

A külföldi fák meghonosításának kérdéséhez.

Marosi Ferencz, m. kir. erdőrendezőtl. *)

Az idegen fanemek szándékolt meghonosításának, végcéljában, nem lehet más a törekvése, mint egyrészt oly faanyagok jelenlétét biztosítani, melyeket az ipar különös igényei kielégítése céljából ez idő szerint itthon nem találván meg, külföldről kénytelen beszerezni, másrészt pedig az ipar fejlődését és haladását lehetőleg előmozdítani s ezzel ismét kapcsolatosan erdőgazdaságunk értékét és jövedelmezőségét emelni és biztosítani. A honosítási eszme fontossága tehát ugy nemzetgazdasági, mint erdőgazdasági szempontból egyaránt elvitázhatlan s ennél fogva a honosítás jogosultsága már eleve is indokoltnak mondható. **) De mert általánosan ismeretes, hogy a honi fajainkkal való mesterséges erdőtenyésztés, vagy csak állabátalakítás is mily nagy munka- és pénzáldozattal van egybekötve, könnyen elképzelhető mennyivel hatványozottabban fogja ezen áldozatokat megkövetelni a honosítás eszméjének megvalósítása, midőn ennek fogyanatosítását, sajátos viszonyaink között, érvényes ismeretek és szabályok hiányában, hosszas előtanulmány és rendszeresen vezetett kísérletek kell, hogy megelőzzék. Ennél fogva még mielőtt az idegen fajok meghonosításának szükségessége kimondatnék, annak mérve és módozatai megállapíttatnának, okvetlenül szükséges minden oly tényezőt előzetesen kellőleg méltatni s figyelembe venni, mely kisebb áldozatok árán ugyanazon cél elérését többé-kevésbé előmozdítani képes. Első sorban tehát honi fanemeinket,

*) Tisztelt szaktársunk ezen értekezését az országos erdészeti egyesület 1885-ik évi közgyűlésén adta elő, kiegészítéssel Dr. Dietz Sándor tagtársunknak hasonló cím alatt megelőző füzetünkben közölt előadásához.

**) A mennyiben szükségessége és helyessége majd bővebben bebizonyul.
Szerk.

illetőleg fajainkat kell vizsgálat tárgyává tennünk, annak kipuhatolása végett, hogy önmagukban véve képesek, alkalmasak-e és mennyire az ipar, különösen pedig a műipar igényeit kielégíteni, s annak haladásához képest jövőben is a szükséges nyers anyagot tartamosan szolgáltatni? Ennek megbírálhatása céljából mindenekelőtt ismernünk kell az ipar szükségletét, annak igényeit úgy az anyag mennyisége, mint különösen minősége iránt.

Ismeretes dolog, hogy míg az ipar fejlődésének alacsony fokán állott, addig szüksége és igényei egyaránt szerények voltak nemcsak a famennyiség tekintetében, de még annak szerkezete és technikai tulajdonságai iránt is. Szükségletét az akkorigban rendelkezésre állott és bőnek jelezhető készletből könnyen fedezhette. Ma már azonban a viszonyok lényegesen megváltoztak; a famunkák rohamos fejlődése, alakszerű változása és az izlés nemesedése mind követelőbb igényekkel lép fel nemcsak a fa mennyisége, de kivált annak minősége iránt, úgy hogy ennél fogva a helyesen számító erdőgazda utalva van erdejét oly rendszerben kezelni, mely mellett változatos és a különböző iparágak számára szükséges értékes választékokból minél többet lehessen piacra vinni. Miután pedig a faanyagnak iparcélokra alkalmas volta első sorban a fanemtől függ, illetőleg a fajtól, az okszerű erdőgazdának lehetőleg oly fajok tenyésztésére kell figyelmét fordítani, melyek keresletnek örvendve érdekeit legjobban képesek biztosítani, s melyek kitűnő tulajdonságaiknál fogva jövőben is állandó szükséglet kielégítésére hivatvák, vagy egyáltalán nélkülözhetők nem lesznek. Minél értékesebb fajok alkotják az erdőt, annál értékesebb ez, minél különbözőbb választékokat képes az évről-évre szolgáltatni, annál biztosabb és kevésbé ingadozásnak alávetett a belőle várható évi jövedelem is. De másrészt az

is kétségen felül áll, hogy a faipar fejlődése csak ott várható, hol az az igényeihez mért anyagot megfelelő mennyiség- és minőségben könnyen képes megtalálni. Életképességében és virágzásában ez ugyyszólván a legfontosabb tényező. Hogy ezen igények a különböző iparágak részéről mily mérvben szoktak nyilvánulni, köztudomásu.

