

A fenyőmagtermelő állományok törzskönyvezésének eddiggi tanulságai

WITT LAJOS

Erdőgazdaságunk fejlődésének fontos állomását jelenti az a tény, hogy a korszerű erdei maggazdálkodás gyakorlati megvalósítását célul tűztük ki és ezen a téren is elindultunk a fejlődés útján. A felszabadulás után a haladó biológiai elvek érvényesülése továbbá hatalmas erdősítési tervfeladatainkból folyó szükségszerűség adta az indító erőt ahhoz, hogy a belső és külföldi kereskedelemtől függetlenítsük magunkat és a minden vonatkozásban egyedüli helyes útra, az önellátás biztosítására törekedjünk.

Nagymennyiségű vetőmagra van szükségünk, tehát a magtermelésünket fokoznunk kell. Ma már az sem vitás, hogy a magszármazás adottságának és a felhasználás körülményeinek összehangolása nélkül komoly eredményt elérni nem lehet. Végül ezzel a problémával függ össze az egyes fafajok, illetve állományok minőségi javításával kapcsolatos nemesítés kérdése is.

Az említett feladatok tekintetében kitűzött célok állanak előttünk és a megoldások sorrendjét a szükségszerűség szerint kellett megszabni. Ezért került sor legelőbb a fenyőmagtermelő állományok kijelölésére, származás tekintetében a termőhelyi viszonyokhoz alkalmazott megkülönböztetésére, illetve a származási és felhasználási körzetek kijelölésére.

A fenyőmagtermelő állományokat — mint tudjuk — első alkalommal az üzemek jelölték ki, és később a kijelölés további munkájába az erdőrendezőség is bekapcsolódott azzal, hogy az üzemrendezési felvételek során újabb megfelelőnek ítélt állományokat sorolt be, és valamennyit mint külön rendeltetésű állományt vette nyilvántartásba (A kijelölt állományok törzskönyvezésére még visszatérek.)

Az Erdészeti Tudományos Intézet feladata egyelőre az, hogy a kijelölt állományokat a helyszínen megvizsgálja, ismét felülbírálja, és a kezelésre vonatkozó leghelyesebb eljárási módokat meghatározza, hogy az állományok kialakítása és fenntartása egységes és helyes irányelvek szerint történhessen. A múlt év folyamán a fenyőterületek kiterjedése és az állományok minősége tekintetében legjelentősebb Vas megye területén ezt a feladatot elvégeztük, ennél fogva célszerűnek látszik beszámolni a kezdeti tapasztalatokról, hogy az eddigi tanulságokat a jövőben felhasználhassuk. Mivel a magtermelő állományok kijelölése folyamatos, elsősorban a kijelölendő állományok elbírálásakor tekintetbe veendő szempontokat szeretném tárgyalni. Az egyéb fenyőfajoktól egyelőre eltekintve az erdei és feketefenyő esetében kétféle szempontot kell megkülönböztetnünk.

Az egyik esetben olyan állományokat, csoportokat, esetleg egyes fákat keresünk fel, illetve jelölünk ki magtermelésre, amelyek akár az alföldi sívár homokterületeken, akár rendkívül rossz, száraz, kopárjellegű területeken találhatók, ott viszonylag tűrhető fejlődést mutatnak, tehát olyan ökotípusnak tekinthetők, amelyek szárazságtűrésre aklimatizálódtak. Az ilyen — Babos Imre szerencsés elnevezése szerint — aszkéta természetű helyi válfajok rendkívül értékes örökletes tulajdonságait hasonló termőhelyeken eredményesebben használhatjuk fel. Ezek alkalmasságát nem a minőségi tulajdonságok döntik el; ellenben annál jobban értékeljük őket, mennél mostohább viszonyok között szolgáltatják számunkra a csíráképes magot. Az ilyen állományok

kijelölését tehát ne mulasszuk el, hogy homok- és kopárfásításhoz alkalmas pionír természetű csemeteanyag-termeléshez minél több magot gyűjthessünk. Idetartozónak tekintem a bakonyszentlászló-fenyőfői erdeifenyveseket, amelyek mint meszes futóhomokon települt állományok szintén ilyen jellegűek — sőt őshonosak is — ennél fogva származás tekintetében hasonló homokterületek fásításához kiválóan alkalmas magot szolgáltatnak.

