

1933 ÁPRILIS

ERDÉSZETI LAPOK

LXXII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

4. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Felelős szerkesztő
BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1932. 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 közölhetnek.

(Telefon: 237—22.)

Meghívó.

az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmányának ez évi április hó 21-én délelőtt 10 órakor az Egyesület székházában tartandó ülésére.

TÁRGYSOROZAT:

1. Ügyvezető jelentése.
2. Bizottsági jelentések a letárgyalt ügyekről.
3. Előterjesztés néhai Bund Károly síremlékének leleplezése tárgyában.
4. Esetleges indítványok.

Budapest, 1933. évi április hó 11-én.

Az elnökség megbízásából:

Bíró Zoltán s. k.,
ügyvezető.

Gróf Hadik János lemondott az egyesület elnöki tiszterei!

Néhány hónap óta vajdó belső válság megoldásképpen gróf Hadik János Öexcellenciája az ez évi február hó 18-án tartott választmányi ülésen lemondott az egyesületben viselt elnöki állásáról.

A lemondás szabályszerűen parlamentáris megoldása volt egy olyan vélemény-eltérésnek, amely egy igen fontos kérdésben az Országos Fagazdasági Tanács megalakítása tekintetében merült fel.

Úgy véljük, a további békés együttműködésnek teszünk szolgálatot, ha az ellentétet kibogózni iparkodunk attól az időtől kezdve, amikor az lényegében megszületett.

A múlt év augusztusában tárgyalta először az igazgatóválasztmány az Egyesült Fabehozatali Rt.-nak a magyar fára vonatkozó monopolisztikus ajánlatát.

Érdekes, hogy bár a kissé részletesebb ajánlat csak a választmányi ülés napján futott be, úgy a minisztériumhoz, mint az egyesülethez, már előzőleg a tiltakozások egész serege érkezett be a gondolat ellen.

Sokan voltunk már akkor is, akik feltétlenül szükségesnek tartottuk, hogy a tűzifa árvédelme kérdésével az egyesület foglalkozzék s akik az ajánlatot csak alkalomnak kívántuk tekinteni arra, hogy a kérdés nem ebben az alakban, de megoldható komoly formában tárgyalás alá kerüljön, a tárgyalások befejezésére kívánván hagyni azt, hogy kivel és milyen formában fog a kormányzat a megoldásra nézve megállapodni.

Felhívtuk a választmány figyelmét arra, hogy az árvédelem kérdésének folytonos halogatása ki fogja terjeszteni a tőárakban már jelentkező katasztrofális áresést a termelt fa árára is.

Báró Prónay György választmányi tagunk már ezen az ülésen megtette a javaslatot a tűzifa árvédelme érdekében egy szerv létesítésére s mivel ő a választmányi ülés befejezése előtt eltávozni volt kénytelen, az indítványt Osztrólczy Miklós választmányi tagtársunk tette magáévá s így ment határozatba, hogy a kérdéssel a legközelebbi választmányi ülés foglalkozzék.

A legközelebbi választmányi ülésen került tárgyalás alá az

előzőleg kiküldött bizottságnak az Egyesült Fabehozatali Rt. ellenőrzésére vonatkozó javaslata, s egyúttal Vuk Gyula választmányi tagtársunknak az az indítványa, hogy a kormányzat a 3:1 arányban való vásárlási kényszert mondja ki a külföldi fát vásárló kereskedőkkel szemben.

Többen rámutattunk már ez alkalommal arra, hogy ennek a kényszernek a kimondása hivatalos részről ugyanazokba az akadályokba fog ütközni, mint a keverési törvény életbeléptetése.

Felmerült az a kívánság is, hogy ezt a kérdést, mint teljesen függetlent, a fa behozatali ellenőrzésére vonatkozó kívánságoktól válasszuk el, nehogy a sok fórum elé tartozó kérdések megoldásának hosszadalmassága miatt halasztást szenvedjenek azok a kívánságok is, amelyek pedig könnyen volnának elintézhetőek.

Sajnos, mindkét kérdésben nem az akkor kialakult többségnek, hanem az ellenvéleménynek lett igaza.

A kötelező vásárlási arány keresztülvitele lehetetlennek bizonyult s ezzel eltolódott a többi kérdés megoldása is.

Ugyanennek a választmányi ülésnek a tárgysorozatra volt kitűzve az Osztroluczky—Prónay-féle indítvány, amelynek tárgyalását azonban az igazgatóválasztmány az ügyvezető kérése ellenére elhalasztotta.

Adminisztratív nehézségek és az Elnök Úr Öexcellenciája távolléte miatt a következő választmányi ülés csak október második felében ült össze, tehát több mint két és fél hónappal azután, hogy a kérdés megoldására nézve a minisztérium az egyesülettől javaslatot kért.

A kiküldött bizottság javaslatát a következő választmányi ülés közgyűlés elé utalta s a közgyűlés által hozott elvi határozatok alapján indultak meg a további tárgyalások.

Mindnyájan jól tudtuk, több ízben hangzott el a figyelmeztetés is, hogy a folyamatban lévő kereskedelmi tárgyalások a kérdéssel a legszorosabb összefüggésben vannak.

Ép úgy éreztük és többször kifejezést is adtunk annak a meggyőződésünknek, hogy a tizenkettedik órában vagyunk, mert megfelelő állásfoglalás híján a kormányzat nem lesz hajlandó a szerződésen kívüli állapotba belemenni.

A kiküldött bizottság tárgyalásairól a vezetőség napról-

napra tájékoztatást kapott s a Fagazdasági Tanács létesítésére vonatkozó javaslatot is a bizottsági üléstől számított 24 órán belül ismerte.

Az ebből a célból összehívott választmányi ülésen az Elnök Úr Öexcellenciája személyesen nem tudott megjelenni, azonban levélben foglalt állást a Fagzadasági Tanács létesítésével szemben.

Az igazgatóválasztmány evvel ellentétben 34 szóval egy ellenében a javaslatot magáévá tette és a továbbiak megtárgyalására bizottságot küldött ki, amelybe az Elnök Úr Öexcellenciáját is beválasztotta.

A választmányi határozatnak megfelelő beadványt az ülést követő második napon, december hó végén az egyesület alelnöke és ügyvezetője személyesen adták át a földművelésügyi minisztériumban Mayer államtitkár Úrnak.

A földművelésügyi miniszter Úr a legrövidebb időn belül január hó 5-ére kérte magához a bizottságot s itt történt meg az a szokatlan eset, hogy az egyesület elnöke, az egyesület írásban benyújtott kérésével ellentétes álláspontot foglalt el.

Természetes következménye volt ennek az, hogy a választmány többsége a Fagazdasági Tanács tagjainak delegálásakor eltekintett az Elnök Úr Öexcellenciája személyétől, mert hiszen ismerve az ő határozott és egyenes természetét, lehetetlennek tartotta azt, hogy a Tanácsban a választmányi többségnek az ő nézetétől eltérő kívánságait képviselje.

Már pedig semmi értelme nem lett volna annak, hogy a Tanácson belül az egyesület kiküldöttei között legyenek véleményeltérések.

Nyílt eltérés volt tehát a többségi álláspont és a volt Elnök Úr Öexcellenciája álláspontja között s Öexcellenciája lemondásával ennek a parlamentáris következményeit vonta le.

Nem mehetünk el emellet a lemondás mellett anélkül, hogy visszapillantást vetnénk arra a hat évre, amelyen át Öexcellenciája az egyesület elnöki tisztét ellátta.

Az érdeklődés hiányának, a gazdasági élet kíváncsi mai mögött való elmaradásnak az idejében indult meg ez az elnöki működés, amikor az Országos Erdészeti Egyesület véleményét a legtöbb dologban meg sem kérdezték s ha meghallgatták is, kívánságai eredménytelenül pattantak le a bürokrácia falairól.

Ma az egyesület helyzete, Istennek hála, egészen más. Az erdőgazdaságot érintő lényegesebb kérdések intézésébe mindenkor bevonják az egyesületet, sőt kéréseinket a lehetőség határain belül teljesítik is.

A választmányi és egyéb ülések népesek, elevenek s napról-napra élénkebb a birtokososztály érdeklődése is a kérdések iránt.

Az az alapvető munka, amit az egyesület, különösen az új törvény előkészítése dolgában végzett, az Egyesület helyzetében és belső életében beállott már említett előnyös változások, valamint az utolsó évek egyáltalán nem kicsinyelhető eredményei elválaszthatatlanul vannak összekapcsolva a volt Elnök Úr Öexcellenciájának munkásságával.

Akadályt nem ismerő kemény harc készsége, rendkívüli politikai tekintélye, egyesületünk igen sok akcióját juttatta dűlőre s meggyőződésünk az, hogy az igazgatóválasztmány az összes tagok érzésének adott kifejezést akkor, amikor Ő excellenciájának a magyar erdőgazdaság és az egyesület érdekében kifejtett odaadó, eredményes munkásságáért őszinte köszönetét nyilvánította.

Amikor ezt itt ezen a helyen megismételjük és Öexcellenciájának további munkálkodásához szerencsét és sikert kívánunk, egy kérést is csatolunk hozzá, hogy azt a jóindulatú megértést, amit az erdőgazdaság érdekeinek majdnem egész területe iránt tanúsított és jóindulatú támogatását ezeknek a kérdéseknek a részére továbbra is őrizze meg és biztosítsa.

Krónika

1. Az órvédelem kérdése.

Legfontosabb erdőgazdasági termékeink áralakulása túlzott mértékben igazolta azokat az aggodalmainkat, amelyeket ebből a szempontból nemcsak tápláltunk, hanem amelyeknek választmányi és közgyűléseken de e lap hasábjain is elég gyakran adtunk hangot.

Elég sokszor mutattunk rá arra, hogy az árak minden téren mutatkozó hanyatlása alól a faárak sem képezhetnek kivételt, s cél gyanánt csak azt a törekvést jelöltük meg, nehogy ez az áresés zuhanásszerű és éppen ezért katasztrofális legyen.

Rámutattunk arra, hogy a kereskedelmi érdekek ezen a téren nem fedik mindenben a termelő érdekeit.

Rámutattunk arra is, hogy összefogás, együttes és egyöntetű eljárás egyik leghatékonyabb eszköze a védekezésnek.

Iparkodtunk olyan megoldást keresni és megjelölni, amely megoldáshoz számíthatunk a kormányzat támogatására is.

Minden ilyen megoldási kísérlet szervezett ellenakcióval találta magát szemben még akkor is, amikor az áresés a műfapiacról áterjedt már a tűzifapiacra is.

Az állandó és megszokott ellenvetés az volt, hogy a tűzifabehozatal az, ami a magyar fa árát lerontja, hogy az Egyesült Fabehozatali dumping-árai teszik tönkre a magyar fapiacot.

A védekezés módjául két út lett állandóan megjelölve: a behozatal teljes beszüntetése, később pedig keverési törvény, illetőleg kényszervásárlási rendelet.

Igen komoly, az adott helyzetet teljesen ismerő oldalról kapta meg az igazgatóválasztmány is esetről-esetre a fölvilágosítást, hogy részint a meglévő külkereskedelmi szerződések következtében, részint pedig mezőgazdasági kivitelünk lehetővé tétele érdekében egyik megoldásra sem számíthatunk a javasolt formában.

Ezek a közlések később valóknak bizonyultak, de itt most szembe kell néznünk a dumping-árak kérdésével is.

Az ellenőrző bizottság és a minisztériumok által megejtett vizsgálat azt igazolta, hogy 16.000 vagon behozott külföldi tűzifánál a Fabehozatali mindössze 4.6 vagonnál tett olyan áren-

gedményt, amelyik eltért az ellenőrző bizottság ármegállapításától, s ez a minőségi engedmény is abból az időből származik, amikor az ellenőrző bizottság minimális árakat még egyáltalán nem állapított meg, hanem csak maximálisakat.

Ezzel szemben volt módunkban írásbeli bizonyítékát látni annak, hogy egy nagy belföldi vállalkozás, már a múlt év júniusában több mint 20%-kal olcsóbban kínálta és árusította a bükk hasábfát a szegedi piacon, mint amilyenek a külföldi fára megállapított és általa igen jól ismert ártételek voltak.

Ugyancsak megemlítjük itt azt is, hogy az év első 3 hónapjában tűzifabehozatal alig volt s az árak mégis állandóan estek.

Mivel azonban az árvédelem kérdését írtuk a cikk élére, nem állhatunk itt meg, mert véleményünk szerint az Egyesület eljárása is részes abban, hogy ez az árzuhanás tényleg be is következett.

Mindenki tudta, hogy az Egyesült Fabehozatali megállapodása 1932. év végével lejár, sőt maga a választmány is arra az álláspontra helyezkedett, hogy ezt a koncessziót kell ellenértékül felhasználni a magyar tűzifa árvédelmének biztosításánál.

Ennek dacára az Egyesület augusztustól decemberig a kérdésben nem hozott érdemleges határozatot.

A földművelésügyi minisztérium részéről joggal érte szemrehányás az Egyesületet az elvesztegetett 5 hónap miatt, amelynek lejártával az Egyesület még mindig nem tudott olyan megoldást hozni, amely megoldást a kormányzat a kereskedelmi tárgyalásokba bekapcsolhatott volna.

Ez teremtetette meg a mai adott helyzetet, amikor egy ajánlattevő cég szerzett jogai következtében előnyösebb helyzetben van a többiekénél.

Mindenki belátta azt, hogy a magyar tűzifa területi védelmét, a budapesti piac mennyiségi védelmét feladni egyet jelent a magyar tűzifaértékesítés teljes tönkretételével.

Ennek dacára lehetetlenné tették azt, hogy olyan alapon indulhasson el a tárgyalás, amelyik mindezeknek a felételeknek az épentartásával még kifejezett árvédelmet is tudjon a magyar tűzifának biztosítani.

Az árvédelem két — feltétlenül biztos — módjától, a kartelltól és a monopóliumtól el kell tekintenünk.

Marad egy harmadik megoldás, a kötelező intervenció s vásárlás biztosítása a fahozzátrali jog ellenértékeképen.

A gondolat már közkézen és közszájon forog, több mint egy félëve.

Úgy véljük, hogy ma már senkisé vonja kétségbe, mennyire előnyös lett volna, ha a magyar tűzifa árvédelme érdekében bizonyos intervenció s vásárlásokat lehetett volna biztosítani a külföldi behozatal jogának lekötése ellenében.

Bármennyire fontosnak tartjuk is a fakereskedői érdekek védelmét, mégis akkor, amikor a termelés lehetetlenné válása ellen kell védekeznünk, nem riadhatunk vissza attól, ha a védekezés a szabad kereskedelem elvén némi csorbát ejt is.

Különben is meggyőződésünk az, hogy az áraknak bizonyos mértékű fixirozása, különösen ha az az egész értékesítési időszakra kiterjed, csak megkönnyebbítheti a reális alapon dolgozó komoly kereskedelem helyzetét.

Fenntartjuk azt a többször tett kijelentésünket, hogy igen szívesen látnánk, ha ebben a mentő akcióban maga a fakereskedelem is részt venne, annál is inkább, mert erre saját érdekeinek megfelelő biztosíthatása céljából hivatott is.

Ki kell azonban jelentenünk, hogy azt az utat, amelyik a magyar erdőgazdaság rentabilitásának védelméhez vezet, meg fogjuk járni, ha lehet, a kereskedelmi érdekeltséggel vállvetve, ha kell, ellene, s mindent el fogunk követni, hogy megmentjük a magyar erdőgazdasági termelést attól az örvénytől, amelynek a szélétől már csak egy hajszál választja el.

2. Újból a főiskola kérdése.

A napokban egy füzet került a kezünkbe, a címe: „Új magyar iskolapolitika”, a szerzője dr. phil. Laurentzy Vilmos okl. középiskolai tanár, egyetemi magántanár. a közgazdaságtudományi karon. stb.

A füzet új tervezeteket tartalmaz az egész magyar oktatási kérdés megoldására.

Elkülöníti az általános művelő oktatási rendszert, amelybe elemi oktatás címén az elemi iskolákat; középfokú oktatás címén a gimnáziumot, reálgimnáziumot és a reált; főiskolai oktatás címén a jogakadémiákat, szépművészeti, színművészeti iskolákat,

testnevelési főiskolát, elemi, tanító- és ovónőképzőt (?), valamint a középiskolai és polgári tanárképzést sorolja föl, s végül 4., az egyetemi oktatást.

Az utolsót ezzel a kitétellel kezdi: „A tudományos nevelésnek legfelsőbb fórumai az egyetemek.”

Ettől eltekintve sorolja fel a különleges gazdasági szakoktatás iskolarendszerét, amelynek hivatása — szerinte — az, hogy elméleti és gyakorlati ismereteket közölve, gyakorlati életplályákra készítene elő.

Ezt is négy tagozatra különíti el:

1. Alsófokú gazdasági szakoktatás, amelynek kezdő és első tagozata az elemi iskola.

2. Középfokú gazdasági szakoktatás, amelynek alsó tagozata a 3 éves mezőgazdasági önálló gazdasági népiskola, ugyanide sorolja azonban a polgári, a középfokú mezőgazdasági és a kereskedelmi, valamint a felsőipariskolákat.

3. Főiskolai gazdasági szakoktatás, ide sorolja a mezőgazdasági akadémiákat, az állatorvosi és erdészeti főiskolát, a bányászati főiskolát, a Keleti Intézetet, s végül itt tér rá a gazdasági tanárképzésre is, amelyből véleménye szerint csupán a kereskedelmi tanárképzés van „egyetemi színvonalon” megszervezve.

4. Az egyetemi gazdasági szakoktatást, amelyből véleménye szerint az iparral összefüggőket a műegyetem, a közgazdasági, mezőgazdasági és kereskedelmieket a közgazdasági kar látja el, s itt sorolja fel

5-ik tétel gyanánt a népművelést.

Áttér ezután a gazdasági szakoktatás észszerűségére, s megállapítja, hogy azok a kereskedelmügyi, földművelésügyi és kultusz-minisztériumban vannak elhelyezve, s végül különböző tervezetek után arra a következtetésre lyukad ki, hogy a több mint 150 éves „bányászati és erdészeti főiskolát” ketté kell választani, s a „bányászatot” a műegyetemhez, az „erdészetet” egy újonnan létesítendő mezőgazdasági egyetemhez akarniá, mint alárendelt tagozatot csatolni.

Mielőtt még a dolog érdemébe belemennénk, csak csodálkozunk azon, hogy valaki, aki ezzel a kérdéssel komolyan foglalkozni akar, nem szerez tudomást arról, hogy az egyik főiskolá-

nak a címe is már elég hosszú idő óta *bányamérnöki* és *erdőmérnöki* főiskola, amely főiskolák a mérnöki rendtartásra vonatkozó és már közel 10 éves törvény szerint ennek a címnek használatára jogosító, s a törvény előtt a műegyetemivel egyenrangú mérnöki okleveleket adnak ki, sőt már a füzet megjelenése előtt fel voltak ruházva az egyetemi jelleg egyéb kellékeivel, a doktorrá avatás és a magántanárrá való képesítés jogával is.

Bennünket elsősorban nem a füzetnek e nemű tévedései, hanem elsősorban azok a megállapítások és következtetések érdekelnek, amelyeket ezekkel kapcsolatban a szerző közread.

Véleményünk szerint magában az elkülönítésben is jelentős zavarok vannak.

A mi véleményünk szerint az egyetemi oktatás ma már túlnyomóan nagy részben gyakorlati életpályákra készít elő.

Mert hiszen sem az ügyvéd, sem a bíró, sem a közigazgatási tisztviselő, sem az orvos, sem a középiskolai tanár hivatását nem tudjuk másnak, mint gyakorlati életpályának minősíteni, s meggyőződésünk az, hogy gazdasági életünk és állami létünknek igen sok hibáját és nehézségét lehet és kell visszavezetnünk arra, hogy ennél a kiképzésnél az élet követelményeire nem helyeznek elegendő súlyt.

A másik meggyőződésünk az, hogy a tudományok mai állása és az élet követelményei mellett azok az iskolák fognak az élet kívánalmainak legjobban megfelelni, amelyek messze-kalandozó, felesleges túlterhelések mellőzésével az egyes tudományágakból azt a részt adják meg a kiképzést kereső fiatalembernek, amire gyakorlati életpályáján feltétlenül szüksége van, de ezt azután alaposan.

Bármilyen nagyra értékeljük is az egyes elvont tudományokban való jártasságot, mégsem tudjuk letagadni mi, akik a gyakorlati életpályákon mozogtunk és mozgunk azt, hogy a mai fejlett gazdálkodási rendszer mellett mi az egyetemi rangban lévő főiskoláktól is a gyakorlati gazdálkodás igényeinek megfelelő tudományosan képzett szakembert várunk.

Nekünk az a meggyőződésünk, hogy ma az egyes gazdasági ágak különböző ágazatai is bőséges munkaterületet nyújtanak egyenkint is egy egész élet munkásságának.

Nekünk az a meggyőződésünk, hogy egy olyan per excellence

agrárországban, amilyen a mienk, nem szabad egy, még ma is több mint 2 millió kat. holdat elfoglaló, teljesen speciális művelési ág dolgainak az intézését olyan szakemberekre bízni, akik egy szemeszteren át tartó enciklopedikus előadásokból szereztek csak némi fogalmat az erdőgazdálkodásról.

A műszaki és természetrajzi tudományok bizonyos egyesítésére van szükség, hogy az erdőmérnök a maga hívatásának meg tudjon felelni, amely egyesítést egy több mint évszázados gyakorlati fejlődés alakított ki, amelynek eredményeképpen a főiskola nem egy, az európai híren is felülemelkedő szakembert adott és ad ma is az erdészettudományoknak.

Azt a megoldást, amit a füzet írója javasol, hogy a mezőgazdasági egyetem keretén belül mint annak egy alosztálya oldassék meg az erdőmérnöki kiképzés, csak az ebben a hivatásban felmerülő teendőkről való teljes tájékozatlanság diktálja a füzet írójának.

Az egész elmfuttatás tulajdonképeni célját mi a füzet néhány, nem is nagyon szembetűnő helyén foglalt kitételben látjuk, amelyeket szószerint idézni fogunk.

A 13-ik oldalról: „Utóbbi időben állandóan foglalkoztatta a közvéleményt a közgazdasági kar megszüntetésének kérdése. Ha ez bekövetkeznék, nem volna egyéb, mint nagy kultúrfeladatok elől való meghatrálás. Ha azonban az ország teherbíróképességének csökkenése ezt a lépést mégis kikényszerítené, akkor legalább egy tisztán mezőgazdasági egyetem felállítása volna méltó az agrár magyar államhoz. Ez esetben az összes ilyirányú intézménynek egyetemi egységbe való megszervezése, kiegészítve azt mezőgazdasági tanítói, tanárképzővel és gyakorló iskolákkal lépne előtérbe.”

Vagy lássunk egy másik idézetet a 34-ik oldalról: „A mezőgazdasági szakoktatásnak főiskolai jellegű tanítézetei a gazdasági akadémiák, az állatorvosi és erdészeti akadémia. Feladatuk a mezőgazdasági ismereteknek tudományos színvonalon való közlése és továbbfejlesztése. Az akadémiák ezt általános vonatkozásban cselekszik, míg a másik kettő pedig a nevükben kifejezett speciális tudományos területen. A mezőgazdasági tudományoknak egyetemi művelésére alapították a Pázmány Péter Tudomány Egyetem közgazdasági karának mezőgazdasági osztályát. Itt,

egyetemi jellegénél fogva a legáltalánosabb közgazdasági, jogi, pénzügyi elméleti és gyakorlati kollégiumok mellett az ifjúság megkapja a speciális kollégiumokban a részletekben menő ismereteket is. A gyakorlati és technikai ismeretek és ügyességek elsajátítására szemináriumok, gyakorló kísérleti intézetek, laboratóriumok, mintaszerű tangazdaság áll rendelkezésére a hallgatóknak."

És néhányat a 36-ik és 37-ik oldalról: „A főiskolai oktatás szervei gyanánt szerepelnének továbbra is az akadémiák, az állatorvosi és erdészeti akadémia. A legfelsőbb oktatási intézmény a közgazdasági fakultás mezőgazdasági osztálya. Ennek fenntartása, sőt továbbfejlesztése elsőrendű kultúrpolitikai kötelesség volna. Ha azonban államháztartási és racionalizálási szempontok az elé a sajnálatos kényszerhelyzet elé állítanák kormányunkat, hogy a közgazdasági fakultást a mai szervezeti formájában megszüntetné és így annak egyes részei felszabadulnának, akkor egy nagyszabású racionalizálási elgondolásnak lehetősége merülne fel. Ekkor megvalósulhatna a mezőgazdasági egyetemnek modern és ideális formája. Az akadémiák egy részének, a kertészeti tanintézeteknek, az állatorvosi, az erdészeti akadémia és a közgazdasági fakultás mezőgazdasági osztályának összevonásából. Természetesen kiegészítve azt alsófokú és középfokú tanárképzővel és megfelelő gyakorlóiskolákkal."

„Leglogikusabb volna, hogy minden oktatási intézmény tartozzék a kultuszba, de bármelyikbe kerüljenek is azonban, állításuk ott fel pedagógiai szempontból megalapozott külön ügyosztály, melyhez tartozzanak az összes iskolák, az alsófokúaktól a legfelsőbbig."

Ezek a sorok mutatják meg a tulajdonképeni célt, amelyik felé a füzet írója tört.

Mi nem akarunk semmit sem levonni az egyetemi közgazdaságtudományi kar értékéből, amelynek tanári karában a magyar tudományos élet sok kiválóságát tanultuk megismerni.

Egyáltalán nem tudjuk azt, hogy pl. a mezőgazdasági szaknak a végzett hallgatói a mezőgazdasági gyakorlati szolgálatban mennyire válnak és mennyire válhatnak be.

Azt azonban fenntartás nélkül állítjuk, hogy az ott végzett hallgatók azokból a műszaki vagy erdőgazdasági ismeretekből,

amikre az erdőmérnöknek szüksége van, csak dióhéjnyit, az egyéb ismeretekből pedig annyit hoznak magukkal, amennyi szükséges arra, hogy egy néhány holdas gazdasági fásításnál, vagy talan egy mezőgazdasághoz csatolt néhány holdas erdő kezelésénél túlságosan nagy hibákat el ne követhessenek.

Az az ismeret, amit a hallgatók ott az erdészeti tudományokban szereznek, elegendő lehet arra, hogy a kikerülő fiatalember az általános közigazgatás keretén belül talán valamivel jobban tudja alkalmazni az erdőtörvény büntető rendelkezéseit, mint a csak jogot végzett ember.

Az azonban, aki az ott szerzett ismeretek alapján valamirevaló erdőgazdaság teendőinek az ellátására vállalkoznék, joggal érdemli meg a sarlatán nevet, mert hiszen ugyanazt tenné, mintha a mérnök bírói, ügyvédi, vagy középiskolai tanári funkcióra vállalkoznék azért, mert egyetmást a jogból hallgatott, vagy mert alapos kiképzésben részesült a mennyiségtannak, fizikának, mechanikának, vagy az erdőmérnöki főiskolán a növény-élettannak, a rovartannak, stb. szakmájával közvetlenül összefüggő részéből.

Elég bajt okoz ebben a szerencsétlen országban az, hogy teljesen speciális szakkérdések intézésénél is akárhányszor csak harmadsorban kerül a szakember szóhoz.

Ugyancsak sok panaszra ad okot éppen a gazdasági életet legerősebben érintő ágazatoknál az, hogy a főiskolák és az élet között nincs meg mindig és mindenben a kellő kapcsolat.

A füzet írójának mindent egy kalap alá vonó törekvései mellett csodálkozunk azon, miért hagyja meg a katonai kiképzést a honvédelmi minisztérium, a vas- és fémkohászatot a pénzügy-minisztérium hatáskörében, vagy miért nem említi őket egyáltalán?

Nekünk az az érzésünk, hogy mindazokat az eltévelyedéseket, amik a füzetben foglaltatnak, a tájékozottságnak a teljes hiánya idézi elő, amelvét a füzet írójának bizonyos mértékig nem is veszünk rossz néven.

Hiszen mint tanárembernek, aki egész életét egy bizonyos szakmakör tudományos, irodalmi, vagy laboratóriumi művelésével töltött el, nem is igen lehetett alkalma tájékozódnia azokról az igényekről, amelyeket egyes, évszázadok alatt kialakult sza-

kok, vagy gazdasági ágak művelőivel szemben a mai gazdasági élet támaszt.

Úgy véljük azonban, hogy éppen ezért elrettentő példaként állhat előtte amerikai kollégája: Wilson, akinek az elméletei a népek életében éppen olyan kiváló eredményeket váltottak ki, mint amilyen kiváló eredményekre vezetnének a füzet szerzőjének uniformizáló gondolatai.

Sajnáljuk, hogy nem találtunk más kifejezést arra az eljárására, amivel pl. a mezőgazdasági, állatorvosi, erdészeti szakokat egy kalap alá kívánja vonni.

Idézünk még egy gondolatot a végszóból: „Felmerült az a gondolatom is, vajjon praktikus-e az oly dolgokba való beleavatkozás, amelyek sok látható és annál több eltitkolt érdeket érintenek”.

Megvalljuk őszintén, bennünk is felmerült az a gondolat, hogy vajjon idézzük-e a szerzőnek a közgazdasági kar fenntartása és kiemelése érdekében írt sorait, mert úgy érezzük, hogy elsősorban ezek voltak a szülőokai a füzet megjelenésének.

De a másik részről szükségét éreztük annak, hogy még egy ekkora tájékoztatlanságban szenvedő cikkel szemben is megismételjük azt az álláspontunkat, amit nekünk, akik a magunk gazdasági ágát eléggé ismerjük, ugyanaz a hazaszeretet diktál, amely a füzet írójának a soraiból sokszor kicsendül.

A mi véleményünk szerint ezt az agrárországot csak az őstermelési ágak teljes kiművelésével lehet talpraállítani, ennek pedig elengedhetetlen kelléke az, hogy a magyar őstermelés élén elméletileg és gyakorlatilag egyaránt elsőrendűen kiképzett szakemberek álljanak.

Az Isten őrizze meg ezt a szerencsétlen országot attól, hogy enciklopedisták kerüljenek ezeknek a gazdasági ágaknak az élére, akiknek a közjogi és általános tudományok mellett a főiskolai (mert hiszen az egyetem sem más) oktatás során a tulajdonképpen szükséges szakismeretek tudományos és gyakorlati részéből csak egy kanálnyi jutott.

Mi, akik az erdőgazdasággal évtizedeken át foglalkozunk és pedig — higgye el a füzet írója — hogy megfelelő tudományos előképzettséggel, látjuk és érezzük azt az óriási eltérést, ami pl. a talajtani, növényélettani stb. ismeretek terén — a műszakiak-

ról nem is beszélve — a mi pályánk művelőinek és a mezőgazdasági ágak művelőinek szükségletei között fennáll.

Hol vannak még ettől az állatorvosi gyakorlat által igényelt, teljesen különleges ismeretek?

Mi már évtizedek óta látjuk azt, hogy még ezeken a teljesen külön szakokon belül is az egyes ágazatok különleges kiművelésére van szükség, s ha nem akarjuk a további fejlődést lehetlenné tenni, nem egységesítésre, de arra kell törekednünk, hogy módot nyujtsunk ezeknek a különleges ágazatoknak a ki-fejlesztésére is.

Mi csak sajnálattal állapítjuk meg azt, hogy a közgazdasági kar tanári karában a mezőgazdasági ágon működő tanáruk között is akad olyan, akinek sejtelve sincs arról, hogy különleges erdészeti tudományok is vannak, amelyeknek a művelésével nálunk *egyedül* az erdőmérnöki főiskola foglalkozik.

Aki el szeretné vitatni a tudományosságot és az előadások egyetemi nivóját azoktól a tanároktól, akik közül nem egy szerzett a magyar erdészettudományoknak a mieinknél sokkal fejlettebb külföldi intézmények előtt is tekintélyt, hírnevet és megbecsülést.

Akik között van olyan, akit a kísérleti állomások nemzetközi kongresszusa talán 70 nemzet résztvevői közül előbb az alelnöki, azután az elnöki székbe ültetett.

Akik között van olyan, akinek tudományos szakmunkáit az amerikai tudományos intézetek vették át, vagy akit a svédek és finnek saját költségükön hívtak meg, hogy kutatásainak eredményét ott ismertesse.

Akiknek a neveltjei közül nem egy szerzett más egyetemeken is doktori diplomát és nem egy végez ma is alapvető kutatásokat, egész gazdasági életünkre kiható igen fontos tudományos kérdésekben.

Politikai felszólalásokban, ahol az első cél a pillanatnyi hatás és politikai eredmények elérése, az ilyen kisiklást meg tudjuk bocsátani, mert itt el tudjuk hinni azt, amit Machiavelli mondott, hogy a cél szentesíti az eszközt.

Azonban a tudományos pályán működő s a maga szakmájában kiváló ember írásaitól mást várunk, és pedig legelsősor-

ban komoly tájékozódást arról a területről amelyikre vonatkozó gondolatait nyomdafesték alá bocsátja.

S ezt bizony a cikkben a mi szakmánkra vonatkozólag sajnálatosan nélkülözzük.

Egyetekben az oktatás kérdését illetőleg mi annak a régi latin közmondásnak az alapján állunk, hogy: „non scholae, sed vitae discimus”.

Ha nem is pusztul el, de legalább is elmarad a világversenyben az a nemzet, amelyiknek oktatási rendszere nem számol a gyakorlati élet követelményeivel.

Ahol a főiskolákról kikerülő fiatalságnak még éveket kell eltöltenie azzal, hogy az előkészítő tudományok óriási tömegéből kiválogassa azt, amire neki a mai kérlelhetetlen gazdasági harcban szüksége van.

Maga a tudomány fejlődése is teljesen a specializálódás jegyében folyik, mert hiszen ma már akkora az egyes tudományágak területe, hogy a rövidre szabott emberi lét csak apró részletek kiművelésére elegendő.

Csak az lehet a fejlődés iránya az oktatásnál is, álljon az akár közép-, akár főiskolai nívón.

Az a szakember, aki tudományos alapon kapta meg a gyakorlati életpályájához szükséges ismereteket, ha hajlamai oda viszik, ha módja és képességei megvannak rá, mindenkor meg fogja találni azokat a forrásokat, ahonnan az általa választott különleges ág tudományos továbbműveléséhez szükséges ismereteket merítheti.

De lépten-nyomon akadályokba fog ütközni a gyakorlati életben az a bármelyik egyetemen doktorált, vagy akár magántanári képesítést is nyert egyén, aki nem kapta meg a kiképzés során összefüggő, áttekinthető egészben, tudományosan megalapozott mindazokat az ismereteket, amelyek az illető gazdasági ág gyakorlati művelésének elengedhetetlen feltételei.

A javasolt összevonás teljesen lehetetlenné tenné a gyakorlati szakemberek kiképzését, vagy pedig annyira kitolná a tanulmányi időt, hogy azt a legtöbb ember anyagilag sem bírná meg.

Tanulságképpen pedig magából a kérdéses füzetből idézünk egy gondolatot a 8-ik oldalról, amely szószerint így hangzik:

„Csak a körülmények szakszerű ismeretével állapíthatjuk meg azokat a módokat, eszközöket és eljárásokat, amikkel az észszerűsítésnek legtermészetesebb követelményeit ki lehet elégiteni”.

De ezt a kitételét a füzet írójának 100%-ig osztjuk.

Válasz

a „Krónika” Reflexió-jára.

Az „Erdészeti Lapok” ezidei III. füzetében 241 és következő lapokon a „Krónika” írója „Reflexió a reflexiókra” címfelirat alatt hosszasn foglalkozik az ugyanezen lapszámban 249. és következő lapokon megjelent „Reflexiók a faimportok és új erdőtörvény időszerűsége kérdéséhez” cikkemmel. A cikkíró úr szigorú bírálóban részesíti ezt a cikkemet; némely helyen annak személyi éle is van és már személyes megtámadtatásom címén is válaszolok „Króniká”-nak. Rövidre foglalom másnemű elfoglaltságom folytán ezt a válaszomat és ezzel a magam részéről lezárni is kívánom a polémiát. Azt a vádat, hogy a cikkemben taglalt kérdéshez mint laikus szóltam hozzá és felületesen, visszautasítom. Negyven éve vezetem erdőgazdaságomat, jó és rossz időkben egyaránt ragaszkodva a magyar röghöz és erdőhöz. Állandó összeköttetést tartok fenn erdőmérnökökkel; ezekkel minden szakkérdést alaposan megvitatunk és így negyven éves tapasztalatom feljogosít arra, hogy „Krónika” engem ne tekintsen szakkérdésekben sem teljesen laikus elemnek.

Egyébiránt fejtegetéseim súlypontja a pénzügyi kérdés volt és ebben az erdőbirtokos nézete nem kevésbé illetékes, mint az erdőmérnöké. Elárulom „Króniká”-nak, hogy főiskolát is végeztem; ott és azóta évtizedeken át foglalkoztam közgazdasági ügyekkel. Ennek ellenére e kérdésekben sem tartom magamat, de „Króniká”-t sem csálthatatlannak.

Megérteni sem vagyok képes azt a szemrehányást, hogy véleményem nyilvánításával a magyar erdőgazdaság érdekeinek ártottam. Hiszen minden erdőbirtokos már önös érdekből is az erdőgazdaság fejlesztésére törekszik és cikkemben is csak azt

hangoztattam, hogy azért kérek osztályunk, az erdőbirtokosok számára kormányvédelmet, mert az erdőgazdaság fejlesztésére csak tőkeerős, nem pedig elsenyvedő és tönk szélére jutott birtokososztály képes. Igazolja ezt számos iparágnak a világháború után kellő állami támogatás segítségével bekövetkezett megerősödése. Hangzatos ugyan „Kroniká”-nak az a kijelentése, hogy „aki magán nem akar segíteni, azon a jó Isten sem tud segíteni”, de az életben nem mindig százszázalékig helytálló ez a jelige. Mi, erdőbirtokosok, jól felfogott érdekünkben mindent elkövetünk, hogy üzemünket fenntarthassuk. Viszont elvárhatjuk a kormánytól, hogy intézkedéseivel ne nehezítse meg ebbeli törekvéseinket és az Országos Erdészeti Egyesülettől, a mi érdekképviselőtinktől éppen úgy megkívánhatjuk a védelmet, mint aminő mértékben OMGE, GyOSz, OMKE stb. síkra szállnak a mezőgazdaság, a gyáripár, a kereskedelem osztályához tartozók érdekében. A „nemzeti öncélúság” eszméjével nem ellenkezik, ha az érdekképviselőt képviseltjei élet-halálharcában résztvesz és az általa képviselt osztályt a végpusztulástól menti. E cél érdekében kívánatos, jogos és szükséges is a kormánytól kérni és követelni megfelelő intézkedést.

„Kronika” azt írja: „hogy a cikkíró következtetései mennyire laikusak, azt éppen a budapesti piacra vonatkozólag tett megjegyzései mutatják” és közli, hogy a Budapesti Gőzfavágók Egyesületéhez fordult és a tőle szerzett adatok szerint a budapesti raktári készletek nem érik el az 5000 vasúti kocsit. Bocsásson meg „Kronika”, de én nem fogadhatom el e testület adatközlését helyesnek. Az ebben a testületben tömörült érdekeltekről tudvalevő, hogy a faimportot favorizálják és tehát érdekük annak hangoztatása, hogy a fakészletek csekélyek. Ezzel szemben most már én sem hivatkozom pusztán tapasztalt szemmértékemre, hanem arra a felvilágosításra, amelyet a székesfővárosi mérnöki hivatal egyik tekintélyes tagjától kaptam. E szerint Budapesten és környékén a fatelepek sok-sokezer négyszögöl területet foglalnak le. Minthogy pedig ezek, mint erről személyesen meggyőződtem, telítve vannak fával és pedig helyenként 4—5 méter magasra rakva, ebből nemcsak szakember, hanem laikus is levonhatja azt az okszerű következtetést, hogy ez a raktári készlet messze meghaladja az 5000 vasúti kocsit.

Nem egy, hanem több fakereskedőnek telepe meghaladja az 5—6000 négyszögöl területet is. Ekkora telepeket nem tartanának az élelmes fakereskedők, ha Budapesten 5000 vasúti kocsirakománynál kisebb lenne a szokásos készlet.

Azt a megállapításomat, hogy a fakereskedők az importfát favorizálják, közvetlen tapasztalatomból állíthatom. Magam is felajánlottam két nagy cégnek bükkfámat és mindkettő ár nélküli ajánlatomat utasította el azzal az indokolással, hogy ők csakis importfát vásárolnak. („Króniká”-nak kész vagyok ezeket a cégeket meg is nevezni.)*

A fakészlet tekintetében igazamat mi sem bizonyítja jobban a faárak alakulásánál. Ha a készlet „májusig” sem lenne elegendő, akkor nem zuhanna a tűzifa ára oly hirtelen. Számlákkal igazolhatom, hogy ősszel az aprított bükkfa házhoz szállítva 4.60 P volt; néhány héttel ezelőtt 4.30 P; jelenleg pedig 4 pengő.

Nézzé meg „Krónika” az „Erdészeti Lapok”-ban közölt 1931. és 1932. évi tájékoztató árakat. Évekre visszamenőleg ilyen olcsó árakra és ilyen áresésre (őszről tavaszig 10%!) aligha volt példa.

Ez is csak azt bizonyítja, hogy Budapest telítve van fával, mert ha csupán 2—3 hónapi készlet tároltatnék, az árak tartottak volnának és nem állott volna be ilyen árzuhanás.

„Krónika” állandóan a múlt évek fogyasztásával számol és nem méltatja azt figyelemre, hogy jelenleg Budapesten a lakosság jórésze gázzal süt és főz és továbbá a lakásfűtést erősen redukálta is. A fogyasztás csökkenése ebben leli magyarázatát.

„Szívre tett kézzel” jelentem ki, hogy komolyan és lelkiismeretesen szoktam az aktuális kérdésekkel foglalkozni.

Ez alapon válaszolom a „Króniká”-nak azt, hogy egyetlen erdőbirtokos sem fedezi jószántából a közeli környék fa-szükségletét I. rendű fából. Ha azonban manapság az erdőbirtokos ilyet nem árúsít a környékbeli fogyasztónak, nyomban felbukkan a szomszédos megyének fája és a gyengébb minőségű fának értékesítését lehetetlenné teszi. Egyúttal bekövetkezi az is, hogy kinytelen az illető a jobb minőségű fájával távolabbi

* Ezt nagyon kéri a Krónikás.

piacokat felkeresni, ami azután az elérhető faár rovására is megy.

Konklúzióm tehát ismét csak az, hogy amíg a kormány a faimportot nem szűkíti, a gyengébb minőségű fa nem értékesíthető.

Megismétlem cikkemben foglalt azt a kijelentést, hogy én ezidén is összes fakészleteimet már eladtam (és éppen ez okból nem is jelentettem be készleteimet az Egyesületnél); következésképpen nem saját érdekemben emeltem szót, hanem közérdekből.