Mennyiségileg legtöbb fát igényelnek azon iparágak, melyek általában építkezéssel foglalkoznak, kevesebbet az asztalos s vele rokon iparágak s ezeknél is csekélyebb fát dolgozik fel azon tömérdek iparág, mely csak kisebb méretű tárgyakat készít. A mily különbözők azonban az egyes iparágak igényei az anyag mennyisége iránt, annyira különbözők, mondhatni ellentétesek azok annak minősége iránt, ez pedig oly tényező, mely a gyakran kényes és követelő igényeknél fogva sokkal nehezebben elégíthető ki, mert habár az anyagműfa értéke első sorban az illető fajtól van is feltételezve, mégis gyakran s talán legtöbb esetben azt annak különleges technikai szerkezete és alkata határozza meg. Némely iparágak bizonyos készítményekhez csak bizonyos, vagy egyáltalán kevés fajt használnak fel, anélkül hogy azt más fajjal pótolni tudnák, vagy akarnák. Mások pedig kevésbé válogatósak, szükség esetén más, kevésbé alkalmas fajjal is beérik. Ismét mások, nemcsak erdei fát dolgoznak fel, de egynémely gyümölcsfát is. Bizonyos iparágaknál a nyers anyag alakja, másoknál annak méretei az irányadók. Mások inkább csak ágtiszta, egyenletes szerkezetű farostot, hasadékonyságot, tartósságot, szint stb. keresnek. Tudjuk pl., hogy a műasztalos mily fontosságot tulajdonít az anyag szép színének, tetszetős kinézésének és szerkezetének. Mily más és más igényekkel lépnek fel a különböző faragó és esztergályozó iparágak a fának egyenletes keménysége és szerkezete iránt. Mily különböző kíváncsalmak nyilvánulnak az egyes iparágak részé-

ról, pl. csak a tölgnél, ennek tömörsége, tartóssága, évgűrűszerkezete, hasadékonysága, hordképessége és színe iránt.

Ebből is eléggé látható, hogy majdnem minden iparág más és más igényekkel lép fel a nyers anyagnak úgy meny-nyisége mint minősége iránt, s ennélfogva ezen körülmény elég bizonyóságot tesz arról, hogy a faipar az erdész lelkiismeretes munkájában, a szakszerű erdőtenyésztésében bírja fejlődésének és haladásának egyik legfőbb zálogát.

Az iparigények megismerése mellett azonban szükségesnek tartom még úgy a külföldi, mint saját erdőgazdasági viszonyainkat is közelebbről megtekinteni, hogy azokat egymással összehasonlítva, a tényleges állapot, valamint a nél-áni intézkedések szükségessége megjelölhető legyen.

Ismeretes, hogy a külföldön az annak idején bekövetkezett erdőpusztítás folytán a beerdősült terület oly mértékben kevesbedett, hogy természetes káros következményei csakhamar jelentkeztek. Ezzel kapcsolatosan azonban másrészt azt is tudjuk, hogy a külföldi erdőgazdaság még a közelmúltban is többé-kevésbé egyoldalú irányt követett azáltal, hogy különösen az utolsó 50 év alatt törekvése főleg tűlevelű erdők létrehozására irányult. A fenyőállabok iránt — különösen Németországban — bizonyos előszeretet volt észlelhető, míg a lombosok érdekében — az egy tölgyet kivéve — ugyszólván semmi sem történt. Ezen két tényező káros következményei csakhamar előtűntek, és pedig a lombosok gyérülésével mind érezhetőbben, mert a mint gyérültek a lomberdők, oly arányban kénytelenítették az ipar ebbeli szükségletét idegen fából fedezni, mely ennélfogva hova-tovább annál otthonosabb lett az illető piacon. Ezen irány tovább követésének természetes következményei önként kiviláglanak, s valóban jós tehetség nélkül is következtethetni, hogy a fenyőerdők ma-holnap a lomberdők rovására oly nagy készletet fognak mutatni,

hogy ezáltal a jövedelmezőség könnyen szenvedhet; mert bár igaz az, hogy a fenyő sokoldalú használhatósága folytán általános és értékes kereskedelmi cikket képez, másrészt azonban az is természetes, hogy a kínálat csak egy bizonyos mérvig mehet, melyen túl az árak esése, érték hanyatlás idéztetik elő. A lomberdők hiánya pedig maga után fogja vonni természet-szerűleg az ipar, különösen a kis ipar hanyatlását ott, hol a szükséges anyag jutányosan többé beszerezhető nem lesz. Erre nézve már most is észlelhetők egyes jelenségek.

