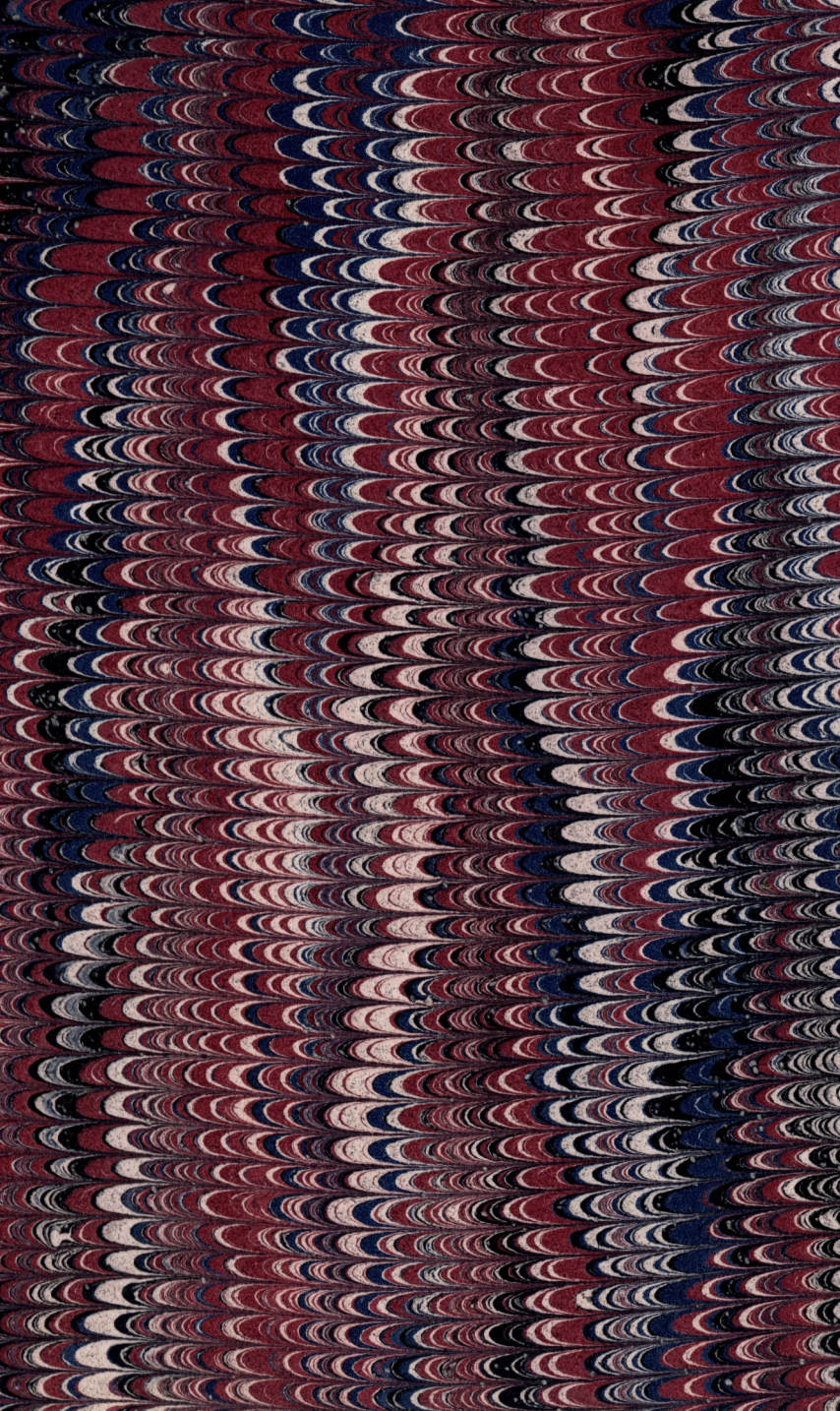
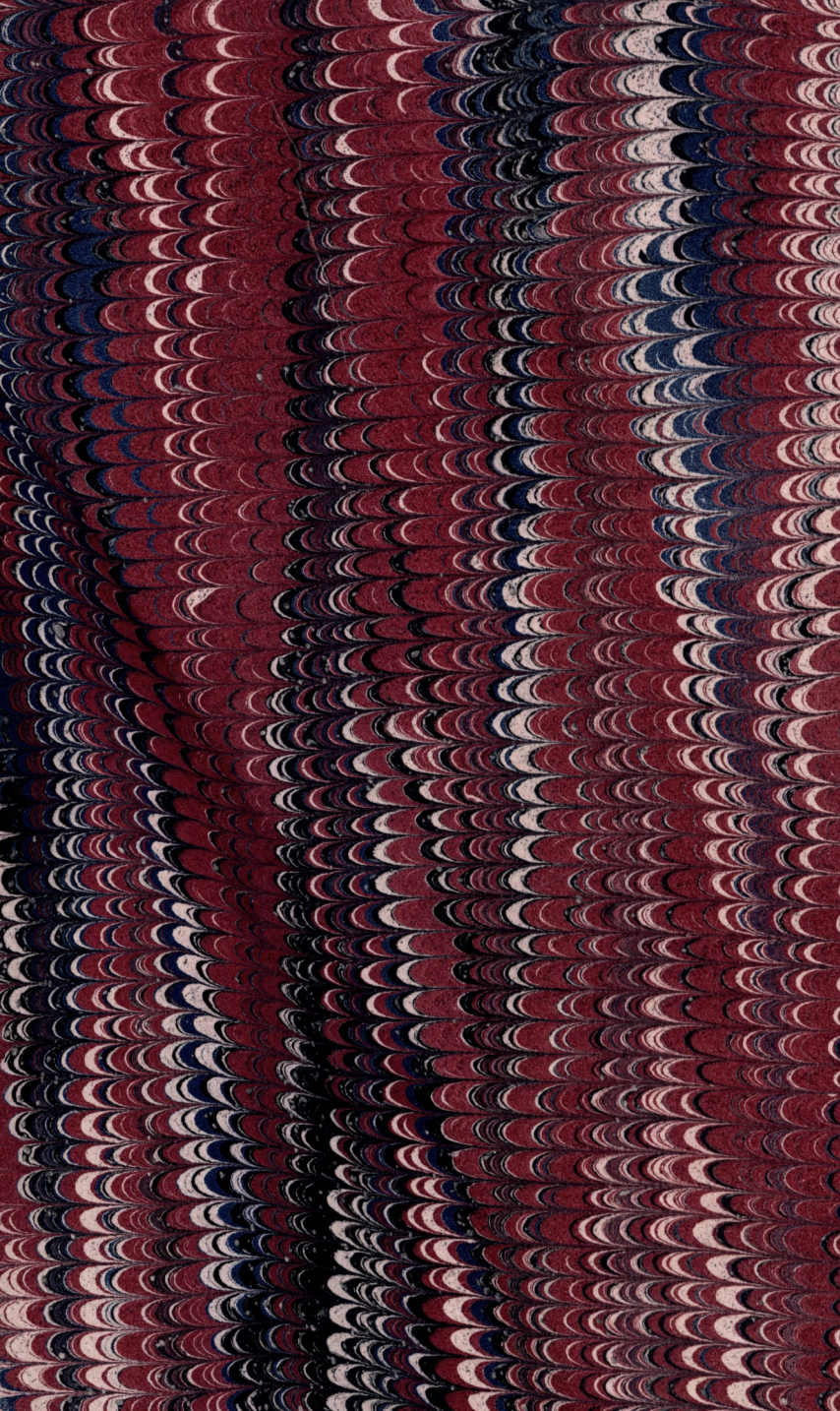










Magyar
Erdészeti
Egyesület

ERDÉSZET.

*

IRTA

BEDŐ ALBERT.



„KÜLÖNLNYOMAT A „MAGYARORSZÁG FÖLDMÍVELÉSE 1896.“ CÍMŰ MUNKÁBÓL.“



OEE Könyvtár
ÁII.EII. 2018

BUDAPEST

HORNYÁNSZKY VIKTOR KÖNYVNYOMDÁJA.

1896.



ERDÉSZETI

Magyarország összes erdőterülete 15.767,369 k. hold, vagyis 9.074,121 hektár; ezen területből Magyarországra 13.108,043 kat. hold, Horvát-Szlavonországra 2.659,326 k. hold jut.

Az állami erdőbirtok 2.758,375 k. hold; Magyarország területén 2.224,640 k. hold, Horvát-Szlavonország területén 533,735 hold. Ebből a területből a kincstári tulajdont képező s tisztán erdőbirtok Magyarországon 1.959,612 hold, Horvát-Szlavonországban pedig 509,019 hold, míg a többi részint havasi legelő, részint üzemi és kezelési célokra szolgáló birtokterület, és ezeken kívül 55,741 hold terméketlen terület. Ezenkívül az állam részes birtokos Máramaros vármegyében az úgynevezett koronavárosokkal s egyes magántulajdonosokkal, továbbá Árvavármegyében az árvai közbirtokossággal, melynek 67,000 k. holdnyi uradalmából az államot $\frac{1}{5}$ rész illeti meg.

Az összes erdőterületből Magyarországon az államra mindösszevéve 2.010,655 k. hold, a törvényhatóságokra és községekre 2.632,526 k. hold, egyházi testületekre és személyekre 849,586 k. hold, közalapítványokra 117,215 k. hold, magánalapítványokra 11,355 k. hold, hitbizományokra 957,613 k. hold, közbirtokosságokra 1.681,559 k. hold, s végül részvénytársulatokra 254,384 k. hold, a magán erdőbirtokosokra pedig 4.593,150 kat. hold erdő esik; — Horvát-Szlavonországban pedig az összes erdőterületből állami erdő 19·14%, törvényhatóságok,

sz. kir. és önálló városok, községek tulajdonában lévő erdő 10·39⁰/₀, egyházi és közalapítványi erdő 2·43⁰/₀, közbirtokossági és illetve vagyonközségi erdő 41·41⁰/₀ s részvénytársulati erdő 1·25⁰/₀, a magánerdő pedig 25·38⁰/₀.

Az erdészeti ügyek kormányzatát az 1879. évi XXXI. t.-cikkbe foglalt erdőtörvény alapján a földművelésügyi m. kir. ministerium teljesíti, melynek e célra szolgáló közegei az egyes törvényhatóságoknál fennálló közigazgatási bizottságok s illetve az ezek kebelében három tagból alakított erdészeti bizottságok; továbbá az erdőtörvény rendelkezéseinek és tilalmainak megtartását ellenőrző kir. erdőfelügyelőségek; az állam tulajdonában lévő erdők gazdasági ügyeinek elintézésére az illető m. kir. erdőhatóságok s végül a kölcsönös megállapodás szerinti kezelési költség fizetése mellett államerdészeti kezelésbe vett községi erdők, nemesi és úrbéres közbirtokossági, kisebb egyházi stb. tulajdont képező erdők gazdasági ügyeinek intézésére szolgáló erdőhatóságok.

Horvát-Szlavonországban az autonom kormányzat körébe eső ügyeket az első- és másodfokú politikai hatóságok útján a bán és illetve a zágrábi országos kormány végzi, melynek hatáskörébe tartozik a vagyonközségi erdőségek kezelésének felügyelete; míg a kincstári erdők közvetlen gazdasági kezelésének intézése a m. kir. földművelésügyi ministeriumot illeti meg.

Az erdőfelügyelet Magyarországon 20 kir. erdőfelügyelőségre van bízva. Horvátországban a felügyelet teljesítése a politikai hatóságok mellé rendelt erdészeti műszaki személyzet feladata.

A kincstári erdők gazdasági ügyeit intézi öt erdőigazgatóság, (Beszterczebányán, Máramaros-Szigeten, Kolozsvárott, Lugoson és Zágrábban); öt főerdőhivatal: (Liptó-Ujvárott, Ungvártt, Nagy-Bányán, Lippán és Vinkovczen); nyolcz erdőhivatal, (Zsarnóczán, Bustyaházán, Szászsebesen, Orsován, Sóóvárott, Apatinban, Gödöllőn és Otočacon); a községi stb. erdők kezelését egy erdőigazgatóság (Beszterczén); négy erdőhivatal: (Csíkszeredán, Sepsi-Szent-

Györgyön, Székely-Udvarhelytt és Zala-Egerszegen), továbbá azok az erdőgondnokságok, melyek az illető vármegyékben, hol a községi stb. erdők államerdészeti kezelés alá adattak, a szükséghez képest szerveztettek.

* * *

Az erdők túlnyomó részben az ország hegységeit borítják. Az előhegységben s a sík földön, honnan a talajnak egyéb, mezőgazdasági célra való elhódítása következtében jórészt kiszorultak, összefüggő és nagyobb kiterjedésű erdőterület aránylag kevés helyen található. Földrajzi, fatenyészeti és kereskedelmi szempontból az összes erdőségek a következő öt csoportra oszlanak.

Az első csoporthoz a Pozsony, Nyitra, Bars, Trencsén, Árva, Liptó, Szepes, Turócz, Zólyom, Hont, Nógrád, Heves, Borsod, Gömör, Abauj-Torna és Sáros vármegyében fekvő erdők tartoznak, melyek a Kis Kárpátok, a Fehérhegység, Beszkidek, Babia-Gura hegyláncz, Eperjes-Tokaj menti hegyek, a Bükk, a Mátra s a bürzsönyi hegyek által alkotott és illetve körülzárt hegyvidéken terülnek el, dél felé a Dunáig terjeszkedve.

Az éghajlat általában mérsékelt. A fánemek tenyésztete jó s ehhez mértén az erdők átlagban véve igen szép, jó minőségű, lassú növéssű faanyagot szolgáltatnak.

A második csoporthoz tartoznak: Zemplén, Ung, Bereg, Ugocsa, Máramaros, Szatmár, Szilágy, Szolnok-Doboka, Besztercze-Naszód, Csík, Háromszék, Brassó, Udvarhely, Maros-Torda, Torda-Aranyos, Kolozs, A.-Fehér, Kis-Küküllő, Nagy-Küküllő, Fogaras, Szeben, Hunyad, Arad, Bihar, Krassó-Szörény és Temes vármegyék. Főbb hegységei az erdélyi felföldet környező hegyek, az erdélyi északi határláncz a Czibles csoporttal, a keleti határláncz a gyergyói hegycsoporttal s a Hargitta hegységgel; a déli határláncz, fogarasi havasok, Retyezát, a karánsebesi havasok a Szemenik csoporttal s a bánáti érczhegységgel. Fent a bihari hegységek.

Az éghajlat az északi részeken az erdélyi délkeleti Kárpátokban, Besztercze-Naszódban, Csíokban hidegre hajló; általában véve azonban szintén eléggé mérsékelt, sőt a délibb s alacsonyabb hegységek tája mérsékeltlen meleg.

A fatenyészet jó; a lúcz fenyő egyes vidékeken kitűnő anyagot szolgáltat.

A harmadik csoportba sorakoznak a nagy magyar Alföld erdőségei: Szabolcs, Hajdú, Jász-Nagy-Kún-Szolnok, Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún, Csongrád, Csanád, Békés, Bács-Bodrog és Torontál vármegyék területén.

Éghajlat meleg, szélsőségekre hajló időjárással.

A negyedik csoportot alkotják a nyugoti erdők: Mosony, Győr, Komárom, Esztergom, Fejér, Tolna, Somogy, Baranya, Veszprém, Zala, Vas és Sopron vármegyékben.

Éghajlat szélsőségekre kevésbé hajló, szelíd, és délkelet felé meleg.

A fatenyészeti viszonyok általában véve eléggé kedvezők.

Az ötödik csoportot a délvidéki erdőségek alkotják Horvát-Szlavonország és Fiume területén.

Éghajlat a magas hegységben hűvös, a síkvidéken meleg.

Fatenyészet jó. A növény gyors és egyenletes. A tölgy kitűnő franczia dongát, a jegenye fenyő szép és nagy méretű épületi faanyagot szolgáltat.

Az állam összes erdőterületéből egyes fajok által elfoglalt területeket %-ban a következő adatok mutatják: Magyarországon a kocsányos, kocsánytalan és csertölgy 27·88%; a bükk és egyéb lombos fák 49·49%; a fenyőfélék 22·63% arányban; Horvát-Szlavonország területén a tölgyek 21·99%; a bükk és egyéb lombos fák 66·63% és a fenyőfélék 11·38% arányban s együttevve a tölgyek 26·89%, a bükk és egyéb lombos fák 52·38% s végül a fenyőfélék 20·73% arányban fordulnak elő.

Az erdőkben általában véve mindazok a fanemek előfordulnak, melyek Közép-Európa erdőségeiben honosak.

* * *

Az *erdőtörvény* megalkotása előtt inkább csak az erdőbirtokosok belátására volt bízva az erdőknek nemcsak gazdasági kezelése, hanem fentartása is; s bár az állam tulajdonát képező erdőkben s egyes nagyobb uradalmak, hitbizományok erdeiben a rendszeres gazdálkodás már régebbi idők óta alkalmaztatott, a többi erdőknek kezelését nagy átlagban méltán rossz gazdálkodásnak lehet nevezni. Az e tekintetben elkövetett visszaélések főképen a fapazarló kihasználásban s a kihasznált erdők felújításának elmulasztásában állottak, de e mellett az oly helyeken, hol a talaj mezőgazdasági művelésre alkalmasnak kínálkozott, igen sok erdő esett az irtásnak áldozatul, míg a magasabb hegységek táján a legeltetési haszonvételnek mértéktelen kiterjesztése és korlátlan gyakorlása volt oka annak, hogy a fahozam kedvéért kihasznált erdők fel nem újultak, sok erdő pedig jobb legelő nyérése kedvéért felgyújtatván, a tűz áldozatává lett.