Az előzőekben tárgyalt kivételes esettől eltekintve, a tájegységen belül a faállomány egészségi állapota, fejlődése és minősége jelenti az alkalmasság kritériumát, ami a termőhelyi viszonyokhoz mérten többé-kevésbé relatív megállapítás.

Egy sekély, kavicsos talajon levő gyengébb fejlődésű erdeifenyő állomány pl. értékesebb lehet magtermelés szempontjából, mint egy vályogtalajon fejlődött sokkal jobb állomány.

A magtermelő fenyőállományok kiválasztásakor — egyelőre az erdeifenyőtől eltekintve, amelyet fontosságánál fogva külön tárgyalok — általában az említett kívánalmak szerint kell a kijelölést végezni, és ezen tulajdonságok szerinti legjobb állományokat, facsoportokat, esetleg egyes fákat kell magtermelésre fenntartani, amelyek tehát a tájegység talaj- és éghajlati viszonyai között a legjobb öröklődő tulajdonságokat mutatják. Tehát azok az állományok, illetve fák a legmegfelelőbbek, amelyek gomba- és rovarkárosítástól mentesek, a legnagyobb átlagnövedéket adják, és fatömegük iparifa százalékáa a legmagasabb.

Mint részben őshonos, de ezenkívül is a legszélesebb körben használatos legfontosabb fenyőfajunk az erdeifenyő. Alkalmazkodóképessége rendkívül nagy, ezt a kontinensen való óriási elterjedése is mutatja. Tekintetbe kell vennünk azt a fontos tulajdonságát, hogy bizonyos termőhelyi körülmények között, bár alkalmazkodik a környezethez, de fejlődésére és minőségére nagy kihatással van származása. Magjának felhasználása esetén tehát a származás körülményeit különösen figyelembe kell venni, a magtermelő állományok kiválasztását pedig nagy gonddal kell végezni, hogy a tájegységre jellemző ökotípus legjobb állományait jelöljük ki magtermelés céljára. Ez a szabály egyaránt érvényes, akár az illető vidéken őshonos, akár egyéb állományokról van szó.

A Vas megyei tapasztalatok után néhány szóval megemlékezem az erdeifenyő hazai típuskérdéséről is, miután alkalmam volt részletesen megismerni a hazai őshonos fenyő nyugatmagyarországi viszonyait.

Ismeretes, hogy háromféle hazai erdeifenyőtípusról beszélünk. Az északi típus jellemzője a hegyesszögben álló vékony oldalágak, a laza korona, és a lucfenyő habitusára jellemző csúcsos alak.

Ennek ellenkezője a déli típus, elterülő lapos koronával, vastag ágakkal, amelyek derék- vagy tompaszögű állásúak. Az ágak vége lelógó. A törzs görbe növekedésre hajlamos.

Átmeneti alakot mutat a hazai típus, amely állítólag a délihez áll közelebb. Koronaalakja a gömbformához hasonló, a felső részében hegyesszögben és az alsó koronában derékszögben álló oldalágakkal.

Tekintetbevéve azt, hogy az őshonos hazai erdeifenyő-populáció zöme Nyugat-Magyarország területére esik, vitás lehet szerintem az a kérdés, hogy az érintett típusjellemvonások alapján helyes-e a hazai típus meghatározása. Véleményem szerint ugyanis az őshonos vas megyei erdeifenyő állományok zöme az említett alapon az északi típus formáját mutatja, illetve tapasztalatom szerint csupán azok az egyedek állnak az ú. n. hazai típushoz közelebb, amelyek kissé szabadabb állásban növekedtek.

A Vas megyei állományokkal szembeállítva a bakonyi, szintén hazai őshonos állományokat, azt kell megállapítanom, hogy azok legnagyobbbrészt a hazai típushoz állanak a legközelebb, az eltérés itt viszont a déli típus felé szintén olyan egyedeknél tapasztalható, amelyek vagy szabad állásban növekedtek vagy szélső fák.