Már hallani panaszokat, hogy anyaghiány folytán egyik-másik üzlet működését beszüntette, vagy legjobb esetben azt lejebb szállította. Az osztrák tartományokban is érezhető már itt-ott hiány az anyagban, különösen a faragászathoz szükséges tölgy-, hársfában, melyek nem kaphatók mindenütt jutányosan. Ezen körülménynek tudható be mindenestre az, hogy a nagyipar is mindinkább tengerentúli anyagból fedezi szükségletét, vagy esetleg másnemű anyaggal igyekszik pótolni a fát. Egy müncheni waggongyárban majdnem tisztán csak amerikai tölgyfa dolgoztatik fel. A bádeni szivarskatulyagyárosok jelentékeny pénzt fizetnek a behozott czedrusfáért s panaszkodnak, hogy nem tudnak már jutányosan égerfát kapni. Az északnémet kerékgyártók több idegen, mint otthonos fát dolgoznak fel, az asztalosok pedig diófaanyag hiányában kénytelenek az amerikai hasonló anyagot igénybe venni.

Ezekután mondhatni tehát, hogy az idegen fának piacra hozatalát első sorban a honi termelés elégtelensége, illetőleg a megfelelő fajok hiánya idézte elő. Eközben pedig — különösen Északamerikából — oly választékok hoztak piacra, melyek közül némelyek az európai faválasztékok legkitünőbbjeit is felülmulni látszottak. Ezeket az ipar mind jobban megismerte és megkedvelte, annyival inkább, mert azoknak felhasználása által értékesebb készítményeket, mondhatni fény-

üzési czikkeket hozott létre, s ezért azokat ma már lehetőleg bevonja munkálkodási körébe s azokhoz ragaszkodik is.

A külföldnek vázolt erdőgazdasági viszonyaival szemben azt találjuk, hogy nálunk a tűlevelű erdők csak 21.77⁰/₀-ot tesznek ki, míg a lomberdő 78.23⁰/₀-kal van képviselve. *) Nálunk ennél fogva túlsúlyban vannak a lombosok, míg pl. a bennünket közelebből érdeklő osztrák tartományokban majdnem a megfordított viszony áll fenn; ott ugyanis a tűlevelű erdő 71⁰/₀-ot, a lomberdő ellenben csak 29⁰/₀-ot tesz ki. Ebből kifolyólag tehát a külföldi lomberdők hiányát első sorban mi lennénk hivatva részben fedezni s valóban az exportáló országok között Magyarország eddig is jelentékeny szerepet vitt; a magyar fa ismeretes lett Német-, Angol-, Francia- és Svédországban, Holland és Svájcban mindenütt kielégítvén egyszersmind a kényes izlést és követelő igényeket.

Ám ha figyelembe vesszük, hogy az első pillanatra kedvezőnek látszó százalék előnyéből igen sokat veszít azáltal, hogy abból 50⁰/₀ esik a bükkre s csak 28⁰/₀ marad a tölgynek; ha továbbá figyelembe vétetik az, hogy a tölgyfakészlet immár erdeinkben érezhetően megapadt, s ha végre az is számításba vétetik, hogy a bükk, eltekintve attól, hogy csak korlátoltan szolgáltat mű- és épületfát; hogy nagyobb részben ősállapotu, túlkoros és részben beteges, miért csak különösen kiválogatva alkalmas egyes iparcélokra: el kell ismernünk, hogy a viszonyok jelen állásából természetszerűleg jelentkező feladatunknak a várakozásnak megfelelőleg már csak a közel jövőben is alig fogunk eleget tehetni. Megfelelő választékú és az eddigi kivitellel arányos mennyiségű lombfaanyaggal a külföldi piacokon, hosszabb ideig alig fogunk szerepelni. Ezen körülmény tehát szükségessé teszi, hogy állabjainkat az iparcélokak megfelelő igényekhez mérten neveljük és átalakítsuk.

*) Bedő A. „Magyarország erdőségei“ Akadémiai székfoglaló.

Minden rendszeres erdőgazdaság ugyanis oda törekszik, hogy a jövedelmezőség biztosítása mellett azt lehetőleg fokozza is. Már pedig ez csak úgy érhető el, ha minden fanem, illetve faj megfelelő viszonyok között telepítették meg s általában oly fajok tenyésztetnek, melyek jeles tulajdonságaiknál fogva iparcélokra alkalmasak.

