

Tisztelt Olvasó!

**„Egy mákszemnyi practicus elv
és ismeret többet ér
egy másányi teoriánál.”**
(Balásházy János)
(1797–1857)

„Afa is embör.”
(Móra Ferenc)

Május a gazdasági vállalkozások, szervezetek éves közgyűlésének, beszámolóinak hónapja. Június már a fajtabemutatóké. Május hónapban tartotta taggyűlését szaklapunk kiadója, a VETMA Kht. is: gazdaságilag nem elfogadható veszteséges évet zártunk. (A szaklapunkat támogatásra érdemesnek tartóknak szíves figyelmébe ajánljuk: a non-profit alapon működő, kiemelten közhasznú társaságunk tartós támogatása 35 %-os adókedvezménnyel jár. A Szerk.)

A Mag Kutatás, Termesztés, Kereskedelem ennek ellenére 2000-ben is hat alkalommal rendben megjelent. Szerzőink jóvoltából, Olvasóink, a szakmai közvélemény szerint színvonalasan. Küllemében és tartalmában is. Folytatnunk kell munkánkat, Olvasóinkban, a szakmában és a szakértőink támogatásával bízva. Bizakodásra nemcsak nekünk, hanem az egész magyar agráriumnak nagy szüksége van. Részt vehettem a Magyar Növénytermesztők Egyesületének tisztújító közgyűlésén és a Vetőmag Terméktanács évi rendes közgyűlésén is. Mindkét rendkívül fontos szakmai szervezet beszámolójának, a felszólalásoknak egymondatos lényege az volt: erőfeszítéseket kell tennünk a magyar vetőmagszakma megőrzése, erősítése és megújítása érdekében. Ha kell, új módszerekkel

– agrármarketing –, ha kell, új arculat kialakításával. A magyar vetőmagszakmának, növénytermesztésnek húzóágazattá kell válnia mezőgazdaságunkban, hiszen végső kihatásaiban a kíváncsok élelmiszerbiztonságnak az alapja, kiindulópontja a vetőmag-biztonság. A globalizációnak nem ellenszegülve azt tudomásul véve, ahhoz alkalmazkodva, tradícióinkra támaszkodva kell Gábor Dénes szellemében, konstruktívan a jövőről gondolkodnunk. Turi János (VT) elnöki beszámolója biztató jövőképet rajzolt fel.

A folyosói beszélgetéseken elhangzott, hogy a minden szakterületet érintő pozitív irányú, előremutató elmozduláshoz összefogásra van szükség.

Örömdetes szaklapunkat érintő konkrétum, hogy az elmúlt hetekben olvasótáborunk megnövekedett azzal, hogy a Vetőmag Terméktanács tag-ság előfizetőként, megrendelőként jelentkezett. Örülünk a jelenségnek és igyekszünk rászolgálni a bizalomra.

Most, e lapszámunkban örömmel adjuk közre a döntően erdészeti témájú szakcikkeinket. Az erdészet perspektivikus helyet foglal el az előzőekben vázolt jövőképünkben. Közel 780.000 ha erdő telepítése szerepel a szerkezetében átalakuló magyar mezőgazdaság terveiben. Az elképzelés megvalósításához természetesen az EU anyagi támogatása szükséges, a várható EU-tagság ezt realizálhatja. Ha a tervezett program megvalósul, ez lesz a magyar erdészet történetének legnagyobb erdőterület-fejlesztése. Van tehát feladata bőven a jövő terveinek megalapozásában jelentős szerepet vállaló magyar erdészeti kutatásnak.


Dr. Oláh István

Öreg faültető éneke

*Ragyogj, ragyogj még őszi napsugár,
Melengsd testét az elagott földnek!
Szánd meg szegényt, óh nézzed mily
kopár,
Talán nem is zöldül ki soha többet.*

*Ragyogj, ragyogj még nyájas-szelíden,
A zord szelet kergesd a messzeségnek,
Hadd ültetek fát szépen, rendiben,
Oh nem magamnak – az új
nemzedéknek!*

*Ragyogj, ragyogj még, s azzal ne
törődj,
Munkám örömet hoz aligha látom...
Jól tudják ezt a vén faültetők,
Oh, jó tudom ezt én is Nap barátom!*