Feltehető tehát, ha Vasban őshonos, ottani magból nevelnénk egy állományt, kezdettől fogva egészen gyér állásban, akkor az teljes egészében a hazai típus képét mutatná, ugyanígy Fenyőfőn eljárva, egy déli típushoz sorolandó állomány képe alakulna ki.

Magtermelő állományok kijelölése és főként kialakítása, valamint az erdeifenyő nemesítése során tehát nem látnám helyesnek, ha fenntartás nélkül az az elv érvényesülne, hogy a fenti alapon definiált hazai típust pártoljuk, és az északit, egyébként kiváló tulajdonságaival háttérbe szorítsuk.

A típus szerinti osztályozás tehát igen labilis alapot szolgáltat, és Mihályi Zoltán azon találó megállapítása helytálló, miszerint a klimatikus válfajok »morfológiailag egyáltalában nem, vagy csak igen nehezen különböztethetők meg egymástól, de egészen elütő biológiai tulajdonságokkal bírnak, amelyek örökletesek és a szűkebb hazához való alkalmazkodás kifejezői«.

A hazai erdeifenyő termőhelyi válfajok elkülönítésével, azok minőségi elbírálásával kapcsolatban, sokoldalú tudományos vizsgálódásra nyílik alkalom az ország fenyőmagtermelő állományainak folyamatban levő bejárása során, és ezt a munkát Sopronban meg is indítottuk. Az állományok felülvizsgálatán, a kezelési eljárások meghatározásán kívül, a helyszínen részletes morfológiai, talaj- és növénycönológiai vizsgálatokat végzünk. Az erdeifenyő magtermelő állományokból vizsgálati anyagot gyűjtünk be, nevezetesen tobozt, fenyőtűt és állományonként egy átlagos minőségű törzs mellmagassági és koronarészből egy-egy tuskót. Az így begyűjtött anyagot minden szempontból vizsgálat alá vesszük és keressük a közös tulajdonságokat. Az eredmények összehasonlítása után a felhasználás tekintetében legértékesebb, legjobb fejlődésű őshonos és egyéb állományokat, közös jellegük alapján, termőhelyi válfajok szerint, területileg elhatárolni igyekezünk.

Ennek az a gyakorlati jelentősége, hogy az erdeifenyőre vonatkozóan biztosabb alapokra helyezett biológiai osztályozást nyerhetünk. A területileg körülhatárolt ökotípusok termőhelyi viszonyai szabják meg a termelt mag felhasználási lehetőségeit. A magtermelő állományok képviselik az ökotípus legértékesebb állományait; ezekből kiselejtezve a jó tulajdonságokat rontó egyedeket, máris egy átlagosnál sokkal értékesebb populációt nyerünk. Ezek származékai alkalmas termőhelyen mind minőségileg, mind mennyiségileg értékesebb állományokat fognak szolgáltatni és a minőségjavítás — vagy más szóval nemesítés — tekintetében a további fejlődés útját számunkra nyitvatartva, egyelőre ez a célunk.

Eljárásunk lényege a fentiek szerint teljes mértékben a helyes biológiai elveken nyugszik és a külső körülmények hatására szerzett és öröklődő jó tulajdonságok megtartására, az utódokba való átvitelére és további javítására törekszünk. Ez azt is jelenti, hogy bizonyos esetekben nem tartjuk perdöntő tényezőnek az őshonosság adottságát, hanem a többet és jobbat adó termőhelyi változatot vesszük elsősorban figyelembe.

Az előbbieken érintett általános szempontok figyelembevételével az állományok kijelölése részletekbe menő bírálat alapján történik. Alapos szemrevételezéssel megvizsgáljuk az állomány zömét alkotó egyedeket. Igényességünk a termőhelyi viszonyoktól függően viszonylagos, de mindenképpen arra kell törekednünk, hogy az adott körülmények közötti legjobb állományt jelöljük ki magtermelés céljára.

