

DR. MARJAI ZOLTÁN

Az erdészeti maggazdálkodás kapcsolati rendszere, működési mechanizmusa

Program felvetés

Előzmények

Jelen tanulmány két korábbi [(„Bővített újratermelés – genetikai megjavítás – mag.” Erd. Lap., 1997. febr. (I) és „Erdészeti mag – maggazdálkodás – magközpont.” Erd. Lap., 1997. máj. (II)] épül, megértése ezek ismeretét feltételezi.

Emlékeztetőül, a II. számú lényegében azt fejtegeti, hogy mi az erdészeti maggazdálkodás, annak szakosított, központosított formája, továbbá kiemeli azt a szakmai sajátosságot – szemben a mezőgazdasági megítéléssel –, hogy az erdészeti mag nemcsak vetőmag, hanem a megújulás, túlélés, elterjedés eszköze is, azaz a szukcesszió, vagy a természetes felújítás autonóm szerve.

Az I. sz. tanulmány a szakma alapjaihoz nyúlt vissza, vagyis a bővített újratermeléshez, ezen belül a genetikai megjavításhoz és ennek hármas kötő komponenseihez, a genetikai – maggazdálkodási – certifikációs munka műveléséhez, megkülönböztetéséhez, ugyanakkor egymásrataltsághoz.

A következőkben e hármas rendszer részleteivel szeretnénk foglalkozni, most már nem statikus megjelenésében, hanem dinamizmusában, működésében, szervezeti és egyéb feltételeivel.

A szervezeti kérdés hangsúlyt kap, nemcsak azért, mert minden mechanizmushoz adekvát szerkezet, szervezet tartozik, hanem azért is, mert akár a genetikai munka mai pangása, akár a maggazdálkodás üressége, majdhogynem nemléte, vagy a certifikáció kerti kultúrtvélygése, lényegi hatástalansága sok minden egyébben, de leginkább a szerveztlenségben gyökeredzik.

A tanulmány rendkívül összetett, bonyolult témakört érint. Éppen ezért problémakezelésében és megoldásában nem egy elejtett fonál felvételéről, zökkenőmentes gombolyításáról van szó, hanem előre- és visszautalások, aprólékos megjegyzések, vagy nagyvonalú, definíciószerű átkötések teszik dőcögőssé, nyelvezetében is darabossá.

Ha a stíluson nem is, de a megértésen talán segít az Erdészettörténeti Közlemények 38. számában megjelenő, immár harmadiknak (III.) számító irodalmi hivatkozás: „A magyar erdészeti maggazdálkodás első ötven évéről, tapasztalati szemmel” – címmel.

Tevékenységi kapcsolatok

Az erdészeti mag – gazdasági – életében három fő szakaszt különböztethetünk meg: 1. Megtermelés, 2. Kezelés, 3. Forgalmazás.

Ezekben a szakaszokban a háromféle tevékenységnek – genetikai, maggazdálkodási, certifikációs – más és más a szerepe, illetékessége, kapcsolódása. Ha ezeket szabatosan körülhatároljuk, a bonyolult rendszer átláthatóbbá, kezelhetőbbé válik.

1. Megtermelés

A megtermelés az ún. *magforrásokban történik*. Ilyenek a magtermelő állományok, kijelölt facsoportok, egyedek, valamint a mesterségesen létesített ültetvények, a magtermelő plantázatok.

Ezek megválasztásán (nevelésén) vagy (mesterséges esetben) kialakításán, összetételén múlik a jövő állományaiknak teljesítőképessége, állékonysága, vagyis a genetikai érték! – feltételezve, hogy hatékony gazdálkodás és ellenőrzés gondoskodik a mag felhasználásáról és igénybevételéről.

A hibás genetikai megítélést utólagosan már semmiféle igyekezet nem korrigálhatja, vagy – megfordítva – bár ha

tiszta forrásból merítünk is, ha a megfelelő törődés elmarad, minden kárba vesztet. Ebből az összegezésből is látható, hogy a *Megtermelésben minden komponens érintett, és hogy ez a legkritikusabb szakasz*.

Az egyes tevékenységeket nézve az alábbiakat állíthatjuk meg:

Genetikai munka

A magforrásokat illetően, azok kiválasztása, illetve elbírálása, őshonosság, endemizmus, fenotípus-genotípus vonatkozásában egyértelműen genetikai munka, csakúgy, mint a szelekció, a törzsfától az oltványig, a klónösszetételtől eloszlási sémájukig a plantázatokban. A genetikai munka alatt tehát nemcsak a szorosan vett nemesítés értendő, hanem mindaz, ami az örökletesség dolgát illeti a – jelen esetben – generatív szaporítás tárgykörében.

Az ilyenképpen támasztott többletigény természetesen eszközoldalt is feltételez, de erről majd később. Az viszont még ide kívánczok, hogy *e szolgáltató jellegű genetikai munka* a szükségletekhez igazodó kell legyen, meg kell fel-eljen a szakma stratégiai döntéseinek – melyekkel szintén egy későbbi fejezet foglalkozik.