*Oh, jó tudom, hogy más szedi le majd
Édes gyümölcsét mind ez ifjú fának,
Örömet, hasznát nekem egy se hajt,
Fáradt testemnek sosem adnak árnyat!*

*Mindegy! Te csak ragyogj, segélj
nekem,
A zord szelet kergesd a messzeségnek,
Mi hasznom benne? – én nem
kérdem,
Csak ültetetek a jövő nemzedéknek.*

(Benedek Elek)

**Dr. Eőri Teréz szívességéből
(A Szerk.)**

TISZTELETTEL KÖSZÖNTJÜK OLVASÓINK TÁBORÁBAN ÚJ ELŐFIZETŐINKET!!!

Az ország erdőtelepítésre számításba vehető területei és azok ökológiai értékelése a Nagyalföld erdőgazdasági tájcsoportban

Az erdő természetes környezetünk meghatározó eleme, így globálökológiai jelentősége, vagyis a természet háztartásában betöltött sokrétű szerepe egyre inkább felértékelődik. Ennek egyik oka az a körülmény, hogy az üvegházhatású gázok légköri koncentráció értékei az utóbbi években előre nem várt mértékben megnövekedtek. Így nem véletlen, hogy a klímaváltozás előrejelzése és annak várható negatív következményeinek csökkentése a nemzetközi környezetpolitika homlokterébe került.

A legfontosabb kiváltó ok a széndioxid növekvő mértékű légkörbe jutása, ami különösen a fosszilis energiahordozók elégetésének és kis részben a világ erdeinek nagymértékű területcsökkenésével magyarázható. A kedvezőtlen folyamat mérséklésének egyik lehetséges útja új erdők létesítése, mert más vegetáció formával összehasonlítva az erdő képes hosszabb távon a legnagyobb mennyiségű szervesanyagot termelni és benne a lekötött szénatartalmat tárolni.

A szénforgalommal összefüggésben igen fontos az erdő azon védőhatása is, amely a termőhely termőképességének fenntartásában, a talaj humuszmennyiségének megőrzésében és folyamatos megújításában nyilvánul meg. Az eredményes talajvédelem, vagyis a víz- és a szél talajromboló hatásának megszüntetése leghatékonyabban új erdők létesítésével érhető el.

Hazánkban az erdőtelepítés gondolata több, mint 250 évre nyúlik vissza, azonban nagy ívű megvalósításához csak Trianoni Békeszerződés után fellépő fahiány adott lendületet. Ezt követően több fásítási program készült, közülük a legátfogóbb az 1978. évi agroökológiai potenciál felmérése során. Valamennyi ezt követő erdőtelepítési program becsült területi és tapasztalati alapokra épülő fafajmegválasztási tervet tartalmazott.

Az utóbbi évek társadalmi és gazdaságpolitikai folyamatai már új szemléletet igényelnek az erdőgazdálkodóktól. A páneurópai követelmények érvényesítését mind a meglévő erdők kezelésénél és fenntartásánál, mind pedig az új erdők létesítésénél messzemenőig szem előtt kell tartani. Ugyanakkor a termőföld tulajdonosi szerkezetének megváltozásából adódó tulajdonosi és gazdálkodói érdekek érvényesülése nél-

kül nem várható, hogy az erdőtelepítések a kívánatos mértékben és ütemezésben megvalósuljanak.

Ezért a tartamos erdőgazdálkodás, a környezetvédelem, a tájvédelem és a tájhasznosítás szempontjainak figyelembevételével az Erdészeti Tudományos Intézet a korábbi és a jelenlegi kutatási eredményekre alapozva kezdte meg az ország erdőtelepítési lehetőségeinek felmérését. E munkában a legmesszebbmennyig törekszünk az ökológiai és ökonómiai érdekek összhangjának megteremtésére.

Tekintettel a közelgő EU-os csatlakozásra, a felmérésben alapelveként alkalmazzuk, hogy a mezőgazdaságilag rentábilisan nem művelhető, azaz gazdaságtalan szántókon létesítsük az új erdőket.

