. Bútorbélésfa, gyufafa, papírfafa, lemezfa-bélés céljaira nagy keresletnek örvend.

Mindazokra a talajféleségekre, amelyeknek ősnövény assz.-ök arra mutatnak, hogy akác életigényeit még kielégítik, telepítsünk akácot, de nyárral elegyesen. Még pedig a magasabb részekre akácot, a hajlatokba gatyás nyárat (ez a fekete és jegenyenyár hybridje, szép, egyenes növésű, dús lombosított féleség). A *Calamagrostis* asszoc. foltjaira feketefenyőt, a *Molinia* asszoc. foltjaira erdei fenyőt elegyíthetünk a nyár közé. A gatyás nyár nagyon jó épületi fát ad tanyai tetőszerkezeteknek. A nyárfélék egyenes rönköiből házilag fűrészelt palló és deszka helyét a fenyő alig fogja a gazdaságok háziszükséglete terén visszahódítani. Az előhasználati fatömeg jó erdei lécs, hulladékpedig keresett fagázfa. Nagy uradalmak szénszívógáz motoros szántógépei jobbra nyárfaszénnel lesznek táplálva.

Azok a területek, melyek ősnövényzete azt mutatja, hogy az akác ott már csak szinylódnak *Festuca vaginata* asszoc. jobb részletei, a tömöttebb gyepezetű, hűvösebb északi buckaoldal csak nyárral erdősítendő. A *Salix rosm.* hajlatokra és a *Molinia* laposaiba fenyőt tegyünk.

Azokat a tájakat, ahol a *Stipa*-félék *Centaurea Tauscheri* és a *Fumana vulgaris* mutatkoznak, legalább is az első vágásforduló tartama alatt, vagy az ideig, míg másfelé eredménnyel kecsegtető erdősítési feladatainkat el nem végeztük, — hagyjuk teljesen figyelmen kívül.

Ezeket a kikapcsolt, hasznot nem hajtó területeket helyezzük szigorú legeltetési tilalom alá, csak baromfi (pulyka, tyúk) tenyésztést engedjünk meg rajtuk. Annyival inkább, mert a közelmúltban hangzott el a baromfitenyésztőknek az a panasza, hogy nincsen nagyobb terjedelmű immunis terület nagyobb méretű tyúk-, de főleg pulykatelepek céljaira. Ugy vélem, hogy ezek a területek immunisak, van belőle bőven és valószínű, hogy a tulajdonosok megfelelő területbér ellenében hajlandók lennének a baromfitenyésztőkkel olyan szerződést kötni, hogy érdemes lenne könnyű szerkezetű bár, de mégis állandóbb jellegű farmberendezéseket létesíteni.

Amennyiben ezen úgyszólván terméketlen területek feljavítására mégis akadna valamelyes jószándék és költség, úgy azt ajánlanám, hogy buckák délnyugat felé néző, meredek, alig gyeses *Festuca* ritka csomóival fedett oldalának az aljára, ahova a szelek a humuszt leejtik, jó nagy gödrökbe ültessünk egy-két sor akácshángot, ha megmaradhatnak, jó homokfogók lesznek. A buckák északi és keleti oldalára lehetőleg valami fa, vagy bokornak a védelme alá ültessünk feketefenyőt, helyenként jó erős, gyökeres feketenyár dugványt. Ha a tavasz és a nyár elég csapadékos, úgy ezekkel lehet némi célt érni.

Galagonya és sóskaborbolya magjának sarokkal való betaposása után is van némi eredmény ezeken a sovány helyeken. Ezekre a silány területekre nem érdemes nagyon költekezni, mert gazdaságilag hasznavehető állomány nem nevelhető rajta; a homok mozgását kell megakadályozni és a lassan fejlődő humuszt kell védelmezni a pusztulástól.

Nagy vonásokban a fentebb leírt módokon tartom az Alföld homokjainak beerdősítését.

Nagyon kívánatosnak tartom, főleg fátlan területek beerdősítésénél, hogy ott a gazdaság gerincét képező akác és két nyárfajtán kívül tájszépítés, kísérlet és megfigyelések céljából lehetőleg mentől több olyan fafajta csoportja, vagy elegye helyet találjon, amelyekről már tudva van, hogy az ottlevő ősnövény asszociációk életfeltételeik jelenlétére bizalommal következtethetünk. Így kocsányos tölgy, magaskőrís, amerikai dió, szil, cser, nyír, mézgás éger, *Gymnocladus*, gyertyán stb. csoportoktól még a legjobb minőségű területekből se sajnáljunk néhány holdat; annál kevésbé a gyengébb talajféleséggel beérő virginiai borókától sem.

Ott, ahol a költség és hozzáértés nem hiányzik, kísérlet volna teendő a Tuzson János dr. ezüstös fenyőjével és a Douglas fenyővel. A Duna-Tisza és egyéb — de nem szódás — belvizek mocsarai és kiöntéseiben a *Taxodium distich.*-al. Ezeken kívül egyéb külföldi fafajtákkal, melyeket az irodalom ajánl az Alföldre. Vadóvási és tájdiszítés céljából hazai közönséges bokraink és néhány igénytelen örökzöld bokor és cserje, nemkülönben néhány vadalma- és vadkörtefának is helyet kell — az arra alkalmas részeken — szorítani.

(Folytatjuk).

## Röntgentechnikai cellulóz- és rost- vizsgálatok

Írta: Worschitz Frigyes, okl. erdőmérnök, erdőmérnöki doktor  
(Bevezetés)

A növényi rostok alapanyagát egy sokkristályos test, a cellulóz alkotja, melyekben a rész-kristályok (kristallitok), vagy ahogyan a továbbiakban nevezni fogjuk, a *micellák* (Nägeli elnevezése, diszdiaklasztok *Köllicker* szerint) a tér egy adott irányában kristálytani irányai valamelyike szerint rendezettek. Ezen elrendezés alatt értjük a rostozottságot, ha a micellák tengelyei egymáshoz képest párhuzamosak és a sorrendben fejlettebb, illetve magasabb fokú biostruktur egységben, a *fibrillákban* tengelyirányban állanak be.

A növényi rostok anyagszerkezetét ezen fibrillák határozzák meg, melyek mint primitív rostok nagyságban utolsó látható egységét (*Haidenhain*) alkotják a biológiai anyagoknak, a a növényi és állati rostokban egyaránt. (*Reimers* osztályjellegűek, *Nägeli*-féle csikok.) Fizikai, kémiai, vagy biológiai preparációk mellett a mikroszkópos látómezőbe hozhatók, festhetők és fel is rostozhatók. Ezen fibrillák alkotják nemeszerűen egyesülve a *lamellákat*, melyek egymásbatolt csövekhez hasonlóan, palástfelületükkel, egymásra szorosan felfekve a primér, szekundér és tertiér membránsorokat építik ki. Ezen membránsorok a sejtek keresztmetszetében kémiai reagensekkel választhatók el egymástól és emelhetők ki külön-külön a látómezőből. Ha pl. a *Schultze*-féle macerációs oldatot ( $KCl + HNO_3$ ) hatni engedjük a tiszta cellulózból álló, primér membrán oldódik fel, s mivel ez foglalja magában a legkülső lamellatorokat, a sejtek egymástól el is válnak. *Klór-cink-jód* hatására a violaszíneződés mélysége centripetálisan csökken, *phloroglucinos* sósav mellett pedig centripetálisan erősödik. Az előbbi a cellulóz reagense s így a színeződés fokozatos eltérése arra vall, hogy „részaránya” kívülről befelé haladva csökken, az utolsó reagens pedig a fásosodás s így éppen ezen oknál fogva érthető a színeződés fokozódása befelé. Hasonló értelmű a *Lanessan* reak-

ció, mely a metszetnek jóddal és kénsavval történt kezeléskor centripetálisan fokozódó sárga színeződést (ligninreakció) és centrifugálisan fokozódó kék színeződést (cellulóz reakció), ugyanannak anilinben való kifőzésekor pedig u. a. a színeződést és fokozatos jelleget, de megfordított értelemben tünteti fel. Sok reagensről lehetne itt megemlékezni, melyek mind arra vallanak, hogy a legbelsőbb membránréteg, a tertiér teljesen fásosodott, a legkülsőbb a primér, tiszta cellulóz, miközben a középső membrán lamellasorai felváltva fokozódó lignin, vagy cellulóz jellegek mellett tűnnek fel, aszerint, hogy a tertiér vagy a primér lamellasorokhoz esnek közelebb. Meg kell jegyeznünk, ezen membránrétegek terminológiája helytelen, mert a membránrétegek nem appozitív, tehát időben egymástkövető lerakódás alakjában jöttek létre, ahogyan ezt az elnevezés sejteti engedi, hanem egyszerre lépnek fel, s a sejttal öregedésével, tehát a fásosodás folyamatának előrehaladottabb állapotában egyedül ezen színeződési jellegek élesbednek, fokozódnak, a kezdetben teljesen tiszta cellulóz jellegű, tehát homogén festésű térben.

A színeződési jellegek nem a cellulóz részarányának függvényében jutnak kifejezésre, mivel ez a legkülönbözőbb membránokban azonos, hanem az intermicelláris térben fellépő ligninanyagok mennyiségében, melyek a cellulóz-micellaláncokat beborítják és azok között mint cementáló anyag szilárdító és védő szerepre hivatottak.

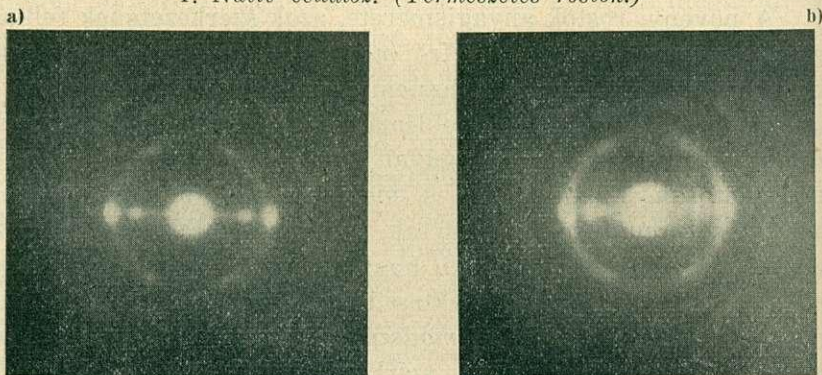
A növényi rostok anyagismerete, azok szerkezetének felkutatása az *optikai technika leíró módszereit meghaladóan* nemcsak korszerű szükségesség, hanem egyenes követelménye azoknak az ipari és technikai problémának a megoldása érdekében, melyek ezen rostok alapanyagával, a cellulózzal, de a ligninnel is kapcsolatosak. Vizsgálataink is, melyek a m. kir. erdészeti kutató intézet munkaköréből folytak, a növényirostok és a cellulóz anyagismeretéből indultak ki, hogy a további kutatások alapjait azon vonatkozásban lefektessük, melyben ezek haladni hivatottak: *Röntgenteknikai módszer* alkalmazásáról van szó, a növényi rostok sokkristályos szerkezetét visszaverő és interferáló közegeként tekintve. A rostszerkezet képét spektrumrendek-

ben alakítjuk ki s a szövettani jellegek betudásával, ezen spektrumok változása és kialakulása alapján következtetünk azokra az anyagismereti tényezőkre, melyekre a továbbiakban rámutatni alkalmunk lesz. Ezen röntgenspektrogramok, vagy ahogyan a továbbiakban is mindig nevezni fogjuk, a *rostdiagrammok* a cellulóz mikroszerkezetében lelik magyarázatukat, annak sokkristályos és irányított anyagalmazában, mely a rostra normálisan beeső elemző vékony röntgensugarat mindenkor szerkezete szerint ugyan, de meghatározott törvényszerűségek mellett vetíti elénk. A nyert felvétel, a rostanyagok *valódi és abszolút képe*, mely spektrumrendjeinek kimérésével a méretek és számszerűségek exakt fogalmaival minőségi és mennyiségi következtetések levezetését olyan anyagi méretek, fizikai, kémiai, fiziológiás és patológiás körülmények közepette engedi meg, melyek minden más anyagvizsgálati módszer alkalmazását kizárják. Hiszen alig néhány darab milliméteres hosszúságú és tizedmilliméteres vastagságú rostanyagra van szükségünk, hogy ilyen rostdiagrammot, a vele kapcsolatos összes vizsgálati lehetőségekkel egyetemben leképezzünk és levezessünk.

A növényi rostanyagok jellemző röntgeninterferenciáit, tehát a rostdiagrammok képét az alábbi felvételsorozat mutatja be:

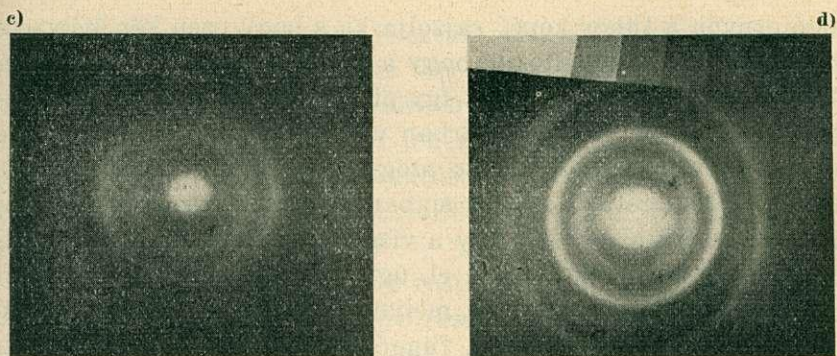
### ROSTDIAGRAMMOK.

#### I. Nativ cellulóz. (Természetes rostok.)



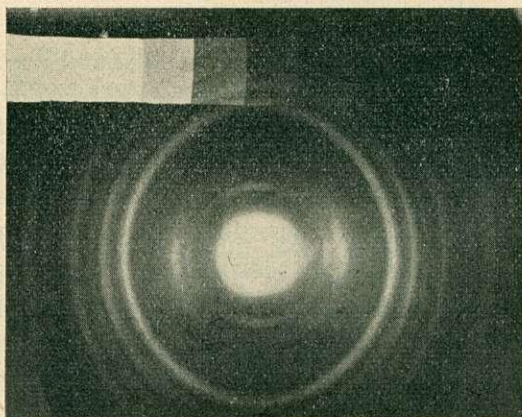
a) Rostdiagramm. (Teljes axiális paratrófia a sejtfalakban, fibrillákban és micellákban. Pl. libriform.)





- b) és c) Rostdiagramm átmenet. (Fokozott atrópia a sejtfalakban, fibrillákban és micellákban.)  
 d) Debye—Scherrer diagram. (Teljes desorientált sokkristályos anyag röntgenreflexiója. Pl. macerált rosttömeg, papír; stb.)

II. Hydrátcellulóz. (Mercerizált rostok.)



Megjegyzendő, hogy ezen röntgenrostjellegek csak a virágos növények (antophyták) rostképleteire vonatkoznak. A gyűrűk mérete, azok viszonylagos intenzitása, a reflexiók topográfiája, stb. az alacsonyabb növénycsoportokban összességükben eltérő rostdiagrammot eredményeznek s a mercerizálás is ezekben változó képen jelentkezik.

Hogy ezen rostdiagrammokat kialakító röntgenspektrumok keletkezése minek köszönhető, azt a legegyszerűbben a következő homológiából érthetjük meg:

Képzeljünk el egy tükörfelületet, melynek felületnagysága a ráeső fénysugárnyaláb keresztmetszetterületével kb. azonos. Könnyen beláthatjuk, hogy a tükörről visszavert sugár a fel-

fogó ernyőn a tükör képét rajzolja ki, s hogy ezen kép helyzete az ernyőn aszerint változik, hogy a tükör helyzete a ráeső fénysugárhoz viszonyítva milyen. Így pl. ha a tükörfelület a fénysugárra merőleges, a fénysugárban ver vissza, ha függőleges, de a vízszintes sugárhoz változó szög alatt hajlik, a fénysugáron keresztül fektetett vízszintes síkban, ha pedig ferde, tehát általános helyzetű a térben s egy a vízszintes fénysugárra függőleges tengely körül mozgatjuk el, úgy a visszavert sugár szintén egy forgási kúpfelületet ír le, melynek képe (metszése) a felfogó ernyőn, ha az sík és szintén függőleges, egy egyenes, ha pedig hengerfelület (a függőleges forgási tengellyel koaxiálisan), parabola. A beeső fénysugárral párhuzamos vízszintes síkban fekvő tükörfelület pedig egyáltalán nem ver vissza.

Ha tehát anyagunk atómszerkezetében ilyen visszaverő „tükörfelületek” lépnek fel, mint ahogy a kristályos anyagban valóban úgy is van, ezen visszaverő atómfelületek mindenkori helyzetét a visszavert röntgensugár, illetve annak spektruma határozza meg. A kristályos anyag atómszerkezetét az *ú. n.* térrács jelöli ki, illetve mindazon atómfelületek, melyek a térrács-pontokon a kristálytani racionális indexszabály szerint kitérítők, s melyek mint ilyenek az anyag kristályszerkezetének jellemzői. Ezen atómfelületek a korábban példának említett tükörhöz hasonlóan verik vissza a beeső röntgensugár egy részét (a sugárzás legnagyobb része ezeken egyszerűen áthatol) s most már nem nehéz levezetnünk, hogy mindazon rácsfelületek (atómfelületek), melyek a beeső vízszintes röntgensugárra merőlegesek a röntgensugáron keresztül fektetett vízszintes síkban, azok, amelyek általános helyzetűek, pedig egy forgási kúpfelület egyenes vagy parabolikus metszésében vernek vissza. Az összes rácsfelületek képét azonban csak akkor kapjuk meg, s ezt szintén nem nehéz belátnunk, ha a kristályt, illetve ezen térrácsszerkezetű anyagot egymásután bizonyos tengelyek körül forgatjuk el, hogy az anyag kristályszerkezetét meghatározó mindazon atómfelületek is, melyek térbeli helyzetüknél vagy egyéb viszonyoknál fogva a röntgensugarat vissza nem verhetik, reflexióképesek legyenek. (*Broglié-féle forgó egykristályos eljárás.*)

A rostanyagok, mint már jeleztük volt, *micellákból* állanak, melyek ilyen térrácsszerkezettel bíró apró kristályok, melyek térrácsegysége, tehát azon legkisebb atómkonfiguráció, melyben a kristályanyag valamennyi jellemző visszaverő rácsfelülete legalább egyszer előfordul, számításaink szerint kb. billiónyi mennyiségben található egy köbmilliméter cellulózanyagban, a pórus volumen leszámításával!

Ezen horribilis mennyiség a rostanyagokban a priori megadott irányítottság, tehát az apró rész kristályok, cellulóz-micellák, tengelyirányú beállása mellett, statisztikus azonos gyakorisággal mindazon felületeket, éspedig egyszerre állítja az elemző röntgensugár útjába, melyek a térrácsszerkezetben egyáltalán kitűzhetők. A rostanyagok következésképpen forgás nélkül adják azt a diagrammot, melyet a Broglie-forgó egykristályos eljárással kapunk. Mivel ezen diagramm, akár csak a Broglie-féle, a rostozott anyagszerkezetre jellemző, (a kifejlett, ú. n. makró-kristályban is a legújabb kutatások ilyen rostelemek létezését veszik számításba, ezen kristályok ú. r. mozaikstrukturája révén), a reflektált röntgensugarak által a fényérzékeny lemezen kialakított képet is rostdiagrammnak nevezük.

Hogy a növényi rostok, tehát azok sejtfalait felépítő membránalkotó *lamellák*, azok elemei a *fibrillák* és ezen utóbbiak építőkövei a *micellák* röntgenreflexiók effektusa ilyen rostdiagrammokban jelentkezik, ezen elgondolások alapján nyilvánvalóvá válik. Hiszen a „rost” jelleg: A sejtfalak axiális paralleltása és a fibrillák és micellák paratrópiája, a visszaverő rácsfelületek olyan elrendezését biztosítja sokszorososan tökéletesebb statisztika mellett, mintha egyetlen egy kristályról volna szó, igaz ugyan, hogy ezen utóbbiban a mozaikszerkezet képviselte tengelyirányú felsorakozás, elrendezés, a növényi-állati rostok micelláinak „reális”, tehát kevésbé tökéletes irányítottságával szemben, jóval nagyobb. Röntgenreflexiók következménye ennek, hogy az álló egykristály „rostdiagrammja” tökéletesebb, de hiányos (ezen utóbbi körülményt hivatott javítani a kristályforgása *Borglie* v. *Bragg* szerint), a növényi-állati rostoké viszont kevésbé kifejezett, jóval nagyobb teljesség mellett.