Maggazdálkodási munka

A magforrások kiválasztásakor, létesítésekor nemcsak genetikai szempontok merülnek fel, hanem üzemeltetési is, beleértve a közlekedést, gépek mozgását, szállítási távolságot, munkaszervezést, termésfokozási és védelmi munkák, szervíz stb. feltételeit.

A magforrások létesítésekor a maggazdálkodó illetékességébe tartozik a területegységre eső maghozamok előremetszése, ennek alapján a szükségletnek megfelelő területi arányok eldöntése. Vagyis, *semenológiai információk* szükségesek ahhoz, hogy a magforrásoknak fajokra lebontott kiterjedését és azok rotációját meg lehessen határozni.

A maggazdálkodóra a magforrások működtetésekor is feladatok várnak. A gazdaságosság szempontjain túlmenően, a származás szavatolás követelményének megfelelően, már a begyűjtéskor tétel szerinti maggazdálkodást kell folytatni, azaz elkülönítést alkalmazni, a származási hely, az



érettségi állapot és minőség tekintetében, illetve később, majd a technológiai sorra érve, az alkalmazott bántásmódtól függően is.

A származási vonal folytonossága, továbbá ellenőrizhetőség tekintetében a *tétel szerinti gazdálkodás* legalább annyira lényeges és sorsdöntő, mint magának a magforrásnak genetikai és üzemviteli megalapozottsága.

A szervezett, okszerű gazdálkodás egyik ismérve a mennyiségi és minőségi viszonyok folyamatos érzékelése és regisztrálása, ami – esetünkben – mennyiségi és minőségi termésbecslésből, illetve vizsgálatból áll.

Felügyeleti, certifikációs munka

A felügyeleti munka két nagy csoportra osztható, hosszú távú stratégia-ira és egyéves ellenőrzésire.

Stratégiaiainak tekinthető a felügyeletben mindaz, ami fajta-, faj-, erdő-, erdészeti politikai összefüggésű. Így a magforrások összetétele, szerkezete, a genetikai munka tendenciái, a magbiológiai kutatások irányai és mindezek állami támogatási rendszere, de a fajtabírálat egész rendszere is.

Ugyanakkor a stratégiai felügyelet látszik a legilletékesebbnek arra is, hogy a genetikai, maggazdálkodási és mindennapos felügyeleti munkát koordinálja, ennek összes esz-közrendszerével együtt.

Stratégiai eszközöknek tekinthetők a különböző állami szabályozók, utasítások, rendeletek, esetleg törvénymódosítási javaslatok is.

Az egyévesnek nevezett felügyeleti munka tulajdonképpen a stratégiailag meghatározott feladatok elvégzésének ellenőrzésére szolgál, követi, rögzíti és garantálja a gének útját, a születéstől (magforrás) a végső felhasználásig (erdősítés).

E teljesség és folyamatosság nélkül az egész szaporítóanyag-felügyelet öncélú, ha ugyanis a származást csak a csemetekerti fázisban próbálja megfogni, akkor a forrást illetően pusztán a bemondásra, annak kétes hitelére van utalva. Másrészt, ha a felügyeletet befejezettnek tekintenék a vetési vagy ültetési anyag fémszárolásakor és a származást nem jegyeznék be az üzemtervi nyilvántartásba, a záró kontrolltól esnénk el.

A felügyeleti munka hatékonysága elsősorban két körülménytől függ. Az egyik a tájékozottság a termésvizonyok felől. E támpont nélkül ugyanis kiszolgáltatottjává válik a termelő, fémszároltató vitatható bevallásainak. Az egyetlen eszköz, ami összehasonlító módon szavatolhatja a származást, az a megelőző rendszeres termésbecslés. Másik körülmény – a korábban már taglalt – *tételszerűség*, ami nemcsak rendeltetése miatt fontos, hanem egyáltalán az áttekinthetőség és a mintázhatóság érdekében is. Megítélni és mintázni ugyanis megbízhatóan és előírás szerint csak homogén készletet lehet. A felügyelet eszköztárának lényeges eleme a magvizsgálat, amely a mennyiségileg ellenőrzött magtétel minőségét, használhatóságát, forgalmazhatóságát határozza meg, egyéb funkciói mellett.

2. Kezelés (bántásmód)

Kezelés alatt – jelen esetben – a teljes technológiai sort kell érteni, kezdve a termésbefolyásolástól (fokozás, védelem), a begyűjtésen, feldolgozáson, tisztításon stb.-n át a végső csomagolásig.



Ebben a szakaszban a genetikai munkának már semmi dolga, a gének adottak, következik a velük való sáfárkodás, a *gyakorlati maggazdálkodás* és ennek ellenőrzése, a *felügyelet*.

A maggazdálkodást illetően a II. sz. dolgozatban foglaltak, a koncentráció, szakosodás és üzemszervezés kerülnek előtérbe. A magforrásokat működtetni kell – ahogy erről már esett szó –, majd megteremteni a technikai bázist, a magellátás egyenlőségét, biztonságossá tételének érdekében. Ez utóbbival kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy *maghiányon elvileg nem múlhat erdősítés*, mivel az erdősítési költségekben a ráfordított mag értéke csak néhány százalékot tesz ki. Természetesen nem kényszer fajmegválasztást, hanem potenciális optimumot feltételezve.