Tudom azonban, hogy egyik szomszédos erdőbirtokos, — akinek erdeje kissé rosszabb fekvésű az enyémnél — máig sem volt képes bükkfakészletéből — hallomás szerint 300 vagónt — eladni. Azt is tudom, hogy megyénkben (Vas megye) több nagybirtokosnak tavalyi vágású cserfa- és tölgyfakészletéből jelentősen nagyobb mennyiség eladatlan, mint más években, holott előző években már ilyenkor ez a készlet rég el volt adva. És bizonyára más megyékben, hol több az erdő mint Vas megyében, a helyzet nem rózsásabb.

Előző cikkem megírása után ajánlatot kaptam bükktrónkfakészletemre. Csak jelentéktelenül jobb árat ajánlott a vevő a tűzifa áránál. Ámde ha a legjobb faanyagot kiveszem, ezzel a megmaradó tűzifakészletem minőségét és árát lényegesen lerontanám. Rosszabbul járnék tehát, ha műfámat műfának, nem pedig tűzifának értékesíteném.

„Krónika” termelési hitel elérése révén reméli a helyzet javulását. Ebben sem tudok vele egyetérteni. Eltekintve attól, hogy ma hitelhez aligha juthat erdőgazda, tapasztalati tény az, hogy aki hitellel él, az előre eladta a faárakra vonatkozólag lelki üdvösségét.

Következésképpen hitel igénybevételeitől a faárak megjavulása éppenséggel nem várható.

Leszűrhetjük egyéltként is az utolsó évek tapasztalataiból azt a tanulságot, hogy hitelkamatot csak az bír el, akinek jövedelmes üzeme van. 3—4%-o hajtó erdőbirtok nem visel el 6—7% vagy ezt meghaladó kamatot. Nagy haszonszázalékkal dolgozó ipari vállalatok közül is nem egy pusztult el, mert a

hitelkamat elnyelte a hasznót. Az erdőgazdának fokozottabb mértékben kell óvakodnia hitel igénybevételétől.

Mindezek után előző cikkem összes állításait fenntartom. Minthogy pedig „Krónika” engem, én pedig „Króniká”-t érvekel meggyőzni nem tudjuk, a közeli jövő fog közöttünk igazságot szolgáltatni.

Én örülnék legjobban, ha nem nékem, hanem „Króniká”-nak lenne igaza. Magam is azt kívánom, hogy „falsus utinam vates sim!”

Adná Isten, hogy így legyen!

F. M.

A Krónikás csak három megjegyzést kíván tenni. A legtávolabb állott tőle a „személyes” támadói él, ellenben igenis támadta és támadni akarta az együttes eljárás teljes hiányát a birtokosoknál. A laikus kijelentést a budapesti piacra tett kijelentésekre vonatkoztatta, amit számadatokkal is igazolt s nem kötötte képesítéshez a hozzáérést. Végül úgy érzi, hogy az Országos Erdészei Egyesület tett eddig is valamit az erdőgazdaság védelme érdekében s az utolsó évek eredményei semmivel sem maradnak el a más érdekképviseltekéi mögött, dacára annak, hogy eszközeit (személyzet, anyagaik stb.) még megközelítőleg sem lehet az ott felsorolt érdekképviseltekével (OMGE, OMKE, GyOSz) összehasonlítani.

A termőhelyi osztályozásokról

Írta: Kovács Ernő.

A faállományok termőhelyi minőségének ismeretére a modern erdőgazdaságban és az erdészeti tudományok nagy részében (művelés, rendezés, fatermestan, növedékismerettan, érték- és nyereségszámítástan), úgyszólván úton-útfélen szükségünk van. A hozadékszámítás azon módjainál, melyek a fatömeg és növedék alapján történnek, továbbá a tenyésztendő fafaj és bizonyos fokig a vágásforduló megállapításánál, az egyes fafajok növekvési és fatermési viszonyainak tanulmányozásánál, az érték- és nyereségszámítás gyakorlati feladatainak megoldásánál úgyszólván nélkülözhetetlen a termőhelyi minőség ismerete. Annak ellenére, hogy a termőhelyi osztályozásnak az erdőgazdaság szempontjából ilyen átütő erejű fontossága van, a kérdés egyértelműen, teljes exaktsággal még nincs megoldva, amit az alkalmazásban lévő különböző osztályozási rendszerek is bizonyítanak.

Az erdőgazdasági termőhelyi osztályozási rendszerek kifejlődése a legszorosabban a fatermési és növekvési vizsgálatokkal függ össze. Már a legkezdetlegesebb fatermési vizsgálatok (XVIII. század végén) kimutatták, hogy az azonos fafajú állományok fejlődésmenete és az ugyanazon korban meglévő fatömege és fatömegtenyezői (magasság, átmérő, törzsszám, alakszám) oly tág határok között ingadoznak, hogy azokból minden további osztályozás nélkül egy átlagos növekedési menet levezetésének sem elméleti, sem gyakorlati értéke nem volna. Szükségessé vált tehát, hogy a talajokat a termőképesség szerint osztályozzák és a különböző fafajok növekedési menetét és fatermőképességét a kor függvényeképp ezen osztályozás által adott termőhelyi minőségeken belül külön-külön vizsgálják. Ezen vizsgálatok eredményei táblázatokba foglaltattak. Természetes, hogy ezen táblázatokban fel kellett tüntetni a termőhelyi minőség megítéléséhez szükséges adatokat is, mert a gyakorlatban csak ezek segítségével lehet az egyes faállományokat a megfelelő termőhelyi osztályba besorozni. A termőhelyi minőség megállapításánál tehát két műveletet különböztethetünk meg: az *osztályozást* és a *besorozást*.

Az osztályozás feladata, hogy egy vagy több, a termőhelyi minőséggel szoros kapcsolatban lévő tulajdonság alapján a termőhelyeket bizonyos csoportokba (termőhelyi osztály) sorozza és ezekre a csoportokra vonatkozólag a jellemző tulajdonságokat kvalitatíve, illetve kvantitatíve megadja. A besorozásnál pedig egy adott területre vonatkozólag azon tulajdonságának a mértéke alapján, amely az osztályozási rendszer felállításánál is alapul szolgált, meg kell állapítani, hogy melyik termőhelyi osztályba tartozik.

Az előzők alapján megállapíthatjuk, hogy az elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt kifogástalan osztályozásnak a következő két feltétele van:

1. Az osztályozásnál alapul szolgált tulajdonság vagy tulajdonságok százszázalékig a termőhelyi jószág függvényei legyenek;

2. Ezek a tulajdonságok olyanok legyenek, hogy azok jelenlétének vagy hiányának, illetve számszerű mértékének a megállapítása gyakorlati szempontból is könnyű, egyszerű és biztos legyen.

Mielőtt az egyes osztályozási rendszerek tárgyalására térnénk, szükséges, hogy a termőképesség tágabb értelemben vett (termőhelyi jószág) fogalmát definiáljuk, mert csak ennek ismerete alapján tehetjük kritika tárgyává az egyes osztályozási eljárásokat. Erdőgazdasági szempontból a tágabb értelemben vett termőhelyi jószág (termőképesség) a termőhelynek a talaj belső (kémiai, fizikai és biológiai) és külső (tengerszínfeletti magasság, kitettség, lejtésfok) tényezői, a klíma, a fafaj és az alkalmazott gazdasági rendszer által determinált teljesítőképessége.

A termőképességet determináló tényezők tehát két csoportra oszlanak. Az egyik csoport a természet által adott (a talaj és a klíma), a másik csoport tényezői az első által kijelölt határok között szabadon választhatók. A természet által adott tényezők alkotják a tulajdonképpeni termőhelyet. Hogy a termőképesség definíciójában a fafaj és a gazdasági rendszer is szerepel, annak oka, hogy ugyanazon a termőhelyen különböző kezelés mellett más és más lesz ugyanazon fafaj fejlődésmentete és ennek megfelelően az ugyanazon korban meglévő fa-

tömege és fatömegtényezői is. A természeti tényezők által determinált, tulajdonképpeni termőhelyi jóságot (Standortsgüte) meg kell különböztetnünk a tágabb értelemben vett termőhelyi jóságtól (termőképesség), melyet a német mintára állományjóságnak (Bestandesgüte) nevezhetünk, mert a termőképességet meghatározó tényezők második csoportjának (fafaj, kezelési mód) a hatása százszázalékban és elsősorban a faállomány mindenkori állapotában jut kifejezésre. A következőkben a termőhelyi jóságon mindig a tulajdonképpeni termőhelyi jóság (Standortsgüte) értendő.

A helyes termőhelyi osztályozásnak olyannak kell lennie, hogy az osztályozás alapjául szolgáló tudajdonság vagy tulajdonságok a termőhelyi jóság, nem pedig a mindenkori állományjóság kifejezői legyenek.

A termőhelyi jóság nagyon sok tényezőtől függ. Mindezen tényezőknek a külön-külön való mérlegelése, továbbá annak kutatása, hogy az egyes tényezők különböző fokozatai és kombinációi milyen hatással vannak a termőhelyi jóságra, ezen kutatások eredményeinek rendszerbe foglalása és a termőhelynek ezen az alapon való oly részletes osztályozása, hogy az az erdőgazdasági céloknak megfelelően, gyakorlati szempontból szinte legyőzhetetlen akadályokba ütközik. De még ha kivihető is volna ezen az alapon az osztályozás, annak gyakorlati alkalmazhatósága már nagyon kétséges lenne, mert hiszen a kérdéses területekre vonatkozólag minden egyes tényező nagyságát minden egyes esetben külön-külön meg kellene állapítani, hogy azok alapján a megfelelő termőhelyi osztályt meghatározhassuk.

Ez a körülmény az oka annak, hogy a termőhelyi osztályozásoknál az osztályozás alapjául oly karakterisztikumot kerestek, amely a termőhelyi jóságra befolyással bíró tényezők hatásainak eredőjeként tekinthető és így benne az összes tényezők együttes hatása jut kifejezésre. A termőhelyi osztályozási rendszereket ezen, az osztályozás alapjául szolgáló tulajdonság szerint a következő két csoportra oszthatjuk:

1. Az osztályozás egy a faállományra nézve jellemző tulajdonság számszerű mértéke alapján, tehát kvantitativ történi.

Ide tartozik a fatömeg és az átlagos famagasság alapján történő osztályozás.¹

2. Az osztályozás a faállománytól többé-kevésbé függetlenül növényszociológiai alapon, tehát inkább kvalitatív történik. Itt is több eltérő módozatot találunk. (Cajander-, Morosov-, Krüch-nen, Sukatschew, Nilson, Lündström-féle osztályozások, melyek többé-kevésbé eltérnek egymástól.)

Az első csoportba tartozó osztályozási rendszerek egész Közép-Európa erdőzetében úgyszólván egyeduralgok és eredetük a XVIII. század végére nyúlik vissza.² A második csoportba tartozó rendszerek jóval fiatalabb eredetűek és főleg Európa északi államaiban és Oroszországban terjedtek el.

Időrendi sor szerint első a fatömeg alapján történő osztályozás. Ezen osztályozás alapelve az, hogyha két faállomány ugyanazon korban ugyanakkora fatömeggel bír, akkor a termőhelyi jóságuk is egyforma és viszont, amelyik faállománynak a területegységre vonatkoztatott fatömege a nagyobb, az jobb termőhelyen áll.³

A termőhelyi osztályok elkülönítése azután különféle módszer szerint történt. Leggyakrabban az úgynevezett „Streifenmethoden”-t alkalmazták. A felvett adatok alapján grafikus úton meghatározták a szélső görbéket és az ezek által határolt területet annyi sávra (Streifen) osztották, ahány termőhelyi osztályt alakítani akartak. Ezen területsávokat felező görbék adták azután az egyes termőhelyi osztályokra vonatkozó átlá-

¹ Idetartoznak még azok az osztályozások is, melyek a többi fatömegtényezőt (törzsszám, körlapösszeg, átl. átmérő) is figyelembe vették az osztályozásnál. Mivel azonban ezek nem terjedtek el a gyakorlatban, azért nem is tárgyalom őket, hanem az idevonatkozó irodalomra utalok: Schubert: Gesetz der Stammzahl und die Aufstellung von Waldertrags-tafeln. Forstwissenschaftliches Zentralblatt 1880. — Untersuchungen über das Verhalten der Bestandesfaktoren bei verschiedener Stammzahl der Bestände. Forstwissenschaftliches Zentralblatt 1882. — Aus deutschen Forsten: I. Die Weistanne, 1888. II. Die Rotbuche, 1894. — Reinhold: Die Bedeutung der Gesamtwuchsleistung am Baumholzmasse für die Beurteilung der Standorts- und Bestandesgüte. München. 1926. — Schäffel: Wuchsgesetze normaler Fichtenbestände. Mitteilungen aus dem Forstl. Versuchswesen Österreichs. — Über forstliche Ertragstafeln.

² Már a XVIII. század végén készítették fatermelési táblákat. G. L. Hartig, Hennert és Paulsen. A fatermelési táblák felállítására irányelveket adott Oettelt.

³ A fatömegeből indultak ki az osztályozásnál az 1877. év előtti szerzők majdnem kivétel nélkül, a későbbiek közül Schubert és Lorey.

gos fatömegadatokat. Egy másik eljárásnál előre meghatározták a termőhelyi osztályok számát és az egyes termőhelyi osztályokra egy bizonyos korban (legtöbbször a 100. év) jellemző fatömeget. Ezeken a fatömegeken mint ordináta-pontokon keresztül rajzolták meg az egyes termőhelyi osztályok középértékeit képviselő görbéket. A görbék közötti területsávokat azután felezték és ezen felezővonalak képezték az egyes termőhelyi osztályok határvonalait. Egy harmadik mód az (Fekete Lajos ajánlotta), hogy a felvételi adatok alapján először egy átlagos görkét szerkesztünk, amelyet páratlanszámú termőhelyi osztály esetén az átlagos termőhelyi osztály közép vonalául, páros számú osztály esetén pedig a két középső termőhelyi osztály határvonalául fogadunk el. Ezen görbe vezetésével rajzoljuk meg a szélsőségek görbéit és azután az ezen görbék által határolt területet az alakítandó termőhelyi osztályok számának megfelelő számú sávra osztjuk és a középgörbéket megrajzoljuk. Alkalmazták még a Hartig Róbert és Hartig Theodor által bevezetett „vezetőállomány” (Weiserbestandsmethode) módszerét is.

Akármilyen módszerrel történt is az egyes termőhelyi osztályok elkülönítése, az mindegyik esetben a fenti alapelven nyugszik. Természetes, hogy az gyakorlati szempontból nem szószerint veendő, hanem bizonyos játékteret kell engedélyezni és mindazon faállományokat azonos termőhelyi jóságúnak minősíteni, amelyeknek fatömege bizonyos határok közé esik.

Ez az elv azonban csak akkor alkalmas a termőhelyi osztályozásra, ha az osztályozás alapjául szolgáló faállományok keletkezési és kezelési módja nem tér el lényegesen egymástól. Ha ebben a tekintetben a homogenitás nincs meg, úgy a fatömeg alapján történő osztályozás helytelen, mert ugyanazon a termőhelyen a különböző keletkezési és kezelési mód nagyon eltérő fatömegeket produkál.

A keletkezési mód befolyásának illusztrálására idézem Kunze¹ erre vonatkozó adatait 1 K. h.-ra átszámítva. (Lásd 1. számú táblázatot).

¹ Kunze: Über den Einfluss der Anbaumethode auf den Ertrag der gemeinen Kiefer. Tharander Forstliches Jahrbuch, 54. kötet és Über den Einfluss der Anbaumethode auf den Ertrag der Fichte, ugyanott 52. kötet.

1. sz. táblázat.

A faállomány kora		A s z á r m a z á s m ó d j a													
		ültetes négyzetes hálóba; merek (m)								vetés					
		0,5		1,13		1,42		1,98		teljes		sor		folt	
		vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa	vastagfa	összesfa
		k ö n m é t e r													
39 év		L ú c f e n y ő													
		73	134	87	137	83	125	75	113	15	70	35	82	51	101
36 év		E r d e i f e n y ő													
		129	172	140	188	151	192	148	186	104	136	116	153	110	141

A kísérleti területek mind azonos termőhelyi minőségűek voltak. Ennek ellenére az egyes állományok fatömegei között akkora különbségek vannak, hogy ez a termőhelyi osztály megállapításánál lényeges hibát eredményezhet. Képezzünk átlagot a vetésből és ültetésből származott állományokra nézve külön-külön és próbáljuk az így nyert értékek alapján a termőhelyi osztályt a nálunk közkézen forgó fatermési táblák segítségével megállapítani. A lúcfenyőre vonatkozólag az ültetésből származó állományok átlagos vastagfatömege 80 m³, a vetésből származottaké 34 m³. Ezeknek a fatömegeknek a következő termőhelyi osztályok felelnek meg az alább felsorolt fatermési táblák szerint:

	Schwappach	Coburg hgi	Feis'mantel
	fatermési táblák szerint		
Az ültetésből származó faállományok	II. és III. Iho. között	IV. Tho.	VII. Tho.
A vetésből származó faállományok	IV. Tho.	VI. Tho.	rosszabb a IX. Tho.-nál

Az erdei fenyőre nézve az ültetésből származottak átlagos vastagfatömege 142 m³, a vetésből származottaké 110 m³. Ezeknek megfelel:

	Schwappach	Coburg herci	Feistmantel
	fatermés-i táblái szerint		
Az ültetésből származó faállományok	jobb az I. Tho.-nál	I. Tho.	I. Tho.
A vetésből származó faállományok	I. Tho.	II. Tho.	III. Tho.

Hasonló eltéréseket okoznak az ugyanazon termőhelyi minőségű talajokon álló faállományok fatömegeiben a különböző gyéritési rendszerek is. A termőhelyi osztályt a területegységre vonatkoztatott vastagfatömeg alapján állapítjuk meg, ha a fatömeg alapján történő osztályozásról, illetve besorozásról van szó. Már pedig ez a fatömeg ugyanazon a termőhelyi osztályon belül ugyanazon korban nagyon eltérő lehet aszerint, hogy az előhasználatokkal az összes fatermésnek 10, 20, 30, 40 vagy még ennél is több százaléka vétetett-e ki. Példakép szolgáljon a Coburg hercegi és a Schwappach-féle tölgy fatermési tábláknak az összehasonlítása. (Lásd 2. számú táblázatot). A Coburg hercegi fatermési táblákban az előhasználatok a véghasználatoknak 20%-át teszik ki, míg a Schwappach tábláiban ennél jóval többet. Az átlagos famagasság görbéi alapján megállapítottam, hogy a Coburg hercegi fatermési táblák I., II. és III. tho.-nak megfelel a Schwappach-féle fatermési táblák I. és II. tho.-nak átlaga, továbbá II. és III. tho. A két fatermési tábla adatai között kereken ötven százalék az eltérés. Valamely tölgyfaállományt, amelynek holdankénti fatömege 200 m³, kora 90 év, a Coburg hercegi fatermési táblák alapján a III. tho.-ba sorolnánk, míg a Schwappach fatermési táblái szerint az I. tho.-t is túlszárnyalná. A visszamaradó faállomány mindenkor fatömege tehát nem alkalmas a termőhelyi jószág kifejezésére.

Elméletileg sokkal helyesebb volna, ha az osztályozás nem a visszamaradó faállomány, hanem az összes fatermés vastagfatömege alapján történne. Egy bizonyos területen létrejött összes fatermés nagysága ugyanis sokkal kisebb mértékben befolyásolható a keletkezési és kezelési mód által, mint a visszamaradó faállomány fatömege.

A 3. sz. táblázatban az összes fatermés adatait hasonlí-

2. sz. táblázat.

A fatermési tábla, a termőhelyi osztály és a százalékos eltérés	70	80	90	100	110	120	130
	éves korban vastag fatömeg						
Greiner-féle I. Tho.	241	264	284	303	321	338	354
Schwappach féle I. és II. tho. átlaga	120	135	147	156	166	174	180
%-os eltérés a Greiner-féle-től	-50.2	-48.8	-45.2	-48.5	-45.3	-48.5	-46.3
Greiner-féle II. Tho.	208	225	240	253	264	274	283
Schwappach-féle II. tho.	106	119	130	140	149	157	163
%-os eltérés a Greiner-féle-től	-49.0	-47.1	-45.8	-44.6	-43.6	-42.7	-42.4
Greiner-féle III. Tho.	174	187	198	206	213	219	224
Schwappach-féle III. tho.	79	91	102	111	119	125	131
%-os eltérés a Greiner-féle-től	-54.6	-51.3	-48.5	-46.1	-44.1	-42.9	-41.5

tottam össze a kérdéses két tölgy fatermési táblára vonatkozólag. A Coburg hercegi (Greiner) fatermési táblában feltüntetett vastagfatömegekhez hozzáadtam annak 20%-át és ez a fatömeg szerepel a fenti táblázatban összes fatermés-ként, mert a Coburg hercegi erdőrendezőség által 1886. évben kiadott „Termelési táblák”-hoz fűzött utasítás szerint „az áterdőlési fa a főhasználatból 20%-ra tehető”.

Az átlagos eltérés $\pm 10\%$. Ugyanezt az eredményt mutatja Feistmantel és Schwappach fatermési tábláinak összehasonlítása is. Pl. lúcfenyőt illetőleg a Schwappach szerinti II., III. és IV. tho. és a Feistmantel fatermési tábláiban ennek megfelelő I. és II., III. és IV., V. és VI. tho. átlaga közötti százalékos különbség a visszamaradó faállomány vastagfatömegére vonatkozólag 42%, az összes fatermés vastagfatömegére vonatkozólag pedig 10%. Az összehasonlítás a 80—120 éves korokra vonatkozik.

3. sz. táblázat.

A fatermési tábla. a termőhelyi osztály és a százalékos eltérés	70	80	90	100	110	120	130
	éves korban az összes tatermés vastagfatömege						
Greiner-féle I. Tho.	289	316	330	364	385	406	425
Schwappach-féle I. és II. Tho. átlaga	240	283	327	338	393	426	457
% os eltérés a Greiner-félétől	- 17.0	- 10.4	- 0.9	- 1.6	+ 2.1	+ 4.9	+ 7.5
Greiner-féle II. Tho.	250	270	2.8	304	318	329	340
Schwappach-féle II. Tho.	203	242	277	310	342	372	402
% os eltérés a Greiner-félétől	- 10.0	- 10.4	- 3.8	+ 2.0	+ 7.5	+ 13.1	+ 18.2
Greiner-féle III. Tho.	209	225	238	247	256	263	269
Schwappach-féle III. Tho.	142	173	201	227	251	275	299
% os eltérés a Greiner-félétől	- 32.0	- 23.1	- 15.5	- 8.1	- 1.9	+ 4.6	+ 11.1

Mivel azonban valamely faállomány összes fatermését az esetek legnagyobb részében nem áll módunkban meghatározni, azért az ezen alapon való osztályozás elejtendő.

A mindenkori fatömeg, amint láttuk, nemcsak a termőhelyi jósnak, hanem a keletkezési és kezelési módnak is függvénye, azért benne nem a termőhelyi jósnak, hanem a mindenkori állományjósnak jut kifejezésre. Ezért a fatömeg alapján történő osztályozás csak akkor helyes, ha a szóbanforgó faállományok a keletkezési és kezelési mód tekintetében nem térnek el lényegesen egymástól, ebben az esetben a fatömegek közötti különbségek tényleg a termőhelyi minőség eltérésének tudhatók be.

Hátránya a fatömeg alapján történő osztályozásnak, hogy éppen azt a karakterisztikumot választotta az osztályozás alapjául, amelynek meghatározása a fatermési tábla egyik főcélja. Ha ahhoz, hogy a termőhelyi osztályt megállapíthassam, előbb a

kérdéses faállomány fatömegét kell valamely más becslési móddal meghatároznom, úgy a fatermési tábla elveszti jelentőségének 50%-át. A fatermési táblának nem a termőhelyi osztály megállapítása a végcélja, hanem az, hogy ennek ismerete mellett a fatömegre és növedékre vonatkozólag adjon számszerű adatokat. A fatömeg alapján történt osztályozás esetén, még ha elméleti szempontból kifogástalan volna is az, annak gyakorlati alkalmazásánál „circulus vitiosussal” állunk szemben. Meg akarom állapítani valamely faállomány fatömegét a fatermési táblákkal, ehhez szükséges a termőhelyi osztály ismerete, hogy azonban a termőhelyi osztályt megállapíthassam, meg kell határoznom a fatömeget, tehát azt, amit eredetileg a termőhelyi osztály segítségével kellene meghatározni.

Kifogásolható még az is, hogy a fatömeg nem elég egyszerűen és könnyen megállapítható karakterisztikuma a termőhelyi minőségnek.

A fatömeg alapján történő osztályozásnak egy másik hátránya, hogy oly területek termőhelyi minőségének megállapítására, amelyekre nincs faállomány, vagy amelyekre nagyon fiatal állományok, vagy csak a felújító vágások végefelé visszamaradó kisebb facsoportok állanak, nem alkalmas. Gyakorlati szempontból az is hátránya, hogy nem normális sűrűségű faállományok besorolásánál a megállapított holdankénti fatömeget még egy, szembecslés útján megállapított viszonysszámmal (sűrűség) kell elosztani, hogy az a fatermési tábla adataival közvetlen összehasonlítható és a termőhelyi osztály megállapítható legyen. (Normális sűrűségen a fatermési tábla összeállítására alapul szolgált faállományok sűrűsége értendő).

Az előzők alapján a fatömeg szerinti termőhelyi osztályozás hibáit a következőkben foglalhatjuk össze.

1. A mindenkori vastagfatömeg nem a termőhelyi jóságot, hanem a mindenkori állományjóságot fejezi ki.

2. A termőhelyi minőség megállapítása azon karakterisztikum ismeretét tételezi fel, amelyet épen a termőhelyi minőség alapján kellene meghatározni.

3. A fatömeg gyakorlati szempontból nem eléggé egyszerűen megállapítható karakterisztikuma a termőhelyi jóságnak.

4. Erdősületlen és egész fiatal faállományok, valamint már csak kisebb faállománycsoportok által borított területek termőhelyi minőségének megállapítására nem alkalmas.

A második osztályozási rendszer a faállományok átlagos magasságát veszi alapul a termőhelyi osztályok elkülönítésénél.

A famagasság és a termőhely közötti kapcsolatot *Oettelt* már 1765-ben hangoztatta. Követték őt ebben *Burkhardt*, *Grebe* és *R. Hartig* is. Utóbbi volt az első, aki a termőhelyi jóságnak a famagasság alapján való megítélését ajánlotta.¹ Azonban annak ellenére, hogy az átlagos famagasság ezen jelentőségét már rég felismerték, egészen *Baurnak* 1877-kén megjelent „Die Fichte in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form” című munkájáig az átlagos famagasság nem részesült a fatermési táblák szerkesztésénél abban a figyelemben, amelyet jelentőségénél fogva megérdemelt volna. *Baur* az átlagos magasságból indult ki a termőhelyi osztályok képzésénél és a fatermési tábláiban a fatömegre és a növendékre vonatkozó adatok mellett az átlagos magasságot, törzsszámot és körlapösszeget is feltüntette.

Az átlagos famagasság alapján történő osztályozás alapelve, hogy azonos korban azonos átlagos famagassággal bíró faállományok azonos jóságú termőhelyen állanak.

Az egyes termőhelyi osztályok elkülönítése azután ugyanazokkal a módszerekkel történt, mint a fatömeg alapján történt osztályozásnál. Itt is megtaláljuk a „Streifenmethode”-t éppúgy, mint a „Weiserbestandsmethode”-t. Alkalmazták azt az eljárást is, hogy az alakítandó termőhelyi osztályok átlagos famagasságait egy bizonyos korra vonatkozólag már előre fixirozták és ezekből kiindulólág vezették le az egyes termőhelyi osztályok középértékeinek görbéit.

Vizsgáljuk meg, hogy az átlagos famagasság alapján történő osztályozással kiküszöböltük-e azokat a hibákat, amelyek a fatömeg alapján történő osztályozással kapcsolatosak? Amint látni fogjuk, nem.

¹ Hartig R.: Vergleichende Untersuchungen über den Wachsumgang und Ertrag der Rothbuche und Eiche im Spessart, der Rothbuche im östlichen Wesergebirge, der Kiefer in Pommern und der Weistamme im Schwarzwald, 1865. S. 39. — Die Rentabilität der Fichtennutzholz und Buchenbrennholzwirtschaft im Wesergebirge, 1868, S. 46.

A faállomány átlagos magassága nem független a keletkezési és kezelési módtól, tehát nem a termőhelyi jóságnak, hanem a mindenkori állományjóságnak a kifejezője ez is. Igaz ugyan, hogy azok a tényezők, amelyek a szűkebb értelemben vett termőhelyi tényezőkön kívül az állományjóságra befolyással vannak, sokkal kisebb mértékben befolyásolják a faállomány átlagos magasságát, mint annak fatömegét. Más szóval kifejezve, az átlagos magasságban a természet adta tényezők sokkal nagyobb százalékban vesznek részt, tehát sokkal tisztábban jelentkeznek, mint a fatömegben.

A faállomány átlagos magasságára a keletkezési módnak annyiban van befolyása, hogy a vetésből származó, tehát az általában sűrűbb állományok átlagos magassága az ültetésből származó, tehát gyéresebb állományok átlagos magasságánál kisebb. Így pl. Kunze-nak a már idézett cikkéből vett adatok szerint a vetésből származó 39 éves lúcfenyőállományok átlagos magassága 8.2 m, az ültetésből származottaké pedig 10.0 m. Az erdeifenyőnél a vetésből származó állományok átlagos magassága 14.9 m, míg az ültetésből származottaké 16.1 m.

A különböző gyérítési rendszerek szintén befolyásolják a faállomány átlagos magasságát, amennyiben azonos termőhelyen álló faállományok átlagos magassága különböző gyérítési rendszerek alkalmazása esetén egymástól eltérő lesz. (Lásd 4. számú táblázatot).

4. sz. táblázat.

Sorszám	Lúcfenyő				Bükk				Erdeifenyő			Megjegyzés		
	az alább megjelölt gyérítési fokozat alkalmazása esetén													
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c*			
	a faállomány átlagos magassága volt (m)													
1.	16.6	17.9	18.1						15.3	16.2	17.7	1—4 számú adatok Kunze: Über den Einfluss verschie- dener Durchforschungsgrade auf den Wachstumsgrad der Waldbestände. Tharander Forstliches Jahrbuch 49. és 52. kötet 4—11. srsz Flury: Einfluss verschiedener Durchforschungsgrade. Mit- teilen en der Schweizeri- schen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen. VII. kötet. * „a” a leggyöngébb, „d” a legerősebb gyérítési fokozat.		
2.	17.1	18.7	19.4						16.0	16.9	18.9			
3.	19.1	20.2	20.2											
4.	20.0	20.9	21.5											
5.	13.9	14.5	14.9	15.3	6.1	6.9	7.2	7.8						
6.	15.8	16.8	17.5	17.0	6.8	8.3	9.4	10.2						
7.	17.3	18.9	19.5	19.4	7.5	10.2	11.0	11.7						
8.		10.2	10.6	9.2	11.9	10.6	12.9	12.5						
9.		12.2	12.9	13.1		6.7	6.2	6.0						
10.	9.7	10.1	10.9	10.0		9.0	9.2	8.6						
11.	13.2	13.6	13.6	13.5		8.6	8.7	11.0						

Amint látjuk, az átlagos famagasság is csak bizonyos mértékig a ermőhelyi jóság kifejezője és alkalmazásával, ha a kezelési, illetve a fiatalabb állományoknál a keletkezési módot nem vesszük figyelembe, hibát követhetünk el. Ez a hiba azonban sohasem oly nagy, mint amekkorát ugyanezen szempontok figyelmen kívül hagyásával a fatömeg alapján történő osztályozásnál elkövethetünk. Míg az utóbbinál 2—3 termőhelyi osztálykülönbség is adódhatik, addig az előbbinél leggyakrabban egy termőhelyi osztályon belül marad az eltérés.

Pl. a fenti adatok alapján a lúcfenyőre vonatkozólag a leggyöngébb a) és a többi gyérítési fokozat átlagos magassága között a maximális eltérés 2.2 m (a 7. sorsz. alatti állomány-nál). A vonatkozó állomány kora 38 év. Az adott korban 2.2 m magasságkülönbség úgy a Coburg hercegi, mint Schwappach, illetve Flury fatermési táblái szerint maximum egy termőhelyi osztálykülönbségnek felel meg. Maga a termőhelyi osztály nem jelölhető meg, mert mindkét magasság (17.3 és 19.5 m) túl-szárnyalja az idézett termési táblák I. tho.-nak átlagos magasságát. Ez azonban szélsőséges eset, az átlagos eltérés az egyes gyérítési fokozatok átlagos magassága között ennél jóval kisebb, úgyhogy nem haladja meg a fatermési táblák egyes termőhelyi osztályainak átlagos magassága közötti különbséget, tehát a gyakorlat szempontjából elhanyagolható. Az átlagos famagasság alapján történő osztályozás ebből a szempontból tehát sokkal előnyösebb a fatömeg alapján történő osztályozásnál.

Az átlagos famagasság, mint a termőhelyi jóság kifejezője ellen nem lehet szót emelni a besorozás szempontjából. A faállomány átlagos magassága ugyanis az egyik legkönnyebben és legegyszerűbben megállapítható faállománykarakterisztikum. Az átlagos famagasság megállapítása azonban többé-kevésbé eltérő módon történik az osztályozásnál és a besorozásnál.

Az osztályozásnál az átlagos famagasság meghatározása az egyes vastagsági osztályokon belül döntött átlagtörzsek magassága alapján kétféleképp történhetett, még pedig vagy egyszerű aritmetikai átlagot képeztek azokból, vagy pedig a

$$h_{\text{med}} = \frac{g_1 h_1 + g_2 h_2 + g_3 h_3 + \dots + g_n h_n}{g_1 + g_2 + g_3 + \dots + g_n} = \frac{\epsilon g h}{\epsilon g}$$

képlettel számították azt ki. A képletben a $g_1, g_2, g_3, \dots, g_n$ az

egyes vastagsági osztályok körlapösszegét, a $h_1, h_2, h_3, \dots, h$ pedig a vonatkozó vastagsági osztályon belül döntött átlagtörzsek magasságának átlagát jelenti. A $\frac{\sum h}{n}$ képlettel meghatározott átlagos famagasság mindig nagyobb a másiknál. Flury adatai alapján kiszámítva ez az eltérés átlagosan (242 adatból) 75 cm, a maximális eltérés pedig 1.8 m volt.

(Folytatjuk).

Az *Ocneria dispar* és természetrajzi környezete

Az 1903-iki debreceni nagyerdei hatalmas hernyórágás mély lenyomást tett rám, még mint gyermekre; a borzalmas pusztulás képe még sokáig kísértett az emlékezetemben és a nagyjából öt évenként megújuló csapás folyton erősítette a vágyat, hogy kivédésére célszerű módot találjak. Mert hiszen az én „Nagyerdő”-met már akkor is imádtam, — bár még szó sem volt róla, hogy erdész leszek és még kevésbé álmodtam, hogy valaha én fogom kezelni.

Azóta használtam kátrányt, chlorbariumot, meszes rézgálicoldatot, szedtettem a petecsomókat és *biológiai védekezést* is alkalmaztam. Előre is mondhatom, hogy hatásosnak egyedül ezt az utolsót tartom.

A kátrány pontosan hat, különösen, ha közvetlenül a kikelés előtt alkalmazzuk. A levakarás útján való gyűjtés (tehát szakmány-munka) nem bizonyult olyan jónak. Mindkét eljárás tökéletlen, mert 3 méternél hosszabb rudak az erdőben már csak esetlenül mozgathatók, s a 3 métereseikkel gyakorlatilag csak 4 méter magasságig tudnak kaparni vagy kátrányozni, holott a petecsomók jórésze nagy magasságban van.

A permetezés elméletileg szintén beválik, ha egyes fiatalosok okvetlen megmentéséről van szó. Baj, hogy az öreg tölgyes permetezése, a mi eszközeinkkel kivihetetlen és hogy a permetezés általában drága, amiért is leginkább csak *védőpásztákat* készíthetünk segélyével.

Egyetlen esetben használtam nagyobb kiterjedésű védőpásztát sikeresen.

Egy koros tölgyestől nyugatra nagy darab tölgy-fiatalos terült el, amelynek derekát egy jegenyenyárfával szegélyezett nyiladék szakította meg, észak—déli irányban futva.

A koros tölgyes erősen fertőzve volt Ocnériával, míg a fiatalos, mivel peterakásra alkalmas hely benne nem volt található, egyelőre érintetlenül maradt. Egy több napig tartó nyugati szeles periódus után a jegenyefasorig az egész fiatalos hemzsegett a hernyóktól. A jegenyefasortól keletre hernyót nem lehetett találni. Kézenfekvő gondolat volt, hogy a szél szárnyán jártak a fiatal hernyók, selyemfonalakból alkotott vitorlázó repülőgépeik segítségével és ellepték a fiatalost, de a jegenyefasoron nem tudtak túljutni, mert azok a hernyók, amelyek még mindig a levegőben voltak, a fákon fennakadtak.

A jegenyeágak tényleg tele voltak selyemszálakkal, s a hernyók sem hiányoztak; szemmel látható volt, hogy innen gyalog fogják folytatni az előnyomulást, ezt azonban egy 10 öl széles permetezett pászta megakadályozta. Szóval, tekintettel kell lenni a védőpászták kijelölésénél arra is, hogy a levegőn keresztül is történhetik előnyomulás. Végeredményben tehát a védőpászták ritkán alkalmazhatók sikerrel, mert ritkán lesz a pászta szélén olyanforma tereptárgy, mint a fenti jegenyefasor, amely a selyemfonalakat kifésülje a mozgó légtömegekből.

Az elegyes állományok létesítése már biológiai védekezésnek mondható. A védekezés szempontjából a fás növényeket négy csoportba oszthatjuk: Az I. csoportba tartoznak azok, amelyek az ocnériának kedvenc táplálékai. A II. csoport növényeit már csak a kifejllett lárvák kedvelik; a III. csoportbeliek csak szükségértáplálékul szolgálnak, a hernyók rossz fejlődést mutatnak, de jórészüik még eléri a szaporítóképességet; a IV. csoport a hernyóra határozottan ártalmas növényeket tartalmazza.

Célszerűnek látszik a két utóbbi csoportból példákat felhozni. III. csoport: *Prunus avium* és *serotina*, *Populus deltoides* és *alba*, *Ulmus americana* és *glabra* a *Hicoria*-fajok, *Acer platanoides*, *Acer sacharinum* (*dosicarpum*), *Acer sacharum*, *Pirus* (*piraster*) *communis*. IV. csoport: *Fraxinus americana*,

Rubus speciesek, Juglans cinerea és nigra, Catalpa specióza, Juniperus virginiana és communis, a Cornus speciesek, Viburnum opulus, Celtis occidentalis, Robinia pseudoacatia, Gleditschia triacanthos, Mórú rubra és alba, Ligustrum vulgare, Rósa rubiginósa, Platanus occidentalis, Salix pentandra.

Ezt a sorozatot az északamerikai melrose-i laboratórium gypsimott- (cigánypille-) osztálya állította össze. Sok oly növényt sorol fel ezeken kívül, amely nálunk nem díszlik, viszont természetesen a mieink közül a legnagyobb részt nem is említi. Hozzá kell tennem, hogy a növénytani rokonság nem irányadó ezen csoportosításnál.

Populusok vannak így az első, mint a harmadik csoportban, éppen így nyírek is. A vadkörte az első csoportban, a vadalma a harmadik csoportban van. A Salix alba az I. csoportban, a Salix pentandra a IV-ikben van.

Magam is tapasztaltam egy csemegekertben, hogy az összes Salix-fajokat az utolsó levélíg elpusztította, a Salix aurea-t kivéve, melyet nem is érintett. Feltűnő volt nem egyszer, hogy a teljesen kopaszra rágott tölgyerdő csúcsain teljes üdeségükben sötétlettek a lorantus- (fakín-) bokrok, amelyek a tölgy tápnedveivel élnek.

Az erdővédelem régóta hangsúlyozza az elegyes állományok fontosságát. Az ocnéria eseteiben is igen jó szolgálatot tesz a közbeelegyített III—IV. csoportbeli növényzet, mint közlekedési akadály. De éhség idején mint méreg is működik, míg nélkülök az éhező hernyók gyaloglással megmentenék az életüket.

Jól szemlélteti az elegyfa szerepét a mezei juhar és tölgyesek között. Majdnem körülérné az a fonal a földet, amit a hernyók kibocsátának abból a célból, hogy egy-egy öreg juharfát elkerüljenek.

A *renyhekórral való fertőzésnek* nagy szerepet szántak régebben. Ez a tetszetős pusztítási mód, az északamerikai jelentések szerint nem vált be, míg Magyarországról több helyről jelentették, hogy bevált. Debrecen környékén a renyhekór pusztítását kevésbé lehetett észlelni, bár a renyhekórban kimúlt hernyó állása szinte szemafórszerűen feltűnő. (A kimúlt hernyó állásaival egy nagyjából függőleges gallyhoz tapad, a tes-

tének előrésze 45°-os szög alatt eláll a gallytól és el van fony-nyadva, míg az alsórésze duzzadt és rothadó, fekete nedvvel telt.) Debrecenben az akácsonokon fejlődött hernyók szemmel láthatóan kevésbé állanak ellen, mint a megfelelőbb táplálékon felnőttek.

Talán eredményre vezetne, ha az ország oly részeiből szereznénk be fertőző anyagot, ahol a kór feltűnő arányokat öltött és ha a bacillus virulenciáját még laboratóriumi úton növelnénk.

A cinkék, a kakuk és más énekesek is erősen tizedelhetik a hernyó- és peteállományt és a rossz idő is sok kárt tehet. Mindezek sem magyarázzák meg azonban azt, hogy óriási pusztítások után a hernyók hirtelen és nyom nélkül hogyan tűnnek el.

Az itteni hernyóinváziók a következőképen folytak le: Pár évig az ocnériának nyoma sincs, míg egyik évben hirtelen — mert a felületes néző előzően semmit sem vett észre — ott sárgálnak a petecsomók minden fán, kisebb-nagyobb, de mindenütt nyomasztóan túlnagy számban. A következő évben kopaszra eszik a hernyók a fákat és hajlandók vagyunk kijelenteni, hogy ennél már nagyobb invázió nem lehet. Nos hát csalódtunk, mert az ezutáni évben mindent ellep a hernyóáradat, a fűvet is megeszi és járhatatlanná teszi az erdőt a sok szálló szőr.

Rendszerint kísérő lepkéi az ocnériának a búcsús pohók és a tortrix viridána. Még jóformán ki sem kelt az ocnéria, már le van rágva az erdő, az alig kipattant rügy máris eltűnt. Majd százával függnek fonalaikon a levegőben az apró zöld hernyók (tortrix) és várják a szelet, hogy átlendítse őket a szomszéd fára.