A rostdiagramm, amint látjuk, képe a rostanyagokat felépítő micellák belső szerkezetének, de ezenkívül képe a fibrilla-szerkezetnek, tehát a sejtfalfelépítésének is, következésképpen alapja nemcsak fizikai-kémiai szerkezetanalízisnek, hanem histológiai, tehát szövettani vizsgálatoknak is ott és azon méretek vagy állapot mellett, ahol a mikroszkópos felvételek eredményre nem vezetnek, vagy ahol ilyenek el nem készíthetők, az anyagnak szükségszerűen érintetlen volta esetén. A rostdiagramm nyújtotta kép ezenkívül még sokkal biztosabb, egyértelműbb és részletesebb is, mint a mikroszkópos felvétel, nemcsak azért, mert számszerű összrendezőkből fejezhető ki és így a megfigyelő szubjektivitásától mentes, de azért is, mert az általa „meglátott” anyagrészek nemcsak egységeikben (mint micellák) és azok abszolút méreteiben, de tömegszerűségük rendjében (textúra típusok, atypusok, szerkezet aberrációk) is kifejezésre jutnak. Képe mindezekon kívül mindazon fizikai-kémiai-biológiai és mechanikai hatások szerkezetszerűségének is, melyek a mikroszkóp alatt egyáltalán nem, vagy csak külső hatásaikban (színeződés, oldás, külső alakváltozás stb.) másodlagos jellegként követhetők s mint ilyenek leíró jellegűek. (Kauzalitás hiánya.)

Cellulóz- és rostvizsgálataink eszköze és alapja ezen röntgenrostdiagrammok, célja pedig a faanyagok ép és beteg rostállományának, valamint faji sajátosságainak kivizsgálása alapján a *röntgenfizikai fa-analízis* kiépítése, valamint a cellulóz-szerkezet változásának követése, kiértékelése és meghatározása mindazon kémiai és fizikai preparatív módszerek behatására, melyek ipari-technikai jellegeik miatt bennünket közelebből érdekelhetnek.

Vizsgálataink eddigi eredményeinek egy részét rövidebb közleménysorozatokban fogjuk ismertetni, még pedig a dolgok természeténél fogva fejezetek szerint elkülönítve, hogy lépésről-lépésre követhessük és mérlegelhessük mindazon fogalmakat, melyek újszerűségük miatt is kutatásaink megértését megnehezítik. A növényi rostanyagok és a cellulóz mikroszerkezetére vonatkozó vizsgálati adatainkat sorrendben az alanti fejezetekben tárgyaljuk:

I. *A sejtfalak szerkezetének (membránrelief) szerepe a növényi rostanyagok röntgentechnikai leképezésében.* Ezen fejezet a növényi rostokról készíthető rostdiagrammok topográfiáját tárgyalja a prosenchymatikus sejtféleségek (edények, edénytracheidák, tracheidák, rostok, stb. stb.) falvastagodási képleteinek változása szerint. A növényi rostok „rostozottságát” (szerkezzetani értelemben), tehát a cellulóz micellák és fibrillák rosttengelyirányban történt beállítását, felsorakozását a lamellákat alkotó fibrillák lefutása adja meg, ha a sejtféleségek falainak tengelyirányú parallelitását, mely a prosenchymben á priori adott, természetszerűleg fönnállónak tartjuk. A fibrillák lefutását azonban a sejtfalvastagodások határozzák meg, következésképen a növényi rostanyag „rostozottságát” is ezek mindenkori kialakulása, olyannyira, hogy szerkezzetani értelemben „rostnak” csak azon növényi rostokat vehetjük, melyekben a falvastagodások olyanok, hogy a fibrillák közel párhuzamos és tengelyirányú lefutását biztosítják, vagy ha ilyenek kifejezett hiányában a sejtfalak felülete sima. Ezek felkutatása kiindulási alapja kellett legyen kutatásainknak annál is inkább, mivel a sejtfalrelief be nem tudása nem egy kutató különben helyes megfigyeléseit hamis következtetéseknek tette ki. (*Pienkowsky.*)

II. *A növényi rostok természetes anyagának, cellulóz és lignin származékainak röntgenogramjai.* Ezen fejezetben az egyes fajok sajátos mikroszerkezeti jellegeit alaktani, szövettani és kémiai szempontok szerint elkülönítve vettük vizsgálat alá. Célunk azon rostanyagok felkutatása volt, melyek röntgentechnikai szempontból az összehasonlító vizsgálatok alapját képezhetik. Külön elemzés alá vettük azután a *Cross-Bevan* szerint delignizált, tehát tiszta cellulóz és *Klason* szerint kidolgozott tiszta lignin rostok szerkezzetét: Az előbbieket a természetes anyaggal azonos diagrammban vertek vissza, az utóbbiak röntgenreflexiók effektusa teljesen hiányzott. Ezen vizsgálati adatok az I. fejezetben jelzett kísérleti tapasztalatainkat olyan értelemben bővítették, hogy teljesen elegendő a természetes állapotú rostok vizsgálata akkor is, ha egyedül cellulóz szerkezzeti vonatkozással indítjuk is meg kutatásainkat.

III. *Az ép és beteg faanyag mikroszerkezeti jellemzői.* Ezen

fejezetben az egészséges és inficiált faanyag röntgenreflexióit hasonlítjuk össze s mint ilyen ezen ismertetésünk közvetlenül felhasználható gyakorlati jelentőségű adatok sorát is tartalmazza. (A cellulóz-bomlás kimutatása és mikroszerkezeti jellege, képe, a fafajok, gombafajok és az inficiálás foka, stádiuma szerint.) Ezen fejezetben tárgyaltuk az ú. n. Dauerbruch-anyag röntgendiagrammját is.

Ezen három fejezetben a rostok röntgenreflexióit tárgyaljuk, még pedig a növényi fajok, az anatómiai jelleg, a rosttípusok, a besugárzási irányváltozás szerint természetes, valamint kémiailag és kórtanilag bontott anyagon. A szorosabb értelemben vett *cellulózszerkezetismeret* adatait a továbbiak tárgyalják:

IV. Adatok a cellulóz szerkezetismeretéhez. (Röntgenrost-diagramm-atypák.)

V. A membránszerkezet phylogenetikus fejlődése. (Adatok amicellák kristálytani fejlődéséhez I.) és a

VI. A membránszerkezet ontogenetikus fejlődése. (Adatok a micellák kristálytani fejlődéséhez. II.) Ezek sorát azonban csak később fogjuk részletesebben ismertetni, mivel tárgyuk a gyakorlati cellulózismerettől sztereochémiai és fejlődéstani vonatkozásaik miatt meglehetősen távol áll, de azért is, mert vizsgálataink ezen a téren befejezettnek távolról sem tekinthetők.

Ezen fejezeteink, melyek tudományos, tehát részletesebb és elvontabb szövegezésben magyar nyelven a *Magyar Röntgen Közönyben*, a *Magyar Chémiai Folyóiratban*, az *Anyagvizsgálók Közönyében* és az *Erdészeti Kísérletekben*, azok 1934. évfolyamának közelebbi számaiban az érdeklődők rendelkezésére állanak, alapjait hivatottak lerakni, a cellulóz általános ipari felhasználhatósága, illetve *bizonyos fafajok* cellulózipari felhasználhatósága tekintetében általunk folytatott vizsgálatoknak s azon, annak idején e lapok hasábjain ismertetendő delignizáló folyamatoknak, melyek megértése és kellő mérlegelése fizikai vonatkozásaiknál fogva csak ezen fejezetek részadatainak ismeretében lehetséges.

(Folytatjuk).

## Keményfarönk a kereskedelemben

(Befejező közlemény.)

írta: dr. Fazekas Ferenc.

A kötlevelekben mindig pontosan előírandó, hogy a vételárat kéregben, vagy kéregnélküli vastagsági méret alapján kell kiszámítani. Ilyen előírás hiányában, a szokványok szerint, gyertyán- és bükkrönk kéregben, egyéb lombfa kéregnélküli méretben számítandó. Ha e célból a rönkök közepén legyűrűzve nem volnának, a gyakorlat szerint általában a kéreglevonások szokásosak. Kéreglevonásul vékonyabb rönköknél kisebb, vastagabb rönköknél nagyobb mennyiség veendő alapul.

A budapesti szokványokban áll az, hogy a rönkök hosszúságát 0.1 deciméterenként kell mérni, olyképp, hogy a tört részeket figyelembe nem vesszük. Ugyanezen szokványok mondják ki azt is, hogyha a vágáslapok valamelyike a hossz tengelyre nem merőleges, mindig a legrövidebb hosszúsági méretet kell számításba venni.

Szállítási határidőket minden kötlevélnek tartalmaznia kellene, különösen akkor, amikor a könnyen romló keményfarönkökről van szó. Amennyiben az üzletkötő felek ilyen legvégső terminus beállítására előzetesen még sem gondoltak volna, a fakeskedelmi szokványok volnának hivatva kitölteni ezen úrt. A budapesti fakeskedelmi szokványok azonban ezen hiányt nem pótolják.

A bécsi fakeskedelmi szokványokban már olvashatjuk az előírást, hogy olyan fafajoknál, melyek gyors romlásnak vannak kitéve — és ab feladóállomás vagy ab vagón feladóállomás adattak el — a leszállításukra engedélyezhető legkésőbbi póthatáridő sem lépheti túl a következő terminusokat: juhar-, gyertyán- és bükkrönköknél április 30, hárs-, éger-, cseresznye-, körte- és nyírfa június 30. Ugyanezen szokványok szerint nyáron döntött bükkrönkfánál a tényleges döntéstől 4 hét a legvégső határidő, ameddig a leszállítást eszközölni kell.

A prágai szokványok kimondják, hogy olyan fafajoknál, melyek gyors romlásnak vannak kitéve — és franco állomás, fix terminus mellett adattak el —, még ha a fa a termelési helyen

minőségileg már átvétetett — sőt még szállítási póthatáridő igénylése esetén is — jogosult a vevő stornírozni az üzletet akkor, ha a szállítás a következő határidők után történik:

Juhar- és gyertyánrönk április 30. után.

Hársrönk június 30. után.

Bükkfa, téli döntésnél, ugyancsak késedelmes szállításnak tekintetik, ha a téli döntésre következő legkésőbb május vége után történik a szállítás.

Bükkfa nyári döntésénél legfeljebb a döntés utáni 4 héten belül kell megtörténnie a leszállításnak.

Látjuk tehát, hogy az ezen határozmányokban pontosan körülírt szállítási keretek meg akarják óvni vevőt attól a kártól, amely a gyorsan romló lombfanemek rönkjeinél azoknak késedelmes szállítása esetén eladó hibájából érhetné.

Teljesség kedvéért lássuk, mit mondanak a keményfarönkök értékesítésével kapcsolatban Közép-Európában annyira elterjedt essen fakeskedelmi szokványok. Így ezen határozmányok szerint például vannak olyan hibák, melyek az átvétel feltétlen megtagadására jogosítanak s ilyenek a következők: fülledés, vörös és fehér foltok a törzsön vagy az ághelyeken, vagy a bélben, vagy a szíjacsbán, gyűrűs gesztválás, kórtyásság — tő- vagy csúcsszáradás, túlérlettség —, seregély- vagy harkálylyukak, fagy- vagy villámrepedés. A bükkfa vörös bele, ha egyéb ként egészséges, megengedhető.

Ugyanezen szokványok mondják ki azt is, hogy a méréssel összefüggő munkálatok az elszállítás területén eladó terhére mennek.

Ezen szokványok szerint is a vastagsági mérés kéreg nélkül történik és pedig a törzs széles és keskeny oldalán mért átmérők számtani középárayosában. A centiméterek tört részei itt is figyelmen kívül hagyatnak.

Ha a kéregrőlküli köbttartalom kiszámítására egyéb megállapodás nem történt, akkor a törzset a mérés helyén 10 cm széles területen a kéregtől és hánctól meg kell tisztítani.

Hazánk legnagyobb fafogyasztója a MÁV üzeme. Pályafenntartási és mőhelyi célokra külön-külön írja elő vásárlási feltételeit.



Pályafenntartási célokra a következő előírásokat szabja meg: Pályafenntartási fákat egészséges törzsekből kell készíteni, melyek a fa műszaki tulajdonságaival szemben támasztott igényeknek megfelelő helyen nőttek, tömött és lehetőleg egyenes rostúak, kéregbenövéstől, fagyrepedéstől, gyűrűs elválástól, gyűrűs repedéstől, hasadástól, lékektől és minden más hibától, mint korhadás-, szúrágás-, rovarrágás-, repedés-, nagyobb ággöcs- és hajkolás-mentesek. Az összes fanemeknél csak jól benőtt ággöcsök fordulhatnak elő. Túlkoros törzsekből pályafenntartási anyagok nem készíthetők, valamint azon erdők fáiból sem, melyeket hernyófalás, szúrágás, vagy lisztharmat pusztított el.

A megrendelt fanemek oly minőségben és mennyben szállítandók, mint azok megrendeltettek s azok összekeverése más, többé vagy kevésbé hasonló fanemekkel, még csekély számban sincs megengedve. Ha a származási hely nincs kikötve, úgy az eladó bármely származású fát szállíthat. A vasútnak jogában van a termelést a helyszínen ellenőriztetni.

Műhelyfák részére előírt általános minőségi feltételek: Az összes lombfák a nedvkeringési időn kívül — tehát télen döntendők. A fűrészárak termeléséhez használt rönköknek és törzseknek, valamint a keményszálfáknak teljesen egészségeseknek, lehetőleg egyeneseknek, egyenletesen vékonyodóknak és egyenletes — nem csavarodott — növésiüknek kell lenniök. A fűrészáru termeléséhez használt rönkök lehetőleg szabályosan és egyenlő sűrűséggel nőtt évgyűrűkkel bírjanak. Nem használhatók tövön száradt, aszott, valamint szúette, kukacos, továbbá hosszabb úsztatás által megtámadott fák, de nem használhatók a taplós, korhadt vagy rothadt és gesztváló, valamint mocsaras helyeken nőtt fák sem.

A kemény szálfák teljesen lehámozva szállítandók. Csak egészséges, jól benőtt, 20 mm-nél nem nagyobb, szórványosan előforduló csomók vannak megengedve. A rendelt hossz méretnél rövidebb és a rendelt átmérőnél több mint 5 mm-rel kisebb vagy 10 mm-rel nagyobb szálfák nem vétetnek át. A rendeltnél hosszabb darabok átvétetnek, de ezeknél is csak a rendelt hosszúság vétetik számításba. A műfák minőségi és mennyiségi átvétele a szerződési átadási helyként kijelölt szertárban történik.

és a szállító tartozik az átvétellel egybekötött összes lerakási, kiválasztási, megjelölési és rendberakási, szóval az átvétellel járó összes munkálatokat és műveleteket saját költségén végeztetni és ezen munkálatoknál a MÁV alkalmazottjának utasításait pontosan követni. Szállító már kellően válogatott fát tartozik az átvétel alá bocsátani, mert — ha az átvétel alá bocsátott műfának 20 százaléka minőségi feltételeknek meg nem felelne, az egész átvétel alá bocsátott részlet szállítónak rendelkezésére bocsáttatik. Ilyen esetekben szállító tartozik az önkezelésben szállított műfák után a díjszabás szerinti fuvardíjat és összes mellékkilletteket a MÁV-nak megfizetni.

Nem mulaszthatjuk el, hogy külön is ne foglalkozzunk e helyen még a hazai keményfarönkök legértékesebb választékának, a furnérrönkfának értékesítési szabályaival.

Hazai szokványaink szerint fornérrönkök legalább 1.8 m hosszú és kéreg nélkül mérve legalább 45 cm-es középátmérőjű, egyenes-növésű, finomrostú, teljesen hibátlan törzsrészek.

A bécsi szokványok szerint fornérrönkökként szállíthatók a fornérkészítéshez felhasználást találó összes fafajtákból az egyenes, megközelítőleg hengeres növésű, csomómentes, sima, egyenesszalú, egészséges kivágások, a rönk mindkét homloklapján a középén elhelyeződött béllal. Gyökérterpesztések, gyökérfejek, tövastagodás nem szállíthatók. A legkisebb hosszúság 2 méter. Növekedése ezen hosszúnak 10 cm-től 10 cm-ig. A legkisebb vastagság 50 cm.

Más megállapodás hiányában az összmennyiség 10 százaléka a homloklapon konstatálható.

Az összes fafajtáknál, melyeknek bélfája sötétebb színeződésű, az egészséges bél meg van engedve, amennyiben ez, a rönk felső végénél, az átmérő 25 százalékát seholsem haladja túl.

Juharnak és kőrísnek a bélfáig fehérnek kell lennie.

Azon fafajok fornérrönkjei, amelyeknél vörös vagy fekete foltosság elő szokott fordulni, nem szállíthatók, ha a folt jelenléte a homloklapon konstatálható.

Az átmérő közepén keresztülmenő, egyenesen szaladó repedés, melynek hossza a középátmérőt nem haladja meg, az egyik végen meg van engedve; ezzel ellentétben sarok-, vagy keresztrepedéses darabok nem szállíthatók.

Mindazon fafajt, amely színelváltozásoknak van alávetve, mint pl. juhar, körte, bükk, tölgy, kőris, az áttelelésre következő év május 1-ig le kell szállítani.

A prágai szokványok szerint fornérrönköket hibamentes, egyenesszalú, csomóktól, fagyrepedésektől, korhadástól, két-szívűségtől mentes, erős törönkből való kimetszésekéből kell szállítani.

Bél csak legfeljebb az átmérő 10 százalékáig fordulhat elő.

Diórönköknek 75 százalékig sötétszínű gesztfát kell tartalmazniok.

A fakereskedelmi szokványok régebbi határozmányai természetesen még csak a késelt vagy fűrészelt fornér termeléséhez szükséges nyersanyag minőségi feltételeit tartalmazzák. A hámozott fornértermelés a legújabb évtizedben érte el azon óriási jelentőségét, melyet különösen a rétegelt lemezipar keletkezésének és még napjainkban is egyre fokozódó rohamos fejlődésének köszönhet. A hámozásra alkalmas rönköknek minőségi előírásai természetesen mások, mint a késelésre szánt fornérrönkökéi. Hazai fanemeink közül hámozásra alkalmasak — megfelelő minőségeket feltételezve — a bükk-, éger-, nyír-, nyár- és a hársrönkök.

Minőségben legjobb rétegelt lemezt nyerhetünk a hámozásra alkalmas elsőosztályú égerrönkökből, míg mennyiségileg a hazai fogyasztás legnagyobb részét a bükkrönkökből készített lemezek teszik ki.

Hámozásra szánt égerrönkökkel szemben az igények különbözök. Fedőréteghez hazai származású égerrönkből alig nyerhetünk megfelelő jó árut. A wolhyniai mocsarakban nőtt, finom, egyenletes, keskeny évgyűrűkkel bíró és teljesen ág- és vak-csomómentes égerrönk szolgáltatja a legmegfelelőbb fedőréteget. Belső rétegekhez már állandóan használunk magyar éger-rönköket. Általánosságban ezen égerrönköknek külsőleg csomó- és ágmenteseknek, egyeneseknek kell lenniök. Vastagsági méreteik 25 cm-től felfelé, hosszuk 3 métertől felfelé. A vastagság egyharmadáig hibás bél megengedett, éppen úgy nem kifogásolható a kisebb barnabél sem. A télen döntött égert előnyben részesítik. A fülledést megakadályozandó, legcélszerűbb lenne

feldolgozásig víz alatt tartani az égerrönköket. Ahol azonban erre nincs lehetőség, úgy földön raktározzuk el azokat, megfelelő alátétfákra helyezve. Ügyelnünk kell arra, hogy a rönköknek elegendő levegőzése legyen. A fülledés még így sem kerülhető el teljesen, miért is a legjobb, ha június közepéig feldolgozzuk a hámozásra télen termelt összes égerrönkjeinket. Nyári vágású égerrönkök a gyors feldolgozás esetén minőségi hátrányt alig szenvednek.

A fornérrönkök kitermelésénél általában minden hiba érzékeny veszteséget okozhat, míg a részletekben is helyes megoldás a jövedelmet jelentősen fokozhatja.

Fatermelők sokszor állanak azon válaszütt előtt, vajjon fornérrönkfa-termelésnél hogyan is hosszolják ki a kivehető műfát?

1. Igazodjanak-e a legközelebbi gyártelep feldolgozó-gépeinek méreteihez s a rönköket olyan hosszúsági határok között, vagy azok többszöröse szerint termeljék-e ki, amilyeneket a feldolgozógyár gépei megszabnak, vagy pedig

2. a fornérra alkalmas egész rönkdarabot teljes szakaszban hagyják-e meg, vagy végül

3. még ezen utóbbin is túlmenően, úgy termeljék-e ki a műfát, amint azok vannak, vagyis, hogy a fornérrönkkel együtt maradjon a csak más műszaki célokra alkalmas egyéb műfátörzsrész is, tehát a vevő utólagos elbírálására és irányítására tartassék fenn a közelebbi választékolás?