Az 1879. évi XXXI. t.-cz. (erdőtörvény) életbe léptetése óta azonban az erdőművelési munkálatoknak teljesítését s általában véve az erdőgazdaságnak helyesebb vitelét nem csupán a birtokosnak közvetlen érdeke, hanem az országnak közzgazdasági érdekét is megvédeni s elősegíteni kívánó erdőtörvény is megköveteli, az összes rendelkezések alaptétele gyanánt határozottan kimondva azt, hogy azok az erdők, melyek talaja másnemű gazdasági művelésre (szántóföld, rét, kert, szőlő) állandóan nem alkalmas, fentartandók s a levágatás után legfeljebb hat év alatt újra beerdősítendőek és illetőleg azokon az erdősítésre szükséges összes munkálatok teljesítendőek. A törvény e rendelkezésének áthágása holdankint és évenként 10—100 frtnyi büntetéssel sújtható. A nem feltétlenül erdőművelésre való talajokon az erdőket a magánbirtokosok saját törvényes felelősségükre kiirthatják.

A törvény az *erdők fentartásának* így módon való biztosításán kívül azonban a gazdálkodás vitelére is gyakorol befolyást, elrendelvén, hogy azoknak az erdőbirtokosoknak, kiknek erdeje hitbizományszerű birtokot képez s kik a 17. §-ban felsoroltatnak, erdejüket kormányhatóságilag megvizsgált s jóváhagyott rendszeres gazdasági üzemterv szerint kell kezelniök. Hasonló rendelkezés a magánbirtokosokra csakis a véderdőket illetőleg terjed ki, a melyeket a birtokosoknak kivétel nélkül a kormányhatóságilag megállapított használati tervek szerint kell kezelniök. Ha e használati tervek korlátozásai s illetve az erdőfentartás érdekében hozandó áldozatok miatt a véderdő birtokosai egyelőre semmi jövedelemhez nem jutnak, sőt a véderdő-kezelésre még rá is fizetnek, abban az esetben a véderdő után kivetett állami adó részben vagy egészben s rendszerint 10 évi időtartamra elengedtetik. A községi pótagó terhének pedig csak felét viselik a törvény értelmében mindazok az erdők, melyek rendszeres gazdasági üzemterv szerint kezeltetnek.

Horvátországban a magyar erdőtörvény rendelkezései a kincstári erdőknek csupán műszaki kezelésére terjednek ki; különben pedig az ott lévő összes erdők a horvát-szlavon kormány autonom hatáskörébe tartozó felügyelet és az országos törvény alá esnek.

A kihasznált *erdőknek felújítása* természetes vagy mesterséges úton többféleképen fogantatosíttatik aszerint, amint a gazdálkodás céljaihoz mérten a kezelés módjai is különbözők s illetve a termőhelyi viszonyok az egyik vagy másik mód alkalmazására utalnak.

A *természetes úton* való felújítás magról vagy sarjról történik és pedig előbbi a száraló vagy szálerdő-üzemnél, utóbbi a sarjerdő-gazdaságnál. A *száraló* üzemmódot rendszeresen kezelt birtokokon, kivéve a természetüknél fogva ilyenféle gazdálkodási módra utalt véderdőket, hol ez rendszeres használati terv szerint történik, ma már nem igen alkalmazzák. A *szálerdő-üzem* délibb vidéken s alacsony hegységben 80—100, magasabb fektű

helyeken 100—120 éves fordával, a mű- és épületfatermelésre szolgáló erdőkben általánosan alkalmaztatik. A fordaidő, a mi alatt a vágás ugyanarra a területre újból visszakerül, a termőhelyi viszonyokhoz és az erdőt alkotó fanemek sajátságaihoz s a termelni szándékolt faanyag méreteihez képest leszáll 40—60 évig, vagy mint a dongatermelésre szánt tölgyesekben a délvidéken az északibb vidékek lassan növő tölgyeseiben s a Karst fenyveiseiben 120—150, sőt 160 évre emelkedik. Ezek a szálerdők természetes úton *fokozatos kihasználás* mellett újítatnak fel, a mi rendes körülmények közt öt évig tartó kihasználással jár. Ha az öt éven belül magtermés be nem üt vagy a felújító vágás segélyével a terület beerdősülése hézagosan történt, valamint akkor is, ha a meglévő fanemek közé más, még hiányzó fanemeket is kell közbe elegyíteni: akkor az ötödik évben a vágásterületet s illetve a fel nem újult hézagokat mesterséges úton mag-alávetéssel vagy csemete alátelepítéssel kell beerdősíteni. Ugyanezt a mesterséges utat kell választani *állabátalakításnál*, továbbá akkor, ha bizonyos fanem saját-sága a fokozatos felújító vágással járó meggyérítést, pl. a lúcz a széldöntések veszélye miatt, meg nem engedi. Ilyen s más esetekben *tarvágást* alkalmaznak. Némely fanem által elfoglalt területen, a milyen az erdei fenyő s a világos állást kedvelő fanemek, a melyek magva a szél szárnyán könnyen tovább reppen, a vágás elhelyezésekor számos előre megtelepedett magcsemete szokott lenni, úgy, hogy itt a felújítás feladata csak a hézagok kipótlásában áll levágás után is, hacsak állabátalakításról, vagy a fanemek arányának megváltoztatásáról gondoskodni nem kell.

A természetes úton való felújításnak másik módja, mely a levágott fák tuskójából, tövéről vagy gyökereiről, alvó rügyek kifejlesztése által eredett sarjakat használja fel, a *sarjerdő üzemmodnál* vétetik alkalmazásba. A sarjerdők a termőhelyi viszonyoknak, az illető fanemek sajátságainak és a gazdaság célját tevő fatermelés ki-

vánalmainak megfelelően 5–60 éves fordában kezeltek. E tág határok közt mozognak: a szőlő-karófát termő akáczosok 5–10 évvel, a cserkéreg-termelésre használt tölgyesek 10–30 évvel; a kisebb méretű gazdasági fa és tűzifa termelésére szánt erdők 40–60 évvel stb. A sarjerdőhöz tartozó *cserüzem* leginkább az északi és keleti hegylánczok alacsonyabb előhegységeiben (így Trencsén, Nyitra, Hont, Nógrád, Bars, Gömör, Heves, Borsod, Abauj-Torna, Zemplén, Ugocsa, Kis- és Nagy-Küküllő vármegyékben) van elterjedve; de cserkéreg-termelésre helyenkint a lúcz régiójának alsó felében a lúcz fenyőt is fiatalon levágják (így Liptó, Árva és Szepes vármegyében), magától értetvén, hogy itt a felújításnak magról kell történnie, minthogy a fenyveseket sarjról felújítani nem lehet.

A szál- és sarjerdő közé esik az úgynevezett *középerdő*, melyben az idősebb fa a kevesebb mű- és épületfa szükséglet kielégítésére, a fiatalabb korú pedig a gazdasági és tűzifa szükséglet fedezésére szolgál. A felújítás részben sarjadzás útján, részben mesterséges úton vetéssel vagy ültetéssel történik. Az ilyen középerdőüzem nálunk kevés helyen található meg; gyakoribb, főleg a keleti vidékeken, annak az az árnyalata, mely úgy jön létre, — kivált fiatalon kihasznált csererdőkben, — hogy holdankint egyenletes elosztásban 30–40 szebb növésű egészséges fát, vagy helyenkint nagyobb vágás-területeken 0,5–1 holdas facsoportokat hagynak fel a jövő vágás számára.

A *mesterséges úton* való erdősítés magvetéssel vagy csemeteültetéssel történik és pedig a természetes úton való erdősítésnek pótlására vagy helyettesítéseképen. A rendszeres erdőkezelésnél alkalmazott különleges módja a mesterséges úton való erdősítésnek a *mezőgazdasági köztes használat*tal egybekötött erdősítés, melyet néhol a hegységeken, de főképen az előhegységekben vagy sík erdőkben akként foganatosítanak, hogy a területet feltörik, ekével vagy kapával megművelik, s a magvetés-

ből kelt csemetesorok közeit 2—4 éven át kapás növények termesztésére használják.

A mesterséges erdősítésnek igen fontos szerep jut a *kopár* vagy *vízmosásos* területek beültetésénél, a futóhomok megkötésénél, lápos területek kiszáritásánál. Ezen feladatoknak teljesítése a mellett, hogy az illető földtulajdonosoknak közvetlenül és nagyon érdekükben áll, hasznos a közérdek szempontjából is. Éppen azért az erdősítésre való kedv ébrentartása s részben a felmerülő kiadások terheinek enyhítése céljából a földművelésügyi ministerium több intézkedést léptetett életbe. Ilyen az *erdősítési jutalmak* kiosztása olyan sikerült erdősítések birtokosai számára, a mely erdősítéseknek fogantatása a közérdek szempontjából is hasznosnak mutatkozik, mely jutalmak egy része mindig annak az egyének adatik, ki az erdősítésnek vezetője volt. Másfelől az erdősítési hajlandóság elősegítésére a földművelésügyi minister nagy mennyiségű csemetét oszt ki évente ingyen a birtokosok részére, így 1883—92-ig terjedő tíz év alatt 92.019,000 drbot, továbbá 1893-ban 12.448,000 drbot, 1894-ben pedig 19.758,000 darabot. A csemeték az erdőhatóságoknál és az erdőőri szakiskoláknál létesített csemetekertekben neveltetnek. Nagy hivatásuk van az állami kezelésbe vett községi erdők ügyeit intéző közegeknek e tekintetben, mint-hogy azok nemcsak a fentebb kimutatott csemeteanyag termelésében vesznek részt, hanem a kir. erdőfelügyelőségekkel karöltve számos erdőbirtokost rábírnak saját céljaikat szolgáló csemete kertek telepítésére is. Az állami csemetekertek között különösen megemlítést érdemel az 1880 óta telepített királyhalmi 27 holdas, lipató-újvári 12 holdas, vadászerdei 20 holdas kert az ottani erdőőri szakiskolák kezelése alatt, továbbá a szegedi erdőgondnokság kezelése alatt álló 20 holdas, a zalaegerszegi erdőhivatal által kezelt 12 k. holdas csemetekert, s ugyancsak méltó a feljegyzésre a Maros-Torda vármegyében Szábéd község határában létesített 40 k. holdas kísérleti telep, melynek főcélját annak megállapítása

képezi, hogy általában a kopár területek beerdősítésére s különösen ott azon a vidéken, az ú. n. mezőszégi kopárok beerdősítésénél, mely fanemek s mily erdősítési módok vezethetnek legjutányosabban a legjobb sikerre. Kiválóan nagy szerepet játszanak az erdőőri szakiskolák csemetekertjei s ezek között főként a vadászerdői szakiskoláé (Temesvár mellett).

* * *

Az erdőknek gondtalan eltávolítása és mezőgazdasági művelésre, vagy a talajnak kevésbé káros, de nem ártalmatlan legeltetésre használása számos helyen megboszlulta magát s most az utódoknak az elődök számos ballépését kell nagy fáradsággal és költséggel helyre-pótolni. Ilyenek a Duna, Tisza és a Temes mentén látható mocsaras, vagy a Maros mentén kiirtott erdők helyén keletkezett kavicsos területek; ilyenek a zólyom-s nógrádvármegyei stb. kopár és vízmosásos területek. A legnagyobb szerű példa azonban valamennyi közt a magyar tengerparti Karszt-vidék, melynek már a természettől erdőtenyésztésre utalt területeit a lakósok által mérték-telenül túlhajtott legeltetés tette tönkre. A Karszt-vidéknek ma is fatenyészet védelme alatt álló területei és a növénytenyésztettől megfosztott s csupasz sziklakkal borított kopár részei közt elszomorító az ellentét; másfelől azonban a talaj termékenysége reményt ad, hogy a Karszt lepusztult kopár területeinek beerdősítésénél az esetben, ha a legeltetés a szükséghez mérten korlátoz-tatik s a mesterséges erdősítésre az áldozat meghozatik, a siker biztosan be fog következni.

Már fennebb említettük, hogy az utolsó évtized alatt nemcsak a szó szoros értelmében vett erdőterületeken mutatkozó erdősítési mulasztások helyrepótlásában, de az erdőművelés alól oktanul elvont s talajjóságuktól megfosztott fátlan, ú. n. kopár területek újra beerdősí-tése tekintetében örvendetes haladás észlelhető. Ennek

bizonyosságát teszik az erdősítési jutalomért évről-évre pályázók száma; azok a területek, melyeket a Karsztvidéken a zenggi völgyben s a tenger melléki részeken levő szép tölgy és más fanemű fiatalosok borítanak, továbbá az a siker, a mit futóhomokon a deliblati kincstári erdőgondnokság, a szegedvidéki homokon az ottani, városi erdőt kezelő m. kir. erdőgondnokság, továbbá más alföldi homokterületeken Kecskemét, Szabadka városok s magánbirtokosok is elértek.

A kopárok erdősítésére jó eszközt nyújt az államerdészeti számára az *erdővásárlási alap* létesítéséről szóló 1884. évi XXVI. t.-cz., melynek értelmében a birtokrendezési vagy kezelési okokból és a telepítési célokból eladásra kerülő kincstári erdők faállományának eladási ára alap képzésére fordítandó.

Ezen alap, a befolyó jövedelmek természeténél fogva, szintén csak kis mértékű támogatást nyújt a szóban lévő erdőművelési feladatok megoldására, annál is kisebbet pedig a miatt, mert a törvény a jelzett cél szolgálata mellett a helyi érdekű vasutaknak ezen alapból való támogatását is megengedi. Az alapnak összes bevétele az 1886-tól 1895. év végéig letelt idő alatt 3,352,864 frtra, a kiadás 2.808,805 frtra rúgott, s a felhasznált összegből helyi érdekű vasutak számára hozzájárulásként 705,600 frt s 70,899 kat. hold erdőtalaj vásárlására 2.103,205 frt fordított, s így az alap pénzkészlete 544,059 frt. Az elért eredmény tehát nem nagy, de az intézménynek így is megvan az az erkölcsi haszna, hogy az erdők állományának lehetőségig menő fentartásától s illetve gyarapításától remélhető s közgazdaságilag igen előnyös eredmények után való törekvés törvénybe iktatott. E törvény jelzett célzatának általános megvalósítása ugyanis nagy időkre vonatkoztatva a mezőgazdaság körében kisebb időtartalommal dívó váltógazdasággal egyértelmű gazdálkodási rendet hozhat létre.

A hosszas mezőgazdasági művelés alatt kimerült vagy az állattenyésztés céljára legelőként használva

kiélt s elkopárosodott azon területeknek beerdősítése, melyek a magasabb hegységekben vagy ezek előhelységeiben s dombvidékeken is feküsznek, szintén hasznosnak sőt helyenkint elkerülhetetlenül szükségesnek mutatkozik, és pedig nemcsak azért, mert a talajtőke az ily területekben termő-erejük kimerülése miatt, csekély járadékkal jövedelmezőleg vagy épen haszontalanul hever, hanem a miatt is, mert az ily kopár területeknek csupasz lejtőin nincs, mi a csapadékok hirtelen lefolyását folytonos akadályozásával mérsékelné, s nagyobbára még sértetlen gyeptakaróval sincsenek fedve, a mi a talaj ellentálló képességének fokozásával az ilyen helyeken könnyen fellépő s évről-évre rohamosan szaporodó vízmosások, szakadékok keletkezését meggátolhatná.

Nagyobb vidékekre kiterjeszkedő gyors esőzések alkalmával vagy tavaszi hirtelen hóolvadás idején, a mikor az árvizek bekövetkezni szoktak, a veszély nagyságára elsőrendű befolyása van ama körülménynek, hogy a megáradt folyók vízkörnyékén a *kopár területek* kisebb vagy nagyobb területet foglalnak-e el. Erdősült területekről a víz lassabban s hosszabb időre egyenletesebben elosztva folyik le s medrét csak rendkívüli esetben hagyja el, ellenben a kopár területekről lerohanó vízáradás a folyó vizének hirtelen megduzzasztásával esetről-esetről nagy veszedelemmel fenyeget. Az ily folyók mentén nem érik végüket az árvízvédelmi intézkedések, partbiztosítások, vízszabályozások, és pedig annál kevésbé, mert a magas vízállást a csapadékok jelentékenyebb részének gyors leszaladása után alacsony vízállás váltja fel, mely mellett a folyó egyes szakaszai beiszapolódnak, a meder sekélyebbé válik s újabb áradáskor ismét elégtelennek mutatkozik a vízállást ismét felszöktető ár nagy tömegének befogadására. Nagyon természetes, hogy a vízállás magasságának ily nagy határok között való jelentékenyebb hullámozása a hajózásra s illetve általában a vízen való szállításra igen hátrányos, a mellékvizeken pedig a hidaknak építését, jó karban tartását költségesebbé teszi

s a vízerővel dolgozó vállalatok üzemére is zavarólag hat. Üdvös és indokolt lenne ezeknél fogva, ha az ország területén vízszabályozásra szánt milliók egy része a víz-áradások s vízlefolyási rendetlenségek csirájának elfojtására, a vízkörnyékek kopárainak beerdősítésére fordíthatnák. Az erdőknek más művelési ágra is alkalmas talajokról való eltávolítása abban az esetben, ha az ily területek aztán gondos művelésben részesülnek s ha az erdőknek fentartását magasabb szempontok, pl. azoknak az éghajlati s egészségügyi viszonyokra való hatásuk az illető vidékre nézve igen kívánatosná nem teszi: gazdasági haszonnal járhat; azonban e tekintetben a számos szomorú példa nagy óvatosságra int.

A nem feltétlen erdőtalajú erdők könnyelmű *kiirtása* következtében jöttek létre pl. azok a mocsaras területek, melyek a Duna, Tisza s a Temes mentén oly nagy kiterjedésben találhatók, melyek a hajdan ott állott tölgyesek helyét foglalják el; a Maros mentén Arad közelében elterülő kavicszal beborított művelhetlen földek; a Zólyom, Nógrád, Hont, Hevesvármegyéek előhegységein s dombvidékein található s ezer meg ezer holdra menő, vízmosásoktól megszakgatott kopár területek, melyek a talajerőt kiméretlenül s helyrepótlás nélkül kiélő legeltetési rendszer hibájából annyira megromlottak, hogy a haszonhajtó művelés számára most már csak nagy áldozatokat kívánó beerdősítés útján lesznek visszahódíthatók.