Az elbíráláskor a következőket kell szem előtt tartani:

1. *Egészségi állapot*, tehát csak gombabetegségtől és főként a másodlagos rovarkárosítástól (szúfélék) mentes állományt jelölhetünk ki.
2. *Az állomány fejlődési viszonyait* — ami a termőhelyi viszonyoktól függ elsősorban — a tájegységen belüli más, hasonló korú állományokkal történő összehasonlítás útján puhatoljuk ki. Az egyenlő korú állományok közül a területegységen legnagyobb fatömeget adó állományé az elsőség.

3. *A törzs alaki minősége* tekintetében a legjobb állományt alkotó fák a tőtől a csücsig terjedő egyenes és hengeres törzsűek.

4. *Feltisztulás* mértéke jó, ha a koronarész a törzs felső egyharmadában van, ezen alul ágak, ágcsontok és ággöcsök nincsenek, vagy csak csekély mértékben találhatók.

5. *A fa minőségét* a szövet sűrűsége, az évgyűrűk egyenletessége és szabályos köralakja mutatja. Benőtt ággöcsök minél kisebb számban fordulnak elő.

6. *A korona szabályos alakja* szintén fontos, mivel a szabálytalan korona egyenetlen szöveti fejlődést, deformált évgyűrűképződést okoz.

7. *Az ágak vékonyak*, egyenletesen helyezkednek el és laza koronát képeznek.

8. *Az állományok kora* tekintetében a kívánalmaknak megfelelő középkorú állományok kijelölésére törekedjünk, amelyek már magtermő állapotba jutottak és még célszerűen alakíthatók. A jó tulajdonságú kiritkult idős állományokra is legtöbbször szükségünk van, egyrészt, hogy származási vonalukat tovább vigyük, másrészt szükségünk van bőséges magtermésükre legalább addig, amíg az utánuk következő generációk teljes termőképességüket el nem érik. Fialat állományok kijelölését is helyénvalónak tartom, bár ezeknél kezelés tekintetében különbséget még nem kell tenni, de magtermelésre történő kijelölésük csak előnyös lehet, mivel előre megállapított különleges rendeltetésüknél fogva talán nevelésükre fokozottabb gondot fognak fordítani. A célnak megfelelő kialakításuk a minőségi gyéritések befejezése után fog kezdődni.

Hogy a fejlődés útján további lépéssel előbbre jussunk, szükségesnek tartanám tájegységi erdejfenyő magtermelő állományok telepítését. Ez nem igényel különleges befektetést, csupán az szükséges hozzá, hogy a magtermelő állományok néhány elit fájának tobozát külön gyűjtsük be, pergessük ki, külön vessük el, és az így nevelt csemeteanyagot megfelelő viszonyok között felújításhoz, vagy új erdő telepítéséhez használjuk fel. Az ebből nevelt magtermelő állományok már mint javított származéksorok, a tájegység minőségi magtermelését szolgálják.

A kijelölt fenyőállományok helyszínelése, illetve felülvizsgálata után a kezelésre vonatkozó irányelveket az állomány kartotéklapjára rávezetjük ugyan, ez azonban korlátozott terjedelménél fogva csak kivonatos lehet. Ezért főként az állománykialakítás kezdeti munkáira nézve is szeretnék röviden kitérni.

A műveletet fajaira való tekintet nélkül, a magtermelésre végérvényesen visszahagyni szánt fák kijelölésével kell kezdeni. Az így kiszemelt fák közül még külön is néhány olyan törzset is kijelölünk, amelyek fejlődés és minőség tekintetében átlagon felüli kiváló egyedek, és ezeket mint elit-fákat külön fogjuk nyilvántartani. A jelölést az előbbi esetben meszeléssel végezzük, az elit-fákat pedig élő szöveti rész megsértése nélkül, mellmagasságban körülkaparjuk és piros, vagy kék olajfestékkel körülgyűrűzzük, majd ráfestjük a sorszámot.

A magtermelésre visszamaradó fák kijelölésekor legyünk tekintettel az egyenletes eloszlásra, valamint az utasításban előírt elérni kívánt záródás mértékére.

A következő lépés a kijelölt fák felnyesése. Erre egyrészt a minőségjavítás, de főként a maggyűjtés megkönnyítése érdekében feltétlenül szükség van. Csak teljesen elszáradt ágat szabad lenyesni és pedig úgy, hogy a fa törzsét meg ne sértsük és a levágást göcsmentesen, simán végezzük.