Egyesek véleménye szerint rossz szolgálatot tesz az erdőgazdaságnak az, aki azt ajánlja, hogy a rönkök nagy hosszban tartandók ki, hogy ezáltal is a vevő a fát esetleg saját szükségletei szerint vághatja majd így ki. Fenyőfára talán állhat azon szabály, hogy nagy hosszban hagyandók meg, úgyszintén kemény fűrészrönköknél is, de ezekről is, ahágy fej, annyi vélemény. Bizonyos azonban, hogy a túlhosszú rönkök szállításával járó komplikációktól eltekintve, az esetek jó részében a hosszú áruk sokkal nagyobb értéket képviselnek, mint a rövid rönkök.

Fornérrönkök vételénél azonban főként olyan cégek jönnek számításba, akik csak valóban fornérfát dolgoznak fel és értékesítenek. Ezen fornérgyárak egyáltalában nem gondolnak arra,

hogy olyan törzset vásároljanak, amelynél 1 m<sup>3</sup> fornérfával 1 m<sup>3</sup> pallófa is együtt van. Megvásárolják ugyan, ha az egész darab nem kerül többbe, vagy nem kerül sokkal többbe, mint maga a belőle kitermelhető tiszta fornérrönk. Ebből azonban az eladóra nagy hátrány származik. Ezen álláspont szerint tehát fontos a fornérrönköt külön kivágni és így elkülönítve értékesíteni.

Másoknak viszont az a véleményük, hogy mégis csak bizas-sék a rönk kitermelésének feladata a vevőre. Ezek szerint ugyanis a kezelő erdőgazda aligha képes megállapítani, hogy az a bizonyos igen értékes fornérrönk milyen hosszú is legyen? Még maguk a fornérgyárosok is sokszor bizony eltérően minősí-tik, osztályozzák az egyes fornérrönköket, s valóban előfordul-hat, hogy az egyik fornérgyáros hosszabban termelné ki ugyan-azon rönköt, mint tenné azt egy másik kollégája. Nem szabad itt megfeledkezni arról sem, hogy a fornérrönkök előzetes fix behosszolósa azon hátránnyal is jár, hogy előrehaladott idény-ben mindkét vágáslapon károk állanak elő — berepedések, bar-násodások és egyéb foltosodások —, úgy, hogy váltakozó nagy-ságú korongokat kell még tovább is levágni a rönk mindkét régi vágáslapja mellett. S mert igen gyakran előfordulhat, hogy az erdőgazdaság bizonytalan időkig is — tovább, mint szeretné — kénytelen eladatlanul tartani a rönköket, az utóbb említett káro-sulások így feltétlenül a termelő erdészetre érik, mert a vevő min-dig számol azzal, hogy a rönkvégek újra levágása által ő még mennyiségi hiányt szenved s ezért ennek megfelelően kevesebb vételárat ad, ha rövidre vágott rönköket kénytelen vásárolni. Hogy pedig valamelyik gyárnak gépi berendezése más és más kés-hosszúságokat mutat föl, ezen sokféleségek az erdészetre már va-lóban nem gyakorolhatnak befolyást. Sőt ezen felfogás szerint a legnagyobb értelmetlenség lenne, ha ezek után igazodna az erdő-gazdasági termelés. Mert vagy az volna ennek a következménye, hogy a fornérrönk esetleg túl rövidre vágatott, tehát a közép-darabban még jó fornérfa maradt benn, ami sokkal inkább tar-toznék a fornértörönkhöz és ott több pénzt is hozott volna, vagy 1—2 m körül nagyobb hosszra termeltetik, tehát a későbbi vevő ugyanannyit levágni kénytelen, mert ez egyáltalán nem fornérfa. Ezt azonban a vevő már a vétel előtt is látja és ennek

megfelelően kevesebb árat kínál fel, miáltal az erdőgazdaság kárt szenved, hiszen a vevő egyáltalán nem gondol arra, hogy fűrészárut fornérárban fizessen.

A fornérrönkök behosszolásánál tehát nem az egyes gyárak, hanem általában az egész fornéripar lehet csak irányadó. Sőt, aki abban a szerencsés helyzetben van, hogy fornérrönköt bocsáthat piacra, annak szívesebben is kell látnia az egész fornérszakma érdeklődését, mint az egyes gyárak igényeihez való kényszerű igazodást.

Ezen felfogás szerint a fűrész- és fornérrönk határvonalain különben is minden becslés egyéni megítéléstől függ s mindez azt mutatja, hogy különösen az esetben, ha a kezelőtisztnek nincsen éveken át szerzett egészen tökéletes speciális jártassága fornérrönkök megítélésében, akkor helyesebb, ha nem ragaszkodik bizonyos fix hosszúságú rönkök kitermeléséhez. Bizonyos, hogy az esetben, ha az erdőgazda az ő fornérfáját rövidre vágja és ezen kész fornérrönköket akarja piacra hozni, akkor ezen rönköknek már teljes egészükben éveknél és fornércélokra hiánytalanul alkalmasaknak kell lenniök. Különben is igen sokszor megfigyelhető, hogy a fornérrönkök olyan hosszakban termeltettek, amelyek egyáltalán nem voltak fornérfák, legfeljebb jó fűrészáru-nyersanyagnak voltak tekinthetők. Magával a rövidre vágással a rönk még nem válik fornérfává. Östermelő szakembernek — megfelelő gyakorlat hiányában — igen nehéz e téren kiismernie magát. Minden egyes rönköt külön-külön kell elbírálni: így cselekszik a fornér-szakember is. És nincs is fornérgyár, amelyik a fornérgyártásban tapasztalatlan, de egyébként bármilyen kiváló szakemberre nyugodtan rábízná a behosszolást.

Természetesen az esetben, ha a fornérgyár maga végzi a berönkölést a hosszán, figyelni fog — a jó kihasználás miatt — gépeinek késhosszúságára is. De nem igazodik ezen behosszolás akkor sem egyedül csak a kések hosszúsági méretei után, hanem elsősorban is a fának minőségi állapota szerint. Mert kevesebb gazdasági kárt okoz az, ha a gépkés  $\frac{1}{2}$ —1 m részen üresen szalad, mintha a rönk a késnek megfelelő teljes hosszban termeltetik ugyan fel, de végül is  $\frac{1}{2}$ —1 m olyan szakaszt mutat fel,

amely fornércélokra egyáltalán nem használható. A fornér-lapokról ezen részeket úgyis minden további nélkül a hulladék közé le kell vágni, vagy ha együtt is maradnak ezen hiányos minőségek a jó részekkel, akkor viszont a fornérértéket nagyon lenyomják azok.

Ezen felfogás szerint tehát az legyen az erdőgazda elve, hogy a hosszú rönköket hosszúaknak kell meghagyni.

Anélkül, hogy bármelyik álláspont helyessége mellett pálcát törnénk, csak néhány szóval megemlítjük, hogy szerény nézetünk szerint tulajdonképpen igazi nehézségek valódi szakemberek között e tárgyban aligha vetődhetnek fel. Természetesen mindenkinek eleget tenni, az olyan művészet lenne, amelyet senki sem tud szolgáltatni.

Aki először akar eladni fornérrönköt, jól teszi, ha már előzetesen összeköttetésbe igyekszik lépni irányadó fornérgyárakkal. Ehhez mindenkinek lehet elégséges ideje, mert fornérrönkök nem nőnek máról-holnapra.

Általában amilyen hosszúságú késeik vannak a fornérgyáraknak, annyiféle hosszúságot fognak azok igényelni. És hasított fornérra is más hosszúságú rönkök kellene, mint hámozottakra. Székülések, dobozok céljaira ismét mások, mint a bútör- és asztalos-iparok legkülönbözőbb céljaira.

Akinek azonban jóminőségű, valódi fornérrönkjei vannak, sohasem kell aggódnia, hogy a rönkök nyakán maradnak és elromlanak.

Egyébként minden egyes fajta, sőt minden egyes darab rönk sok-sok szempontból kerül elbírálás alá, nemcsak a hossz szempontjából, úgy, hogy tulajdonképpen minden rönk más és más értéket tud felmutatni.

A rönkfákra vonatkozó fakereskedelmi szokványok teljesége kedvéért — egészen rövid kivonatban — megemlítjük itt még az egzótikus farönkökre vonatkozó eddig ismert középeurópai anyagot is.

A bécsi szokványok határozmányai egzótikus farönkökről a következők:

Eladási egység, más megállapodás hiányában, per 1 m<sup>3</sup>.

Tengerentúli rönköket 5 cm-től 5 cm-ig hosszban, 1 cm-től 1 cm-ig szélességben és magasságban mérjük, miközben az 1 cm alatti tört részeket elhanyagoljuk.

A szélesség- és a magasság-mérés hosszközépen történik.

Négylüre bárdolt vagy lefűrészelt rönköknél a szélességet és a magasságot a szembenálló szélességi vagy magassági felületek átlagából képezzük.

Gömbölyű, vagy nyolcélű rönköket kerületben, kéreg fölött, szalaggal mérünk. Azoknak köbtartalmát azután az ismert Kollmann-féle táblákból olvassuk le.

Ha tengerentúli rönkök vagy tömbök súly szerint árusíttnak, ez esetben — más megállapodás hiányában — 200 kg átlagos súlynál nagyobb rönköknél az érkezősi tengeri kikötőállomás hivatalos súlyadata érvényes, 200 kg-ig súlyos egzótikus rönköknél, továbbá egészen finom európai műfánál, mint pl. török puszpáng, olajfa, vagy svéd nyírfa, mégis a tényleges újramérés súlyadata számít.

Hamburgi szokványok szerint, míg a belföldi rönk hossza 10—10 cm-ig, addig a tengerentúli rönk hossza 5 cm-től 5 cm-ig méretik. Magasság, szélesség és kerület teljes centiméterekben és pedig:

1. négylü rönkök pontosan éltől élig, Teak- és hasonló fák  $\frac{1}{2}$  centiméterekig is, vagy egész milliméterekben.

2. Gömbölyű és nyolcélű tömbök kéreg fölött és pedig a legtöbb tengerentúli fajták szalaggal vagy átlalóval.

3. A legtöbb tengerentúli fajtának legnagyobb tömbjei magasságban és szélességben 2—5 cm levonással, a látható tompaélűség nagysága szerint.

Egzótikus fáknak mérésénél — azoknak aránylag nagy értékére tekintettel — a szembenálló felek között sokszor felmerülhet a nézet- vagy felfogásbeli különbségeket, vitás helyzeteket, azáltal kerülnek el, hogy mindkét fél már a kötlevélben eleve aláveti magát a felesküdtött hivatásos szakértő hiteles felvételeinek.



## A vadkárosításokról és duvadakról

**Irta: Rohoska Samu.**

Nagyon kényes tárgyhöz nyulok hozzá s hogy ehhez mégis bátorságot veszek, az éppen csekélységem tudatában rejlik.

Minden érdekelt — gazda és vadász — egyaránt érzi, hogy régi keletű vadászati törvényünk a mai állapotoknak már meg nem felel. Így pl. a vadkármegettérítéseket nem oldja meg, illetve elavult ahhoz, hogy biztos útmutatóul és a megfelelő mértéket osztó igazság alapjául szolgáljon ahhoz, hogy az összes érdekeltet kielégítse. Ezenkívül az ú. n. ragadozó és kártékony állatok kategóriája, ma már védelemre szoruló vadakat szolgáltat ki, más oldalról pedig érzékenyen érinti egyrészt a vadász, másrészt a gazda érdekeit.

A vadkármegettérítés kérdésének fontosságát egyebek közt azzal a körlevéllel is bizonyítom, melyet a Duna-Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara már vagy másfél éve küldött szét (4074. sz. a.) társkamarái útján, az egész országban, az érdekelték között kétségtelenül azon dicséretes szándékkal, hogy az említett kérdést rendezhesse. Ezen okból a körlevélhez egy kérdőívet is csatolt, melynek kitöltése az e tárgyra vonatkozó adatokat volt hivatva összegyűjteni, hogy a kérdés minden oldalról megvilágíttassék.

Kissé terjengős lenne e körlevelet itt leközölni, bár talán a tárgy megérdemelné, de ezt fenti szám után mindenki megszeresheti a kibocsátónál. Mégis e körlevélről megjegyzek annyit, hogy annak dacára, miszerint a kérdőívet — nagyon helyesen — épp a tájékozódás végett bocsátotta ki, de bizonyos fokú állásfoglalás már is kiérezhető benne a gazdák érdekei mellett, mely ugyan nagyon is érthető, hiszen a Mezőgazdasági Kamarák épp a gazdák érdekeit vannak hivatva képviselni, de viszont a másik oldalról a vadászok és természetbarátok érdekeit is fel kell tární.

Nagyon figyelemre méltó e körlevél azon okból is, mert e kérdés rendezésének megindítására e nagyon is illetékes és tekintélyes szerv megállapítja ebben, hogy a gazdaközönség részéről felmerült panaszokat vannak, akik felhasználják „az elé-

gedetlenség és osztálygyűlölet szítására” s attól fél, hogy a kérdés elmérgesedik és „az osztálygyűlölet melegágyává válik.”

E tárgyhoz való hozzászólás kétségtelenül időszerű és pedig elsősorban is a gazdák és vadászok részéről s mert széles és különböző érdekeltségű köröket érint, több irányú megvilágításra szorul.

A vadkárok megtérítését az 1883. évi XX. t.-c. 7. §-a tárgyalja:

„7. §. A fővadak (szarvas, dámvad) által a vetésekben, ültetvényekben, vagy más gazdálkodási és erdészeti ágakban okozott minden kárért azon birtokos vagy haszonbérelő, kinek vadászterületén az említett fővad tenyésztetik, teljes kárpótlással tartozik.

E végre megkívántatik, hogy a kár a hatóságoknak a kár elkövetésétől számítandó 8 nap alatt felvehetés céljából bejelentessék.

A vetésekben okozott kárnak becslése mindig oly időben eszközözlendő, midőn az termékmennyiségben megállapítható; a kár vagy természetben vagy pénzértékben téríthető meg.”

Ezzel összefügg ugyan a 8. §. és a 13. §., azonban csak mintegy negative s így ma már sem a vadászok, sem a gazdák érdekeit ki nem elégítik, sőt bizonyos körülmények közt egyiket a másiknak kiszolgáltatathatja e két §, mint azt alábbiakban igazolni fogom.

„8. §. Ragadozó vagy kártékony állatok (III. fejezet 13. §.) által tett károk, mivel ezen vadak a föld birtokosa által bármikor elpusztíthatók — meg nem téríttetnek.”

E szerint minden gazda, kinek nincs módjában a törvény által felsorolt ragadozó vagy kártékony állatokat (röviden duvadakat) elpusztítani, akkor is elesik a kártérítéstől, ha netalán ezek közt olyan vad is van, melyet tenyésztének, vagy legalább is a vadászterületi jogosult területén belül óv.

A 13. §. ugyanis a vaddisznót is a duvadak közé sorozza, holott akárhány vadászgazda — nagyon helyesen — a vaddisznót is épp úgy félti, óvja s eteti, mint szarvasait s épp ez óvott vadja által van a vadász kiszolgáltatva a szomszédos gazdának, kik közül akárki, a maga bár csak néhány száz négyszög-

ölnyi földjén e féltett s gondozott vadat törvényes alapon szabadon pusztíthatja. Azon gazda pedig, aki e vadat eszközök vagy idő híján, vagy bármi okból elpusztítani nem tudja, annak a vadászgazdának van kiszolgáltatva, ki a vaddisznóit elszaporodni hagyja.

A 13. §-ban mint ragadozó és kártékony állatok a következő vadak vannak megnevezve. Medve, farkas, róka, hiúz, vadmacska, nyest, vaddisznó, borz, tengerinyúl, hörcsög, ürge, görény, menyét, nyuszt, vidra. Ezeket tehát: „saját területén a birtokos bármikor elpusztíthatja azon esetben is, ha a vadászat bérbe volna adva.”

A törvény alkotása idejében ez megfelelehetett az akkori állapotoknak, azonban azóta már félszázad múlt el s ez alatt a félszázad alatt gyökeres változást szenvedett minden.

Szegény lett a gazda, kit érzékenyen sujt minden veszteség, több a vadász, kevesebb a vad.

Medvének, farkasunk, hiúzunk már egyáltalán nincs. Ezekért ugyan nem nagy kár, sőt annyiban jobb, hogy nincs velük probléma. A vadmacskát, hörcsögöt, ürgét, menyétet, sőt a görényt és tengeri nyulat is szerény véleményem szerint nyugodtan meg lehet hagyni a dúvad-kategóriában, azonban már egészen más elbírálás alá esnek a nyuszt, nyest, vidra, továbbá a róka, borz s a vaddisznó.

A *nyuszt* hovatovább természeti ritkaság s épp ezen számbeli ritkaságánál fogva, kártevősei — mely ellen egyébként is van mód védekezni — nem lehetnek súlyosak és általános érdekűek. Prémje oly becses, hogy ezt csak a leggazdagabbak szerezhetik meg s így e révén prémgazdasági értéke, de e mellett, sokszor érdekes vadászata révén, vadászati értéke jelentékeny.

A *nyest*. Majdnem ugyanaz mondható róla, mint a nyuszt-ról, azzal a különbséggel, hogy talán gyakoribb, mint a nyuszt s prémje valamivel alacsonyabb áron áll.

Ami károsításait s ezzel összefüggésben lévő üldöztetésüket illeti, meg kell állapítani, hogy azon „*alkalmi*” prémvadászok pusztítják őket leginkább, kiknek talán egyetlen baromfiát el nem pusztította, vagy közelébe sem ment, míg a baromfiólba beszokott imosztort akárhányszor a károsult kis egzisztenciák te-

hetetlenül kell hogy nézzék. E két állat szerencsétlensége abban áll, hogy havas teleken, éppen az elhagyatott, s falutól távol eső pajták, hegypincék helyiségeit, főleg padlásait látogatja meg, hol telelő egereket keres. Itt kinyomozva, törrel, dugott fegyverrel éppen a vadászatra nem jogosultak áldozatául esik, kik nyugodtan árusíthatják gereznáját. Így e két nemes apróvad napról-napra pusztul, kevesbedik.

Faunisztikai, vadászati és prémgazdasági értékük miatt üldözöttségi állapotukból feltétlenül ki kellene emelni. Irtásuk csakis belsőségekben, baromfitelepek közelében s ezzel egy kalap alá eső fácántelegek közelében volna csak megengedhető, míg erdőben, elhagyott helyeken csakis a vadászterület használatára jogosultnak állhatna jogában sportszerű elejtése s mindezek mellett számukra a terhességi s szoptatási időszakra törvényes tilalom volna állítandó. Ez intézkedéssel meg volna védve a gazda, több vadhoz jutna a jogosult vadász és nem pusztulna e két nemes kis vad.

A *vidra*. Magyarországi előfordulása mind ritkább s ritkább. Ha így marad tovább a védtelenség, sőt üldözöttség állapotában, hazai vadfaunánkban való kipusztulása biztosra vehető. Igaz, a halgazdaságokban való károsítása jelentékeny is lehet, de ez ellen ismét van mód védekezni, ellenben mi kárt tehet a vidra annak a földtulajdonosnak, kinek pl. a halászathoz semmi köze vagy érdekeltsége nincs, csupán csak tanyát ütött vagy átvonul a földjén — és mégis minden időben szabadon pusztíthatja törrel, fegyverrel, habár nem is vadászbérlő. Ez állatnak saját legnemesebb bundája hozza rá a legnagyobb szerencsétlenséget mert minden mozdulatát s életszokását kilesve, majdnem mindig a legilletéktelenebb kezek áldozata lesz.

Megmentésére faunisztikai, vadászati és prémgazdasági értéke miatt igen sürgős lenne behozni a tilalmat a terhességi s szoptatási időre. Irtásuk csakis belterjes halgazdaságokban volna minden időben engedélyezhető, sportszerű elejtését pedig csakis a terület vadászatára jogosult egyén gyakorolhatná.