A gazdaságtalan szántók területét községhatáronként az Országos Területrendezési Terv mellékleteiből határoztuk meg. E munkában a szántókat, elsősorban az aranykorona értékük alapján, három – kitűnő–jó, közepes és gyenge–rossz termékenységszántók – kategóriába sorolták és ábrázolták. A gyenge és rossz minőségű szántók gazdaságtalanok, tehát várhatóan ezeket ajánlják fel erdősítésre.

Az ökológiai feltételek érvényesítését az Országos Földügyi és Térképészeti hivatal 1:100.000-es „Agrotopográfiai térkép”-e tette lehetővé. Segítségükkel községhatáronként meghatároztuk az egyes genetikai talajtípusok területét, a fizikai talajfejlődésüket és a talajérték számukat; ez utóbbi az ökonómiai értékelést is szolgálta. Így az agrotopográfiai térkép a termőrétegvastagság és a hidrológiai viszonyok becslését is lehetővé tette.

Az agroökológiai paraméterek adaptációja alapján a fajok termőhelyi igényének ismeretében 50 erdőgazdasági tájban meghatároztuk a potenciálisan erdősíthető területeket, megadtuk ezek termőhelyét (klíma, hidrológia, talaj) termőhelytípus-változat mélységig, ennek megfelelően a javasolt célállományt és annak várható növekedését. A főfajjal jelzett célállományok erdőtelepítési iránytechnológiáját is meghatároztuk a termőhelyi adottságok függvényében.

A programban olyan ökológiai- és erdőtelepítési irányszámok, valamint célállományok szerepelnek, amelyeknek időbeli és térségi megvalósítása a gazda-

ságpolitikai lehetőségektől függ, de a tájak területére mindenkor érvényesek.

A vázolt elvek alapján az ország területének jelenleg 51 %-a tartozik a szántó művelési ágba. A gyenge és rossz termékenységű, alacsony talajértékszámú szántók ebből átlagosan 13 %-ot képviselnek. Az ökológiai adottságoknak megfelelően a legnagyobb a területtel, több, mint 400 ezer ha-ral a Nagyalföld erdőgazdasági tájcsoporthoz, a legkisebbel, csaknem 20 ezer ha-os területtel pedig a Nyugat-Dunántúli erdőgazdasági tájcsoporthoz tervezhető erdőtelepítés.

Ki kell hangsúlyoznunk, hogy ez utóbbi tájcsoporthoz az erdőtenyésztés számára kedvezőbb klimatikus viszonyok ellenére sem lehet az erdősítésre tervezhető területeket cönológiai szempontból természetes növénytársulással jellemezni. Ugyanis az évezredes, háborítatlan talajfejlődés révén kialakult erdőtalajok a több évszázados mezőgazdasági művelés hatására szinte teljesen erodálódtak, vagy egyes szintjei oly mértékben összekeveredtek, hogy rajtuk természetes erdőtípusok gyenge-közepes növekedésük miatt gazdaságosan nem, vagy csak részben termesztethetők.

Hasonló körülmények jellemzik a többi erdőgazdasági tájcsoporthoz is a Nagyalföld kivételével, ahol a természetföldrajzi viszonyok természetes erdőtenyésztés kialakulását csak a folyók árterében és a talajvíz révén többletvízforráshoz jutó területeken tette lehetővé.

Az eddigiekből következik, hogy az országos átlagnál kisebb erdőszűrségű Nagyalföld központi szerepet fog kapni a jövőbeni erdőtelepítések megvalósításában. Nemcsak azért, mert a legnagyobb potenciális területtel rendelkezik, hanem azért is, mert az erdő talajvédelmi és tájszerkezetjavító szerepe itt érvényesülhet leginkább.

A tervezett erdőtelepítések megvalósításakor választható célállományok alapján a tájban fellelhető kultúr- és természetes vegetációtípusok aránya pozitív irányba változhat, emellett pedig a környezetbe történő szántóföldi művelésből adódó kedvezőtlen beavatkozások mértéke jelentősen csökkenhet.

A Nagyalföld tájcsoporthoz belül a Duna-Tisza közén várhatóak a legnagyobb telepítések, több mint 100 ezer ha-os területtel. A Nagykun-Hajduháton csaknem 80 ezer ha, a Nyírségben pedig 60 ezer ha gazdaságtalan szántó tervezhető beerdősítésre. Említésre méltó még a Körös-vidék és a Szatmár-Beregi síkság.