Az erdőtvény idevágó §-ai alapján a kopár területek azon részeire nézve, melyek beerdősítése a szomszédos területek használhatóságának folytonos veszélyeztetése miatt közgazdaságilag sürgetően szükségesnek mutatkozik, a kormányhatalom a beerdősítést kötelezőleg kimondhatja. Azonban a kormányhatalom a kényszer-beerdősítés mellőzésével eddig inkább a buzdítás, példaadás, jutalmazás és támogatás eszközeit alkalmazta, azzal is növelvén ezen eljárásának eredményességét, hogy a kir. erdőfelügyelőségeket, valamint az államerdészetnek kivált az állami kezelésbe átvett községi stb. erdőbirtokoknál alkal-

mazott erdőtisztjeit az erdősisítés munkájának alkalomszerű felkarolására, s az e tekintetben kívántató felvilágosítások, tanácsok megadására utasította. Ennek köszönhető, hogy most már az újra erdőkezelés alá vett s eddig haszontalanul hevert területek száma évről-évre gyarapodik, az állami csemetekertekből kiosztani szokott csemetére való igényüket mind többen jelentik be s hogy egyes vármegyékben az erdősisítési munkálatok nagyobb mértékben való teljesíthetése érdekében mozgalom indult meg az országos erdei alaphoz hasonló helyi alap létesítésére, s ilyen Heves vármegyében 1895-ben tényleg létre is hozatott.

A korábbi időkből azonban számos oly terület is ránk maradt, mely az erdőkezelés keretében megtartva használtatott s ma is így kezeltek ugyan, de mely a fatermés kihasználása után felújítatlanul maradt; más-hol még bajosabbá tette a helyzetet az, hogy a vágásterületek szabad legeltetése a természetes úton sarjakból vagy az előbb ott állott fák maghullásából létrejött zsenge fatenyészetet is tönkretette.

Általában véve el lehet mondani, hogy az ily erdősisítési mulasztásoknak s ebből eredőleg az erdők gazdasági állapotában beállott nagymérvű romlásnak legfőbb okozója hazánkban a marhatenyésztés kedvéért túlságos mértékben s a legkárosabb következmények által sem korlátozva szélteben űzött legeltetés volt, a mitől az erdőtörvény megalkotása előtti időkből még maguk az állami erdők sem maradtak mentve. Úgy a legeltetési túlkapásoknak megakadályozására, valamint az erdősisítési mulasztások helyreépítésére az erdőtörvény megalkotása óta egyaránt nagy gond fordítatik a rendszeres erdőgazdasági üzemtervekbe ily célból felvétellett rendelkezések útján, melyek a legeltetést a fatenyészet biztosítása által megkívánt korlátok közé szorítják.

Az erdősisítési mulasztások helyreépítése mindenkor nagy befektetéseket követel, s a legeltetésnek nagy mértékű megszorításával jár. Nagy haadásnak tekinthető

tehát a törekvés, melylyel az erdősítési mulasztások helyreépítése a vele összekötött nehézségek dacára az utolsó évtized alatt megindult s az erdők gazdasági állapotát az országban általában véve és különösen az állami erdőkben s az államerdészet kezelése alá vett hitbizományszerű kisebb erdőbirtokokon folyton javítja. Így az állami erdőkre nézve az évi erdősítési költség 1880-tól 1889-ig 80,000 frtról 140,000 frtra emeltetett, 1892-ben pedig már közel 200,000 frt volt s 1895-ben a 200,000 frtot is meghaladta, úgy, hogy a megszorított költségek ráfordításával a kincstári erdők erdősítési hátralékai aránylag rövid idő alatt a gazdasági követelményeknek megfelelően s majdnem teljesen helyreépíttetnek. Az államerdészet kezelése alá vett erdőbirtokokra nézve pedig számottevő tényezővé fejlődött az erdősítésekhez szükséges anyag előteremtésére addig hiányzott csemetekertek telepítése s évről-évre való szaporítása úgy, hogy az állam s illetve az illető birtokosok költségén e célra letelepített csemetekertek kiterjedése 1893-ban 69 s illetve 190 s így összesen 259 kat. holdra rúgott, s a termelés azokban oly fokot ért el, hogy 1893-ban 18 millió csemete volt az érdekelt birtokosok rendelkezésére bocsátható s készletben maradt még a következő évre 60 millió különféle fajú lombos és tűlevelű facsemete. Eképen aztán a szóban lévő erdők területén is számos, múltról maradt mulasztásnak helyreépítése vált lehetségessé.

Az erdőművelés egészen különleges szabályok szerint történik a *véderdőkben* s a *futóhomoki* erdőkben. Az ily erdők talaja folytonos védelemre s javításra lévén szorulva, kezelésüknél s használatuknál a legnagyobb kimélettel és óvatossággal kell eljárni. Így a törvény rendelkezése szerint az ily erdőkben a tuskó- és gyökérirtás, valamint az alomgyűjtés teljesen tilos, a legeltetés a legmesszebbmenő korlátok közé szorítható, s a véderdőkre nézve a kezelési szabályok megállapítása magának a törvény végrehajtására hivatott földművelésügyi miniszternek hatáskörébe tartozik. A gazdálkodási módok

közül a véderdőknek a száraló üzem felel meg, s a kihasználás mértéke rendszerint csak a faállomány egy részére terjeszthető ki úgy, hogy a fák az általában véve elérhető sűrűséghez, záródottsághoz mérve 0.6 részben minden kihasználáskor fentartassanak, csak a kevésbé veszélyes helyeken, s hol a gyors felújítás teljesen biztosítva van, engedhető meg, hogy kihasználáskor a zárlat 0.4-re szállíttassék le a többi fának egyenletes elosztású szálas útján való eltávolításával.

Az *erdőművelés* általános feladatai között nagyfontosságú azoknak a fanemeknek tenyésztésére különösebb gondot fordítani, melyek erre természetüknél fogva rászorulnak s másfelől nagy keresletüknél fogva érdekesek is. Ilyen honi fanem legelső sorban a tölgy, melynek művelése körül a korábbi évtizedekben messze kiható nagy mulasztások követték el. Az értékes tölgy ugyanis az értéktelenebb fanemű egyéb állabok közül kiválogatva fokozott mértékben kihasználtságát, de a kihasznált területeken való felújulására nem fordítottatott elegendő gond. Védelem nélkül maradván, számos területet foglalt el tőle a bükk és gyertyán, más vidékeken pedig az erdei fenyő. Az a törekvés azonban, hogy az így elhódított területek a tölgy számára újra visszaadassanak, már eddig is számbavehető eredményekhez juttatott. A tölgyesek felújításánál és telepítésénél különben, kiválóan a dunántúli vármegekben az utolsó évtized alatt a szelíd gesztenye megtelepítésére is gond fordítottatik, a mit e fanem fájának ipari célokra való kitűnő alkalmassága mellett, értékes gyümölcstermése is indokoltá tesz.

A magasabb hegyvidéki erdőterületeken, hol inkább a fenyőfélék honosak, ezektől a bükk foglalt el igen nagy-kiterjedésű erdőtalajt.

Az erdészetnek újabb időkben felkarolt fanemei az ákác és fekete fenyő. Mindkettő meglehetősen kevés igényű fanem, s azért, kivált a futóhomok megkötésére a nyár-félékkel s a fűz-félék közül a káspi fűzzel,

továbbá a kopár és vízmosásos területek beerdősítésére magukban is igen jó sikerrel alkalmaztatnak.

Honi fanemeinknek érdemük szerinti gondozása mellett az erdőművelés terén a *külföldi* fanemek áttelepíthetőségének s erre való érdemességüknek kipuhatolására az erdészeti kísérletügy körében már szintén kellő gond fordíttatik.

Az *erdők védelméről* való gondoskodás a fenyegető veszélyek és károsítások szerint vagy inkább közigazgatási feladatot képez, vagy inkább az erdőművelés szakteendőihez tartozik. Az elsőre az erdő-törvény s a kormányzati utasítások szolgáltatnak alapot, (erdei kihágások, erdőrendészeti áthágások), míg a másik csoportbeliek a közigazgatás támogatása mellett szakszerű elbárást igényelnek. (Ilyenek a rovar okozta károk, a hótörés, széltörés, a tűz stb.)

Nagyobb jelentőségű *rovarkár* volt, a régibb időkből feljegyezve, az 1869—1875. között letelt évek alatt Máramarosvármegye fenyveseiben. Egy rendkívül erős szélvihar mintegy 8—10 ezer hold fenyvest terített földre; az ily módon össze-vissza kuszáltan heverő törzsek kihasználása hosszú időt vevén igénybe, a ledőlt s beteges fákat kedvelő káros szú-rovar óriási mértékben elszaporodott és nemcsak a ledöntött fatömeget özönlötte el, hanem a szomszédos erdőket is, úgyannyira, hogy az irtási munkálatokra fordított nagy költségek daczára csak évek múlva lehetett vele megküzdeni.

Azóta is fordult ugyan elő helyenkint rovarokozta károsítás, de aggasztóvá egyik sem növekedett. A legújabb időkben azonban ismét nagy aggodalmat keltett egyfelől az *ákácztla-pajzstetű* nagymértékű elszaporodása főleg a homoki erdőkben, másfelől az *apáczarovar* felépése az erdélyrészi vármegyékben. Az 1890 óta teljesített vizsgálatok ugyan a *pajzstetű* által okozható károk mértékét illetőleg feltámadt aggodalmakat túlzottaknak igazolták, mindazonáltal a rovar életjelenségeinek megfigyelése még most is erélyesen folytatattatik.

Az *apácza rovar* először Maros-Tordavármegyében aztán Csíkban és Besztercze-Naszódban lépett fel s mintegy 81 ezer hold bükk és lucz erdőt megtámadott, szerencsére azonban erős károsítást csak mintegy 2300 holdon okozott, 41 ezer holdon elszaporodása mérsékelt határig ment, a többi területen pedig csak épen jelentkezett, de el nem szaporodott. A késedelem nélkül elővett óvó és irtó intézkedések teljesítésével a rovar az 1893-adik évre már annyira megritkíttatott, hogy további veszedelemtől tartani alig kell. A rovar pusztítására legalkalmasabbnak bizonyult a hernyóbetegségben kimúlt és feloszlásnak indult hernyóhullákkal fertőzött vízzel való locsolás, a hernyót pusztító élősd rovarok szaporodásának mesterséges elősegítése s végül csalogató tüzek gyújtása esténként a megtámadott területeken, a mi a fény felé repülő s tűzbe hulló lepkék pusztítása mellett azzal a haszonnal jár, hogy a lepkéket összezalogatja s messzebb területekre való elszóródásukat akadályozza.

Kisebb mértékű károkat okozva szórványosan itt-ott fellépett a cserebogár, a sárga farú gyaponcz, a bucsújáró pohók s a gyapjas pohók a tölgyesekben; új ellenségképen jelentkezett ugyancsak tölgyesekben (1885-ben Borsodban, 1888-ban Hevesben 300 holdon, 1889-ben ugyanitt 10,000 holdon) a *Coroebus bifasciatus*; az erdei fenyőn a *Blastophagus piniperda*; a szilfán a *Scolitus multistriatus*; a kőrisen a *Hilesinus fraxini*, s a fenyvesekben a szűfélék különböző faja stb.; csemetekertekben a cserebogár pajodján kívül sok kárt tett helyenkint az áska (lótetű, *Gryllotalpa* vulg.)

Néhol, főleg csemetekertekben, kisebb-nagyobb károkat okozólag a gombabetegségek is felléptek, ezek azonban nagy mértéket sehol sem öltöttek.

A magas hegységi luczosokban széldöntés a fentebb említett 1869. évi nagy szélvihar óta kisebb mértékben többször is történt, az ellen azonban a már meglévő állabokban legfeljebb csak a vágások sorrendjének óvatos megállapításával lehet védekezni; ellenben új állabok tele-

pítésénél a széldöntésektől fenyegetett helyeken most már előre is biztosíttatik az erdő sorsa azzal, hogy a szél által könnyen kidönthető fanemek közé másféle, erősebb gyökérzetű, fanemek elegyíttetnek.

Hódús teleken a kellőképen nem ápolt, idejében nem gyérített fiatalabb korú erdőkben, s különösen korai havazások alkalmakor, ha a lombos fákat a hó még lombhullás előtt éri vagy az örökzöld fenyvesekben télen is a hónyomás és hótörés szintén nagy károkat okoz. Nagyobb mértékű hótörés volt 1895-ben a fogaraszvármegyei erdőkben.

A tűz azelőtt nem csupán vigyázatlanságból, hanem s talán nagyobb mértékben szándékosságból is, óriási károkat okozott. A pásztornép egész hegytetőket, oldalakat leégetett azért, hogy az égett helyen egy-két év múltával felverődő gazdag fűnövény buja legelőt nyújtson állatoknak. Az utóbbi időkre gyakoriaknak a vigyázatlanság okozta tüzek maradtak meg, de az erdők művelésére való gondnak s az erdővagyon megbecsülésének folytonos növényével lépést tartva, ezek is ritkulni kezdenek.

Az időjárás kedvezőtlenége az erdőkre nézve károsan a késői és korai fagyokban nyilvánul, a mi különösen a csemetekerteket s a felújításokat fenyegeti, azonkívül a fák virágzását és gyümölcs-érlelését is gyakran tönkre teszi s ennek tulajdonítható, hogy jó magtermésre átlag csak minden öt-hat évben egyszer lehet számítani.

* * *

Az erdők használata a jelen évszáz közepéig általában véve csupán a legközelebbi környékek faszükségletének fedezésére szorítkozott s tapasztalatokon felépült gazdasági elvek híján s a jövő érdekeinek figyelembe vétele nélkül úgy mértékére, valamint foganatosítására nézve a szükségletek által s az ennek kielégítésére befolyásos helyi viszonyok által szabályoztatott. Csupán ott, a hol más gazdasági ágaknak, mint pl. a bányaművelésnek évről-

évre bekövetkezett s egyenletesebb mértékű faszükségletéről kellett gondoskodni, találunk nyomokat a régebbi időkből is, melyek a fahasználatok tartamosságának biztosítására való törekvésről, a használatok rendszerességének szabályozásáról tanúskodnak.

A használatoknak egyebütt általában véve gyakorolt rendszertelensége mindenesetre káros volt, mert szükségletének fedezésére mindenki a legjobb anyagot keresvén ki, az erdőben a selejtesebb, hasznavehetetlenebb, értéktelenebb anyag maradozott vissza s minthogy e mellett a kihasznált részletek felújulása a természetre bízott, sőt a korlátozatlan legeltetés még a természet munkájának is hátráltatására volt, könnyű megérteni, hogy a gazdálkodásnak ez a módja csak az erdők állapotának megromlására s értékességének leszállítása felé vezetett.

Hogy ez a kár az 50-es évekig nagyobb mértéket nem ölthetett, annak az volt az oka, hogy az akkori közlekedési viszonyok a terjedelmes és súlyos faanyag messzebbre szállítását úgyszólván teljesen megakadályozták, ehhez mérten a faszükséglet kis mértékre szorítkozott, s így a fakereskedelem is csak a szomszédos vidékek közt fentartott közvetítésből tengődött. Ott azonban, hol a viszonyok a fának olcsóbb szállítását, — a magas hegyességi erdőknek vízutaktól érintett részleteiben — lehetővé tették, az erdőt rongáló túlhasználat már a régebbi időkbe is visszanyúlik.

A gazdasági életben az évszáz közepétől fogva mind nagyobb arányt öltött a tevékenység. A közlekedési eszközök gyarapodása, az ipar előrehaladása s az építkezések gyarapodása egyfelől magasabbra emelte a faszükségletet, másfelől megkönnyítette a fa kihasználását, illetve annak értékesítését. Ugyanerre az időre esik az úrbériség megváltása, a mi nagy kiterjedésű erdőterületeket adott az e vagyonnak sem megbecsüléséhez nem szokott, sem kezeléséhez nem értő alsórendű nép kezébe. Törvény úgyszólván nem volt, mely a bekövetkezett rossz gazdálkodásnak

gátat vethetett volna, s a mi volt is, végre nem hajtatott; s bár utóbb, mikor az 1857. június 24-én kelt nyílt parancs 1858 elejétől kezdve az osztrák örökös tartományokra vonatkozólag 1852-ben hozott osztrák erdőtörvényt országunkra nézve szintén kötelezőnek jelentette ki, ennek a törvénynek szigorú s az állami beavatkozásra tág teret nyújtó rendelkezései alapján sok értékes erdő lett volna megmenthető és sok mulasztás pótoltható: az akkori politikai viszonyoknál fogva e törvénynek végrehajtása szinte meg sem kíséreltetett.

Az alkotmányos korszak kezdetétől fogva a törvény kötelező ereje csupán az erdélyi részekre maradván meg, s Magyarország többi részére újból a régi törvények érvényessége (1807: XX. és XXI.; 1840: IX.; 1844: X.) állítatván vissza, a felelős kormány alkalmas eszközök hiányában ismét nagyon keveset tehetett az erdők fentartása és azok használatának korlátozása tekintetében s tényleg csak az itt-ott fölmerült panaszok orvoslására szorítkozott.

Tennivaló pedig nagyon sok lett volna.

A mint ugyanis a faszükséglet emelkedésével először a természettől teremtetett régi vizutak mentén, utóbb az újonnan épített utak és vasutak által megközelíthetővé lett erdőkben a favásárlók mind többen jelentkeztek, az erdőtulajdonosok készséggel s megfontolás nélkül, szinte korlátozástalanul feltárták erdejüket a használatok számára.