Az erdő mégis kizöldül, de újra csak lekopaszodik, s ezúttal már az ocnéria teszi azt. A búcsús pohók kis száma miatt aránytalanul kisebb kárt tesz, de mint látvány, csoportosulásánál fogva förtelmes és szőrszálai már komoly veszélyt rejtenek.

Késő nyáron újra kizöldül az erdő és pompás talajjá válik az oidium számára. Az erdei rétek és szántók felett néha ködnek gondolnánk a spórafelhőt. Minden levél lisztes, legtöbbször le hull s a levegőt a hervadt levél savanyú illata tölti be; csupa memento mindenfelé, őszre pedig hiába keressük a sárga petecsomókat, kipusztult még a hírmondója is.

1914-ben a Nagyerdőn a lepke repülésekor esős idő volt; mindenki ennek tulajdonította kipusztulását. Téves megfigyelés volt, mert ha a lepkék $\frac{9}{10}$ részét ki is pusztíthatja a rossz idő, $\frac{1}{10}$ része bízvást megmenekülhet, már csak véletlenségből is. De ha minden századik lepke is meg tud menekülni, már nagy invázió van biztosítva a következő év számára. De szó sem volt nagy tömegekről, egyszerűen hiányzott a hernyó.

Némileg eltérő képet adott az 1923—24—25-ös invázió, melynek folyamán az 1924-iki középerős megszállást egy gyöngye előzte meg és ugyanilyen követte. Aki csak valamennyire is figyelte a hernyókat, ebben az esetben tisztán láthatta a pusztulás okát.

A hernyó 1925-ben még mindig gyakorta került szem elé és így kényelmesen lehetett megfigyelni, mikor lejártak a koronából a törzsekre és ott pihentek.

A fatörzsön igen gyakran lehetett látni erős, nagy legyeket, amint látszólag céltalanul sétáltak a hernyók között. Ám a hernyók nem nézték ezt olyan közömbösen, hanem hátsó testükkel idegesen csapkodtak a sétálgatók felé. Meggondolva a dolgot, nem is olyan ártatlan fegyver a sűrű, merev szőrzet, ami az emberi bőrön bámulatos könnyűséggel hatol át és kristályhalmazánál fogva, kellemetlen gyulladást okoz.

Mindez hiábavaló, mert a *Carcélia* vagy más légy egy ellenőrizhetetlenül gyors ugrással a hernyó hátán terem (rendszerint a hernyó fejével ellentétes irányban van a feje) és már el is repül. A hernyó idegesen csapkod, de ez már eső után köpönyeg; nyakrészén ott van egy kis fehér folt, a légynek a tojása, ami valószínűen sok szenvedést és biztos halált jelent a számára.

1925-ben kevesebb volt a hernyó, mint az élősködő légy, úgyhogy a szokás ellenére hárman-négyen is megtiszteltek egy hernyót, ami már nem eléggé gondos eljárás a légyanyáktól, mert az ilyen élősködő ivadék már táplálék hiánya miatt gyakran nem fejlődik ki; egy hernyó több légyálcának már kevés.

Ezek az élősködők törik le oly hirtelen az inváziót.

Ha ezeket az élősködőket részletesen ismertetni akarnám, akkor a debreceni járási erdőgondnokságnak az *Egyesült Álla-*

mok entomológusainak nagyerdei működéséről szóló 150/1924. sz. jelentését kellene ideiktatnom. Helyszűke miatt csak pár részletet közlök.

Mr. S. S. Crossmann és Mr. R. T. Webber, a Department of Agrikultura tagjai, Ujhelyi József nemzeti múzeumi preparátor társaságában felütötték a tanyájukat Debrecenben még 1923-ban, hogy ocnéria-élősködőket szállítsanak az Egyesült Államokba. Mint ismeretes, a hernyó kikerült Amerikába és ott mérhetetlenül elszaporodott, mert a letörésükre szükséges élősködők ott nem voltak megtelepülve.

1924-ben az invázió erősödött és ekkorra esik működésük súlypontja. Ez évben 104.970 darab hernyót tartottak és 45.600 tachinida-lárvát nyertek, mint az alább következő kimutatásból kitűnik. 180×90 cm-es nagyságú, vászonfenekű ládákban állott a hernyóanyag és hogy ezekből ki ne mászhassanak, a belső felső szél 3 cm széles sávban hernyóenyvvel volt bekenve. Táplálékuk tölgyfalevél volt.

A kezelésnél (pl. átrakásnál) acélcspeszeket használtak. Az erdőlegényeim mogyorófából faragtak csipeszeket, s ezek jobbaknak bizonyultak. Az élősködő lárvák az ocnériából részint már hernyó állapotában, részint bábbá fejlődte után lépnek ki és egy ideig rejtett helyeket keresnek, majd a vászon szövetén tonnabábbá alakulnak.

A tengerentúli szállítást csakis a tachinidák, azaz az élősködő legyek bábjai bírják ki, ellenben a fűrészdarazsak rendszeresen elpusztulnak (tudtommal az Aponteles melanocelna nevű fűrészdarazsat mégis valami úton kivitték és ma már meglehetősen elszaporodott), miért is a kimutatásnak a nagy, iparszerű munkát tárgyaló része csakis a tachinidákról emlékezik meg, míg 100 darab hernyót tisztán tudományos célzattal figyeltek meg. Ezeket egy különlegesen fertőzött helyről szedték.

Kikelt összesen 19 darab lepke, ebből 2 és 17 .

Az összes tanulságokat itt levonni lehetetlen. Az állományviszonyokat és az egyes területek fekvését kellene ismerni. De az első pillanatra feltűnik, hogy a fertőzöttség általában nagy, de 193^o/₀₀-tól 740^o/₀₀-ig, tehát erősen változik.

A május és június elei szedések a legkevésbé fertőzöttek. Június közepe látszik az optimális szedési időnek.

Mindezt meggondolva, az egyes területek fertőzöttsége majdnem egyenlő. Az 1., 3. tétel a tanulságok levonásánál ki-
zárandó, mert ezen hernyótömeg a fertőzés számára igen ked-
vező helyről gyűjtetett és a kukacokat is pontosan megszámo-
lták. Az iparszerű tonnabáb termelésénél sok tachinida-lárva
számolatlanul maradt, amennyiben a tonnabáb valamelyik levél-
darabban, vagy összeszáradt hernyóhulla mélyedésben volt
megbújva és ezzel együtt a szemétre került. Bizonyos az is,
hogy az erdőben szabadon tenyésző hernyóknak sokkal több
eshetősége van a fertőzésre: különösen a korán szedettek ki-
vannak zárva a késői fajok (pl. *Blepharipa scutellata*) áldásai
alól. A túlkésői szedésűek pedig már javarészt a veszedelmet
kikerült egyedek, fertőzött társaik már elhullottak, onnan a kis
fertőzési ‰ (promil).

Becslésem szerint a szabadban élő hernyók 75%-a a
tachinida-lárva által pusztult el, legalább 10%-a pedig fürkés-
darázs miatt. A renyhekór néhány százalékot elvitt, ugyancsak
néhány százalékot más rovarok és a kakukmadár. A pete lera-
kásáig 1—2% jutott el, de ezzel még nem jutott át az 1925. év
küszöbén, mert a peteélősködők is elszaporodtak. Ezek már
egész kistermetű darazsak, úgy, hogy az ocnéria-petéken jól el-
fér a lárvájuk. Sok más rovarfaj közül nálunk kiválik pusztítá-
saival a *Dermestes Ericsoni* és a *lardorius* lárva, ezek a petéket
falják fel.

Faj szerint az élősködők a fenti élősködőtömeg egy részé-
ben a következőképpen oszlottak meg:

<i>Parasitigena segregata</i>	27.248
<i>Blepharipa scutellata</i>	9148
<i>Tachina larvarum</i>	144
<i>Carcelia gnava</i>	75
<i>Lydella nigripes</i>	114
<i>Zenilia libatrix</i>	16
<i>Sturnia gilva</i>	227
<i>Compsilura concinata</i>	6

Összesen: 36.978

Futólagos tekintetre is látszik, hogy a *Parasitigena segre-*
gata és a *Blepharipa scutellata* viszi a főszerepet, a többi együtt-
véve sem sokkal haladja felül az 1%-ot (1.3%).

Világért sem szabad azonban szerepüket lekicsinyleni, mert körülbelül az a viszonya az utóbbiaknak az előbbiekhöz, mint a ténylegesnek a tartalékos katonához.

Ennek megértéséhez jó lesz néhány élősködő életleírását közölni. A *Blepharipa scutellata* 1924-ben a tachinidák 25%-át tette ki. Kb. 5000 petét rak le a tölgy- vagy más lombfa leveleire. A hernyónak a táplálékkal együtt jut a pete a bélcsatornájába és innen lárva alakjában a húsába, ahol meglehetősen nagyra nő: 17 mm-re is. Kilépés után a földbe fúrja be magát, ott bábozódik be és a következő júniusban repül.

Hogy a lárva nagyszerűen ért a furakodáshoz, azt többször tapasztaltam. Egyszer egy gyufásdobozban vittem el egy tucatot. Félórai séta után mind künn volt a zsebemben; néhányat a kabátom bélésében találtam meg, mint tonnabábót.

Az egyik a gyufásdoboznak egy kb. $\frac{1}{4}$ mm-nyi hasadékan préselte magát keresztül. Mikor a dobozt megnéztem, még nem ért át teljesen. Alátettem egy homokos dobozt, a lárva keresztülpréselte magát és eltűnt a homokban. Kíváncsi voltam, hogy életlen maradt-e ezután az artistamutatvány után, — hát igen, kifogástalanul kirepült.

A *Stumia gilva* petéjét egyesével a hernyóra rakja, kb. 300 db-ot. Két generációt fejleszt évente. Nagy invázió esetén jelentéktelen az előfordulási százaléka. Telelését nem ismerem.

A *Tachina larvarumra* kb. ugyanez áll; megjegyzendő azonban, hogy a második generáció valamelyik lepke áttelelőbájában telel.

Compsilura concinnata Meig és a *Dexodes nigripes* imágója kb. 150 darab eleven lárvát tojócsövével egyesével a hernyó testébe bocsát. Lárva-alakban telel át, áttetsző kábokban és két generációt fejleszt.

A *Carcelia gnara* Meig petéjét a hernyó nyakrészére rakja; évente két generációja van stb., stb.

Mindenik két generációt fejleszt évente, kivéve a *Blepharipa scutellata* és a *Parasitigena segregatát*. Ezzel már meg is van oldva nagy százalékszámuk és szerepük jelentősége.

Kisebb hernyójárás alkalmával semmiféle élősködő nem szaporodhatik el túlságosan, mert nincs mit enni.

Mindenek közt is annak van a legkevesebb megélhetési lehe-

tősege, amelyik egy generációt fejleszt és csak az ocnériában él. A nagy megszállások közötti időkben a *Tachina larvarum* igen elterjedt. Megtalálható a kőművesdarázs fészkeiben éppúgy, mint a nyárfa-szender áttelelő bábjában, sokszor nagy bosszúságot okozva a lepidopterologusnak. Ezek a két generációs mindenevők a *békebeli tényleges katonák: békében tökéletes rendet tartanak fenn. Mindig marad egy kevés dispar, de el nem szaporodik*. Pl. 1924-ben volt az utolsó nagyobb invázió, 1925-ben egy kisebb és innen 1931-ig nem volt észlelhető kártétel. Itt-ott elég nagy számban feltűntek ugyan a petecsomók ezen időtartam alatt is, de a rákövetkező évben már el is tűntek. Most a Savóskút nevű erdőben már nagyobb mérvet öltött a megszállás, a ténylegesek már nem fognak vele bírni, ők nem szaporodhatnak a hernyók számával együtt a végtelenségig, mert nekik második generációjuk is van és ezek számára még egy másik, egy *őszi hernyóinvázió is kellene*.

Bizony, a ténylegeseknek *be kell várni a mozgósítást*. A *Belpharipa* és a *Parasitigena* elszaporodását, mint amelyek kizárólag az ocnériából élhetnek és ennél fogva szaporodásuk esélyeinek csak az ocnéria elpusztulása vethet gátat.

Ez a motívum erősen megragadott és mikor egyik erdő-öröm csupán szépészeti célzattal jegenyenyárfával kezdte szegélyezni a nyiladékokat, rögtön elhatároztam, *hogy ezen az úton fogok őszi hernyótenyésztést létrehozni*. Nálunk feltűntően sok a *Smerintus populi* és *Harpia vinula* és sok más hernyó, amelyek kedvenc tápláléka a jegenyenyár és némely fűz. Véletlenség-e, vagy nem, de a két elsőt még sohasem tudtam lepkévé nevelni, mindig csak tachinidát (leggyakrabban *tachina larvarum*-ot) kaptam vagy az *Apantelles fulvipes* ragyogó fehér seilyemből szőtt szemfedőjét. Mindkét lepke kitűnő „köztes állat”, vagy „közvetítő állat” (zwischenthier).

Azóta a legtöbb nyiladék jegenyenyárfával van szegélyezve, fűzfát is ültettünk mindenfelé pár szálát.

Azelőtt átlag minden öt évben volt egy erős invázió, míg most hat év elmúlt hernyópusztítás nélkül és a jövő években is legfeljebb csak egy-egy területre szorítkozva fog megjelenni az ocnéria (az eddigi jelekből ítélve). Nem tisztán a jegenyének tudom be ezt a hatást, hanem annak is, hogy az állami kezelés

legalább 30 új fafajt telepített meg a debreceni erdőkben és ez feltétlenül előnyös az élősködő faunának és kedvezőtlen a nagy hernyóinvázióknak, mert a hernyók válogatnak a fajokban, de viszont új növények új hernyófajokat hoznak magukkal és így az egyáltalán nem válogatós két generációs tachinidák könnyen találnak köztes állatot.

Most említettem az Apontelles fulvipest, ez másik két rokonával együtt a legelterjedtebb hártvaszárnyú élősködő.

Könnyű őket megkülönböztetni egymástól. Mind a három kb. 3 mm hosszú selyemgubóban bábozódik be kitörés után, még pedig az Apanteles fulvipes és *A. solitarius* fehér, az *A. melanosellus* sárgába. Az *A. melanosellus* és *solitoris* rendesen magányosan élősködik és gubója is magányosan áll, míg az *Apanteles fulvipes* csoportosan tör elő és közvetlen a hernyóhulla mellett köröskörül bábozódik be, halotti díszként.

*

Az amerikaiak hazájukban kifejtett pusztítási munkáját és az európai pusztítási eshetőségeket e lap hasábjain külön cikkben szeretném tárgyalni; most itt csak általánosságban akarok róla beszélni. *Mi is gyűjthetnénk tonnabábokat oly vidékeken, ahol a tachinidák már elszaporodtak* (ennek folytán vége is van a dispor-invázióknak) *és átvihetnénk olyan helyekre, ahol a hernyó tenyésztete emelkedő irányzatot mutat.* Dologi kiadás ezen műveletnél alig merülne fel, csak személyzetre van szükség.

Itt még egy körülményt kell felemlítenem, azt, hogy a tonnabáboknak ilyen állandó áttelepítésével esetleg a másodélősködőket is szaporíthatnánk. Ezek többnyire a calcididaeak közül kerülnek ki és az imágók a petét a hernyók testébe rakják. Ott eleinte elsősleges élősködő módjára élnek, de azután rátalálnak a tachinidára és annak testébe hatolnak bele. A dispar, mikor abba hagyja a rágást, bebábozódik, a kábfalat átrágja a tachinidálárva és kibújván, megalkotja tonnabábját, ebből pedig a másodélősködő tör ki és begubózza magát.



Őserdő-rezervációk az Északkeleti Kárpátokban

Írta: Földváry Miksa.

Az 1932. év nyarán dr. Siman erdészeti vezérigazgató szíves engedélyével alkalmam volt az Északkeleti Kárpátokban fekvő őserdő-rezervációk közül két jellegzeteset megtekinteni, melyek rövid leírását az alábbiakban közlöm.

Mielőtt azonban a részletek ismertetésére reá térnék, szükségesnek tartom főbb vonásokban az erdészeti tudománynak az őserdők mivoltát illetőleg elfoglalt mai álláspontját körvonalazni, mely egyes kérdésekben lényegesen eltér a multban vallott elvektől.

Vadas Jenő¹ az őserdők fogalmát a következőképpen határozza meg: az olyan erdők

a) amelyekre az emberi munkásság beavatkozásának kizárásával csupán a különböző természeti viszonyok hatnak;

b) melyekben a fák életének nem a fejsze, hanem az elemi csapás vagy az öregség szab határt vagy a létért való küzdelemben dőlnek ki;

c) melyekben a kipusztult fák helyét maga a természet erdősíti be újra, — azok őserdők.

Többé-kevésbé hasonló az őserdő leírásával foglalkozó más szerzők meghatározása is. így Camilló Carl Schneider², Fekete Lajos³, dr. Leo Cermak⁴, dr. I. Busse⁵, Július Fröhlich⁶ és más szerzők az őserdő létesülésénél az emberi beavatkozás kizárását és a természeti behatásoknak szabad, zavartalan érvényrejutását hangoztatják azzal a hozzáadással, hogy az őserdő ma is abban az állapotban van, amelybe annakidején került.

Az őserdő arculatát illetőleg régebben általánosan az volt a felfogás, hogy annak teljesen szálaló erdő az alakja.

Az utóbbi időkben, különösen, amióta dr. Leo Cermak a boszniai őserdőket behatóan tanulmányozta és mások Észak-Amerikában végeztek alapos kutatásokat, az őserdők mivoltáról vallott felfogás gyökeres változáson ment keresztül, melyet a világháború alatt és után több kutató német szakíró még bővebben kifejtett.

Ebben a munkálban résztvett dr. Heinrich Walter⁷, dr. Konrad Rubner⁸, dr. Alfréd Dengler⁹, dr. Karl Vanselow¹⁰, dr.

Schenk¹¹, K. M. Müller¹², K. Rubner¹³, H. Hesmer¹⁴ és más szakírók különösen három kérdést igyekeztek tisztázni, nevezetesen:

- a) vannak-e egykorú idős állományok,
- b) vannak-e egyetlen őserdők,
- c) milyen kapcsolat áll fenn az őserdő és annak flórája között?

Dr. Leo Cermak elsőnek mutatott rá arra, hogy az őserdő állományalakja általában nem mindig azonos a száraló alakkal.

Az őserdő sem kizárólag a száraló alak jellegét nem viseli magán, amelyben az egyévestől a többszáz évesig minden korfok képviselve volna, sem pedig nem azonos R. Balsiger által meghatározott háromszintű száraló erdővel, melyben a kimagasló öreg fák a főállományt, a mellettük és alattuk felfelé törekvő egyedek a mellékállományt és az aljanövényzet az alsó állományt alkotnák.

Ha Julius Fröhlich szerint az őserdőben gyakran egy fő- és egy mellékállományt meg is tudunk különböztetni, mégis csaknem mindenütt azt látjuk, hogy az alsó szint, az összefüggő fiatalos hiányzik.

Ugyanezt tapasztaltuk mi is a később tárgyalandó Jasin-őserdőben és Josef Paczoski²⁰ a Bialowieza-őserdőben végzett megfigyelései alapján szintén azt írja, hogy általában a fák alapján kevés a vegetáció, a lombkoronában pedig záródik az idős állomány.

A főállományt alkotó fák között különböző vastagságúak vannak, melyeknek természetesen a kora sem egyenlő; a lomb-sátor ennek ellenére zárt, csupán imitt-amott látjuk egy-egy kimagasló faóriás csúcsát a koronaszinten felülemelkedni, ha az erdőt távolabbról nézzük, amint azt mi is láttuk a tihai rezerváció mellett elterülő vágásterületről letekintve a jegyenefenyves őserdő felé.

A Délkeleti Kárpátokban ugyanezt találta Fröhlich is s ezt a körülményt tartja a száraló alak és az őserdő közötti leglényegesebb különbségnek.

Ha a lomb-sátorban egy kimagasló fa kidőlté után lék támad, akkor a szomszédos fák erősebb koronát fejlesztve, záródnak és a léket eltüntetik; ha pedig egymás mellett egyszerre több, a természetes korhatárt elért fa pusztul el s hézag keletke-

zik, akkor a mellé- és alászorult egyedek erőteljes növekedéssel és koronafejlesztéssel felfelé törekeshetnek és ismét záródik az erdő. Ezeknek az évtizedeken át elnyomás alatt sínylődött fának a világosság behatására bekövetkezett erőteljes fejlődésére nézve is végzett Fröhlich a Délkeleti Kárpátokban megfigyeléseket és számításokat s azt találta, hogy míg 100 évig az elnyomott faegyedek évgyűrűinek vastagsága oly csekély volt, hogy azokat szabadszemmel nem is lehetett megolvasni, addig az annakidején világossághoz jutott fák későbbi évgyűrűinek vastagsága az 5—7 mm.-t is elérte.

Helyenként valamelyes újulat is keletkezik és erőre kap.

Idővel mindig több és több fa dől ki, a hézagok már nem záródnak teljesen, az újulat felcseperedik, az egyes fiatalos csoportok közelebb kerülnek egymáshoz, zárt állománnyá alakulnak, melyben a kisebb-nagyobb korkülönbséggel létrejött csoportok később egymáshoz mindinkább hasonlóvá, egyneművé lesznek.

Így tehát Vanselow szerint az őserdő életében két fejlődési stádiumot lehet megkülönböztetni: a száraló alakhoz hasonló fiatal- és középkorú erdő képét, mely évtizedekig, sőt évszázadokig is fennállhat és a többé-kevésbé egyneműnek látszó koronaszintű öreg erdő képét.

Mindkét stádiumot jól lehet az alább tárgyalandó Jasin-őserdőben megfigyelni.

Több kutató az őserdő más típusait is említi, melyek azonban inkább helyi vonatkozásúak, illetve külső behatásoknak, elemi csapásoknak köszönik létüket s az általánostól eltérő típusok. Ezekre vonatkoznak az utóbbi időben a bolgár erdőtüzek nyomán létesült őserdők felújulásáról szóló (K. M. Müller, Rubner, Mesmer) viták.

Elemi csapások (tűz, szél, rovarkárosítás) által elpusztult őserdőknek azonnal és közvetlenül árnyéktűrő fafajokkal való felújulása természetesen lehetetlen. Ilyenkor az elpusztult erdő helyét ellepi a dudva, kóró, a nyír, nyár, kecskefűz; megfelelő viszonyok mellett az erdei fenyő. Utóbb, amennyiben erre mód van, a környékről, a szél és állatok közreműködésével fokozatosan megtelepednek az árnyéktűrő fafajok, melyek a létért való küzdelemben az előbb említett fákat elnyomják és az eredeti egyensúlyi állapotra törekedve, zárt állománnyá egyesülnek.

Megállapítható tehát, hogy elvértve és csak bizonyos külső körülmények közrejátszása folytán létesültek egykorú őserdő-állományok, általában véve különböző korúak találhatók, melyek azonban zárt lombátort alkotnak.

Sok vita folyt arról a kérdéstről is, hogy az őserdők elegyes vagy legyetlen állományokat alkotnak-e, illetve melyik az ősbibb típus: az elegyes vagy az elegyetlen állomány.

A válasz az, hogy sem az egyik, sem a másik az ősbibb s s hogy egyformán mind a kettő előfordul; csupán azt kell megjegyezni, hogy északon és soványabb talajokon inkább azonos fafajú az erdő, míg kedvezőbb termőhelyi viszonyok mellett elegyes állományokat találunk, vagyis itt az árnyékot tűrő fajok (bükk, lúe-, jegenyefenyő) jutnak túlsúlyba, ellenben a fényigényes fajok csak elvértve maradnak meg.

Szibériában, Észak-Amerikában elegyetlen erdei fenyő őserdők, a Balkánon tiszta feketefenyő őserdők, a délkeleti Kárpátokban elegyetlen bükkösök találhatók.

Ezzel szemben Schenk szerint Észak-Amerikában mégis az elegyes őserdő a gyakoribb; a Kubany őserdőt is jegenye-, lúefenyő és bükk alkotja; az általunk látott tihai őserdő a keleti Kárpátokban szintén jegenye- és lúefenyőből áll, a Jasin őserdőt pedig főleg bükk, jegenyefenyő és juhar alkotja. Julius Fröhlich a délkeleti Kárpátokban egyformán talált elegyetlen és elegyes őserdőket; az utóbbiak fafaja nagyobbára bükk, lúe- és jegenye-fenyő.

Az állománytípusokat illetőleg ugyancsak eleget vitatkoztak már.

Ebben a tekintetben sem szabad általánosítani és egyes tájakra megállapított szabályokat válogatás nélkül minden vidékre egyformán alkalmazni.

Cajander erdőtípus-elmélete nagyszerűen beválik az északi országokban, de nem lehet azt teljes mértékben és változtatlanul nálunk is elfogadni.

E téren egyékként még sok a tennivaló. Amint Paczoski mondja, a zárt állományú erdő asszociációjának tökéletes megértéséhez nemcsak a fák, cserjék, erdei flóra ismeretére van szükségünk, hanem figyelembe kell vennünk a talajt, a talajta-

karót, a levegőt, a klímát, az állatvilág befolyását és egyéb tényezőket, amelyekkel a hylologia foglalkozik.

A különböző tényezők egymásba kapcsolódásának törvényszerűségét az emberi beavatkozás alatt álló erdőkben nem igen észlelhetjük, erre nézve csak az őserdők nyújtanak tiszta képet.

Minthogy pedig az őserdők megfogyatkoztak, sőt egyesek állítása szerint igazi, szűzies őseredeti erdők Európában ma már alig vannak, nagyon is kíváncsok azokkal minél többet foglalkozni, azokat tanulmányozni, azok állapotából hasznos következtetéseket levonni, vagy legalább emléküket írásban és képen megörökíteni.

Ez a szempont vezetett bennünket, amikor az Északkeleti Kárpátok két érdekes őserdejét felkerestük s ez a cél lebeg szemünk előtt, amikor a látottakat közöljük.

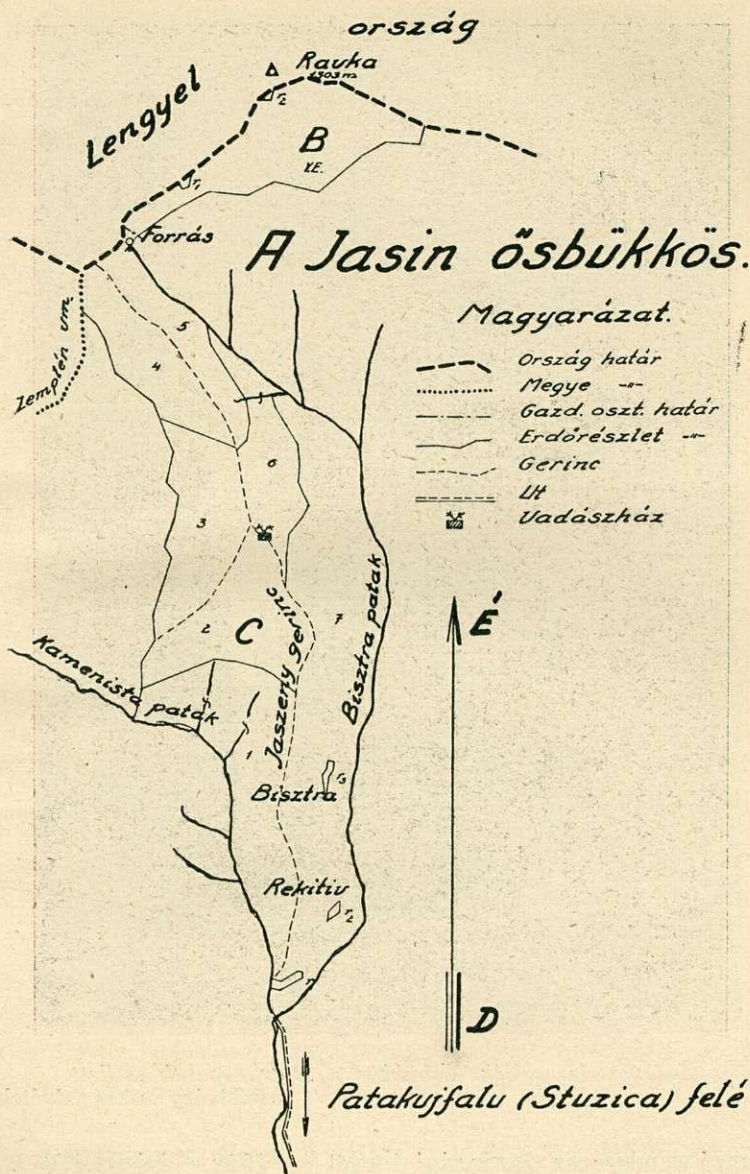
Mind a Jasin-ősbükkös, mind a tihai jegenyefenyves az Északkeleti Kárpátok hegykoszorúján a jelenlegi Lengyelország határán, Ung megyében terül el.

A hegység elnevezése nem világos. A nép Verchovinának mondja, ami erdőshegységet jelent (Erdős Kárpátok). Ez a név azonban nem jellegzetes, hisz „erdős” voltában nem különbözik a Kárpátok egyéb részeitől. Ugyancsak nem egészen tisztázott fogalom a keleti Beszkidek elnevezés sem, mely a tárgyalt vidéket magában foglalja.

A szóban levő két őserdő közül a Jasin-ősbükkös az Ung völgyétől északra, a tihai ősfenyves attól délre fekszik. Mindkettő mint természetvédelmi terület van nyilvántartva.

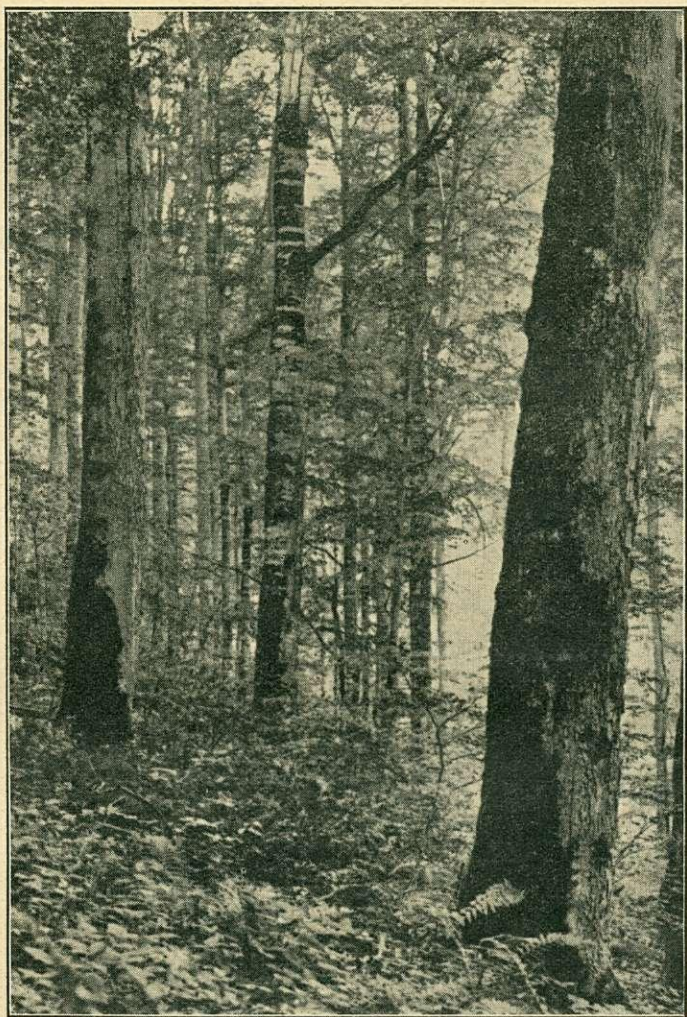
1. A Jasin-ősbükkös.

Ez a terület a csontosi (kostriny-i) m. kir. erdőgondnokság kezelése alá tartozott; jelenleg az erdőgazdaság ügyeit a malomréti (zornavai) erdőgondnokság látja el. Az Ungvárról Uzsokra vezető vasúti fővonal Malomrét (Zornava) állomásáról kiágazva, keskenyvágányú erdei vasút visz a Stuzica völgyéig, Patakófalú (Stary Stuzica) és Patakújfalú (Novo Stuzica) községek érintésével egészen az ősbükköst hordozó hegy lábáig, hol a rezervációt határoló Kamenista és Bistra-patak találkozik. Innen a Jaszeny-gerincen enyhén emelkedve a már Lengyelország területén fekvő Ravka-havas (1303 m) aljáig terjed



az ősbükkös-rezerváció, mely keleten kis részben a B/g. o. véd-
erdővel, a Bisztra és Kamenista-patakokon túl pedig az A/g. o.
erdőségeivel függ össze.

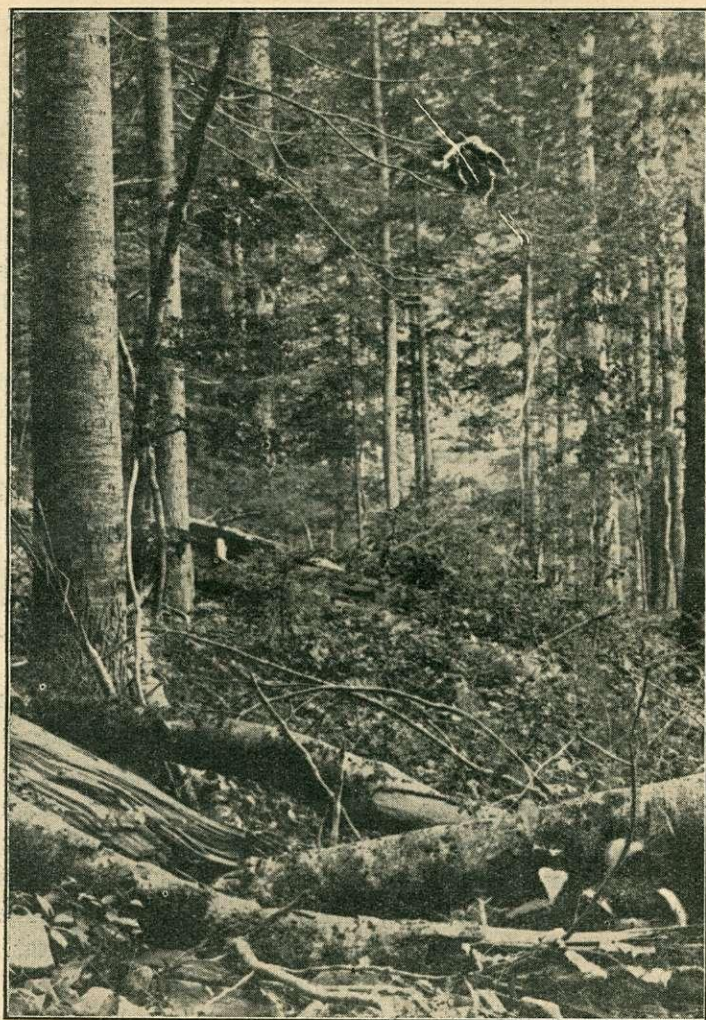
Az őserdőt, mint természeti emléket, a m. kir. földműve-
lésügyi minisztérium az 1910. évben jelölte ki és az erdőre vo-



*Jasin term. emlék. Ósbükkös a Bisztra-patak mellett.
Földvály Miksa felvétele.*

natkozó rendszeres gazdasági tervet az 1912. évi 31.153 I. B. 4. szám alatt tárgyalta s illetve az 1913. évi 126.605 I. A. 2. szám alatt hagyta jóvá.

A természeti emléket magákan foglaló C/g. o. egész kiterjedése 602.6 kat. hold, amelyből erdőterület 598.9 kat. hold, a rétek pedig 3.7 kat. holdat tesznek ki.



Jasin term. emlék. Ösbükkös a Bisztra lejtőin.

Földvály Miksa felvétele.

A faállomány korát a 1910. évi felvétel állapította meg; az tehát ma 23 évvel magasabb, vagyis az idős állományok átlagosan 173 évesek, melyekben egyenként és foltokban jóval öregebb fák is vannak. Az üzemterv részletes erdőleírásából látszólag az tűnik ki, mintha kétkorú állománnyal volna dolgunk, mert egy fő- és egy mellékállományt különböztet meg, azonban, amint

erről már korábban szó volt, mindkét állományban a fák kora igen különböző.

A terület alsó és felső részén a bükk csaknem teljesen tiszta állományokat alkot, a havas felé mindinkább gyengül, míg a havas szélén egészen eltörpül. Középe táján elegyes az erdő.

Ebből is látható, hogy általános érvényű szabályt nem lehet felállítani, mert a Jasin-őserdőben magán is vannak elegyetlen bükkösök szórványosan más fafajokkal és vannak jegenyefenyővel, juharral, szillel és kőrissel elegyes bükkállományok; lúcfenyő azonban nincsen.

Fekete Lajos³ az ungmegyei bükk őserdők tanulmányozása eredményeképpen próbaterek adatai alapján érintetlen és nem legeltetett 52 és 150 éves, illetve 45 és 150 éves átlagos korú bükkös kat. holdankénti törzsszámát 251-ben, fatömegét pedig 259.89 m³-ben állapította meg. Az átlagfák közül a legmagasabb 35 m volt.

A Jasin-ősbükkös adatai a fentiektől némileg eltérnek, aminek az lehet az oka, hogy az idős állományok meglehetősen gyérek.

Ez a rezerváció egyébként a kortól eltekintve, ugyanabban az állapotban van, mint amilyenben volt a kijelölés alkalmával. Különlegesen elhatárolva nincsen, csupán kétoldalt a fentebb említett patakok határolják, felső részén pedig a véderdő, illetve a havas. Az ott fakadó Kremenaros-forrást a vidék pásztornépe szentnek tartja és sűrűen látogatja állataival is, amelyek taposással nemcsak kárt okoznak, hanem járás-kelésükkel a hely szépségét és hangulatát is rontják, bár aligha lehet azokat innen kitiltani, mert más forrás a közelben nincsen.

Egyébiránt a legeltetés a rezervációban nincs megengedve és semmiféle fakihasználást sem foganatosítanak, a vadászat azonban gyakorlatban van, mert ez a terület bennfoglaltatik a magánszemély által bérelt stuzicai vadászterületben. A medve már ritka, farkas csak télen elvétve, 2—3 hiúz is megszokott itt fordulni, nyuszt és nyest elég sok van, szép számban szarvas, kevés őz.

Kíváncos volna a rezervációt kivonni a vadászterületből, sőt — amint azt Kryl¹⁷ nagyon helyesen javasolja — még védőövvel is körülvenni, melyben a vadászat szintén tilalmazva volna.

A rezerváció külön felügyelet vagy őrzés alatt nem áll, hanem benne foglaltatik a stuzicai erdőőri kerületben

Kár volt, hogy a Kremenaros-forrás körül köd ereszkedett alá, úgy, hogy mire a véderdőből kiértünk, alig láttunk valamit s útunkat is csak nehezen tudtuk folytatni. Ezért nem lehetett fényképfelvételt sem készíteni a bükkállomány fokozatos törpüléséről, mely a Ravka alatt igen jellegzetes s melyről Blattny Tibor¹⁶ is megemlékezett.

A viharverte, hótörött, bozontoskoronájú, alacsony bükkök kísérteties látványt nyújtottak a gomolygó, szürke ködben, még feljebb a bükk teljesen eltörpül és henyefenyő módjára borítja a köves talajt. Itt már oly alacsony a bükk, hogy csúcsa kinyújtott karral érhető el.

Mindazonáltal nem a bükk zárja be a Rakaván a fatenyészetet: felette ott gubbaszt még az áthatolhatatlan sűrűségű havasi égeres, mely koszorúként övezi a bükkös felett a havast.

Blattny megállapítása szerint a Ravkán 8 méteres zárt	
bükkállomány felső határa	1188 m
zárt, eltörpült bükkös felső határa	1263 „
az utolsó bükk-bokor	1268 „

Az eltörpülés pásztaja tehát 75 m magas, mely azonban nem egyenletesen széles, hanem a széles helyeken a szél erősségéhez képest fokozatosan keskenyedik.

Feltűnő volt, hogy alig néhány lépésnyire a meredeken lefutó lejtőn a fák eltörpülése megszűnt s csakhamar ismét szálás erdő következett.

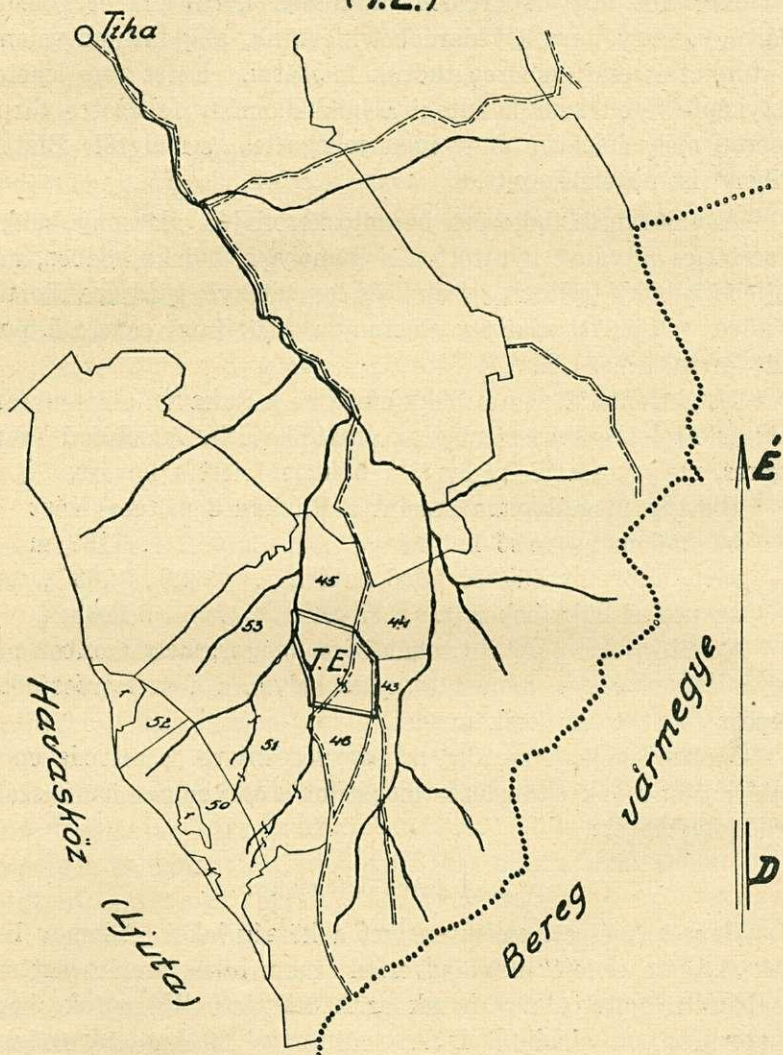
2. A tihai ősfenyves.