A fátlan területeken az erdősítések a termőhely termőképességét legjobban hasznosító fajokkal történ-

het. A természetvédelem érdekeivel összhangban az őshonos fajok, ahol lehet, előnyben kell részesíteni, de csak akkor, ha tulajdonosai jövedelmet képesek termelni vagy abban az esetben, ha az ökológiai adottságok annyira kedvezőtlenek, hogy ott egyéb faj már csak igen magas ráfordítással tartható fenn.

Az említett körülményeket figyelembe véve az Alföldön ezért jobban növekedhet a tölgyek aránya, mint a honosított fajoké. 13 erdőgazdasági táj átlagában a telepítéseknél javasolt őshonos fajok aránya eléri az 50 %-ot, ebből a kocsányos tölgy csaknem 40 %, az egyéb őshonos fajok, mint pl. a hazai nyárasok pedig 10 %-ot tesznek ki. A kocsányos tölgyek telepítése elsősorban a szikes és réti talajú tájakon lesz jelentős. Kiemelkedő e vonatkozásban a Nagykun-Hajduhát, a Csanádi-hát, a Körös-vidék és a Szatmár-Beregi síkság. Az akác és a fenyő aránya 20–20 %-ra tehető az Alföld várható erdőtelepítései fajmegválasztásában. Feltétlen megemlítenünk a Nyírség, ahol a termőhelyi adottságok alapján mintegy 40 ezer ha akácos, 12 ezer ha fenyves, valamint a Duna-Tisza köze, ahol csaknem 65 ezer ha fenyves, 22 ezer ha akácos és 10 ezer ha kocsányos tölgyes telepítése indokolt.

Összességében az országra érvényes, mintegy 650 ezer ha-os potenciális erdőtelepítési program megvalósításával hazánkban 6–7 %-os erdőterület növekedés érhető el. Természetesen a terület és a választott fajok aránya tájanként változó. Újból ki kell hangsúlyoznom, hogy az ökológiai és ökonómiai feltételek összhangjának megteremtése érdekében az erdőtelepítések fajmegválasztásában előnyben kell részesíteni az őshonos fajok, de csak addig a mértékig, ameddig a ráfordításokat az árbevételek fedezik. Sajnos, az erdőtelepítésre is zömében kedvezőtlen ökológiai adottságú területeken a tervezett célállományokban többnyire közepes és csak 5–10 %-ban várható jó növekedés. Ennek következtében az ország átlagos fatermési paraméterei a távolabbi jövőben gyengébbek lesznek, az erdőgazdálkodás jövedelmezősége pedig gyengül.

A potenciális erdőtelepítési program időbeni megvalósítása ezért – a magántulajdonosok tőkeszegénységét és a befektetések megtérülésének hosszú időtávát is mérve –, elsősorban a nagyobb állami szerepvállalástól fog függeni.

Führer Ernő főigazgató
Járó Zoltán szaktanácsadó
ERTI, Budapest

A fehér nyár (*Populus alba* L.) szelekciós nemesítésének újabb eredményei a Duna–Tisza közti homokháton

BEVEZETÉS

A fehér nyár (*Populus alba* L.) és természetes hibridje a szürke nyár (*Populus canescens* SM.) erdőgazdasági szempontból a két legjelentősebb őshonos nyárfélének. Erdőterületre vetítve területi arányuk az ugyancsak őshonos rezgő nyárral (*Populus tremula* L.) és a fekete nyárral (*Populus nigra* L.) együtt 2,8 % (45.600 ha) (Állami Erdészeti Szolgálat, 1996).

A homoki ökotópokban élő fehér és rezgő nyár populációkban – eltérő virágzásbiológiai sajátosságaik révén – elsősorban *P. alba* () x *P. tremula* () hibridek keletkeznek. A létrejövő első generációs hibridek (*Populus* x *canescens*) rendszerint valamelyik szülőfajjal kereszteződnek vissza. A visszakereszteződő egyedek zöme a fehér nyárhoz áll közelebb, így általános megnevezésként célszerűbb fehér nyár populációkról beszélni (a tanulmányban a továbbiakban mi is csak a fehér nyár megnevezést használjuk).

