

Az erdei fanemek földrajzi elterjedésének megfigyelése.

Irta: *Bund Károly*, m. kir. erdőgyakornok.

A magyar erdőgazda, azok között a nehéz küzdelmek között, melyeket a mult hibáinak helyrehozása s azoknak az akadályoknak leküzdése végett vívott, melyek a helyes erdőgazdaság eddig is felismert elveinek a gyakorlati életbe való átültetése elé gördültek, mindeddig kevés időt szentelhetett az erdészeti ismereteknek tudományos alapon való továbbfejlesztésére, sőt arra is kevés esetben volt ideje és nyugalma, hogy kutassa, vajjon a másutt tett tapasztalatok mennyire válnak be honi, gyakran különleges viszonyaink között. És eddigelé nincs is oly központ, a melyből az ily tevékenység irányíthatnák s a hol az észlelések és kísérletek anyaga összegyűjtetnék.

Mindazonáltal a magyar erdészet meteorologiai megfigyelések teljesítésével, külföldi fanemekkel való kísérletezés által és egyes érdekes honi válfajoknak (későtölgy) megfigyelésével a felsorolt akadályok ellenére is működött — habár szerény határok között — az erdészeti kísérletügy terén.

Biztosan remélhető tehát, hogy a magyar erdészek most is teljes készséggel fogják közreműködésüket felajánlani, ha a kir. erdőfelügyelőségek annak a körrendeletnek alapján, melyet a földmivelésügyi m. k. ministerium az erdei fanemek földrajzi elterjedésének megállapítása ügyében kiadott*) avval a kérelemmel fognak a kerületükbeli erdőtisztekhez fordulni, hogy az erdei fanemek elterjedését tegyék megfigyelés tárgyává.

*) Lásd a jelen füzet Erdészeti Rendeletek Tára rovatában. Szerk.

Legfőképpen a nem állami erdőtisztek teljesíthetnek hazafias feladatot részvételük által, mert csakis segítségükkel lehetséges a megfigyeléseket az ország minden részére kiterjeszteni és erdei fanemeink elterjedéséről teljes képet nyerni. Ez által pedig nemcsak a külföld várákozásának teszünk eleget, a honnan e megfigyelések eszméje származik, nemcsak megóvjuk előtte tekintélyünket, hanem a hazai erdészetnek is nagy szolgálatot teszünk.

Az ügy érdekében kívánatos, hogy a megfigyelők a kezelésük alatt álló birtokot s annak környékét a jelzett célból tüzetesen átkutassák; a ki azonban külön e célra nem tehet kirándulásokat, a megfigyeléseket az említett körrendelettel kiadott utasítás alapján szolgálati kirándulásokon is könnyen teljesítheti, nem vesznek tehát szükségképpen sok időt igénybe. Nevezetesen erdőrendezési munkálatoknál, a midőn a berendezendő erdőterület tüzetes bejárása ugy sem kerülhető ki, nyílik bő alkalom növény-földrajzi észlelésekre. Ily körülmények között annál jogosultabb az a remény, hogy számosan vállalkoznak az észlelések teljesítésére és hogy a megfigyelők nagy tömegénél fogva talán még több jó adat birtokába jutunk, mint, ha kevesen teljesítenék a munkát, habár több idő és fáradság reáfordításával.

Az erdei fanemek elterjedési körének megállapítására vonatkozólag a külföldi erdészeti kísérleti állomások között megindult mozgalom eredetéről álljanak itt még a következők.

Az erdészeti kísérleti állomások nemzetközi szövetkezetének 1893. évben Bécsben és Mariabrunnban tartott első gyűlésén Schuberg főerdőtanácsos, a badeni kísérleti állomás képviselője, a következő indítványt tette:

«Kívánatos, hogy honi erdőalkotó és erdészeti-
 jelentőséggel bíró fanemeink függőleges és vízszintes elter-
 jedési köre megállapíttassék és előfordulási területük oly-
 képpen osztassék tájakra és övekre, hogy a közös feladat:
 helyes kezelésük, növekvésüknek és fatermésüknek meg-
 határozása egybehangzó tenyészetű határokon belül legyen
 megoldható. Törekedni kell, hogy ezen határok kijelölésére
 nézve elvi megállapodás létesüljön mindazon államok
 között, melyeknek erdeit ugyanazok a fanemek alkotják».
 Ez a tárgy a szövetkezett 1896. évre tervezett máso-
 dik gyűlésének napirendjére tüzetett ki, de a német birodalmi,
 az osztrák és schweizi kísérleti állomások képviselői már
 előzetesen tárgyalás alá vették és Münchenben 1895. év
 április havában Dankelmann dr. elnöklete alatt és a porosz
 (neustadt-eberswaldei) kísérleti állomás előadása alapján
 megállapodtak abban a munkatervben, mely a magyar
 földművelésügyi ministerium idézett körrendeletének is
 alapul szolgált.

E szerint a kutatások célja az erdészeti- és növény-
 földrajzi tekintetben fontos fanemek természetes előfor-
 dulási körét és mesterséges uton történt további terjesz-
 kedésüket megállapítani.