Ez a természeti emlék, melyet a község lakói „Adomov lis”-nek („Ádám erdejé”-nek) neveznek, mert hitük szerint azt még ősapánk telepítette, ugyancsak az Északkeleti Kárpátok hegykoszorúján, az előbbtől DK-re, mintegy 30 km távolságban Tiha község határában fekszik s a fenyvesvölgyi (stavnai) erdőgondnokság kezelése alatt áll. Vasúti állomása az Uzsoj közelében lévő Hajasd (Volosanka), melytől mintegy 10 km távolságban terül el.

Még boldogult Vadas Jenő jelölte ki természeti emlékné az 1909. évben, mint jellegzetes őserdőt, majd az ungvári erdő-

A tihai természeti emlék.

(T.E.)



rendezőség az 1911. évben végezte a felmérést, kitűzést és a határok állandósítását.

A fenyvesvölgyi (stavnai) erdőgondnokság kezelése alatt álló erdők üzemtervében, melyet a m. kir. földművelésügyi minisztérium 1911. évi 91.171 I. B. 4. szám alatt tárgyalta és 1912.

évi 50.135. I. A. 2. szám alatt hagyott jóvá, a tihai ősfenyves mint természeti emlék és külön, B/g. o. szerepel.

Kiterjedése 25.0 kat. hold. Talaja közép mély, eléggé televényes, homokos agyag. Kitétsége Ny—ÉNy. A lejtésfok 10—25°. Tengerszint feletti magassága 650—700 m. II. termőhelyi osztály. A 23 évvel ezelőtti történt felvétel szerint 0.7 záródás mellett volt 80—150 éves jegenyefenyő 0.9, lúcfenyő 0.1 és 5—45 éves jegenyefenyő 0.5, lúcfenyő 0.5 elegyarányban.

Megállapítható volt, hogy a lúcfenyő a jegenyefenyő rovására terjedt.

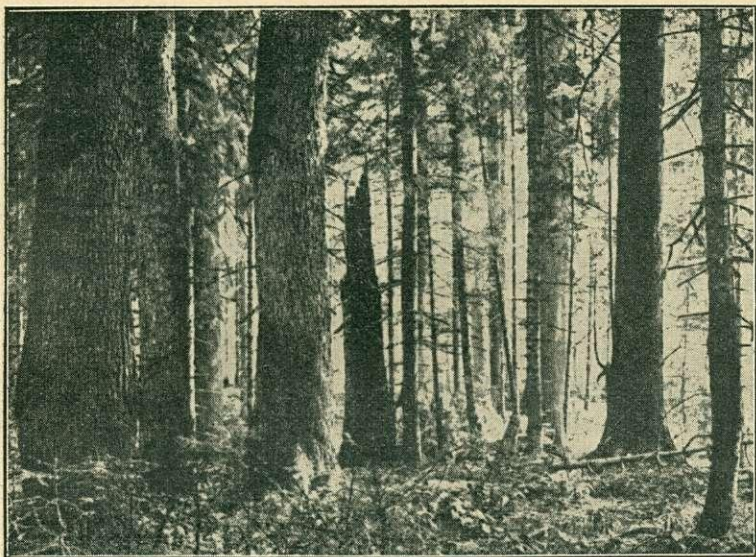
Megállapítottuk azt is, amiről már ezen értekezés általános részében is szó volt, hogy az idősebb fák különböző kora ellenére a lombsátor egyszintű és nem lépcsős, amit a szomszédos vágasterületről, észak felől nézve, jól meg lehetett figyelni, továbbá azt is, hogy friss újulat a fenyves-részben kevés, a bükkösben több volt.

Elvértve korosabb faegyedek is vannak. Az egyik tekintélyes jegenyefenyő mellmagassági kerületét megmérve, azt találtuk, hogy az 566 cm. Az idősebb jegenyefenyők mellmagassági kerülete 300—400 cm körül mozgott.

A T. E. a 43., 44., 45., 46., 51. és 53. számú erdőrészletekkel van körülvéve, melyek közül az 50. és 51. számú részletet $64.6 + 91.6 = 156.2$ kat. hold kiterjedéssel az utóbbi időben szintén a természeti emlékhöz csatoltak, sajnos, azonban már nem érintetlen állapotban; ugyanis az 51. számú részlet faállományának felét az 1923. évben kihasználták, a másik részlet 25%-át pedig évről-évre a szél döntötte ki, abból az egyszerű okból, mert a szomszédos 43—46. számú részleteknek a legutóbbi 10 év alatt történt kihasználása folytán a szélnek szabad útja van, mely most már a T. E. délnyugati részét is kikezdi.

Az 50. számú erdőrészlet inkább bükkös, az 51-esben kevés van ebből a fafajból. Az újulat nagyobbára lúkk, ami természetes, hisz annak igazi hazájában vagyunk, hol még a marhahajtó utakat, elhagyott csemetekerteket és az erdei tisztásokat is kendersűrűsége lepi el.

A természeti emlék határdombokkal van megjelölve. Fahasználat nincs, a vadászat azonban a szomszédos erdőrészletekkel együtt bérbe van adva. A legeltetést tilalmazzák ugyan, azon-



Tihai fenyves őserdő. (Jegenye- és lucfenyő.)

Földvály Miksa felvétele.

ban a községi marha a távolabbi rétekre menet közben tilalom ellenére is átjár ezen a területen, ami nagy kár nemcsak azért, mert az őserdőben 'csodálattal járó kutató hangulatát és eredményes munkáját rontja, hanem főként amiatt, hogy az állandó járás a gyökerek megsértése és a talaj összetaposása folytán az állomány pusztítását siettet. Ezt minden körülmények között meg kellene akadályozni s ha ez másként nem volna lehetséges, inkább a szomszédos fiatalosokon keresztül kellene egy marhacsapást kijelölni és megfelelően elhatárolni, mert ez a ritka őserdő-maradvány a mai kor legnagyobb védelmére érdemes.

A kidőlt, a szél által letört törzseknek és törzsrészeknek különösen a helyszínen való feldolgozása szintén ellentétben van az őserdőhöz fűzött elgondolásnak és annak természetével; ezért — hacsak esetleges rovarkárosítás megelőzése azt feltétlenül szükségessé nem teszi — a kidőlt faóriásoknak ott kell korhadniok életük zínhelyén.

Ez nemcsak természetvédelmi szempontból kívánatos, hanem az erdőfelújítás érdekében is áll. Paczoski,²⁰ ki az 1923—1928. évek alatt öt esztendőn át tanulmányozta a 'Bialowieza-őserdőt, kutatásai egyik eredményeként állapítja meg, hogy a



*Tihai őserdő, újabban csatolt rész. Jegenyefenyők, bükk.
Az előtérben levő jegenyefenyő mellm. kerülete 375 cm, mag. 40 m.
Földvály Miksa felvétele.*

korhadékfának nagy jelentősége van az őserdő felújításánál. Szerinte némely erdőtípusban csak ott van természetes újulat, ahol fakorhadék borítja az erdő talaját.

Az általunk lejárt és röviden ismertetett két rezerváció csupán csekély maradványa lévén a valamikor itt nagy kiterjedésben volt őserdőknek, természetesen alig lehet azokban minden kérdésre kiterjedő, olyan tüzetes és alapos kutatásokat végezni s illetve az azokban mégis folytatott megfigyelések nem olyan elvitázhatatlan értékűek, mint Észak-Amerika, a Balkán, a Délkeleti Kárpátok, Oroszország stb. területén még található óriási kiterjedésű, teljesen érintetlen állapotban lévő őserdőkben végzett kutatásoknak.

Ezek a rezervációkon kívül tervem volt Ung, Bereg és Máramaros vármegye többi természetvédelmi területeit is bejárni, azonban a rendelkezésemre állott idő rövidsége miatt a mult esztendőben ez keresztülvihető nem volt.

Abban a reményben, hogy azokra is sor kerül, már most említtem fel azokat az objektumokat, amelyekről tudomást szereztem.



Tihai term. emlék. Jegenyefenyő-őserdő Észak felől.
Földvály Miksa felvétele.

A sóhádi (Cernoholova) erdőgondnokság területében van a Bystrica-rezerváció, a jegenyefenyő őseredeti tenyészétével.

A Polonina Runa-havas környékéből nagyobb kiterjedésű védelmi terület kijelöléséről van szó. Itt inkább a bükk az uralkodó, mely közé más fafajok is elegyülnek. Különösen érdekes a flórája.

Ugyancsak gazdag és szép flórájáról híres az Antalovská Polana, Antalovce és Kamenice határában.

A Tri Hotari Ostrá (850—1250 m) erdőségeiben öreg hegyi juhar és jegenyefenyő kelt feltűnést.

Sziclás, festői vidékéről nevezetes a Vysoky Kamen és Vysoka Jedle vidéke, melynek erdőségeiben a Kárpátokan honos fafajok csaknem kivétel nélkül képviselve vannak.

A brusturai erdőgondnoksághoz tartozó Gorgany-rezervátumban havasi fenyő (*Pinus cembra*) nő, mely viszonylagosan elég nagy területeket foglal el. 150 éves példányok is találhatók.

A Vodnozanska Kicera nevű őserdő a dubovai erdőgondnokság területében Siroki luh nevű nevű község határában fekszik. Az őserdőnek rezerváció céljára alkalmas része mintegy 460 kat. fenyő-állomány borít.

A színevér—polyanai erdőgondnokság kezelése alatt álló mintegy 450 kat. hold kiterjedésű Kamjonka nevű véderdőből 84 kat. hold a rezerváció, melynek állománya 150 évesnél idősebb bükk és lúcfenyő.

A görög kath. egyház tulajdonában lévő Apecka-rezerváció faállományát 1.5—2.0 m átmérőjű bükk, juhar és kőris alkotja.

A máramarosi Pop Iván (1940 m) alatti Lesecen Grun-rezerváció egyike a legérdekesebbeknek, nemcsak erdészeti, hanem botanikai szempontból is, azt érintetlen őserdőnek tartják, melyet a máramarosszigeti m. kir. erdőigazgatóság annak idején természeti emlékeknek jelölt ki és különleges kezelését rendeltileg szabályozta. Ez a terület Terebes—Fehérpatak (Trebusa Bily Potok) község határában fekszik és mintegy 220 kat. hold kiterjedésű. Faállománya lúcfenyő (0.6) és bükk (0.4).

Fentiek nagy részére vonatkozólag Rudolf Kryl¹⁷, ki ismertetésén hálával emlékezik meg a magyar kormányról, amiért a Ruténföldön védelemben részesítette ezeket a területeket, azt írja, hogy azok az 1879. évi XXXI. t.-c. alapján kijelölt véderdők voltak és mint ilyenek nagyjobbára érintetlen állapotban maradtak meg.

IRODALOM

1. Vadas Jenő: Erdőműveléstan. Budapest. 1898.
2. Camillo Carl Schneider: Illustriertes Handwörterbuch der Botanik. Leipzig. 1905.
3. Fekete Lajos: Tanulmány az ungmegyei bükk-őserdők faállományának szerkezetéről. Erdészeti Kísérletek. Selmecbánya. 1906. évf. 3. és 4. szám.
4. Dr. Cermak: Einiges über den Urwald von waldbaulichen Gesichtspunkten. Centralblatt für das gesamte Forstwesen. Wien, 1910.
5. Dr. I. Busse: Forstlexikon. Berlin. 1930.
6. Ing. Julius Fröhlich: Der südeuropäische Urwald und seine Überführung in Wirtschaftswald. Centralblatt für das gesamte Forstwesen. Wien. 1930. 1—2. Heft.
7. Dr. Heinrich Walter: Einführung in die allgemeine Pflanzengeographie Deutschlands. Jena. 1927.
8. Dr. Konrad Rubner: Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaus. Neudamm. 1925.
9. Dr. Alfred Dengler: Waldbau auf ökologischer Grundlage. Berlin. 1930.
10. Dr. Karl Vanselow: Theorie und Praxis der natürlichen Verjüngung im Wirtschaftswald. Neudamm. 1931.

11. Dr. Schenk: Der Waldbau des Urwaldes. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. 1924.
 12. K. M. Müller: Aufbau, Wuchs und Verjüngung der südeuropäischen Urwälder. Hannover. 1929.
 13. K. Rubner: Urwaldfragen. Forstarchiv. 1930. Heft. 8.
 14. H. Hesmer: Zur Frage des Aufbaues und der Verjüngung europäischer Urwälder. Forstarchiv. 1930. Heft 14.
 15. Dr. Rapaics Raymund: A növények társadalma. Budapest.
 16. Blattny Tibor: A bükk növényföldrajzi méltatása, különös tekintettel az Északkeleti Kárpátokra. Erdészeti Kísérletek. 1910. évf. 1. és 2. száma. Selmecbánya.
 17. Rudolf Kryl: Pralesové rezervace Podkarpatské Rusi. Lesnická Práce, Pisek. 1929. 343—353.
 18. I. Podhorsky: Die Urwaldreservationen in der Tschechoslowakei und besonders in Karpatho — Russland. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. Frankfurt a/Main. Juni 1930.
 19. Naturschutzgebiete in Karpathenrussland. Naturschutz, 1933. Nr. 4. Neudamm.
 20. József Paczoski: Lasy Białowieży: Państwowa Rada Ochrony Przyrody. Poznań. 1930.
-

Az őserdőről

Habár elmúltak azok az idők, amikor még őserdők borították szélteiben földrészünket, mindamellett azok mégsem tűntek el egészen.

Az erdészeti kezelés alatt álló erdőkben a múltban, de a legújabb időkben is végbement nagyarányú rovarpusztítások (hernyórágás) felszínre hozták egyebek közt azt a kérdést, hogy miért nem fordultak elő hasonló, vagy legalább is nagyobb mérvű pusztítások az őserdőkben.

Az alábbiakban egyet s más magam is közlök az őserdőkre vonatkozólag a bennök szerzett tapasztalataimból és megfigyeléseimből, kiváltképp az Erd. Lapok azon t. olvasói számára, akik sem leírásból, vagy ismertetésekből, sem a valóságban való szemléletből nem ismerik az őserdőket.

Az őserdő fogalmát akként szokás meghatározni, hogy őserdőnek tekintendő az olyan erdő, melyben még „fejsze nem járt”. Másszóval őserdő az emberi kéztől érintetlen erdő. Néhány fa ki döntése — önként értetődik — itt tekintetbe nem jön, mert ez nem változtat az erdő ősállapotán, ősi jellegén.

Tudvalevő, hogy földrészünk kultúrállamaiban a hajdankori őserdők évszázadok folyamán erdészeti művelés és kezelés alatt álló, „művelt”, „kezelt” vagy „kultúrerdőkké” alakították át.

Tény, hogy az őserdők letűnésével egy és más kiveszett erdeinkből. Az őserdő dús aljnövényzete, cserje, bokor, fű és virág bősége kezelt erdeink egy részében a tarvágásos szálerdőben nem lelhető fel többé. A tarvágásos erdő sűrűn egymasmellé sorakozó fatörzsei főként a lombdús árnyas fanemeknél lehetetlenné teszik a talajnövényzet tenyésztését (csak a vágások felburjánzó növényzete pótolja némileg ezeket).

A még itt-ott megmaradt őserdőtöredékeket, őserdőszerű maradványokat — mint ez köztudomású — a természetvédelmi mozgalom védelmébe vette. A múlt idők e tanujeleit törekszenek mindenfelé fenntartani az utókor számára.

Nemcsak a teljesen érintetlen őserdőrészek jelöltettek ki e célra, hanem több olyan őserdőszerű maradvány is fenntartott őserdőnek nyilvánított, amely a múltban többé-kevésbé már meg lett bolygatva. Az ilyen megbolygatott őserdőszerű erdőré-

szek a további használatból való elvonatás által idővel az őserdőkre emlékeztető képet fognak nyújtani. Az őseredetiség, a hamisítatlan őstermészet a multban nagyobb fokban használt eme maradványokban teljesen aligha áll vissza, úgy hogy ezek a teljesen érintetlen őserdőktől némileg eltérő látványt fognak nyújtani.

A megszállt Felvidéken a természetvédelmi mozgalom szint-úgy oltalmába vette a még meglevő őserdőmaradványokat, A Magas-Tátrában nagyterjedelmű őserdő (hg. Hohenlohe birtoka) van ilyen célra kijelölve és fenntartva. Ezenkívül még több kisebb kiterjedésű őserdő is kivétetett a gazdasági kezelés alól.

Ezek egyikét magamnak is alkalmam volt megtekinteni.

A besztercebányai erdőigazgatóság „Dobrócs”-i erdőgondnokságában. a Garam-folyó egyik mellékága környékén áll ez a néhány száz holdra terjedő fenntartott őserdő, mintegy 1000 méter átlagos t. sz. f. magasságban, az Osztrovszky vepor hegy közvetlen közelében húzódó hegyvonulatokon.

Nézetem szerint ez az őserdő nem érintetlen. Nagyobbfokú használat ugyan aligha volt benne, ellenben joggal feltehető, hogy szálsankénti vagy csoportos használat huzamosabb időn át folyt benne a régibb időkben.

E feltevésre az alábbiak indítottak:

*Az érintetlen őserdőkben igen gyakoriak az ú. n. lábakon álló fák,** melyek a talaj felett többé-kevésbé magasan — egészen mintegy másfél méternyire kiemelkedő gyökereikkel a forró földön léggyökerekkel bíró fáinak benyomását teszik. Gyakori ugyanis az őserdőkben, ahol a kidőlt, korhadozó, mohlepte fatörzsek szanaszét hevernek, hogy az azokra lehullott mag a fatörzset ellepő mohában kikel, kicsírázik. Az apró csemete egyideig a mohakészítette televényföldből veszi fel táplálékát. Idővel azonban, növekedése folyamán, a csemete gyökereit a fatörzs felületén leereszti a talajig és pedig a heverő törzs mindkét oldalán. Bizonyos idő elteltével a kidőlt fa, melyen a fiatal fácska fejlődik, teljesen elporladva összeesik. A rajta nőtt fa gyökerei között és alatt ilyképen a kidőlt fa területének megfelelő nagyságú üreg támad s csupán e felett kezdődik a törzs.

* Ezeket Fekete—Mágócsi Erd. növénytana is felemlíti.

Az őserdőkben éppen olyan gyakori az ilyen látvány, mint amilyen gyakoriak a kidőlt fatörzsek, sőt még gyakoribb, mivel egy-egy heverő fatörzsön esetleg több fácska is növekedhet.

Az érintetlen őserdőnek egyéb jellegzetes sajátosságai mellett ezek a lábakon álló magas gyökérzetű fák adják meg sajátos képét, melyekről az őserdő elég könnyedén felismerhető.

A fent említett őserdő részben az ilyen fák viszonylag igen ritkák, legalább is az általam megtekintett részletekben.

Értesülésem szerint azon a vidéken a korábbi időkben nagyarányú zsindelezés folyt; eszerint valószínű az a feltevés, hogy ebben a rezervált őserdőben is a vastagabb méretű fenyő-fatörzseket ilyen célra termelték ki, mielőtt azok kivénülve korhadásnak indultak volna. Valószínűen ez oknál fogva láthatók csak elvétve a jellegzetes magas gyökérzetű fák ebben a fenntartott őserdőben.

Ez a régebbi kilygatás egyébiránt az őserdő ősi jellegén ősalapotán nem sokat változtathatott. A különféle korú fák az apró csemetétől fel a több százéves odvas faóriásig épúgy megvannak benne, mint az érintetlen őserdőben.

Az őserdő szélein szélöntött, letört fatörzsek hevernek szanaszét. A valamikor összefüggő őserdő a tarvágásokkal megszakítatván folytonosságában, a szélvihar által a szélső fák ugyancsak megritkítottak. Kiváltképpen a vénülő, korhadásos törzsek töretek le derékban; de gyökerestül is nem egy törzs dőlt ki. Az általam megtekintett részben túlnyomó a jegenyefenyő, utána a bükk következik. A lucfenyő nagyobbára csoportonként fordul lenne elő. Ez a fényigényes fafaj főleg azokon a téresebb foltokon volt képes tenyészni, ahol több koros fa kidőlése folytán szabad világossághoz jutottak a csemeték. Ahol az őserdőben nagyobb hézag nem támad, ott ebben a tengerszínfeletti magasságban leginkább az árnytűrő bükk s jegenye telepszik meg s fejlődik erőteljesen.

Hegyi juhar, magas köris s hegyi szil teszi még változatosabbá ennek az ősidőkből fennmaradt őserdőnek belsejét.

A szabadabb állásban nőtt koros fák csupán kisebb magasságig ágmentesek, vagy egészen végig ágasak, ahol azonban közelebb állnak egymáshoz (több korosabb fa jobb zárlatban), ott a fatörzs nagyrésztben, jókora magasságig ágtalan, mind-

amellett a tarvágásos szálerdőben nevelt fák ágatlan, kis koronájú törzsei az őserdőn alig, vagy egyáltalán nem láthatók.

A hajadonkori őserdőkre gondolva s arra, hogy minő képük lehetett annak idején az Alföldtől fel a magas hegységekbe felnyúló őserdőknek, felmerül az a kérdés, vajjon voltak-e elegendően őserdők nagyobb térségeken, és minők voltak azok?

A német szakirodalom, továbbá a természettudományi, turisztikai és ismeretterjesztő közlemények meglehetősen behatóan tárgyalják az őserdőket ebből a szempontból is. Magamnak eddig nem állt módomban ezeket áttanulmányozni, csupán néhány akadt elém, amelyek alapján az alábbi néhány sorban törekszem e kérdésre kitérni.

Dr. Rubner¹ szerint az őserdőn elegendően állományok háromféle okból keletkezhetnek, és pedig:

1. szélsőséges termőhelyi viszonyoknál fogva, amikor a talaj neme csupán egy fafaj uralmát teszi lehetővé;

2. szélsőséges éghajlati viszonyok mellett, ahol az éghajlat kedvezőtlen volta a többi fafajt kizárja; és végül

3. valamely fafaj sajátos biológiai tulajdonsága által, amely a neki legmegfelelőbb termőhelyi optimumban minden más fafajt kizár.

Hogy ezek figyelembevételével mellett a korábbi egész Magyarországon minő összetételűek lehettek az őserdők? Ezt a képet nagyjából a következőképpen vélném megalkotni, vagy visszaállítani, csupán egészen vázlatosan a főfajokra nézve.

Őserdeink zöme valószínűen elegyes volt és pedig úgy a síkságiak, mint a dombvidéken és hegységekben. A dr. Rubner által felállított első oknál fogva (*szélsőséges termőhelyi viszonyok*) létezhettek tiszta, vagy csaknem tiszta, kevéssé elegyült őstölgyesek a folyamok árterein, úgyszintén helyenként a lapályokon.

Szélsőséges éghajlati viszonyok tették lehetővé és teszik lehetővé a jelenben is az ősalapotban meghagyott havasalji véderdőkben a magashegységi tiszta vagy közel tiszta őslucosok fennállását.

Az ősbükkösök elegendően, vagy legalább is kevéssé elegyült

* Die Pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues Neudamm 1924.

mivolta viszont a *harmadik okra* vezethető vissza: *e fafaj árny-tűrő és könnyen felújuló sajátosságára*, mely mellett egyéb fafajok nagy részben, vagy egészben háttérbe szoríttatnak.

A valószínűség az, hogy *a szó szoros értelmében vett egyetlen őserdőrészek* összefüggően túlságosan nagy területekre nem terjedtek ki. Ha azonban eltekintünk a szigorúan vett „tisztá” állomány fogalmától, úgy valószínű, hogy voltak terjedelmesebb olyan őserdeink, amelyekben egy fafaj volt az uralgó, míg a többi fafaj jelentéktelen mennyiségben fordult elő elvétve.

Összetételre nézve minden bizonnyal az őserdők is változatos képet nyújthattak hazánk egész területén. Az átalakított, erdészeti kezelés alatt álló erdőkben ez a kép módosult a számos, különféle erdőalak-változattal.

KOVÁCSIK DEZSŐ.

A talaj és a rajta növő növényzet közötti kapcsolatról

Írta: Vági István

(Befejező közlemény.)

Az agyagos talajok igen sokszor szárazabb éghajlat alatt nagyobb mennyiségű meszet tartalmaznak, de humidabb éghajlat alatt a felső talajrétegekből a CaCO_3 ugyan ki van mosva, azonban kisebb vagy nagyobb mélységben a CaCO_3 tartalmú rétegek jelentkeznek, úgy hogy ezeket a növényzet a gyökérzetével elérheti. Éppen azért a mésztartalmú agyagtalajokon a meszet követelő növényzet nagyon elterjedt. *Novacky, Linstow* szerint a meszes, agyagos talajokon leggyakrabban az *Althaea hirsuta*, a *Corydalis cava*, a *Juncus glaucus*, azután különösen a *Tussilago farfara* igen gyakori. Ez utóbbi a meszes, agyagos talajok valóságos indikátor növénye. A mészmentes, agyagos talajokon a *Bromus giganteus*, a *Galium aparine* és a *Sonchus arvensis* nagyon gyakori. Nedves agyagtalajon a *Pulmonaria tuberosa*, a *Juncus conglomeratus*, *Juncus glaucus*, *Juncus Leersii*, *Heleocharis palustris* igen gyakori. A Nagy-Alföldön, az agyagtalajon *Györffy* szerint az *Aloina stellata* nevű mohnövény nagyon jellegzetes. Egyes

szerzők az agyagtalajon előforduló növényeket még aluminium-növényeknek is nevezik, amely elnevezés egészen szükségtelen, mert az a tény, hogy egyesek nagyobb mennyiségű alumíniumot tartalmaznak, ezekre nem jellemző, miután más talajokon növekvő növényeknél is van nagyobb vagy kisebb mennyiségű aluminium.

A vályogtalajokon *Novacky* és *Linstow* szerint szintén elég jellegzetes növényzet alakul ki. A közönséges vályogtalajon németországi megfigyelések szerint valóságos indikátor növény a *Cirsium arvense*, amely olyan élesen reagál a vályoggal szemben, hogy a németországi nagy homokterületeken, ha azokon csak egy-néhány négyzetméteren vályog jelentkezik, azon a területen azonnal jelentkezik ez a növény. Így tehát talajtani felvételeknél a segítségével könnyen elválaszthatjuk a homokterületeket a vályogterületektől. Erdőkben a meszes vályogon és homokos vályogon a *Rubus caesius* is állítólag vályogjelző növény, amely a jellegzetes homokot kerüli.

Németországi megfigyelések szerint a *Prunus Avium* is csak vályogtalajon fordul elő, viszont homokon nem található. Szintén a legkisebb vályogelőfordulásokat jelzi nagy homokterületek között. A többi, közönséges vályogtalajon elszaporodott növények, mint amilyenek a *Capsella Bursa Pastoris*, a *Cichorium Intybus*, *Papaver Rhoeas*, *Carum carvi*, *Ranunculus acer*, a többi vályogváltozatokon (meszes vályog, humuszos vályog) is nagyon gyakoriak. A német mezőgazdasági gyakorlatban a *Papaver Rhoeas* mint olyan növény szerepel, amely csak szigorúan vett közönséges vályogtalajon fordul elő, amelyben elég nedvesség van, viszont, ha a talaj nedvesebb lesz, akkor a *Papavert* a *Myosurus minimus* és *Juncus bufonius* cseréli fel.

A vályogtalajnak egy változata a lösztalaj, amely 60—70% legfinomabb quarchomokból, agyaból és 5—25% CaCO_3 áll. Ez a talajnem diluviális eredetű és jellegzetes aeolikus talaj, amely a szél hatása alatt jött létre. A legtermékenyebb talajnemek egyike, amelyen a mezőszégi talajok túlnyomó része alakul ki. Ismertebb lösznövények a többiek között a *Nigella arvensis*, *Rapistrum perene*, *Astragalus cicer*, *Astragalus donicus*, *Stipa capillata*, *Falcaria rivini*, *Aster linosyris*.

Igen jellegzetes vegetatio alakul ki a homoktalajokon, amelyekre jellemző, hogy nagyon hamar elveszítik a vizet, miután

a homoktalaj vízkapacitása igen kicsi. A homoktalajok legextrémabb kialakulásai a futóhomoktalajok, amelyek a Keleti-, az Északi-tenger, az Atlanti-óceán európai partjain, továbbá az Alföldön nagy kiterjedésű területeket borítanak. A tengerpart közelében levő dűnák folyton mozgásban vannak és a növényeket ellepik és ezért ezeknek meg van az a tulajdonságuk, hogy a mozgó homokot meg tudják kötni, továbbá az esetben, ha a homok ellepi őket, akkor ki tudnak nőni belőle és nem pusztulnak el. Jellemző ezekre a növényekre, hogy mind többé-kévesbé xerophytatulajdonságú is. Ilyen jellegzetes növények az Északi német tenger dűnáin a *Carex arenaria*, *Hordeum arenarium*, *Psamma arenaria*, *Elymus arenarius* etc. Ezek között a *Psamma arenaria* és az *Elymus arenarius* majd egy méter magas fűszerű kinézésű növények, amelyek száraiba és leveleibe belekapaszkodik a homok és annak vándorlása megakad, vagy lassul. Ha a homok ellepi őket, akkor kinőnek belőle és így a homokbucka mind magasabb lesz. Ezáltal azonban ezek a növények elpusztulnak, mert ha bizonyos magasságba emelkedtek a talajvíz szintje fölé, akkor vízhiány miatt mennek tönkre, azonban közben a mozgó homokot annyira megkötötték, hogy most már más növényzet is kifejlődhet a dűnán. Ilyen növények az *Erophyla verna*, *Tasmania didiculis*, *Weingartneria canescens* stb. A *Psamma arenaria* az Északamerikai Michigan-tó körüli homok dűnáinak fontos első növényi pionirja, amelyhez az *Elymus canadensis* is csatlakozik.

A mexikói dűnákön a legfontosabb homokkötő növény a *Yucca radiosa*, míg az Indiai-óceán parti dűnáin a *Psamma arenaria* szerepét a *Spinifex squarrosus* veszi át.

A homoktalajokon különböző füvek, mint amilyen a *Festuca ovina*, *Weingartneria canescens*, a *Festuca vaginata* szaporodnak el és ezek a füvek keveset transzpirálnak és a transpiratio csökkentését a növény úgy éri el, hogy a leveleket össze tudja sodorni, miáltal a transpiratio majd teljesen megszűnik. Az ilyen füvek a mélyben levő talajvizet használják fel és azért többméteres rhizomákkal bírnak, mint az alföldi homokon előforduló *Festuca vaginata*. Természetes, minél aridabb éghajlat alatt alakulnak ki a homoktalajok, annál aridabb a vegetatio is és végül az ilyen homokon a sivatagi és félsivatagi xerophytak alakulnak ki. Ilyen az *Artemisia monosperma*, amely a Sahara dűnáiban nagyon el-

terjedt. Ha aztán a homokon egyáltalában nincs víz, akkor róla eltűnik a vegetatio és a vegetatio-mentes dűnák jelentkeznek.

Mérsékelt hidegebb éghajlat alatt, ahol a nyári hónapokban kevesebb a csapadék s ott a homoktalajok vegetációja és a rajta lévő erdőállományok kialakulása a finom málladék mennyiségétől függ, mert az a tulajdonképpen víztartó része a talajnak. Így van ez a poroszországi homoktalajokon is, ahogy ezt *Albert* vizsgálatai mutatják. Így Eterswalde vidékén évi 5—600 mm csapadék mellett, ha a talajban a 0.2 mm-nél kisebb málladékok mennyisége 10% alatt marad, akkor a homok minden vegetáció nélkül marad. Ha ez a málladék a talajban 10%-ot tesz ki, akkor a homokon megjelennek az egyes nagyon terméketlen talajt jelző *Calluna* és *Vaccinium*, azután a *Cladonia rangiferina*, amelyet éhségmohának is neveznek. Az ilyen talajon az erdei fenyő éppen csak hogy megvan és *Albert* az ilyen állományokat az V-ik termőhelyi osztályba sorozza. Ha az előbb említett finom málladék 20%-ot tesz ki, akkor már különböző erdei mohok lépnek fel, azután az *Aira flexuosa*. Az erdei fenyő itt már a harmadik termőhelyi osztályon van. Ha a finom málladék 30%-ra emelkedik, akkor már az *Oxalis acetosella* is jelentkezik és az erdei fenyő III. és II. termőhelyi osztályon tenyészik. Ha a finom málladék 40%-ig emelkedik, akkor ilyen talajon a tölgy és a bükk is kitűnően fejlődik, az erdei fenyő viszont I. és II. termőhelyi osztályon alakul ki. Homokos fásításoknál, különösen aridabb éghajlat alatt, a talaj finom málladékmennyiségének ismerete valószínűleg igen jó szolgálatot fog teljesíteni.

Igen érdekes kapcsolatok vannak a talaj víztartalma és a rajta lévő növényzet között, mikor meg kell jegyezni, hogy az esetben, ha a talajban a víz, mint növekedési faktor abszolút minimumba kerül, akkor a többi növekedési faktorok a hatásukat nem éreztetik. Különösen feltűnő a növények és a talaj közötti kapcsolat, ha figyelembe vesszük a talajok természetes osztályozását és pedig olyan helyen, ahol az éghajlatnak fokozatos változása folytán különböző talajnemek vannak kialakulva, úgy, ahogy ez Turkesztántól a szibériai Jeges-tengeren megvan. Turkesztánban extrem arid éghajlat alatt található a valódi sivatag és a félsivatag. A valódi sivatagon alig van vegetatio, csak itt-ott, ahol a talajvíz nagyon megközelíti a talaj felületét, szaporodik

el egynéhány növény, amely a sós növényekhez tartozik, miután a sivatagban a talajvíz az esetek túlnyomó részében sós. Ott, ahol a talaj szintjéhez közel édes víz található, ott találhatók mindenhol az oázisok a gyönyörű, pálmás vegetációjukkal.

Ha a sivatag már nem annyira csapadékmentes, akkor a félsivatagba megy át. Ennek szárazabb részén a félsivatagi szürke talaj, nedvesebb részén a barna, sivatagi talaj alakul ki. A félsivatag már vegetatio szempontjából erősen különbözik a valódi sivatagtól, amennyiben itt már nagyobb foltokban és nagyobb összefüggő területen jelentkezik a növényzet, amely szigorúan xerophyta jellegű. A szürke félsivatagi talajon a *Sophora pachycarpa*, *S. alupeuroides*, *Psoralea drupacea*, *Rosa berberifolia*, *Anabasis aphylla*, *Ceratocarpus arenarius*, *Alhagi camelorum* és az *Artemisia*-félék szaporodnak el. A szürke félsivatagi talajban azonban ezen növények által borított területeken teljesen kopasz területek is találhatóak, amelyek a teljes vízhiány miatt teljesen hiányzik a vegetáció. Minél mélyebben hatolunk be a szürke félsivatagi talajterületen a valódi sivatag felé, annál kevesebb lesz a vegetációval borított folt és annál nagyobbak a teljesen növényzet nélküli, csupasz területek, míg a barna félsivatagi terület felé a növényzetmentes, csupasz foltok mind ritkábbak. Ha azonban a szürke félsivatagi területen a talajvíz megközelíti a talaj felületét, úgy hogy sós szaloncás foltok keletkeznek, akkor azonnal jellegzetes sós növények fordulnak elő ezeken a foltokon is, amelyek közül a legfontosabbak az *Artemisia pauciflora*, *Camphorosma*, *Statice*, *Salicornia herbacea*, *Brachyleus salsa*, *Salsola*, *Sueda maritima*, *Haloxylon Ammodendron* stb. A szürke félsivatagi talaj nedvesebb területein megvan a fokozatos átmenet a barna félsivatagi talajba, amelyen a vegetáció már sokkal dúsabb, mint a szürke félsivatagi talajon. A barna félsivatagi talajon a teljesen csupasz foltok már csak ritkábban találhatóak, míg a növényzettel borított foltok igen változatos flórával bírnak, amennyiben a barna félsivatagi talajban a szintkülönbség változásával más és más a talajok vízháztartása és ezzel kapcsolatban a vegetáció is folyton váltakozik. A szárazabb területeken az *Artemisia maritima*, *A. incana*, *A. Sieberi*, *A. austriaca*, míg nedvesebb területen a *Koeleria cristata*, a *Festuca sulcata*, a *Stippa*-félék szaporodnak el. A sós foltokon, a barna félsivatagi talajon

hasznló növények fordulnak elő, mint a szürke félsivatagi talajon. (*Artemisia pauciflora*, *Atriplex caninus*, *Camphorosma*, *Statice*, *Brachylepis*.)

A barna félsivatagi talaj lassan a nedvesebb éghajlatú, gesztenyebarna talajba megy át, amely már a mezőségi, vagy valódi steppe-talajokhoz tartozik. A gesztenyebarna talaj a szárazabb steppéhez, míg a tschernosem a nedvesebb steppéhez tartozik, míg a félsivatagi talajokat extrem arid steppe-talajoknak is nevezik. A steppe növényzete szintén xerophyta, mint a félsivatag flórája és hozzáidomultak a hosszú, hideg, hőmentes, erős szelű télhez, nedves tavaszhoz és nagyon meleg és száraz nyárhoz, továbbá hozzáidomultak a talajnak bizonyos sótartalmához is.

A gesztenyebarna mezőségen, amelybe lassan megy át a barna félsivatagi talaj, annak a félsivatag felé eső részében nagyon sok még az *Artemisia* vegetáció és ez a jellegzetes *Artemisia*-mezőség észak felé, nedvesebb éghajlat alatt fokozatosan elveszíti az *Artemisia*-vegetációt és ezek közé mindjobban beékelődik a *Festuca sulcata*, *Koeleria gracilis*, *Koeleria cristata*, a *Stippa-félék*, a *Bromus inermis* és ezzel a gesztenyebarna talaj lassan átmeleg a déli tschernosemba.

Még nedvesebb éghajlat alatt ez a talajnem a közönséges és hatalmas tschernosemba megy át, ami azonnal meglátszik a vegetáción is, amennyiben az előbb említett flórából eltűnnek az *Artemisia*-félék és mind több *Stipa* látható, míg végre a jellegzetes *Stipa*-mezőség nem alakul ki a *Stipa penatával*, *S. capillatával* és a *Stipa Laessingianával*, továbbá a *Festuca sulcatával*, *F. ovínával*, a *Koeleria gracilis* és a *K. cristatával*, a *Bromus inermis* és a *Poa bulbosával*.

Ott, ahol azonban a *Stipa*-mezőségen a talajon szárazabb foltok fordulnak elő, az előbb említett növényekhez csatlakozik Kcsovitcs szerint a *Lynosyris villosa*, *Artemisia austriaca*, *Veronica incana* és ilyenkor azt hiszi a kutató, hogy a gesztenyebarna talaj vegetációja között van.

Még nedvesebb éghajlat alatt, az úgynevezett erdős steppében és a degradált tschernosem határán a *Stipa*-félék eltűnnek és helyettük mind több *Adonis vernalis*, *A. volgensis*, *Salvia austriaca*, *Gypsophyla paniculata*, *Aster amellus*, *Triticum ramosum* szaporodik el és a *Stipa*-mezőség az úgynevezett réti mezőségbe

megy át. Ennek nedvesebb részein már a *Poa pratensis*, *Triticum repens*, *Trifolium pratense* szaporodik el. A réti mezőségen kisebb bokros növények is elszaporodnak, mint amilyenek a *Caragana frutescens*, *Amygdalus nana*, *Prunus chamaecerasus*, amely bokros növények alkotják az úgynevezett *Deresniakokat*, kisebb bokros csoportokat, amelyek átmérője több méter lehet. Ezek a *Deresniakok* a Stippa-mezőségbe is átmernek, azonban ott sokkal ritkébbak és dél felé hamar eltűnnek.

Aridabb éghajlat alatt, különösen félsivatagokban nagyon fontos a talajvíz kérdése és azért az Egyesült-Államokban, Dél-Afrikában már régen keresték a kapcsolatot a magas állású talajvíz és az azt jelző növények között. Így Dél-Afrikában Wagner szerint az *Acacia horrida*, a *Rhus lancea*, a *Suaeda fruticosa* a közeli talajvizet jelzik, míg az Egyesült-Államok félsivatagi és sivatagi területein a *Distichlis spicata*, *Sporobolus airoides*, *Allenrolfea occidentalis*, *Chrysothamnus graveolens* Mainzer szerint jelzik a talajvizet. Az Egyesült-Államokban állítólag ezekkel a növényekkel még azt is meg tudják határozni, hogy milyen mélyen van a talajvíz.

Középeurópa területén nem találhatók meg a zónálisan elhelyezett különböző talajnemek, ahogy ezek Oroszország egyes részen megvannak és azért itt hiányzanak azok a vegetációs képek, amelyek olyan jellemzők az oroszországi semi humid és semi arid területeken, de azért már itt is sikerült bizonyos kapcsolatok kimutatni a talaj víztartalma és a rajta növényzet között.

Igy Közép-Európában a művelés alatt álló területeken szárazabb talajt jelzik Hoeck és Linstow szerint a *Salvia pratensis*, *Weingaertneria canescens*, *Helleborus foetidus*, *Sarothamnus scoparius*, *Gypsophyllia fastigiata*, *Astragalus arenarius*, *Euphorbus cyparissias*. Azonban megfigyelték azt is, hogy ott, ahol a bodza megjelenik nagyobb, összefüggő foltokon, a talaj nagyon száraz.

Kaiser szerint nagyon száraz talajt jelzi a *Brumus molis*, a *Luzula campestris*, a *Peucedanum cervaria*.

A középeurópai nedves talajokat, amelyeken a rétek és kaszálók vannak elterjedve, továbbá azok nedvessége fokát is jelzi elég jól a rajta lévő növényzet.

Igy Stecker szerint a nedvesebb termőhelyek fűvei között

nagyon jellemzőek az *Alopecurus geniculatus*, *Calamagrostis lanceolata*, *Agrostis alba*, *Holcus lanatus* stb. Szárazabb réteken részben más olyan növények is előfordulnak, amelyek közül egyesek az orosz nedvesebb steppében találhatók, így a *Festuca ovina*, *Stippa penata*, *Weingaertneria canescens*, *Bromus erectus*, *Koeleria cristata*, *Aira flexuosa*. Németországban a rétek talajának víztartalma szerint különböző típusokat különböztetnek meg a vegetáció segítségével és ebből a rétek értékét is meg tudják becsülni. Így Wittnoach szerint a legjobb mérsékelt víztartalmú rétek azok, amelyeken az *Arrhematherum elatius* típusú növényzet fordul elő. A nedvesebb, de még nem savanyú réteken a *Glyceria aquatica* típusú növényzet szaporodik el, amely nedvesebb már lapos jellegű réteken az *Aira caespitosa* típusba megy át, míg a száraz réteken az *Agrostis vulgaris* típus alakul ki.