A kezelési szakaszban a Magközpont-ra jelentős feladat hárul, referencia jellege és szakmai felkészültsége alapján.

A *tétel szerinti való gazdálkodás* tulajdonképpen ekkor válik gyakorlattá, ekkor

kell rá berendezkedni technikailag, nyilvántartási és ellenőrzési szempontból egyaránt. A ma még szokatlan megoldás tartalmilag olyasmi, mint a tagon belüli erdőrész kezelése. A tag a magkészletnek, az erdőrész pedig a magtételnek felel meg. A magtétel külön leírható, a készleten belül elhatárolt, azonosítható egység, akárcsak az erdőrész a tagban.

A kezelési szakasz felügyeletében a stratégia illetősége olyan mélységű, amennyire állami követelményeket akar támasztani. Az erdőgazdálkodó az egyszerű újratermeléshez a fedezetet – a különböző szabályozók stb. keresztül – megkapja. Ha azonban bővített újratermelésre készitjük, genetikai úton (I. I. sz. tanulmány), a velejáró esetleges többletráfordítás ellensúlyozásáról központilag illik gondoskodni. [Ennek formája lehet közvetlen dotáció (stratégiai), vagy erdősítési felár, vagy más közgazdasági eszköz.]

A lényeg az elviekben van. Ha ugyanis a hatósági vagy szakmai, vagy mindkét ellenőrzést valamire ki akarják terjeszteni, azt a valamit *olyan helyzetbe kell hozni, hogy ellenőrizhető legyen!* Enélkül az intézkedés üres hatalmi törekvésnek tűnik, ellenállást és kibúvást vált ki. A „helyzetbe hozás” anyagi eszközök birtoklását is jelenti.

A mindennapos, éves felügyelet, a magtétel meglétét és útját közvetlenül mennyiségi szempontból követi (belső rend és nyilvántartás szerint). A mennyiségi számbavételt sikamlóssá teheti a káló, a tisztítási apadék. Ezért ebben a tekintetben egységes iskolázásra van szükség, mint a termésbecslés esetében.

A kezelési szakaszban a magminőség-változások általában egyszerűbb, ún. házi magvizsgálati módszerekkel is ellenőrizhetők – de maga a gazdálkodó is ezzel a megoldással dolgozik. Kritikus, vitás helyzetben azonban a magvizsgálati intézményhez célszerű fordulni.

3. Forgalmazás

Az erdészeti vetőmag, túljutva a feldolgozás, tisztítás, szikkasztás, tárolás, előkezelés technológiai során, forgalomba kerül, belső felhasználás révén, vagy értékesítés útján, amikor is áru jellegű, változó paraméterekkel (pl. minőséggel, szavatossági idővel), ill. származásának megjelölésével.

A minőséget és a garanciális időt az illetékes főhatóság által kijelölt hivatalos magvizsgálat (indítványom szerint a Magközpont laboratóriuma) határozza meg és bizonylatával tanúsítja. A származást pedig a Felügyelet igazolja, végső aktusként fémszárral biztosítva a magtétel azonosságát. A vizsgálat, minősítés kötelező vagy fakultatív lehet. En-

nek körét, mennyiségi viszonyait idevágó rendelkezés szabályozza.

A magvizsgálat mintákon történik, mely minták híven kell képviseljék magtételüket, különben téves információkat szolgáltatnak. A „hűség” nyitja elsősorban a homogenitás, amit maga a tételszerűség biztosít és megint ott tartunk, hogy a tudatos maggazdálkodás az azonosság és elkülönítés elvének szigorú betartásán áll vagy bukik.

A származással tördő felügyelet és a minőséget megállapító magvizsgálat egymásra van utalva, mivel a mintákat általában a fémzáró felügyelő veszi, a vizsgáló ennek kiszolgáltatottja és megfordítva. A két intézménynek tehát összhangban kell lennie, felelősségük rendezése szervezési feladat.

A forgalmazás kapcsán még vissza kell térjünk a genetikai nyomkövetés említett végpontjára, a származási adatok üzemi nyilvántartásba vételére. Ez az aktus nemcsak adminisztrációs ténykedés, hanem mindenkor *kontroll-lehetőség is arra nézve, hogy a szóbanforgó erdőrészbe valóban odaillő körzetből való mag felhasználásával nevelt ültetési anyag került-e?*

Státus és szervezet

Az előzőekben végigmentünk a mag és genetikai értéke útján, láttuk az érintett tevékenységek szerepkörét, illeszkedési pontjait, kapcsolódásait.

A rendező elvek alapján a *genetikai munka* a megszokott „nemesítés”-nél jóval *gazdagabb tartalmat kapott*, nemcsak a támasztott igényeket illetően, hanem esélyeire nézve is, hiszen a magforrások megítélése közben új génhordozókat fedezhet fel, az egész ország válik lehetséges génbankjává.