Vannak fajok, melyek minden időben nagy mennyiségben és állandóan kerestetnek, minélfogva jelenlétük biztosítja az erdő jövedelmét. Ilyen a tölgy, mely többféle alakban és nagy mennyiségben kerestetik, ilyen a fenyő több faja is. Erdőgazdasági viszonyainkat tekintve, látjuk, hogy épen ezen általánosan kedvelt és sokoldalú felhasználásnak örvendő fajaink együttesen és összesen csak 50⁰/₀-ot képviselnek, míg a kevésbé értékes, helyenként értéktelennek vehető bükk szintén 50⁰/₀-ot foglal el, mely pedig a mellett, hogy csak korlátolt alkalmazást nyer, még mint tüzelő anyag is jelentékenyen pótoltatik a kőszén által.

Önként kiviláglik tehát, hogy erdőgazdaságunk jövedelmezőségének emelése céljából mindenekelőtt az kívánatos, hogy a bükk szűkebb határok közé szorítva, helyébe megfelelő termőhelyen a tölgy és a jelesebb fenyőfajok telepítenek meg.

Másod sorban pedig figyelmünket azon nemesebb lombfáinkra is ki kell, hogy terjesszük, melyek, habár önmagukban állabokat alkotni nem képesek, rendszerint csak elegyesen más fajokkal, mondhatni szórványosan tenyésztethetők, de jelenlétük által az erdő értéke és jövedelmezősége jelentékenyen emeltetik; ezek között pl. a fodros juhar, a lángos kőris a műasztalos előtt nagy beccsel bír.

Végül pedig nagy súlyt fektetek arra is, hogy a gyümölcsfák közül azon fajok is megtelepítenek, melyek az ipar részéről bizonyos előszeretettel kerestetnek s fájuk jeles tulajdonságainál fogva méltán megérdemlik az erdész figyelmét.

Ezek között mint elsőrangú faj mindenesetre a diófa említendő meg, mely a műasztalosságnak ugyszólván a legkedveltebb anyagot szolgáltatja, s a kereskedelemnek s világpiacznak a legértékesebb választékokat képes nyújtani, mely kitűnő tulajdonságainál fogva valóban meg érdemli, hogy erdei fáink sorában kiváló és méltó helyet foglaljon el. Még nem olyan régen a diófa nálunk meglehetősen el volt terjedve nemcsak a kertekben mint gyümölcsfa, de helyenként vadon is az erdőben. Az utolsó években azonban annyira kerestetett, különösen borító lemezek gyártására, hogy rövid időn még a kertekből is észrevehetően kipusztult a nélkül, hogy felújításáról kellőleg gondoskodva lett volna. Fája manap versenyzik az annyira magasztalt mahagonival, sőt kedveltségében azt nagyobbára felül is mulja s valóban a külföldi piacz jelentékeny részén a diófa borító lemez drágább mint a mahagoni hasonló gyártmánya, a mi ugyan természetes okát abban is találja, hogy diófaanyag kevesebb hozatik piacra mint mahagoni. Tény azonban, hogy a diófa nagy keresletnek örvend s jól megfizettetik. Fája oly kitűnő tulajdonságokkal bír, hogy az bizonyára minden körülmények között nemcsak most, de határozottan jövőben is kerestetni fog a finomabb faipar által és pedig ennek fejlődése arányában, hova tovább fokozottabb mérvben. A bécsi és trieszti piacot manap a legtöbb diófaanyaggal Horvátország látja el, melynek erdőségeiben a diófa is elég gyakori s nem ritkaság, midőn egy törzsért 60 frt is fiztetik. Hazánknak különösen némely vidéke felette alkalmasnak mutatkozik a diófa tenyésztésére, mely különben a talaj iránt elégülékenynek látszik s bár a világosságot szerető fajok közé tartozik, de azért a mérsékelt árnyalást is eltűri, a mint Ulrich küdingeni erdőmester tapasztalatai bizonyítják.

Mindezen elősorolt fajok az általános iparczélok szükségletét többé-kevésbé kielégíteni képesek, kevésbé azonban a

finomabb ipart, a műipart, mely leginkább csak a tölgyet és a diófát használja fel czéljaira s csak alárendelt mérvben a többi fajokat is. S így önként következik, hogy a műipar továbbfejlődésének biztosítása okvetlenül feltételezi, hogy a szükséges anyagról erdeinkben idejekorán gondoskodjunk egyrészt megfelelő állabnevelés, másrészt pedig lehetőleg mindazon fajok tenyésztése által, melyek első sorban műfatenyésztésre alkalmasak.