Gazdaságuknak eddig jövedelemforrásul nem igen tekinthetett részéből hirtelenében pénzjövedelmet szerezhetvén, nem sokat tanakodtak a fájukért ígért áraknak kielégítő nagy csekély voltán; a mi abban az időben, mikor a fa még csak kezdett kereskedelmi cikké lenni, s az áraknak mértékelése s szilárdabb megalakulása még ki nem forrhatta magát, nehéz is lett volna; figyelembe véve azt is, hogy a tulajdonosok az erdőgazdálkodásnak tartamos járadék szolgáltatására való berendezhetéséről s az erdő jövedelmezésének ily alapon való mérlegeléséről általában véve semmi tájékozottságuk nem volt. Mitsem gondolva a jövő érdekével, mitsem törődve erdejök gazdaságos

kihasználásával s felújulásának biztosításával, mai ismereteink s becslésünk szerint valósággal potom áron s okvetlenül az erdő elpusztulására vezető feltételek mellett adogatták el faállományukat. Így az első vevő rendesen csak az építkezési célokra, vagy a tölgyesekben a legdrágábban értékesíthető donga termelésére alkalmas törzsek szabad kiválogatását kötötte ki, sőt e törzseknek is csak általa felhasznált részeit vitte el s fizette meg; így válogatott a második, harmadik vevő tovább, hézagosabbá tévén az erdőt, melyben utoljára az értéktelen, haszontalan s még a terület természetes felújítására is jórészt alkalmatlan s többször meg épen káros fák maradtak vissza a vágásterületeken hagyott törzsrészek, ág és hulladék mellett, minek eltakarítására, ha csak tűzifaképpen eladható nem volt, rá sem gondoltak. Így merültek ki az országnak világhírű anyagot szolgáltató tölgyesei, melyekből a jelen évekre csak nagyon csekély mennyiség maradt; így tűntek el a Kárpátokból a gyönyörű fenyvesek, helyet adva az elegyes állakokban a bükk új és új terfoglalásának, vagy lettek kopárokká, mint Liptóban a 70-es években megosztott közbirtokossági erdők, melyeknek még 40—60 éves fenyvesei is mind áldozatul estek a csak jelenével törődő kapzsiságnak azért, mert akkor a fiatal korú lúcz kérge keresett czikk volt.

Az erdőkben űzött káros fahasználatok súlyos következményeit az erdőkben tulajdonkép csupán mellékhaszonvétel gyanánt jogosult legeltetésnek mértéktelen gyakorlása csak növelhette. A fejsze után jött a legelő marha, s mikor amaz a mult drága termését s megtakarításait olcsó pénzért s a közeli fa-piacznak folytonos elárasztásával kizsákmányolta, emez a fiatal erdők tuskóiból eredt sarkajnak s a korosabbak maghullásából eredt csemetéknek lerágásával a jövő reménységét tette tönkre. Sőt a legeltetési haszonvétel, kivált az ország keleti felében, az erdő főhaszonvételének, a fatermelésnek, egyenesen elébehelyeztetvén, ezer meg ezer hold vettetett áldozatul a tűznek, hogy a faállomány tönkretétele után a legelőket szaporítsa.

Ilyen volt nagy vonásokkal vázolva *a múlt idők erdőhasználatának képe*, a mi egészében csak arra a kevesebb kiterjedésű erdőállományra nem illik, mely az állam s egyes nagybirtokosok tulajdonában volt s a tartamosság követelményeihez közelebb eső elvek szerint használtatott.

A rossz gazdaság szemlélése s a jövő gazdasági viszonyai felől a már régebb korbeli hibák elijesztő következményei révén támadt balsejtelem már az alkotmányos korszak kezdetétől fogva érlelni kezdte azt a törekvést, melynek hívei lassankint nem csupán a szakembereknek, hanem az erdőgazdáknak soraiból is szaporodván, az erdők rendszertelen használatának meggátolását s általában véve az erdőgazdaságnak szilárd alapokra fektetését tűzték ki célul.

Már e törekvésnek megvolt a jó hatása; midőn pedig egyfelől az államkormányzat s másfelől az erdőgazdaság érdekeinek szolgálatára 1866-ban megalakult s ettől fogva erejében mindig gyarapodott országos erdészeti egyesület közremunkálásával az erdőtörvény 1879-ben megalkotott, teljesen *új korszak* vette kezdetét, melyben az ország erdőségeinek tartós fennmaradása s azoknak folyton javuló gazdasági kezelése biztosítottnak tekinthető.

Az átmenetet a rendszertelen erdőhasználatból a tervszerű s korlátozott kihasználásra rendkívül megnehezítették és körülményessé, sok tekintetben pedig látszólag következetlenné tette az a gazdasági állapot, a miben az országnak fennmaradt erdőállománya volt.

Az erdőhasználatoknak a törvény célzatához mért rendszerességgel való általános folyamatba vétele e miatt az erdőtörvény megalkotása után is nehéz akadályokkal küzdött; néhol pedig az állapotok gyökeres megjavítása érdekében látszólagos következetlenségbe terelődött, mert a korábbi idők fahasználata — az összes erdőket véve számba, — túlhasználatokat foganatosított, a minek kipótlása végett a tartamosság követelménye szerint megtakarításokról kellett volna gondoskodni; ez azonban sok helyen nem volt lehetséges, mert az erdők nagyészét a jó faanyag kihasználá-

sakor meggyérített s koros és beteges vagy más okból értékesíthetetlen törzsek alkották, az ilyen erdőknek fentartása pedig gazdasági kárral jár, úgy, hogy az ily rossz erdőkkel borított talajról jól létesített és értékes állabok képzésére alkalmas fiatalosok nevelhetése végett a maradék faállományt gyorsított kihasználással kellett eltávolítani. Más helyen a kereskedelmi viszonyok késztették a fahasználatok megszoríthatatlanul való, azonban a tartamosságtól megszabott határt figyelembe vevő foganatosítására, s kivált ott, hol a használatok megszorítása a gazdálkodás nagyobb zökkenése nélkül nem lett volna folytatható, s e mellett a külföldről beözönlő fatermékek ellen kellő mértékű honi termeléssel kellett védekezni. Míg azonban így a részletekben a megtakarításokra irányuló törekvés mindenütt érvényesíthető nem volt, az erdőtőkének magasabbra emeléséről az egész országra kiterjeszkedő általánossággal történhetett és történt is gondoskodás, még pedig a *fordaidőnek*, vagyis a fák vágáskorának *magasabbra emelésével*. Ez az egyes birtokokra nézve könnyebben tűrhető, csekély korlátozást ró ugyan, de az országra nézve egészben évenként jelentékeny fatömeg-gyarapodást jelent.

A *használatok mértékének szabályozásánál* nem csupán a meglévő fatőke s az évi fatermés vétetik figyelembe, hanem a *fatermésnek* a fanemek, szállítási és értékesítési vagyis a kereskedelmi viszonyok szempontjából vett *megoszlása* is. Így a tölgyet illetőleg aránylag legnagyobb a hiány, mit e fa értékessége mellett az is megmagyaráz, hogy a tölgyesek általábanvéve a könnyen megközelíthető sík földön, dombvidékeken és az előhegységekben találhatók; aránylag kevesebb a fahiány a fenyőfélékben, de itt a helyenkint nagyon kizsákmányolt erdőtőkének hiányosságát a közlekedési nehézségek miatt sértetlenül maradt fenyvesekben mutatkozó megtakarítások ellensúlyozzák; ellenben rendkívül nagy felesleg van ma is a bükkből, mely fanem, mint már említve volt, csekély értékessége miatt mindig korlátolt kihasználás alá esett. Hiány van másfelől az elegendően állabokat ugyan ritkán alkotó, hanem

más uralkodó fanemek között elszórtan tenyésző értékes fanemekben, minők a kőris, szil, juhar, dió, gesztenye, hárs stb., mivel ezeket az ipari czélokra kitűnően alkalmas fanemeket, a hol előfordultak, jórészt kiszedegették, másutt való közbeelegyítésükre azonban kevés gondot fordítottak.

A gazdasági viszonyok fejlődése, a kereskedelmi viszonyok javulása, nemkülönben a rendesebb és okszerűbb gazdálkodás felé hajló nagybirtokosoknak s ezek közt az államnak példája a korábbi, túlságig külterjes erdőgazdálkodást, főként az erdőtörvény megalkotása óta jóval közelebb terelték általánosságban véve is a belterjesebb gazdálkodáshoz. Korábban a tűzifatermelés volt a birtokosok célja, ellenben ma már egyfelől az olcsóvá lett kőszén nyomása, másfelől az építkezési fára való nagyobb szükség és az ily anyagok jobb értékesítése az épületi és műfa-anyagok termelésére irányította a kihasználást.

A belterjesebb erdőkihasználás felé vezetett továbbá a fát feldolgozó iparvállalatok szaporodása mellett különösen a fűrésztelepek számának gyarapodása. Ilyeneket ma már nemcsak a fűrészelt anyagok árusításával foglalkozó fakereskedők, hanem nagyobb erdőbirtokok tulajdonosai is szép számmal tartanak üzemben s ezzel nem csupán kisebb méretű és selejtesebb fatermésüknek eléggé jól értékesítését teszik lehetővé, hanem erdőgazdaságuk jövedelmezőségének emelésére a fűrész-üzem házi kezeléséből származó hasznót is megnyerik.

Az erdei *mellékhasználatok* között legfontosabb a legeltetés, a mennyiben az ország nagy mértékben űzött s jövedelmes gazdasági ágának, az állattenyésztésnek számottevő támogatást nyújt. Azonban a földbirtokosok — a mint ez már fentebb is említve volt — a közelebbi s nyilvánvalóbb haszonnal kecsegtető állattenyésztés érdekeinek előtérbe helyezésével a legeltetési haszonvétellel az erdőgazdaságnak mérhetetlen károkat okoztak.

Így a kopár területek keletkezése egyenesen a túl-hajtott legeltetés következménye. Az erdő letaroltatott,

a csapadékok s a világosság közvetlen ráhatása alatt a talaj buja fűtermésnek indult, ekkor azonban a birtokos ráhajtotta úgy a maga, mint a legelőbért fizető szomszédok marháit; az erdőnek felverődő sarjait vagy magcsemetéit a marha lerágta; felújulás, a mi a talaj védelmére lett volna, nem történhetett; a marha által túlságos számban járt föld ereje kimerült, a talaj felszíne megkeményedett, az oldalakon lépcsőzetessé vált számos fűvet nem termő, kitaposott úttal behálózva; a csapadékok gyors lefolyást nyervén, a földet nedvesen nem tartották s így a nyári nap égető heve a zsengébb fajta füveket kiölte, melyek helyét csekély táperejű kórók, gazok foglalták el; a víz lassanként a feltiprott talajt is kikezdette, a terület elkavicsosodott, vagy vizmosásoktól is megszakgatva, minden haszonvételre alkalmatlanná vált.

Kedvezőbb fekvés s jobb talajviszonyok között a sarjadék és a csemete sok küzködés, tengődés alatt elbokrosodott s számos oldalágot fejlesztett, melyek miatt a legelő marha a bokrok közepéhez már hozzá nem férhetett, s akkor egy-egy girbe-gurba tövű hajtást mégis csak felnevelt, mely aztán mindvégig szenvedve, első küzdelmeinek nyomaival fává fejlődött. Az ily erdők azonban értékes fatermést alig nyújthatnak s letarolásukig szomorú példaképpen mutogathatók ama károsításoknak, a mit a tulzásig vitt legeltetés az erdőkben okozhat.

Az állattenyésztés érdekei, arra való tekintettel is, hogy a mezőgazdaságilag használt területekből különben sokat kellene takarmány-termesztésre fordítani, az erdőkben való legeltetés megengedését indokoltta teszik ugyan, de csak addig a határig, melyen belül ez a haszonvétel károssá nem lesz. Ehez mérten pedig feltétlenül tilalmazandók a véderdők és a futóhomokon álló erdők s azonkívül azok az erdőrészek, melyeken a fiatalosok a marha szája alól még ki nem nőttek, valamint a természetes úton felújítandó területek a vágást megelőző néhány év alatt, az előre keletkező magcsemeték védelme érdekében.

De a gazdasági érdekeket megfontolva viszont az erdőgazdaság sem zárkozhatott el annak a kérdésnek taglalásától, hogy az erdei legeltetés megszorításával szemben az állattenyésztés érdekei helyenkint az erdőgazdaság szigorúbb korlátain túlmenő mértékben kielégítést miképpen találhatnának? A kérdés a *legelő-erdőüzemmód* megalapításával és alkalmazásba vételével nyert megoldást. A teljesen új üzemmód a következő elveken alapszik. Az olyan területeken, hol azt a talaj-jóság állandó megvédésének s illetve a termőképesség fokozásának érdeke megengedi, az erdőművelés a legeltetésnek menél szélesebb korlátok közt s mennél kiterjedtebb mértékben való gyakorolhatása végett aként foganatosíttatik, hogy a másodrangú célállá tett fatermelés inkább csak a talajvédelem és javítás érdekét szolgálja s ehez mérten a fák a körülményektől megengedett legkisebb (0.3–0.4) záródásban tartatnak, minek következtében a gyéren álló fák közt a fűtermés az elsőrangú célállá lett legeltetési haszonvétel javára sokkal nagyobb, mint a zárt erdőkben.

A kérdés nem lenne egészen megoldva, ha ez a gazdálkodási mód csupán a már meglévő erdőkben ily célra kihasítandó s kellően meggyérítendő területekre szoríttatnék; hanem közgazdasági okokból kívánatos, hogy azok a jelenleg fátlan legelő területek, melyek a beárnyalás és gondozás hiánya miatt erejükben meggyengültek, szintén legelő-erdő gazdaság alá vétessenek s a végkimerüléstől és elkopárosodástól, hol attól tartani lehet, megóvassanak.

Jelentékenyebb *mellékhasználatot* nyújt még a déli vidéken s különösen Horvát-Szlavonországban a tölgyeseknek s néhol a bükkösöknek disznóhízlalásra szolgáló makktermése, s a kocsános tölgyön termő gubacs, mely cserző anyagul értékesíttetik.

A fák *magvainak* erdőtenyésztési célra való *gyűjtése* korábban csupán a helyi szükséglet kielégítése által megszabott mértékig gyakoroltatott; míg az utóbbi években a megindult erdőtelepítésnek és a sürgetőbben teljesített erdőfelújításnak nyomában az erdei magvak gyűjtése

nemcsak kiterjedtebbé lett, hanem ezzel foglalkozó kereskedelmi vállalatoknak létrejövetelére is indító okot szolgáltatott.

Az erdei mellékhaszonvételek sorába való felvételre most már az eddig inkább csak szórakozásul űzött *vadászat* is igényt tart, s el kell ismerni, hogy az okszerű vadtenyésztés a nemes szórakozás nyújtása mellett számbavehető haszonhoz is juttathat; e tekintetben azonban a kellő mérték megtartására szintén igen erőlyesen figyelmeztet az a sok kár, a mit egyes vadak, pl. a fővadak s a nyúl a csemeték lerágásával vagy lehántásával, a vaddisznó az elrakott makk kiturásával stb. okozhat.

* * *

Az ország erdőségei általában véve *jó termőhelyen* fekszenek, a mennyiben az erdőknek mintegy fele a jobb s a másik fele a középjő és az ennél kevésbé jó termőhelyű területeket foglalja el. Ehhez mérten a növekvési viszonyok szintén kielégítőeknek jelezhetők.

A *tömegtermelés* a rendelkezésre álló adatokból ítélve a korábbi túlhasználatok következtében ma még nem lehet kielégítő, de a rendszeres erdőgazdálkodásnak előrehaladásával nemcsak az ország faszükségletének teljes fedezésére, hanem arra is elegendő lesz, hogy megfelelő terményekkel a kiviteli faforgalmat is állandóan elláthassa.

Itt a *termények minősége* is mindenesetre jelentékeny tényezőt képez; de mint már az előbb mondottakban említve volt s utóbb is szóba fog jönni, az ország fatermése bizonyos kereskedelmi cikkekben kitűnő minőségénél fogva ma is kiállja a versenyt a külföldi terményekkel szemben; s mivel a rendszeres erdőgazdálkodás nagy súlyt fektet az erdők gondozására és ápolására, s új állabok telepítéséhez a jobb és értékesebb anyagokat nyújtó fanemeket válogatja ki s az értéktelenebb anyagot nyújtó fanemek helyét amazok számára elhódítani igyekszik: a jövőtől

bizton lehet várni, hogy az ország fatermése nem csupán a tömegtermelés mértéke, hanem az anyagok minősége tekintetében is felül fogja haladni a jelenlegit, mely a múlt idők hibáinak hatása következtében most még nem lehet egészen kielégítő.

Az erdő lassú növése miatt az állapotnak kedvezőbbé alakulása természetesen hosszú idő múlva következhetik be s arra általában véve legalább annyi idő kell, mint a hány éve van az alkalmazott forda időnek.

Magyarország erdőségeinek *üzemmódok szerint* való megoszlását, s az egyes üzemmodok szerint kezelt erdők évi összes fatermését a következő adatok szemléltetik:¹⁾

Tölgy:

Szálerdő	.	1.951,474 k.	holdon összesen	3.407,494 m ³
Középerdő	.	13,877 k.	„ „	22,834 m ³
Sarjerdő	.	1.689,636 k.	„ „	2.477,648 m ³

Bükk- és más lombfa:

Szálerdő	.	4.612,491 k.	holdon összesen	7.384,670 m ³
Középerdő	.	35,746 k.	„ „	63,234 m ³
Sarjerdő	.	1.839,031 k.	„ „	2.924,733 m ³

Fenyő:

Szálerdő	.	2 953,828 k.	holdon összesen	7.040,191 m ³
Középerdő	.	11,960 k.	„ „	34,000 m ³

Horvátországra nézve a következő adatok nyújtanak hasonló értelmű tájékozást:

Tölgy:

Szálerdő	.	515,128 k.	holdon összesen	1.018,533 m ³
Középerdő	.	20,034 k.	„ „	30,729 m ³
Sarjerdő	.	49,433 k.	„ „	137,279 m ³

¹⁾ Magyarország erdőségeinek fatermési adatait, vármegyénként részletezve, lásd Bedő A. „A magyar állam erdőségeinek gazd. és keresk. leírása (1896).“ című munkájában.