Éles kézi fűrészszel szükség esetén előbb alulról 1–2 cm-es bevágást alkalmazunk és ezt követően felülről vágjuk le az ágat teljesen simán. A nyesés után már az áttekintés is sokkal könnyebb az állományban, és szépen elkülönülnek a kivágandó nyesetlen fák. Ezzel a kezdeti munkát elvégeztük, következik a jelöletlen, illetve a nyesetlen törzsek eltávolítása. Ez a kartotékon előírt módon, illetve ütemben történik az állomány adottságához, főként korához és állékonyságához igazodva. Rendszerint bizonyos időközökben, többszöri vágással távolítjuk el a selejtes fákat, hogy a kialakítást foko-

zatosan végezzük. Az első gyérités alkalmával főként arra kell figyelemmel lenni, hogy a megmaradó fák koronái már az első beavatkozáskor minden oldalnyomástól mentesüljenek, vagyis megindulhasson a koronafejlődés. A műveletet az előírás szerint végezzük tovább, míg csupán a magtermelésre kijelölt fák maradnak vissza a területen. Ne feledkezzünk meg az oldalvédelemről, vagyis az állományszéleket hagyjuk érintetlenül, sőt szegélyfák telepítése is ajánlatos.

A talajvédelemről részben az állomány között, vagy alatt meglevő lombfák és cserjék kíméletével, részben azok kiegészítése céljából végzett alátelépítéssel gondoskodunk az előírt módon.

Az erdeifenyő állományok helyes nevelési módjának igen szép példáit tapasztaltam Vas megye területén, főként a talajvédelem tekintetében. Az alsó lombkorona-szintek kialakításánál és a talajra gyakorolt kedvező hatásánál fogva nagy jelentősége van a gyertyánnak, mint árnyékot tűró és sok báziselemet szolgáltató fafajnak. Ilyenszerű alkalmazásától való tartózkodást indokolatlannak, sőt károsnak tartom. A talajlaboratóriumban végzett vizsgálatokból is kivehető volt, hogy a gyertyán és egyéb lombelegyes alsó szintek esetében, a kedvezőbb báziskörforgalom a talaj tulajdonságaira igen kedvező hatással volt.

A magtermelő állományok helyes kezelése érdekében szükségesnek tartom megemlíteni, hogy ezeknek a munkáknak közvetlen irányítását teljes felelősség mellett az erdőgazdaságok erdőművelési előadóira kellene bízni. Főként annak a rendszernek a bevezetését tartom fontosnak, hogy a kialakítással kapcsolatos fahasználatok tervét évente ez a felelős személy készítse el, kizárólag a magtermelés szemszögéből végezve a tervezést, és a foganatosított munkákról a helyszínen is ellenőrizhető, pontos nyilvántartást vezessen.

A tobozgyűjtéssel kapcsolatban az a tapasztalatom, hogy amíg állandó maggyűjtő brigádok és megfelelő felszerelés nélkül végezhetjük a tobozgyűjtést, addig a magtermelő állományok célszerűsége nem juthat érvényre. Kellő felszerelés hiányában, rendszerint nem az értékes állományok nehezebben hozzáférhető tobozanyagát gyűjtik be, hanem elsősorban a könnyen hozzáférhető korcs, földigágas fákat keresik fel erre a célra.

Vas megyei tapasztalatok szerint a tobozgyűjtő brigádok legmegfelelőbb létszáma tíz fő: három nap alatt mintegy egy kat. holdas állomány tobozát képes szakszerűen begyűjteni, 20 m átlagos famagasságot véve alapul. A felszerelés brigádonként 8 db. kötélhágcsó, 8 db. tobozgyűjtő szigony, 8 db. gyűjtőtárisznya, 2 db. kötélátvetőnyíl és 10 db. munkaruha.

A szombathelyi állami erdőgazdaságban 2 db. komplett felszerelés rendelkezésre áll és mintának vehető a kellékek tömeges gyártásához. Megjegyzem, hogy a csehszlovák tapasztalatok szerint a fenti felszerelés igen jól megfelel a célnak, tehát általános bevezetése ajánlható.