Az eddigieket összevonva, az tűnik ki, hogy bár erdőgazdasági viszonyaink a külföldiekkel szemben kedvezőbbeknek is jelezhetők, még sem olyanok azok, hogy az iparfejlődéssel szemben általában kielégítőeknek lennének tekinthetők, miért is azok emelése érdekében szükségesnek mutatkozik, hogy :

1. a bükk oly helyeken, hol az nemesebb fajainkhoz viszonyítva, aránylag nagy kiterjedésben fordul elő, hol az értékesítési viszonyok még kedvezőtlenek s javulásuk egyhamar nem remélhető, szűkebb határok közé szoríttassék, még pedig a tölgy és fenyő javára;

2. hogy kedvező tenyésztési viszonyok között nemesebb lombosaink is kiváló figyelemben részesíttessenek;

3. hogy a keresletnek örvendő gyümölcsfák is lehetőleg felvétessenek az erdei fák sorába.

Könnyen belátható azonban, hogy mindez még nem vezet a kívánt sikerhez, mert lehet valakinek értékes erdeje, de ha nincs, ki abból megfelelő választékokat alkotni képes legyen s ha az ipar ugyszólván ezen anyagról tudomással sem bir, kétségtelen, hogy az erdőbirtokos nagy jövedelemre nem számíthat. Az értékesítés itt a véletlenségre van bízva. időközben pedig a legértékesebb választékok is legfeljebb tüzelőanyagnak használtatnak fel. Szükséges tehát oly intézkedések megtétele

is, melyek útján a vevő könnyen megtudhatja, hol milyen anyagot s minő választékokban kaphat, nehogy kénytelen legyen az esetleg tőlünk kivitt fát más alakban drága pénzen a külföldről visszahozni. További intézkedések: az idegen fának piacra hozatalát lehetőleg korlátozni, a honi fának olcsó szállítást biztosítani stb.

Nemesebb fajaink tenyésztése és terjesztése azonban csak úgy fogja a várankozást kielégithetni, ha mindazon tényezők figyelembe vétetnek, melyek lényeges befolyással birnak a fa technikai tulajdonságaira. E nélkül is elérhetjük ugyan azt, hogy idővel nemesebb fajaink nagyobb számban és területen lesznek képviselve erdeinkben, mint eddig, de nem egyszersmind azt, hogy bennök oly anyagot is birjunk, mely valóban meg is feleljen azon faj elismert kitűnő tulajdonságainak. Hogy e tekintetben tehát csalódás ne érjen bennünket, különösen a tenyészanyag kiválogatására kell, hogy kiváló súlyt fektessünk, mert hogy a különböző termőhelyek szerint nemcsak az illető faj produktumai eltérők, de maga a tenyészanyag is különböző jóságot és sajátságokat képes felmutatni, ma már minden kétségen felül áll. A különbség legtöbb esetben már az illető faj külsejében is kifejezést nyer, miből kifolyólag feltételezhető, hogy a különbség egyszersmind magában a fatestben, annak tulajdonságaiban is észlelhető lesz. Nálunk e téren még hiányzanak a megfelelő kísérletek, de mert vannak erre nézve tapasztalatok másutt, nekünk is el kell ismernünk a tenyészanyag befolyását.

E helyt rá kell mutatnom, hogy mennyire kíváncsú és szükséges nálunk is a kísérleti ügy megindítása, hogy az önálló magyar erdőszet megteremtéséhez a szükséges alapot mielőbb megvetessük. Miután azonban a kísérleti állomások szervezését

lejobb lesznek szerencsés megérinteni, elég legyen itt csak azok szükségességét jeleznem.

Bármennyire is kitűnő anyag nyerhető azonban erdeinkből, mégis azt látjuk, hogy a finomabb ipar azzal meg nem elégszik, annak igényeit teljesen ki nem elégíti, hanem idegen fajok, idegen anyag után néz, mert általa készítményeinek nagyobb értéket és becset biztosít. Az okot a honi termelés elégtelenségében és megfelelő fajok és választékok hiányában kell első sorban keresnünk, de lehetséges az is, hogy bizonyos előszeretet, vagy elfogultság kifolyása ez. Bármiként álljon is azonban a dolog, tény, hogy bizonyos készítményekre ez idő szerint kizárólag idegen fajokat tartanak az iparosok alkalmasoknak s tényleg abból készítik is azokat. Hogy az idegen fajok némelyike csakugyan honi fajainkat felülmuló jobb tulajdonságokkal bír, talán abból is lehet következtetni, hogy azoknak ma már részbeni utánzása is megkísértetik.