Feucht szerint az erdőben a vegetáció segítségével meg lehet állapítani az erdei talajvíz háztartásának jellegét is. Így, szerinte, az *Impatiens noli tangere* jelenléte nedves erdei talajt jelent, amely még nem lápos jellegű, amely csak akkor lesz azzá, ha már rajta a lápos növényzet jelentkezik. Ha az erdőben a talaj erősen kiszárad, akkor a *Polytrichum juniperum* lép fel, viszont ott, ahol a beásás után a talajból forrás tör ki, a *Scirpus silvaticus*, az *Equisetum maxima*, a *Cardamine amara* nagyon gyakori. Hellig és Rössler szerint, ha az erdőben a *Dicranum heteronella* szaporodik el, a talaj dúsan tartalmaz vizet, mert ezek a növények megakadályozzák a nagymérvű párologást, ha azonban az erdőben a *Rubus Idaeus*, különböző *Scirpus*-ok szaporodnak el, akkor az erdő talaja kevesebb vizet tartalmaz. Romell szerint a szárazabb erdei talajon a *Hylocomium*, a *Dicranum*-félék, a *Vaccinium myrtillus*, a *Vaccinium vitis idea*, nagyon gyakori; üde erdei talajon a *Polytrichum*, *Empetrum nigrum*, *Carex globularis* szaporodik el, míg a mocsaras erdei talajon különösen a *Sphagnum*-félék nagyon gyakoriak.

Ott, ahol a talajt víz borítja, vagy pedig a talajvíz igen közel kerül a talaj felületéhez, szintén igen jellegzetes lápos növények szaporodnak el. A növények a lápokban három csoportra oszthatók, aszerint, hogy ásványi sókban gazdag lápról

vagy átmeneti lápról és végül ásványi sókban igen szegény úgynevezett magas lápokról van szó.

A réti lápok jellegzetes növénye a *Phragmites communis*, azután a különböző *Carex*-félék, az *Alnus glutinosa*, a *Cirsium palustre*, amely azonban nedvesebb, de még nem lápos erdőben is előfordul.

Az átmeneti lápokban, amelyek úgy képződnek, hogy a réti láp a réti tőzeg által fel lesz töltve, miáltal a sókban dús talajvíz el lesz választva attól a növényzettől, amely ezen a réti tőzegeten kifejlődik és így a tőzegeten más olyan vegetáció alakulhat ki, amely már nem követel tápanyagokban dús vizet. Az átmeneti lápokban nagyon gyakori növények a podsol régióban az *Andromeda calyculata*, amely Kelet-Poroszországtól a Csendes-óceánig el van terjedve, a *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum*, *Eniophorum vaginatum*, *Sedum palustre*, *Oxalis acetosella*, *Schenchzeria palustris*, azután a *Sphagnum acutifolium*, *S. cymbifolium*, *S. girgensohnii*, *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*.

Egész különleges vegetációval bírnak a magas lápok, amelyek víze csak nyomokban tartalmaz ásványi alkotórészeket. A magas lápok legjellegzetesebb növényzetét a *Sphagnum*-félék alkotják, így a *S. cuspidatum*, *S. cymbifolium*, *S. medium*, *S. moluscum*, *S. rubellum*, *S. recurvum*, a *S. acutifolium*, amelyek rendkívül érzékenyek a víz mésztartalmával szemben. Azonban közöttük is vannak ebből a szempontból különbségek. Így Paul szerint a legtöbb meszet a vízben a *S. recurvum* bír el és azért ez olyan magas lápokban szaporodik el, amelyek vizében van még valami kevés mész. Bizonyos mennyiségű meszet a *S. acutifolium*, *S. platyphyllum* bírnak el, sokkal kevesebb meszet bír el a *S. medium*. A legkevesebb meszet tartalmazó magas lápokban a *S. moluscum*, *S. rubellum* fordulnak elő. A sphagnumokon kívül a magas lápokban a *Scirpus caespitosus*, a *Vaccinium oxycoccus*, *Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Malaxis paludosa*, *Pinus montana*, *P. sylvestris*, *Betula nana* szoktak előfordulni.

Erdőgazdasági szempontból humidabb, hidegebb éghajlat alatt a különböző *Sphagnum*-félék igen nagy jelentőséggel bírnak, ahogy ezt a legújabb vizsgálatok igazolják, amennyiben

ezek nedvesebb éghajlat alatt nagyon veszedelmesek lehetnek az erdőre, amely körülményre a kevésbé humid erdő gazdaságai nem fektetnek nagyobb súlyt. A humidabb, hidegebb éghajlat alatt az erdőben, különösen mészben szegény talajon, erősebb vagy gyengébb nyers humusz-réteg fejlődik ki, amely olyan mérvű lesz, hogy aztán a vizet nem engedi át és az erdőben a humid éghajlat természetes következménye gyanánt a nyers humusz-réteg mélyebb részein tócsák, kis tavak képződnek, melyek vizében alig van ásványi tápsó, hiszen a víz a csapadékból veszi eredetét. Ezek a kis vízfelületek a *Sphagnum*-félék legideálisabb termőhelyei és ezekben elszaporodnak, csupa kis magas lápokát képezvén, amelyek mind nagyobb területet foglalnak el az erdőben és végül az egész erdő folytonos magas lápterülettel vonódik be és a faállomány fokozatosan elhal.

Ezek az apró kis *Sphagnum*-foltok az északibb erdők legnagyobb ellenségének minősíthetők. Különösen Svédországban és Finnországban pusztítják és láposítják el az erdőket a *Sphagnum*ok és nem kisebb ember, mint *Cajander* állítja azt, hogy Finnországban a diluviális jég eltávozása után hatalmas és legszebb erdőkkel borított erdőterületek alakultak át lápokká, éppen ezen *Sphagnum*-félék működése folytán és *Cajander* azt is állítja, hogy a mai korszakban ez az elláposodás még erőteljesebb, mint előbb volt és valószínűnek tartja, hogy Finnország összes erdeit idővel ezen jelenség folytán el fogja veszíteni.

Nézzük már most meg, hogy gyakorlati gazdasági szempontból milyen jelentősége van a talaj és a rajta lévő növényzet közötti kapcsolatnak. Úgy az erdő-, mint a mezőgazdaságnak is már régóta az az óhaja, hogy valamilyen eljárás segítségével meg tudja állapítani talajának termőképességét, hogy így a talaj termőképességének megfelelőleg, megfelelő vegetációt tudjon termelni. A mezőgazdaságban kémiai, biológiai és trágyázási kísérlet segítségével határozzák meg valamely talaj termőképességét, amely eljárások elég költségesek, továbbá pl. a trágyázási kísérlet igen hosszú ideig eltart, azért a mezőgazdasági termelésnél már évtizedek óta arra törekednek, hogy valamely egyszerű móddal a gazda gyorsan és mégis elég megbízható módon jöjjön tisztába azzal, hogy a talajtól mit várhat. Különböző régebbi szerzők, mint *Unger*, *Keilhack*, *Hilgard*,

azután újabban *Schneider*, *Shantz* és mások, azt a felfogást hangoztatják, hogy a talajokon növe terméshzetes növényzet volna az az indikátor, amelynek segítségével a gazda meg tudja állapítani termőhelyének értékét. Nem tagadható ma, hogy valóban a kutatás ezen a téren nagyon sok eredményt ért el, de az sem hallgatható el, hogy a talaj termőképességének meghatározásánál, a természetes növényzet segítségével, még igen sok felderíteni való van.

Különösen a mezőgazdasági művelés alatt lévő területeken előforduló természetes vegetációt használja fel egy csomó kutató arra, hogy a talaj termőképességét meghatározza. Ezen a téren különösen *Petersen*, *Vageler*, *Steyer*, *Eberle*, *Braungart* stb. dolgoztak elég nagy eredménnyel.

Sokkal nagyobb jelentőségű azonban erdős területen a talaj termőértékét meghatározni a rajta lévő vegetáció segítségével, miután az erdei talajban a kémiai és kémiai biológiai eljárások a talaj termőképességéről egyáltalában tiszta képet nem nyújtanak és nagyon kérdéses, hogy erdei talajon a kémiai analízis adatait kellő módon fel fogják-e tudni használni még az esetben is, ha ezek az eljárások tökéletesítve lesznek.

Hogy a talajt borító vegetációból megfelelő következtetéseket vonhatunk-e arra vonatkozólag, hogy milyen faállományt telepítünk, erre igen jó választ nyerünk, ha megnézzük a Szege—Deliblat-vidéki homoki fásításokat, ahol majdnem lépésről-lépésre változott a talaj termőképessége és a változott növényzetnek megfelelően más és más fafajt alkalmaztak, ami az esetek túlnyomó részében teljes sikerrel járt.

Legújabbban az északi Skandináv-országokban, azután Finnországban foglalkoznak a kutatók azzal a kérdéssel, hogy az erdei állomány alatti vegetációból milyen módon lehet következtetni az erdei talaj termőképességére. *Cajander* különböző erdei típusokat, továbbá altípusokat különböztet meg, amelyeket az erdei aljnövényzet segítségével állapít meg, amely típusok tulajdonképpen az erdei aljnövényzet növényi asszociációját alkotják. Ezek a típusok a legrosszabb termőhelytől a legjobb termőhelyig terjednek ki és minél jobb valamely típus, annál nagyobb az erdőben a fatömeg is. Sajnos, ezek a típusok még csak Finnországban felelnek meg egészen, mert ott a körülmé-

nyek teljesen kiegyenlítődték, ami Közép-Európában nem igen szokott előfordulni és itt a talajok már kisebb területen is nagyon változhatnak, de azért legújabb vizsgálatok mintha nem adnának igazat *Rebelsnek*, aki ezeket a típusokat Közép-Európára elveti. Tudniillik az Alpeseekben, a bajor erdőben, a Kárpátokban elég nagy területen fordulnak elő hasonló termőképességű talajok, amelyeknél a típusokat mégis csak fel lehetne állítani. Természetesen Közép-Európa többi részein a mesterséges módon létrehozott erdőterületeken az erdőtípusok nem alkalmazhatók.

A *Cajander*-féle erdőtípusoknál a talajt borító aljnövényzet körül egyes növények adják meg a típus jellegét. Itt ezen a helyen *Cajander* sok erdőtípusa közül a legfontosabbakra térek ki. Ezek a *Sanicula*, *Oxalis*, a *Myrtilillus*, a *Vaccinium vitis idaea*, a *Calluna*-típus és a *Cladonia*-típus.

A legtöbb fatömeget adó erdő a *Sanicula*-típus. Ebben vezérnövény a *Sanicula europaea*, azonban csatlakozik hozzája a *Majanthemum*, *Convallaria majalis*, *Paris quadrifol*, *Gertanium sylvatica*, *Luzula pilosa*. Ezekben a típusú erdőkben a humusz sohasem savanyú és bennük a természetes felújítás igen jól megy. A *Sanicula*-típusú erdőre azonban meg kell jegyezni még azt is, hogy benne a *Sanicula* esetleg teljesen hiányzik, de azért az erdő mégis ebbe a típusba tartozik, ha a többi előbb említett növények nagyobb mennyiségben fordulnak elő. Ez azonban csak a legjobb típusú erdőkben lehetséges, ahol az aljnövényzet nagyon változatos flórával bír. A rosszabb típusú erdőknél azonban a típus vezérnövénye feltétlenül ott kell hogy legyen, mert ezeknél a típusoknál alig egynéhány növényfaj fordul elő. Az *Oxalis*-típusban vezérnövény az *Oxalis acetosella*, azonban e típus különböző altípusokkal bír. Ezek az *Impatiens* és *Asperula*, *Asperula-Oxalis* és az *Oxalis-Vaccinium myrtilillus* altípus. Ezekben az altípusokban is elég enyhe humusz fordul elő, csak az utolsóban jelentkeznek mohok és a talaj feltűnően kezd savanyodni. A *Myrtilillus*-típusú erdőben a *Vaccinium myrtilillus* a vezérnövény és ilyen talajon rendes a nyers humuszréteg, amelyen az erdei állomány növekedése már erősen csökken. A *Vaccinium myrtilillust* ebben az erdei típusban még az *Aira flexuosa* és különböző mohok kísérik. Ebben a típusban 4

altípus fordul elő és pedig a *Rubus idaeus*, *Aira flexuosa*, *Vaccinium myrtillus* és a *Calamagrostis Halleriana* altípus. A *Vaccinium vitis idaea*-típusban az erdő növekedése gyengébb és ez átmegy a *Calluna*-típusba, amelyben a *Calluna vulgaris* a domináló növény, amelyhez egyes mohok és zuzmók csatlakoznak. A *Calluna*-típustan Finnországban a természetes felújítás nem sikerül és itt már az erdei és lucfenyő is csak igen gyengén fejlődik. A legrosszabb erdei típus a *Cladonia*-típus, amelyben a *Cladonia rangiferina* a vezérnövény.

Hartmann, aki elutasítja a rendszeres gazdálkodás alatti erdőben a *Cajander*-féle típusokat, Északkelet-Poroszországban a következő típusokat állítja fel, amely típusok legutolsója a leggyengébb termőhelyet jelenti. Ilyen típusok az *édesfüvi*, az *édesfüvi Aira fleuosa-keverék típusa*, a *Vaccinium*, *Calamagrostis*-típus, a tiszta *Aira-hypnum*-típus és végül a *Hypnum-zuzmó*-típus.

Hartmann volt az is, aki a nyugat-németországi tölgyesek flóráját kapcsolatba hozta a talajok struktúrájával. Szerinte azonban a tölgyesekben, amelyek jó morzsás szerkezettel bírnak, az aljnövényzet változása az erdők sűrűségétől függ. Így teljesen elzárt erdőben, amely elég árnyékos, a *Catharina undulata*, *Mnium undulatum* és a *Mnium cuspidatum* a jellegzetes mohok. Ritkább tölgyesekben ezeket a mohokat kiszorítják a *Hylocomium Brevirostre*, *Hypnum purum* stb. A legritkább erdőben a *Hylocomium splendens*, *Hypnum purum* stb. szaporodik el. Jó morzsás szerkezetű tölgyesben a *Poa nemoralis*, *Aira caespitosa*, *Carex silvatica*, *Dactylis glomerata* képezik az aljnövényzetet. Ilyen helyeken az *Anemone nemorosa*, *Asperula odorata*, *Oxalis acetosella*, *Epilobium angustifolium* is igen gyakori. Ha azonban ezekben a tölgyesekben a mohok közül a *Dicranella heteromala*, a *Bryum caespitosum*, *Dicranium scoparium*, *Polytrichum formosum*, *P. commune*, a fűvek között az *Agrostis vulgaris*, a *Festuca ovina* és *Aira flexuosa* lépnek fel, akkor már a talaj nagyon kötött, sőt ha a *Calamagrostis epigeos* és *C. arundinacea* is fellép, akkor a talaj már egyes szemcsés szerkezetű.

Még sok hasonló kapcsolatot mutatnak ki az egyes szerzők a talaj és a rajta lévő növényzet között, azonban végeredmény-

ben, mégis csak meg kell állapítani azt, hogy ezek a kapcsolatok csak akkor tűnnek fel minden kétséget kizárólag, ha ilyen talajok nem állottak még rendszeres megművelés alatt, tehát az erdőgazdasági és mezőgazdasági kultúra rajtuk még nagyon kezdetleges. Ellenkező esetben, amikor évszázados kultúra és intenzív gazdálkodás éreztette a hatását a talajokra, akkor a talaj és növényzet közötti kapcsolatok elhalványulnak és bizony igen sokszor alig lehet valami szabályszerűséget észlelni.

Fejezetek a véderdőkről

**A Kir. József Műegyetemen benyújtott doktori értekezés
a statisztika és gazdaságpolitika köréből.**

**Írta: Földváry László okl. erdőmérnök
és közgazdasági mérnök.**

I. Fejezet.

A véderdők fogalma és története.

a) A véderdők fogalomköre.

Véderdők az olyan erdők, melyeknek állandó fenntartása, a törvényekben megállapított módon való kezelése és a törvényes mértéket meg nem haladó használata *közérdekből* szükséges különféle veszélyeknek és károknak megakadályozása érdekében.

A véderdők fogalmának közelebbi meghatározását adni lehetetlen. A veszélyek fajának és mértékének, valamint az azok ellen szükséges rendelkezéseknek a meghatározásba való foglalása úgyszólván hiú próbálkozás lenne. Az erdő védő hatásának ugyanis nincs pontos határa és nincs mértéke, de a védő hatás érvényre juttatásához szükséges szankcióknak sincsen. Éppen ezért az egyes országok törvényei is csak taxativ felsorolással tudják megállapítani a véderdők fogalomkörét és előírni a védelmi rendelkezéseket. És, hogy valóban mennyire viszonylagos a véderdők fogalma, hogy a véderdő-jellegnek mennyire nincsen abszolút mértéke, mutatja az a körülmény, hogy — egyes hasonlóságoktól eltekintve —, minden törvény más-más természetű területeket sorol a véderdők közé és különféleképen szabályozza fenntartásukat.

Van a véderőknek az előbb említettnél tágabbkörű meghatározása is. Ez véderdőnek minősít minden olyan erdőt, melynek állandó fenntartása s az előírás szerint való kezelése és használata közérdekből, a közjó előmozdítása céljából szükséges. Ebben a megha-

tározásban már minden közérdek helyet kap tehát, nem egyedül a legtöbbször csak helyi jellegű veszélyeknek és károknak elhárítására irányuló.

Általános közérdeket istápol az erdő *közgazdasági hasznosságával, klimatikus jó hatásával és honvédelmi szempontból való fontosságával is.*

Ha tágabban értelmezzük tehát a véderdőket, akkor *közgazdasági szempontból* közéje kell soroznunk minden olyan erdőterületet, mely az erdő művelési ágban művelhető a leggazdaságosabban és a legnagyobb tartamos jövedelem mellett.

Magyar viszonyaink között tehát tágabb értelemben véderdő lenne közgazdasági szempontból minden feltétlen erdőtalajon álló erdőterület.

De a Nagy Magyar Alföldön annyira elterjedt trágyatüzelésnek közgazdaságunkra mérhetetlen károosságát nem kell bővebben ecsegetnem annak bizonyítására, hogy, ha a közgazdasági szempont helyet kapott volna erdőtörvényünk 2. §-ában, úgy véderdőnek számítana egyszersmind Nagyalföldünk minden erdeje is.

És, ha óriási fabehozatalunkra gondolunk, melyet nem tudunk kifizetni egész eladható bűzatermésünkkel, akkor *közgazdasági szempontból*, kevés fatermelésünkre való figyelemmel, minden talpalattnyi erdönket fel kellene vennünk a véderdők közé.

Az erdőnek *klimatikus jó hatását* már nem lehet olyan könnyen megfogni, mint közgazdasági szerepét és az erdőnek ez a hatása legalább is problematikus.

Annyi bizonyos, hogy, ha csak valami befolyása van is az erdőnek az éghajlatra, úgy a Nagy és Kis Magyar Alföldön ennek a befolyásnak valóban nagy jelentősége van és, ha a klimatikus hatást elfogadnók a véderdőkijelölés egyik alapjául, ismét csak véderdővé lenne Alföldjeink minden erdeje.

Végül a *honvédelem* szempontja is általános közérdek s nem lehet elvitatni, hogy e téren is nagy és fontos szerep jut az erdőségeknek. Katonai írók már megállapították, hogy Trianon ellen majdan folytatott élet-halál küzdelmünkben a hadi műszaki célokra szükséges és a lakosság tűzifaellátásánál nélkülözhetetlen fa hiánya fogja körülzártágunkban legnagyobb gondjainkat okozni.

Ebből a szempontból ismét összes erdőségeinket, még a csak ezután telepítendőket is véderdőnek kellene nyilvánítanunk, sőt, a magyar erdészetnek ez lenne a haza oltárán hozandó első és *legfontosabb köteles* áldozata, ha az általános közérdeket avatnók fel, mint egyes nemzetek, a véderdő-fogalom alap gondolatának.

De az erdő jelentősége a hadviselésnél nem csak termékeiben bontakozik ki, mert az erdő, mint olyan, is együtt harcol a nemzettel, még pedig a hadszíntérré vált területen, védelme által. Nincs még egy nép, melynek oly életbevágóan fontos lenne ez a kérdés, mint nekünk, természetes határainktól megfosztott magyaroknak, mert

nem hiába mondják ellenségeink, hogy az első ágyúdörgés napján bármely határunkról bevonulhatnak zavartalanul Budapestre.

A fátlan Nagy Magyar Alföldön nincs egyetlen pont, melyen egy defenzív hadműveletet folytató sereg megvethetné a lábát.

Magyarországhoz hasonlóan hosszú, alig védhető határai ma csak Lengyelországnak vannak, s ők valóban már 1927-ben gondoskodtak is törvényben arról, hogy határaikat véderdőgyűrű vegye körül.

Az országhatároknak véderdő-gyűrűvel való biztosítása azonban bizonyos mértékig a véderdő-fogalom szűkebb értelmezésének kereiteiben is elhelyezhető.

Mindezeket nem azért mondtam el, mintha az összes felsorolt esetekben szükségesnek tartanám véderdők alakítását, sőt, a továbbiakban az elmondottak közül egyedül csak a határmenti véderdősáv kiépítését fogom javasolni. Egyetlen célom csak az volt ezzel a felsorolással, hogy szemléltetően bemutassam, hogy a véderdők fogalmának tágabb értelmezése esetén mily óriási területeket, valóban összes és még ezután létesülő minden erdőségünket is véderdőnek kellene nyilvánítanunk.

Ma a véderdők fogalmát csak a franciák fogalmazták meg széles alapokon, náluk azonban a véderdők használatának korlátozása ehhez mértén sokkal enyhébb s alig valamivel múlja felül szigorúságban a mi feltétlen erdőtalajon álló erdőkre kimondott előírásainkat. A francia véderdő a mi fogalmaink szerint tehát nem más, mint feltétlen erdőtalajon álló erdő. De a többi európai népek véderdőképzelete szerint is csak ennek minősíthető. Mert másutt mindenütt a véderdők fogalmának szűkebb értelmezése, a veszélyek és károk ellen védő szerepe került be a köztudatba és lett elfogadott.¹

A francia erdőtörvényen kívül csak a badeni, a svájci és a württembergi erdőtörvényben érvényesül még a helyi érdekeken fölül-

¹ A német szakírók közül Dr. A. Schwappach szerint (Forstpolitik, Jagd, und Fischereipolitik. Verlag C. L. Hirschfeld, Leipzig, 1894. XI. 396 oldal) a véderdőről nem lehet adni általános definíciót, csak taxatív lehet felsorolni őket védő hatásaik alapján, melyek minden törvényben különbözöek.

Dr. Heinrich Wilhelm Weber szerint (Forstwirtschafts-Politik, Verlag I. Neumann, Neudamm, 1926. X. 324 oldal) az erdő közérdekre vonatkozó hatása a különböző országokban és különböző időkben uralkodó felfogás szerint változó. Amíg pedig ennek a befolyásnak mértéke nincs tisztázva, addig a véderdők fogalmának általánosan érvényes meghatározása sem lesz lehetséges.

Dankelmann szerint véderdők azok az erdők, melyek a közérdeknek veszedelmek ellen való védelmére szolgálnak.

Von Raesfeldt szerint (a német erdészek 1879. évi wiesbadeni gyűlésén) véderdők azok az erdők, melyeknek fenntartása és gondozása közérdekből szükséges.

Az 1888. évi orosz erdővédelmi törvény szerint véderdők oly erdők,

emelkedő általános közérdek szempontja is abban, hogy a véderdő-jelleg közé az erdő klimatikus hatását is felveszik. Az osztrák, román és lengyel erdőtörvényben pedig abban a tekintetben, hogy a honvédelem szempontját is szerephez juttatják.

És most nézzük, az egyes országok törvényei valóban mit értenek véderdők alatt.

„Azon erdőkben vagy erdőrészekben, melyek magasabb hegyek kőgörgetegein, havasok fennsíkjain, vagy hegytetőkön és gerinceken, meredek hegyoldalakon és ezek lejtőin, hegyomlások, kő-, vagy hógörgöttegek és vízmosságok támadásának ésterjedésének megakadályozására szolgálnak, vagy amelyek elpusztulása folytán alantabb fekvő területek termőképessége vagy közlekedési utak biztonsága veszélyeztetnék, vagy szélvészek rombolásának út nyitnatnék, az irtás és tarvát tiltatik.”

Ez a véderdő a *magyar erdőtörvény*, az 1879. évi XXXI. t. 2. §-a szerint (a véderdő szót a 3. § említi: „A 2. § alá eső véderdők...”)

A *Bajor* 1852. évi, majd az új 1896. évi erdőtörvény szerint véderdők:

„1. a hegykúpokon, gerinceken, meredek hegyoldalakon és ezek lejtőin;

2. a magas hegység kőgörgetegein, alpok fennsíkjain és mindazon helyeken levő erdők, melyek hegyomlások és lavínak megakadályozására szolgálnak és hol az erdők eltávolítása által a szélvész rombolásának út nyílik;

3. azokon a helyeken, hol az erdő fenntartása a futóhomokkal való elborítást megakadályozza, vagy hol a források és folyópart épességét biztosítja.”

Látjuk, hogy a véderdők meghatározása a bajor erdőtörvényben csaknem szószertint megegyezik a magyar meghatározással, azzal a

melyeknek fenntartása az állam érdekében, vagy közérdekből szükséges.

Dr. Max Endres szerint (*Handbuch der Forstpolitik mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung und Statistik* XVI. 905 o. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1922.) véderdők az olyan erdők, melyeknek fenntartása és célravezető kezelése szükséges azoknak a károknak és veszélyeknek megakadályozása érdekében, melyek az erdőket fenyegetik.

Érvényben levő erdőtörvényünk javaslatához annak első ízben történt benyújtása alkalmával mellékelt indokolás szerint: „Az 1. c. 1. fejezet tehát oly általános határozatokat tartalmaz, ... melyek szerint olyan talajon, ... ahol a letarolás folytán mások birtoka, sőt a közjólét is veszélyeztetnék: az erdőgazdaság a legszigorúbb ellenőrzésnek van alávetve.”

Ezzel némileg ellentétben áll br. Kemény Gábor földművelés-, ipar- és kereskedelmi miniszternek az erdőtörvényjavaslat részletes képviselőházi vitája során Szederkényi Nándor képviselő felszólalására az 1879. évi május 8-án tartott ülésén adott válasza, melyben a törvény 2. §-áról azt jelenti ki, hogy „itt nem egyes helyi szempont, hanem tisztán közérdekű szempontok vannak felhozva”.

különbséggel, hogy a bajor erdőtörvény még egyéb eseteket is felvesz 3. §-ával a véderdők jellegzésébe, melyeket a magyar erdőtörvény nem ismer.

A két meghatározás nagy hasonlatosságának oka, hogy a magyar erdőtörvény bajor mintára készült s a két törvény egyéb részeiben is erősen párhuzamba állítható egymással.

Az 1875. évi *porosz erdőtörvény* szerint védelmi rendszabályok szükségesek:

„a) futóhomokkal való elborítás veszélye esetén;

b) ha a talajleomosás vagy vízmosások képződése folytán az alantabb fekvő területek, műutak, vagy épületek földdel vagy kővel való elborításnak, valamint magasabban fekvő földrészek és épületek a lecsúszás veszélyének vannak kitéve;

c) ha valamely faállomány elpusztítása folytán csatornák, vagy folyóvizek mentén földterületek az alámosás veszedelmének vannak kitéve, vagy az erdő védelme alatt levő épületeket jégzajások veszélyeztetik;

d) ha valamely erdő kihasználása által a folyók rendes vízállása csökken;

e) ha az erdő eltávolítása által szárazföldön vagy tengerparton mezők és községek a szélkárosításnak vannak kitéve.”

Ezenkívül az Odera balparti mellékfolyóinak forrásvidékére vonatkozó 1899. évi IX. 16.-i törvénycikk a Riesengebirge (Óriáshegység) minden erdejét véderdővé nyilvánítja az 1897. évi árvíz megismétlődésének elkerülése érdekében.

Poroszország véderdőkre vonatkozó harmadik törvénye a közegészségügy érdekében fenntartandó erdőkről szóló 1922. évi VII. 29.-i törvénycikk, mely véderdőnek nyilvánítja a városok és gyártelepek közelében fekvő erdőket.

A *württembergi* erdőtörvény nem ismeri a véderdőket. De hatósági engedély kell az 1909. évi törvény 9. §-a szerint az oly erdők használatához, melyek:

„1. bizonyos károk elhárítására szolgálnak,

2. a szomszédos erdőket védik széldöntés ellen.”

Ezek az erdők tehát tulajdonképen véderdők.

Gothában az 1904. évi július 19.-i erdőtörvény véderdőknek nyilvánítja a thüringiai erdő hegyvonulatán levő összes erdőségeket.

Baden 1854.-i erdőtörvényében a véderdőket ugyan nem említi, de minden erdőre olyan szigorú rendelkezéseket ír elő az erdő védő hatására hivatkozva immár csaknem 80 évvel ezelőtt, (irtás tilalma, tarvágáshoz hatósági engedély), hogy itt minden erdőt véderdőnek lehet tekinteni.

Az 1852. évi *osztrák erdőtörvény* kétféle véderdőt különböztet meg *Banwaldok* azok az erdők, melyek személyeknek, vagy állami és mások ellen való megvédésére szolgálnak (ezek teljesen tilalmazott erdők, csak a kivesző törzseket szabad kihasználni bennük).

Schutzwaldok azok az erdők, melyek fekvésüknél vagy talajviszonyuknál fogva a maguk fenntartására, vagy a szomszédos erdők megvédése érdekében kíméletre és gondos kezelésre szorulnak.

A *svájci* 1902. évi okt. hó 11.-i erdőtörvény értelmében véderdők azok az erdők, melyek fekvésüknél fogva védelmet nyújtanak klimatikus hatások, lavinák, kőgörgetegek, földcsuszamlások és vízlemosások ellen.

Franciaországban az 1859. évi június hó 18.-i törvény úgy rendelkezik, hogy azok az erdők véderdők, melyek:

„1. hegytetőkön a termőtalaj megóvására,

2. a talajnak a víz által való lemosása ellen,

3. források és vízfolyások megvédésére,

4. dűnéknek a tenger vize által való elmosása, vagy homokkal való elárasztás ellen,

5. a határokon a honvédelem érdekében, végül

6. a közegészségügy érdekében szolgálnak.”

Olaszország erdőtörvénye az 1877. évi VI. 20.-i törvény úgy szabályozza a véderdőket, hogy ezek közé sorozza:

„a) a szelíd gesztenye felső tenyészeti határa fölött levő területek közül azokat, melyek hegyek csúcsán, vagy lejtőin fekszenek, tekintet nélkül arra, hogy erdősítve vannak-e vagy sem;

b) a szelíd gesztenye felső határa alatt levő erdők közül pedig azokat, melyek irtása folytán:

1. csuszamlások, sülyedések, elborítások, omlások, vagy lavinák keletkezhetnek,

2. folyók iránya megváltoznék,

3. a talaj meglazulna,

4. a közegészségügy szenvedne.”

Svédországnak külön véderdőtörvénye van, az 1903. évi VII. 24.-i törvénycikk s ez azokról az erdőkről intézkedik, melyek az Észak magas hegyein a túlelvő erdő felső tenyészeti határának leszállítást akadályozzák meg, továbbá melyek Dél-Svédországban a futóhomokokat megkötik.

A *norvég* 1908. VIII. 1.-i véderdőtörvény alapján a lavinák, szikla-omlások, árvizek és futóhomok ellen fenntartandó, továbbá a tenyészet felső határán, a tenger felé, vagy a magas Északon való fekvésüknél fogva csekély növekedést felmutató erdőket kell véderdőknek nyilvánítani.

Románia 1910. évi törvényével akként rendezi a véderdők ügyét, hogy ezek közé sorozza azokat az erdőket, melyek:

„1. hegyek ormain, gerincein és lejtőin fekszenek,

2. vadpatakok fejjénél vannak és a melyek fenntartása földmölások, talajcsuszamlások, alámosások és kőgörgetegek megakadályozására szolgálnak, továbbá, melyek meredek lejtőkön utakat, vasutakat védenek és melyek a futóhomok keletkezését gátolják meg,

3. melyek a folyók partját és a forrásokat védik,

4. melyek honvédelem érdekében szükségesek,
5. más oly magánbirtokok, melyek tulajdonosai az erdőfelügyeletet kérik a terület véderdővé nyilvánítására.”

A *bulgár* erdőtörvény értelmében (1906) véderdők azok az erdők, melyek magas hegyek kőgörgetegein, lejtőkön, a tenger partján, folyók partján és forrásvidékeken fekszenek, vagy alantabb fekvő területeket védenek.

Szerbia 1891.-i erdőtörvénye szerint véderdők (állami felügyelet alatt álló erdők) azok az erdők, melyek oly hegylejtőkön terülnek el, honnan szelek és viharok jönnek, továbbá, oly sziklás hegyeken, lejtőkön és kőgörgetegeken vannak, hol a fák a víz gyors lefolyását és vízmosságok keletkezését megakadályozzák, végül az olyan erdők, melyek mocsaras vagy futóhomokos talajon fekszenek.

Spanyolországban véderdők alatt az 1908. évi VI. 24.-i törvény alapján az olyan erdőket kell érteni, melyek

„a) a vízvázasztókon vannak,

b) az esővizek lefutását szabályozzák,

c) termőföldek és sziklák csuszamlását és dűnék képződését megakadályozzák, a laza talajt megkötik, csatornaépítményeket és közlekedési utakat védenek és a községek ivóvizének megzavaródását megakadályozzák,

d) mocsarakat megjavítanak,

e) községek egészségi és gazdasági helyzetét befolyásolják.”

A *cári Oroszország* 1888-ban fogant szigorú erdőtörvénye szerint *tilos erdők* az olyan erdők, melyek fenntartása az állam, vagy a köz érdekében szükséges.

Ilyenek:

„1. a futóhomok megkötésére szolgáló erdők,

2. melyek építményeket védenek a futóhomokkal való elárasztás ellen,

3. partot védő erdők,

4. hegyek oldalain a föld omlását és lecsúszását megakadályozó, lavinák és vadpatakok keletkezését megelőző erdők. Végül *kíméleti erdők* azok az erdők, melyek folyók forrásvidékeit védik.

Ez az erdőtörvény ma a balti államokban van még érvényben.

Lengyelország 1927-ben új erdőtörvényével hatályon kívül helyezte és az új lengyel erdőtörvény az országhatár mentén levő erdőket is a véderdők közé sorozza, valamint a természetvédelmi területeket.

A *finn* véderdőtörvény szerint pedig (1922-ből) az ezer tó országában az emberi települések, közművek, utak, vasutak és tengerparti részletek fennmaradását védő erdők számítódnak a véderdők közé.²

² Lásd dr. Fehér Dániel tanulmányát: „Északeurópa erdőgazdasági viszonyai”. Erdészeti Kísérletek. 1928. évf. 97—194. oldalak.

A véderdő-szabályozás körül tett körsétánkat befejezve: tagadhatatlanul színes kép nyílt meg előttünk. Láthattuk, hogy egészen egyformán egyetlen törvény sem fogalmazza meg a véderdővé avatás szövegét. Hasonlóságok vannak, egyes fogalmak meg-megismétlődnek, sőt akadnak kritériumok, melyek csaknem minden törvényben előtűnnek, mint például a hegyomlások, kőgörgetegek veszélye. De teljes meg-egyezés sehol sem fordul elő.

A törvények oly sokféle alapot adnak a véderdővé való kijelölésre, hogy könnyen összefolyhatik előttünk a sokféle ok. Hogy mégis áttekinthető képet alkothassunk, rendet kell teremtenünk közöttük, rendszerbe foglalva őket.

En elfogadom Max Endres rendszerét, némi változtatásokkal s ideiktatom azt.

1. *Mechanikai talajvédelem.*

a) Ilyenek a homokkal való elborítások, hordalék- és görgetegképződések, végül vadpatakok keletkezése elleni védelem. Ily véderdők szerepelnek Magyarország, Ausztria, Poroszország, Bajorország, Württemberg, Svájc, Franciaország, Oroszország, a cári Oroszország, Románia, Bulgária, Spanyolország és Norvégia véderdői között.

b) lavinák ellen való védelem előfordul Magyarországon, Ausztriában, Bajorországban, Svájcban, Olaszországban, a cári Oroszországban és Norvégiában.

c) *futóhomok* és dűne-megkötés szerepe Ausztriában, Bajorországban, Poroszországban, Franciaországban, Spanyolországban, Svédországban, a cári Oroszországban és Romániában található.

d) elmosás és a folyópartok alámosása ellen Ausztriában, Bajorországban és Poroszországban, Franciaországban, a cári Oroszországban, Romániában és Bulgáriában vannak véderdők.

e) jégzajlás ellen Poroszországban és a cári Oroszországban.

f) vulkánikus talajsüllyedés és karsztos beszakadás ellen Olaszországban.

2. *Vizgazdálkodásra irányuló hatás.*

a) *források elapadása elleni védelem* Bajorországban, Svájcban, Olaszországban, Franciaországban, Spanyolországban és a cári Oroszországban fordul elő.

b) *folyók vizállásának, vizgazdálkodásának szabályozása.*

Poroszországban, Svájcban, Olaszországban, Franciaországban, Spanyolországban és a cári Oroszországban.

c) *árvizek elleni védelem* (védőgátak megkötése) Poroszországban, Svájcban és Norvégiában.

3. *Szélvészeken irányuló hatás.*

Magyarországon, Ausztriában, Bajorországban, Gothában, Bádenben, Württembergben, Poroszországban és Szerbiában.

4. Káros klimatikus hatások elhárítása.

Ausztriában, Svájcban, Bádenben és Württembergben.

5. Közegészségügy védelme.

Poroszországban, Franciaországban, Olaszországban és Spanyolországban.

6. Honvédelem érdeke.

Ausztriában, Franciaországban, Lengyelországban és Romániában.

7. Védőhatás felemlítése nélkül, bizonyos fekvés, a véderdővé kijelölés alapja.

Ilyenek *Bajorországban és Magyarországon* azok az erdők, melyek hegytetőkön és gerinceken, valamint meredek oldalakon és lejtőkön terülnek el.

Gothában a Thüringiai Hegység erdői,

Sziléziában az Óriáshegység erdői,

Olaszországban azok az erdők, melyek a gesztenyezőna felső határáig a kúpokon, hegycsúcsokon és oldalakon fekszenek,

Ausztriában az erdőtenyészet felső határán levő erdők, valamint azok, melyek fekvésüknél fogva védelemre szorulnak a saját fenntartásuk végett,

Norvégiában a magas hegységben a növénytenyészet határán, a tenger felé és a magas Északon levő erdők, melyek csekély növekvést mutatnak és fenntartásuk érdekében ápolandók.

Végül *Finnországban* a tengerpartok erdőségei.

Mindezeket a 7. csoportba tartozó erdőket azért látták szükségesnek az államok véderdökké nyilvánítani, mert általában olyan helyen fekszenek, hogy már fekvésüknél fogva lehet várni tőlük különféle védő hatást. Másrészt ilyen általános szempontoknak a megállapításával a névszerinti felsorolás esetleges hézagait is be lehet fűdni.

Ha a véderő-jelleget csoportosítjuk aszerint, hogy hány törvényben fordulnak elő, azt találjuk, hogy a legáltalánosabban előforduló, legjellemzőbb véderdők azok, melyek hegyomlások, görgetegek, vadpatakok keletkezése stb. ellen védenek.

A vizsgált 19 törvény közül ezek 13-ban fordulnak elő.

A futóhomok megkötésének szerepét 8 esetben iktatták törvénybe,

a lavinák elleni, valamint a folyópartok alámosása és az elmosás ellen irányuló védelmet, továbbá a szélvészek hatásainak ellenszegülést 7 ország véderdői teljesítik. Nem kevésbé jelentősek még a források elapadását akadályozó, valamint a folyók vízgazdálkodásának szabályozását végző véderdők, melyeknek törvénybe iktatását 6 országban látták szükségesnek. Már inkább véderdő szerep a hon-

védelem elősegítése és a talán szintén honvédelemnek számító másik védő hatás: a közegészségügy védelme, mert csak 4 országban töltik be ezt a szerepet a véderdők. Feltétlenül övök azonban a jövő, mert a legújabb törvényekben fordulnak elő.

Ugyancsak 4 törvényben, de éppen a legrégebbieken találjuk megállapítva a klimatikus hatást kifejtő véderdők fogalmát. Ezek a véderdők a tudományok mai fejlettségét nem bírják el. Az újabb törvényekbe már nem kerülnek bele, s a régi törvényekkel együtt sorra elmerülnek. A legkevesebb erdőtörvény látta szükségét annak, hogy árvizek ellen védő (3 esetben), jégzajlás veszélyét csökkentő (2 esetben) és vulkánikus talajsüllyedést, karsztos beszakadást megakadályozó (1 esetben) véderdőket hívjon életre.

A legújabb irányzat, mely azonban még csak a lengyel 1927. évi erdőtörvényben öltött testet, de melyet több újabb erdőtörvénytervezet is magáévá tett már, abban áll, hogy a természetvédelmi erdőterületeket is véderdőknek kell nyilvánítani.

b) A véderdők fogalmának történeti fejlődése.

A véderdő-törvényhozást a történeti fejlődés Ariadne-fonalán az erdőtörvényhozástól élesen el lehet választani.

Ma már jórészt összeolvadt a két fogalom, ki kell azonban éreznünk értelmükből azt a finom megkülönböztetést, mely abban jelentkezik, hogy az erdőtörvényhozás az *erdőt* helyezi védelmi ténykedése középpontjába, az erdőt mintegy önmagáért védi s teszi ezt azért, mert egyrészt az erdő nagy nemzetgazdasági érték, évtizedek óta felhalmozott tőke s pusztulása a nemzetgazdaságra nyilvánvalóan pótolhatatlan veszteség, másrészt, mert éppen erre az erdőpusztításra — az erdő fatőkéjében nem látva tőkét, csak kamatot —, az egyénekben mindig megvan a kapzsi hajlam. Ezzel szemben a *védőtörvényhozás* már nem önmagáért védi az erdőt, — bár szintén erdőt védeni célja —, hanem a véderdők fogalma fejezetben ismertetett és azokhoz hasonló egyéb közérdekért.

Az erdő faállományában s a faállomány által védett, erejében megtartott erdőtalaj termőképességében rejlő nagy nemzetgazdasági érték felismeréséhez és méltányolásához fejlett nemzetgazdasági érzék szükséges. Az erdő értékének felismeréséig a nemzetek csak a legújabb időkben s csak a mérhetetlen francia és olasz erdőpusztítások s nálunk a bányaerdők pusztulásának kárain okulva jutottak el, tehát ismét csak károkon, — az erdő védő hatásának hiányán —, keresztül.

Hamarább válik a közhangulat követelte népprogrammá a *véd-erdőtörvényhozás* sürgetése s hamarább történhetik ennek megvalósítása is, mert ez kézzel fogható helyi veszedelmek leküzdését tűzte ki célul.