Kitágult a felügyeleti munka is, és látszathoz valóssá válik, a gének útját a tényleges forrástól a torkolatig követi.

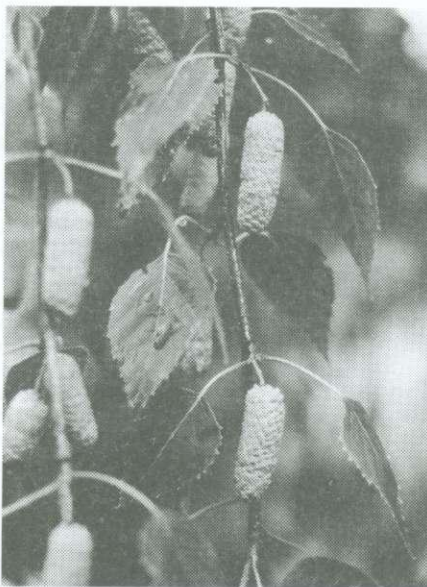
A szorosan vett *maggazdálkodás* tekintetében a génhordozóval való *bánásmód jelentőségét, egyenértékűségét* próbáltam megvilágítani, ezáltal megkísérelni, kiemelni történelmi elhanyagoltságából.

Miközben a tevékenységi körök azonosítása, leírása, körülhatárolása folyt, tulajdonképpen a szakmai erővonalak is kirajzolódtak ahhoz, hogy *összehangolt mechanizmussá váljanak*, de mielőtt továbbmennénk, egy *kardinális státuskérdést* kell feleleveníteni és egyértelművé tenni: *az erdészeti mag átörökítési íve sok évtizedes, évszázados, ezáltal közvetlen érdekeltiségi körbe – egyéves nyereségérdekeltségbe – nem vonható, vagyis nem piaci kategória – még ha forgalmi értékkel el is látjuk!*

Az erdészeti maggazdálkodás és a kapcsolódó tevékenységi kör alapjaiban különbözik a mezőgazdaságitól, mert ott az idén vásárolt vetőmag többelhozama még ez évben megtéríti a ráfordítást és a vetőmagtermelő ehhez szabhatja termelvénye egységárait. Merőben mások az oksági viszonyok, s a belőlük származtatható státus és szervezeti összefüggés is.

Az erdészet – egyelőre pusztán a rotációs különbségből kiindulva – azáltal, hogy az erdő földrajzi fogalom, akár csak a szabady vizek, *lényegéből fakadóan ösztársadalmi, szigorú állami irányítás alá tartozó ágazat.*

A magnak pedig – ahogy a korábbiakban láttuk – igen kicsi a privát mozgáster, a vele való valamennyi ténykedés elvileg még inkább kivonandó a parciális érdekek köréből – függetlenül attól, hogy az éppen



uralkodó általános közgazdasági-politikai irányzat mit hirdet. Az erdészeti mag állami státusa *szakmaspecifikus!*

A státus meghatározásából szinte önként következik a szervezeti rend, a működőképes struktúra – amelyik nem mindenben új, a meglévő számos használható elemét is tartalmazza.

A *genetikai munka*, benne a szorosan vett kutatással együtt, költségvetési keretek között, alapvetően az ERTI Sárvári Kísérleti Állomásaként jelent meg. Ez a bázis esélyes arra, hogy a felvázolt jövőbeni elképzeléseket, a kibővített feladatkört megvalósítsa, betöltse.

Természetesen azzal, hogy ebben a stratégia, akár közvetlen eszközökkel is, támogassa és irányítsa. A bázis hatáskörét, illetékességét illetően megfontolandó, hogy az egész erdészeti genetikai munkamegosztást is az állomás korodinálja, bevonva az egyéb kutató(kat)helyeket is.

A *maggazdálkodási munka* illetékességi területén – mint-hogy forgalmi értékkel is bíró anyaggal dolgozik – bizonyos körben *vállalati* jellegnek is helye van. Nyilvánvaló, hogy a *részvénytársasági és regionális magbázisok* termelői kategóriába tartoznak, állami felügyelet és koordináció mellett, továbbá oly mértékű dotációval, amennyivel a bővített újratermelés, pontosabban genetikai megjavítás költségei meghaladják az egyszerű újratermelés ráfordításait. E többlet (dotáció útján való) megtérítése stratégiai hatáskörbe illeik, felügyeleti javaslatot követően.

A *Magközpont státusát és hovatartozását*, a magvizsgálati minősítő hatósági és kutatási, valamint az oktatási funkció egyértelműen a *Felügyelethez, ill. Stratégiához köti*. De az a szolgáltatása is, amit a vállalati üzemek szervezésében, szaktanácsadásában nyújt. A Magközpont üzemi traktusa is csak részben termelői jellegű, mert referenciaként és államilag létesül(t), továbbá visszaforgatási kötelezettség is terheli – ahogy ez a későbbiekben is kiderül.