Bükk- és más lombfa:

Szálerdő .	1.270,453 k. holdon összesen	1.861,396 m ³
Középerdő .	150,723 k. „ „	197,833 m ³
Sarjerdő .	350,921 k. „ „	446,267 m ³

Fenyő:

Szálerdő .	302,634 k. holdon összesen	526,286 m ³
------------	----------------------------	------------------------

A mi az egyes fanemek által szolgáltatott választékokat illeti, arra nézve a következő adatok nyújthatnak tájékozást. Általában véve kitermelhető egy m³ nyersanyagból:

Tölgyből	25—40% épületi és műfa.	60—75% tűzifa és szénfa		
Bükk- és más lombfából	13—15% „ „	85—97% „ „		
Fenyőből	70—85% „ „	15—30% „ „		

* * *

Az erdők hihasználásának tárgyalásánál már említve volt, hogy *faértékesítési viszonyaink* nem egyenletes fejlődéssel alakultak ki, hanem az általános gazdasági és kereskedelmi viszonyok fellendülésétől hirtelen lökést nyerve, az erdőtermények értékesítése tekintetében rohamos változások állottak be. A közlekedési utak mentén lévő s az újonnan épített útvonalak által könnyen megközelíthetővé lett erdők megnyíltak a gyorsan előtermelt kereskedők, vállalkozók előtt, s mivel a birtokosok erdejükben eddig nem ismert jövedelem-forrásra bukkantak, megfontolás nélkül, valósággal kótya-vetyére adták a fát a kihasználást nagy fapazarlással teljesítő vevőknek.

Nagy hátrányára volt az értékesítési viszonyok alakulásának az erdőgazdálkodás azelőtti rendszertelensége, s ezzel kapcsolatban *szakerők hiánya* mellett az a körülmény is, hogy az erdők kihasználását az erdőbirtokosok nem akarták maguk teljesíteni, hanem a vevőkre bízták s azokra rótták azt a feladatot is, hogy a fatömeg kiszállítására szükséges beruházásokat saját költségükön létesítsék.

Utóbb az *1873-adiki válság* nyomasztó hatása az erdő hasznosítását ismét kedvezőtlenül érintette, s az értékesítési viszonyokat még ott is, hol azok kedvezőtlenebbé válni kezdtek, meglazította. A kisebb eladások s ennél fogva a kisebb tőkével s inkább hitellel dolgozó fakereskedők száma meggyérült, az értékesítés tekintetében a hosszabb időre szóló szerződésre alapított nagyobb faeladásoknak s a nagyobb tőkével rendelkező fakereskedők kezelésének adván helyet. A nagyobb biztosságot azonban a mit az erdőbirtokosok erdejük fatermésének hosszú időre (10—20 évre) való eladásának a hitelképes fakereskedők részéről maguk számára biztosítottak, nagy átlagban bőven megfizették azzal, hogy ezzel saját kezüket az értékesítés tekintetében megkötötték. Másfelől a kisebb tőkével rendelkező fakereskedők meggyérülése a kisebb eladásokra alkalmas erdőbirtokok értékesítési viszonyait tették kedvezőtlenebbé, a mihez még az a körülmény is hozzájárult, hogy a faértékesítés jobbára az esetről-esetre beállott szükséglet fedezésére szorítkozott s állandó piaczokról nem gondoskodott. Csak a nagy tőkével dolgozó fakereskedők néztek utána lassanként, hogy a fakivitelnak az ország határain túl felkeresett piaczokkal irányt adjanak.

A *kereskedelmi viszonyok* egészséges fejlődésnek indulását szintén csak a 70-es évek végétől és még inkább az erdő-törvény életbeléptetésétől lehet számítani, nemcsak azért, mert akkorra az ország gazdasági fejlődése kiforrván magát, általában véve egyenletesebbé lett s ehhez mérten a faszükséglet mértékében se állhattak be szélsőséges ingadozások, a közlekedési viszonyok pedig folyton javultak, hanem azért is, mert a rendszeres erdő-gazdálkodás megindultával a használatoknak szabályozása viszont a helyenkénti túltermelésnek vetett gátat. A fakereskedelmi viszonyok megszilárdulásához nagyban hozzájárult az is, hogy a nyers fa feldolgozását teljesítő fűrésztelepek évről-évre szaporodtak s keletkeztek olyan vállalatok is, melyek félgyártmányok

vagy kész kereskedelmi cikkek előállítására állandó fogyasztást biztosítván, az illető vidék erdeinek értékesítési viszonyaira igen kedvező hatást gyakorolnak. A kárpáti fenyőfa-anyagnak s a délvidéki s különösen a szlavonországi tölgyeknek kitűnő minőségét pedig a külföld megismervén, kivitelünk is évről-évre emelkedett, a miben csak a legutóbbi évek alatt állott be néhány állam védvamos politikája következtében nagyobb mértékű, de remélhetőleg csak időleges visszaesés.

Az *értékesítésnek* minden módja alkalmazást talál erdőinkben. Ugyanis eladásra kerül a fa tövön az erdőben úgy, hogy annak már levágásáról s azután kiszállításáról maga a vevő gondoskodik; vagy kitermelve, mikor a vágást s a faanyagoknak választékok szerint való feldarabolását és csoportosítását (épületi és műfa, tűzifa stb.) maga a birtokos teljesíti s a fát vagy az erdőn felrakásolva, vagy a főbb szállítási vonalakhoz közelítve bocsátja árúba; vagy végül a birtokos a kihasznált fatömeget félégyártmánynyá s esetleg kész kereskedelmi cikké maga (házilag) feldolgozza s mint fűrészárút, vasúti talpfát, szőlőkarót, zsindelyt, tűzifát, szenet stb. hozza forgalomba. Az egyes módok alkalmazása a gazdálkodás kisebb-nagyobb belterjességét feltételezi. Legbelterjesebb a gazdálkodás s legtöbbféle haszonnal is jár a legutóbb jelzett mód alkalmazása mellett, de egyszersmind a gazdálkodásban legtöbb hozzáértést, körültekintést és egyszersmind szabad kezet is feltételez. Legfőbb előnyei, hogy a kihasználás foganatosítását az erdőbirtokos az erdőfelújítás biztosításának érdekében összhangzásba legegyszerűbben így hozhatja; hogy a fatermést minden fapazarlás kikerülésével értékesíthetővé teheti s kész anyagának fatömegét pontosan megismertetvén, nincs kitéve olyan veszteségnek, a milyen a birtokost álló erdők eladásánál érheti, ha fáját akár tömegmennyiség, akár választék arány tekintetében kedvezőtlenül hibás becslési adatok alapján adja el. Mindazonáltal ezt az értékesítési módot előnyösen csak ott lehet alkalmazni, hol a közlekedési

viszonyok kedvezők s az erdő olyan faanyagok termelésére alkalmas, melyeknek meg van a kellő kereslete.

Értékességre nézve első fanem a *tölgy*, melynek m³-enkinti tőára a délmagyarországi vidékeken 6—10 frtot, Szlavoniában 10—16 frtot elért, s melynek mint épületi és műfaanyagnak piaczi ára a legutólsó években 40—50 forint, sőt 60 frton is állott; a *kárpáti és erdélyi fenyő* épületi és műfaanyag, melynek tőára 3—6 frtot, a fűrészáru piaczi ára pedig 16—40 frtot is elért, továbbá az *ipari* czélokra alkalmas *lombfanemek*, a melyek tőára 5—10, sőt 15 frtra fölmege, s fűrészelt állapotban pedig áruk a piaczokon szinte a tölgygyel vetekedik.

Ily magas árakat a faanyagokért természetesen csak ott fizetnek, hol az anyag kitűnő s a kelendőségi viszonyok kedvezők. Általában az egész országra nézve a faárak állásáról a következő átlagadatok nyújthatnak tájékozást.¹⁾

Fanem és választék	ár tömörköbméterenkint frt					
	tővön		raktárakban			
	min.	max.	átlag	min.	max.	átlag
a) Magyarországbán:						
Tölgy épületfa	2.75	10.00	5.75	8.00	12.25	9.00
Cser tűzifa	0.42	2.50	1.12	1.45	3.00	2.25
Bükk-, épületi és műfa .	0.25	7.66	2.41	3.43	9.82	5.50
Bükk-tűzifa	0.24	1.85	0.57	1.45	2.89	2.02
Kőris, juhar és szil épület- és műfa	3.35	9.97	4.84	6.55	12.06	9.64
Lucz fenyő épületifa . .	1.55	$\left\{ \begin{smallmatrix} 3.78 \\ 5.57 \end{smallmatrix} \right.$	2.75	3.43	7.50	5.60
Jegenye fenyő épületifa .	1.55	$\left\{ \begin{smallmatrix} 3.78 \\ 5.57 \end{smallmatrix} \right.$	2.75	3.43	7.50	5.60
Vörös " " "	2.00	$\left\{ \begin{smallmatrix} 5.12 \\ 7.43 \end{smallmatrix} \right.$	3.88	4.43	8.95	6.56
Erdei " " "	2.00	$\left\{ \begin{smallmatrix} 5.12 \\ 7.43 \end{smallmatrix} \right.$	3.70	4.43	8.95	6.56
b) Horvátországban:						
Tölgy épületfa	6.00	6.88	6.44			
" dongafa	8.00	10.71	9.23			

¹⁾ Az adatok részletes kimutatása megtalálható Bedő A.: „A magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása (1896)“ cz. munkájában.

Bükk épületfa	1·60— 4·18	2·14		
„ tűzifa	0·50— 0·56	0·53		
Kőris, juhar, szil épület- és műfa.	4·00— 5·73	4·50		
Lúczfenyő épületfa . . .	1·40— 2·60	2·00	9·60—13·40	11·50
Jegenye „ „ . .	1·30— 2·80	2·35	9·60—13·40	11·50

A magasabb árak természetesen az illető vidékek jobb kelendőségi viszonyait is feltételezik, a mi általában véve mindenütt azért nem lehet meg, mert az ország erdőségei nem egyenletesen vannak eloszolva s fabőség és faszükség váltogatják egymást. Ezenkívül a gazdaság belterjességét igen sok helyen még a földalakulási körülmények is szűk korlátok közé szorítják, úgy, hogy a különben is olcsóbb kereskedelmi anyag (pl. tűzifa) termelésére alkalmas erdőkre s ezek között kiválóan a magashegységi bükkösökre nézve a tőárnak mélyre leszállítását követelik meg; sőt helyenkint a fatermésnek kihasználása csak ráfizetéssel történhetik, mely esetben az áldozat meghozását az az érdek teszi indokolttá, hogy az ott honos fanem az újraerdősítés alkalmakor értékesebb választékokat s drágább kereskedelmi cikkeket szolgáltató fajoknak odatelepítésével, a már jelzett *állabátalakítás* útján, felcseréltessék.

Az értékesítési viszonyok javítása ily úton a messze jövőt tartja szem előtt; azonban sikerrel biztató vizsgálódások vannak folyamatban arra nézve is, hogy főként az igen nagy arányban előforduló bükkfa használhatóságának emelésével, műipari és műszaki czélokra alkalmassabbá tételével a helyzet javíttassék. Haladást jelent e tekintetben a korhadás ellen védő anyagokkal telített bükkfának vasúti talpfaképen, nagyobb számban való alkalmazása; már ez évben közzétehető lesz azoknak a kutatásoknak eredménye, melyek a bükkfának száraz lepárlás útján való haszonhajtóbb feldolgozására vonatkoznak s végül rendszeres vizsgálat tárgyává tettett ugyancsak a bükkfa műipari czélokra való tágabb körű alkalmazása érdekében annak gőzölés útján való tartóssá tétele és javítása stb.

Kivánatos másrészt az erdei termékek használatára támaszkodó, vagy azok feldolgozására alapított iparvállalatok szaporodása is, tekintve, hogy például a vasipar a faszenet nem nélkülözheti, s hogy a már is létesült parketta- és hajlított fabútor-gyárak, cellulozét, fapapír-anyagot és fagyapotot termelő gyárak, üveghuták stb. számottevő anyagot fogyasztanak. A vasútépítés talpfákban évenként szintén nagy mennyiségű faanyagot használ fel.

Figyelembe veendő ezeken kívül a verseny, a mit az ország tűzfájának az ország határain belül a kőszén támaszt. Itt az erdőgazdaság érdeke azt kívánná, hogy a teherárú díjszabásnak további enyhítésével a minden tekintetben nehézkes szállítású fa, mint elsőrendű szükségleti cikk, olcsóbb költség árán nagyobb tömegben vitethessék a forgalomba.

Az értékesítésre kiható kereskedelmi viszonyok mérlegelésénél kiválóan fontosak azok a jelenségek, melyek az ország behozatalában s kivitelében jelentékenyebb hullámzásokat idéznek elő.

A m. kir. statisztikai hivatal áruforgalmi adatai szerint kivitelünk és behozatalunk az erdei termékeket illetőleg, az 1884—93. közt letett tíz év alatt a következő képet mutatja.

A letelt 10 év alatt átlagosan kerekszámban évenként kivittünk: Ausztriába 10.650,000, Franciaországba 7.550,000, Németországba 4.056,000, Olaszországba 2.176,000 Svájcba, Nagy-Britanniába, Romániába, Belgium- és Hollandiába 622,000—247,000 frt értékű erdei terméket, s e mellett kisebb mennyiséget kivittünk még Oroszországba, Szerbiába, Bosznia és Hercegovinába, Bulgáriába és Kelet-Ruméliába s a Balkán félsziget többi részébe s egyéb államokba is. Összes kivitelünk évenként átlagosan 27.568,000 frtra, legkisebb kivitelünk (1886-ban) 20.628,000 frtra, *s a legnagyobb (1891-ben) 31.311,000 frtra* rugott.

A kivitel tárgyát képező termékek közt ugyanazon évtized alatt átlagosan évenként: a donga 1.373,000, a kemény fűrészárú 3.405,000, a cserzőhéj 2.743,000, a puha fűrészárú 2.025,000, a kemény épületi- és műfa 1.522,000, a puha épületi- és műfa 1.263,000, a vasúti talpfa 700,000, a gubacs 650,000, a faszén 562,000, botok- és meggyfa-száruk 411,000, s a tűzifa 362,000 frtnyi értékkel szerepelnek, s kivittünk kevesebb értékben még fűzfavesszőt, szömörccét s transitó áruképen valloneát.

Behozatalunk a 10 év alatt évenként átlagosan 6.221,000 frtra rúgott; a legkisebb (szintén 1886-ban) 4.173,000, a legnagyobb (1893-ban) 9.692,000 frt volt. Választék szerint legnagyobb értékkel szerepelt a puha fűrészárú (3.263,000 frttal), a puha épületi- és műfa (770,000 frttal), a donga (800,000 frttal). Ezek közül a legnagyobb értékkel a puha fűrészárú 1893-ban (5.563,000 frttal), a puha- és épületi műfa 1892-ben (1.320,000 frttal) és a *donga 1891-ben* (1.864,000 frttal) szerepelt.

A legutolsó évek alatt legnagyobb hullámozást hozott az új francia vámtarifa. A tárgyalások alatt (1891-ben) kivitelünk 7.283,000 frtről egyszerre 11.301,000 frtra szökött fel azért, mert az akkor még alkalmazásban volt vámtételeket a kereskedők kihasználni igyekeztek. Az új vámtarifa életbeléptetésével azonban (1892-ben) a kivitele egyszerre leesett 5.423,000 frtra. Mint-hogy azonban a kivitel tárgyát képező anyagok fontos és nélkülözhetlen cikkeket nyújtanak, a kivitel a következő években ismét emelkedett, s már 1893-ban meghaladta a jelzett 10 év átlagos kivitelét.

Behozatalunk a legutóbbi időben (1886-tól) állandó emelkedést mutat. Legtöbb része van ebben a gácsországi fenyőfának. A kárpáthegységi erdők termelése ugyanis a fellendült keresletet nem győzvén meg, a versenyképes erdélyi fa pedig szállítási nehézségek miatt az ország belsejébe elegendő mennyiségben áthozható nem lévén, a hirtelen nagyobb kereslet a gácsországi fának jó piacot nyitott, mit az annál erélyesebben igyekezett

elfoglalni, mert időközben németországi jó piaczeit elveszítette.

Az erdők *jövedelmezőségének* mérlegelésével figyelembe veendőek még azok *a terhek* is, melyek a kimutatható tiszta jövedelmet jelentékenyebb mértékben apasztják. Ilyenek az úrbéri viszonyból származó szolgalmak, a melyeknek megváltása az 1871. évi LIII. t.-cz.-ben elrendeltetett, melyek azonban, évről-évre kevesbedő helyen, még fennállanak, s a volt úrbéreseknak a faizás és legeltetés gyakorlására adnak jogot.

Alapul véve a kataszter által kimutatott *tiszta jövedelmet*, ez a törzskönyvben feljegyezve lévő erdők összes területére Magyarországon 7.324,420 frtra, átlag holdankint 55 krajczarra rúg. Az átlagnál jelentékenyebb tiszta jövedelmet mutatnak egyes vármegyék, így Békés 333 krt, Jász-Nagy-Kún-Szolnok 303 krt, Csanád 223 krt, Moson 215 krt, Csongrád, Pozsony, Torontál, Tolna 175—179 krt, Győr 169 krt, Hajdu 162 krt, Esztergom, Komárom, Fejér, Sopron, Bács-Bodrog, Szabolcs 136—156 krt, Vas, Zala, Veszprém 106—127 krt stb. Jelentékenyen kevesebbet: Csík 7 krt, Maros-Torda és Udvarhely 17 krt, Máramaros és Háromszék 18 krt, Besztercze-Naszód 20 krt. — Horvát-Szlavonországban a kimutatott összes tiszta jövedelem 1.594,736 frt, k. holdankint pedig 59 kr.