Az erdővel szemben az emberiség, — minél többet jelentett az neki —, annál hálátlanabbnak bizonyult, égette, vágta, pusztította, ahol csak érte. Az erdő mégsem fizetett bosszúval ezért, sőt min-

denütt, ahol tehetette, védte az embert, a földjét s építményeit. És ez lett végezetül menekülése, utolsó pozícióit ezért tarthatta meg. Mert ha addig tartott volna az erdők féktelen irtása s tüzre vetése, míg felismerhettük közgazdasági értékeit, akkor erre az időre alig maradt volna már erdő, mely betölthette volna a közgazdaságban neki járó nagy szerepét.

A véderdő fogalma az 1852. évi bajor erdőtörvényben vonult be először a tételes erdészeti jogba, amíg azonban ide eljutott, a fejlődésnek évszázados útját kellett megtennie.

Az életbelépés első kísérleteit talán már akkor tette a középkornak előttünk mindinkább homálybavesző s mai gondolkodásunktól mind érthetetlenebb idegenbe távolodó időiben, amikor a fejedelmi regálék napja még fennen ragyogott.

A hűbérest ekkor birtokának csak földművelő használata illette meg, minden, ami földje fölött volt s a föld alatt volt található, a hűbérúrnak — később fejedelemnek — jussa volt.

A hűbériség eszméjéből kifejlődtek így a regálék, királyi haszonvételek, melyeknek a középkor végén se szeri se száma. De valamennyi között a vámszedési jog mellett talán legjelentősebb volt a vadászat joga.

A vad, mely az erdön s mezőn szaladt, vagy a föld föött elrepült, a hűbériség idején — miként mondtam —, a legfőbb hűbérurat, a fejedelmet illette meg. Bár ezt a regálét később gyakran átengedte kisebb hűbéruraknak, regália minorat (nálunk regalia curiala) alakítva ezzel.

És a vadászat fejedelmi haszonvételében gyökerezik az erdő védő hatásának első felismerése és méltánylása is. A fejedelmek vadászatuk felvirágzása érdekével ellentétben lévőknek látták az erdőirtásokat és *gyakran előfordult, hogy megtiltották azt.*

De az erdő az emberiségnek a vadászatnál magasabbrendű érdekeit is szolgálni tudta és ott, hol hatása különösen szembeötlő lehetett, a magas hegységekben hova-tovább más alkalommal is meg tudta mozgatni maga mellett a törvényhozásnak, vagy a kormányzatnak védő tetteit.

Svájban lavinák elleni védekezésül már a XIV. században megkíméltek külön rendeletekkel egyes erdőket (Bannwälder, Forêts bannisées, boschi sacri, vagyis tilalmi erdők), úgyszólván szentekké és sérthetetlenekké nyilvánítva azokat. Az andermatti völgyben halálbüntetéssel sujtották azt, aki egy fát megsértett.

A francia Pyreneusokban is tilos volt a lavinák keletkezését megakadályozó erdők fáit kivágni. Itt „bedats”-nak hívták az ily erdőket.³

³ Forstlexikon Dr. I. Busse Tharandt. Verlag P. Parey, Berlin.

⁴ Elisée Reclus „Föld” című munkájából, melyet a Természettudományi Társulat is kiadott magyarra fordítatva azt. Lásd az Erdészeti Lapok 1886. évfolyam, XI. szám, 821. oldal.

Ausztriában a XVI. századtól kezdve sok rendeletet adtak ki, melyek mezőket és lakott helyeket védő erdőket vettek pártfogásukba.

Bajorországban egy 1616-ban kiadott erdészeti rendelet folyópartokat védő erdők kivágását tiltja.

Franciaország évszázados küzdelme a hegyoldalak talaját lemosás ellen védő erdőségekért 1606-ben kezdődik, amikor királyi rendelet megtiltja a hegyoldalakon álló erdőségek irtását s a már kiirtottak újraerdősítését rendeli el. 1763-ban jelenik meg egy ugyanilyen értelmű rendelet, majd a forradalmak pusztításai után, 1803-ban a rendeletet — most már törvény formájában — újra meg kellett ismételni. A hegyek ormain és lejtőin nőtt erdők irtásának tilalmát az 1827-ben kiadott Code forestier is kimondja. Felemlítést érdemel még az 1790-ben hozott az a francia törvény, mely a folyók partjait védő állami erdők eladását tilalmazza.

Az eddig kiadott rendelkezésekben még nem jelent meg a véderdő fogalma tudományos megalapozottsággal, még csak mintegy embrió-alakban, öntudatlanul, bátortalanul tapogatódzva jelentkezik, előkészítve s egyengetve az utat az igazi véderdő-fogalomnak kialakulásához.

A véderdő fogalmának bölcsője Brüsszelben ringott. A brüsszeli Akadémia 1825-ben pályázatot hirdetett egy oly tudományos dolgozat megírására, mely arra a kérdésre adja meg a választ, hogy: „Milyen változásokat idéz elő az erdőirtás az országok talajának fizikai állapotában”. Moreau de Jonnés műve lett a pályadíjnyertes, melynek címe: „Mémoire sur le déboisement des forêts”. Ez a mű vetette meg — bár a véderdő szót még nem alkalmazza —, a véderdőkérdés irodalmának alapját s bár sok mai ismertünk szerint helytelen megállapítást tartalmaz, óriási hatása volt.

Javaslatait először Bajorország tette magáévá s az 1842., majd az 1846. évi bajor erdőtörvénytervezet Moreau de Jonnés könyvében foglaltakra sűrűn hivatkozik.

Az 1852. évi bajor erdőtörvénytervezetből végre törvény lett s ezzel megjelent az első, már megalapozott ismeretek alapján készült véderdőtörvény, melynek emellett még abban is elsőbbsége volt, hogy a véderdő szót is először használta.⁵

A további fejlődést már fölösleges ismertetnem, mert azt a véderdők fogalma fejezetből is nyomon követhetjük.

A magyar törvénytárban ma is érvényben levő törvényünk, az 1879. évi XXXI. t.-c. volt az első és ezidőszertől még utolsó olyan erdőtörvény, mely a véderdőkkel a „véderdő” szót használva foglalkozott. Mivel tervezete bajor mintára készült, közvetve a mi véderdőinknek is Moreau de Jonnés műve volt az alapja.

Az évezredes magyar történelemben is nyomon kísérhetjük azon-

⁵ Dr. A. Schwappach: Forstpolitik Verlag C. L. Hirschfeld, Leipzig. 1894.

ban a véderdők fogalmának lassú kialakulását, melynek végezetül csalahatatlan biztonsággal az 1879. évi XXXI. t.-c.-nek már tudományosan is megalapozott 2. §-ához kellett elvezetnie.

A magyar királyság első három évszázadának erdészeti-történetében a király erdőgazdasága és az ezekben alkalmazott „erdőővők” játsszák a főszerepet.

Amikor oly fölös számban voltak még erdőségeink, az erdők, mint az erdőgazdaság alapjai különös oltalomra nem szorulhattak. Hogy számos oklevelünk tanúsága szerint az erdőővők intézménye mégis széltében el volt terjedve nálunk, kezdetben csak a királyi, de később a főpapi erdőségekben is, annak célja az erdő önmagáért való védelme semmiesetre sem lehetett.

Árpádházi királyaink első mulatsága és főszenvedélye a vadászat volt. A király erdőségei a makkoltatás jogának bérbeadása által — bár jövedelmet hajtottak neki —, mégis legelsősorban vadászat céljára szolgáltak. Ezért becsülték meg első királyaink talán Hunyadi Mátyásig bezárólag erdőségeiket és feltétlenül ennek előmozdítása, a vadállomány óvása s kinyomozása, továbbá a király konyhájának vadál való ellátása érdekében létesítették az erdőővők szervezetét.

Az erdőknek az akkor annyira korlátozott és csak a házi szükséglet céljából eszközölt fahasználatát, továbbá a bérmakkoltatást feltétlenül alárendelték a vadászat érdekeinek és csak oly mértékben fogatosították, hogy a vadászatnak hátrányára ne váljanak.

És az erdőővők tiszte valóban abból is állott, hogy a vadászat szempontjából korlátozzák a legeltethető és kihasználható erdőségeket.

Tehát, miként a nyugati államokban, — amint rámutattam —, a vadászat érdekében óvták, oltalmazták az erdőket kezdetben és korlátozták azok használatát, úgy ezt a fejlődési fokot a mi erdőgazdaságtörténetünk is fel tudja mutani.

Mindezek csak kövekeztetések.

Az első biztos adat, mely az erdők bármiféle használatát a vadászat érdekében betiltja, Károly Róbert királynak a fehérvári káptalanhoz 1325-ben intézett parancsa, hogy a király bakonyi erdejének határait járja meg és a bakonyi ispán tudta nélkül való vadászattól, vagy az erdő bámféle használatától az összes szomszédokat tiltsa el.⁶

Egy további oklevél, mely éppen ellentétes parancsával bizonyítja a király erdőővőinek rendes kötelességét, V. László királynak az Ajkay-család részére adott s 1453-ban kelt szabadságlevele, melyben megengedi az Ajkayak jobbagyainak, hogy a bakonyi királyi erdőt a vadászat kivételével minden fizetési és adó nélkül sza-

⁶ Eredetije a hg. Batthyány-család körmendi levéltárában. L. Tagányi Magyar. Erd. Oklevéltár I. kötet, 19. oldal.

badon használhassák s abban őket a bakonyi erdőővők megháborítani ne merészeljék.⁷

Mátyás király 1464-ben a Zólyom várához tartozó Mothófalva királyi birtok polgárait megerősíti régi szabadalmaikban, melyek szerint:

„2. Semmi más kötelezettségük nincsen az erdők s az abban lévő vadak és madarak őrizetén s azoknak vadászatán kívül.”⁸

A következő fejlődési fok, mikor az erdőt az abban gyakorolható legeltetés, vagy makkoltatás érdekében helyezik bizonyos tilalom alá. Az így tilalmazott erdőt aztán tilalomerdőnek, tilalmas erdőnek, tilos erdőnek, tilalmas makkos erdőnek, vagy tiltott erdőnek nevezték vidékek és korok szerint különbözően. Míg a tilalom alatt nem álló erdőt szabad erdőnek, szabad vágó erdőnek, szabados erdőnek, szabad élő erdőnek, esetleg szabadon rótt erdőnek is hívták.

Első oklevelünk, mely ily tilalmazott erdőről emlékezik meg, a leleszi konventnek 1493-ban kelt bizonságlevele daróczi Fülöpősi Péter és a Kölcseyek között létrejött peregyezségről, mely szerint Fülöpősi jobbagyai ezentúl többek között a kölcsei „tilalmas erdőben” is legeltethetnek és szabadon erdőlhetnek.⁹

Verbőczy „Hármas Könyv”-e III. rész 33. címében, mely arról szól, hogy „Miképen kell azokat a károkat megtéríteni, melyeket a marhák és barmok okoztak” azt mondja, hogy „ha valamely nemes vagy paraszt „a tilalmas makkos erdőkből lovakat, ökröket, juhokat, disznókat, avagy más marhákat, vagy barmokat az abban okozott károk miatt hajtana be, hogy azokat zálog és váltság alá vesse . . . akkor az a káros fél azokat az állatokat három napnál tovább magánál nem tarthatja”.

Mindezek a rendelkezések csak az idegeneknek, a nem jogosultaknak az erdőben való legeltetésére vonatkoznak, tehát tulajdonképpen nem az erdőt, hanem a magánjogot védik. Nem a legeltetés lehetőségének javítása s ennek előmozdítása érdekében az erdő másnemű használatának korlátozása céljuk, hanem csak az, hogy idegeneket az erdei legeltetésből kizárjanak. Éppen azért ezek a rendelkezések csak arra utalnak, hogy valóban már nagyon régen, a XV. században voltak a legeltetés érdekében tilalmazott erdők, de a véderdő-fejlődés vonalába szorosan véve nem eshetnek bele.

Már egészen odatartozik a Csicseri atyafiság 1539 II. 17.-én kelt, első számú híres erdőrendtartása, mely 1. és 9. pontjában elrendeli, hogy a makktermő fákat — nyilvánvalóan a makkoltatás érdekében —, senkinek sem szabad sem kívágni, sem felnyesni s aki ez ellen vét „és annak Csicseri Péter urunk atyánkfia végire mehetné, bizonynyai megtudhatja: szabad és hatalma legyen az ilyen

⁷ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 26. oldal.

⁸ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 27. oldal.

⁹ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 29. oldal.

embert ugyan házánál is megfogni, avagy udvarárul, avagy az mezőről barmát udvarába hajtani és mindaddig ott tartani, míglen egy forintot nem ad".¹⁰

Egészen hasonló rendelkezést tartalmaz a vizsolyi közbirtokosok 1637 I. 14.-én keltezett erdőrendtatásának első pontja, de a legeltetés érdekében nemcsak a makktermő fáknek, hanem már a vadgyümölcsöknek és mogyorófának kivágását is tiltja „egy forint bírság alatt”. Csak hordófal- és fenékhasogatásra engedi meg a földesuraknak 2—2 szál, az inscripciós uraknak pedig 1—1 szál öreg (makktermő) fát kivágni. (Nyilván évenként).¹¹

Hasonlóképpen „az termőfát, tölgy-, alma-, mogyoró-, körtvélyfát” tiltja kivágni „az erdőbíró híre nélkül” a pazzicsi közbirtokosok 1650 körül keletkezett erdőrendtartása.¹²

A sennyei közbirtokosok erdőrendtartása szerint is (1669-ből) erdejükben volt „szabad élő erdő”, mellyel nyilvánvalóan szabadon lehetett élni és „tilalmas erdő”.¹³

Hogy a mindig jobb, üdőbb erdei legelőből soha ki ne fogyjon, Debrecen városa 1642.-iki szabályrendeletében elrendelte, hogy „az hol levágták volt, az disznókat ne bocsássák, hogy az vágáson indult facsemetéket ne eradicalják s ki ne hanyják”.¹⁴

Ez a tilalom már látszólag magasabb szempontból, a *felújítás* érdekében történik, háttere azonban nyilvánvalóan főképp a legeltetés érdeke.

Mármarossziget városa tiltja erdejében a tölgyfa vágását 1652-ben s „ha töről vág tölgyfát le: büntetése fl. 12; ha az ágait vágja, büntetése . . . fl. 6”.¹⁵

Makktermőfa és erdei vadgyümölcsfa vágását tiltotta még Nagybacon község 1748-ban (¹⁶), Bodos község 1774-ben (¹⁷), Szárazajta község 1775-ben (¹⁸), Barót község ugyancsak 1775-ben (¹⁹) erdei törvényében.

¹⁰ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet 174. oldal.

¹¹ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 417. oldal.

¹² Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 479. oldal. Eredetije az Orsz. Levéltárban N. R. A. fasc. 867. no. 85 alatt.

¹³ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 564. oldal. Egykorú másolata az Orsz. Levéltárban N. R. A. fasc. 1055. no. 38 alatt.

¹⁴ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 452. oldal. Eredetije Debrecen város levéltárában.

¹⁵ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 493. oldal. Eredetije a mármarosszigeti liceum kéziratárában.

¹⁶ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár II. kötet, 61. oldal. Hiv. másolata az Orsz. Levéltárban.

¹⁷ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár II. kötet, 361. oldal. Hiv. másolata az Orsz. Levéltárban.

¹⁸ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár II. kötet, 368. oldal. Hiv. másolata az Orsz. Levéltárban.

¹⁹ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár II. kötet, 382. oldal. Hiv. másolata az Orsz. Levéltárban.

1755-ben Szatmárnémeti városa mondja ki, hogy „tilalmas (tehát makktermő) erdejében” ha idegent falópáson kapnak, el kell venni szekerét, marháját, ha pedig városi vág itt fát, 12 fl. büntetést fizet. ⁽²⁰⁾

Látjuk, a tilalmazásban a városok és a közös birtokosok vették ki részüket. Ezeknek erdei voltak főképen „közprédák”, valóban ezekben volt leginkább is szükség tilalmazásra. A földbirtokosok egyéni tulajdonban álló erdei jobban mentve voltak a pusztításoktól. De azért ezekre vonatkozólag is akadnak tilalmazások, melyek a jobbágyoknak egyes erdőkben való fahasználatát korlátozták.

Ilyen gróf Wesselényi Ferencnek a murányi udvarbíró részére 1662 november hó 7.-én kelt utasítása, melyben elrendeli, hogy tilalmas makkos erdeiből „semminemű épületre való avagy tűzre való fát tisztartó uram, más idegen jobbágnak főképpen, se titkon, se nyilván pénzen és akármí kedveskedésért eladni ne merészeljen, valamíg tisztességét szereti” ²¹

Úgy a vadászat, mint a makkoltatás, legeltetés érdekében megnyilvánuló erdővédelem és használat-korlátozás, mint láttuk, már a messzeség kódébe leginkább burkolt századainkban fellép és végigvonul az úrbériség és közös birtoklás hosszú történetén. Az ezekre irányuló rendelkezéseket közhatalmak közül csak városok hívtak életre, egyébként csak földesurak, — közösen birtoklók, vagy egyéni tulajdonnal rendelkezők —, adtak ki.

A harmadik gondolat, mely az erdők óvására vezetett, már a legfelsőbb, a királyi hatalmat is csatasorba tudta állítani és közbelépésre tudta bírni maga mellett.

Ez a gondolat a *bányászat és kohászat* felvirágoztatása, vagy legalább továbbfolytatásának lehetővé tévése volt.

Mindkettő, úgy a bányászat, mint a kohászat, mérhetetlen fogyasztással járt és fellendülése az erdők hihetetlen arányú pusztítására vezetett.

Mivel pedig úgy házi kezelésben üzése, mint bérbeadása az államkincstárnak nyújtott búsás jövedelmet, a szükséges faanyag beszerzése hova-tovább ennek okozott mind nagyobb gondokat és csak hamar kormányzati közbelépést eredményezett.

1555-ben kelt az első ily tárgyú királyi leirat, I. Ferdinánd királynak az alsóausztriai kamarához intézett rendelete, melyben megtiltja a magyar bányák körül elterülő erdőségekben a kecskelegeltetést. ²²

Ugyanezt a tilalmat — nyilván nem volt foganatja —, megismétli 1558-ban, már császári nyílt parancs alakjában s a rendek-

²⁰ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár III. kötet, 151. oldal. Az Orsz. Levéltár helytartótanácsi osztályában őrzött törv. hat. iratok között.

²¹ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 530. oldal.

²² Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 50. oldal. Eredetije a bécsi cs. és k. közös pénzügyminisztérium levéltárában.

hez intézve. Egyúttal továbbmenő rendeletet is tesz azzal, hogy minden bánya körül elterülő magánerdő felügyeletét *saját embereire* bízza. (Dedimus enim praefatis hominibus nostris custodibus silvarum illarum certam informationem.)

Ez sem használt azonban, tovább pusztultak az erdők a bányák közepében s 1563-ban királyi biztosok erdőrendtartást sürgetnek.²³ Selmecbánya város feljajdul segítséget kérve a veszedelem ellen²⁴ s a király 1564-ben újabb rendeletben a bányavárosokhoz két szakértő erdészt nevez ki, majd ezeknek rendeleti utasítást is ad.²⁵

Ezzel azonban már ki is értünk az erdőnek más érdekek szolgáltatában gyakorolt védelméről, mert a két szakember gondos munkásságát kizárólag az erdők érdekében fejtette ki s Miksa királynak csakhamar megjelent első s az erdőgazdaságtörténetben alapvető jelentőségű erdőrendtartása, bár hátsó gondolatában a bányák céljait szolgálja, az erdőt már önmagáért, fahozamáért rendeli művelni és gyarapítani.

Mégis, a véderdőszabályozás körébe is sorozható intézkedései: a kecskéknak az erdőből való kizárása; eltiltása annak, hogy a műfára, a zsindefedésre és más építkezésre alkalmas fát minden rendszer nélkül, csak úgy „vaktában ne vagdossanak és pusztítsanak”; hogy a jobbágynak nem szabad élő fát felégetni, vagy lekérgezni s csak a számukra kijelölteket szabad kivágni; hogy a bányák céljaira alkalmas fák szépen fejlődhessenek; a jobbágynak a nekik kijelölt erdőket szántóvá, kaszálóvá nem alakíthatják; aki a fát nem gyökfőnél vágja s pazarul, hanyagul dolgozza fel, aki élő fáról közepén felül ágat nyes, aki nyáron vág fát, vagy fiatalosban bármilyen állattal legeltet: büntetés alá esik.²⁶

Úgyan még hosszú ideig visszakísért a bányászás érdeke a bányák közelében levő magánerdők legeltetésének meg-megújuló tilalmazásában, majd a nagy erdőpusztítással járó szurok- és kocsikenőcsfőzésnek a bányaerdőkből való kitiltásában (1777), sőt egy 1622-ben kiadott rendelet még az oly fahasználatot is megtiltotta a magántulajdonosoknak, mellyel nem a bányák számára termelik a fát, mégis, az állam tulajdonában álló bányaerdők tervszerű használatában már az erdőnek önmagáért való megbecsülése jelentkezett.

Az eddig ismertetett rendelkezések között törvények nem fordultak elő. A vadászat, legeltetés érdeke nem volt közérdek, a bányák fejlesztése is jórészt az ekkor még csak a fejedelem magánháztartását javakkal ellátó fiskus haszna volt.

²³ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 59. oldal. Eredetije a bécsi cs. és k. közös pénzügyminisztérium levéltárában.

²⁴ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 69. oldal. Eredetije a bécsi cs. és k. közös pénzügyminisztérium levéltárában.

²⁵ Tagányi K. Magy. Erd. Oklevéltár I. kötet, 77. oldal. Eredetije a bécsi cs. és k. közös pénzügyminisztérium levéltárában.

A török veszedelemnek kellett jönnie ahhoz, hogy az erdővel a törvényhozás is foglalkozzon.

És ezzel bevonult az erdők védelmére és fejlesztésére hivatott negyedik és legnagyobb szabású, legtermékenyebbnek bizonyult és már valóban országos jelentőségre szert tett gondolat: a *honvédelem* szempontja és érdeke.

A „véderdők fogalmának történeti fejlődése” fejezet a továbbiakban a honvédelem véderdőinek történetével foglalkozik s megállapítható belőle, hogy a XVI. század derekától kezdve, éppen most érvényben levő erdőtörvényünk kivételével, mindig törődtünk a honvédelmet istápoló erdők ügyével; majd a futóhomokot megkötő és a futóhomokkal való elárasztás ellen védő erdőkkel, mint szintén véderdőfogalomba tartozókkal foglalkozik; végül a véderdő-, vagy véderdőszerű fogalmakat statuáló tételes jogszabályaink (az 1807. évi XX.t. c., az 1857. évi császári nyílt paranccsal életbeléptetett osztrák erdőtörvény, az 1879. évi XXXI. t. c. és az 1923. évi XIX. t. c.) s ezek kialakulásának ismertetése és méltatása következik; hogy a fejezet a véderdőkre vonatkozó miniszteri rendeletek és a két új erdőtörvénytervezet (az 1916. és az 1929. évi) tárgyalásával fejeződjék be.

Míndezekre más-más értekezésben még szándékomban áll visszatérni s éppen ezért, — meg a helyszűke miatt is —, mellőzöm közlésüket.

(Folytatása következik.)

Exportáljunk-e élővadat?

Írta: Rohoska Samu, m. kir. erdőmérnök.

Egyike a legfontosabb vadgazdálkodási kérdéseinknek az élővadvitel. Östermelésünk ez ágazata országos jelentőségű, amennyiben jelentékeny jövedelmi forrását képezi nemcsak egyes uradalmaknak, hanem megfelelő helyzetben vadászbérleteknek is; fenntart egy kereskedelmi ágazatot, mely a vadbefogás idejében, éppen akkor, amidőn más munkaalkalmak megcsappannak, számos munkást foglalkoztat, az áruszállítás révén a vasút forgalmát s bevételeit növeli, javítja külkereskedelmi mérlegünket stb. stb.

Az utóbbi években azonban azt látjuk, hogy az élővad külföldi kereslete megcsappant s ennél még aránytalanabbul lejjebb szállt az élővad ára. Pl. az élő nyúl egykori 15—20 pengős ára leszállt 5—6 pengőre s nagyjából ugyanily arányban a többi vadé is, kivéve talán a foglyot, melynek ma is elég szép ára van. Fenti körülményből sokan azt a következtetést vonják le s egyes vadászati szaklapokban is ez olvasható, hogy az élővad külföld

számára való eladásával magunk alatt vágjuk a fát, amennyiben nem remélhetünk állandó s tartós piacot, ha magunk árasztjuk el a külföldet tenyészanyaggal, mely anyagból ők felépítvén vadállományukat, a kereslet önmagától megcsappan s egyben lőtt-vad-exportunkra is halálos csapást mérünk, amennyiben idővel ezt is önmaguk eléigíthetik ki.

Ezen okoskodásnál azonban, mely első pillanatra mindenkép meggyőzőnek látszik, mégis csak meg kell állani egy kissé, mert igen sok oly tényező van még, mely e tétellel szemben számításba esik s nem szabad egy látszólagos, helyes érv miatt, akár kikapcsolni, akár csak feleslegesen mérsékelni magunkat oly természetes folyamatból, amelynek eddig mégis csak nagy előnyét láttuk.

Élővadkereslete a külföldnek tulajdonképpen mindig volt, fennállt ez a háború előtti években is s nagyon természetes, hogy a békekötés után újból megindult s tőlünk is szép számmal vittek ki élővadat, elég számbavehető jövedelmi forrást hozva az országnak. Hogy minő körülmények készítetik a külföldet élővad importálására, illetve mely tényezők szabályozzák a külföld élővadkeresletét, ezt alfától-omégáig kimutatni, azt hiszem, nehéz feladat lenne, annál is inkább, mert e tényezők minden országra nézve változóak. Egy azonban bizonyos: hogy élővadkereslet volt és van. E pusztá tény mellett az is igen természetes, hogy ez a kereslet, mint minden más árukereslet, hullámvásznak van kitéve. Az volna meglepő, ha ugyanakkor, midőn úgyszólván minden kivitelünk pang, ez szinte egyetlen kivétel lenne, valamilyen, ha ugyanakkor, midőn mindennek az ára lement, az élővad ára állandó maradna. Eszerint tehát az élővad kivitelének megcsappanása s árának hanyatlása a legközönségesebb, általános világgazdasági jelenség és éppen ezért semminemű összefüggésben nincs azon elmélettel, melyet fentebb ismertettem. Ellenkezőleg: éppen az élővad kivitele és ennek ára felül van azon indexen, melyet más áruk kivitele s ára mutat. Vegyük pl. a legáltalánosabb cikkünket, a búzát s a rozsot. Mindenki emlékezhetik még a 600.000 koronás (48 pengő) búza s az 550 ezer koronás (44 pengő) rozsárakra. Ma a rozs boletta nélkül vidékenként 5—7 pengő s a búza már látott 8—10 pengős árat is.

Ekkora esést sem a keresletben, sem az árban az élővad nem mutat és még kevésbé az élővadexporttal — fenti elmélet szerint — szoros összefüggésben levő löttvadexport. Az egészségtelenül magas, valamikori 5—6 pengős nyúlárakkal szemben ez két pengőnél alább nem igen esett soha s az idén is a nagybani termelő elérhette a 2.40—2.90 pengős árakat, jóformán a valamikori legmagasabb nyúlár felét. Azt hiszem, minden gazda boldog lenne, ha a valamikori legmagasabb gabonaár feléhez ily közel járna.

Más oldalról is lehet nézegetni a kérdést, mondjuk visszajáról. Ha tétel az, hogy a vadállomány felépítését megakadályozandó, ne szállítsunk, vagy csak igen keveset, akkor kérdelem én, mitől félünk? Mert ide úgyis eljuthatunk, ha az eddigi és majd a további nyereséget mind zsebrevágtuk.

Az az állapot azonban, hogy a külföldi országok élővadkereslete megszűnik, teljesen ki van zárva, illetve az, hogy a megszűnést a mi országunk élővadkivitele fogja okozni, szerintem pusztán elméletnél nem egyéb. Sokkal inkább lehet majd ennek oka gazdasági zár, vagy egy esetleges háború, melyek azonban e tárgykörön kívül eső tényezők.

Elmondott állításomat a következőkben támasztom alá. Mint fentebb mondtam, bármily nehéz lenne is részletesen kimutatni a külföldi élővadkereslet okainak összes tényezőit, az általános okot mégis bizonyosra veszem, ez pedig az, hogy külföldön az élővad fogyasztási arányszáma (melyet egyrészt a vadászat, másrészt a kultúra okoz) nagyobb, mint a természetes szaporulat, így a létszámot *állandó utánpótlással* lehet csak fenntartani. Nálunk Magyarországon éppen fordítva van, azaz a kellő létszámmra emelt vadállományunk túlszaporulatáról lelövés, vagy export révén kell gondoskodni.

Ezen tétellem bizonyítására döntő bizonyítékot alábbiakban állítok:

Ki ne emlékezne rá, hogy a háború alatt amúgy is részben elhanyagolt vadállományunkat a forradalom s a kommunizmus vihara annyira kipusztította, hogy jóformán az országban mindenütt csak a magnak való maradt. Csaknem mi szorultunk behozatalra. Ennek dacára apróvad-állományunk rövid néhány év alatt, nagyvad-állományunk pedig valamivel több idő után, any-

nyira felszaporodott, hogy nyugodtan exportálhattunk. Az importáló külföldi országokban a vadállományt hasonló csapás nem érte s országaik legnagyobb részét ellenség nem taposta, még kevésbé pusztította a forradalom vagy kommunizmus, tehát épp elég idejük lett volna a békeidőktől számított mai napig, vidékeiket vaddal benépesíteni akár import, akár éppen fokozott vadvédelem útján, ha nem úgy lenne, miszerint a vad fogyási arányszáma nagyobb, mint a természetes szaporodás.

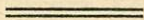
Ismét más kérdés azután az, hogy vajjon mi oka lehet annak, hogy e szóbanforgó országokban a vad fogyásának arányszáma nagyobb, mint a szaporulat, azonban általános magyarázatot erre is lehet találni. Vadfogyasztó országaink tőlünk nyugatra esnek s e kulturáltabb s népesebb országokban valószínűleg nincs elég alkalmas hely, az amúgy is nagyobb számú vadászközönség vadászati szenvedélyeinek kielégítésére s ezért részben külföldre mennek vadászni (így hozzánk is), részben innét viszik ki a löni való vadat, mely egyben mint tenyészanyag is szerepel, de szaporulatuk a kulturáltabb, avagy más okból meg nem felelő vidéken alatta marad a fogyási aránynak.

Továbbiakban még reá kell mutatnom arra is, hogy a külföldi országok vadállományának felépítése, illetve fel nem építhetése nem a mi csonka országunk vadexport-politikáján áll. Eltekintve attól, hogy fokozott vadkímélet és vadapolással e téren önmagától is nagyon sokat tehet valamely ország, a tenyészanyag beszerzési forrása nem egyedül mi vagyunk s így ha egyszerű vadtenyésztést akar, a tenyészanyagot mindenképen beszerezheti bármely ország a mi mellőzésünkkel is. Elég rámutatnom csupán a tőlünk elrablott részekre, mely területileg is jóval nagyobb, mint e csonka rész és vadtenyésztési feltételek dolgában sem marad ez alatt.

Ha tehát mi azt a természetes, kínálkozó alkalmat, hogy a külföld vadutánpótlási szükségletét a mi meglevő feleslegeinkből szerezhesse be, egy, csak első pillanatra helyesnek látszó érv miatt elszalasztanánk, rögtön ott lenne helyünkben a saját testünkől kiszakított többi konkurrens, kiknek üzletét még azáltal is javítanánk, hogy az általunk kivont áru miatt az ő élővadászkeresletük lenne élénkebb s jobban értékesíthető, mi pedig fájó szívyel nézhetnénk gyarapodásukat.

Hogy mily egészséges befolyással van pl. a löttvad árának is a kialakulására a külföldi kereslet s hogy mennyire szükséges ez, annak élénk bizonyítéka, hogy mindaddig, míg a lött vad külföldi szállítása meg nem indul, ennek úgyszólván ára nincs, úgy hogy sem a pecsenye- vagy üzletvadász, sem a passzionátus vadász nem tud lött vadjaival, illetve vadállományfeleslegeivel mit kezdeni s igazán nem tudom, mi lenne, ha nem volna törvénszerű azon körülmény, hogy a nyugati országok vadszükséglete s pedig úgy élő, mint löttvadban állandó s ezt a mi vadkultúránk feleslegeiből kell pótolni.

Végeredményben tehát, szerintem az élővad kivitele elé korlátot állítani nem lenne célszerű. Felmerülhet még az a kérdés, hogy fokozott élővadkivitel mellett, nem csökkentjük-e le saját vadállományunkat annyira, hogy épp ezáltal esünk el a további szállítási lehetőségektől. Ez mindenesetre csak akkor következhet be, ha az élve s löve kiszállított, továbbá a bent elfogyasztott vadak összmenyisége felülmulná a szaporulatot. Ez esetben is azonban sokkal célszerűbb a belföldi fogyasztást s a löttvadexportot csökkenteni, az élő s a löttvad ára közötti különbség miatt. Szerintem azonban ezen állapot nem következhet be s pedig egyrészt azért, mert az ország e téren számbajövő vadgazdaságai és vadászberletei, általában is az ország vadgazdasági kultúrája oly fokon áll, hogy az ilyenmű harakirire senki nem lehet képes, másrészt pedig az esetleg fellépő ilyfokú veszedelemet a vadkiviteli szállítások engedélyezésénél az állam igen könnyen elháríthatja.



Ósi örökség

Írta: Rohoska Samu m. kir. erdőmérnök.

(Befejező közlemény.)

A szenvedélyek fellángolása a régebbi évtizedekben, néhányszor nagyon szomorú napokat hozott a község népére avagy egyesekre. Életet és vért követelt s bús lakókkal telítette a körtönt és siralomházat.

Az 1879. évi erdőtörvények életrekelése előtti időkből szinte kortörténeti érdekességű az erdők fenntartására irányuló törekvések gátjai közül Gombás Lajos „zártartó” megrázó esete. Történt pedig ez 1870-ben. Nemes Gombás Lajos a szentgáliaknak saját vérük-vére volt, idevaló ősfamilia, kiknek ivadéakai ma is a község legtekintélyesebb egyénei. Gombás Lajos azonban nemcsak azért volt nemes, mert a király nemességet adott neki, illetve már őseinek, hanem nemes volt, mert a magáról megfélelkezett szilajabb egyéneket mérsékletre intette s szenvedélyeiket, mellyel — ő tudta, — hogy önmaguknak s ivadéaiknak ártanak, ha kell erővel s községbírói erejű intézkedésekkel is meg akarta fékezni. Az erdőkben való szabad vadászatot s az erdők korlát nélkül való végzetes irtását, mint az erdők törvényesen megerősített gondnoka, illetve mint akkor hívták „zártartója”, tiltotta s szabályszerű feltételekhez kötötte. Ez oly szokatlan és sokak előtt igazságtalannak látszó intézkedés volt abban az időben, hogy nemes Gombás Lajos a népítélet, helyesebben mondva a falu izgágább tömegeinek áldozata lett. Egy községi gyűlés alkalmával, az ajtóból kilépő Gombás Lajost a község háza előtt összeverődött tömeg közül valaki fejbeütötte, úgyhogy elszédült, s a tömeg féktelen része erre neki esett s kegyetlen módon agyonverték. A véres tettől még a gyengébb nembeliek féktelenebb fajtája is kivette részét s tetemét a felösmerhetetlenségig összetépték. Az izgalom folytán, továbbá az erélyes nyomozás s a tettesek kézrekerítése végett a községet katonaságnak kellett megszállnia. Sikerült is valamennyi tettest kézrekeríteni s törvény elé állítani.

A szomorú eset illetve a hely, hol G. L. meglincselve ott maradt, a község háza előtti téren egy köemlékkel jelöltetett meg.

A szentgáli nemesi közbirtokosságnak 1000 k. h. körüli igen szép, ma már üzemtervileg kezelt erdeje van a határban. Ez erdőben s az ezzel szomszédos erdőkben fordul elő ősi tenyészetben a tiszafa, melyet mint botanikai egyedülállóságot európai nevezetességnek lehet mondani s mely e lap hasábjain már ismertetve is volt. Igen sok gondot s nehezen leküzdhető munkát adott az erdészeti hatóságoknak e nevezetesség megmentése, mert minden évben halottak napján koszorúanyag szerzése végett messze környék népe idejárt s a fákat évről-évre csonkították, pusztították. A csonkítások hatósági letiltása s az erélyes fellépés mégis megmentette ezen őstelepeseket s ma már a lakosság tiszteletben tartja ezen intézkedéseket.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Jegyzőkönyv

az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmányának Budapestén, az egyesület székházában, 1933. évi március hó 18-án tartott rendes üléséről.

Megjelentek: Térfi Béla és báró Waldbott Kelemen alelnökök, Biró Zoltán ügyvezető, Ajtay Jenő, dr. Ajtai Sándor, gróf Andrássy Sándor, Béky Albert, Beyer Jenő, báró Biedermann Imre, gróf Esterházy Móric, Fiedler Jenő, Földváry Miksa, Fröhlich Brunó, Huszár Tibor, Ivanich Ferenc, Kallivoda Andor, dr. Karafiáth Jenő, gróf Keglevich Gyula, Kovács Gábor, Kozma István, ifj. gróf Mailáth József, Mihlovits Sándor, Onczay László, Orosz Antal, Papp Béla, dr. Papp Szász Tamás, báró Prónay György, Rimler Pál, Rónai György, Róth Gyula, gróf Széchenyi Károly, gróf Teleki József, Véssey Ferenc, Véssei Mihály, Vuk Gyula, gróf Zelenski Róbert és Zügn Nándor vál. tagok, Ááron Oktávián r. tag és Lengyel Sándor segédtitkár.

Térfi Béla alelnök:

Üdvözlöm a megjelenteket s az Országos Erdészeti Egyesületnek a mai napra kitűzött választmányi ülését megnyitom.

Megállapítom, hogy a választmányi ülés határideje és tárgysorozata a választmányi tag Urakkal postán közölve lett, a választmányi ülés határideje az egyesület hivatalos lapjában is közzé lett téve.

Az ülés a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

Távolmaradásukat kimentették: Borhy György, Fekete Zoltán, Hinfner György, Inkey Pál báró, Kiss Ferenc, Matusovits Péter, Molcsányi Gábor, herceg Montenuovo Nándor, Nagy László, Osztro-luczky Miklós, örgróf Pallavicini Alfonz Károly, és Takách Zsigmond választmányi tag urak.

A jegyzőkönyv hitelesítésére: Kozma István és dr. Ajtay Sándor Urakat kérem föl.

Tisztelt Igazgatóválasztmány!

A mai választmányi ülés összehívását elsősorban az a körülmény tette szükségessé, hogy a Fagazdasági Tanács működését már megkezdte.

Az egyesület vezetősége erre való tekintettel szükségét látta annak, hogy azokkal a kérdésekkel, amelyek előreláthatólag tárgyalásra kerülnek a Fagazdasági Tanácsnál, az egyesület igazgatóválasztmánya is foglalkozzék s ily módon a többségi állásfoglalásról kiküldöt-teink tájékozódhassanak.

Mielőtt a tárgysorozatba felvett kérdések tárgyalására áttérnénk, az Elnök Úr Öexcellenciájától hozzám érkezett levelet kell a t. igazgatóválasztmány tudomására hozni.

„Nagyméltóságú Alelnök Úr!

Már régebben közöltem Nagyméltóságoddal, hogy az Országos Erdészeti Egyesület elnöki tisztségéről lemondani szándékozom. Annakidején az az egy körülmény tartott vissza ezen elhatározásom véglegesítésétől, hogy mindnyájan abban a hitben voltunk, hogy rövidesen szőnyegre kerül az új erdőtörvény, amelynek tárgyalásában szívesen vettem volna részt, mint az Egyesület elnöke, mert úgy véltem, hogy e minőségemben az erdőgazdaság érdekében hatható-sabb működést fejthetek ki.

E mellett több oldalról maradásra lettem felkérve. Úgy gondol-tam, hogy az Egyesület működésemet bizalommal kíséri, aminek bizonyosságát láttam abban is, hogy 1932 december 3-án tartott tiszt-újító közgyűlésen elnökké történt megválasztásommal az Egyesület egyhangú bizalmának adott irányomban kifejezést.

Az erdőtörvény, mint látjuk, alkalmasint még sokáig nem fog szőnyegre kerülni és lemondásom mostani végleges bejelentésében közrejátszik az a körülmény is, hogy az Egyesület igazgatóválaszt-mánya és közötttem ellentét támadt a fabehozatal szabályozása kér-désében. Az, hogy a konzekvenciákat azonnal nem vontam le akkor, amikor ez az ellentét felmerült, annak tulajdonítható, hogy egyideig betegségem, majd képviselővé történt megválasztásommal kapcsola-tos elfoglaltságom, azután pedig nővérem elhalálózása miatt szenvedt halasztást lemondásom bejelentése.

Az Országos Favédelmi Tanács létesítése ügyében a bizottsággal ellentét véleményemet Nagyméltóságodhoz intézett levelemben fej-tettem ki, amelyet Nagyméltóságod szíves volt a választmányi ülésén főlőlvastatni. E levélben felhozott ellenérveim figyelmen kívül hagyá-

sával az Egyesület igazgatóválasztmánya a bizottság javaslatát tette magáévá. Én ragaszkodtam az Egyesületnek azon határozatához, amelyet a Földművelésügyi Miniszter Úr Önagyméltóságához is felterjesztettünk és amelyben az az egyöntetű kívánság jutott kifejezésre, hogy a Magyar Fabehozatali Rt-gal kötött megállapodás 1932. év végén túlmenően semmi szín alatt meg ne hosszabbíttassék. A terv akkor az volt, hogy az Egyesület módját fogja ejteni annak, hogy ha ez ügyben egy szerv létesítésére szükség van, akkor csakis az érdekelt erdőbirtokosok és fakereskedők bevonásával létesítenék az a szerv, amelynek hivatása lett volna a tűzifabehozatal nagyjelentőségű kérdését és az ezzel összefüggő egyéb kérdéseket irányítani és azokra nézve javaslatokat tenni. A múlt év december 3-iki közgyűlés egyhangúan magáévá tette az erdőbirtokosok szövetségének megalakítását és a tűzifaimport és a hazai fa megvédésének kérdését az alapítandó erdőbirtokos szövetségre kívánta ruházni, amely lehetővé tette volna, hogy abba minden erdőbirtokos szabadon beléphessen. A közgyűlés határozata értelmében alakítandó szövetség létesítésére semmi intézkedés nem történt.

Utóbb ehelyett az Országos Favédelmi Tanács létesítésével egy szűkebbkörű ad hoc megválasztott tanács vette át az irányítást. Ezzel — véleményem szerint — az Országos Erdészeti Egyesület hatásköréből a gazdasági kérdések nagy részének intézése elvonatott és az Egyesület tevékenységi köre megszűkült.