Végül a *Felügyeletre és a Stratégiára* térnek. Először talán az egyszerűbbnek látszó *Stratégiát* vegyük szemügyre. Ma ilyen elnevezésű szervezeti egységről nincs tudomásom, de nyilvánvaló, hogy a fajta-, faj-, erdő- és erdőszervezési kérdések valahol, valamilyen szakmai szinten eldőlnének. Az pedig, hogy az utókor erdőállományai milyen alapokra helyeződnek, ebbe a döntési szférába kívánczik.

A *Felügyelet* – felvázolt szerepkörének megfelelő – szervezeti kialakítása meglévő struktúrákat érint, minden emberi vonatkozásaikkal együtt. Létezik egy *Erdőfelügyelet*, az Erdészeti Szolgálaton belül. Ennek – az erdővel kapcsolatban – mindenféle szakmai ellenőrzésre kiterjedő *hatásköre* van, csak éppen arra – a szaporítóanyagra – *nincs, ami a legmeghatározóbb, erendendően döntő az erdő életében*. Az erdőfelügyelők járják, ismerik – sokszor talán jobban, mint kezelők – az állományokat, de az ma nem feladatuk, hogy figyelmük kiterjedjen a termésviszonyokra, az eredet, az utódlás, leszármazás összetett folyamatára is.

Másfelől létezik a Szaporítóanyag Felügyelet, az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet keretében. Ez az intézet horizontálisan fogja össze az agrárágazatok (mezőgazdasági, kertészet, erdészet) idevágó munkáját.

Az ellenőrzött objektum, a vetőmag, látszólag azonos kategória, miközben a mezőgazdasági 1 éves kultúrát, az erdészeti pedig 100 éves tenyészetet szolgál; az előbbi homogén fajtákban gondolkodik, utóbbi

heterogén, diverz állományban, túlnyomórészt „vad” fajokkal. A mezőgazdaság kizárólagosan ártermelő – többnyire élelmiszer – az erdészet eszköznek, szerkezetnek, tüzelőnek valót, mindemellett immateriális funkciókat is ellát.

Az Erdészeti Szaporítóanyag Felügyelet és a szűken vett Maggazdálkodás dolgairól, anomáliáiról további információk találhatóak az Erdészeti Lapok 1991. januári és februári számában, ezért itt már csak rövid összefoglalásra szorítkozom:

Az erdészeti mag az erdő létezésének és folyamatosságának szerves része, az erdő egyetemes ellenőrzésére évszázada életre hívott Erdőfelügyelet kezéből az e feletti jogot és kötelességet kivenni képtelen helyzetet, szakmacsonkítást jelent, ezért az Erdészeti Szaporítóanyag Felügyeletet be kell olvasztani az Erdőfelügyeletbe!

Szakképzés – oktatás

A gyűjtögető, esetlegességeknek kitett spontán rendszerről az üzemszerű, szabályozott, szoros és következetes ellenőrzésbe vont maggazdálkodásra áttérés nemcsak státus és szervezeti változtatásokkal jár, hanem felveti az erre való szakmai felkészítés igényét is, vagyis a szakképzést és szakokatmat.

Ma ugyanis jószerivel feledésbe merült a hatvanas években megindult üzemszerűzés; a magtermésbecsléssel Mátyás Vilmos óta senki sem foglalkozik, a magtétel fogalma és jelentősége szinte újszerű, pedig az 1965-ös Magvizsgáló Módszertan részletesen taglalja, ismerteti; teljes magüzemi vertikum sehol sincs, legfeljebb fenyőre vonatkozóan; az 1980. évi OECD-s tanfolyamot pedig elfelejtették. Van tehát mit pótolni!

A tárgyra térve, anélkül, hogy az alapképzésbeli konzekvenciákat érinteném, a posztgraduális képzés, mint célfeladat, tennivalóit próbálom nagy vonalakban felvázolni.

Ami a képzési szinteket illeti, érinteném a szakmunkásokat, továbbá a technikus, mérnöki szintet, az üzemi irányítói, valamint a felügyeleti apparátust.

A szakmunkásképzés ki kell terjedjen mind a külső, mind a belső munkákra:

– a külső munkákra nézve a fáramászás, egyáltalán magbegyűjtés, termésfokozás és -védelem technikáira, az oltás, szemzés, nyelés stb. elsajátítására.

– a belső munkákra nézve a magpergetés, kimagozás, tisztítás, szikkasztás, tárolás, kezelés, áruvá formálás, csomagolás technikáira.

A tanfolyam sikeres elvégzése magmesteri képesítést nyújtana.

A technikus-, mérnöktovábbképzés érinti

- egyrészt a vállalati magbázis, regionális alközpont irányítóit, a részvénytársasági ügyintézőket, a következők szerint: magforrássá formálás elvei, gyakorlata; külső és belső technológiák; magtermésbecslés; tétel szerinti gazdálkodás, forgalmazás, ellenőrizhetőség szabályai, gyakorlata. A stúdium befejeztével maggazda oklevél járna;



Akácrag rostálás Pusztavacson

- másrészt az erdő-szaporítóanyag felügyelőket a magtermésbecslésből, tételszerűségéből, mintavételi szabályokról, fémzárolásról, szakigazgatási eljárásokról, beleértve a magforrás kijelölés procedúráját is. Szaporítóanyag-felügyelő címmel és jogkörrel járna.