* * *

Azóta, hogy az alkotmányos kormányzat az ország közgazdasági érdekében a *szállítási viszonyok* javítását különösen gondjába vette, az államvasutak fejlesztésében s a vízszabályozás segélyével a vizen való közlekedés kiterjesztésében igen kedvező eredmények következtek be. A szállítási vonalak hálózata ma már eléggé fejlettnak mondható arra nézve, hogy a mennyiben a fővonalakat egymással s az egyes félre eső vidékeket a fővonalakkal összekötő helyi érdekű vasutaknak szintén megnyugtató mértékben megindult építése a kívánatos irányban haladni

fog, akkor az erdőgazdaság, melynél a közlekedési nehézségek igen nagy akadályokat képeznek, egy lépéssel ismét közelebb jut a belterjesség felé, főleg ha a vasuti szállítás díjtételei az elsőrendű szükségletet képező, e mellett azonban alacsony piaczi áron kelő választékokra messzebb menő méltányossággal állapíttatnak meg. Ez különben a honi származású fenyő épületi és fűrészelt anyagokra nézve is igen kívánatos lehet, ha a hasonló anyagok behozatala a további időkben is emelkednék s az így támadó verseny ellenében a védekezésre más mód nem lenne választható.

A *vízutak*, melyeket a főbb szállítási vonalak kiágazásai képen a nagyobb folyók felső szakaszai s az ezek vízkörnyékét hasító patakok képeznek, már a legrégibb időktől kezdve használtatnak erdei termékek szállítására s azóta a vízszabályozási munkálatokkal, a szállítás megkönnyítése és biztosítása érdekében létesített vízepítményekkel a legnagyobb részben kitűnően alkalmassá lettek arra, hogy az egyébként megközelíthetetlen erdők fatermése forgalomba hozható legyen. Még nagyon mostohák azonban a magas hegységi erdők viszonyai a *kocsin járható utak* tekintetében, a minek egyik oka kétségtelenül az volt, hogy az erdőbirtokos, fatermését tövön adván el, a szállítási viszonyok javítására nem gondolt, a vásárlók pedig csak ideiglenes utak építésére bocsátkoztak, s azok tartósságát s irányát is nem az erdőbirtok általános érdekei, hanem a maguk érdeke szerint szabták meg. Ma már e tekintetben is javul az állapot.

Az erdei termékek szállítására nézve maga az erdő-törvény igen fontos intézkedéseket tartalmaz.

A *szárazon* való szállításra nézve a törvény kimondja, hogy az erdőbirtokos a termelt faanyagok kiszállítására mások útjain s bármely művelés alatt álló területén is átszállíthatja akkor, ha azokat az erdőről másként nem, vagy tetemesen nagyobb költséggel lehetne kiszállítani; köteles azonban az okozott károkat, költségeket megtéríteni.

A *vízen való* szállításra nézve az erdő-törvényben

messzebb menő intézkedések foglaltatnak, a mennyiben az egyes szállítási módok alkalmazása, sőt a vizeknek szállításra való használata feltételekhez van kötve. Így a tutajozás szabadon (csak a hajózást szabályozó korlátok között) csupán a hajózható s az olyan egyéb vizeken gyakorolható, melyeken az eddig is minden mesterséges építmény nélkül gyakorlatban volt, ellenben minden más vizen hatósági engedélytől van függővé téve.¹⁾

Az engedély csak olyannak adatik meg, ki a szállítandó fa jogos szerzését és kihasználhatását igazolja. Az engedély megadásakor intézkedés történik arra nézve is, hogy a szükséges partbiztosítási s egyéb vízépipítmények a szükséghez mérten elkészíttessenek s jó karban tartassanak. Több engedélyes közt úgy az építkezési s fentartási költségek viselése, valamint a szállítható fatömeg mennyisége s aállítás ideje tekintetében az egymáshoz való viszony az engedély megadásakor és szintén hatóságilag szabályoztatik.

Az *erdei munkások* foglalkoztatása a kihasználásra s az erdőtermények szállításra való előkészítésére, az erdő területéről való kiszállítására, felgyártmányok s egyes kereskedelmi cikkek termelésére, továbbá az erdősítési és erdőápolási munkálatok teljesítésére terjeszkedik ki.

Az egyszerűbb s hosszú gyakorlatot nem kívánó munkálatokat rendszerint az illető vidék földműves népe vállalja el, a mit annál inkább megtehet, mert ezek a munkák arra az időre esnek, mikor a mezőgazdasági tevékenység szünetel.

Olyan vidékeken, hol a rendszerebb erdőgazdaság már régebb idő óta folyik, a fakihhasználási, szállítási s erdősítési munkálatok évről-évre ismétlődnek, egyes nagyobb uradalmaknál s az állam tulajdonát képező erdőkben, kivált ott, hol a bányászat állandó fogyasztása

¹⁾ A vizeknek ily csoportosítás szerinti kimutatása megtalálható Bedő A. „A magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása (1896)“ című munkájában.

is okot szolgáltatott arra: az erdő területén munkás-telepek keletkeztek, melyekből a jelen napokig virágzó falvak fejlődtek. Ezek a telepések voltak az állandó erdei munkások, kik az erdőbirtokossal mintegy szorosabb viszonyban állottak. Az állandó munkások intézményének megszüntetése ugyan többször szóban volt, de az ilyen munkások nagyobb hasznavehetősége ezt mind maig megakadályozta úgy, hogy az államnál ilyen munkások ma is több erdőhatóságnál teljesítenek szolgálatot, s ezek a favágásnál, szállításnál s a faszén-égetésnél alkalmaztatnak.

A vizen való szállítás egyes tökéletesebb módjainak meghonosítása, szállítási berendezések létesítése s bizonyos faválasztékok termelésének foganatosíthatása érdekében hozzáértő munkások távoli vidékről, sőt külföldről is áttelepítették. Így az *óriási tutajjal* való szállítást az erdélyrészi vizeken a bádeni Fekete-erdőből (Schwarzwald) hozott munkásoktól tanulta el az ottani vidékeknek leginkább erdei munkára utalt szorgalmas és tanulékony népe; vízépmények, vízgátak, vizes és száraz csúsztatók s más hasonló berendezések létesítésében még ma is legjáratosabbak az olasz származású erdei munkások; a vasuti talpfa és a dongafa termelésénél legügyesebbek és legszorgalmasabbak a krajnaiak. Tanulékony és ügyes erdei munkások kerülnek a székelyek, németek közül, kitartók a felvidéki tótok, máramarosi oroszok s jól alkalmazhatók az erdélyrészi oláhok.

Az erdőgazdaság jelenlegi fejlettségéhez mérten, midőn a legfárasztóbb és legtöbb munkaerőt igénylő kihasználási, termelési és szállítási munkálatokat kis mértékben teljesíti maga az erdőbirtokos, hanem a fatermést tövön vásárló fakereskedő vagy vállalkozó, az erdei munkára utalt *nép kereseti viszonyai* szintén javulásra várnak, de ez a javulás az erdőgazdaságnak fejlődésével s a nagyobb belterjesség megközelítésével hovatovább be fog következni. Kétségtelen azonban, hogy az erdőgazdaság a mostoha természeti viszonyok közt élő nép-

nek foglalkozást s állandó keresetet nyújtva, ma is jelen-
tékenyen szerepet visz a közgazdaságban, a mit szemmel
láthatólag igazolnak azok a jelenségek, melyek szerint
egyes vidékeken, hol az erdőgazdálkodás bármily okok-
ból megszorítani vagy beszüntetni kényszerült a népnek
keresetet s foglalkozást nyújtó üzemet, a lakosság elsze-
gényedett, s aztán más helyre költözött vagy kíván-
dorolt.

A munkabérek az ország egyes erdős vidékein az
utóbbi évek alatt a következő határok között mozog-
tak: az állandó munkások napi bére 0.40—1.00 frt, s a
nem állandó munkásoké 0.60—1.20 frt közt; nagyobb
jártasságot, ügyességet kívánó vagy terheesebb munkák-
nál 1.00—1.50 frt között.

* * *

Az erdőtörvény az erdőknek nem csupán fentartá-
sáról, hanem azoknak *tartamos használatot* nyújtó rend-
szeres kezeléséről is gondoskodott, elrendelvén, hogy a
magántulajdonban levőket kivéve, minden erdő *rend-
szeres gazdasági terv szerint* kezeltessek.

A rendszeres gazdasági *üzemtervek készítésénél*
követendő eljárás szabályozására az erdőtörvény életbe-
léptetésének évében (1880-ban) az akkori földművelés-,
ipar- és kereskedelemügyi minster *részletes utasítást*
dolgoztatott ki, mely az üzemtervek szerkesztésénél,
megbirálásánál és jóváhagyásánál ma is alapul szolgál.
Ezen utasítás szerint az üzemterv lényeges alkotó részei
a következők: az erdőbirtok jelen gazdasági állapotának
jellegzése (az erdő fekvése, kiterjedése, birtokjogi viszonyok,
a fakelendőségi, kereskedelmi, közlekedési és szemé-
lyzeti viszonyok, az erdő gazdasági állapota termő-
helyi jóság, kitettség, fanemek, állabkor és záródottság,
jelen fakészlet és fatermés szerint), az erdőgazdaság
céljainak s különleges feladatainak megállapítása; a
követendő gazdálkodási elvek részletes meghatározása,

vagyis az üzem- és hozamszabályozás a tenyésztendő fanemek, alkalmazandó üzemmód és fordaidő megjelölésével s ehhez mért gazdasági beosztásnak s a használatok mértékének és sorrendjének kitüntetésével, s végül a gazdálkodás folytonosságát szemléltető üzem-nyilvántartás. Mindezek részint folyó szövegben iratnak le, részben pedig táblázatok és térképek útján állíttatnak szem elé.

Az üzemtervek szerkesztésével s illetve az erdők gazdálkodás-módjának rendezésével a legfontosabb kérdés a használatok rendjének és mértékének megállapítása vagyis az úgynevezett *hozam-szabályozás* mert arról, hogy az erdő évről-évre állandóan s lehetőségig egyenletes felhasználatot nyújtson, a hozam-szabályozás keretében történik gondoskodás. A többféle hozam-szabályozási módok közül az ország erdőgazdaságának belterjeség szempontjából mutakozó fejlettségéhez, a kereskedelmi és értékesítési viszonyokhoz stb. mérten legczélszerűbbnek mutakozott a *területre alapított* hozamszabályozási mód választása, mely mód, kevés kivétellel, mindenütt alkalmazásban van. Ellentétben a fatömeg szerinti hozam-szabályozással, melynél az évi használat mértéke az erdő fakészletének mennyiségéhez mérve állapíttatik meg, és eltérve az ú. n. egyesített hozam-szabályozási módtól, melynél az évi használat mértéke a terület és fatömeg együttes figyelembe vételével határozttatik meg: a terület szerinti hozam-szabályozásnál csak az erdő termő területe vétetik figyelembe, s az évi használat mértéke tehát területben (évi vágásterület) határozttatik meg.

Az üzemterv a *főhasználatok* szabályozása mellett gondoskodik az állabápolásról is (gyérítés, áterdőlés, előhasználatok stb.), azonkívül megjelöli a *mellékhaszonvételek* módjait, mértékét és azok gyakorlásának feltételeit. Rendelkezik továbbá a kihasznált vágásterületek *felújítására* nézve és pedig részletes utasítást adván úgy annak módját, sorrendjét, valamint a felújításhoz választandó fanemeket s ezek elegy-arányát stb. illetőleg is.

Az *üzemnyilvántartásba* az előírt összes kezelési utasítások foganatosításának eredményeit kell évről-évre feljegyezni. E feljegyzések alapján az üzem 10 évenként beható vizsgálat alá vétetik, a miben ugyanazok a hatóságok vesznek részt, melyek az üzemterv megvizsgálását és jóváhagyását teljesítették. Az *üzem átvizsgálásakor (revisio)* a legközelebbi 10 évre a részletes kezelési utasítások, tervek újonnan megállapítatnak.

Az erdőgazdasági rendszeres üzemtervek a szerint, a mint az illető erdőbirtok többé vagy kevésbé alkalmas a belterjesebb gazdálkodásra, a mire főképen az erdő kiterjedése, fekvése, gazdasági állapota, a helyi közlekedési és értékesítési vagyis a kereskedelmi viszonyok stb. vannak befolyással, nagyobb vagy kisebb részletességgel készíttetik, a mire nézve az illetékes földművelésügyi minister külön utasításban rendelkezett. Ezen utasítás szerint *a kisebb kiterjedésű és belterjesen nem kezelhető erdőkre* az üzemtervek készítésével jelentékeny egyszerűsítések engedtetnek meg.

A nagyon kis terjedelmű erdőbirtokokat a földművelésügyi minister az üzemtervszerű kezelés kötelezettsége alól felmentheti.

Ez a kötelezettség, mint már említve volt, kiterjed az erdőtörvény 17. §-ában felsorolt (vagyis a magán erdőbirtokosokét kivéve minden más) erdőkre. Ha azonban bármely *magánbirtokos* erdejét jóváhagyott rendszeres gazdasági terv szerinti kezelés alá veszi, úgy az a kedvezmény, melyet az erdőtörvény 16. §-a a jóváhagyott rendszeres gazd. terv szerint kezelt erdők számára biztosít, s mely abban áll, hogy az ilyen erdőre a községi pótladó az egyenes adónak csak fele része után vettetik ki, az illető magán-erdőre is kiterjesztetik.

Az erdőtörvény 2. §-ában részletesen meghatározott jellegű *véderdők* a birtoklási jogcímre való tekintet nélkül rendszeres használati terv szerint kezelendők. Ezek tervezetét szintén a birtokosnak kell elkészíteni; ha azonban ő ezt elmulasztaná, a kir. erdőfelügyelőség javaslata

alapján a közig. erd. bizottság tesz arra nézve előterjesztést a földművelésügyi ministeriumhoz, mely a véderdő használati tervét az előterjesztett tervezet alapján meghatározza. Ha a megállapított használati terv szerint való kezelés mellett a véderdő használatai, a közérdek és illetve a megvédelmezendő szomszédos területek javára, jelentékenyebb mértékig korlátoztatnak vagy az erdő kezelése esetleg ráfizetéssel jár, az illető véderdő után annak tulajdonosa (5—10 évre) adóengedményben vagy adómentességben részesíttetik.

A rendszeres terv elkészítésével megkésett erdőbirtokosok számára az erdőtörvény 210. §-ából folyólag *ideiglenes* gazdasági tervek állapítottak meg, melyek a kezelést a rendszeres gazdasági tervek jóváhagyásáig szabályozzák.

A véderdők használati tervének megállapítását az erdőtörvény 2. §. szerint azok kijelölésének kellett megelőzni, a mi az erre megszabott öt év alatt meg is történt.

A véderdőknek kijelölésére az illetékes ministerium a törvényben adott jellegzés alapján egészen részletes utasítást bocsájtott ki s valamint a használati tervek összeállításánál követendő eljárást is ilyen utasítással szabályozta, gondoskodván a véderdők külön törzskönyvének összeállításáról és folytatólagos vezetéséről. A használati tervek megállapítása, mint már említve volt, a földművelésügyi minster hatáskörébe vág, egyes rendelkezések azonban már a törvényben foglaltatnak; így a véderdőkben az írtás és tarvágás, valamint az alomszedés tiltatik, s a legeltetés gyakorlása — a véderdők természeti tulajdonságánál fogva — szintén csak kivételes esetekben engedhető meg.

A jóváhagyott rendszeres gazdasági terveknek, ideiglenes terveknek, s a véderdő használati terveknek szigorú megtartása büntetés terhe alatt kötelező.

*

*

*

Erdőrendészeti áthágás minden oly törvényileg tiltott cselekmény vagy mulasztás, melyet a birtokos (hozzátartozója, megbízottja, vagy felhatalmazottja, kezelő tisztje) a saját erdejében elkövet. Büntetendő cselekmény felmerülésekor az erdőrendészeti eljárás a kir. erdőfelügyelőség előterjesztésére a közigazgatási bizottság, mint első fokú bíróság által indíttatik meg, s fellebbezése esetén az elsőfokú ítélet másodfokban s végérvényesen a földművelésügyi minster biráskodása alá kerül.

Az erdőrendészeti áthágások legnagyobb része a lefolyt másfél évtized alatt a legeltetési tilalom megszegésére és tiltott favágásra esett, csak azóta, hogy a rendszeres gazdasági üzemtervek elkészítésére megszábotott törvényes határidő (a törvény szentesítésétől számított nyolcz év elmultával) letelt, képezik az erdőrendészeti biráskodásnak tárgyát az üzemtervek elkészítésének elmulasztása által elkövetett áthágások is.

Az erdőben fekvő vagyon biztonságának megóvása az erdőtörvénynek ama §-aiban gyökeredzik, melyek az *erdei kihágásokra* vonatkoznak. Erdei kihágási esetet képez az erdei termények lopása és az erdő megkárosítása, s a törvényben kifejezetten erdei kihágásoknak minősített veszélyes cselekmények és mulasztások, mely utóbbiak (tűzeseteknél, rovarkároknál) az erdőtermékekkel való tiltott kereskedéssel együtt hivatalból üldözendők. Ha a lopott dolog értéke, vagy a kár pénzben kifejezett összege 30 frtot meghalad, továbbá ha a veszélyes cselekmény, vagy mulasztásból erdőégés támadt, valamint ha a feldolgozott erdőtermények és összegyűjtött magvak tulajdoníttatnak el: az ily esetek vétséget, vagy büntettet képeznek s a büntető törvény körébe utaltatnak.