A megfigyelendő fanemek két csoportba oszlanak.
 Az első csoportba tartozók megfigyelése kötelező, a töb-
 bieké pedig csak kívánatos. A fanemek sorozatá az idézett
 körrendelet mellett kiadott utasításban olvasható, meg kell
 azonban jegyezni, hogy Fekete Lajos m. kir. főerdő-
 tanácsos ur javaslatára ott több oly fanem is felvételre
 talált, melyeknek megfigyelése a kezdeményező kísérleti
 állomások részéről tervbe nem vétetett, melyeknek elter-
 jedési körét azonban hazai viszonyaink szempontjából
 szükséges kideríteni. Ezek a fanemek: az *Acer obtusatum*

és tataricum, *Betula pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Celtis australis*, *Corylus Colurna*, *Fraxinus Ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Populus canescens*, *Prunus Mahaleb*, *Quercus conferta*, *Ilex* és *pubescens*, *Rhus Cotinus* és *Tilia argentea*. Ezenkívül kívánatosnak látszott a *Betula* és *Tilia*-féléket fajták szerint elkülöníteni, míg eredetileg csak együttes megfigyelésre voltak kiszemelve.

A megfigyelési adatok gyűjtésére szolgáló űrlapokból kitűnik, hogy az állab és faalakra nézve különbséget kell tenni zárt és szakadozott állab, tiszta és elegyes fanemű állab, továbbá fa- és cserjés alak között. Kitűnik továbbá, hogy a megfigyelést a tengerszint feletti magasságon kívül a termőhelynek égtájak szerinti kitétségére is ki kell terjeszteni.

Németországon, Ausztrián és a Schweizon kívül Magyarország, Oroszország, Svéd- és Norvégország, Dánia, Olasz- és Franciaország, valamint a bosznia-hercegovinai kormány kapott felhívást a megfigyeléseken való részvételre. A magyar kormányhoz az osztrák földmívelési ministerium intézett e tárgyban felszólító átíratot.

A kísérleti állomások szövetkezetének múlt évi braunschweigi gyűlése már örvendetes tudomásul vehette, hogy a felszólított államok legtöbbje megígérte közreműködését. Ugyanott a Schweiz már egyes megfigyelési eredményekről számolhatott be, befejezést azonban az észlelések kététségkívül csak több év múlva nyerhetnek. Így pl. Ausztria 1900-ra helyezte kilátásba munkálatainak befejezését.

Az által, hogy a megfigyelések majdnem egész Európára kiterjeszkednek, rendkívül nyernek úgy gyakorlati, mint tudományos becsben. Növény-földrajzi ismereteinkben még sok a hézag, kiterjedt földterületeken nem történt ebben az irányban semmiféle felvétel, másutt hézagosak és

megbízhatlanok az eddigi adatok. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy ez az első eset, hogy növényföldrajzi tanulmányokkal nem botanikusok, hanem erdészek foglalkoznak nagyobb mértékben. Már magában véve a kérdőívekből, illetve űrlapokból is kitűnik, hogy erdészetileg mennyire fontos tényezők képezik minden egyes fanemre és vidékre a felvétel tárgyát: így a földrajzi fekvés, a talaj minősége, a magasság, a kitétség, az állab- és faalak és az előjövétel természetes vagy mesterséges volta. Ez utóbbi megfigyelések meg fogják világítani a fanemváltoztatás kérdését és kivált a lucz- és erdeifenyővel fogunk előreláthatólag sok oly helyen találkozni, a hol ezek a fanemek tulajdonképpen nem honosak.

Az adatgyűjtés és rendezés fáradságos munkájával a földművelésügyi ministerium Fekete Lajos m. k. főerdőtanácsos és erdő-akadémiai tanár urat bizta meg, mint erre leghivatottabb szakemberünket, ki növényföldrajzi szempontból már az ország több részét átkutatta. A magyar erdőtiszteken áll, hogy feladatát pontosan és lelkiismeretesen gyűjtött adatok szolgáltatásával megkönnyítsék!

A honi adatok előreláthatólag nemcsak a külföldön gyűjtöttekkel egyetemben fognak annak idején közzé tétetni, hanem teljesen önálló feldolgozásban is fognak részesülni.

Lapszemle.

Bükk vasuti talpfák. Évek óta figyelemmel kísérem mindazt, amit az erdészeti szakfolyóiratok a mi megvetett bükkfánk használhatóságáról közölnek; de oly vigasztaló s a mellett megbízható adatokkal kísért jó véleménynyel még nem találkoztam, mint a melyet közelebből a Centralblatt für das ges. Forstwesen f. é. 4. füzetében olvastam. Sietek azért azt a szakközönsséggel leg-rövidebb kivonatban közölni.

Schneidt strassburgi vasutüzleti igazgatónak tudomására esvén, hogy egy, az 1870.-i év előtt még a francia keleti pályához tartozó vonalon bükk vasuti talpfák már 1868. óta fekszenek s még mindig kifogástalan állapotban vannak, adatokat kért a bükk vasuti talpfák viselkedésére nézve a francia keleti vaspálya igazgatóságától.