Minthogy ez a megoldás az én meggyőződésemmel ellentétben áll, levonva a konzekvenciákat, régebbi elhatározásomnak megfelelően, az Országos Erdészeti Egyesület elnöki tisztéről ezennel lemondok és elhatározásomat Nagyméltósággal közölve kérem, hogy azt az igazgató választmánynak bejelenteni méltóztassék.

Amidőn Nagyméltóságodnak közös munkánkban nyújtott szíves támogatását ez alkalommal is megköszönöm, őszinte hálámat fejezem ki az Országos Erdészeti Egyesület mindazon igen tisztelt tagjaival szemben, akik viselt tisztségem alatt engem értékes támogatásukban részesíteni szívesek voltak.

Budapest, 1933 március 10.

Kitűnő tisztelettel: Hadik János s. k.

Nagyméltóságú Térfi Béla ny. miniszter úrnak, az Országos Erdészeti Egyesület alelnöke, *Budapest.*”

Miután Elnök Úr Excellenciája kijelentette, hogy lemondásához feltétlenül ragaszkodik és ezt az elhatározását semmi körülmények között meg nem másítja, nem marad más hátra, mint a lemondást tudomásul venni és egyúttal hálás köszönetet nyilvánítani azért az ódaadó munkájáért, melyet a magyar erdőgazdaság és az egyesület érdekében hosszú éveken át főként az erdőtörvény-javaslat összeállítása körül oly eredményesen kifejtett.

Méltóztásának ezt az indítványt elfogadni. Egyúttal, minthogy tudomásomra jutott, hogy a Fagazdasági Tanács megalakítása alkal-

mával a földművelésügyi miniszter Úr Öexcellenciája elnöke alatt tartott értekezleten volt elnök Urunk Öexcellenciája részéről oly kijelentés hangzott el, mely alkalmasnak látszik arra, hogy az egyesület által a Tanácsba delegált tagok egyikét vagy másikat oly színben tüntesse fel, mintha a Fabehezatali r. t.-gal érdekeltségben állana, meg kell ragadnom az első alkalmat annak kijelentésére, hogy úgy én, mint azt hiszem az igen tisztelt választmány összes tagjai is, a kiküldött Urakat teljesen érdektelennek tartjuk és irántuk a legteljesebb bizalommal viseltetünk.

Méltóztassanak ezt a bejelentést helyeslően tudomásul venni.

Egyhangúan tudomásul szolgál.

Báró Prónay György ezután többek hozzájárulásával benyújtott bizalmatlansági indítványát, tekintve, hogy az elnök Úr bejelentett lemondása következtében indítványa tárgytalanná vált, visszavonja.

Térfi Béla alelnök tájékoztatásul leszögezi, hogy az indítvány február hó 15-én adatott be. Elnök Úr Öexcellenciája pedig az indítvány beérkezése előtt egy hozzá intézett levélben közölte lemondási szándékát s így a lemondás nem az indítvány következménye.

Elnök ezután felkéri ügyvezetőt jelentésének előadására.

Ügyvezető: mindenekelőtt az egyesület anyagi helyzetét ismeretve a pénztári jelentés alapján közli, hogy ezévi március hó 17-ig 2068 P 10 f. hiány mutatkozik. Főleg a házbéreknel és a tagdíjaknál nagy az elmaradás. Reméli, hogy a fuvarlevélakcióból származó bevételek az egyesület zavartalan működését biztosítani fogják. Jelenti továbbá, hogy a székház lakói közül hárman bérmérséklés iránti kérelmet nyújtottak be az egyesület elnökségéhez.

Ügyvezető javasolja, hogy az igazgatóválasztmány adjon felhatalmazást az alelnök Úr Öexcellenciájának a kérdések méltányos megoldására.

Ügyvezető jelenti továbbá, hogy a dr. Székács Aladár által bérelt lakás bérét 1933. évi november hó 1-től 3000 pengőre felemelték. Miután a bérlő a felemeléshez nem járult hozzá, s a felmondást tudomásul vette, felhatalmazást kér a lakás kiírására.

Az igazgatóválasztmány a pénztári jelentés tudomásulvétele mellett a kért felhatalmazásokhoz egyhangúan hozzájárul.

Ügyvezető jelenti, hogy a múlt választmányi ülésen nem volt alkalma Kaán Károly vál. tagnak választmányi tagságáról történt lemondását bejelenteni. Ezt pótlólag most bejelentve, a lemondásnak sajnálattal való tudomásulvételét javasolja.

Egyhangúan tudomásul szolgál.

Ügyvezető jelenti, hogy az úgynevezett „Rima pótdíj” eltörlése, illetve esetleges csökkentése érdekében indított eljárás nem vezetett eredményre. A kereskedelemügyi miniszter Úrnak az egyesülethez intézett leirata szerint a külön díj mérvének megállapítása, illetve felszámíthatása a Rimamurány—Salgótarjáni Vasmű R.-T.-nak a Máv.-val kötött szerződésben biztosított joga s így a külön díj megszüntetése,

illetve mérséklése nem áll módjában. Miután további eljárás sem vezethetne eredményre, a bejelentés tudomásulvételét kéri.

Egyhangúan tudomásul szolgál.

Ügyvezető jelenti továbbá, hogy dr. Jusztusz Tivadar a hazai gőzfűrészek érdekében, az egyesülethez intézett beadványában a hazai tűzfát mgillető vasúti díjkedvezménynek a fenyőhulladékfára való kiterjesztését kérte. Ügyvezető e kéréssel kapcsolatban közli, hogy az egyesület annak idején, mikor a kedvezményt a tűzfára kérte, a fenyőhulladékfára is kérelmezte, a kéréssel szemben a legmerekvebb ellenállással találkozott. Az eljárás újbóli megindítását, miután előreláthatólag nem vezetne eredményre, nem tartja célszerűnek. Miután az erdőgazdaság érdekei megfelelő védelemben részesülnek, a kérdés felett való napirendretérést javasolja.

Az igazgatóválasztmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

Ügyvezető jelenti, hogy a földművelésügyi miniszter Úr Önméltósága az egyesület javaslatára az Országos Fazgazdasági Tanács rendes tagjaivá az 1933—35. évek tartamára báró Waldbott Kelemen, báró Biedermann Imre, gróf Festetich Kristóf, Huszár Tibor, gróf Mailáth György, báró Prónay György, gróf Teleki József, Biró Zoltán, Onczay László urakat, póttagjaivá pedig gróf Apponyi Károly, gróf Széchenyi Károly, ifj. gróf Mailáth József, Osztrólczy Miklós és Ajtay Jenő urakat kinevezte.

Jelenti továbbá, hogy a földművelésügyi miniszter Úr Önméltósága az Egyesült Fabehozatali R.-T. tevékenységének ellenőrzésére hívatott bizottságot megalakította és annak elnökül Fröhlich Brunót, rendes tagjaiul Molcsányi Gábort, Pászthory Ödönt, dr. Árkay Ferencet, dr. Szilágyi Ernőt, báró Prónay Györgyöt, Ajtay Jenőt, dr. Hódos Bélát, dr. Schanczer Pált és póttagjaiul az adminisztratív úton kiküldendő tisztviselőkön kívül gróf Teleki Józsefet, Polgár Lipót és Halász Sándort nevezte ki.

Mindkét bejelentés egyhangúan tudomásul szolgál.

Az ellenőrzőbizottság kinevezésével kapcsolatban Véssey Ferenc szóvá teszi az ellenőrzőbizottság tárgyalási módját. A tárgyalások vett értesülése szerint titkosak s egyedül az ármegállapítás hozható nyilvánosságra. Miután a bizottságban tárgyalásra kerülő kérdések a szakközséget is érdeklik, javasolja, hogy az egyesület a földművelésügyi miniszter Úrhoz intézendő felterjesztésében kérje a tárgyalások nyilvánosságát, a hozott határozatok nyilvánosságra való hozatalát és az ármegállapításoknak a lapokban való közzétételét.

Báró Prónay György figyelemmel arra, hogy a bizottsági tárgyalásokon sokszor oly ügyek is tárgyaltnak, amelyek, mint például az államközi tárgyalások időelőtt nyilvánosságra nem hozhatók, a maga részéről nem járulhat hozzá Véssey javaslatának elfogadásához. Oly módosítást javasol, hogy az összes határozatok lehetőség szerint hozas-

ának nyilvánosságra. Az ármegállapítások közzététele ellen nincsen észrevétele.

Az igazgatóválasztmány Véssey indítványát báró Prónay módosító javaslatával egyhangúan elfogadja és azok értelmében határoz.

Ügyvezető jelenti, hogy a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége hálás köszönetét tolmácsolta, hogy az egyesület közgyűlési termét üléseik céljára átengedni szíves volt.

Ügyvezető javaslatára az igazgatóválasztmány a köszönő irat tudomásulvétele mellett felhatalmazza az elnökséget, hogy a termet esetről-esetre tovább is rendelkezésre bocsáthassa.

Ügyvezető jelenti, hogy a kereskedelemügyi miniszter Úr 12.855/VI. 1933. számú rendeletével a hazai tűzifaküldeményekre engedélyezett díjmérséklést folyó évi március hó 1-től egy évig terjedő időtartamra meghosszabbította.

Az igazgatóválasztmány a javaslat értelmében határoz.

Javasolja, hogy az egyesület mondjon köszönetet úgy a földművelésügyi, mint kereskedelemügyi miniszter Uraknak és a Máv. igazgatóságának azért a jóindulatért, amellyel a hazai erdőgazdaság érdekében e kérdést támogatták.

Ügyvezető jelenti továbbá, hogy az államvasúti szállítások módosításának és feltételeinek megváltoztatása érdekében a kereskedelemügyi miniszter Úrhoz intézett előterjesztésre, bár a földművelésügyi miniszter Úr a kérlmet támogatta, még nem érkezett válasz.

Javaslatára az igazgatóválasztmány alelnök Urat kéri fel a szíves közbenjárásra és a kérelem kedvező elintézésének a megsürgetésére.

Ügyvezető jelenti, hogy a Magyar Fatermelők, Fakereskedők és Faiparosok, valamint a Gyáriparosok Országos Szövetségének a megkeresése alapján a műfaanyagok engedélyezésénél közreműködő r.-t. igazgatóságában és végrehajtó-bizottságában az egyesület érdekeinek képviselőit az elnökség ifj. gróf Teleki József és Véssey Ferenc választmányi tag urakat kérte fel. Kéri ennek tudomásulvételét.

Véssey Ferenc, tekintve, hogy nem az igazgatóválasztmány delegálta, lemondásának tudomásulvételét kéri.

Elnök Úr javaslatára az igazgatóválasztmány az említett igazgatóságban egyhangúan úgy Vésseyt, mint gróf Telekit újból delegálja.

Ügyvezető jelenti, hogy az egyesület az Országos Fagazdasági Tanács adminisztrációjánál felmerülő költségeknek miként való fedezése ügyében felterjesztést intézett a földművelésügyi miniszter Úrhoz és hozzájárulását kérte ahhoz, hogy a kedvezményes fuvarlevél-akcióból 1932. évben már befolyt és 1933. évben várható jövedelmekből mindkét évben csak 5000—5000 pengőt szolgáltatson be az Erdei Alap céljaira s viszont ennek ellenében vállalja a kötelezettséget, hogy a tanács adminisztrációjával, valamint a szükséges helyiségbiztosítással, fűtéssel, világítással stb. felmerülő költségeket fedezi az 1933. és 1934. évek tartamára.

A földművelésügyi miniszter Úr ezzel szemben az egyesülethez

intézett leírataiban akként rendelkezett, hogy az 1932. évben feleslegként jelentkezett 39.319 pengő 98 fillérből 10.000 pengő az erdei alapnak fizetendő be, a fennmaradó 29.319 pengő 98 fillért pedig az egyesület használhatja fel. Kiköti egyben, hogy az Országos Fagazdasági Tanács 1933. évi működésével kapcsolatban felmerülő költségeket az egyesületnek kell fedeznie. Az egyesületet illető kétharmadrész és a 10.000 pengő beküldése után mintegy 3700 pengőt tesz ki az az összeg, mely a jelzett célra felhasználható.

Javasolja, hogy az igazgatóválasztmány egyelőre fogadja el az engedélyezett módot. Véleménye szerint, ha kellő takarékossgal járnak el, az e célra felhasználható összeg valószínűleg elég lesz.

Az igazgatóválasztmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

Ügyvezető jelenti, hogy az erdőgazdasági termékek forgalmiadó váltása ügyében az egyesület két előterjesztést is intézett úgy a földművelésügyi, mint a pénzügyminiszter Urakhoz, de mindezekig a forgalmiadók rendezése kérdésében semmi sem történt.

Javasolja, hogy az egyesület a tett felterjesztéseket ismételve meg s sürge a kérdés elintézését. Egyben javasolja, hogy az igazgatóválasztmány képviselő tagjai is kéressenek fel a kérdés szövegére, valamint a kérdés rendezése érdekében való közbenjárásra.

Az igazgatóválasztmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

Ügyvezető jelenti, hogy Osztrólczy Tibor, Pirkner Ernő, Kelemen Tivadar és Franciscy Vilmos egyesületi tagok elhunytak.

Az igazgatóválasztmány ügyvezető javaslatára elhunytak feletti őszinte részvételének jegyzőkönyvi megöröklítését határozza el.

Ügyvezető javaslatára az igazgatóválasztmány dr. Gorove László földbirtokost, dr. Patay Tibor földbirtokost, mindkettőt ajánlja az ügyvezető, Bogyay János földbirtokost ajánlja Kallivoda György és Sümeg községet ajánlja Szarkásy János, az egyesület rendes tagjai sorába iktatja.

Ügyvezető ezután a termelési hitel biztosítása érdekében folytatott hosszas tárgyalásokról tesz jelentést, amelyek végül is miután a bankok mintegy ötmillió pengőt kitevő hitel biztosítására nyújtható garanciákat nem tartották megfelelőnek, eredménytelenül végződtek.

A termelési hitel biztosításának kérdését véleménye szerint a kész fatermékeknek a gabona jelzálog módjára leendő hitelképessé tételével lehetne megoldani. A gabonajelzálogra vonatkozó törvényes rendelkezések hatályának a termelt faanyagokra való kiterjesztésével a belföldi termelés hitelképessé válna. A hitel biztosításával az értékesítés nehézségei is elhárulnának. A birtokosok a hitel nyújtása esetén rá volnának vehetők arra, hogy tűzfatermésüket ne egyszerre dobják a piacra, ami árszuhanást okoz, hanem kisebb tételekben előnyösebb áron értékesíthetnék.

Javasolja, hogy az egyesület a kész fatermékeknek a gabona jelzalog módjára leendő hitelképessé tétele érdekében forduljon megfelelően indokolt felterjesztéssel a földművelésügyi miniszter Úrhoz s egyben kérje fel az egyesület a Fagazdasági Tanácsba delegált választmányi tagokat, hogy a hitelkérdés ottani tárgyalásán ily értelemben foglaljanak állást.

Papp Béla teljes mértékben támogatja ügyvezető javaslatát. A kérdéssel kapcsolatos tárgyalásokat ismertetve közli, hogy az igazságügyminisztérium is foglalkozott a kérdéssel, a pénzügyminisztérium azonban elzárkózott a kérdésnek a javasolt módon való megoldása elől. A kérdést az ügyvezető javaslata értelmében megoldhatónak tartja. A maga részéről örülne, ha az egyesület ily előterjesztést tenne. Reméli, hogy az előterjesztés megfelelő eredménnyel járna.

Báró Biedermann Imre úgy véli, hogy a kérdés körül a pénzügyminisztérium részéről bizonyos félreértések foroghatnak fenn. Ha határozottan megmagyarázzák, hogy csak a levágott fát érinti a kérdés, nem hiszi, hogy továbbra is elzárkóznának a megoldás elől. A maga részéről szívesen vállalkozik arra, hogy a pénzügyminiszter Úrnál közbenjárjon.

Elnök örömmel üdvözlí, hogy a földművelésügyi minisztérium a kérdéssel oly behatóan foglalkozik s egyben felkéri báró Biedermann Imrét a pénzügyminiszter Úrnál való közbenjárásra. Az igazgatóválasztmány egyhangú hozzájárulása alapján pedig az ügyvezető javaslata értelmében való eljárást határozatilag kimondja.

Ügyvezető ezután dr. Fehér Dánielnek a Magyar Erdészeti Kísérletügy és az Erdészeti Kísérleti Állomás újjászervezéséről szóló emlékiratával kapcsolatos indítványát röviden ismertetve, az általános erdőgazdasági bizottságnak való kiadását javasolja azzal, hogy a bizottság vonatkozó állásfoglalását terjessze a legközelebbi választmányi ülés elé.

Az igazgatóválasztmány egyhangúan a javaslat értelmében határoz.

Ezután Onczay László terjeszti elő a következő indítványát:

„Van szerencsém szíves tárgyalás végett benyújtani: *Javaslat a jelenlegi helyzetnek megfelelő erdőgazdasági elvek megállapítása és azt biztosító intézkedések foganatosítása tárgyában.*

Tartamos hozam szem előtt tartásával intézményesen kell biztosítani a maximális termelést és gátat vetni a rendkívüli használatok következtében előállott túlermelésnek, mely a magángazdaságot létalapjában támadta meg és a közzgazdálkodás szempontjából is kedvezőtlen helyzetet teremtett.

Az ország igénye lombfában mennyiségi sorrendben: tűzifa, vasúti talpfa, bányafa, vékony épületi fa és fűrészárú iránt jelentkezik.

Ezzel szemben a 14.500/1920-as üzemtervi utasítás alapján készült gazdasági tervünk a fenti szükségletekkel ellentétben a magas

vágásfordulók beállításával vastagabb méretű műfatermelésre rendezkedett be akkor, amikor az építési technika fejlődésével e választék iránt a kereslet erősen visszaeső tendenciát mutat.

Tehát az erdőgazdálkodásunkat irányító tervek a tényleges szükséglettel nincsennek összhangban

A tűzifa, talpfa, bányafa a vékony műfa kategóriájából kerül ki, ami pedig az érvényben levő üzemtervek 100 éves vágásfordulója helyett 80 évvel is kitermelhető, amely vágásforduló mellett az évi termés fatömege egyötöddel emelhető. (Ezen túlmenőleg a nálunk meglehetősen elhanyagolt előhasználatok fokozásával is további jelentős tűzifamennyiséget lehet biztosítani.)

Amennyire indokolt a vágásforduló leszállításával és előhasználatok forszírozásával a nagyobb tömegű fatermelés beállítása, annyira gátat kell vetni az utóbbi 2—3 év alatt rendkívüli használatok címén, az erdők fenntartását nem szolgáló engedélyeknek.

Külkereskedelmi mérlegünk javítása volt a cél a rendkívüli használatok engedélyezésével.

Nem volt azonban benne tervszerűség, mert mennyiségi korlátozások nélkül történt. Eleve számolni kellett azzal, hogy kereskelempolitikai szükségből bizonyos mennyiségű tűzifa behozatala elől elzárkózni nem lehet, mégis oly tömegű rendkívüli használatot engedélyeztek, ami túlkínálatot és indokolatlan áresést okozott.

E két — nem paralell haladó — kormányzati intézkedés váltotta ki az erdőgazdaság prosperitását veszélyeztető árrombolást ép abban a termelési ágban, ahol az egyébként az adottságoknál fogva el lett volna kerülhető.

Ebben a vonatkozásban teljesen tiszta helyzetet kell teremteni; ha ez így folytatódik tovább, az az erdőbirokosság csődjéhez fog vezetni, mert ma már oly alacsony a fa tőára, hogy az 1 köbméterre eső regieköltségek sem térülnek meg.

A magángazdálkodás sérelmén túl azonban a legveszélyesebb szituációt érleli meg az ország faellátása tekintetében, mert ha a rendkívüli használatokkal ez erdő pusztítása így folytatódik, 4—5 év múlva fa nélkül áll az ország és teljesen ki lesz szolgáltatva az utódállamoknak úgy az ár tekintetében, mint az első külpolitikai bonyadalom esetén.

Ezért javasolom, hogy a választmány vegye tárgyalás alá:

1. Miként volna tartamos hozammal az ország szükségletének mennyiségileg és választékban is megfelelő többtermelés biztosítható?

2. Mily elvek állapíttassanak meg a rendkívüli használatok engedélyezésénél, hogy a túlkínálat és vele az indokolatlan árrombolás el legyen kerülhető, s az ország amúgy is szegény erdőállománya megvédhető.

3. Mik a teendők, hogy a szinte eladhatatlanná vált kemény lombműfa újra piacképes legyen?

Ez utóbbi kérdés megvilágításául legyen szabad rámutatnom, hogy a tűzifa többtermelése addig megoldva nincs, amíg annak függvényeként jelentkező műfa eladhatóvá nem válik, mert az értéke-sebb műfának tűzifába való bedolgozása nemzetgazdaságilag nem ment-hető értékvesztésen túl elsősorban az erdőbirtokosság kárát jelenti.

Sajnos, e kérdés taglalásánál megint két olyan kormányzati intézkedéssel találkozunk, melyek, ha akaratlanul is, de közvetlenül okozói voltak a jelenlegi helyzetnek.

Az egyik az orosz friez behozatala, a másik a vasbeton és vastalpfa lekötése, aminek következtében 100.000 darab közbenső talpfának megfelelő gömbfa vált rögtön eladhatatlanná.

Tekintve, hogy mindkét szükséglet belföldi termelésből fedezhető lett volna, a magyar erdőgazdaság szempontjából kifogásolható a kereskedelemügyi minisztérium intézkedése, bár igaz, hogy jórészt az érdekeltségek megtévesztő argumentációjára és a magunk szervezetlenségére vezethető az vissza.

Javasolom tehát, hogy az O. E. E.

1. a lombműfa és termelvényeinek behozatali tilalmazását kérje a kormánytól,

2. s ha kereskedelemügyi minisztérium vasbeton és vastalpfa rá kötött — 5 évre szóló — szerződését nem bonthatja fel, úgy már most helyezkedjen arra az álláspontra, hogy ezen szerződést továbbra nem hosszabbítja meg. Kiváló tisztelettel: Onczay s. k.”

Ügyveeztő: Onczay indítványát két részre osztva úgy véli, hogy az általános vonatkozású rész tekintetében az igazgatóválasztmány állásfoglalása értelmében a szükséges lépések azonnal meg volának tehetők, míg a másik rész, amely adatok nélkül érdemlegesen nem bírálható el, az erdőgazdasági bizottságnak volna tárgyalásra kiadandó. A kérdéssel kapcsolatban utal a tölgy-, friz- és a gömbfabehozatal visszaszorítása terén elért eredményekre. A kérdések megoldásának legfőbb akadályai, véleménye szerint, a termelési statisztika hiánya. Miután az egyesület a szükséges adatokat közvetlenül az érdekeltektől, főleg a bizalom hiánya miatt, alig tudja összegyűteni, javasolja, hogy az egyesület a földművelésügyi miniszter úrhoz intézendő felterjesztésben kérje a kötelező bejelentés elrendelését. Adatok nélkül ugyanis az érdekképviselő keze meg van kötve s a tárgyalásokon sem léphet fel kellő súllyal.

A vasúti talpfákat illetően az a véleménye, hogy az erdőgazdaságnak mindent el kell követnie, hogy a hazai talpfák átvétele biztosítva legyen. S ha a Máv. vasbeton és vastalp szerződését nem bonthatná fel, arra kell törekedni, hogy a Máv. a hátralevő éveken át évenként csak a lekötött évi vasbeton és vastalpmennyiség felét vegye át. Egyben ily értelmű előterjesztést javasol.

Báró Waldbott Kelemen alelnök felszólalva, megállapítja, hogy a készletekre és azok elhelyezésére vonatkozó adatok hiánya a szervezetenség következménye. Véleménye szerint az erdőbirtokosok szö-

vétsége volna hivatva e bajokon segíteni. Az erdőbirtokosok szövetségét azonban nem lehet egyhamar összehozni. Ha létrejönne, az erdőgazdaságot érintő összes kérdések könnyűszerrel le volnának tárgyalhatók s a külföldi behozatal kérdései is szabályozhatók lennének.

A rendkívüli használatokat illetően az a megjegyzése, hogy a rendszerré vált uzsora szülte a rendkívüli helyzetet. Az erdőbirtokosok a nagy kamatok és adókat képtelenek megfizetni s ez a tulajdonképeni oka a rendkívüli termelések térhódításának. Ezen csak rendszerváltozás segíthet, ellenkező esetben az erdőgazdaság teljesen össze fog roppanni. A rendkívüli termeléseket egy erdőbirtokos sem csinálja szívesen. Az egész gazdasági rendszert kell megváltoztatni s az egyesületnek is ilyen irányú működést kell kifejtenie.

Papp Szász Tamás: felveti azt a kérdést, hogy a szükséges statisztikai adatok összegyűjtésébe nem lehetne-e az állami adminisztrációt, pl. az erdőhivatalokat, melyek a készleteket ismerik, bekapcsolni. Az erdőbirtokosok szövetségének megalakítását a mai viszonyok között, tekintve, hogy az erdőbirtokosok az egyesületben képviselve vannak, nem tartja célszerűnek.

Rónai György: az osztrák erdőbirtokosok szervezettségére utalva, örömmel üdvözlí az erdőbirtokos szövetség megalakításának gondolatát. Az osztrák tárgyalásokkal kapcsolatban annak idején már kérte a magyar erdőbirtokosok szervezkedését, mert az erdőbirtokosok szövetsége szervezettségénél fogva, érdekei képviselésében, mint Ausztriában is, mindenütt kellő súllyal tud fellépni. Egyben üdvözlí Onczaynak azt a gondolatát is, hogy hozzunk redszert a rendszerelenségbe.

Bárá Prónay György: a faárak kialakulása szempontjából nagy fontosságot tulajdonít a rendkívüli fahasználatok engedélyezése iránti kérelmek miként való kezelésének. Valamely nagyobb rendkívüli használat engedélyezése esetén ugyanis a használat környékén a faárak lezuhanának.

Indítványozza, hogy az egyesület forduljon oly értelmű előterjesztéssel a földművelésügyi miniszter úrhoz, hogy a nagyobb fahasználatok engedélyezése iránti kérelmek elintézése előtt kérje ki a Fagazdasági Tanács vonatkozó véleményét. Egy ilyen pártatlan szerv véleménye megkönnyítené a földművelésügyi miniszter úr számára is, a kérelem helyes elintézését.

Az erdőbirtokosok szövetségének megalakítását az igazgatóválasztmány is helyeselte és megszervezése a Fagazdasági Tanács egyik főfeladata. Rónainak igazat ad, mert nem volt oly szerv, amelyet az osztrákokkal szembe lehetett volna állítani. Az egyesület ily ügyek lebonyolítására teljesen alkamatan. Nagyon fontosnak tartja az erdőbirtokosok szövetségének mielőbbi megalakítását.

Gróf Keglevich Gyula a fatermelésre vonatkozó statisztikai adatok összegyűjtése szempontjából a kötelező bejelentés elrendelése

mellett foglal állást. Az adatok az állami erdőhivatalok ellenőrzése mellett évenként május hó elsejéig volnának bejelentendők.

Gróf Teleki József, mint az egyesületnek az erdőbirtokosok képviselőjében a Fabehozatali Intézethez delegált megbízottja, működéséről beszámolva, a lengyelországi, jugoszláviai, romániai, csehszlovákiai, ausztriai fűrészárú, faragottfa, gömbfa és bányafa bebehozatali adatokat ismerteti. A műfakérdéssel kapcsolatban a Fabehozatali Intézetnél folytatott tárgyalásaik során úgyszólván semmit sem tudnak elérni, mert nem rendelkeznek megbízható statisztikai adatokkal.

Javasolja, hogy a fűrészárura vonatkozó adatbejelentéseket irányítsák közvetlenül hozzá, személyében talán jobban megbíznak az erdőbirtokosok, mint a földművelésügyi minisztériumban. Az erdőbirtokosok érdekei így hathatósabban volnának megvédhetők.

Egyben jelentésének tudomásul vételét kéri.

Ajtay Jenő: a rendkívüli használatokat az árrombolás szempontjából nem tartja veszélyesnek, mert a tarifakedvezmény biztosítja a fának távolabb fekvő helyeken való értékesítését. Ezt a kedvezményt a birtokosok érdekében mindenképpen fenn kell tartani.

A báró Waldbott által említett uzsorakamatokat a hitelezők azért szedik, hogy előre biztosítsák magukat. A szedett kamatokat a tőke törlesztésébe be kellene tudni. A Fagazdasági Tanácsra, véleménye szerint, addig lesz szükség, amíg az erdőbirtokosok szövetsége megalakul. Az adatok gyűjtésére az erdőhivatalok volnának legjobban felhasználhatók. Végül Onczay indítványának elfogadását javasolja.

Kovács Gábor: Onczay indítványának megokolásához szólva, megjegyzi, hogy az üzemtervi utasítás, amelynek megalakításában jelentős részt vett, csak általános irányelveket tartalmaz, s nem rendelkezik imperative a vágásfordulók tekintetében.

Az utasítás alapján a vágásfordulót az adott körülményeknek megfelelően lehet megválasztani. A rendkívüli használatokkal, véleménye szerint, nagyon is óvatosan kell bánni.

Véssey Ferenc az ország tűzifa termeléseinek és fogyasztásának adatait ismertette, megállapítja, hogy a tűzifa ára az elmúlt évhez képest normál vagononként 65 P-t esett, s ennyire romlott a fa tőára. Onczay indítványának Prónay módosító javaslatával való elfogadását kéri.

! !

Ügyvezető ismételten felszólalva, megjegyzi, hogy a statisztikai adatok gyűjtésébe a műfára vonatkozó adatok gyűjtését is be kell kapcsolni, mert a műfára vonatkozó adatok ismerete nélkül eredményt nem lehet elérni. A rendkívüli használatokat illetően az a meggyőződése, hogy azokat 90 százalékban az erdőbirtokosok hihetetlenül nehéz helyzete követelte. A helyi piac nehézségein, véleménye szerint, csak úgy lehet segíteni, ha az érdekelt birtokosok összefognak és körzeti megállapodásokat létesítenek.

Ismételten javasolja Onczay indítványának előzően tett javaslata értelmében való szétválasztását, báró Prónay javaslatának elfogadását, a statisztikai adatgyűjtésnek a műfára való kiterjesztését és évenként kétszer, tavasszal és ősszel az állami szervek bevonásával való összeírását, javasolja továbbá Onczay indítványa többi részének az általános erdőgazdasági bizottság elé való utalását.

Vuk Gyula: az Onczay indítványa által érintett lombfabehozatal kérdését, tekintve, hogy itthon nem termelhető anyagok behozataláról is van szó, az általános erdőgazdasági bizottság elé utalását javasolja.

Az igazgatóválasztmány végül is egyhangúan elhatározza, hogy a vasbeton és vastalpakra vonatkozóan kötött szerződés felbontása, illetőleg a talpaknak ügyvezető javaslata értelmében hosszabb idő alatt való átvétele, továbbá a rendkívüli használatoknak báró Prónay javaslata szerint a Fagazdasági Tanács véleményének meghallgatása mellett való elintézése, a statisztikai adatgyűjtésnek a műfára való kiterjesztése és évenként kétszeri kötelező bejelentése ügyében felterjesztés intézendő az illetékes miniszter urakhoz és Onczay indítványának többi része az általános erdőgazdasági bizottsághoz utalandó tárgyalás és javaslatétel végett.

Ügyvezető ezután bejelenti, hogy a Máv.-al lefolytatott tárgyalások során úgy a puha, mint kemény fűrészárúra sikerült kedvezményes árú szállítást biztosítani.

Végül *Ajtay Jenő* a „Magyarság” című napilapban Papp Béla személyét illetően megjelent támadásokat szóvá téve, a következő indítványt terjeszt elő, amelyhez gróf Andrássy Sándor, Arató Gyula, Beyer Jenő, Béky Albert, báró Biedermann Imre, Borhy György, Fekete Zoltán, Fiedler Jenő, Földváry Miksa, Hinfner György, Huszár Tibor, Ivanich Ferenc, Kallivoda Andor, Karsai Károly, Kiss Ferenc, Kovács Gábor, Kozma István, ifj. Mailáth József gróf, Matusovits Péter, Mihalovics Sándor, herceg Montenuovo Nándor, Nagy László, Onczay László, Osztróluczky Géza, Osztróluczky Miklós, Papp Szász Tamás, Rimler Pál, Rochlitz Dezső, Rónai György, Róth Gyula, Schmidt Károly, gróf Széchenyi Aladár, gróf Széchenyi Károly, ifj. Teleki József gróf, dr. Tuzson János, Vuk Gyula, báró Waldbott Kelemen és Zügn Nándor vál. tagok írásban csatlakoztak, amit szintén bemutat.

„Tisztelt Igazgatóválasztmány!

A „Magyarság” című napilapban a legutóbb olyan támadások jelentek meg, amelyeknek személyi éle is van. Ezen személyi él Papp Béla miniszteri tanácsos, az erdészeti főosztály főnöke ellen irányul.

Tekintettel arra, hogy éppen Papp Béla Öméltósága működését úgy hivatalos állásában, mint az ellenőrző bizottságban és az Erdészeti Egyesületben, erdőgazdasági szempontból, az erdőbirtokosság

szempontjából és közgazdasági szempontból rendkívül előnyösnek ismerjük, tiszteletteljesen teszem a következő indítványt:

Fejezze ki az Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmánya köszönetét, elismerését és bizalmát Papp Béla miniszteri tanácsos minden irányú működéséért és ezen bizalomnyilvánítást hozza úgy a földművelésügyi miniszter úr, mint a nyilvánosság tudomására."

Az igazgatóválasztmány Ajtay indítványát egyhangúan elfogadja és annak értelmében határoz.

Több tárgy nem lévén, az elnök az ülést berekeszti.

Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb feladó vasúti állomások. A Vasúti és Közlekedési Közlöny 1933. évi március hó 19-én megjelent 22. száma szerint tüzelési célokra rendelt fa (tüzifa), a gróf Károlyi kitérőről és Sátoraljaújhely átrakóról Balsa Gáva-Vencsellő, Tiszabercel, Paszab, Buj, Kótaj, Sóstógyógyfürdő; Ibrány; Rétköz, Nagyhalász, Telektanya, Dombrád, Nyíregyháza, Szabocsviss, Kenézlő, Tiszakarád, Cigánd, Riese és Zemplénagárd állomásokra. Ezeken kívül Tarcal és Újnéppuszta állomásokról bármely más állomásra kedvezményesen szállítható.

I R O D A L O M

Martin Johnson: Congorilla. Mit 64 Abbildungen in Kunst — und Kupfertiefdruck sowie eine Karte. 172 Seiten. Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig C. 1., Querstrasse 16. Ganzleinen gebunden R. M. 7. 35.

Rövid időközökben már a negyedik kötete jelent meg a filmjeiről világhíressé vált amerikai házaspárnak. Ebben a könyvben, mely irodalmi és tudományos kiegészítése az azonos című hangos filmnek, a szerző a maga és feleségének a Föld legkisebb embeivel és a legnagyobb majmokkal való élményeit írja le.

Johnson határozottan kijelenti, hogy életében semmi sem gyakorolt oly maradandó és mély hatást reá, kit kicsi híján a felbőszült elefánt el nem taposott, ki megvadult vizi lovak támadásával állott szemben és ordító oroszlán csapása mellett húzódott meg, mint amikor az afrikai őserdőben fegyvertelenül, csak fényképezőgépjével felszerelten a sűrűségből nesztelenül előbúvó gorilla szőrös fekete pofáját és ördögi tekintetét látta és a következő pillanatban a gorillák fülsiketítő ordítását hallotta.

Ezek megismerésére és fényképezésére szervezett egy újabb expedíciót és nekik szenteli könyvének második részét.

Kongó vidékéről és nagyobbára a gorillákról szól ez a mű. innen a neve: Congorilla.

Afrika végtelen őserdeit ismerjük meg ebből az élénk és élvezetesen megírt könyvből, elsősorban Belga—Kongóban az Ituri-erdőt titokzatos homályával és trópusi növényzetével, hol az egy méternél csak kevéssel magasabb törpék laknak. Ezekkel a boldog természetességben, örökös vidámságban élő naiv törpékkel kötött ismeretséget a kutató házaspár, ami nem ment olyan egészen simán, mert idegenkednek, sőt irtóznak a fehér embertől.

Más okból is nehéz volt őket a fényképezőgép elé csábítani és róluk filmfelvételeket készíteni. Ugyanis ezek az apró emberek az egyenlítői nap perzselő sugarait sem bírják el s ezért állandóan a trópusi erdő árnyékos, párás sűrűségeiben rejtőzködnék, hol igen bajos rájuk akadni és a homályban alig lehet filmezni.

Azonban még súlyosabb feladat várt a kutatókra Kongó keleti részében a Mikeno (4380 m.) és Karissimbi (4506 m.) hegyóriások őserdeiben, Afrikának tájképileg legszebb vidékén, hol a hegyi gorilla tanyázik, mely a legkevésbé ismert állatok közé tartozik. A természetudomány eddig erről az emberszabású majomról, a majmok legnagyobbikáról, még igen keveset említ. Amit hallottunk róla, az a mesék országából való; beszéltek arról a szokásáról, hogy betör a birodalmával szomszédos emberlakta helyekre s onnan nőket rabol, ami természetesen nem felel meg a valóságnak. Minthogy életmódjával nem voltunk tisztában, ebből a szempontból igen fontos Johnson munkája, mert alapos megfigyeléseivel a hegyi gorilla életét teljes megvilágításba helyezte, amivel megbecsülhetetlen szolgálatokat tett a tudománynak.

A filmezés nemcsak halálos veszedelmekkel jár, hanem ahhoz tengernyi pénzre, türelemre és kitartásra is szükség volt, mikor nem egyszer hasoncsúszva, géppel a kezében kellett a felveendő állatot megközelítenie, máskor órákon keresztül mocsárban rejtőzködnie vagy lehetetlen helyzetben hosszú időn át mozdulatlanul kitartania.

Ilyenkor bátor, sőt vakmerő felesége örködött a közelében, hogy fegyverével mentse meg nem egyszer halálos veszedelembe került életét. Felesége biztosan találó fegyverébe vetett bizodalma volt filmjei nagy sikerének kulcsa.

Az Albert-tó környékét, a Murchison vizesések vidékét tartja a szerző a Föld azon érintetlen helyének, mely ma is abban az állapotban van, amelyben talán tízezer évvel eze őt volt. Az évezredes kúszó növények áthatolhatatlan bozótjában tarka madárseregek, fűrgő majmok és az állatvilág megszámlálhatatlan fajai tanyáznak, a vizek pedig csak úgy nyüzsögnek a krokodilusoktól.

Aki a legközelebbi időben nálunk is bemutatásra kerülő „Congorilla” filmet meg akarja nézni, helyesen cselekszik, ha előbb ezt a könyvet elolvassa, mert a kettő egymást kiegészítve nemcsak gyönyörűséget fog nyújtani, hanem tanulságos is lesz.

F. M.

Dr. Lorenz Wappes: Wald und Holz. Ein Nachschlagebuch für die Praxis der Forstwirte, Holzhändler und Holzindustriellen. 14. Lieferung 1033—1112 Seiten. Verlag I. Neumann, Neudamm. 1933.

Szokatlanul hosszú idő telt el ezen mű 13. füzetének megjelenése óta, amit a kiadóvállalat is elismer, amikor azt írja, hogy közbejött akadályok miatt csak elkésve tudta a 14. füzetet közrebocsájtani, de egyúttal kilátásba helyezi azt, hogy a még hátralévő 3 füzet most már rövidebb időközökben fog megjelenni úgy, hogy az egész mű ez év őszén előreláthatólag teljesen készen lesz.

A 14. füzet a faipart tárgyalja; magában foglalja az általános géptant; a fa technológiáját, műszakilag fontos tulajdonságait, hibáit; a fa konzerválását.

Majd rátér a fának az egyes iparágaknál való alkalmazására, a fűrészárú termelésére, furnir, asztalosfa, parketta, friz, láda készítésére, egyéb hasított áru termelésére stb.

Mindezt rövid mondatokban, de minden újításnak és a mai kor minden egyes technikai vívmányának megemlékezésével tárgyalja.

Annak ellenére, hogy a hatalmas munka immár befejezéséhez közeledik, a kiadó cég a kedvezményes előfizetést még fenn tartja és 3.30 márka árban szállítja füzetenként a művet. F. M.

K Ü L Ö N F É L É K

SZEMÉLYI HIREK.

Földváry László m. kir. s. erdőmérnök és okl. közg. mérnök március hó 30-án, a kir. József műegyetem közgazdasági osztályán kitüntetéssel tett doktori szigorlatot.

Szigorlati főtárgya a Statisztika, melléktárgyai pedig az erdészeti jog, az agrárpolitika és a vámpolitika volt.

Doktori promóciója legközelebb történik meg.

A Kormányzó Úr Öföméltósága az Államvasutak elnökségének előterjesztésére megengedte, hogy Gellért József okl. erdőmérnök, ny. m. kir. államvasúti főfelügyelőnek, nyugalomba vonulása alkalmából, sok évi szolgálata alatt példás szaktudással és hűséggel teljesített munkásságáért legfelsőbb elismerése tudtul adassék.

Halálozások. Lapzártakor vett értesülés szerint Ótordai Székely Mózes, ny. m. kir. főerdőtanácsos, hosszas szenvedés után f. hó 10-én Budapesten életének 74-ik évében elhunyt. A megboldogult a hunyadmegyei magyarság egyik vezetőférfia, Hunyad és Arad vármegyék utolsó magyar erdőfelügyelője, az unitárius egyház igazgatótanácsának

tagja volt. Halálát a Székely-, Ebergényi-, Ajtay-, Zsakó- és Winkelsteini Vinkler-családokon kívül kiterjedt rokonságai és kartársai gyászolják. A megboldogult hült tetemét április hó 12-én d. u. fél 4 órakor helyezték örök nyugalomra nagy részvét mellett, a rákoskeresztúri temetőben.

Egyben jelentjük, hogy *Párnai* Attila ny. m. kir. főerdőtanácsos, az apatini m. kir. erdőhivatal volt főnöke, egyesületünk alapító tagja, ugyancsak f. évi április hó 10-én életének 76-ik évében Rákoscabán elhunyt. A megboldogult földi maradványait, kiterjedt rokonsága és kartársai nagy részvéte mellett április hó 12-én a rákoscsabai temetőben helyezték örök nyugalomra.

Lapunk legközelebbi számában mindkét kartársunk pályafutásáról és érdemeiről még meg fogunk emlékezni.

Béke hamvaikra!

Alföldi erdőtelepítési szaktanács. A szükségletpótló Alföldi Erdőtelepítési Szaktanács Káán Károly ny. államtitkár javaslatára a földművelésügyi miniszterium által még 1921. évben szerveztetett meg. A szaktanács Káán államtitkár nyugdíjbavonulásáig szorgalmasan és lehet mondani hasznosan működött. A szaktanács nemcsak az erdészetet érdeklő és a mezőgazdaságot érintő igen értékes természetű megfigyelések és adatok gyűjtésének kezdeményezését és alapját rakta le; hanem az Alföld fásításának sokszor igen bonyolult kérdéseinél útbaigazítást, sőt irányt mutatott.