A tobozgyűjtés munkáját szakmunkának kell tekinteni és helyi normák kialakításával lehet a terjesztménybérezést megállapítani.

Figyelemmel kell lennünk arra, hogy a szakszerűtlen gyűjtés esetében a termőágak és ágvégek letördelésével, vagy durva megsebzésével nemcsak a fának életerejét csökkentjük, de közvetlenül érezhetően a következő évek toboztermését is tönkretelhetjük, tehát a gyűjtés technikáján kívül a munka ebben a tekintetben is szakértelmet kíván és nem utolsósorban veszélyes vállalkozás.

A fenyőmagtermelő állományok felülvizsgálata és törzskönyvezése után az ERTI részéről a későbbiek során végzendő ellenőrzés módját rendeletben szabályozták. Az új törzsszámra való áttérést külön ki kell emelni, hogy a jövőben minden erdőrészlet külön magtermelő állományként új törzsszámot kap. Az ERTI bejárásai során az egy törzsszám alá tartozó erdőrészleteket elkülönítjük, mindenik számára külön kartotékot fektetünk fel, és így vezetjük be a törzskönyvbe. Ennek alapján

lehet az új törzsszámozást elvégezni minden fafajra külön, egytől kezdődően. A kartotékok és a törzskönyvek egy-egy példányát, valamint évente a változásokra vonatkozó adatokat az ERTI soproni kísérleti állomásának is megküldik. A folyamatos munka érdekében szükséges, hogy az erdőgazdaságok törzskönyvi-lap és kartotéknyomtatványokról olyan mennyiségben gondoskodjanak időben, hogy minden erdőrészletre az új kartotékok és erdőgazdaságonként a törzskönyvet 3—3 példányban a helyszínelés befejezése után elkészíthessük.

Az eddigi tapasztalatok alapján a magtermelő állományok, illetve fenyőmagtermelésünk problémáival kapcsolatban *javaslataimat* az alábbiakban foglalom össze:

1. Az ország területén az összes fenyőmagtermelő állományok helyszínelését minél sürgősebben be kell fejezni. Szükséges, hogy ezt a munkát a külső üzemek megértéssel támogassák, elsősorban megfelelő közlekedési lehetőség biztosításával, továbbá a belső vizsgálatokhoz szükséges kísérleti anyag rendelkezésre bocsátásával.

2. Az előadottak szerinti magtermelő állományokat kell telepíteni, fejlődési menetüket 3 évenként felül kell vizsgálni és róluk fejlődési leírást kell készíteni. Így figyelemmel lehet kísérni a származási tulajdonságok érvényesülését és összehasonlítási alapot lehet nyerni egyéb állományok fejlődési menete tekintetében.

3. A magtermelő állományok kezelésének és adatnyilvántartásának feladatát a gazdaság erdőművelési előadója személyi felelősség mellett végezze. Ő készítse a kezeléssel kapcsolatos fahasználatok kijelölését úgy, hogy a kivágandó fák tuskóit hivatalos bélyegzőkalapáccsal jelölje meg, és a fahasználati adatokat ő szolgáltatassa az erdőgazdaság részére. Az összes felmerülő munkákat személyesen irányítsa.

4. Az állományok védelme, a helyes kezelés lehetőségének biztosítása, és a tobozgyűjtés szakszerűsége érdekében szakképzett munkás-brigádokat kell rendszeresíteni.

Az erdőgazdaság kívánalmaihoz mérten annyi brigádot kell állandó jelleggel alkalmazni, amennyit éven át foglalkoztatni lehet. Ezek végeznek a maggazdálkodással kapcsolatos összes munkákat, tehát a tobozgyűjtésen kívül a nyesést, termelést, alátelepítést és egyéb előadódó feladatokat. A tobozgyűjtési időnyben — a nagyobb munkaerőszükséglet idején — ezek képezik a nagyobb létszámú ideiglenes brigádok keretét.

5. Gondoskodni kell az előzőekben említett felszerelésről, ami a jó munka legfontosabb feltétele.