A *borz*. Annyira szereti a magános életet, illetve úgy utálja a forgalmat s a kultúrát, hogy ilyen, a számára inficiált területeket önként elhagyja, melyet annál inkább megtehet, miután

mindenevő létére bárhol is meg tud élni, ahol csend és némi táplálék van. Táplálékául szolgál neki az állatvilágból ami — kultúrát kikerülő — útjába esik. Egerek, pockok, rovarok, földön fészkelő szárnyasok is. A növényvilágból: erdei gyümölcsök, sőt gyökerek, valamint gazdasági termékek, főleg kukorica. Károsága igazán jelentéktelen, de ezt is ellensúlyozza káros emlősök zsákmánylásával. Ez érdekes vadunk is állandóan pusztul, gyérül. Ha prémjének nincs is értéke, de ezzel szemben jóformán ártatlan állat és vadászata sokak előtt annyira értékes, hogy már e miatt is megérdemli a védtelen állapotból való kiemelését, de leginkább gyérülő volta a faunisztikai értéke miatt, csakis a vadászatra jogosultnak volna megengedhető sportszerű elejtése a terhességi és szoptatási időn kívül.

A *róka*. A kártékony rágcsálók (egér, ürge, pocok stb.) pusztítása révén a gazdának nem csupán ellensége, hanem barátja is. Az igaz vadásznak pedig a sportszerű elejtése: csemege. Hál'istennek nem igen kell még kipusztulásától tartani, de még sem tartom indokoltnak védtelenségét és üldözöttségét, mely legkegyetlenebb módon tavasszal a kölkes kotorékok kiásásában s a család elpusztításában nyilvánul meg. Elegendő lenne, ha mindenkori irtását csak a belsőségek, baromfitelepek és a mesterséges fácántelepek közelében engednék meg, máshol csakis a vadászatra jogosult ejthetné el sportszerűleg. (Sportszerű elejtés alatt mindenütt a lőfegyverrel való elejtését értettem). Meggondolást igényelhet a terhességi és szoptatási időben való tilalmazása is, de a tavaszi kotorékásást, hacsak ez nem belsőségek közelében van, feltétlenül betiltandónak tartom.

A *vaddisznó*. Ennek elbírálását ismét egész más szempontokból kell megítélni előbbiekkal szemben. A vaddisznó ugyan egyáltalán nem mondható oly természeti ritkaságnak, hogy emiatt kellene üldözöttségi állapotából kiemelni, hanem azért, mert mint azt már fentebb fejtegettem, teljesen megoldatlanul áll létezése úgy a vadászvilágban, valamint a gazdakörökben. Sőt azt is lehetne állítani, hogy ezen megoldatlanság miatt akárhányszor a vaddisznón keresztül a gazda a vadászt s ez a gazdát sujthatja, amint ezt szintén fejtegettem. De ezenkívül is a vaddisznó, mint vadászati objektum feltétlenül megérdemli a maga-

sabb színvonalat. A nagyvad vadász feltétlenül oda értékeli, ha nem többre, az agyarást, mint a dām vadat. Ha nincs is vadászati értéke ott, mint a szarvasé, de nagyon sokan többre becsülik trofeáját; az agyart az őzagancsnál s még egy kissé meg is toldja ezt e vadunk a kalap mellett büszkén álló sertével s még minderre ráadásul húsértéke is több, mint az őzé.

Ami károosságát illeti, kérdem: mennyivel nagyobb ez a szarvasénál s a dām vadénál. Erdőben ez utóbbiak a makkot ugyanúgy felezzik, mint a disznó. Ami pedig a csemeték és fiatalosok lerágását illeti, itt a disznó lemarad amazok mögött. A mezőgazdasági termékeket véve, egyik épp úgy nem kíméli azokat, mint a másik. Burgonya, kukorica, répa, lucerna egyformán áldozatul esik, ha útba kerül, valamennyinek.

Mindenki tudja, hogy az igazi nagyvadász éppúgy megbecsüli, eteti, óvja, gondozza e nagyvadját, mint mondjuk a dām vadat. Ha tehát vadászati értéke ezzel egyvonalon van, feltétlenül megérdemli az üldözöttségi állapotából való kiemelést, nem pedig azt, hogy a föld tulajdonosa által bármikor elpusztítható, még akkor is, ha azon a területen a vadászat másnak van bérbe adva. Ezzel szemben azonban a kártérítési kötelezettség szempontjából a szarvas és dām vad mellé lenne besorozandó. Lehetne gondolkodni a terhelességi és szoptatási időben való elejtésének tilalmazása felett is, ezt azonban azért nem tartom feltétlen szükségesnek, mert amellet, hogy szapora, az illető vadászterület-tulajdonosnak vagy bérlőnek mindig módjában áll saját belátása szerint a kártevések mérsékeltsége esetén ezt a tilalmat saját magára nézve felállítani, avagy a kártevések nagysága esetén ettől eltekinteni, ha már egyszer kártérítésre van kötelezve.

E pontnál el is érkeztünk a legnehezebb kérdéshez, a vadkármegettérítések általános kérdéséhez. E kérdésbe való bocsátkozásnál a már letárgyalt vaddisznón kívül előtérbe jön az őz és az apróvaddal kapcsolatban emlegetni szokott vadkármegettérítés.

Az őz szerintem károosságával nem sok vizet zavar. A fiatal fák hánacsainak lehántásával okozza a legtöbb bajt. Erdei fáknaál ez csak elnézhető lenne, bár ez sem kellemes, nagyobb baj azonban, hogy ugyanezt teszi az erdők, illetve tenyészhelyeik közelébe eső gyümölcsfákkal. Ez ellen azonban lehet, sőt a jó gazdá-

nak kell is védekezni. E védekezésre — hogy ismétlésekbe ne esssek — alább a nyúl kártevéseinél fogok rátérni, mely tehát ugyanúgy fog állni az őz hasonló károsításaira is.

Én azt hiszem, ha a vaddisznó a szarvas és a dämvad mellé besoroztatna a kártérítési kategóriába, a gazda sokkal könnyebben megbocsátaná az őznek a bűneit. E három nagyvadnak, jobban mondva a vaddisznónak a kártérítési költelezettségbe való besorozása mellett még az is szól, hogy ennek tartása a fővaddal egyetemben csak azon tőkeerős birtokosoknak vagy bérlőknek van módjában, kik e mellett még a kártérítési kötelezettséget is állhatnák.

Míg az őznél a kártékonyság, egy az emberre nézve káros életfolyamatával — az agancs lehántással — van kapcsolatban, addig az apróvadnál a kártékonyság a táplálkozással van összefüggésben s így ha ezt megvizsgáljuk, jobban megítélhetjük a kár mineműségét is. A dúvadak közt már úgylis letárgyalt apróvadakon kívül a három legfontosabb apróvadunk: a fogoly, fácán s a nyúl jön számításba.

A *fogoly*. Rovarokkal, rovarálcákkal, csigákkal, zsenge fűvel, gyom és gazdasági növények magvaival táplálkozik. Útjában áll tehát az ember által legnehezebben pusztítható ellenségnek, a rovarvilágnak s hogy ez mit jelent, azt csak akkor tudnánk talán meg, ha a rovarirtó szárnyasok — ne adj Isten — mind eltűnnének. A gazmagvak pusztítása által szintén hasznos. A fűben való csipegetése számba sem jön, az aratásnál elhullott gabonamagvaknak pedig a legszámbevehetőbb értékesítője. E tulajdonságaival bőven kárpótolja azt a csekély kárt, amit kaparásával az elvetett gabonamagvakban s szüret felé a szőlőben, továbbá az érő kukoricacsövek végének kibontásával okoz, de itt is csak azon csövön, melyet a földről elérhet, mert nem ül rá a csőre, mint a varjú. Létezése öröm és istenáldás. Kártérítési kötelezettséget nála még emlegetni sem volna szabad.

A *fácán*. Tulajdonképpen eledeleit ugyanazok képezik, mint a fogolyét, de kártevése a kukoricacsövek korlátlanabb mértékben való kibontása miatt mégis jobban számba jön. Amíg ugyanis a fogoly nem ér fel oly magasra s ágra sohasem ül, a fá-

cán magasabbra felér, sőt szükség esetén rá is ül a csőre. Ha tenyészterülete megegyeznék a fogolyéval, mely mint tudjuk szinte kizárólag a mezőgazdasági földek, akkor bonyolultabbá válhatna e kérdés, ámde szerencsére a fácán természetes tenyészhelyeit nádasok, csenderesek, vízmenti füzesek, erdők, illetve ezeknek fiatal sűrűségei képezik s így kártételének területei igen lecsökkennek, mert csakis ezek szomszédságában jöhet ez szóba s itt is csak ahol tömegesebben fordulnak elő és főleg a kukoricára. Miután azonban a káros rovarvilág s a gyommagvaknak ő is kíméletlen pusztítója, így ebbeli kártételeit megfelelően ellen-súlyozza. Kármegtérítésről tehát nem, legfeljebb arról lehetne szó, hogy a mesterséges fácántelepek közelében a tenyészőt arra lehetne kötelezni, hogy az érési időszakban a szomszédos kukoricát őriztesse, illetve ennek őrzéséhez hozzájáruljon, hiszen minden jó gazda az érési időszakban egyébként is alkalmaz a tolvajlások ellen kukoricacsőszet, ki egyben a fácánokat is elriasztaná.

*Nyúl.* Tápláléka fű és mezőgazdasági növények s kisebb részben fák, cserjék hajtásai és ezeknek kérge. A fű- és takarmánymennyiség, melyet elfogyaszt, sohasem szokott a gazdának nagyon fájni. A kalászbba szökött gabonaneműeket már nem is bántja. A fák és cserjéket is csak havas télen pusztítja, amikor éhségében erre rászorul. Ilyenkor aztán számbavehető károkat okoz. Ezen károsításai az erdei csemetéket s fiatal fákat is éri, de ez nem számottevő, mert az egész fiatal csemetéket a hó eltakarja. A havat túlnövő erdei fák kérgén kívül pedig mindig talál itt cserjéket, bokrokat, málna, kökény, áfonya stb. hajtásokat, melyeket még jobban szeret s melyekért úgy sem kár. Gyümölcs-faiskolákban, gyümölcsfatelepeken a fiatal fák kérgének körül-rágása által azonban sokszor jelentékeny kárt okoz, melyeket tagadni nem lehet. Szerintem azonban e károkért a vadászati jogosultat felelőssé tenni nem lehet, mert ez nemcsak fenekestől forgatná fel a mostani községi vadászbérlet-rendszert, s az egész vadgazdálkodást, hanem még sokkal nagyobb bajok is származnának belőle amiatt, hogy a községi stb. vadászterületek, kereslet hiányában elkótyavetyélődnének, emellett felelőtlen elemek kezei közé kerülnének, kiken nemhogy vadkármegtérítést lehetne



eszközölni, de örülni kellene, habár a lecsökkent vadászbért pontosan fizetik.

Ez előre látható bizonyosság mellett tény az is, hogy a rendes gazda gyümölcsfáin a nyúl kárt nem okoz. Bármily furcsán hangzik is ez, de így van. Nem azért, mintha a nyúl megismerné a rendes gazda fát, de mert a rendes gazda nagyon is ismeri a nyulat s tudja, hogy gyümölcsfaiskolák, gyümölcsösök telepítéséhez nélkülözhetetlenül hozzátartozik a megfelelő bekerítés avagy a fák téli benádazása, sőt gazdától hallottam, hogy egész szépen megfelel a nyúl ellen a papírral való körülburkolás is. Fentieknek megfelelően állítom, hogy én nyúlkárt csak ott láttam, ahol vagy nem volt kerítés, illetve ez elhanyagolt volt, vagy nem voltak a gyümölcsfatörzsek beburkolva. Idősebb törzsek beburkolása pedig felesleges, Természetesen megengedhető lenne, hogy a bekerített helyeken a tulajdonos a nyulat elejtse.

Mindezen okoknál fogva az őz és az apróvad után kármegtérítési kötelezettségnek helye nem lehetne.

A kártérítésbe sorozott nagyvadakra (ide jönne tehát a vad-disznó is) vonatkozólag pedig teljesen mellékes szempont kellene hogy legyen azon körülmény, hogy ezek „tenyésztett” vadak-e vagy nem. Egyrészt miután a tenyésztés és nem tenyésztés határait megvonni nem könnyű és a tenyésztés el is palástolható, másrészt mert a kártszenvedő szempontjából teljesen mindegy, hogy a kárt tenyésztett vagy nem tenyésztett vad okozta-e, mert ő a kárt mindenképpen szenvedí s ha még lehetséges lenne is megvonni a tenyésztés és nem tenyésztés határait, mégis megeshet, hogy valamely igen kedvező területen a nem tenyésztett vad sokkal számosabb, mint alkalmatlan helyen a tenyésztett s ezen körülmény miatt a kármegtérítés szempontjából teljesen igazságtalan helyzetek állnának elő, úgy a kárt szenvedő, valamint a vadászterülettulajdonos szempontjából. Az eddig előfordult bírói gyakorlatban is (l. dr. Vidiczky: „Vadászati Jog Lexikona” 438—440. oldal) a tenyésztés és nem tenyésztés fogalmát sokszor ellentétesen ítélték meg az egyes bírók, avagy csak egész általánosan vonták meg ennek elveit, vagyis tehát a törvény által kimondott tenyésztési előfeltétel dacára az egyes bí-

rók úgy ítélkeztek, ahogy akartak, illetve ezt legigazságosabbnak látták.

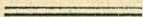
Rövíden, csekélységgem álláspontját az alábbiakban foglalom össze:

1. Őz és apróvad után kármegettérítésnek helye nem lenne.

2. A vaddisznónak a földtulajdonos által való szabad pusztítása megszüntetendő lenne, ezzel szemben kármegettérítési kötelezettség illetné

3. A nyuszt, nyest, vidra, borz megmentésük érdekében a dúvadak közül kiemelendő a számukra a terhességi és szoptatási időszakra tilalom állítandó. A róka ugyancsak kiemelendő a dúvadak közül, ellenben ennek csak tavaszi kotorékásása lenne tilos. Valamennyi ellen belsőségekben, baromfiudvarok és mesterséges fácántelegek közelében, illetve vidránál a belterjes halastavaknál védekezési lehetőség adandó.

Legvégül legyen szabad kifejeznem azon reménységemet, hogy ugyanaz a fórum, mely az eddig szintén üldözött és mindenkinék kiszolgáltatót s pusztulásnak indult ragadozó madaraink védelmét minden igaz vadász és természetbarát őszinte örömeire felkarolta és megvalósította, bizonyára a legnagyobb megértéssel lesz azon — részben kivészésnek indult, részben félreismert — szörmés vadjaink iránt is, melyek apróvad faunánk legnemesebb értékei és melyeknek végleges kipusztulása pótolhatatlan veszteség lenne.



## Visszapillantás az erdőőri szakoktatás ötvenéves multjára 1883-1933

írta: Ágfalvi Imre.

Ötven év nagy idő. Nagy idő még akkor is, ha a légkői nyugodt, az évek zökkenő nélkül múlnak el. A sok szenvedésen keresztülment, megcsonkított Magyarország fekete szemüvegén nézve vissza a multba, ennek a békés, csendes multnak a képe annyira távol esik tőlünk, annyira messze van, mintha csak a mesék világában volna.

Ebbe a messzi, gondnélküli időbe kell egy pillanatra visszatermem mégis, hogy az ötvenéves erdőőri szakoktatásnak összefoglaló képét nyujthassam. Szükségesnek gondolom ezt az ismertetést a jubileum alkalmával, mert az alsóbbfokú szakoktatás kérdését azok, kik azzal szorosabb kapcsolatban nincsenek, nem is ismerik eléggé.

Ötven évvel ezelőtt az erdőtörvény intenciói alapján Bedő Albert országos főerdőmester, Tisza Lajos szegedi kir. biztos és országos erdészeti egyesületi elnök és az „Országos Erdészeti Egyesület” fáradhatatlan munkássága, akadályt nem ismerő energiája alapján valóra vált a hosszú idők óta óhajtott, de sokáig be nem teljesedett kívánság, megszületett az első erdőőri szakiskola.

1883 október hó 11-én ünnepélyes keretek közt nyílt meg az első magyar erdőőri szakiskola, Szeged város határában, Ásotthalmán, illetve, ahogy most nevezik, Királyhalmán. Az iskola tanfolyamának első megnyitásánál megjelent mindenki, akinek annak megteremtésében csak része volt.

Az iskola létrehozásának fontosságát többek között legjobban bizonyította az a tény, hogy I. Ferenc József királyunk azt a megnyitás után néhány napra látogatásával megtisztelte.

A királyhalmi iskolába való felvételtől szóló hirdetmény 1883 augusztus havában jelent meg. Eszerint az intézet 20 hónapos tanfolyamán résztvevő tanulóinak létszámát 12 főben állapították meg. A tanulók háromnegyed része ingyenes ellátásban részesült, csupán a többieknek kellett évi 150 forintot ezért fizetni. A felvételi feltételek: betöltött 17 éves életkor, ép, erős testalkat, jó látó-, halló- és beszélő-képesség, elemi iskolai vég-

zettség, vagy csak folyékony írni és olvasni tudás és a négy alpművelettel való számolás és végül a jó erkölcsi magaviselet voltak.

A felvételi feltételeket meglehetősen enyhén szabták meg, különösen az előképzettséget illetőleg, mert az írás-olvasás és számolásnál kevesebbet követelni már nem is lehetett volna.

Az iskoláról bővebbet tudunk meg az 1885. év elején megjelent szabályzatból.

Az iskolai tanfolyam október 10-én kezdődött és a második év szeptember havában ért véget. A tanulók minden félévben vizsgálatot tettek és annak alapján osztályoztattak. Tankönyvül dr. Bedó Albert „Erdőőr” című könyve szolgált, napi egyórai szobaoktatás mellett. A tanulók gyakorolták még az írást, olvasást és számítást is. Feladatukat képezte kisebb területek egyszerű felmérése, a lövészet, vadászat, vadápolás elsajátítása. Az iskola taanyagát képezte még a magyar nyelv és alkotmány ismerete, a földrajz s a mezőgazdasági alapismeretek.

A hangsúly mindenütt a gyakorlati oktatáson volt, úgy, hogy a második évben minden egyes tanuló minden erdőőri teendőt egymaga többször köteles volt elvégezni és ezért az intézet vezetője fegyelmileg tartozott felelősséggel.

Az iskola a két év elteltével a megfelelő szorgalmat, magaviseletet és előmenetelt mutató tanulóknak bizonyítványt adott, akik egy évi erdei szolgálat után erdőőri szakvizsgára kerülhettek.

Az erdőtörvény végrehajtási munkálatai, az első szakiskola eredményei 1885-ben a Temesvár melletti vadászerdei és egy év múlva 1886-ban a liptóújvári erdőőri szakiskola megnyitására vezettek. Királyhalom a homoki erdősítés és az Alföldfásítás nehéz munkájába, vadászerdő a tölgyesek művelésébe, Liptóújvár pedig a tülevelűek gyönyörű világába és a viziszállítás menetébe vezette be a tanulókat.

A három iskola felállítása az oktatás szempontjából azért vált fontossá, mert az 1887. évben kiadott új szabályzat szerint a tanulók az egyes félévi vizsgák után a m. kir. földművelésügyi minisztérium intézkedése alapján az egyik szakiskolából átkerülhettek a másikba s így lehetővé vált a tanulók látóköré-

nek lényeges kibővítése. Az új szabályzat eltért a régitől még abban is, hogy az iskolát végzett és bizonyítványt nyert tanulók már  $\frac{3}{4}$  évi erdei gyakorlati szolgálat után az erdőőri szakvizsgát letehették.

A királyhalmi szakiskola 10 éves fennállásakor nyílt meg Görgényszentimrén 1893 október havában a negyedik erdőőri szakiskola. Bedő Albert országos főerdőmester körvonalazta megnyitó beszédében az új iskola célját. Az erdélyi részek szélességét — akiknek jórészüik az erdőkből él — akarták ezzel fellendíteni és gazdaságilag előbbre vinni.

A négy iskola kimondottan az erdőtörvény 37. §-a értelmében szakvizsgázott erdőőrökkel látta el az erdőbirtokosokat, de feladatát képezte az is, hogy a törvény 22. §-a alapján kisebb erdőbirtokok számára oly műszaki segédszemélyzetet is neveljen, kik az őrzésen kívül a kezelési teendőket el tudták végezni. Erdészeti műszaki segédszemélyzet nevelésére az erdőgazdaság extenzív voltánál fogva égetően szükség volt s az ehhez megkívánt elméleti és gyakorlati tudást az erdőőri szakiskolák adták meg.

A szakiskolák vezetősége azonban csupán ennek a feladatnak megoldásánál nem állt meg, hanem mint a erdőgazdaság létesítésével, mint a csemetekert fenntartásával jótékony befolyást akart gyakorolni a környék erdőbirtokosaira is. S ez a cél valamennyi iskolánál kisebb-nagyobb mértékben sikerült.