A tematika vázlatos, körvonalazott, melyet természetesen szabatos tantervvé kell bővíteni, bevonva az illetékes specialistákat, akárcsak majd a tényleges oktatásba is.

A képzés színhelyeként az egyetlen referencia-létesítmény kínálkozik, az országos Erdészeti Magközpont, laboratóriumával és felszerelt üzemével, demonstrációs eszközeivel, központi helyszínnel és – nem utolsósorban – jól képzett specialistáival.

Kutatás – fejlesztés

Az erdészeti magkutatás művelése – ahogy az Az Erdő 1980. szeptemberi számából, ill. a történeti elemzésből is kitűnik – 20 éves intenzív szakasz után, 30 éves pangást mutat, ami önmagában is indokoltá teszi, hogy – a maggazdálkodás reformja kapcsán – külön is foglalkozzunk vele. Szóban forgó témakörünknek két lényeges és alig művelt területe van, mégpedig a magvak ökológiája és virágzásbiológiája, különös tekintettel arra, hogy lombfű övezetben fekszünk, és hogy itteni fajaink zöme átfekvő magvú.

A magökológia ismerete két okból is fontos. Egyrészt törzsfajlódási szempontból – hogy a jelenségek (pl. magvándorlás formái) kialakulását, szerepét megértsük, a változásokra, szukcesszióba betekintést nyerjünk –, másrészt, hogy a környezetnek a mag egyedi életére gyakorolt befolyásáról tájékozódjunk, hogy majd technológiába foghassuk.

Az idevágó kutatások – a tesztlő magvizsgáló eszközökön, pl. termosztáton kívül – anyagsere- és változást vizsgáló, biológiai laboratóriumot és hozzáértést is feltételeznek, amilyenek indult az egykori ráckevei kutatólaboratórium.

A fák gyűrűzése – új módszer a bükkfiatalosok tisztítására

A kísérleti kipróbálás után is jónak mutató eljárás lényege az, hogy a sűrű bükkfiatalosból úgy távolítják el a nemkívánatos egyedeket, hogy kérgüket körülgyűrűzik, ez pedig a fák gyors elhalásához vezet. A művelethez külön gépet alakítottak ki, amely kis méretei miatt a sűrűn álló fák közötti könnyebb mozgást tesz lehetővé. A gépet motorfűrész-elemekből és ágra akasztást megkönnyítő kampóból állították össze (képet közölnek róla). A gyűrű 1 cm széles és ugyanilyen mélységű. Elsősorban sima kérgű fákra – bükkre, juharra – ajánlják, de lehet, hogy tölgyesben is használható.

(Forst und Holz, 1998. 12. sz. 392-394. o. Ref.: dr. Bidló András)

A virágzásbiológia, vagy inkább *fruktifikáció* a mag létrejöttének, születésének, „magzati” életének tanulmányozásából áll, annak érdekében, hogy majd terméshozamot, védelmet alkalmazva, hozamfokozást gyakorolhassunk, a termelésnek biztonságát adhassunk.

A virágzásbiológiai kutatás vízkultúrákkal is dolgozik, a legfőbb szintér mégis a termő növény, esetünkben állományközegben álló fa, vagy csoport, koronája lesz. Ehhez viszont megfigyelő állvány(ok), műszerrel felszerelt állomás(ok) szükségesek, lopás, rongálásbiztos környezetben, zárt erdőállományban, vagy – már csak többé-kevésbé megfontolással is – arborétumban.

Az erdészeti magkutatásra nézve – összes adottságát és rendeltetését figyelembe véve – elsősorban az Erdészeti Magközpont illetékes, ami azonban nem jelent kizárólagosságot.

A magökológiai és fruktifikációs kutatások (bár ha látszik is közeli utilitásuk) alaptudományi körbe sorolhatók. De ha így van is, *erdészeti alaptudományba*, melyet nekünk kell művelnünk.

Programfelvetés

A jövő erdőállományainak összetételét, minőségét meghatározó, genetikai alapokra helyezett és szabályozott maggazdálkodás belső dolgainak elemzése, kapcsolati viszonyainak boncolgatása, a kívánczó szerkezeti és szervezeti formák felvázolása végül is egyféle *rendszerre állt össze*, kezdeményezés, *javaslat* szinten.

Mint összetett rendszer – szemben a csak részleteket érintő kisebb fejlesztésekkel – csak *módszeres előkészülettel, program keretében* valósítható meg.

Ebbe beletartoznak az építési, műszaki, fejlesztési, szervezési, oktatási alprogramokon kívül az eljárási, szabályozási rendelkezések megoldásai, akkreditációs ügyek rendezése, az ismeretterjesztés és propaganda, valamint az anyagi és erkölcsi mérleg elkészítése.

Ez utóbbival kapcsolatban talán nem érdektelen néhány szempontra már előzetesen felhívni a figyelmet.