A lopott dolog s a kártétel pénzértékének, valamint a hajtó-pénzeknek (legeltetési kártételek alkalmakor) megállapítására a hivatalos *érték- és árszabályok* szolgálnak, melyeket minden egyes törvényhatóság területére a birtokosok által beszolgáltatott adatok alapján a kir. erdőfelügyelőséggel egyetértőleg három évről három évre

a közigazgatási bizottság állapít meg (85. §.) az erre vonatkozólag kiadott ministeri utasítás szerint, s a megállapított érték- és árszabályzatot a földművelésügyi minister hagyja jóvá.

A kihágási esetek körében a fatolvajlások megakadályozására az erdőtörvény kivételes intézkedésre is alapot nyújt az ú. n. faeladási igazolványok használatának elrendelésében (115. és 116. §§.) oly vidékekre nézve, a hol a fatolvajlás ellen más védekezési módot sikerrel alkalmazni nem lehet. Az ilyen területeken a megszabott idő tartama alatt az eladó az árúba bocsátott fának jogos szerzését hivatalos igazolvánnyal bizonyítani tartozik.

* * *

Magyarország erdőségeinek gazdasági állapotáról fentebb adott leírás keretében szó volt már arról, hogy a század második felében megindult *úrbéri birtokrendezés* következtében nagykiterjedésű erdőterületek jutottak az erdőkezeléshez keveset vagy épen semmit nem értő *nép kezébe* s hogy ezek az erdők a közgazdasági élet fellendültével túlhasználtattak, s a korlátlan legeltetés által nagy részben megrongáltattak.

Az ebből támadható balkövetkezmények megakadályozása s a községi közbirtokossági stb. hasonló természetű kisebb erdőbirtokok gazdasági állapotának javítása érdekében az 1879: XXXI. t.-cz. (erdőtörvény) a szóban levő erdőbirtokokat mind közvetlen állami felügyelet alá helyezte, azok állandó fentartását s e mellett rendszeres gazdasági üzemterv szerint s szakképzett erdőtisztek által való kezelését is elrendelte.

A szóban levő erdőbirtokoknak rendszerint kis terjedelménél fogva azoknak külön-külön való kezelése csak igen ritka esetben lévén lehetséges, a törvény említett rendelkezésének ugyancsak a törvény által megjelölt azon mód alkalmazásával kellett eleget tenni, mely szerint a kisebb erdőtestek birtokosai *közös erdőtisztek* tartása cél-

jára egyesülhetnek. Az egyes vármegyék tehát az erdőtörvény 17. §-ában felsorolt kisebb erdőbirtokok törvényszerű kezelésének biztosítása érdekében a vármegye területén erdőkezelési szempontból járási erdőtiszteket kezdtek mindjárt a törvény életbelépte után alkalmazni, a kiknek díjazása a közös kezelés alá vett erdőkre terület-arány szerint kivetett kezelési díj-átalányból fizettetett.

A kezeltetésnek e módja azonban a gazdasági érdekeknek nem felelhetett meg s a hol még ma is alkalmazásban van, most is panaszokra ad okot; mert az elszórtan fekvő birtokokból költségkímélés végett nagykiterjedésű járáások szerveztetvén, azok kezelését egy-egy erdőtiszt csak hiányosan láthatja el; az erdők üzembe rendezéséről a birtokosoknak rendszerint külön költség árán kell gondoskodniok; a szerény javadalmazású állomásokon gyakori a személyváltozás s minthogy a megüresedő állomások egy időre betöltetlenül maradnak, a kezelés rendje újra és újra megbomlik stb. A felmerült panaszok miatt s egyszerűsmind abból az érdekből folyólag, hogy ezeknek a magukban véve csekély, de együtt az ország közgazdaságában jelentékeny tényezőt képező erdőbirtokoknak gazdasági állapota gyökeresen megjavíttassék s rendszeres kezelésük a legnagyobb jövedelmezés mellett biztosíttassék, az állam-erdészeti már az 1883. évtől kezdve késznek nyilatkozott a szóban levő erdők gazdasági kezelésének bizonyos méltányos feltételek mellett való átvételére, mely feltételek megszabásánál mindenkor első sorban a birtokosok saját érdeke és a közérdek vétetett figyelembe, úgy, hogy anyagi tekintetben a kezelés az államerdészetre nézve általában áldozattal jár.

Az 1895. év végéig állami kezelés alá vétettek a fehértemplomi vagyonköztség s a volt naszódvidi községek erdein kívül a községi, közbirtokossági, egyházi, iskolai stb. erdők 31 törvényhatóság területén s még öt sz. kir., illetve törv.-hat. j. felr. város s egy r. t. város erdei, egy különálló közbirtokossági és községi erdő és több

hitbizományi erdő, melyeknek területe együttvéve közel két millió kat. holdra rúg.

Az átvétel rendszerint szerződés útján történik, mely a kezelési átalány megállapítása mellett az államerdészet által teljesítendő munkálatokat és feladatokat is részletesen meghatározza.

A fehértemplomi vagyonszövetség erdeinek állami kezelésbe vétele nem szerződéskötéssel, hanem az állam vagyonszövégyleti szempontjából való jogának érvényesítéseként történt. A vagyonszövégység erdőségei ugyanis nemcsak gazdasági, hanem pénzügyi szempontból is oly helytelen bánásban részesültek, hogy már a gazdasági bukástól lehetett tartani. Ekkor (1886-ban) a belügyminister a vagyonszövégység önkormányzati jogait az erdészeti ügyekre nézve felüggesztette, a földművelésügyi minister pedig az erdőknek nemcsak gazdasági kezelését, hanem értékesítési és üzleti ügyeinek korlátlanul szabad intézését is kezébe vette úgy, hogy a vagyonszövégység választmányának csupán a költségvetések és zárszámadások véleményezés szempontjából való megvizsgálása s a kimutatott tisztajövedelem hovafoordításának elhatározása képezi jogát.

A volt naszódvidéki községeknek együtt mintegy 270,000 kat. hold kiterjedésű erdeje külön törvényhozási intézkedés alapján vétetett állami kezelésbe. Ezeknek az erdőknek birtokviszonyai annyira rendezetlenek voltak, a birtokos községek vagyoni helyzete s az erdők gazdasági állapota annyira megromlott a 80-as évek elején, hogy 1885-ben az erdők s az azokból élő nép végpusztulásának megakadályozása s az erdőtörvény rendelkezéseinek végrehajtása érdekében kormánybiztosságot kellett felállítani. E rendkívüli intézkedés azonban csak ideiglenesen állhatott fenn s így az állapotok gyökeres megjavítását nem lehetett várni tőle. Azért 1890-ben három törvénycikk (1890: XVII., 1890: XVIII., és 1890: XIX.) alkottatott, melyek közül az első az erdők tulajdonjogi viszonyait rendezte, egyfelől a volt naszódvidéki községek s másfelől az államkincstár, a naszódvidéki iskola és ösztön-

díj-alapok között; a második maguknak a volt naszódvidéki községeknek birtokviszonyait hozta rendbe s végül a harmadik a kormány illetékes ministeriumai által egyetértőleg kiadott utasításokkal együtt a volt naszódvidéki községek erdőbirtokának kezelésére üzleti és értékesítési viszonyainak intézésére s a vagyon tiszta jövedelmének felosztásánál s illetve hovaforchtásánál követendő főbb elvek megállapítására terjeszkedett ki.

A fennálló viszony szerint az állami kezelés az említett erdőkben egymástól eltérő mértékű feladatok megoldására van hivatva. Ugyanis az állami kezelésbe vett községi, közbirtokossági stb. erdőkben csupán a tulajdonképeni gazdasági kezelésre terjed ki, vagyis a birtokviszonyok tisztázására, a rendszeres gazdasági üzemterv elkészítésére s az abba foglalt kezelési szabályok érvényesítésére, nevezetesen a fő- és mellékhasználatok (s különösen a legeltetés) szabályozására s a felújítás foganatosítására, továbbá az erdővagyonnak idegenek ellen való megvédelmezése érdekében való felügyeletre s végül az erdőbirtokosoknak az erdőtörvény rendelkezéseinek összeütközésétől való megóvására. Így az összes vagyonkezelési vagyis pénzügyi feladatok teljesen az illető birtokosok szabad rendelkezése alatt vannak s e tekintetben a kezelő erdőtiszteknek csak annyi befolyásuk van, de ez egyszersmind kötelességük is, hogy eladások alkalmakor a birtokosoknak tanácsal szolgáljanak s őket a mennél nagyobb jövedelem elérésére való törekvésben támogassák.

Ezzel ellentétben úgy a fehértemplomi vagyonközség, valamint a volt naszódvidéki erdők kezelésénél a fentebb jelzett feladatokon kívül a vagyonkezelési illetve pénzügyi kérdések megoldása is az államerdészet hatáskörébe vág, azzal a különbséggel mégis, hogy a vagyonközség összes erdeinek üzleti és értékesítési ügyeit az államerdészet látja el s mint már említve volt, a vagyonközség választmányának a jövedelem hovaforchtása tekintetében általában véve csupán véleményezési joga van; ellenben a volt naszódvidéki községek erdeinek vagyonkezelése részben

a többi községeknél, részben a vagyonközségnél dívó módon történik. Az erdők közül ugyanis egyes könnyebben megközelíthető részletek az egyes községek saját használatára, az ő épületi és tűzifa szükségletének fedezésére szolgálnak, s melyeknek kezelése egészen az állami kezelésbe vett többi községi, közbirtokossági stb. erdőkéhez hasonló; míg a többi erdők, habár több község határában fekszenek, gazdasági testekké (üzemtestekké) egyesítettek s ezeknek kezelése aztán minden tekintetben az államerdészet hivatása. Ezek tiszta jövedelméből a közös költségek fedezése, a közös terhek viselése után fenmaradó pénz osztatik fel az egyes községek közt az aránykulcs szerint, melynek megállapítása azok erdeinek kiterjedése és jövedelmezőképessége alapján történt.

*

*

*

Az erdőtörvény megalkotása előtti időben külön *közigazgatási szervezet*, mely az ország erdőgazdasági kérdéseivel foglalkozott volna, fenn nem állott, s az esetről-esetre felmerült kérdések elbírálása a földművelési ügyekkel foglalkozó ministerium gazdasági osztályának feladata volt, mely ministerium erdészeti szakemberrel addig az ideig, a míg az államerdők kezelése (1881-ig) a pénzügyi tárczához tartozott, nem is rendelkezett. A felmerült kérdések elbírálásánál a korábbi törvények szolgáltak alapul, melyek az erdőgazdaságnak érdekeit csak nagyon szűk mértékben ölelték fel.

Ilyen volt a 1807. évi XX. t.-cz., mely a futó homok által okozható károk meggátlásáról s a homok által már elborított területek hasznosításáról, s az 1807. évi XXI. t.-cz., mely az erdők fentartásáról szól. Mindkét törvény az érdekeltek saját kezdeményezésétől tette függővé, hogy a törvényhatóság az erdők kezelésébe rendelkezőleg beavatkozassék s mindegyik törvény kelleténél nagyobb súlyt helyezett a legeltetés érdekének védelmezésére, mert az első arra figyelmeztette a törvényhatóságokat, hogy

ügyeljenek, nehogy az erdők ültetése (a futóhomok megkötésénél) esetleg ürügyül szolgálhasson a legeltetés gyakorlatának megszorítására, a másik pedig — az előbbivel együtt — kikötötte, hogy a legeltetés, melynek betiltása iránt a törvényhatóság szintén csak az érdekeltek kérelmére intézkedhetett, csakis addig korlátoztassék, míg a fák csúcsa a marha szája alól kinő. Csak az 1844. évi X. t.-cz. kezdett az országos érdekre nagyobb súlyt fektetni, kimondván, hogy a hol a futóhomok a közadó alá eső területekben, közlekedési vonalakban vagy általában véve nagyobb területen okoz kárt, ott a törvényhatóság a birtokosság kérelme nélkül is intézkedhetik a károk megakadályozása iránt. Az erdőben fekvő vagyonnak idegen kártevőkkel szemben való megvédelmezéséről az 1840. évi IX. t.-cz. rendelkezett.

E törvények végrehajtása külön közigazgatási szervezetet nem kívánt és ennek szervezésére később sem volt alap egészen az 1879. évi XXXI. t.-cz. életbeléptetéséig.

Az 1879. évi XXXI. t.-cz. (erdőtörvény), mint már az eddig előadottakban többször említettett, az erdőgazdaság fejlődéstörténetében forduló pontot jelölt. Rendelkezései az erdőgazdaság minden fontos kérdését felölelik s így természetes, hogy a törvény végrehajtása csak a szükséges közigazgatási szervezet mellett volt lehetséges.

Az *erdőgazdaság közigazgatási szervezete* a törvény életbeléptetése óta lefolyt másfél évtized alatt teljesen kiforrt. Fő tényezői a földművelésügyi ministerium erdészeti főosztálya, mely a közigazgatási ágazatok szerint négy al-(ügy)-osztályra tagolódik; a törvényhatóságok részéről a közigazgatási bizottságok; a törvény végrehajtásának őreiképen a kir. erdőfelügyelőségek s végül magát a kezelést teljesítő erdőtisztai kar.

A földművelésügyi ministerium erdészeti főosztálya alá tartozó ügyosztályok közül:

I. a kincstári erdők ügyosztályának ügykörébe

tartozik a magyarországi és a horvát-szlavonországi kincstári erdők összes gazdaság-kezelési ügyei;

II. az erdőrendezési ügyosztálynak ügykörébe tartoznak az 1879: XXXI. t.-cz. alapján készítendő rendszeres erdőgazdasági üzemtervek jóváhagyása s módosítása; a kincstári erdők rendezési munkálatainak vezetése, valamint ezen erdők kezelésének gazdálkodási szempontból való ellenőrzése, építkezések felülvizsgálata s végül az erdőstatisztika és az erdészeti kísérletezések ügye;

III. az állami kezelésbe vett községi erdők ügyosztályának ügykörébe tartoznak az államerdészet kezelésébe átvett összes községi, közbirtokossági, egyházi stb. erdők üzemberendezési és kezelési ügyei, s azonkívül a rendszeres gazdasági üzemtervvel még el nem látott erdők ideiglenes gazdasági tervének megállapítása s illetve az ezektől való eltérések engedélyezése s végül a véderdők kijelölésének s használatának ügyei;

IV. az állami erdőfelügyeleti ügyosztálynak ügykörébe tartozik az ország területén lévő összes erdők kezelésének az 1879: XXXI. t.-cz. alapján való ellenőrzése, s mindazon — eddig nem említett — ügyeknek elbírálása, melyeket az erdőtörvény akár közvetlenül, akár a felebbezés után a földművelésügyi ministerium hatáskörébe utal (mint pl. az erdőrendészeti áthágások, az erdei érték- és árszabályok, a szárazon és vízen való szállítás ügyei, a kopár területek beerdősítésének ügye, az országos erdei alap stb.), továbbá az erdészeti és erdőőri szakoktatás, az erdészeti szakirodalom, a vadászat s a társulati ügyek.

A földművelésügyi ministerium után szereplésük fontossága tekintetében nagy hatáskörrel a vármegyék és törvényhatósági joggal felruházott városok *közigazgatási bizottságai* következnek, melyek az erdőtörvény végrehajtásában s az erdőkezelés felett való felügyelet gyakorlásában tagjaikból alkotott erdészeti albizottságuk útján vesznek részt. Az erdei kihágási ügyeket elsőfokúlag a szolgabírák vagy a községi előljárók tárgyal-

ják, másodfokúlag végérvényesen pedig a főispán (vagy helyettese) elnöklete alatt két közig. bizottsági tagból alakított bíróság bírálja el.

Az erdőtörvény végrehajtásánál, az állami érdekek képviselőjében s egyszersmind az erdőbirtokosok részére szükséges szakbeli felvilágosítások és tanácsok szolgáltatására a *kir. erdőfelügyelők* vannak alkalmazva, mely célból az ország területe először 14, majd 16, 1884-ben pedig 20 erdőfelügyelőségi kerületre osztatott s az egyes kerületekbe az erdők sokaságához és elszórtságához mérten két vagy több vármegye soroztatott. A kir. erdőfelügyelőségek a törvény végrehajtásának s a törvényes rendelkezések megtartásának személyes ellenőrzése mellett — mi végből kerületüket évről-évre bejárni kötelesek — részt vesznek a közigazgatási erdészeti bizottság munkásságában, amennyiben az elé javaslatokat tehetnek s véleményüket a bizottság meghallgatja. Az ügyek elintézésére ugyan, minthogy szavazati joguk az üléseken nincs, közvetlen befolyást nem gyakorolhatnak, azonban joguk van arra, hogy a törvény szempontjából kifogásolhatónak vélt határozatokat megfelelőbbézzék, valamint arra is, hogy sürgős esetekben, midőn világosan törvénybe ütköző cselekményekről vesznek tudomást, azt intézkedésük egyidejű bejelentése mellett saját felelősségükre betilthatják.

A *kezelésnél* alkalmazott *tisztviselőktől* szakképzettség az erdőtörvény megalkotása előtt ritkán kívántatott, s azért szakképzett erdőtisztek az állam s egyes nagyobb uradalmak érdeit kivéve, úgyszólván sehol sem voltak alkalmazva. Az erdőtörvény azonban a magántulajdonosok kivételével minden (17. §-ban felsorolt) erdőbirtokost erdőrendészeti áthágás miatt való büntetés terhe alatt kötelez arra, hogy szakképzett, vagyis olyan erdőtisztet alkalmazzon, a ki a gymnasiumi vagy reáliskolai érettségi vizsga után a selmeczi erdészeti akadémián előadott tantárgyakból sikeresen levizsgázott (s illetve az illető vizsga-eredményeket esetleg más, a

selmeczi akadémiával egyenrangú intézetben megszerezte) s legalább két évig megszakítás nélkül teljesített gyakorlati szolgálat után az erdészeti államvizsgát belföldön sikeresen kiállotta.