Az oktatásnál hangsúlyozottan ki kell emelnünk azt, hogy úgy az elméleti és a szemléltető előadásokat, valamint a gyakorlati munkákat előre megállapított terv szerint végezték el, állandó felügyelet mellett a katonai fegyelem szigorú betartásával. Szükséges is volt ez az intézkedés azért, hogy a növendék megismerje az erdőgazdaságban előforduló munkák csinjátbinját, értékelje és szeresse a munkát, tudjon engedelmessé válni elöljáróinak, végezze el a parancsot gyorsan és tökéletesen, egyszóval megbízható segítőtje legyen az erdőgazdognoknak.

Az iskolák különös gondot fordítottak a csemetekertre is. Az itt előforduló összes munkát a tanulók végezték, sőt kiterjeszkedtek a gyümölcsfa tenyésztésére is. Jutott mód és alkalom a vadászatra. Az iskola padjaiban tanulták a hazai vadak

természetrájzat, a fegyver részeit és használatát, a vadászat módjait s a vad ápolását. A vadászterületen különféle berendezéseket létesítettek, láthatták a társas vadászat sokféle módját. Lövésbeni készségük fejlesztésére lövölde állt a tanulók rendelkezésére.

Végül meg kell említeni, hogy a kísérleti állomás is bekapcsolódott a szakiskolai oktatásba. A szakiskolák mellett létesített kísérleti, illetve meteorológiai és talajnedvességet megfigyelő állomáson megismerték a tanulók a műszereket és példákat láthattak arra, hogy adott esetben melyik mód vezet a legjobb eredményre.

Azt talán fölösleges külön kiemelni, hogy a hazafias magyar érzés és öntudat fejlesztése terén az iskolák mily óriási s eléggé nem értékelhető munkát végeztek.

A királyhalmi szakiskola megnyitása után mintegy 20 év múlva a gyakorlati erdészek részéről mindegyre sűrűbben hangzott fel az óhaj — bár mindenki elismerte az erdőőri szakiskolák működésének eredményes voltát —, hogy a szakoktatás kérdését rendezni kell. Reorganizálni szükséges a szakoktatást, mert az elmúlt idők tapasztalatai szerint kisebb-nagyobb hibák álltak elő, de olyan hibák, amelyekben segíteni lehet: ez volt az egyöntetű vélemény.

Ennek nyomán a szaklapokban megjelent cikkek, megtartott értekezletek eredménye lett az 1908. évben kiadott új szakiskolai szabályzat.

Ez kiemelte, hogy a szakiskolák célja az erdőgazdaság fejlődő igényeihez képest a tanulóknak a tulajdonképpeni erdővédelmi teendőkön kívül a műszaki segédszolgálat teljesítésében való jártasság elérése lett, de egyúttal a vadtenyésztés és vadászat intenzív gyakorlása is. Az oktatás továbbra is gyakorlati maradt s ennek érdekében a tanulók minden gazdasági munkát maguk végeztek el.

A felvétel feltételei voltak: 17—25 életkor (katonai altiszteknél a korhatár 28 év), hat elemi elvégzése, megfelelő testalkat, jó érzékszervek, kifogástalan magaviselet. A felvételnél előnyt jelentett a nagyobb előképzettség, a gyakorlati szolgálat

és végül az is, ha a jelentkező erdőgazdasági alkalmazott gyermeke volt.

A felvételi feltételeknél a reorganizálási törekvés lényeges módosítást vitt keresztül. A tanulójelöltek az iskolába csak felvételi vizsga letétele után kerülhettek. Ez is fontos újítás volt, mert csak így lehetett remény arra, hogy a nem kívánatos, léha elem távol marad.

A szakiskola tantárgyai a következők voltak:

1. magyar helyesírás és nyelvhasználat, irodai és számadási ügyvitel,
2. szépírás és rajzgyakorlat,
3. elméleti és alkalmazott mennyiségtan,
4. természettudományi alapismeretek,
5. politikai földrajz és történelem,
6. erdőmívelés,
7. erdővédelem,
8. erdőhasználat,
9. vadtenyésztés, vadászat, fegyverhasználat,
10. legelőgazdaság,
11. kisgazdaságok berendezése és kezelése,
12. törvények és rendeletek, közigazgatás,
13. mezőgazdaság (mező és rétmívelés, kertészet, gyümölcs-tenyésztés, méhészet, halászat),
14. háziipar,
15. egészségtan, első segélynyújtás, egészségi testgyakorlás.

A szakiskola kétéves tanfolyamának elvégzése után a tanulók végbizonyítványt kaptak és erdőőri szakvizsgára bocsátattak. A szakvizsga — háromtagú vizsgálóbizottság előtt — írásbeli és szóbeli részből állt s a tanuló, ha azt sikeresen letette, szakvizsgálati bizonyítványt kapott.

A kiadott szabályzatnak teljesen új rendelkezése volt a szakiskolai továbbképző tanfolyam életbeléptetése. A továbbképző célja lett — a szakiskola jóeredményű elvégzése és a szakvizsga megfelelő sikerű letétele után — az erdőszeti műszaki segédszolgálat terén teljesebb, ismeretet, gyakorlatot és önállóságot szereztetni a tanulókkal azért, hogy kisebb birtokok önálló kezelését elláthassák irányítás és ellenőrzés mel-

lett, sőt olyan feladatok megoldását is, amelyek nagyobb erdőgazdaságokban egyébként a szakképzett erdőtisztek feladata és munkaköre.

A tanfolyamon a tanulók oktatása kiterjedt az egyszerűbb mérőműszerek kezelésére, térképek szerkesztésére, kisebb építkezések tervének és költségvetésének készítésére, apróbb erdőbirtokok egyszerű üzemtervének összeállítására, továbbá a vadászatok rendezésére, a vadállomány szaporítására és vadaskertek létesítésére. Hangsúlyozottan kiemelte a szabályzat, hogy a tanulókkal lehetőség szerint egyénekenként kell foglalkozni és oly mértékben, hogy mindenki elsajátíthassa teljesen az ismereteket. A tanfolyamot vizsga fejezte be s erről a tanulók bizonyítványt is kaptak.

A világháborúval a továbbképző tanfolyam megállt, viszont ehelyett 1918. év őszén Kaán Károly elgondolása alapján megnyílt a m. kir. erdészeti szakiskola Vadászerdón 3 éves tanfolyammal. Az iskola megnyitásáról szóló pályázati hirdetés szerint a tanfolyam eredményes elvégzése jogosít kötött birtokokon és a magánbirtokok kisebb erdőgazdaságainál az erdészeti műszaki segédszolgálatra és az erdőgazdasági intézkedések végrehajtásának teljesítésére az erdőtiszt irányítása mellett, szabad birtokok kisebb erdőgazdaságainál ezenkívül pedig az összes erdőkezelési teendőök ellátására is.

A felvételhez szükséges volt 4 középiskola (polgári, gimnázium vagy reál) sikeres elvégzése, erdészeti szolgálathoz alkalmas erős testalkat, jó érzékszervek, 17—21 éves életkor.

Ugyanekkor az erdőőri szakiskola 2 éves tanfolyama helyett az egyéves erdőőri és vadőri iskola nyílt meg. A felvétel feltételei 4 elemi iskola elvégzése, 19—26 éves életkor (katonai altiszteknél 28 év), ép, erős testalkat, jó látó-, halló-, és beszélőképesség voltak. A felvételt — a jó anyag kiválasztása végett — felvételi vizsga előzte meg.

Az erdészeti, illetve későbbi címmel erdőgazdasági szakiskola szabályzatát 1920. évben adták ki. A felvételi feltételekben a régebbiekkal szemben eltérés az, hogy a tényleges felvétel előtt a tanulóknak egy évet erdészeti gyakorlati szolgálatban kellett tölteniök azért, hogy egyrészt tapasztalatokat, másrészt



olyan ismereteket szerezzenek, amelyek az iskolai oktatáshoz feltétlenül szükségesek. A gyakorlati év után felvételi vizsgára kerültek a tanulójelöltek.

A két évre terjedő tanfolyam tárgyai voltak:

1. mennyiségtan,
2. erdómívelés (talajtan, éghajlattan. erdészeti növénytan és a tulajdonképpeni erdóművelés),
3. erdővédelem,
4. erdőbecslés és rendezés alapelemei,
5. erdőhasználat,
6. erdészeti kisebb építkezések,
7. vadászat, vadászati gazdaság, fegyvertan,
8. törvények és igazgatás,
9. mezőgazdasági alapismeretek,
10. erdőgazdasági számvitel, könyvvitel és irodai ügyvitel,
11. rajz,
12. egészségtan és első segélynyújtás.

A tanfolyam végeztével a tanulók írásbeli és szóbeli részből álló szakvizsgára bocsáttattak és arról erdőgazdasági szakvizsgai bizonyítványt kaptak.

Tudvalevő, hogy magánuradalmainkba a vadászat révén sok idegen, főleg szláv eredetű inkább vadász, mint erdész került s ezeknek helyét voltak hivatva elfoglalni teljes készséggel és rátermettséggel azok, akik az erdőgazdasági szakiskolából kikerültek. Sajnos az erdőgazdasági szakiskola a Trianonban kierőszakolt határok között előálló nehéz gazdasági viszonyok között életképesnek nem bizonyult s ezért — bár az iskola teljesen meg nem szűnt — a felvétel 1928. év óta szünetel.

Az erdőőri és vadőri iskola egyéves tanfolyamának szabályzatát ugyancsak 1920. évben adták közre s ez, csekély módosításoktól eltekintve, ma is érvényben van.

Az új típusú iskolák célja az erdőőri és vadőri teendők ellátására, illetve olyan erdőgazdasági munkák elvégzésére való előkészítés, amely az erdőőr feladatát képezi és egyben elsajátítása a vadtenyésztési, vadápolási és vadászati teendőknek.

Az iskolába való felvételhez szükséges egy évi előzetes külső erdészeti és vadászati gyakorlati szolgálat okleveles erdő-

mérnök vezetése alatt álló erdőgazdaságban, erős testalkat, jó látó-, halló- és beszélőképesség, jó erkölcsi magaviselet, 18—26 év közötti életkor. A tanfolyam szeptember hónapban kezdődik és a következő év augusztus havának végéig tart. Az iskola jelenlegi tananyagbeosztása a következő:

1. írás (beleértve az erdő- és vadőri szolgálattal kapcsolatos írásbeli teendők elvégzését) és rajzgyakorlat,
2. mennyiségtan,
3. általános erdőgazdasági alapismeretek,
4. vadászati, vadtenyésztési és fegyvertani ismeretek, eb-  
idomítás,
5. általános mezőgazdasági ismeretek,
6. az erdészeti, vadászati és halászati törvényekből az erdő-  
és vadőri szolgálattal érintő rendelkezések,
7. egészségtan és első segélynyújtás.

A tanulók elméleti és gyakorlati kiképzésére az iskola vezetősége egyaránt gondot fordít, ügyelve mindig ezek mellett a legszigorúbb fegyelemre, helyes magatartásra és bajtársias érzületre. A tanulók évente kétszer, december és április hó második felében osztályoztatnak és erről — külön kérelemre — törzskönyvi kivonatot is nyernek. A tanfolyam sikeres befejezésével a tanulók erdő- és vadőri vizsgát tesznek s arról erdőőri vizsgabizonyítványt kapnak.

Ha végigtekintünk az 1883. év óta eltelt 50 esztendőn, akkor megállapíthatjuk azt, hogy az alsóbbfokú erdészeti szakoktatás sok változáson ment keresztül. Ebből következtetni lehet arra, hogy az újításokra az idők tapasztalatai alapján mindig szükség volt. De szükség volt módosításokra, sőt új iskolatípusokra az előbbitől eltekintve azért is, mert körülöt-  
tünk a nagy világegés folytán megváltozott minden.

Más perspektíva, más célkitűzés volt még akkor, amidőn magunkénak vallhattuk büszkén a Kárpátok hosszú koszorúján megpihenő hatalmas erdőségeket: más a jelen célja, törekvése, feladata, amikor az erdészet igazi területeiről kilökve, szűk keretek közé szorítva, mindenéből kifosztva, de mégis reménykedve kell, hogy küzdjön, dolgozzon és eredményeket mutasson fel.

Az új erdőtörvénytervezet készítői az előképzettségnek, illetve az erdészeti szakképzettségnek reformálása folytán feltétlenül gondoltak az erdőőri és vadőri iskolának a mai kor, a jelenlegi világ és gazdasági helyzetéhez mért átalakítására, ami sok tekintetben kívánatos is lenne.

A négy régi erdőőri szakiskola: Királyhalom, Vadászerdő, Liptóújvár, Görgényszentimre közül csak Királyhalom változatlanul a miénk, — illetve a vadászerdeinek jogutódja a jelenleg Esztergomban működő erdőőri és vadőri iskola — a többi elveszett.

Az elmúlt ötven év eredményes munkája, a félszázados törekvések azonban feljogosítanak minket arra, hogy bízni tudjunk, hogy remélni merjünk a jobb jövőben és az erdészeti alsóbb szakoktatás régi nagy kereteiben.

---

## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

---

**Kedvezményes fűrészelt- és faragottfa-szállításra jogosult újabb feladó vasúti állomások.** A Magyar Államvasutak Igazgatósága lapunk legutóbbi közlése óta a következő állomásokat vette fel a fűrészelt- és faragottfa kedvezményes feladóállomásai sorába: Csurgó, Nagykanizsa és Olaszliszka — Tolcsva.

**Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomás.** A Máv. igazgatósága lapunk legutóbbi közlése óta a következő állomást vette fel a kedvezményes tűzifafeladó-állomásai sorába: Somogyjád.

**Írói tiszteletdíjak.** Az Országos Erdészeti Egyesület 1930. évi május hó 30-án tartott igazgatóválasztmányi ülésében elhatározta, hogy az egyesület 1930. évi július 1-étől kezdődően az Erdészeti Lapokban megjelenő cikkekért írói tiszteletdíjat fizessen. És pedig: a szerkesztő részéről átdolgozást nem igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 64 pengőt, fordításokért vagy átdolgozást igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 32 pengőt, egyszerű közleményekért 16 oldalas ívenként 24 pengőt. Szíves tudomásvétel végett közli a kiadóhivatal.

---

## HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. földművelésügyi miniszter 1934. évi 11.887/1934. F. M. számú rendelete a román tűzifa részére kijelölt területre irányuló magyar tűzifa küldemények szállítása tárgyában kiadott 48.520/1933. F. M. számú rendelet (hirdetmény) hatályon kívül helyezése tárgyában. A román tűzifa részére kijelölt területre irányuló magyar tűzifaküldemények szállítása tárgyában 40.520—1933. F. M. szám alatt kiadott hirdetményben foglalt rendelkezéseket 1934. évi április hó 1-től kezdődőleg hatályon kívül helyezem.

Ehhez képest a 11.100/1934. F. M. számú rendeletem 4. §-ának a) és b) pontjában felsorolt szállítási igazolványok, valamint az egyéb szállítási igazolványoknak erre a területre vonatkozó rendelkezéseit is 1934. évi április hó 18-tól kezdődőleg érvénytelenítem s az ország egyéb területére életbeléptetett szállítási igazolványok hatályát erre a területre is kiterjesztem.

Budapest, 1934. évi március hó 28-án.

**Dr. Kállay Miklós** s. tk.

m. kir. földművelésügyi miniszter.

A m. kir. minisztériumnak 1934. évi 3260. M. E. számú rendelete az Országos Fagazdasági Tanács újabb kiegészítése tárgyában. A 970—1933. M. E. számú rendelettel szervezett Országos Fagazdasági Tanácsot az Országos Erdészeti Egyesület által kiküldendő még egy rendes és egy póttaggal, továbbá a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara által kiküldendő egy rendes és egy póttaggal kiegészítem.

Budapest, 1934. április hó 11-én.

**Vitéz Gömbös Gyula**

m. kir. miniszterelnök.



## IRODALOM

„Zeitschrift für Weltforstwirtschaft.” Review of World's Forestry. Revue Economique Forestière Universelle. Herausgegeben von Dr. Ing. *Franz Heske* ord. Professor an der Forstlichen Hochschule Tharandt, Abteilung der Technischen Hochschule zu Dresden. Band I., Heft 2/3. November/Dezember, 1933. Verlag G. Neumann — Neudamm und Berlin.

A 127 oldalra terjedő, rendkívül tartalmas, kettős füzet nagyobb közleményeit *Dr. Hufnagl Lipót* wlaschimi közp. igazgatónak „*Jugoszlávia erdőgazdasága és erdészeti politikája*” című értekezése nyitja meg. Ezt követi *Dr. G. J. Craib* délafrikai uniói kutatóintézeti tisztviselőnek: „*The place of thining in wattle silviculture and its bearing on the management of exotic conifers*”<sup>\*</sup> című, angol nyelvű és 6 képpel illusztrált tanulmánya. Ezután *G. Fenzel*, a cantoni Sun-Yatsen egyetem volt professzora „*Allami erdőterületek, mint az ipari szállítási üzletek hitelforrása Mandzsuriában*” című tanulmánya következik. *Dr. Buchholz Ervin* (Ebertwalde) „*Erdőgazdasági problémák az euráziai gazdaságtéren*” — majd *Dr. Kern Ede* leningrádi professzor a „*Paratölgynek Oroszországban való műveléséről*” értekeznek. A nagyobb közleményeket *Neumann Kristófnak* „*Adatok a fakészletek légi fotografiai felvételekből való kiszámításához*” című és az „*Institut für ausländische und Koloniale Forstwirtschaft*”-ban készült, a drezdai műegyetemen elfogadott doktori értekezése zárja be.

A „*Nemzetközi erdőgazdasági tudósítás*” rovatban „*Románia erdészeti kutatóintézetéről*”-ről (*Heske*); „*A csehszlovákiai erdőgazdaság az 1933/34. évi idényben*”. (*W. Ornstein*); „*Az olasz fatermelés megjavításának szükségességéről*” (*Dr. Duschek*); „*A tengerentúli fák behozatali kereskedelmének pillanatnyi helyzetéről*” (*Walter Müller, Hamburg*); „*Erdőgazdák foglalkozási lehetőségei Braziliában*” (*Dr. Ing. Fred. W. Freise, Rio de Janeiro*); „*Erdőgazdaság az amerikai Egyesült-Államokban*” (*Prof. Dr. Ing. Franz Heske, Tharandt*); „*Az angol világbirodalom erdőgazdasága*” (*Prof. Dr. Ing. Franz Heske, Tharandt*) címen olvashatunk érdekes közleményeket.

Végül a „*Nemzetközi irodalmi szemlé*”-ben Belgium, Németbirodalom, Anglia, Franciaország, Olaszország, Japán és Oroszország legújabb erdészeti irodalmi termékei vannak ismertetve.

*Dr. Tomasovszky Imre.*

**Max von dem Borne—Karl Fliege:** *Die Angelfischerei*. VII. Auflage. Mit 14 zum Teil mehrfarbigen Tafeln und 289 Textabbildungen. 303. Seiten. 1933. Verlag von Paul Parey Berlin S W 11. Hedemann str. 28/29. Preis Rm. 7.50.

<sup>\*</sup> Az áterdőlés szerepe az erdőművelésben és hatása az exotikus félévelűek kezelésére.

A horgászást némelyek türelemjátéknak mondják, mások unalmasnak tartják. Tény az, hogy kitartás, türelem kell hozzá és unalmassága azonnal megszűnik, amint az első siker koronázza vállalkozásunkat.

A vadászatnak sincsen ingere abban az esetben, ha órák hosszáig járjuk a határt anélkül, hogy csak látnánk is vadat és minden fáradság azonnal eltűnik meggémberedett tagjainkból, ha a keresett vadra bukkanunk.

Így van ez a horgászásnál is azzal a különbséggel, hogy kevesebb járás-kelessel van összekötve, mint a vadászat s a csobogó víz halk zenéje, vagy a kéklő, síma vízfelület végtelensége jótékony, megnyugtató hatást gyakorol lelkünkre és kellemes érzéssel tölti el bensőnket.

Azonban mindent meg kell tanulni s hogy a horgászás is eredményes legyen, be kell tartanunk szigorúan a tapasztalatból fakadó rendszabályokat, pontosan kell ismernünk a különböző fajú halaknak egymástól lényegesen eltérő természetrajzát, sőt az időjárást, az évszakot, a nap járását is számításba kell vennünk és szem előtt tartanunk.

Mindezekre megtanít bennünket a fenti című pompás könyv, mely teljesen új átdolgozásban immár 7. kiadásban hagyta el a sajtót, ami kétségtelenül a könyv kiválósága és elsőrendű használhatósága mellett bizonyít.

A szerzők az anyagot három fejezetben tárgyalják: 1. az édesvizi, 2. a tengeri horgászás, 3. a horgászást befolyásoló tényezők és körülmények.