Az új rendszer a *bővített újratemelést szolgálja*, genetikai megjavítással, ellenőrzött módon, vagyis lényegében *beruházásnak számít*. Ennek fedezetét az erdőgazdálkodási ágazat saját lehetőségeiből legfeljebb csak részben állhatja. A nagyobb hányad előteremtése *központi (állami) feladat*, különösképpen, hogy az erdők jórészt amúgy is közszolgáltatásban állnak.

Közérdekű létesítménynek is számít minden erdőtelepítés. Napjainkban 700-800 ezer ha-ra teszik az erdősiszóra váró, mezőgazdasági művelésre kevésbé alkalmas területek nagyságát. Ennek költségvonzata aligha marad alatta a 100 Mrd forintnak. A nagyberuházások nem nélkülözhetik az előtanulmányokat, az intézményi háttér megteremtését, a biológiai alapok biztosítását (ahogy a mezőgazdaság fogalmaz), egyáltalán a részes szellemi termék megelőlegezését, befektetését. Néhány százalékos ilyen elvonás a hatalmas kiviteli összegből később busásan megtérül – ahogy erre történelmi példával is szolgálhatunk: a második világháborút követő, a leendőhöz hasonló méretű erdőtelepítés 6-7%-kal növelte az ország erdősiszóját és igen jelentős szerepe van abban, hogy rá 20-30 évvel már millió köbméterekkel több fát bocsáthattunk

a népgazdaság rendelkezésére. Egyébként az akkori projekt is azzal kezdődött, hogy megteremtette a kiegyensúlyozott, biztonságos maglétét, nemesítésbe fogott, nagyüzemi csemetekerteket létesített stb. (lásd Erdészettörténeti Közl. 1998/38. sz.), szakmai feltételrendszerre lefordítva az állami célkitűzéseket.

A szóbanforgó új rendszernek nemcsak nemzeti, hanem *nemzetközi vonatkozásai* is vannak. Egyrészt idetartoznak az uniós megszorítások, a garanciális kikötések, a különböző forgalmazások certifikációs ügyletei, egyáltalán rendtartás, a hatalmas államszövetség kormányzásának kritériumai.

Ezenkívül a megkerülhetetlen globális problémák, a környezetvédelmi összefüggések, a sivatagosodás követésére való berendezkedés, a Phare-programhoz való illeszkedés, mind-mind kézben tartott maggazdálkodást kívánnak.

A programfelvetésben a feltétel oldal nem kizárólagosan állami költségvetésre támaszkodó, mert – ahogy már utaltam rá a Státusz és Szervezet fejezetben – belső erőforrást is tartalmaz, az Erdészeti Magközpont üzem (termelési) részlege révén. Ezt visszaforgatási kötelezettség terheli, nyereségéből részben önmagát működteti, részben a genetikai és származásszavatolást segítő olyan mértékben, amennyire részt vesznek a piackutatásban, szervezésben, a magyar erdészeti vetőmag és szaporítóanyag exportjában, hitelességünk fémjelzésében. Emlékeztetve személyes tapasztalataimra (Gödöllő), a Sellyei Erdészeti spontán példájára, az Erdeitermék V., vagy akár a jelenkor magánkereskedőire utalva, nem jelentéktelen az a lehetőség, ami exportunkban rejlik, különösen, ha azt szervezeten, technikailag és nyelvismeretileg felkészülten, intézményesen tesszük. Visszatérve a mostani megelőző bekezdés gondolatmenetéhez – amelyik a programjavaslat, az új erdészeti szaporítási rendszer tágabb összefüggéseit taglalja –, még egy indítékot szeretnék felhozni bevezetése mellett.

Szakmánk, erdőgazdálkodási értelemben, kb. 30 éven át alig-alig élt át olyan örömeket, mint a korábbi generáció, amelyik megoldotta a hatalmas léptékű erdőtelepítési, ron-totterdő átalakítási stb. feladatokat. Az élmények hiánya sok mindenre vezethető vissza, olyanokra is, amelyeket hivatkozott történeti fejtegetésem sem tartalmaz és egyszer talán felszínre kerülnek. A legvalószínűbb ok mégis talajtvesztésünk. *Erdőről beszélünk* – ha ugyan beszélünk –, *de fáért cselekszünk*, attól függünk, az a kívülről is elfogadott mérce, rendeltetésünk vezérlő csillaga. Súlyos szerep- és úttévesztésben vagyunk és ami a legszomorúbb, hogy a fiatalabb korosztály mindennek alig van tudatában, *úgy veszi természetesnek magidentitásunkat, ahogy az nincs!*

Vakvágányra tolatásunk – mert nem magunktól kerül-tünk oda – 1968-ban keletkezik, a nagy integrációban, a velejáró sematizálásban, amelyik a szakmai karaktereket el-mosta és a nagyobb ágazat konstrukciójához igazította, ill. abba beleolvasztotta. A jelen tanulmány, miközben elsősor-ban a maggazdálkodás és kapcsolódó társai belső rendjét igyekszik megteremteni, autonóm erdészeti tenni, egyúttal – szükségszerűen – az előbbi kereteket is feszíteni próbálja, hogy az erdészeti egyszer ismét önmagát élhesse!