Ha figyelembe vesszük, hogy iparunk tulajdonképen csak nemrég vett nagyobb lendületet s haladása csak újabb időben öltött nagyobb mérveket, méltán gondolkodóba kell esnünk azon tény felett, hogy ezen aránylag rövid idő is oda terelte már iparunkat, hogy idegen anyaghoz folyamodjék. Ez ma ugyan nem képviselhet még nagy értéket, de határozottan állithatni, hogy az enemű fogyasztás hova-tovább fokozódni és a külföldről behozott fa ugy mennyiség, mint értékben is emelkedni fog a szerint a mint annak jobb tulajdonságai általánosabban felismertetnek s a belőlük készített tárgyak divatosakká válván, egyszersmind nagyobb értékkel is fognak birni a hasonló honi anyagból készületeknél.

Ezt látva és tudva, hogy az idegen fajok között csakugyan találunk olyanokat, melyek technikai tulajdonságaikban honi fajainkat annyira felülmulják, hogy azokat az ipar bizonyos készít-

ményekhez nem nélkülözheti, vagy egyáltalán mel-
lőzni nem akarja, akkor kötelességünk megvizs-
gálni: vajjon nem lehet-e azon fajokat nálunk is tenyészteni,
hogy a netalán idegen anyagért kiadandó pénzt saját erdőgazda-
ságunk javára biztosítsuk. És ezen kötelesség valóságos
szükséggé válik akkor, midőn azon félelem lép
előtérbe, hogy a viszonyok esetleges változása
folytán a külföld nem lesz képes ama fajokból
annyit piacra hozni, hogy az ipar szükségletét
kellőleg fedezze. Már pedig, hogy ebbeli félelmünk alapos,
az alábbiakból kiviláglik.

Miként fennebb emlitém, a legtöbb műfát ugyszólván
Amerika szolgáltatta s szolgáltatja még ma is. Mesés kiter-
jedésű erdőségeinek nagy készletéből nem nehéz kiválogatni
a szépet és jót; bizonyos azonban az is, hogy ezen állapot
csak egy bizonyos ideig tarthat, mert a nagy bevándorlás és
ezzel kapcsolatos szaporodása a népességnek természetsszerűleg
maga után vonja az erdősült terület apadását. Másrészt isme-
retes is, hogy az amerikai ős erdők még nagyrésztben
gazdátlanok, vagy ha gazdájuk van is, ezektől a fa olcsón
vásárolható meg s ez teszi lehetségessé első sorban a fának
idegen piacra való hozatalát. Bizonyosra vehető azonban,
hogy az erdőgazdasági viszonyok kedvezőbbre fordultával és a
faipar ottani fejlődésével egyszersmind az export is kevesbedni
fog. Mindezen körülményeket figyelembe véve, azt sem szabad
felednünk, hogy daczára az olcsó tengeri utnak, az amerikai fa-
áraknak előbb-utóbb emelkedniök kell, és pedig azon arány-
ban, melyben a kihasználás az erdőségek távolabbi részeibe
hatol, s a mily mérvben emelkedni fognak a termelési, szál-
litási és beruházási költségek. Mindezen eshetőségekkel szem-
ben még az is számításba veendő, hogy az ipar korántsem
érte el még fejlődésének azon fokát, melyet számára a tech-

nikai tudomány rohamos fejlődése biztosít, a mi mindenesetre a műfa iránti szükséglet fokozódását, a kereslet emelését fogja előidézni.

Igy tehát mi sem természetesebb és indokoltabb, mint hogy az erdőgazda számolva ezen tényezőkkel s áthatva a szükségességtől, az idegen fajok tenyésztésére is kiterjeszse figyelmét, hogy oly állabokat nevelhessen, melyek az iparnak még a legkényelmesebb igényeit is kielégíteni képesek.

Szerény nézetem ennél fogva az, hogy hazánk jelenlegi erdőgazdasági viszonyai mellett mulhatlanul szükséges oly idegen fajok meghonosításával is tüzetesebben és behatóan foglalkozni, melyek iránt az ipar ez időszerint bizonyos előszeretettel ragaszkodik, s melyek jeles tulajdonságaiknál fogva bizonyos készítményekhez nélkülözhetleneknek jelezhetők. Ezen fajok pedig azok, melyek kiválólag műfatermelésre alkalmasak. Legelső sorban tehát meghonosítási kísérlet alá lennének veendőek az amerikai tölgy, dió, hickory s mások.