Az 1. fejezetben részletesen felsorolja és ismerteti a horgászó felszereléseket, mint tárgyi alapját ennek az érdekes, élvezetes, szép sportnak; majd a különböző horgászó eljárások ismertetése következik és az édesvizi halak természetrajzának leírása zárja be az első fejezetet.

A tenger partján többé-kevésbé mások a viszonyok, minél fogva a sport is más és változtatni kell azon az eljáráson, amelyet az első fejezetben leírt édesvizi horgászás során követtünk.

Az utolsó fejezet foglalkozik az időjárással, a halak ívásának idejével, a halászati tilalommal, a fogott halak kezelésével, szállításával, okszerű felhasználásával, sőt még arra is ad útmutatást és tanácsot, hogy mit tartsunk szem előtt halászbérletek megkötése alkalmával.

A csinosan bekötött, 300 oldal meghaladó terjedelmű könyv közel 300 képet tartalmaz, melyek természetesen igen alkalmasak a szöveg könnyebb megértésére.

Igen csinos a két színes tábla is, mely 59 légynek kitűnően sikerült természetes színű képét tartalmazza.

*F. M.*

**Dr. Karl Jäckle: Die Erfolgsrechnung in der Forstwirtschaft.** Eine betriebswirtschaftliche Grundlegung. 168 Seiten. 1934. Verlag von I. Neumann, Neudamm. Preis Rm. 8.

Jól mondja Zügn Nándor az Erdészeti Lapok 1934. évi 1. számában megjelent „Egy hazai erdőgazdaság 5 évi átlageredményei” című tanulmányában, hogy célszerű volna a hazai erdőgazdaságok jelenlegi jövedelmezőségéről a szaklapok hasábjain beszámolni, mert ezek a közlemények „jó szolgálatot tennének abban a tekintetben, hogy egymás gazdaságát s azok eredményét összehasonlítva, tanuljunk s máshonnan is kapjunk új eszméket saját gazdaságunk prosperitásának emelésére”.

A fenti című könyv részletesen foglalkozik az erdő jövedelmezőségének összes kérdéseivel. Nem az erdei érték- és nyereségszámítás elveit és szabályait írja le, hanem a mai gazdaság súlyos kérdéseivel foglalkozik és tárgyalja mindazokat az eljárásokat, amelyek az erdők jövedelmezőségének számításánál az utóbbi időben felmerültek és azokat a javaslatokat ismerteti, melyek számos szerzőnek az ügyre vonatkozó műveiben foglaltatnak.

A mai viszonyok között hasznos tanácsokkal és megcsízlelendő eszmékkal szolgál ez a mű.

*F. M.*

**Dr. Lorenz Wappes: Wald und Holz.** Ein Nachschlagebuch für die Praxis der Forstwirte, Holzhändler und Holzindustriellen. 16. Lieferung. Verlag von I. Neumann, Neudamm. 1934.

Ennek a sorozatos műnek 16. füzete nem tartalmazza azt az anyagot, amelyet a kiadó kilátásba helyezett, mert az előzetes jelentés szerint most az erdészeti statisztikáról, az erdőgazdasági viszonyokról, az erdészeti igazgatásról szóló ötödik résznek kellett volna következnie.

Mínt hogy azonban a német birodalmi reform az állami igazgatást előreláthatólag egészen új alapra fekteti és lényegében is módosítja, ezért a kiadó változtatott az eredeti terven, nehogy a régi alapon kiadott anyag tulajdonképpen időt multa adatokat tartalmazzon.

Ennélfogva úgy oldotta meg a dolgot, hogy az imént említett tárgykört kikapcsolta arra az időre, mikor az egész állami élet gyökeres átalakítása teljesen befejeződik s ehelyett ebben a 16. füzetben az erdészei jogról ír, anélkül azonban, hogy annak részletes ismertetésébe belemerülne, hisz az anyag akkora, hogy külön könyvet venne igénybe.

Ezért csupán lexikonszerűen, röviden hozza a legszükségesebb tudnivalókat, utalva arra, hogy a részletes felvilágosítást és utasításokat hol találja meg az olvasó.

A következő fejezet az erdők jövedelmezőségéről és az erdőt terhelő adókról szól, amely különösen az erdőbirtokost érdekli és főként az erdőbirtokosnak ad hasznos útbaigazításokat. *F. M.*

## K Ü L Ö N F É L É K

**Halálozás.** Vett gyászjelentés szerint kéri Balogh Boldizsár erdőmérnök, hitbizományi uradalmi erdőmester Csákváron 1934. évi április hó 1-én életének 69-ik évében hosszú és kínos szenvedés után elhunyt.

A megboldogult hült tetemét ez évi április hó 11-én a csákvári róm. kath. temetőben lévő családi sírboltba helyezték örök nyugalomra, kartársainak őszinte részvéte mellett.

Béke hamvaira.

**A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetségének XV. közgyűlése.** A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége március hó 3-án ünnepi keretek között tartotta XV. rendes közgyűlését a Magyar Mérnök- és Építész Egylet székházában. A közgyűlésen megjelentek: Rumpelles Kornél altábornagy a miniszterelnök, Szikszay Gerő min. tanácsos a kereskedelemügyi, Szilágyi Béla min. tanácsos a pénzügyi, Sajó Elemér min. tanácsos a földművelésügyi és Jeskó Lóránt mérnök-kari alezredes a honvédelmi minisztérium, Hermann Miksa ny. miniszter, rektor a Műegyetem, Fekete Zoltán felsőházi tag, rektor a m. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola, Kossalka János dr. mérnök-kamarai elnök a Mérnöki Kamara, Forster Gyula ny. államtitkár a Mérnök-Egylet, Zorkóczy Samu vezérigazgató az Orsz. Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, Térfy Béla ny. miniszter az Országos Erdészeti Egyesület, Szörtsey József dr. a TESz és Mihailich Győző dr. dominus magister a Hungária Magyar Technikusok Egyesülete képviselőiben. Ott voltak továbbá vitéz Hellebronth Antal ny. tüzérségi tábornok, a vitézi szék helyettes kapitánya, Hainiss Győző altábornagy, a Nemzeti Munkavédelem Hivatalának élén, Senn Ottó dr., a Máv. elnöke és még sokan mások a magyar mérnöki társadalom és a Szövetség tagjai sorából.

Elsőnek a Máv. Törekvés-dalárda elénekelte a Magyar Hiszekegyet, majd Papp Béla elnök megnyitójában — a képviseletek, vendégek és a megjelent tagok üdvözlése után — megemlékezett a Szövetség halottairól, a legfontosabb mérnöki mozgalmakról és azokról a szövetség által is több ízben sürgetett állami beruházásokról, amelyek alkalmasnak látszanak az elakadt gazdasági élet megindítására. A jövőbe tekintve rámutat a legsürgősebb teendőkre, többek között az építőipari és a városi építési ügyi törvény mielőbbi megalkotására, az új tervpályázati szabályzat sürgősségére és a Szövetség befolyásának minden irányban szükséges kiépítésére.

Az elnöki megnyitó után az elnök javaslatára a közgyűlés a Kormányzót és a Miniszterelnököt, aki a Szövetség tiszteletbeli tagja, táviratban üdvözölte.

Szmodics Kázmér főtktár beszámolt a Szövetség munkásságának főbb mozzanatairól, a közszállítási szabályzatra vonatkozó tárgyalásokról az „Országrendezés mérnöki megvilágításban” c. antétról és a Nemzeti Munkahétén tartott mérnöki kongresszusról. Foglalkozott a Szövetség a bankok revíziójának, a hitelellátásnak, a kamat- és adósságrendezésnek kérdéseivel. Erre vonatkozó javaslatait más társadalmi egyesületekkel karöltve terjeszti majd a kormány elé, kérve többek között a kamatláb alapos leszállítását, a hitelellátás megkönnyítését és annak lehetővé tételét, hogy a törvényhatóságok és a községek a közvetítő bankcégek kikapcsolásával közvetlenül kaphassanak kölcsönt a Nemzeti Banktól. Közbejárt a Szövetség különböző hatóságoknál tervpályázatok kiírása



érdekében. A kiírt tervpályázatokon a Szövetség tagjai figyelemreméltó eredményt értek el, amennyiben 9 tervpályázaton 11 első, 6 második és 3 harmadik díjat nyertek. Ezenkívül még 11 szövetségi tag tervét megvették. A zsámbéki templom műemlék-jellegének megóvása érdekében eredményes akciót indított a Szövetség. A mérnöki kar gazdasági érdekeinek előmozdítása végett több felterjesztést intézett a kormányhoz. Kértük a kereskedelemügyi minisztertől annak a hírekelt tervnek megakadályozását, hogy az Államvasutak gépészeti főosztályát az építési és pályafenntartási főosztállyal egyesítsék. Fölrirtunk a soproni m. kir. bánya- és erdómérnöki főiskola önállóságának megóvása és a főiskolának Sopronban hagyása érdekében. Sürgettük a székesfőváros harmadik alpolgármesteri állásának ügyében korábban előterjesztett fellebbezés elintézését. Foglalkoztunk a mérnöki címkérdéssel, az állástalan diplomások elhelyezésével és a külföldi honosok ügyeivel. Megemlékezett a főtitkár továbbá a Hungária Magyar Technikusok Egyesületének tisztújító közgyűléséről, a Szövetségnek a TESz-hez való viszonyáról, nemkülönben a Mérnöki Kamaráról, a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletben és az Elektrotechnikai Egyesületben kiépített kapcsolatairól. Ezenkívül kapcsolatot tartott fenn a Szövetség a hazafias társadalmi egyesületekkel is. Beszámolt végül a Szövetség tisztikarában történt változásokról, taglétszámról és a szövetségi életéről.

Hajdu János pénztáros előterjesztette az 1933. évi zárószámadást és az 1934. évi költségvetést, amelynek elfogadása után Pethe Lajos ü. v. alelnök javaslata alapján megválasztották az igazgató-választmány új tagjait.

Végezetül Veress Gábor dr., MÁV igazgató tartott előadást a vasút és az autó versenyének legújabb fejleményeiről.

Háború után a közlekedéspolitikában egészen új helyzetet idézett elő egyfelől a forgalom nagymérvű összezsugorodása, másfelől pedig új közlekedési eszköz, az automobil megjelenése.

A forgalom összezsugorodásának muló és maradandó okai vannak. A muló okok részint a gazdasági válságból, különösen a fogyasztóképeség csökkentéséből, részint pedig — s a válsággal szoros összefüggésben — az auterkhejás gazdálkodás politikai részéből adódnak. Ezek az okok a válság enyhülésével és az elzárkózó politika merevségének enyhülésével bizonyára meg fognak szünni. Maradandó azonban a forgalom összezsugorodásának okai között a racionalizálás hatása, t. i. a termelési székhelyek átcsoportosítása, a tőkék koncentrációja útján létrehívott céltudatos tervgazdálkodás, a technikai racionalizálás stb. s ezenkívül az önellátás rendszerében az a politikamentes ökonomikum, amelybe máris jelentékeny tőke van befektetve.

Ilyen körülmények között az automobil megjelenése a vasutakat igen nehéz helyzetbe hozta.

A vasutak eddig az automobilizmusban a kiméletlen versenytársat látták és különféle intézkedésekkel, defenzív és offenzív eszközökkel harcba bocsátkoztak az új versenytárrsal. A harc a kérdést nem oldja meg, a szabad verseny rendszere végül is valóságos közlekedési anarkiát idéz elő, ami végeredményben azután a közgazdasági életet károsítja.

Közlekedési vállalatok között azelőtt is volt verseny, amely azonban sem a haladás szolgálatában, sem tartós közgazdasági kihatásban nem tudta meg sem közelíteni a termelés terén kifejlődött egészséges versenyt. A közlekedés terén a verseny eddig erősen korlátozott volt, mert a versenyző vállalatok vagy közgazdasági monopóliumot, vagy jogi monopóliumot élveztek, így tehát újabb versenyző beavatkozásától nem kellett tartaniok.

Az autó megjelenése óta a helyzet nem ilyen egyszerű, mert autófuvározási vállalat alapítása viszonylag kis tőkebefektetést kíván meg, így tehát az autó alkalmas arra, hogy a nagy kapitalista közlekedési vállalatok ellen guerilla harcot indítson.

Ennek a guerilla harcnak folyamán az autó nem marad meg a maga eredeti, illetve kezdetben feltételezett működési területén, sőt a legújabb megfigyelések szerint az autó főformán mindenféle áru szállítását vállalja és akciórádiuszának felső határát tulajdonképpen csak az államközi egyezmények hiánya vagy hézagossága jelöli meg. A korlátlan, szabad verseny rendszere tehát az automobilizmus további terjedése esetén súlyos veszéllyel fenyeget, mert a vasutaknak el kell pusztulniuk anélkül, hogy az új közlekedési rendszer: a közúti szállítás a vasút feladatait teljes egészében magára tudná vállalni.

Szakértők és hozzáértők nagy egyértelműséggel ekként ítélik meg a szabályozatlan közlekedési verseny hátrányait és fenyegető következményeit. A kérdéssel foglalkozó szakmabeli kongresszusok s ezenkívül különösen a Nemzetközi Kereskedelmi Kamara független szakértőkből álló bizottsága nagy határozottsággal juttatja kifejezésre azt a meggyőződést, hogy a fenyegető közlekedési anarchiát csak úgy lehet elhárítani, ha a forgalom egész volumenjét tervszerűen osztjuk fel a gazdaságosan működő közlekedési rendszerek között. Ezt pedig nem lehet az ármechanizmusra, a szabad versenyre bízni, mert ez a vasutak időelőtti pusztulását okozná. Ezt a feladatot csak az autoritatív terveződés valamely alkalmas módszerével lehet megoldani.

Ezek között a módszerek között különösen a megoldás három lehetősége érdemel figyelmet:

1. a vasút és közút szabályozott versenye, amelyben mind a két közlekedési rendszer egyenlő terheket visel és egyenlő jogokat élvez; 2. a vasúti monopólium és a közúti monopólium szabályozott versenye, amelyben a két monopólium barátságos megállapodás alapján maga osztja meg a forgalmi volument; és végül 3. az egységes közlekedési monopólium, amelyben az állam hatályos beavatkozásával felépített tarifarendszer akként osztja meg a forgalmi volument, hogy az egész szállítás az egész közgazdasági életnek a lehető legkisebb megterhelést okozza.

Magyarország közlekedési viszonyait szintén a világszerte uralkodó állapotok jellemzik, de a mi helyzetünket súlyosabbá teszi az, hogy nálunk az árukiszorítás folyamata dermedtebb, a forgalom volumenje zsigorodottabb, mint ahogy azt a háború előtti arány szerint számítanunk kellene. Viszont könnyebbé teszi helyzetünket az a tény, hogy a közlekedési berendezésünk kapacitása nincs annyira túlméretezve, mint a gazdagabb államoké és hogy nálunk a közlekedési vállalatok versenye a szükséges előfeltételek hiánya vagy fogyatékossága miatt nem fejlődhetett ki olyan mértékben, mint máshelyt. Így tehát az új közlekedési politika megalapozása nálunk részint szükségesebb és sürgősebb, részint pedig könnyebb és egyszerűbb feladat, mint másutt. Ebben az irányban két nevezetes kezdő lépést máris elkönnyvelhetünk. Az egyik a kereskedelemügyi m. kir. minisztérium átszervezése, amely a közlekedés-politika egységes irányításának jelentőségét jobban hangsúlyozza, mint a régi szervezet; a másik pedig a MATEOSz alapítása, amely magja lehet a közúti közlekedés szükséges koncentrálódásának.

Az elnök megköszönte a szép előadást és a közgyűlést bezárta, melynek befejezéséül a Törekvés-dalárda elénekelt a Himnusz.

A Közgyűlés után ünnepi lakoma volt az Országos Kaszinóban, ahol

az Edvi Illés Aladár emlékére alapított serleggel Schilling Zoltán, a M. Kir. Szabadami Biróság elnöke mondott magasszárnyalású ünnepi beszédet. Megkapó szavakkal vázolta hazánk külpolitikai helyzetét és azokat a rendkívüli nehézségeket, melyek mérlegelése reánk nézve valósággal sorsdöntő jelentőséggel bír. A mai, történelmi időkben minden egyes lépésünknek a jövőnkre messze kiható jelentősége van. Edvi Illés Aladár példájára és az ő nagy fajszeretetére utalva kérte, hogy mindenkor, minden körülmények között legyünk egységesek, tartsunk ki magyarságunk mellett, legyünk egymás iránt türelemmel és szeretetteljes megértéssel. Kövessük azokat a vezéreinket, akik önzetlenül szolgálják a nemzet ügyét, mert ezek az igazi vezérek. Csak így maradhat fenn a magyar faj, ama nagy megpróbáltatások közepette, amelyekben ma élünk, s amelyekben a jövőben még fokozottabb mértékben is részünk lehet. Nagyhatású beszéd után lelkes ünnepelésben részesítették az előadót.

**Felhívás.** Felkérem azokat a bányász-, kohász- és erdész-kollégákat, akik tanulmányaikat a selmebányai m. kir. bányászati és erdészeti akadémián az 1881—1884. években végezték, és ott ezekben az években valetáltak, hogy az esetben, ha a régi jó időkre való visszaemlékezés céljából az idej nyáron egy 50 éves találkozó rendezésével egyetértenek, és azon megjelenni hajlandók, a találkozó megbeszélése és előkészítése érdekében legyenek szívesek címüket, — és más általuk ismert ezen időbeli kollégák címeit is, — ezen lap szerkesztőségévei, vagy közvetlenül az alulírott 1884-es véndiákkal közölni. Szép lenne, részemről legalább is kívánatosnak tartom, hogy a tervezett találkozón az összes korábbi végzettségű kollégák — a mi veteránjaink — is résztvennének. Úgyszintén szívesen látjuk a fiatalabb végzettségű kollégákat is. A szíves jelentkezéseket ezúton tisztelettel kérem. Ha tervem megvalósul, illetőleg ha kellő számú véndiák jelentkezik, a találkozó helyét, idejét és részleteit az illető jelentkezőkkel külön-külön személynként fogom közölni.

Üdv az erdésznek! Jó szerencsét! *Marek Károly* ny. áll. vasgy. főfelügyelő, Budapest, VII., Ujvidék-u. 5.

**A gyümölcsös egész évi kezelését** ismerteti az a 32 oldalas útmutató, amely most a Földművelésügyi Minisztérium Növényvédelmi és Növényforgalmi Irodájának kiadásában megjelent. Ez az útmutató nélkülözhetetlen minden gazdának, kertésznek és kerttulajdonosnak, mert ebben minden részletesen megtalálható, amit a gyümölcsfák kezelésével kapcsolatban tudni kell. Ismerteti és képekben bemutatja a különféle gyümölcsfa betegségeket és rovarkártevőket, a védekezőszerek házi elkészítési módját, a gyümölcsös trágyázásának a kérdését, a védekezési munkálatok időbeni sorrendjét, stb. Az útmutatót díjtalanul megküldi bárkinek a Földművelésügyi Minisztérium Növényvédelmi és Növényforgalmi Irodája (címe: Budapest, V., Földművelésügyi Minisztérium), aki azt onnan válaszbélyeggel ellátott levélben kéri.

A „Budapesti Kereskedelmi Akadémia” 1934. évi fakereskedelmi szaktanfolyama. Értesülésünk szerint az idei fakereskedelmi szaktanfolyam előadásai április hó 9-én kezdődtek a Budapesti Kereskedelmi Akadémián.

A tanfolyam tantárgyai: 1. Fakereskedelmi növénytan. 2. Erdőgazdaságtani enciklopédia. 3. Erdőbecslés. 4. A fának mechanikai feldolgozása és faipari gépek. 5. A fának kémiai feldolgozása és technikai mikroszkópia. 6. A fakereskedelem technikája. 7. Vasúti- és hajózási díjszabásügy.

A tanfolyam tartama 10 hét. Az előadásokat hetenkint 4 délután tartják meg. Részvételi díj személyenkint 80 P, mely összegnek felét a beíratáskor, másik felét pedig május hó 10-ig kell lefizetni.

A beíratkozásra és a tanfolyamra vonatkozó tudnivalók megtudhatók az Akadémia igazgatóságánál (Budapest, V., Alkotmányutca 17. sz., I. em.). Érdeklődni lehet telefonon is.

**Erdészeti kiállítás a Tenyészállatvásáron.** Az elmúlt évekhez hasonlóan a márciusban lezajlott idei tenyészállatvásáron is résztvett az államerdészet, főképp Alföldfásítási propaganda-célt szolgáló anyaggal.