A mag, mint a kezdet és vég szimbóluma, kiválóan *alkalmas arra, hogy az önrendelkezés visszaszerzéséhez pre-cedenst teremtsen!*

Klímaváltozás hatása az erdők faprodukciójára Finnországban

Szimulációs modell alkalmazásával kísérelték meg nyomon követni a fahozamok változását klímaváltozás esetén. A prognózisban azt feltételezték, hogy az évi hőmérsékleti átlag 1-6 °C-kal emelkedik és a csapadék is több lesz 2,5-15,0%-kal. A számítások szerint ez Dél-Finnországban a fakészletet 7%-kal, É-Finnországban 80%-kal emeli. A növekedés eltérő számait indokolja, hogy a déli fenyveserdők helyén lombosokkal számolnak és ez csökkentően hat az élőfakészlet változás-növekedésre.

(Forest Ecol. and Mgmt. 1998. 106. k. 97-106. o. Ref.: dr. Vig Péter)

LESBEN ÁLL A VEVŐKRE VÁRVA?

Felesleges időtöltés. Állítson ki a **FeHoVa'99**

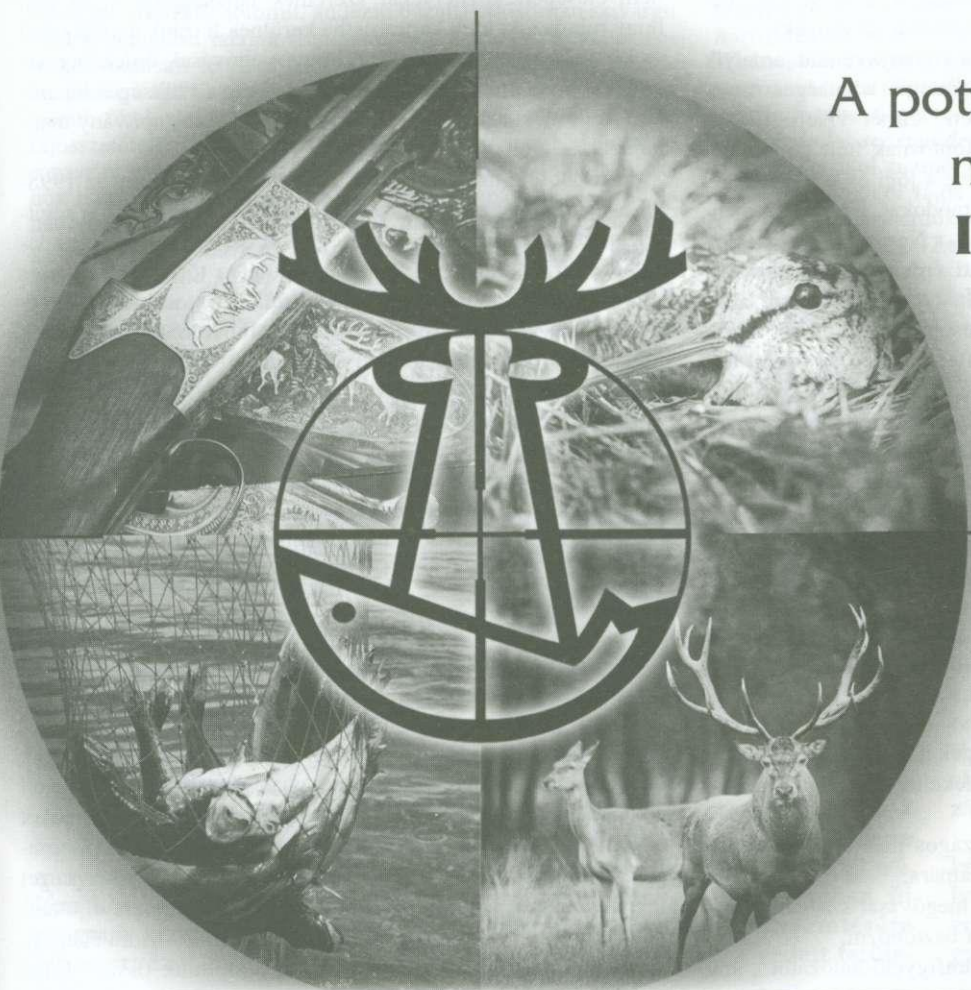
6. Fegyver, Horgászat, Vadászat kiállításon

a Budapesti Vásárközpontban,
1999. március 25-28. között.

A potenciális vásárlók
mind ide jönnek.

**ITT ZSÁK-
MÁNYRA
LELHET.**

*Jelentkezési
határidő: 1998.
november 30.*



FeHoVa

Információ: HUNGEXPO Rt. H-1441 Bp. Pf. 44. •

Tel.: 263-6884, 263-6113 Fax: 263-6104 • Tihanyi

Klára mb.project igazgató, Storch Ágnes szervező