Másrészről azonban csak hasznosnak és kíváncsnak jelezhető azon idegen fajok meghonosítása is, melyek hasonló honi fajaink fölött más, különleges tulajdonságok által válnak ki.

Mert miként erdőgazdasági viszonyaink jelen állapotából kiviláglik, figyelmünknek első sorban a bükk rovására a tölgy és jelesebb fenyőfajok terjesztésére kell irányulni. Már pedig azok terjeszkedése igényességi mérvük szerint egy bizonyos természetes határon túl nem mehet, ezen határt pedig az illető faj növekvési viszonyai és elért technikai tulajdonságai jelölik meg. Ezen túlterjeszkedve meg nem felelő helyen,

természetellenesen akarván akár tölgyet, akár fenyőt telepíteni és nevelni, csenevész, beteges egyedek által alkotott állabokat nyernénk, melyek mű- és haszonfát minél kevesebbet, s tüzelő anyagot is csak selejtes minőségűt szolgáltatnának. Ennélfogva mintegy magától merül fel a szükség oly fajok megtelepítése iránt, melyek a tölgy és fenyő közötti bükk-tenyészővnek legalább bizonyos részében még előnyösen volnának tenésztethetők. Honi nemesebb fáinkat tekintve, ezek között a célnak megfelelőt nem találunk; nemesebb lombfáink bükköseinkben csak elegyesen, mondhatni szórványosan fordulnak elő, kedvezőbb elegyarányban akarván pedig őket tenésztetni, ez természetes sajátságaiknál fogva nehezen sikerül s csak kivételes esetben vezet eredményre. Így tehát a figyelem akaratlanul is oly idegen fajok felé irányul, melyeknek meghonosítása által a cél leginkább biztosítottnak ígérkezik.

A tűzifatermelésre fektetett erdőgazdaság manap már pártolókra alig talál; minden rendszeres erdőgazdaság a mű- és épületfa tömegtermelésének fokozására törekszik. Honi erdőgazdaságunknak is ez képezi egyik alapelvét. Öröndetesen tudjuk, hogy Magyarország a faexportot illetőleg Európa első rangu államai között foglal helyet s bár az angol piacon, mint Európa legnagyobb piacán csak jelentéktelen szerepe van, de kivitelének nagysága s eddigi versenyképessége feljogosítja hogy Svéd, Norvégia, Oroszország és Északamerika mellett említessék.

Ha tehát törekvésünk ezentul is, mint eddig, oda irányul, hogy szükségletünket itthon fedezve, a fölösleget külföldön értékesítsük, akkor gondoskodni kell arról is, hogy megfelelő anyaggal rendelkezünk, mert korántsem lehet közönbös dolog az, hogy mily mennyiségben és milyen anyagot vagyunk képesek piacra vinni. Tagadhatlan, hogy minél különbözőbb nemű és

választéku anyagot képesek erdeink nyújtani s ezáltal az iparcélokat lehetőleg minden irányban kielégíteni, annál biztosabban eszközölhető erdeink kihasználása, annál nagyobb és kevésbé ingadozásnak alávetett azok jövedelme is.

Az erdész működési tere rendszerint a feltétlen erdőtalaj, mely naggyobbára dombos és hegységi területet tétélez fel, hol gyakran kis területen is váltakozik a talajjóság. Ha az ily területet egészen egy faj által képzeljük elfoglalva, ki sem fogja állithatni, hogy azon talaj egészen véve a rajta lévő fajnak teljesen megfelelő; az ilyen állítást az egyes területrészek faegyedei, melyek szomszédjaik mellett eltörpülve visszamaradtak, avagy egyáltalán ki nem elégítő tenyészeti viszonyokat árulnak el, hazudtolnák meg legjobban. Mondhatni ennél fogva, hogy minél több fajt sikerül meghonosítani és minél több fajjal rendelkezhetik az erdész tenyésztési munkájában, annál inkább lesz azon helyzetben, hogy minden talajra, még a legroszszabra is találhasson oly fajt, mely annak legmegfelelőbb, azon legjobban tenyészik s egyszersmind legjobb anyagot is képes szolgáltatni.

Az idegen fafajok meghonosításának eszméje sok ember előtt érdektelen s alárendelt szerepet játszik, sőt ellenzésre talál nemcsak a laikusnál, de még a szakemberek egy részénél is. Szükségtelennek és indokolatlannak tartják az idegen fajok behozatalát azon pusztá feltevésből, hogy a honi fajok kitűnő tulajdonságait a meghonosítani szándékolt idegen fajok legkevésbé sem fogják felülmulhatni, de szükségtelennek tartják azért is, mert mint mondják, az ipar eddig is megtalálta a honi termelésben azt, mire szüksége volt, az idegen fajok meghonosítása pedig nagy munka- és pénzáldozatot kíván a nélkül hogy biztos eredményt helyezne kilátásba.