Az erdészeti pavillon előtt készített mintacsemetekertben az állami csemetekertekből származó csemeték, és suhángok lettek bemutatva. A teremben pedig, — melynek izléses elrendezését a gödöllői Erdőigazgatóság részéről Cseleji József, m. kir. főerdőtanácsos végezte a tőle megszokott rutinnal —, a szentesi, szegedi és szabadszállási m. kir. Erdőhivatalok mutattak be az Alföldfásítás köréből modelleket, rajzokat és fényképeket.

A szentesi m. kir. Erdőhivatal 2 táblája „Hová szabad fát ültetni” az e téren uralkodó bizonytalanságot van hivatva szemléltető módon eloszlatni, miért is másolatát lapunkban is közöljük. Nagy tetszést arattak a szentesi m. kir. Erdőhivatal modelljei a fábiáni csemetekertről, Hősök erdejéről, egy alföldi erdőről, melyen a vadászat és vadvédelem is szemléltetően lett bemutatva. Különösen egy fás tanyáról készített téli havas modell aratotlan elismerést. Az Alföldön elért eredményekből adott ízelítőt a szentesi m. kir. Erdőhivatal kerületében fekvő nagymágocsi gróf Károlyi Imréné uradalmának térképe, mely az Alföld legszebben fásított birtoka, mert az alig 4000 holdból 1000 hold az erdő; a sarok erdőkkel és fasorokkal körülvett szántókon pedig 6—6, illetve 20—20 méteres hálózatban gyümölcsfák tízezrei sorakoznak, úgyhogy az egész birtok egy hatalmas kert benyomását kelti.

A szegedi erdőhivatal Szeged város tápéi birtokáról készített egy színes óriási modellt, mely a fásítási törvény végrehajtása

utáni helyzetet mutatja. A Szeged város erdőterületének és fa-tömegének gyarapodásáról 1840—1933. évig és az elért pénzügyi eredményekről készített modell igazolja, hogy a haszontalanul heverő területeken fásítással mily szép eredmény érhető el. Ezenkívül egy tanyásbirtokról mintaszerű fásítással készített modell és több sorozat fénykép mutatta a szegedkörnyéki fásításokat.

A szabadszállási m. kir. Erdőhivatal Orgovány község határa fásítás előtti és utáni képét készítette el igen ügyes modellben, továbbá a fásítás és erdősítés vizenyős és homokos területeken címmel készített egy-egy ízléses modellt.

Az új forgó kivilágított diapozitív keret a Tarnamenti kópáron folyó eredményes munkát mutatta be igen szép színes képekben.

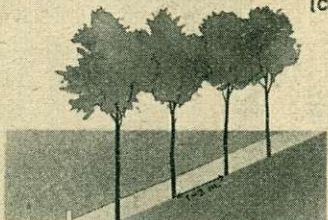
Az erdészeti pavillonnak igen sok látogatója volt. Elsősorban a Kormányzó Úr Öföméltósága — kit Véssei min. tanácsos fogadott és kalauzolt, és aki nagy érdeklődéssel és hosszasan időzött el az igen jól sikerült kiállításon.

# HOVÁ SZABAD FÁT ÜLTETNI ?

## SZOMSZÉD MESGYÉTŐL

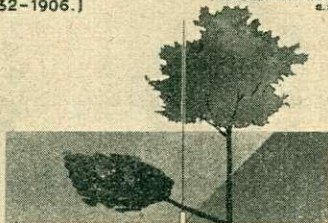
ELŐZETES FELHÍVÁS UTÁN A SZOMSZÉD AZ ÁTNYÚLÓ ÁGAKAT LEVÁGHATJA.  
(CURIA. 1923. OKT. 3. P. V. 595-1923)

EZEK ELTÁVOLÍTÁSA MIATT A TULAJDONOS PERELNI NEM JÖGOSULT.  
(CURIA 5152-1906.)



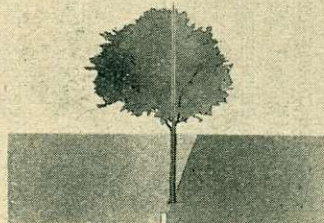
CSONGRÁD VÁRMEGYE 0'50<sup>m</sup>  
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY 0'75<sup>m</sup>  
ARAD-CSANÁD-TORONTÁL M. 1'00<sup>m</sup>  
MÁSUTT A SZABÁLYRENDELETEK SZERINT 0'5-1'0<sup>m</sup>

NEM KÖTELEZHETŐ A TULAJDONOS A FÁK KIVÁGÁSÁRA AZÉRT, MERT AZOK A SZOMSZÉDNAK ÁRNYÉKOT VETNEK.  
(PESTI TÁBLA FELÜLVIZSGÁLATI TANÁCSA  
S. 250-1908 62.)



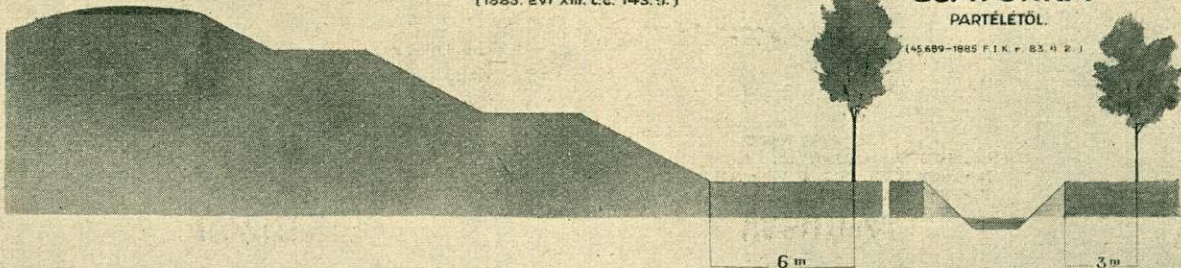
## HATÁRVONALON

ÁLLÓ FATÖRSZ A SZOMSZÉDOK KÖZÖS TULAJDONA.  
(CURIA 1872-5205.)



## VÉDTÖLTÉSEKNÉL

A LEJTŐ LÁBVONALÁTÓL.  
(1985. ÉVI XIII. t.c. 143. §.)



TISZTÍTÁSRA SZORULÓ  
MEDER, ÁROK,  
CSATORNA  
PARTELETŐL.

(45.689-1985 F.I.K. r. 83. § 2.)

# HOVÁ SZABAD FÁT ÜLTETNI ?

## KÖZÚTNÁL

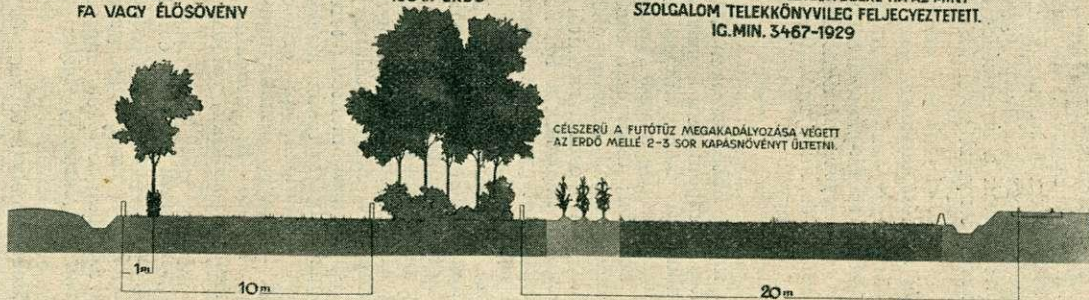
1890 I. t.

132. §.  
FA VAGY ÉLŐSÖVÉNY

138 §. ERDŐ

## VASÚTNÁL

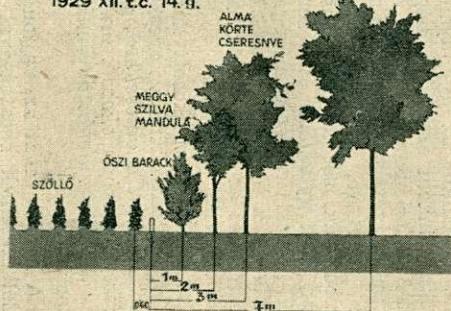
CSAK AKKOR KÖTELEZHETŐ A TULAJDONOS  
TÜZBIZTONSÁGI SÁV LÉTESÍTÉSÉRE HA AZ MINT  
SZOLGALOM TELEKKÖNYVILEG FELJECYZTETETT.  
IG. MIN. 3467-1929



## SZÖLLŐKNÉL

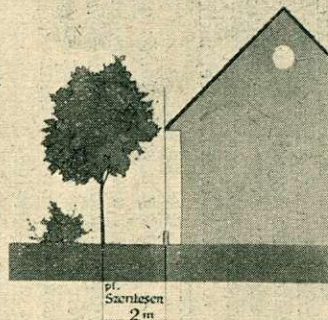
1929 XII. t.c. 14. §.

DIÓ, ERDEI FÁK



## BELTELKEN

A VÁROSI SZABÁLYRENDELETEK  
SZERINT



ÖSSZEÁLLÍTOTTA: SCHEPG KÁROLY M. KR. FŐDOKTOR

**Vadkárók.** (Szakértői vélemény.)\* *A per tárgya:* Egy közel 1000 pengős vadkár, amelyet a B. község határában fekvő 75 holdas H-i bér-gazdaságban 1932. év őszén tengeriben, burgonyában és takarmányrépá-ban szarvasok okoztak. Annakidején a károsodás szabályszerű hatósági eljárás útján meg lett állapítva és fel lett becsülve. A B. uradalom képviselője nem tagadja, hogy fővadak által okozott vadkár volt, de tiltakozik az ellen, hogy ennek megtérítésére kötelezzék, mert egyáltalán nem tenyésztja a szarvast, tehát a vadkárért is csak a szomszédos erdőbirtokosok vonhatók felelősségre, akik a szarvas tenyésztésével kifejezetten foglalkoznak.

*A bíróság a szakértőhöz az alábbi kérdést intézte:*

„Állapíttassék meg, vajjon tenyésztje-e a fővadat a B. uradalom, és megállapítható-e a B. község határában fekvő H.-pusztai birtokon annakidején a hatóság által szabályszerűen felvett fővadak által okozott kárért az uradalom birtokosának a felelőssége, és ha igen, mivel indokolható ezen megállapítás?”

*Szakértői vélemény:*

A B. uradalmi erdőbirtok 5400 khoid, ebből kereken 600 a kőfallal elkerített vadaskert, amely a tenyésztés szempontjából a pernél nem jöhet figyelembe, mert abból a vad egyáltalán ki nem válthat, csak a nyílt terület szabad vadja juthat be a beugrókon. De a vadaskertben egyetlen szarvas sincs, csupán dámvad, őz és mufflon; tehát ez a terület a károsodás szempontjából eleve kikapcsolandó. Marad kereken 4800 kat. hold szabad erdőbirtok, mely a Ns.-i határt érintő északi sarkától hosszirányban Gy. pusztáig délnek, onnan kelet felé tagozódik a Sz. községi végső határszögletig; összefüggő egy tagban, mintegy 16 km hosszúságban és 2000—6000 m között váltakozó szélességben. Az erdők saját uradalmi és községi mezőgazdasági területek közé ékelődnek, csupán északnyugati sarkukon határosak a szomszéd G.-i nagy erdőbirtokkal. Az állatok is változatosak, amint az egy ilyen rendszeres üzemterv alapján kezelt erdőbirtoknál önként értetődik, mégis úgy vélem, hogy több a fiatalos és vágás északi tagozásukban, mint a délben és keletben, ennélfogva amazokat jobban is szeretheti a vad. Faállomány a V.-ekben általános tölgy, cser, bükk, gyertyán, sőt akác-lomberdő is, az utak mentén terebélyes vadgesztenyefák, sőt az uradalmi mezőgazdasági birtokon kisebb gesztenyérdők, ezek gyümölcse szívesen felvett tápláléka az erdők vadjainak. A H.-pusztai károsult mezőgazdasági birtokot északnyugati oldaláról körülölelik a barázdás szomszédságot képező B. uradalmi vágások és erdők, tehát ez a kis birtok, amint mondani szokták, valóban a vad szájában fekszik.

A vadak által okozott károk megtérítéséről az 1883. évi XX. t.-c. II. Fej. 7. §-a szószerint a következőképpen intézkedik: „A fővadak (szarvas, dámvad) által a vetésekben, ültetvényekben, vagy más gazdálkodási és erdészeti ágakban okozott minden kárért azon birtokos, vagy haszonbérő, kinek vadászterületén az említett fővad tenyésztetik, teljes kárpótlással tartozik.”

A kérdés tehát az, vajjon az a fővad, amely a törvény és jogszokások rendelkezéseinek betartásával annak idején hatóságilag megállapított károsodást okozta a H. pusztai bérbirtokon: csakugyan a károsodott területtel közvetlenül határos és közelfekvő B. uradalom erdei vadászterüle-

\* A szakértői véleményt annak igazolására hozzuk, hogy mennyire kívánatos volna a kérdésnek, amellyel egyesületünk is a közelmúltban foglalkozott, törvényes úton való mielőbbi rendezése.



tén tenyésztetik-e, avagy a sokkal távolabb elterülő szomszédos uradalmi erdőbirtokokról származott?

Hát a válasz erre a kérdésre nem nehéz, mert kézenfekvő dolog, hogy elsősorban csakis a károsult ingatlant környékező vadászterület jöhet tekintetben, ha azon a fővad tényleg tenyészik. Szándékosan mondom, hogy „tenyészik”, és nem azt, hogy „tenyésztetik”, mert a vadászterület tulajdonosa, vagy akár a bérlője nem csupán azért a vadért felelős, amelynek a léte és szaporodása érdekében a közismerten kívánatos intézkedéseket megtette, hanem azért a vadért is, amelynek az elszaporodását a területen — akár minden kívánatos vagy szükséges intézkedés elmellőzésével, hallgatólagosan megtúrta és elnézte. *Ez a m. kir. Kúria felfogása.*

A vad nem istállóban nevelt háziállat, amelyet jászolhoz kötve gondozunk, etetünk, itatunk, és tervszerűleg szaporítunk. Az csak annyiban van a kezünkben, amennyiben ismerjük a természetét, életviszonyait és élet-szükségleteit. És, ha mindezek — akár közbelépésünk nélkül is —, kielégítést nyernek, a fővad szabad mozgását nem korlátozó *elegendő nagyságú erdőterülettel*, az ilyenén mindenkor megtalálható változatos *erdőállatokkal*: — akkor a vad a megszokott, ismerős területhez, különösen a születése helyéhez nagyon ragaszkodó marad. A vadászúr a tenyésztés érdekében csak azt nyújthatja, ami a vadnak kívánatos, és amit az önként fel is vesz. Elsősorban az erdők *csendje és nyugalma*, nem csupán az orvvadászoktól, hanem lehetőleg minden illetéktelen kóborlástól és rajtól való megoltalmazása, mert a vad semmitől sem irtózik annyira, semmitől sem menekül olyan eszeveszetten, mint az *emberi szimattól*. A turisták által elhányt papírrongyok, üres szardiniásdobozok, szóval az erdőben hagyott emberi szemtelés elég arra, hogy a fővad ezeket a helyeket hetekig irtózva elkerülje. Egyébként azonban a fentiekben röviden vázolt feltételek a B. uradalmi erdőbirtokon mind megtalálhatók. A *sózók*, zord telek idején a *mesterséges etetés* mind csak arra való, hogy a vad könnyebben találhassa meg és elégítse ki a természeteszerű szükségleteit és helyhez legyen kötve; — eltekintve attól, hogy rendkívül szigorú és hosszantartó hófúvásos telekben mesterséges etetés híján a fővadállomány nagy része, különösen a gyenge fiatalok tönk्रे is mehet. Ezért is hoztak háború után kormányrendeleteket zord telek idején mindennemű szükséglet szüneteltetésére. A cserkészutak kizárólag a vadászat érdekét szolgálják, és nem a tenyésztését. Az ivararány regulázása pedig a jó agancsképződést, mert voltaképpen minden jóra való vadászúrnak az volna a célja, hogy inkább kevesebb, de mentül erőteljesebb agancsú bikát neveljen, amit bizony csak a sutavad megfelelő korlátozásával érhet el.

azonban, akár megteszi mindezeket az intézkedéseket a vadászterület birtokosa, akár nem teszi meg azokat: ott, ahol a fővad honos, kétségkívül önjelétől tovább fog az tenyészni, hacsak olyan vandál pusztítás nem semmisíti meg az állományt, mint aminőt egyes nagyvadász területeken a szerencsétlen emlékü proletárdiktatura és a háború utáni anarchia idején sajnos tapasztaltunk. És a tenyésztés ténye nem azon mulik, hogy valaki *sózókat* állít-e be, vagy télen át néhány petrence lóhereszénát vitet a szarvasainak, mert még az a birtokos is a tenyésztés érdekét szolgálja, aki a fővad természeteszerű szaporodását ölbetett kezekkel *megettűri*. Legfeljebb kevesebb lesz a szarvas az ilyen elhanyagolt területen, mint a jól gondozotton, de mindig marad és lesz!

Ahol bögés idején rendszeresen vadásszák a szarvasbikát; sőt, ahol bögő bikákat jó pénzért eladnak lelövésre, mint az a B. uradalomnál köz tudomású; — ott nem lehet kitérni a fővad tenyésztésével járó felelősség alól a mezőgazdasági kártételek megtérítésének kötelezettségével szemben.

Mert, ha nincs is istállózott, vagy gulyabeli jóságához hasonlóan B.-i szarvasnak lebélyegezve az a bika, amely itt kerül terítékre, mégis csak annak a tulajdona az, akinek a területén elejtették. Lelövésre nem lehet kiadni a szomszédos területekről szeszélyesen átváltó bikákat, mert csak ott lehet ilyen vállalkozásnak sikere, ahol az a vad nemcsak megvan, hanem valóban otthon is van, és biztosan meg is lőhető. Hiszen egy ilyen bika járását, váltóit, rigyelőhelyeit napokig, néha hetekig kell figyelniök a vadőröknek, amíg a rendszerint csak néhány órára kapható finnyás vadászvándéget — vadász kifejezéssel élve —, egy ilyen *kidolgozott bögő-bikára* bizonyosra vezethetik. Még őrzik is, amint csak lehetséges, azt a biztos bikát, nehogy a változatosat kedvelő szerelmi vágyakozása átcsalogassa a szomszédos terület sutaíhoz. A jó bikának évről-évre ugyanazok a megszokott rigyelőhelyei, amíg szerencsésen elkerülte a cserkésző vadász golyóját. És azt nem meri senki feltételezni egy 5 ezer holdas fővadász területtel bíró olyan előkelő hírű vadászúrról, mint a B. uradalom tulajdonosa, hogy a szomszédos vadászterületek féltett és óvott jó szarvasbikáit árulná drága pénzért lelövésre a sajátjai gyanánt?

A vadászterületet gondozó erdőtiszttség tájékoztatott az uradalomnál dívó vadászati rendszerről és az évi lelövésről. Ezidén 5 jó bikát lőttek, az előző években többet. Az 5 lőhető bika feltételezi, hogy az állománynak legalább ötszörösének, de inkább hétszörösének kell lenni, hiszen a 7-es egy kritikus középátlagos szám a fővadásznál és az állomány nem minden bikája golyóra érett igazi bika. Ahol 5 jó bikát lőnek, ott legalább 10 sutát kell lövetni évenként, — ennyi van ott tényleg előíranyozva. Ugyanis a sutavad rendszerint 2—3-szorosa a bikaállománynak. A bajnai szarvasállomány tehát 75—100 darabra tehető, s így a nyílt vadászterület minden 50 kat. holdjára jutna egy-egy fővad, ami nem mondható túlnépesítettnek, körülbelül ugyanolyan nagyságú mezőgazdasági uradalmi terület mellett, de nem is kevésnek. Magánértésüleim szerint az én létszámmegállapításomat a B. uradalmi erdőtiszttség becsüje is fedi. Azonban ez a rendszeres lelövés már maga kimeríti a tenyésztés fogalmát, ezért nem is kerestem a sózókat, vagy a mesterséges etetőhelyeket, hiszen azokat ilyen nagy erdőkomplexumon, különösen abban a ködbe, zúba burkolt erdőben, mint aminő az a szemle napján volt, igazán bajos volna megtalálni, ha meg nem mutatják, vagy ha egyáltalán nincsenek: — mert ebből a rendszeres lelövésből és vadászati tervezetből meggyőződtem arról, hogy a B. uradalom erdőbirtokán a fővad tenyészik, mégha azt kifejezetten nem is tenyésztik, vagy ha a tenyésztést tagadásba is veszik. Az nemcsak valószínű, de bizonyos, hogy egyes szarvasok, — de minden vadászterületen — át-átváltak a határokon a szomszédos területekre, hiszen az elhatárolóvonalakat még sem ismerhetik és így éppen úgy lehetnek közös szarvasai a B. uradalomnak a szomszédokkal, mint a szomszédoknak a B.-akkal: — hanem azért azok a szarvasok, amelyek a B. községi határban károkat okoznak, vagy amelyek itt kerülnek terítékre, mégsem minősíthetők idegen vadaknak, hanem feltétlenül B.-i szarvasoknak.