Ez adatok szerint évi 670.000 talpfa alkalmazása mellett 5,393.997 talpfa közt volt be nem itatott tölgy talpfa 612.339 db., kátrány-olajjal itatott tölgy talpfa 3,141.342 db., kátrány-olajjal itatott bükk talpfa 1,349.486 db., rézgáliczczal itatott bükk talpfa 20.430 db., kátrány-olajjal itatott jegenyefenyő 270.900 db.

Jelenleg csakis kátrány-olajjal itatott tölgy és bükk talpfákat alkalmaznak.

Egy 1892-ben végrehajtott vizsgálat szerint a 21 év óta fekvő talpfák közül korhadás miatt ki kellett váltani:

| | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| be nem itatott tölgy talpfát | --- --- --- --- --- | 52·0 ⁰ / ₀ -ot |
| kátrány-olajjal itatott tölgy talpfát | --- --- --- --- --- | 26·8 ⁰ / ₀ „ |
| kátrány-olajjal itatott bükk talpfát | --- --- --- --- --- | 6·4 ⁰ / ₀ „ |

A bükkfa talpfák ezen meglepő ellentállóképessége abból magyarázható, hogy száraz bükk talpfák nyomás nélkül 20—25, nyomás alatt 30—35 kilogramm kátrányolajat vesznek fel, miáltal, amint *Schneidt* magát kifejezi, a fatalpfák tulajdonképen favázás kátrányolaj-talpfákká változnak át.

A francia keleti pálya vizsgálataiból határozottan kitünik, hogy a kátrányolajjal itatott bükk talpfák tartósabbak, mint a hasonlóan itatott tölgy talpfák és hogy az így beitatott tölgy és bükk talpfák átlagos tartósságát legalább is 25 évre kell tenni. A fővonalakról felszedett talpfákat a mellékvonalokon még 6—10 évig lehet alkalmazni.

Egy más, 1890-ben tett vizsgálat szerint 13 évi használat után a kátrányolajjal beitatott tölgy- és bükk talpfák közül csak 1·5 százalékot kellett kiváltani.

Tömeges feltételek szerint a kátrányolajjal beitatott talpfák átlagos tartóssága a következőnek találtatott:

| | | | |
|-----------------------|--------|---------------|-------|
| erdei fenyő fővonalon | 15 év, | mellékvonalon | 5 év. |
| tölgy | „ | 18 „ | „ |
| bükk | „ | 20 „ | „ |

Ezek után remélhetjük, hogy a hazai erdőségeinkben most csak *megettört* bükk, idővel még nagy kincset fog képviselni s talán eljő az idő, midőn utódaink csodálkozva fogják olvasni, hogy e fanemtől mindenáron, még az állófák meggyűrüzése által is igyekeztünk szabadulni. (Közli: *Fekete L.*)

Könyv-ismertetés.

Irtta: *Illés Nándor*, ny. m. kir. főerdőtanácsos,

Erdészeti növénytan. Irták *Fekete Lajos* és *Mágócsy-Dietz Sándor*. Az országos erdészeti egyesület Deák Ferencz-alapítványából 200 arannyal jutalmazott pályamunka. Kiadta az országos erdészeti egyesület. II. kötet: Növényrendszertan, részletes növénytan, növényföldrajz. 612 képpel. Budapest. A „Patria“ könyvsajtója. 1896.

Rég éreztük hiányát magyar erdészeti növénytannak. Nemcsak a szakra készülő ifjuságnak, hanem a gyakorlatban működő szakférfiaknak is szüksége volt rá. Utóbbiaknak még inkább. Az életben gyakran állunk kérdésekkel szemben, melyeket könnyebben tudunk megoldani, ha könyv áll rendelkezésünkre, melyben össze van gyűjtve mindaz, mit erdeink növényzetének életére vonatkozólag eddig a tudomány és gyakorlat megállapítottak.

Az előttünk fekvő munka írói kitelhetőleg megfeleltek e kívánalomnak. Már terjedelme árulja el azt. Nagy vaskos, 1336 lapra terjed a magyar erdészeti irodalomnak ez új szülötte. Tán nagyon is nagy. A gyakorlat embere ennek csak örvendhet, mert többet fog találni benne. A tanuló ellenkezőleg fog itélni. Arra az jobb, ha csak az van benne, mit okvetlenül meg kell tanulnia.

Mielőtt azonban itélnénk fölötte, ismerkedjünk meg tartalmával. Rendkívül dus az; maga a tartalomjegyzék 27 lapot tölt be, míg a sajátképeni növénytan 1207 lapra terjed.

Megkísértem rövid kivonatban mutatni be tartalmát.

A I. a rész növények rendszer-tanával foglalkozik. Különösen fontos a faj fogalmának meghatározása, a fajnak alsóbb fokozatai, a fajok csoportosulása nemekké, családokká, rendekké stb. A különféle rendszerek közül be van mutatva a Linné-é, a Jussien-é, a De Cándolle-é, az Endlicher-é, az Eichler-é, Engler-é.