Ezek ellenében nem nehéz a válasz. Tagadhatlan, hogy honi fajaink általánosan elismert kitűnő anyagot szolgáltatnak,

hogy talaj és éghajlati viszonyainkhoz jól alkalmazkodnak; de másrészt a honosítás nem is törekszik arra, hogy honi fajainkat kiszorítva, helyükbe idegeneket telepítsen meg, de hogy azok mellé esetleg jobb, vagy egyáltalán másnemű kitűnő tulajdonságokkal bíró idegen fajok is telepítenek meg, melyek pl. bizonyos termőhelyi és klimatikus viszonyok befolyása alatt értékesebb választékokat, ugyanazon idő alatt nagyobb fatömeget képesek létrehozni mint honi fajaink stb. Azt pedig, hogy a meghonosítandó fajok technikai tulajdonságaikban felül fogják-e mulni hasonló honi fajainkat, vagy nem, előre senki meg nem határozhatja. Az ellenfelek e tekintetbeni tagadó válasza nem lehet egyéb elfogultságnál, mert ezen kérdésre az egyedüli és megdönthetetlen felelet csak akkor lesz megadható, ha tényleg ama fajok meghonosodtak s azok eredménye és technikai tulajdonságaik honi fajaink mellett közvetlenül, még pedig lehetőleg egyenlő viszonyok között megállapíthatók lesznek. Ezt nem mi, hanem utódaink fogják megtehetni, de hogy ezt tehessék, az előzetes, de minden esetre nagy munkát nekünk már most meg kell kezdenünk. Igaz ugyan, miszerint abból, hogy eredeti hazájában kitűnő tulajdonságokkal bír valamely faj, nem lehet biztosan következtetni arra, hogy meghonosodva azokkal itt is birni fog, de az eddig megejtett vizsgálatok nyomán némi reményünk lehet, hogy az egyes fajok új hazájukban is megtartják előnyös tulajdonságaikat. Így Nördlinger állítása szerint az Észak-Amerikából származott és Németországban meghonosodott következő fajok, ugymint: a fehér hickory (*carya alba*), fehér- és fekete dió (*juglans alba*, *nigra*), sima fenyő (*pinus strobus*) és a veres tölgy (*quercus rubra*) azonos technikai tulajdonságokkal bírnak az eredeti hazájukban felnőtt fajokéval. Hasonlót állít dr. Mayr is a douglas fenyőről.

Hogy pedig régentén az ipar szükségletét a honi terme-

lésből, illetőleg fajokból is könnyen fedezhette, nagyon természetes, mert az ipar fejletlen állapotban levén, nem volt, de nem is lehetett válogató, mert az igények fokozása a haladással, a fejlődéssel kapcsolatos, vele ugyszóllván lépést tart. Akkoriban könnyen ki volt válogatható az, a mi iparcélokra épen legalkalmasabbnak mutatkozott, míg ma már az iparágak különfélesége, az iparczikkek változatossága egyszersmind követelőbb igényekkel lép fel, melyeket az erdőgazdának figyelembe kell venni, ha jövedelmező alapra kívánja fektetni gazdaságát.

Hogy különben a honosítás a közjólétet mennyire képes emelni, erre nézve csak azt az egyet kívánom felemlíteni, hogy történeti tények igazolják, miszerint idegen növények meghonosítása, tenyésztése és ápolása képes volt egész népek háztartását megváltoztatni; hogy a bevándorolt növények által emeltetett a népek jóléte, könnyítettett megélhetési módja. Miért ne volna tehát remélhető, hogy az erdészeti honosítás is ezen tény igazolására fog szolgálni? Hogy a gyümölcsfáktól eltekintve mást ne említsek, csupán az ákáczt hozom fel s máris lehetetlen a honosítás hasznos voltát be nem látni. Mint idegen került az hozzánk, s ma már teljesen itthon érzi magát nálunk is, megelégedve a legsoványabb homoktalajjal s videron tenyészve a legkötöttebb agyagtalajon is, mindenütt hasznos és megbecsülhetlen szolgálatot téve. Így lehetünk esetleg idővel más idegen fajjal is.

Több oldalról lehetne még megvilágítani a honosítás kérdését és jogosultságát, de elég ennyi is arra nézve, hogy annak fontossága felismertetvén, tevékenységre buzdítson.