Félszázados vadászéletemben előszeretettel foglalkoztam a nemes szarvasok logikájával, talán többet, mint a vadászataival. A *legállandóbb vadak közé sorolom*. Csak igazán rendkívüli körülmények, katasztrófális szárazsággal járó inség, élelem és vízhiány, állandó üldözés és zavarás okozhatják, hogy a hazájától megváljon. De, mihelyt az okok megszűntek, visszavált oda, ahol született és meghonosodott. Nyár folyamán az ú. n. hízó idényben a kolostoréletet folytató bikák szeretnek csapatostól olyan területekre vonulni, ahol még csak a szimatját sem érzik a sutavadnak. De a bögés idejének elkövetkezésekor megszűnik a remeteélet és érett, új agancskoronával újból a sutáik között vannak. Arra is tudok

eseteket, hogy kiváló erős, különösen az egyetlen sutával járó ú. n. kapitális bikák elcsatangolnak a Bükkből a Cserhátra, a Pilis hegységből a Vértesekbe, Bakonyba, sőt a Kárpátokból a Mátrába, — ennek bizonyossága a hegyvidékenként jellegzetes agancs, — de ennek a vándorlási hajlamnak nem az *élelemkeresés* az idító oka, hanem a *nemi ösztön* és ennek a természetes kóborlási váagnak köszönhetjük, hogy a sok vadászterületen túl szaporodott jóhírű magyar szarvas még nem csenevésztt el. A szarvas állandó vad és a mezei kártételeket rendszeresen nem is azok a kóbor lovagok okozzák, hanem túlnyomó részben a helyhez kötött, az erdőkhöz szokott, az odahaza tartózkodó, csapatosan járó sutavad, a tehének, üszök és borjúság. Ezek pedig itt B. szarvasok, nem P.-eiek vagy T.-ak.

A B. uradalom majd 5 ezer holdas erdőbirtokának kétségkívül megvan tehát minden előfeltétele arra, hogy abban a *fővad tenyésztése megállapíttassék* és ezt sem a tenyésztés merev tagadásával, sem a tenyésztést előmozdító intézkedések elhanyagolásával megdönteni nem lehet. Ennélfogva az sem kétséges, hogy a közvetlen környezetében okozott *vadkárért felelős*. Mihelyt megállapítást nyert az, hogy ezekben az erdőkben a szarvas vadászatát rendszeresen és sikerrel űzik, sőt még lelőésre eladott bögő bikák után származó haszonnal értékesítik szarvasvadászatukat: — ott nem lehet arról beszélni, hogy B. községi határban okozott vadkárért a szomszédos vadtenyésztő birtokosok vonassanak felelősségre és ne a B. uradalom. Aki élvezi az előnyt és a hasznot, annak kell viselnie a velejáró károsodást is. 1000 pengő megállapított kára van a H.-pusztai bérlőnek, az ő 75 holdas, mondhatom elég drága bérletén, — ez az összeg a mostani viszonyok között legalább is a fele bérletének tiszta jövedelmét jelenti. Hát ilyen reánézve csakugyan számottevő pénzáldozattal mégsem járulhat egy nagy uradalom szarvasvadászatának fenntartási költségeihez. És az el sem képzelhető, hogy az az óvatos, ösztönös szarvas kilométerekre elcsatangoljon idegen, ismeretlen területekre olyan táplálék kedvéért, amelyet a hazájában, a megszokott erdei között mindenfelé elég bőségesen megtalálhat.

*Hajdu István*, nyug. hercegeprímási jószágigazgató.

**Németországban 1000 drb fagázzal hajtott kocsi van üzemben.** Vett híradás szerint Németországban jelenleg mintegy 1000 drb. fagázzal hajtott kocsi van üzemben. Ha e legújabb motorosjárművek ma még nem is elégitik ki teljes mértékben a várakozásokat, a már üzemben lévő sok kocsi mégis a folytonos fejlődés mellett szól úgyannyira, hogy ma már alig kérdéses, hogy az e téren várható remények teljesezésbe is fognak menni. Ez annál biztosabban remélhető, miután más országokban is serényen fáradoznak a legújabb szerkezetek továbbfejlesztésén.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1934. évi 11. számából.)

**Fagáz-autobuszok Brünnben.** A „Carpathia” közleménye szerint a városi közúti vasutak Brünnben az autobuszforgalom terén fagázzal kísérletet folytattak, amelyek nagyon is kedvező eredménnyel végződtek. A brünni villamos vállalat normális autobuszai ugyanis 100 km. úthoz mintegy 37 liter benzinkeveréket szükségesnek 97.24 Kő. értékben. A fagázzal hajtott autobusz

viszont 100 km. úthoz nem egészen 100 kg. puhafát fogyaszt, melynek vételára 13 Kč., ezenkívül szüksége van még 4 liter benzolra is 12.40 Kč értékben. Az összes költség a többi üzemanyaggal együttesen 25.40 Kč, amely 75%-kal olcsóbb, mint a benzinkeverékkel való üzem. A Csehszlovák államvasutak is kísérleteket végeztek a motoros vonatoknak fagázzal való hajtása érdekében. A kocsik teljesítőképességét felül fogják vizsgálni és össze fogják hasonlítani ugyanoly kocsikkal, melyeket benzin- és spirituszkeverékkel táplált motorok hajtanak. A vasutak ily módon akarják elsősorban az öreg, kiselejtezett talpfákat, melyeket eddig eladás útján értékesítettek, hasznosítani.

**Fagázshajtású mótorkerékpárok.** A „Der Deutsche Forstwirt” közlése szerint egy, a fagázszerkezetek gyártása terén gyakorlatilag bíró cég fagázshajtású mótorkerékpárok készítéséhez fogott hozzá. A mótorkerékpárok kinézése, amelyeken a fagázosító szerkezet a hátsó ülés helyén nyert elhelyezést, nem mondható valami tetszetősnek, de a kerékpárokkal a körülményekhez képest már eléggé kielégítő utakat lehet megtenni. Ha a probléma megoldása még kezdetleges is, úgy ez az első kísérlet még reményt nyújt a kielégítő megoldásra.

**A madárvédelem további térhódítása Olaszországban.** A Wiener Allgemeine Forst- und Jagdzeitung ezévi 9. számában megjelent közlemény szerint az olasz földművelésügy vezérigazgatójának előterjesztésére a központi vadászati bizottság elhatározta, hogy ez év tavaszán a fűrj vadászatát az északra vonulás idején tilalmazni fogja. Ez évben tényleg hivatalosan meg is tiltották a fűrj vadászatát. Bár a tilalom csak a tavaszi periódusra vonatkozik, remélhető, hogy a fűrj vadászati tilalmát továbbra érvényben fogják tartani. A természet és a madárvédelem térhódításának ez újabb bizonyítéka Olaszországban csak örömmel üdvözölhető.

**Ezeréves vízvezeték.** Egy német szaklap közlése szerint Mese-ritzben (Keletporoszországban) csatornázási munkálatok közben 2½ méter mélységben egy régi vízvezetékre akadtak, amelyet kifúrt fatörzsekből építettek volt. Szakértők állítják, hogy a törzsek ezer évnél hosszabb ideje fekszenek a földben. A törzsek, melyek még teljesen épek, nyilvánvalóan kedvező talajban (agyagos, kovás) feküdtek. A törzsek, amelyeken annakidején valószínűleg semmiféle védőszert nem alkalmaztak, a fa tartósságát bizonyítják. Ez szintén tanúság amellet, hogy a fa bizonyos körülmények között úgyszólván végtelenül tartós lehet.

**A fa a tenger vizében a vasnál is tartósabb.** A berlini „Holzmarkt” jelentése szerint a Granz melletti Keleti tengerben egy svédországi horgonyt találtak, mely a valószínűség szerint több száz éven át a tenger fenekén feküdhett. Amint látható, a vas-

ból való horgonyt a tenger vize teljesen szétmarta, míg a rajta volt tölgy keresztgerenda egészen épen megmaradt. A lelet mindenestre nagyon fontos tanuságul szolgál a tengerben való építkezéseknél.

**A porosz állami erdőtisztek új címe.** Poroszország az erdészet szolgálatában a következő hivatalos címeket léptette életbe. Az erdészet ügyeit irányító tisztviselő címe „Generalforstmeister” az eddigi „Oberlandforstmeister” helyett. A központi igazgatásnál az eddigi „Landforstmeister”-nek nevezett alkalmazottak az „Oberlandforstmeister” címet kapták. A kormányzósági kerületekben az „Oberforstmeister” címet viselt tisztviselőknek a jövőben „Landforstmeister” a címük, az eddigi „Regierungs” és „Forstrat”-ok az „Oberforstmeister” címet kapták. Az „Oberförstereit” most „Forstamt”-nak hívják, az „Oberförster” pedig ezentúl a „Forstmeister” nevet viseli. Az erdőgazdaságban szolgálatot teljesítő tisztviselők címe a következő: Hilfsförster, Förster, Revierförster, Oberförster.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1934. évi 9. számából.)

**Sajtóhibák.** 1. Az Erdészeti Lapok 1934. évi februári füzetében az 1934. évi január hó 9-én tartott igazgatóválasztmányi ülésről felvett jegyzőkönyvben a 155. oldalon alulról a negyedik bekezdés harmadik, negyedik és ötödik sorában „az igazgatóválasztmány az indítvány második pontját egyhangúan elfogadta, a 3. és 4. pontokat pedig jelentékeny szótöbbséggel elutasította”, szöveg helyett „az igazgatóválasztmány gróf Esterházy Mórindítványának második pontját egyhangúan elfogadta, indítványának 1-ső, 3. és 4. pontjait pedig jelentékeny szótöbbséggel elutasította” szöveg a helyes.

2. Az Erdészeti Lapok 1934. évi március havi füzetében az 1934. évi február hó 15-én tartott igazgatóválasztmányi ülésről felvett jegyzőkönyvben a 256. oldalon a negyedik bekezdés 9. sorában „6. és 13. szakaszát” szöveg helyett „6. és 18. szakaszát” szöveg a helyes.

---

<p>1. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          2. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          3. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          4. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          5. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          6. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          7. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          8. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          9. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          10. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          11. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          12. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          13. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          14. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          15. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          16. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          17. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          18. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          19. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          20. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25</p>	<p>1. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          2. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          3. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          4. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          5. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          6. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          7. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          8. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          9. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          10. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          11. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          12. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          13. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          14. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          15. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          16. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          17. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          18. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          19. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25          20. o. 1. sz. paragraf . . . 1-20-25</p>
--	--

## Fa- és építési anyagok tájékoztató árai április havában.

### I. Faárak:

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban:

#### A) Lombfaanyagok.

##### 1. Gömbfa m<sup>3</sup>-ként

ab feladóállomás.	Pengő
Tölgy 30 cm felül . . . . .	12—30
Tölgyfournier 45 cm felül . . . . .	50—70
Bükk 30 cm felül . . . . .	16—26
Gyertyán 25 cm felül . . . . .	20—30
Kóris 30 cm felül . . . . .	15—36
Kórisfournier . . . . .	55—65
Jávor 30 cm felül . . . . .	30—50
Szil 30 cm felül . . . . .	8—15
Éger 26 cm felül . . . . .	20—35
Nyár (gyufa) . . . . .	17—22
Nyár 50 cm felül . . . . .	30—40
Kóris bognárfa 10 t vg. . . . .	300—350
Akác " 10 " " . . . . .	280—320
Akakoszlop . 10 " " . . . . .	300—320

##### 2. Fűrészelt lombfaanyag.

m <sup>3</sup> -ként budapesti paritásban + forgalmi adó.	
	Pengő
Tölgy, merkantil, széle-	
zetlen . . . . .	80—100
Kóris I. o. . . . .	100—120
Szil . . . . .	—
Gyertyán jobb . . . . .	80—90
Jávor I. o. . . . .	120—130
Éger . . . . .	90—120
Nyár . . . . .	—
Hárs . . . . .	—
Bükk, gőzölt, I. o. . . . .	90—100
Bükk " szélezetlen . . . . .	—
Bükk gőzöletlen " . . . . .	—

### 3. Tüzifa.

A Faforgalmi Rt. által a termelőknek április hóban fizetett  
átvételi árak

budapesti paritásban, I. osztályú áruért a következők:

Oszt. áru	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk -----	310	300	270	220	270
Cser, tölgy, kóris -----	270	260	235	190	235
Gyertyán -----	305	295	265	215	265
Akác -----	280	270	250	220	250
Egyéb keményfa -----	265	255	230	180	230
Fenyő -----	280	—	230	—	—
Lágy lombfa -----	235	—	200	—	200
Hántott cser, tölgy -----	—	—	290	—	—

A Budapest és környékére szállítandó külföldi tűzifa ára 1934. évi III. 8-tól legkésőbb ez évi június hó végéig a fenti R. T. ra kötelezően előírt faáraknál 15 P-

vel magasabb összegben lett megállapítva. A R. T. ennél sem drágábban, sem olcsóbban nem adhat el tűzifát.

#### 4. Kicsinybeni tűzifaárak

Budapesten:

A gőzfavágó telepéről egész fuvar-tételben, házhoz szállítva, forgalmi adó nélkül.

Aprított bükkfa q-ként	Pengő
kiskereskedőknek . . . . .	4:00—4:20
fogyasztóknak . . . . .	4:30—4:40
Cserfa kiskereskedőknek	3:60—3:80
fogyasztóknak . . . . .	4:00—4:10

Ab telep 25 fillérrel olcsóbb.

#### 5. Egyéb faanyagok:

Bükk keréktalp db (f)	—
Kóris " " "	—
Nyírfarúd " " "	—
Tölgydonga I-a akója . . . . .	4—6
Tölgydonga II-a " " "	—
I-o. tölgyparketta, méretszerint	7—9
II-o. " " " " " " "	6—8
I. o. bükk parketta " " " "	5:00—5:50
II. o. " " " " " "	4:50—5:00

**B) Fenyőfaanyagok.****6. Budapesti fenyőfa-detailárak  
m<sup>3</sup>.ként:**

ab raktár.

Pengő

Válogatott lúcfenyő . . .	110—120
I. oszt. áru 24 mm alapon . . . . .	100—110
II. oszt. áru 24 mm alapon . . . . .	80—90
III. oszt. áru 24 mm alapon . . . . .	65—70
Léc, hosszú . . . . .	60—65
Zárléc lúcfenyő . . . . .	60—65
Faragott fa alapára . . .	42—45
Fűrészelt fa 6 m-ig . . .	54—60
Zsindely ezre, 18 collos .	—

**7. Import fenyőfaanyagok, nagy-  
bani árak m<sup>3</sup>.ként ab magyar  
határ.****a) Erdélyi áru:**

Pengő

Penge hulló lúcc (építkez. anyag m.) . . . . .	95—100
Lúcc, építési anyag . . . .	80—85
Román IV. oszt. lúcc . . . .	68—70
Román V. oszt. jegenye . . .	42—44

	Pengő
Lécc, zárlécc . . . . .	44—46
Zsaluzó áru . . . . .	32—34
Faragott fa . . . . .	27—31
Fenyőrúcc 7—8 cm. fm.	0.23—0.24
„ 9—11 „ „	0.28—0.30

**b) Osztrák áru:**

ab Budapest Pengő

Széles építési anyag . . .	42—46
Keskeny „ „ „	30—32
Lécc, zárlécc . . . . .	42—44
Faragott fa . . . . .	27—28

**8. Faszén:**

Pengő

Belföldi I-a 10.000 kg . .	480—520
Románfaszén I-a 10.000 kg	500—540
Retortaszén ab m. h. à .	650—730

**II. Építési anyagok árai:**

Budapest ab gyártelep.

Égetett agyagtégla ezre nagyéretű . . . . .	35—38 P
kisméretű . . . . .	28—30 „
1 q égetett mész . . . . .	2.60-3.20 „
100 kg. portlandcement	
	kb. 5.20—5.60

**Az „Erdészeti Lapok“ 1934. évi IV. füzetének  
HIRDETÉSEI.**

**Az ERDÉSZETI LAPOK mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.**

Díjszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttal szedett hirdetés milliméterenkint 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttal szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Apróhirdetéseknél egy szó 12 fill., álláskeresleti hirdetéseknél 6 fill. Külön mellékletek megegyezés szerint.

Adóüggyekben előfizetőinknek díjmentesen szolgál felvilágosítással az Adó és Könyvvitel szerkesztősége, IX., Ferenc-körút 37. szám. Telefon: 32-2-60.

# MAGYAR TŰZIFÁT

*előnyös áron, minden mennyiségben  
vásárol*

## WINTER HERRMANN

**R.-T.**

**Budapest, V., Vilmos császár-út 72**

**Telefon: Aut. 11-2-69.**

**Termelések financirozását elvállaljuk!**

(1. XVI-16.)

Erdőőr, 27 éves, nős, kitűnő szakvizsga, bizonyítvánnyal, feltétlen megbízható, pontos és szorgalmas, az erdészet és vadászat minden teendőiben kitűnő szaktudással, 7 éves gyakorlattal állást keres, hívásra megyek. Szíves megkeresését kér: Hajós József erdőőr, Taliándörögd, (Zala megye).

(3. II-1.)



# **Erdei-, fekete-, lúcc-, jegenyefenyőt, vékony gömbfát vezetékoszlopok**

---

---

céljaira 7—8 méter hosszúságtól felfelé,  
minden hosszban készpénzfizetés ellenében  
magas áron vásárolunk. Ajánlatokat kérjük

**„Una” Faértékesítő rt., Budapest**  
**V., Nádor-utca 21. Telefon: 278-59\* szám alá**



## Az „Erdészeti Lapok“ 1934. évi IV. füzetének tartalma:

Krónika .....	293
<i>Kallivoda Andor</i> : Az Alföld erdőségeinek fafajtajairól, vágás-fordulójáról és berendezéséről, különös tekintettel a homoki viszonylatokra .....	300
<i>Dr. Worschitz Frigyes</i> : Röntgenteknikai cellulóz- és rostvizsgálatok .....	314
<i>Dr. Fazekas Ferenc</i> : Keményfarönk a kereskedelemben. (Befejező közlemény.) .....	323
<i>Rohoska Samu</i> : A vadkárosításokról és dúvadakról .....	333
<i>Ágfalvi Imre</i> : Visszapillantás az erdőéri szakoktatás ötvenéves múltjára. (1883—1933) .....	343
<i>Egyesületi közlemények</i> : Kedvezményes fűrészelt- és faragottfaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomások. — Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomás. — Írói tiszteletdíjak .....	351
<i>Hivatalos közlemények</i> : A m. kir. földművelésügyi miniszter 1934. évi 11.887/1934. F. M. számú rendelete a román tűzifa részére kijelölt területre irányuló magyar tűzifa-küldemények szállítása tárgyában kiadott 48.520/1933. F. M. számú rendelet (hirdetmény) hatályon kívül helyezése tárgyában. — A m. kir. minisztériumnak 1934. évi 3260. M. E. számú rendelete az Országos Fagazdasági Tanács újabb kiegészítése tárgyában .....	352
<i>Irodalom</i> : <i>Könyvismertetés</i> : Zeitschrift für Weltforstwirtschaft. (Dr. <i>Tomasovszky Imre</i> .) — Max von dem Barne — Karl Fliege: Die Angelfischerei. (F. M.) — Dr. Karl Jäckle: Die Erfolgsrechnung in der Forstwirtschaft. (F. M.) — Dr. Lorenz Wappes: Wald und Holz. (F. M.) .....	353
<i>Különlétek</i> : Halálozás. — A Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetségének XV. közgyűlése. — Felhívás. — A gyümölcs egészségügyi kezelése. — A „Budapesti Kereskedelmi Akadémia“ 1934. évi fakeskedelmi szaktanfolyama. — Erdészeti kiállítás a Tenyészállatvásáron. — Hová szabad fát ültetni. ( <i>Scherg Károly</i> .) — Vadkárok. — (Szakértői vélemény.) <i>Hajdú István</i> . — Németországban 1000 drb fagazzal hajtott kocsik van üzemben. — Fagázautóbuszok Brünmben. — Fagázahajtású motorkerékpárok. — A madárvédelem további térhódítása Olaszországban. — Ezer éves vízvezeték. — A fa a tenger vizében a vasnál is tartósabb. — A porosz állami erdőtisztek új címe. — Sajtóhibák.	356
<i>Faanyagok és építési anyagok tájékoztató árai 1934. évi április hónapban</i> .....	370
<i>Hirdetések</i> .....	I—II