Fehérnyárasaink túlnyomó része – több, mint 80 %-a – a Duna–Tisza közti homokháton, valamint a Duna–Tisza hullámterében található. A fehérnyárasok termesztés-fejlesztésével összefüggő integrált kutatómunka intenzívebbé tételét a következő tényezők indokolták:

- a Duna–Tisza közti homokháton a fatermesztést alapvetően befolyásoló ökológiai tényezők egy része kedvezőtlenebbé vált (minimális mennyiségű vegetációs időszakbeli csapadékhullás, a talajvízszint mélyebbre húzódása, helytelenül megoldott vízszabályozás-vízelvezetés);
- a Duna–Tisza közti homoki termőhelyek egy jelentős részén tenyésző erdeifenyvesekben (*Pinus silvestris* L.) mind nagyobb gondot okoz a gyökérrontó tapló (*Heterobasidion annosus*) növekvő károsítása; ezen fállományok, valamint a gyengébb termőképességű homoki termőhelyeken álló nemesnyárasok fafajcserés felújítása sürgető feladattá vált,
- jelentős mértékben növekedni fog a jövedelmezően nem művelhető mezőgazdasági földterületek erdészeti hasznosításának, az erdőtelepítéseknek mennyisége is.

A felsorolt feladatok megoldásában a fehér nyárnak egyre fokozódó jelentősége és szerepe lesz. A részben megváltozott ökológiai feltételek alapulvételével, termesztés-fejlesztésük egyik kívánatos iránya a vegetatív

úton is jól szaporítható, jó növekedésű, károsításokkal és károsítókkal szemben ellenálló, a fafeldolgozás számára minél értékesebb alapanyagot adó új klónok (fajták) előállítás és köztermesztésbe vonása.

Jelen tanulmány legfőbb célja az, hogy áttekintést adjon a Duna–Tisza közén tenyésztő fehérnyárasok fenti szempontok figyelembevételével kialakított szelekciós nemesítési programjának legfontosabb eredményeiről.

FEHÉR NYÁR KLÓNOK CSEMETEKERTI SZELEKCIÓJA, VEGETATÍV SZAPORÍTÁSI ELJÁRÁSAIK

A Duna–Tisza közti homokháton tenyésztő fehérnyárasok genetikai leromlásának megállítása céljából az Erdészeti Tudományos Intézet (továbbiakban: ERTI) kecskeméti csemetekertjében 1974-ben kezdődött meg a kiváló erdészeti növénynemesítő Dr. Kopecky Ferenc által előállított 25 fehér nyár mesterséges hibrid (klón) szelekciójával kapcsolatos kutatómunka. Fenotípusuk, magassági és vastagsági növekedésük, gyökerezési képességük, valamint egészségi állapotuk alapján az alábbi klónokat szelektáltak fajtakiválasztó klónkísérletek (termesztési kísérletek) létesítésére:

'H 427-3' (*P. alba* x *P. alba* cv. *Bolleana*),

'H 758' (*P. alba* Mosonmagyaróvár - 124),

'H 425-4' (*P. alba* x *P. alba*),

'H 422-9' (*P. alba* x *P. grandidentata*).

A szelektált fehér nyár klónok köztermesztésbe vonásának egyik gátló tényezője a vegetatív úton történő szaporíthatóságuk részbeni megoldatlansága. A termőhelyi szélsőségekhez is többé-kevésbé alkalmazkodni tudó, jó növekedésű, magas iparifa-hányadot szolgáltató, a károsításokkal és károkozókval szemben ellenálló klónok (fajták) szaporítása ugyanis csak ily módon lehetséges.

Az általunk csemetekerti szelekcióval kiválasztott fehér nyár klónok vegetatív szaporítási eljárásaival kapcsolatos kutató-fejlesztő munka azok zöld dugványról, szemzés útján, valamint szövettenyésztéssel történő szaporíthatóságára terjedt ki az első lépésben.