Az állam tulajdonát képező erdők kezelésénél alkalmazott *erdőtisztek* az egyes erdőhatóságok kerületébe vannak a szükséges számban elosztva. Ilyen hatóság 18 van, és pedig öt erdő-igazgatóság, öt főerdőhivatal és nyolcz erdőhivatal, melyek közül egy-egy a Horvát-Szlavonországban fekvő kincstári erdőkre esik. Minden egyes erdőhatóság kerülete úgynevezett erdőgondnokságokra van osztva, melyek kiterjedése átlag 14 ezer holdra tehető; ez az átlag azonban egyes belterjesebb kezelésre alkalmas kerületben, mint pl. a gödöllői erdőhivatal kerülete, 4 ezer holdra is leszáll, míg más kerületben, mint pl. az orsovai erdőhivatal kerületében 30 ezer holdra felemelkedik. A tulajdonképeni erdőkezelési teendőket ezen erdőgondnokságok vezetői (főerdészek, erdészek) teljesítik, míg az erdőhatóságok székhelyén alkalmazott tisztikar a kezelés irányításának s a gazd. kormányzat összes teendőinek ellátására van hivatva.

A kincstári erdők *üzemrendezési* munkálatainak teljesítésére az erdőhatósági kerületekben (kevés kivétellel) külön *erdőrendezősek* vannak szervezve, melyek közvetlenül a földművelésügyi ministerium utasításai szerint járnak el, s az erdőrendezési teendők végzése mellett egyszersmind a kezelésnek gazdasági szempontból való ellenőrzésére is hivatva vannak.

A kincstári erdők *jogügyeinek* végzésével, minthogy az erdőhatóságoknak e célra saját közlegeik nincsenek, a pénzügyminister vezetése alatt álló kincstári ügyészségek bizatnak meg.

Az állami kezelésbe vett *községi, közbirtokossági* stb. erdők kezelésénél külön létszámba sorozott erdőtisztok alkalmaztatnak, kik (az egy erdőhivatal alá foglalt Zala- és Vas-vármegyét kivéve) vármegyénkint külön-

külön vannak a földművelésügyi ministeriumnak alárendelve.

Horvát-Szlavonországban az erdők fentartásáról és törvényszerű kezeléséről és használatáról az autonom kormányzat gondoskodik az országos törvények alapján, és pedig úgy, hogy azoknak a feladatoknak teljesítése, a melyeket Magyarországon az erdőtörvény a közigazgatási bizottságokra és a kir. erdőfelügyelőségekre ró, ott a politikai hatóságok s az arra rendelt erdőtisztek kötelessége és hivatása. A magyar földművelésügyi minister gazdasági felügyelete alatt a horvát-szlavonországi erdők közül csupán a kincstári erdők vannak, melyeknek kezelési, erdőrendezési, értékesítési stb. gazdasági ügyeit a megnevezett ministerium alá rendelt zágrábi erdőigazgatóságnak, vinkovcei főerdőhivatalnak és otočaci erdőhivatalnak a magyarországi kincstári erdőhatóságokéhoz hasonlóan szervezett személyzete látja el. A horvát-szlavonországi három erdőhatóság személyzete a Magyarországon alkalmazottakétól elkülönített önálló létszámot (statust) képez.

Megemlítésre méltó végül a *vallás- és közalapítványi erdők* ügyeinek igazgatása, mely a vallás- és közoktatásügyi minister ügykörébe tartozik, úgy azonban, hogy a ministeriumnak a szóban lévő erdőknek csak gazdasági kezelése képezi feladatát, mely célra a központban erdészeti ügyosztálylyal és a külső kezelés teljesítésére megfelelő számú, s a kincstári erdők kezelésének mintájára szervezett erdőhatóságokkal és erdőtisztai személyzettel rendelkezik; a törvény szempontjából való felügyeletet pedig ezekre az erdőkre nézve is a földművelésügyi ministerium gyakorolja a közigazg. bizottságok és a kir. erdőfelügyelőségek útján.

Az *erdők őrizése* a kezelő erdőtisztek alá rendelt erdőőri (altishti) személyzet alkalmazása útján történik. A törvény szerinti *teljes* minősítés az erdőőrökre nézve a következő követelményeket állítja fel: *a)* hogy az illető feddhetlen előéletű s *b)* hogy legalább 24 éves

legyen s végül c) hogy az erdőőri szakvizsgának sikeres letételét igazolja. A hatóságilag felesketett erdőőrök szolgálatuk keretén belül közbiztonsági közegeknek tekintendők, szolgálati fegyvert viselnek s ezt az arra vonatkozó szabályzat értelmében használhatják. A teljes minősítést az erdőtvény a 17. §-ban felsorolt erdőbirtokosoknál alkalmazásba vehető erdőőröktől, kiket a birtokos köteles hatóságilag feleskettetni, mulhatlanul megköveteli; a magán-erdőbirtokosok ellenben oly erdőőröket is alkalmazhatnak s ezeket fel is eskettethetik, kiknek minősítése csupán a fentebb, a) és b) alatt jelzett feltételnek felel meg.

* * *

Az erdőgazdaságnál az erdőtvény értelmében — a magánbirtokosokat kivéve — mindenütt *szakképzett erdőtisztek és szakvizsgáról szóló bizonyítvánnyal ellátott erdőőrök* alkalmazandók.

Az erdőtisztek szakképzettségének megadására az 1807-ben alapított *selmeczbányai erdészeti akadémia* szolgál, melynek előírt tárgyaiból a vizsga-eredményt megszerezvén az illetőknek két esztendeig tartó gyakorlati szolgálat után az erdészeti államvizsgát kell még letenniök.

Az akadémia egyes tanszékei gazdag gyűjteményekkel vannak ellátva s ezenkívül a gyakorlatias oktatás kedvéért az akadémia kezelésére mintegy 500 kat. hold terület van bízva, melyből közel 400 kat. hold erdő; azonkívül van az akadémiának tanulságosan berendezett két — együtt közel öt kat. holdnyi — botanikus kertje. E mellett a hallgatók számára évente gyakorlati kirándulások rendeztetnek. A III. évesek fő gyakorlati kirándulása évente az országnak más és más, erdészeti szempontból kiválóbban tanulságos vidékére irányíttatik.

Az erdészeti tárgyak előadását az akadémián négy tanszék látja el; a tanszékek személyzete egy-egy tanárból és az államerdészet személyzete közül tanársegédi minőségben ideiglenesen odarendelt fiatalabb erdőtisztből

áll. Az erdészeti akadémia hallgatóinak száma pedig az utóbbi években közel 100-ra rúg.

A selmeczbányai erdészeti akadémia szervezetére nézve nem független, hanem a bányászati akadémiával áll szoros összeköttetésben úgy, hogy az általánosabb tantárgyakat (minők a természettudományok egyes ágazatai) a bányászati és erdészeti akadémia összes hallgatóinak egy ugyanazon tanár által adatnak elő, s külön tanszékek csupán a tulajdonképeni erdészeti tárgyak számára vannak felállítva. Ez a viszony az erdészetre nézve azért hátrányos, mert az általános tárgyaknál a tanrend-szer inkább a bányászatnak kedvez s az erdészet igénye nem talál elegendő mértékű kielégítésre, miért is az erdészeti akadémia szervezetének az erdőgazdaság jelenlegi fejlettebb viszonyaihoz s igényeihez mérten mielőbbi módosításra szorul.

Az akadémián tandíjat fizetni nem kell. A jobb lehetőségű, szorgalmas, de szegény sorsú hallgatók támogatására 20, egyenkint 300 frtos ösztöndíj szolgál; ezeket az akadémia igazgatóságának javaslata alapján a földművelésügyi minister osztja ki.

A végzett erdészeti akadémiai hallgatók számára az államerdészet a két évi gyakorlati szolgálat biztosítása céljából az által nyújt alkalmat, hogy az illetőket folyamodványuk alapján az erdészeti államvizsga letételeig műszaki segédszolgálatra felveszi.

Az erdészeti államvizsga-bizottság 20 szakférfiúból áll, kiket a földművelésügyi minister az országos erdészeti egyesület javaslata alapján hat évről hat évre nevez ki az államerdészetnél s a magánszolgálatban alkalmazott erdőgazdák és szakférfiak közül; az elnöki tisztet rendszerint az országos főerdőmester viseli.

Az erdészeti akadémiára rendes hallgatókul csak felső gymnasiumi vagy főreáliskolai érettségi bizonyítvánnyal ellátottak vétetnek fel; az erdészeti államvizsgára pedig csak olyanok bocsáttatnak, kik a rendes hallgatók számára előírt tárgyakból az akadémián (vagy ezzel *egyenlő*

rangú bel- vagy külföldi felsőbb tanintézetben) sikeresen vizsgáztak, s azután két éven át megszakítás nélkül gyakorlati szolgálatban állottak. Az erdőtörvényben megállapított erdőtisztí minősítés okvetlenül megköveteli, hogy az államvizsga letétele belföldön (ez idő szerint Budapesten) történjék.

Horvát-Szlavonországban Kőrösön egy gazdasági és erdészeti iskola áll fenn, mely azonban csak alsóbbrendű kiképzésre alkalmas. Az iskolának magasabb színvonalra emelése már régebb idő óta tervben van.

Az *erdőőrök kiképzése* mint már említve volt, vagy elméleti és gyakorlati vagy pusztán gyakorlati úton történik.

Az elsőre a négy (királyhalmi, vadászerdői, liptó-ujvári és görgény-szent-imrei) erdőőri szakiskola szolgál, melyek tanrendszerében az az érdek is kifejezésre jut, hogy az onnan kikerülő egyének kisebb kiterjedésű erdők-nél, melyekre nézve az erdőtörvény 22. §-a a kezelésnek az őrzéssel való egyesítését megengedi, mint erdőkezelők is alkalmazhatók legyenek.

A négy erdőőri szakiskola közül az első Királyhalmán (Szeged mellett) 1883-ban, a második Vadászerdőn (Temesvár mellett) 1885-ben, a harmadik Liptó-Ujváron 1886-ban s végül a negyedik Erdélyben Görgény-Szt.-Imrén 1893-ban nyílt meg.

A tanfolyam két évig tart. Az elméleti kiképzésnek alapjául Bedő Albert „Erdő-őr“ című könyve szolgál. A kiképzésnél a gyakorlati oktatásra van a főszóly fektetve.

A növendékek az állam, az orsz. erdei alap vagy a magánosok költségére felvettekét kivéve, élelmezés, lakás és ruházat fejében évenként 150 frtot fizetnek. A felvétel feltételei: 17—35 éves kor, ép és erős testalkat s főleg jó hallás- és látás s még az olvasásban, írásban és a közönséges számolásban való jártasság.

A szakiskolák tanító személyzete a főerdészi rangban lévő igazgatóból és egy tanársegédül beosztott erdész-

jelölteből s illetve Görg.-Szt.-Imrén még egy erdő-gyakor-
nokból is áll; a felügyeletet és ellenőrzést pedig egy fő-
erdőőr gyakorolja, ki egyszersmind a növendékek élel-
mezéséről is gondoskodik.

Az erdőtörvényben megszabott teljes minősítés az
erdőőri szakiskolákon kívül ma akként szerezhető meg,
hogy az erdőőri szolgálatra lépők három évi gyakorlati
szolgálat után, mi alatt az erdészeti alapvonalairól a már
említett „Erdő-őr“ című kézikönyvből általános tájéko-
zottságot is kell hogy szerezzenek, a szakvizsgát leteszik.
Ilyen vizsgák az ország különböző vidékein (utóbbi évek-
ben 15 helyen) s rendszerint a kir. erdőfelügyelőségek
székhelyén tartatnak.

* * *

Az erdőtörvény megalkotása és életbeléptetése után
az erdészeti alkalmazottakra az erdők rendszeres kezelé-
sének általános megindítása, az erdők üzemberendezése,
az erdőkezelés és tenyésztés terén mutatkozó hiányok
pótlása annyi feladatot rótt, hogy azok sikeres megol-
dásának biztosítása érdekében a rendelkezésre állott
munkaerőt e feladatoktól bármi irányban elvonni alig
lehetett volna. Így az *erdészeti kísérletezésnek* egységes
szervezése sikerrel nem történhetett volna meg eddig, bár
most már a szervezésre az idő elérkezettnek jelezhető.

Mindazonáltal, különösen az államerdészet körében
a gyakorlati szükség által felvetett kérdésekben számos
rendszeresen teljesített kísérlet, megfigyelés, tanulmá-
nyozás történt s van folyamatban ma is, a melyek ered-
ménye vagy hivatalos közlések, vagy az erdészeti egye-
sület szakközlőnye („Erdészeti Lapok“) útján jutnak nyil-
vánosságra.

Már a korábbi időkben is történtek ily megfigyelé-
sek pl. a honi fánemek növekvésének menetére s fajok
műszaki tulajdonságaira, nevezetesen szilárdságára nézve;
továbbá a meteorológiai megfigyelések céljából a kincstári
erdők területén több mint negyven meteorológiai állomás

szerveztetett; ugyancsak a kincstári erdőhatóságok kerületeiben többféle külföldi fanem megtelepíthetőségének kérdésében is megtörténtek az első lépések. E kérdésről különben néhány év óta az erdélyi mezőszégi kopárok vidékén telepített szabédi csemetekertben, valamint az akadémia s az erdőőri szakiskolák csemetekertjeiben és erdeiben a kísérletezés rendszeresen történik.

A *fanemek elegyíthetése* nézve a vadászerdei szakiskola tesz beható megfigyeléseket az e célból telepített egyes állabban, mely mintegy negyvenféle honi és külföldről származó fanemből van összeválogatva.

Nagyobb szabású megfigyelések történtek az egyes *káros rovarok* ellen alkalmazható óvó és irtó intézkedések megállapítása érdekében. Így az apácza rovarra nézve annak legutóbbi tömeges fellépése alkalmakor; továbbá az ákácza pajzstetűjére nézve 1888 óta, mely utóbbi kérdés tisztázására úgy a földművelésügyi ministerium, valamint az országos erdészeti egyesület bizottságot is küldött ki. Az eddigi tapasztalatokat az erdészeti egyesület a folyó év tavaszán könyv alakban is kiadta.

Tanulmányozás tárgyává tették a *fűrész-üzem* fejlesztése érdekében az egyes fűrészek munkabírása s a több évi tanulmány eredménye hivatalosan közzé is tettett.

Folyamatban vannak a *bükkfa* tartóssá tételére s műszaki tulajdonságainak fokozására, valamint annak száraz lepárlás útján való értékesítésére vonatkozó kísérletek.

A legutóbbi két évben tették közzé az erdészeti folyóiratban azok a kísérleti eredmények, a melyek a meteorológiai feljegyzések alapján világosan kimutatják, hogy mily jelentékeny szerepe van az erdőségeknek a *csapadékoknak* vidékenként való *megoszlása* tekintetében. A *talaj-nedvesség*re való befolyás kiderítésére nézve pedig a kísérletek a folyó évben vették kezdetüket.

Mindezen s még más, itt fel nem említett kísérletek s megfigyelések mellett az állam-erdészet nem szorosan

vett erdészeti kérdések megoldásának támogatásában is kivette részét s nevezetesen a magyar *ornithológiának* a madár-vonulások rendszeres megfigyelésével nagy szolgálatot tett.

* * *

Az erdőgazdasági érdekeknek a társadalmi élet terén való képviselésére, a szaktudomány fejlesztésének támogatására s a szakismereteknek szélesebb körben való terjesztésére s nemkülönben az erdészeti alkalmazottak érdekeinek biztosítására az *országos erdészeti egyesület* szolgál, mely az 1866. év december hónapjában alakult meg. Az erőknek ezen egyedül álló szakegyesületbe való csoportosítása ennek gyors és erőteljes fejlődését idézte elő, úgy, hogy az egyesület, melynek jelenleg mintegy 350,000 frtot érő vagyona s mintegy 2100 tagja van, minden eshetőségre biztosítva, feladatainak megoldásában teljesen megnyugtató mértékű tevékenységet fejthet ki.

Ez a tevékenység a tulajdonképeni szakbeli munkásságon kívül tagjainak támogatására is kiterjed, a mennyiben a három (együttvéve közel 50,000 frtnyi tőkével bíró) *jótekonysági* alapítvány kamataiból a súlyos anyagi helyzetbe jutott egyesületi tagok s az elhunyt tagoknak özvegyei és árvái évről-évre jelentékeny segélyezésben részesülnek; egy másik alapítvány pedig, melynek tőkéje ez idő szerint 13,500 frtra rúg, arra szolgál, hogy kamataiból az egyesületi tagok fiai közül kettő az erdészeti akadémia látogatásának időtartama alatt évi 300 frtnyi *ösztöndíjban* részesíttessék.

Tisztán *irodalmi czélokra* az egyesületi bevételeknek költségvetésileg arra előirányzott pénzösszege mellett a közel 14,000 frttal bíró *irodalmi alapítvány* kamatai fordíttatnak.

Az *irodalmi téren* az egyesület tevékenysége sokoldalú. Pályadíjak kitűzésével a kézikönyvek megírását mozdítja elő s az ebbeli munkásságot azzal is igyekszik fokozni, hogy a szak körébe vágó munkákat, melyek a kia-

dásra érdemeseknek találtak, saját költségén kiadja s terjeszti.

Az időnkint felmerülő szakkérdések nyilvános megvitathatása s a szaktudomány terén tett tapasztalatok összegyűjtése és terjesztése céljából kiadja a havonként öt ívnyi tartalommal megjelenő „*Erdészeti Lapok*” című folyóiratot; másfelől az erdészeti ismereteknek az alsóbb műveltségű nép körében való terjesztése céljából népies nyelven megírt füzeteket készít és ingyen terjeszt.

Az egyesület tevékenysége ekként a legutóbbi évtizedek alatt a szakirodalom terén mutatkozott hiányokat már is jó részt fedezte s várható, hogy ezentúl is eredményes munkásságot fejtven ki, az erdőgazdaság továbbfejlődésének továbbra is erős támogatására fog szolgálni.

1851

1866