Sajnos, ezen intézmény Káán Károly nyugdíjbavonulásával teljesen megszűnt munkálkodni. Az Alföld fásítását szívén viselő szakemberek nagy örömére 1930. év január 3-án kelt 113.141—1929. számú rendelettel az Alföldi erdőtelepítési szaktanács szervezeti szabályzatát módosította a miniszter. Ezekután joggal várhatták úgy az erdőbirtokosok, mint az érdekelt szakemberek, hogy az elejtett munkafonalat ismét kézbeveszi a Szaktanács. Hisz olyan sok alapvető kérdésben nincs biztos bázis épp egy felső szakforum állásfoglalásának hiánya miatt.

Dacára annak, hogy egyes gyakorlatilag kipróbált irányelvek a tudományos kutatás által alá vannak támasztva, az erdőigazgatóságoknak kibővített hatásköre következtében egyöntetű megértéssel nem hajtának végre a gyakorlatban.

Csak nemrég olvastuk az E. L. hasábjain, hogy egy erdőigazgató sértődve kifogásolja, hogy nem tanácsot adott a kötelék megváltoztatására, hanem elrendelte. Régebben a fölsőbb helyen jóváhagyott gazdasági tervben rendeltetett el, illetve szabályoztatott úgy az ültetendő faem, mint a kötelék, nem volt alávetve egyes emberek felelőtlen egyéni ízlésének.

De igen fontos, és az erdőbirtokosok zsebéből terhelő megoldatlan feladat a homoki erdők zárlati kérdése is. Nagyon jól tudjuk,

hogy homokföldeken, nagyobb területen teljes zárlatot képező erdő telepítése majdnem a lehetetlenségek közé tartozik. És mégis a gazdasági terv készítésénél a beerdősítendő tisztás területek az állományok 1.0 zárlathoz viszonyítva íratnak elő erdősítésre.

De ha a zárlathiány nem a változó időjárás és rovar károsítások (Kalló cserebogár-fajok) függvénye: hanem a tájban tőlünk független, vagy csak huzamosabb pihentetés által megváltoztatható sikeres erdősítést akadályozó adottsággal állunk szemben, kötelezhető-e az erdőbirtokos, hogy a költséges pótlásoknak többszöri sikertelen ismétlésével az erdőjövédelmet tetemesen megterhelje.

Másik megfontolandó kérdés, hogy az Alföldön szabályos időszakokban előforduló talajvíz, apály és dagály által előidézett káros, vagy reánk kedvező helyzetet miképpen fordítsuk hasznunkra azáltal, hogy az erdősítések bizonyos fajtáját ideiglenesen szüneteltetjük.

A Ferenc József tudományegyetem szegedi Alföldkutató bizottság hivatalos folyóiratának Föld és Ember című X. évf. 1930. évi 2. számában „A Duna—Tiszaközi vadvizek és gazdasági jelentőségük” című tanulmányomban történelmi okmányok és saját 45 évi tapasztalataim alapján 1484. évig visszamenőleg megállapítottam, a talajvíz, apály és dagály szabályszerű időleges fellépésének 7—7 éves ciklusát; amelyből az elkövetkezendő időkre biztos megállapításokat eszközölhetünk.

Tanulmányom helytállóságát alátámasztja a Föld és Ember folyóirat tudományos színvonala s az a tény, hogy mindezideig cáfoló, vagy helyesbítő tanulmány nem jelent meg.

Ezen megállapításomnak gyakorlati alkalmazásával nézetem szerint ugyancsak az Alföldi erdőtelepítési szaktanács volna hivatva foglalkozni.

Fentieket kíváncsún tartottam lapunkban közzétenni a célból, hogy azzal ne csak lapunk szakközönsége, hanem az erdőbirtokosok és igazgató-választmány is foglalkozzék: és az Alföldi Erdőtelepítési Szaktanács életrekeltése érdekében a szükséges lépéseket tegye. Lehet, hogy a mai nyomasztó gazdasági helyzet akadályokat gördít a Szaktanács működése elé, de meg vagyok győződve arról, — tekintve az ügy fontosságát, hogy a szaktanács minden Budapesttől távollévő tagja — kik nem olyan sokar. vannak — megelégszik az utazással járó tényleges költség megtérítésével; viszont ennyit épp az előbb felhozott nyomasztó viszonyokra való tekintettel szégyenkezés nélkül mindenki el is várhat.

Kiss Ferenc.

Hová szabad fát ültetni? Irta: *Scherg Károly* m. kir. főerdőmérnök. Sokszor fordulnak az erdőhivatalokhoz a gazdák azzal a kérdéssel, hogy hová szabad fát ültetni, mert nem ismerik ki magukat

a sokszor még egyes közigazgatási hivatalok által is helytelenül idézett törvényparagrafusok közt. Már hozzám is több ízben hoztak olyan felszólítást, hogy X főszolgabíró elrendeli Y fasorának a kivágását a mezőgazdaság és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. t.-c. 49. §-ára hivatkozva, pedig ez a §. csak hatályon kívül helyezi az úttörvény 1890. évi I. t.-c. 134. §-ának rendelkezését, mely szerint a fák az utárok külső szélétől félméter s egymástól legalább 15 méter távolságra ültetendők, akként, hogy egyik fa ne a másik oldalon levő fával, hanem a fák közötti tér közepével legyen átellenben és a törvényhatóságok jogkörébe utalja ezen kérdés szabályrendelet alkotásával való szabályozását, hogy mely utak mily határidő alatt fásíttassanak be, továbbá, hogy a fák bizonyos utaknál az úttestre vagy azon kívül és egymástól milyen távolságra ültetessenek. Sok helyen nem is volt olyan szabályrendelet, mely a fasoroknak a szomszéd mesgyétől való távolságát szabályozta volna. Az 1923. évi XIX. t.-c. 2. §-a értelmében újabban az alföldi törvényhatóságok már megalkották a birtokok közös határvonalai mentén létesítendő gazdasági fásítások tárgyában az új szabályrendeleteket, melyek szerint a fasoroknál 1, de legalább 2 m. távolságra kell egymástól ültetni a fákat, ennél ritkábban ültetett fasort nem fogad el az erdőhivatal, mert nem felel meg a törvényben előírt céloknak. A szomszéd mesgyétől való távolság már a különböző törvényhatóságoknál nagy változatosságot mutat. Így Csongrád vármegyében 4/kgy. 1540. alisp. 1932. számú szabályrendeletben 50 cm., Hódmezővásárhelyen 245/1930. kgy. számú szabályrendeletben 75 cm., Csanád-Arad-Torontál k. e. e. vármegyében a 23701/1931. számú szabályrendeletben 100 cm.-ben van megállapítva a szomszéd mesgyétől az a távolság, melynél közelebb fát ültetni nem szabad. A szabályrendeletek életbe léptetése előtt létesített fasorokat mostani helyükön továbbra is meg kell hagyni s csak első kihasználásuk után kell átültetni a jelen szabályrendeletnek megfelelő távolságra. A szabályrendeletekben meghatározott távolságon túl azonban, az alább fesorolt kivételektől eltekintve, mindenki ültethet úgy és oly fákat, ahogy neki tetszik, mert „Nincs törvényes joggyakorlat, mely a tulajdonost eltiltaná attól, hogy telkére fákat vagy bokrokat ültessen; nem lehet tehát a tulajdonost a fák vagy bokrok kivágására kötelezni, azt pedig nem lehet megakadályozni, hogy a fa es bokor árnyékot vessen s a levegő járását gátolja. Ily ültetvényekkel szemben a szomszéd joga arra szorítkozik, hogy a gallyak és gyökerek árnyalását saját területén ne tűrje meg.” (A budapesti Tábla felülvizsgálati tanácsa: G. 220—1909. sz.) A telek tulajdonosa levágathatja és megtarthatja magának a szomszédos telken álló fa gyökereit, amelyek az ő telkére behatolnak. Ugyanezt teheti az ily fának ágaival, amelyek az ő telkének légkörébe nyúlnak, ha a fa tulajdonosát az ágak eltávolítására megfelelő határidő kitűzésével előzetesen felhívta és ez a felhívásnak eleget nem tett. (Curia, 1923. okt. 3. P. V. 595—1923.) Ezeknek eltávolítása

végezt vagy kártérítés iránt perrel fellépni azonban nem jogosult. (Curia, 3132—1906.) Két vagy több telek határvonalán álló fatörzs ágastól a szomszédos telek birtokosainak közös tulajdonát képezvén, ha az kivágatik, értéke a felek között egyenlő arányban osztandó fel. (Lásd: Curia, 1872 : 5295.)

Kivételek: 1. A vízjogi (1885. évi XIII. t.-c.) törvény 143. §-ának 2. pontja szerint tilos a védtöltés vagy a hozzá tartozó padkák testébe és lejtőinek lábvonálához hat méternél közelebb fát vagy bokrot ültetni. Aki a rendelkezést megszegi, a törvény 184. §-ának 7. pontja szerint kihágást követ el és 600 pengőig terjedhető pénz-büntetéssel büntetendő. A Tisza, Körös, Marosnál vontató út szolgalmi jog van a mederparttól 10 m széles sávon. (1885. évi 39507. Közl. Min.) A 142. §. 3. pontja szerint a meder partszéléhez szabályrendeletileg megállapított távolságnál közelebb fát, vagy bokrot ültetni nem szabad. Ezt a 45689—1885. F. I. K. r. 83. §, 2. pontja szabályozza: „Egyéb tisztogatásra szoruló medreknél, árkoknál és csatornáknál a legkisebb távolság, melyre a meder, árok vagy csatorna partszélétől fát vagy bokrot ültetni vagy tartani, 3 méterben állapítatik meg. (Kivételt az öntözőárok s csatorna és partvédelemre szoruló vízfolyások.) Ettől részben eltérésnek van helye, mert a „tilalom a 3. pont értelmében nem feltétlen. A 3 méter távolság csak a határt jelöli meg, melyen belül a hatóság intézkedési joga törvényes alapon nyugszik, a hatóság ezen távolságon belül a fák eltávolítását elrendelheti, de a szükséghez képest az eltávolítástól részben, vagy egészen el is tekinthet.” Ugyanilyen értelemben intézkedik a 17280/1899. F. M. számú rendelet is. Továbbá a 34373/V/2/1904. F. M. számú, valamennyi alispánnak és törvényhatósági joggal felruházott város polgármesterének megküldött rendelet értelmében mindazon vizimunkálatokról, melyek állami kezelésbe vett erdőterületeket érintenek, az erdőüzem szempontjából emelhető észrevétel megtétele szempontjából a m. kir. állami erdőhivatalok értesítendőek.

2. Az úttörvény, mely azonban csak a törvényben felsorolt 6 csoportba tartozó közutakra vonatkozik és nem a tanyák közt levő mezei közös dűlőutakra, 1890. évi I. t.-c. 132. §-a szerint az utak melletti eleven sövények az út árkanak külső szélétől, vagy ahol ilyen nem létezik, az úttöltés lábától egy méter távolságnál közelebb nem helyezhetők. Egy méternél kisebb távolság csak ott tűrhető meg, hol azt az útfenntartás célja megengedi, de ezen távolság sem lehet félméternél kisebb.

Ugyancsak az úttörvény 133. §-a szerint az erdők, berkek és sűrű faültetvények az út mindkét felén az útarok szélétől számítandó, legfeljebb 10 méter távolságig letarolnadók, illetve megritkítandók és úgy ezek, valamint az élősvények oly magasságig, mely az útfenntartásra, illetve közbiztonságra nem hátrányos, levágandók. A viszonyokhoz képest egyes helyeken azok vágatása korlátozható, vagy egészen betiltható.

Aki a hatóság e részbeni meghagyásait nem telejsíti, illetve a hatóság e részben kiadott határozatai értelmében kívánt állapot előállításáról és fenntartásáról saját költségén nem gondoskodik, 600 pengőig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő, szükség esetén pedig a terhére hatóságilag foganatosítandó munkák költségeinek megítélésére kötelezendők.

A Ker. Min. 82604—1925. II. számú körrendelete értelmében közutak mellett, de nem közúti területen levő fásításoknál, melyek az államépítészeti hivatalok működési körét is érintik, a teendő intézkedések megtétele előtt az illetékes erdőhivatalok szakvéleménye kikérendő.

3. A szőlőgazdálkodásról és hegyközségekről szóló 1929. évi XVII. t.-c., melynek 14. §-a szerint a törvény életbelépte után a hegyközség területén és a hegyközségi kötelékbe nem tartozó szőlőkben, szőlőskertekben, gyümölcsösökben a szomszédos határtól (mesgyétől) szőlőt hatvan centiméternél; őszibarackot egy méternél; meggyet, szilvát és mandulát két méternél; almát, körtét, kajszit és cseresznyét három méternél, diót és erdei fákat hét méternél közelebb ültetni tilos. Ez a tilalom az alacsonytörzsű, törpefákra és redélyfákra nem terjed ki.

Az oly esetekben, mikor a két szőlőt vagy gyümölcsöst egymástól árok vagy út választja el, a törvényszakaszban megadott távolságok mindenkor a szomszéd mesgyétől számítandók, illetve mérendők, azonban az ilyen esetben is figyelemmel kell lenni arra, hogy az utak külső szélétől, illetőleg az úttest lábától az úttörvényben, illetőleg a vonatkozó törvényhatósági szabályrendeletekben megkívánt távolságok betartassanak.

Aki ültetvényeit a szomszédos határtól a felsorolt távolságoknál közelebb ülteti, a törvény 54. §-a szerint — amennyiben a cselekmény súlyosabb büntető rendelkezés alá nem esik — kihágást követ el és 600 pengőig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

Az 1929. évi XVII. t. c. 14. §-a azonban csak a törvény életbelépte után ültetett, illetve ültetendő szőlőtőkékre és fákra vonatkozóan intézkedik, de a már meglévő szőlőtőkék és fákra vonatkozólag, melyek bizony igen sok esetben a szomszéd mesgyéjétől a törvényben felsorolt távolságoknál sokkal közelebb esnek, nem intézkedik. Az ilyen esetekben csak a szomszédok barátságos meggyezése szolgálhat irányadóul.

Nem intézkedik továbbá az előbb említett törvényszakasz a mesgyék szélén ültetendő élősvényről sem. E kérdésben a hegyközség saját hatáskörében kell, hogy intézkedjen, még pedig előre, nehogy később hozandó határozatot egyik vagy másik érdekelt fél személyeskedésnek minősíthesse. Meghatározandó az idevonatkozó rendelkezésben az is, hogy a sövény miféle csemetéből és mily magasra nevelhető.

4. Vasutaknál a 20 vagy 10 méter széles tűzbiztonsági sáv

fenntartására csak akkor kötelezhető a birtokos, ha az engedély-
okirat kiadásánál erre kötelezettséget vállalt s ez mint szolgálat,
telekkönyvileg fel van jegyezve. (L. 3467—1929. Ig. Min. II. sz.
véleménye.) Tehát ahol ilyen szolgálat nincs, nem követelheti a
vasút a tűzbiztonsági sávon a fák kivágását. Pedig ezt is több
helyen követelte azzal, hogy minden átjárás előtt és mögött 150—
200 méterre a fák kivágandók, így sok fasor megsemmisült egyes
helyeken.

5. A beltelkeken és egyéb nem említett területeken létesítendő
faültetéseknél a kifejtett irányelveken kívül mindenkor
figyelemmel kell lenni a helybeli szokásokra is, amelyek tekintetében
az illetékes községi előjáróságok adnak felvilágosítást. Így pl.
Szentés város szabályrendelete szerint belterületen a szomszéd
megyétől 2 méterre ültethető csak fa.

Össze kívántam szedni ezen adatokat, hogy ebben a sokszor
szóbakerülő ügyben végre tisztán lássanak a fásítani szándékozók.

A *Taxodium distichum* használhatósága. Irta: Dr. Tomasovszky Imre. Az „Erdészeti Lapok” 1932. évi XII. füzetében, a fenti
című közlemény szerint: „A fát Fekete Lajos és Mátyás Dietz
Sándoron kívül Klein Gyula írta le a „Természettudományi Köz-
löny” 1912. évi júliusi füzetében, de sem az első, sem a második
leírásban nem szerepel a fa belső szerkezetének és használható-
ságának ismertetése.”

Minthogy a magyar erdészeti irodalomban — cikkíró közlemé-
nyében említett leírásokon kívül — a *Taxodium distichum* belső
szerkezetéről és használhatóságáról több, tanulságos leírás jelent
meg, ezek közül néhányra az alábbiakban mutatok rá.

Pich Dezső m. kir. erdőmester: „A külföldi fánemeknek
hazánkban való telepítéséről” szóló, 1903. évben megjelent értékes
művében (a 182.—184. oldalon) nemcsak a fának botanikai leírá-
sát, előfordulási helyeit írja le, de a fának rendkívül sokoldalú
felhasználását is közli. Ezért ajánlja a vele való kísérleteket
hazánkban. s egyben a fának magról való tenyésztését is kimerít-
ően ismerteti.

Dr. Hollendonner Ferenc: „A fenyőfélék fájának összehason-
lító szövettana” című, pályadíjnyertes- és 1913.-ban megjelent
kiváló műve (a 137.—139. oldalain) kimerítően tartalmazza
a *Taxodium distichum* Rich. fája szövettani szerkezetének rend-
szeres leírását. E mű XXXIV. táblája rajzokban tanulságosan
mutatja be a fának különféle metszeteit és a hosszparendumája
tangentiális metszetét. A fa elterjedési területére, ipari jelentő-
ségére és használati sajátosságaira is kimerítő tájékoztatást kapunk
a műben.

Végül utalok Tomasovszky Imre: „A világkereskedelemben
forgalomban levő főbb külföldi fafajok ismertetése” című — és az

„Erdőgazdasági Szemle” 1930. évi 1.—4. füzetében megjelent tanulmányára.

E tanulmányban a *Taxodium distichum*-ról a következőket közöltem:

„E fafajt a világkereskedelemben Cypress, majd amerikai cédrusfa néven hozzák forgalomba.

Szép, egyenes törzsű, repedezett, barnapiros kérgű, elsőrendű fa. Szálas, lapos tűlevelei 10—18 cm hosszúak, kétsorokban állanak és ernyőalakot kölcsönöznek.

A törzs alsó része (3—5 m-ig) vastagabb, mint a felső hosszabb hengeralakú rész. Szíjácsa sárgás és keskeny, gesztje vörös, vörösbarna. Fája puha, rugalmas, könnyű, tartós, emlékeztet a Pitch-Pinere, de szaga nincsen. Fajsúlya 0.45.

Északamerikában az örökzöld tölgy- és babérfákból álló subtropusi erdőzónát alkotó Lauretum és Castanetum atlanti régióiban fordul elő.

Hazája az Egyesült-Államok déli és délkeleti része, hol a mocsarakban, a folyók partjain, de különösen a Missisipi folyam torkolata körüli lapályokon nagy és kiterjedt állományokban fordul elő.

Rendesen 30—40 m magasra nő meg. Az ilyen törzseknek a kerülete néha 10—12 méter is.

Németországban már 20 méter magas és 1 m. átmérőjű 100 éves egyedek is vannak belőle. Hazánkban a budapesti városliget Hattyúszigetén van egy, majdnem 20 m magas, idősebb fa.

A mocsarakban őserdőket alkotó *Taxodium*ok csak csónakon közelíthetők meg és az őserdőket csak hosszabb ideig tartó szárazság után lehet a mocsaras és az elsüllyedés veszélyével fenyegető talajokon megtekinteni, s illetve kitermelni. Ezen körülmény miatt a még jó állapotban levő *Taxodium* állományok kitermelése igen veszélyes és nehéz.

A *Taxodium*ot jeles tulajdonságai miatt leginkább épületfának használják fel, de ezenkívül értékes fedélszerkezetek, ajtók, ablakbélések, faldíszítések, párkányok, padozatok, hajóárbcok, cölöpök, ásók zsindelek stb. készítésére vízben való építkezésekhez is keresik, sőt még furnirt is készítenek belőle.

A gyökerein képződő 1—1.5 m magas kinövéseket hazájában méhkasok készítésére alkalmazzák.

Új Orleansban a faházak és vízmedencék készítésére a *Taxodium distichum*ot használják fel kizárólag.

A belőle készült házfedelek, kis javításokkal, állítólag 100 évig is eltartanak.

A világfakereskedelemben újabban nagyobb tért kezd hódítani a Cypress fája. Az európai fapiacokra hajókon kerül forgalomba.

Hazánkban kezdik már telepíteni a *Taxodium distichum*ot.”

A fa védelme tűz ellenében. Az Építőipari Szemle ez évi 1—2 füzetéből vettük a következő közleményt: „Az eberswaldi erdőmérnöki főiskola favizsgáló intézetében végzett kísérletek szerint igen megbízható, tűz elleni védelmet biztosít a fának az, ha ecetsavas nátriummal itatják, vagy azzal bekenik. Ennek az eljárásnak nagy előnye az, hogy az épületbe már beépített faszerkezeteket is lehet vele tűzmentesíteni, holott bármely más szerrel a fát telíteni kell. Az ecetsavas nátrium nem támadja meg a vasat, tehát ez az anyag vashordókban is tartható és a telítés vastartá nyokban is végezhető.

A telítésen és mázolásán kívül a porlasztással történő bevonás is igen megfelelő módszer a fafelület védelmére. Az erről szóló jelentés szerint ennek a védelemnek a tartóssága nagyobb, mint az eddig ismerteké, amellet rendkívül olcsó, mert 1 négyzetméter fafelület fedésére 134 gramm ecetsavas nátrium elegendő.

Igen ajánlatos volna ilyirányú kísérleteket nálunk is végezni és a vizsgálódást arra is kiterjeszteni, hogy érintkező organikus anyagok (festékek) az ily felületekkel szemben miképen viselkednek.”

Holtpontra jutott Kecskeméten a Karaffiáth-faültetés. Karaffiáth Jenő pár hónapos kultuszminisztersége alatt előírta az állami vezetés alatt levő iskolák igazgatóságainak, hogy az Alföld fásításának elősegítésére a növendékekkel fákat ültessenek.

A miniszter rendelete értelmében az iskolák igazgatói már hónapokkal ezelőtt beadványban kérték a város vezetőségét, hogy jelöljön ki fásításra alkalmas területeket. A faültetés ideje már elérkezett, sőt nemsokára el is múlik, de mindezideig — többszöri sürgetés ellenére — a város vezetősége nem jelölt ki az állami iskoláknak fásítási területet. Kecskeméten tehát holtpontra jutott a Karaffiáth-féle fásítási terv, mely Kecskemét részére évenként 8—10 ezer fát jelentett volna.

A mai napig csak három iskola ültetett „Karaffiáth-fát”. A piarista gimnázium növendékei 200 fát ültettek el Nagy Miklós tanár vezetésével a Szentháromság-temetőben. A polgári fiúiskola növendékei az iskola gyakorlóterületén, a Katona József állami reáliskola növendékei pedig az iskola udvarán ültettek el 20 fát.

A népiskolai felügyelő-igazgatóság közölte, hogy a belterületen csak a II. és III. kerületi elemi iskola és több pusztai iskola növendékei ültettek fát. Megfelelő terület hiányán kívül anyagi okok miatt sem ültetnek fát az elemi iskolai tanulók. (A „Kecskeméti Lapok” 1933. évi március hó 28. számából.)

Az erdészeti kiállítás az idei mezőgazdasági vásáron. Mint évek óta minden tavaszkor, úgy a mezőgazdasági vásár keretében az erdészet ezidén is megtartotta évi kiállítását a norvég ki-képzésű kérges nyárfagerendákból épült, külön erdészeti pavillonban.

A kis előtérén különböző külországi fenyőkből alkotott csemetekert díszlik. Beljebb menve a homlokzat tornácán különböző nagyméretű fakorong mellett sokféle fanemű és méretű tuskók és a falakon az alföldi és kopárfásítást szemléltető fényképek vannak kiállítva. Egy régi, az 1700-as évekből származó erdészeti térkép — a diósjenői hegyvidék erdőségeit tünteti fel — és érdekes összehasonlításokra ad alkalmat a szemlélőknek, ha az akkori viszonyokat a jelenlegi állapottal veti össze. Ezt a feltűnést keltő érdekes régi térképet özv. Sváb Sándorné diósjenői uradalmának erdőhivatala állította ki.

Egy másik érdekes erdészeti vonatkozású nagy térkép, mely a pavillon baloldali falának közel a felét borítja be a szabadszállási m. kir. erdőhivatal által kiállított erdészeti világgazdasági térkép, mely mind az öt világrész erdőállományát tünteti fel.

Érdekes a hálószoza bútorminta, melynek célja bemutatni azt, hogy az Alföldön jól tenyésző nyárfa bútorkészítésre, még pedig igen csinos és tetszetős bútor előállítására is mennyire alkalmas. — Tovább menve egy fagáz generátorminta metszete bizonyítani kívánja, hogy az alföldi lágy fanemek gázmotorok tüzelésére is eredményesen felhasználhatók és értékesíthetők.

A falon igen érdekes képekben és rajzokban láthatók a régi Nagymagyarország s a jelenlegi Csonkaország erdőségei egymáshoz viszonyítva. Az erdők megoszlása tulajdonjog — talajminőség, fanemek és üzemmódok szerint, — majd az ország jelenlegi fatermelését — fa fogyasztását, a fabehozatal és búzakivitel mérlegét szemléltető és egyéb erdészeti vonatkozású ügyes rajzok és grafikonok. — Mindezek hivatva vannak az Alföldfásítás eszméjét minél hathatósabban terjeszteni.

Színes festésű szemléltető képek a tüdővész halálozások adatainak ügyes csoportosításával rikítóan kiállítják az Alföld lakóinak, hogy az erdős vidékek egészségügye mennyivel jobban áll, s a halálozási arányszám feltűnően kedvezőbb a fás részeken — mint a sivár, fátlanul elénkmeredő kiégett homokos hegyeken.

Az alföldfásítás szükséges voltát szemlélteti még gazdasági vonatkozásaival az a kép is, mely feltünteti, hogy mennyi szalmát és trágyát vonnak el évente a termőföldtől azok, akik fatüzelő anyag hiánya miatt, szalmával és trágyával tüzelnek.

Az alföldi és kopárfásítás eddigi eredményeit feltüntető festmény után látható, a sivár képet nyújtó fátlan alföldi táj és ennek ellenképe, a fás, ligetes, üde tájkép; — a két ellenkép nyári időben — a másik két ellenkép téli időben mutatja be ezt az ellentétet, — szinte kézzelfoghatóan szemléltetve a nagy különbséget és ezzel igen észszerűen csinál propagandát az alföldfásításnak.

Meg kell még említenem a Tarnamenti kopárok befejezéshez közeledő megkötése és beerdősítésére vonatkozó érdekes fényképsorozatot, mely szemléltetni van hivatva a magyar élniakarást, a magyar államerdészet fáradhatatlan munkálkodását, valamint a földművelésügyi kormányzat nagy áldozatkészségét csonka ország erdészetének talpraállítása és az erdőállomány megvédése érdekében.

A kiállítás március hó 23-án nyílt meg, de tulajdonképpen csak 24-én indult meg a látogatók áradata. Ezen a napon a délelőtti órákban meglátogatta az erdészeti pavillonban levő kiállítást Ő főméltóságú Kormányzó Úr kíséretével Kállay földművelésügyi miniszter úrral és a földmív. minisztérium erdészeti csoportfőnök, Papp Béla miniszteri tanácsos kalauzolása mellett, megelégedésének és elismerésének kifejezést adva a látottak felett. Megtekintette még a kiállítást József Ferenc királyi herceg Őfensége is.

Megemlítenéd még, hogy az idei kiállítás látogatottsága a múlt éviéknél lényegesen nagyobb volt, ami nemcsak a jobb időjárásnak, hanem a nagyobb érdeklődésnek és a gazdasági viszonyok javulásának tudható be.

A szép sikerrel lezajlott kiállítás rendezéséért elismerés illeti meg Cseleji József m. kir. erdőtanácsost és munkatársát, Bartha Lajos okl. erdőmérnököt, és köszönet illeti meg báró Prónay acsai uradalmát, a küldött fenyőcsemetékért és özv. Sváb Sándorné diósjenői uradalmi erdőhivatalát a kiállított régi térképért és a nagyméretű fakorongok kiállításáért.

Törzs Artur
m. kir. erdőtanácsos.

Olaszország erdősítései 1932 évben. Olaszországban 1932 év folyamán 1012 részletben, 88 tartományban 9254 hektárt erdősítettek be. Az erdősítések kereken 29.000.000 lirába kerültek. Az erdősítésekhez felhasználtak összesen 49.742.000 csemetét és 270.000 kg erdei magot. Az erdősítéseket a nemzeti erdészeti milícia vezetése mellett 8000 munkás hajtotta végre.

A havasi legelők megjavítására 100 helyen 7.000.000 lira költséget engedélyeztek.

(Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung 1933. évi 11. számából.)

A szél meggyorsítja fák fanövekedését. Dr. Cooper a minnesotai egyetem tanára, a szél erejének a fák növekedésére gyakorolt hatásának megállapítása céljából számos kísérletet végzett oly fákon, amelyeket három éven át naponként 9 órán át motor segítségével előállított erős széláramlásnak tett ki. A kísérleti fákon — ciprusokon — eszközölt növekedési megfigyelések bebizonyították, hogy a fatörzsek fája az állandó szélnek kitett helyeken

és az ezek melletti részekén tényleg gyorsabban növekedett és vastagabb lett, mint az a fa, amelyet a szél kevésbé vagy egyáltalában nem érintett. Egyben megfigyelte, hogy a fa mindig a szél ütközésének helyétől jobboldali irányban erősödött. A lucfenyőkön folytatott hasonló kísérletek ugyanilyen eredményre vezettek. A fenyőfa is a szél hatásának kitéve különösen gyorsan növekedett s a szél ellenében jobboldalon vastagodott.

(Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung 1933. évi. 11. számából.)

A világ legnagyobb erdőségei. Európában már nincsen olyan ország, amelyben még óriási erdőségeket találhatnánk. A kultúra előhaladása az erdőfelületeket mindinkább visszaszorította. Az északamerikai Egyesült Államok is már többszörösen kihasználta erdeiket, anélkül, hogy azok pótlásáról idejekorán gondoskodtak volna. De itt még mindig elég rendkívülien nagy erdőségek vannak, mint pld. az 1600 km szélességű és 2750 km hosszúságú megszakíthatatlan erdőfelület, amely Quebec és Ontarió államokban fekszik és Labradorig terjed. Közép-Afrika legnagyobb erdősége a Kongótól a Nilus forrásokig és a Zambesiig húzódik. A világ legnagyobb erdősége valószínűleg az, amelyik 4800 km-es hosszával és 2700 km-es szélességével Észak-Szibériában az Obtól a Jana folyóig terjed s amely nagy részében még teljesen feltáratlan s emberi lábnyomok még nem érintették. Észak-Szibériában található még oly óriási erdőségek is, amelyek kiterjedéséről csak körülbelüli adatok állanak rendelkezésünkre, miután ezek kizárólag egészen nyers becslésekből vették.

(Wiener Allgemeine Frost- und Jagd Zeitung 1933. évi 12. számából.)

A „Budapesti Kereskedelmi Akadémia” 1933. évi fakeskedelmi szaktanfolyama. A „Budapesti Kereskedelmi Akadémia” igazgatóságától nyert értesülés szerint — kellő számú jelentkezés esetén — az 1933. évi fakeskedelmi szaktanfolyamot ezévi április hó 18 — június hó 24. közti időben tartják meg.

A tanfolyamon 1. Fakeskedelmi növénytan. 2. Erdőgazdaságtani enciklopédia. 3. Erdőbecslés. 4. A fa mechanikai feldolgozása és faipari gépek. 5. A fa kémiai feldolgozása és technikai mikroszkópia. 6. A fakeskedelem technikája és 7. Vasúti- és hajózási díjszabásügy c. tantárgyak lesznek előadva. Az előadások kiegészítésére szolgálnak a gyakorlatok, gyárlátogatások és a tanulmányi kirándulások.

A tanfolyamra való felvételre és a szükséges tudnivalókra az Akadémia igazgatósága (Budapest, V., Alkotmány-utca 11/a. 1. em.) ad felvilágosítást.

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai április havában.

I. Faarak :

termelők és nagykereskedők
közötti forgalomban :

A) Lombfaanyagok.

1. Gömbfa m³-ként

ab feladóállomás.	Pengő
Tölgy 30 cm felül	12—30
Tölgyfournier 45 cm felül .	70—85
Bükk 30 cm felül	12—20
Gyertyán 25 cm felül	20—30
Kőris 30 cm felül	15—36
Kőrisfournier	60—70
Jávor 30 cm felül	40—55
Szil 30 cm felül	8—15
Éger 26 cm felül	30—35
Nyár (gyufa)	17—22
Nyár 50 cm felül	30—40
Kőris bognárfa 10 t vg.	300—350
Akác „ 10 „ „	320—340
Akácoszlop . 10 „ „	380—420

2. Fűrészelt lombfaanyag.

m³-ként vagonitételekben budapesti
parításban + forgalmi adó.

	Pengő
Tölgy	100—140
Kőris	100—140
Szil	60—80
Gyertyán	70—100
Jávor	86—130
Éger	70—100
Nyár	35—60
Hárs	100—140
Bükk, gőzölt, szélezett . .	80—100
Bükk „ szélezetlen	75—90
Bükk gőzöletlen „	65—85

3. Tűzifa.

Belföldi ab feladóállomás 80 P
fuvardíj mellett vagonítételben.

	Pengő
Bükk, száraz hasáb	185—195
„ „ dorong	150—160
Cser, tölgy 1931/32. évi hasáb	140—150
„ „ „ dorong	130—135
Gyertyán „ hasáb	130—170
„ „ dorong	140—150
Akác, friss hasáb	120—130
„ „ dorong	100—110
Hántoltfa, száraz	210—220
Erdélyi tűzifa helyt le- adóállomás	286-60—351-60
Szlovenszkói tűzifa budapesti pari- tásban } I. o. bükkhasáb 300 I. o. tölgy és cserhasáb 270 hántolt tűzifa 300	
Jugoszláviai tűzifa ab m. határ	200—220

4. Kicsinybeni tűzifaárak Budapestben :

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

	Pengő
Aprított bükkfa q-ként kiskereskedők	3.80
fogyasztóknak	4.00

5. Egyéb faanyagok :

Bükk keréktalp db (f)	—
Kőris „ „ „	—
Nyírfarúd „ „	—
Tölgydonga I-a akója .	—
Tölgydonga II-a „	—
I-o tölgy parketta méret szerint	7—9
II-o „ „ „ „	6—8
Akáckaró, 1-6 m	7-5 f
„ 1-80 m	8-5 f

B) Fenyőfaanyagok.**6. Budapesti fenyőfa-detailárak
m³.ként;**

ab raktár.

Pengő

Válogatott lúcfenyő . . . 130—140

I. oszt. áru 24 mm

alapon 110—120

II. oszt. áru 24 mm

alapon 90—100

III. oszt. áru 24 mm

alapon 80—90

Léc, hosszú 75—80

Zárléc lúcfenyő 75—80

Faragott fa alapára . . . 50—55

Fűrészelt fa 6 m-ig . . . 70—80

Zsindely ezre, 18 collos . —

**7. Import fenyőfaanyagok, nagy-
bani árak m³.ként ab magyar
határ.****a) Erdélyi áru:**

Pengő

Penge hullólúc (építkez.

anyag m.) 100

Lúc, építési anyag . . . 78—82

Román IV. oszt. lúccs . . 64—68

Román IV. oszt. jegenye 48—50

Pengő

Léc, zárléc 38—44

Zsaluzó áru 26—34

Faragott fa 24—32

Fenyőrud 7—8 cm. fm. 0.21—0.22

„ 9—11 „ „ 0.28—0.30

b) Osztrák áru:

Pengő

Széles építési anyag . . 33—43

Keskeny „ „ „ 29—30

Léc, zárléc 41—45

Faragott fa 26—28

8. Faszén:

Pengő

Belföldi I-a 10.000 kg . . 600—620

Románfaszén I-a 10.000 kg 640—680

Retortaszén ab m. h. à. 680—730

II. Építési anyagok árai:

Budapesten ab gyártelep.

Égetett agyagtégla ezre

nagyméretű 25—45 P

kisméretű 18—36 „

1 q égetett mész . . . 2.80-3.60 „

100 kg. portlandcement

kb. 5.20—5.80 „

**Az „Erdészeti Lapok“ 1933. évi IV. füzetének
HIRDETÉSEL.**

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

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

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

Magyar Erdőbirtokosok
Faértékesítő Részvénytársasága

Budapest, IV., Ferenciek-tere 9. II. em.

Elvállalja termelt, tövönálló vagy feldolgozott fakészletek bizományi értékesítését, vesz és elad bármily mennyiségű tűzifát és fűrészelt anyagokat. Értékesítési kérdésekben készséggel áll az erdőbirtokos] és erdőtiszt urak rendelkezésére.

(1. XII—7.)

Adóügyekben előfizetőinknek díjmentesen szolgál felvilágosítás-sal az Adó és Könyvvitel szerkesztősége. Budapest, VIII., Rákóczi ut. 11. szám. Telefon: 32-2-60.

„Kutyatenyésztés” felelős szerkesztője: Dr. Raitsits Emil. Szerkesztőség: Budapest, VII., István-út 2.. távbeszélő: József 308—30., kiadóhivatal, ahová a félévi, 5 P előfizetési díjak küldendők: „Kutyatenyésztés” kiadóhivatala. Budapest. V., Csáky-utca 10.

Tiberius R.-t. Budapest, V., Váci-út 15. sz. Telefon: 13-5-65. Vásárol és értékesít állandóan tűzifát és műfát, úgy tövön, mint kitermelve. (7. VI—1.)

Erdőlegényi alkalmazást keresek oly erdőgazdaságban, ahol a magánvizsgára megkövetelt háromévi gyakorlati időt becsülettel eltölthetném. Egészséges, bátor fellépésű 21 éves fiatal ember vagyok, kitanult asztalos mesterséggel szolgálati időm alatt is ebbeni szaktudásommal az uradalomnak rendelkezésére fogok állani. Minden vágyam az erdőőri pálya. Címem: Gy. Tóth József, Sárosd. Fehér m. (8. II—1.)

Kőszegi Fenyőmagpergető, Kőszeg

FAISKOLA, CSEMETEKERTEK

Ajánl szőlő kiszolgálás mellett tavaszi vetésre saját pergetésű prima **erdei-, fekete-, lúcs-, vörös- és jegenyefenyőmagot**, összes **lombfa- és gyümölcsfagyümölgakat**, prima **csermakkot, diszfenyőmagvakat**. Saját faiskolánk és csemetekertjeinkből prima dűsgyökérzetű összes **fenyőcsemetéket, tölgy- és cser-csemetéket**, összes **lombfa- és gyümölcsfacsemetéket, diszcserjéket**, gyümölcsfákat, szép ezüsfenyőket.

Árjegyzék ingyen!

Legjobb és legkedveltebb beszerzési forrás!

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!

(5. II—2.)

47.734/1933.

ÁRVERÉSI HIRDETMÉNY.

A miskolci m. kir. erdőigazgatóság kezelése alatt álló 2666.99 kat. hold kiterjedésű makkoshotycai *erdőkincstári vadászterület vadászati jogának bérbeadása* érdekében a miskolci m. kir. erdőigazgatóság hivatalos helyiségében, Miskolcon 1933. évi április hó 29-én délelőtt 10 órakor írásbeli zárt ajánlati versenytárgyalás fog tartatni.

Vadállomány: szarvas, dām, őz, vaddisznó és apróvad.

Kikiáltási ár, mint évi haszonbér 1600 (Egyezerhatszáz) pengő, bánatpénz 160 (Egyszázhatvan) pengő.

Haszonbértartam: 10 (tíz) év, 1933. évi május hó 1-től kezdődőleg. Ezen árverésen résztvehet minden önrendelkezési joggal bíró magyar állampolgár, társulatok azonban *ki vannak zárva*.

Bővebb felvilágosítások a miskolci m. kir. erdőigazgatóságnál szerezhetők.

Budapest, 1933. évi április hónapban.

M. kir. Földművelésügyi Miniszter.

ERDÉSZET

II. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS E

KÖZI

DJA: AZ ORSZÁGOS

A

Felelős évi IV. füzetének tartalma:

Gróf Hadik János lemondott az egyesület elnöki tisztéről	372
Krónika	376
F. M.: Válasz a „Krónika” Reflexió-jára	387
Kovács Ernő: A termőhelyi osztályozásokról	392
vitéz Tókos Béla: Az Ocneria dispar és természetrajzi környezete .	405
Földvály Miksa: Óserdő-rezervációk az Északkeleti Kárpátokban .	416
Kovácsik Dezső: Az őserdőkről	433
Vági István: A talaj és a rajta növő növényzet közötti kapcsolatáról (Befejező közlemény)	437
Földvály László: Fejezetek a véderdőkről	450
Rohoska Soma: Exportáljunk-e élővadat	467
Rohoska Soma: Ősi örökség (Befejező közlemény)	472
Egyesületi közlemények: Jegyzőkönyv az O. E. E. igazgatóválaszt- mányának Budapesten, az egyesület székházában 1933. évi március hó 18-án tartott rendes üléséről. — Kedvezményes tűzifa-szállításra jogosult újabb feladó állomások	473
Irodalom: Könyvismertetés: <i>Martin Johnson: Congorilla. (F. M.)</i> — <i>Dr. Lorenz Wappes: Wald und Holz. (F. M.)</i>	486
Különfélék: Személyi hírek. — Halálozások. — Alföldi erdőtelepítési szaktanács. (<i>Kiss Ferenc.</i>) — Hová szabad fát ültetni? (<i>Scherg Károly.</i>) — A <i>Taxodium distichum</i> használhatósága. (<i>Dr. To- masovszky Imre.</i>) — A fa védelme tűz ellenében. — Holt- pontra jutott Kecskeméten a Karaffiáth-faültetés. — Az er- dészeti kiállítás az idei mezőgazdasági vásáron. — Olasz- ország erdősítései 1932. évben. — A szél meggyorsítja a fák növekedését. — A világ legnagyobb erdőségei. — A Buda- pesti Kereskedelmi Akadémia 1933. évi fakereskedelmi szak- tanfolyama	488
Faanyagok és építési anyagok tájékoztató árai 1933. évi április hóban	500
Hirdetések	I—III
Melléklet: vitéz Török Béla: A Magyar Alpok és Bükkhegység luc- fenyőállományának erdőhasználati értéke	

IRDETMÉNY.

atóság kezelése alatt álló
i erdőkincstári vadászterüle
n a miskolci m. kir. erdőig
on 1933. évi április hó 29.
ati versenytárgyalás fog t
sz. vaddisznó és anróvad