Zöld dugványozással a technológiai előírások maradéktalan betartása mellett 40–45 %-os megeredési arány is elérhető. A magas termelési összköltség azonban nem teszi lehetővé ezen szaporítási eljárás széles körű, üzemi szintű

elterjesztését. A fehér nyár szemzéssel történő szaporítása elsősorban archívumban elhelyezendő ültetési anyag előállítására alkalmazható előnyösen. A hajtás-szemzés elvégzésének legmegfelelőbb időpontja március eleje-közepe. Részben e módszerrel állítottuk elő a 'H 422-9' és a 'H 425-4' jelű klónok törzsgyűjteményben elhelyezendő oltványait az ERTI Sárvári Nemesítési telepen.

Az elmúlt 20 év kutatás-fejlesztési eredményei kellőképpen igazolták a szövettenyésztéses (*in vitro*) szaporítás létjogosultságát az erdészeti növény-nemesítésben. Hazai viszonylatban az akác, a fehér nyár és a tölgyfélék esetében dolgoztak ki sikeres mikroszaporítási eljárásokat.

Ezt az eljárást alkalmaztuk a 'H 425-4' jelű, valamint a balotaszállási őshonos nyár géngyűjteményben szelektált B-25 ('H 384') és B-31 ('H 337') jelű fehér nyár klónok kijelölt törzsfáinak elszaporítására az Érdi Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutató-fejlesztő Kht. közreműködésével. Az utóbbi két klón ültetési anyagával 2001. márciusában klónkísérletet létesítettünk Balotaszálláson. Ez a szaporítási eljárás alkalmas továbbá arra is, hogy az országos klónarchívum (törzsgyűjtemény) céljára, valamint további fajtakiválasztó klónkísérletek létesítéséhez nagyobb mennyiségi ültetési anyagot állítsunk elő. A fehér nyár *in vitro* törzstenyésztetek létrehozására alkalmazandó táptalajok egyedspecifikusak, így összetételük helyes meghatározása időigényes alapkutatót igényel.

Az ígéretes fehér nyár klónok vegetatív úton történő üzemi mértékű szaporítására elsősorban *félfas vagy fás dugvánnyal* lenne megoldható. Az erre irányuló technológiai-fejlesztési kísérleteinket 2001. tavaszán kezdtük meg.

FEHÉR NYÁR KLÓNKÍSÉRLETEK ÉRTÉKELÉSE

A fajtakiválasztó klónkísérletek legfőbb feladata a vizsgálatba vont klónok fatermőképességének meghatározása mellett azok termőhelyi (ökológiai) igényének mind pontosabb feltárása. A gyakorlatban e kísérletek sok esetben a termesztési kísérletek néhány funkcióját is átveszik, vagyis alkalmasak a minősítésre kiválasztott klónok (fajták) termesztéstechnológiai irányelveinek kidolgozására is a termesztésükre alkalmas termőhely(ek)en.

A Duna-Tisza közti fehérnyárasok termesztés-

fejlesztésének egyik alapkérdése a többségükben leromlott genetikai értékű fehér nyár állományok minőségi feljavítása. Ennek elérésére többféle lehetőség kínálkozik: mesterséges hibridek (klónok) előállítása, illetve kiváló genetikai tulajdonságú populációkban szelektált törzsfatutódokkal magtermesztő ültetvény létesítése.

A mesterséges hibridek közül a 'Favorit' elnevezésű fehér nyár kapott ezideig fajtaelismerést, a Duna-Tisza közti homokháton történő köztermesztésbe vonása azonban nem volt sikeres.

Az Olaszországból honosított 'Villafranca' fehér nyárról viszont még olyan kevés tapasztalattal rendelkezünk, hogy e fajta valós termesztési értékét a Duna-Tisza közén, a fatermesztés szempontjából előnytelenül megváltozó termőhelyi adottságok között megbízhatóan tudnánk értékelni.

Az ERTI kecskeméti csemetekertjében lévő fehér nyár törzsgyűjteményből szelektált klónok közül várhatóan több is fajtajelölt lehet, ha ezt a klón-(termesztési) kísérleteink igazolni tudják.

A szelektált klónokkal 1988 tavaszán létesítettük az első fehér nyár fajtakiválasztó klónkísérletet a Kecskemét közelében lévő Szentkirály 40 G erdőrésztelben. Az erdőrésztel termőhely-típusa: erdőssztyepp klímában, többletvízhatástól független, sekély termőrétegű homok.

Az eredetileg 12 parcellás, háromszoros ismétléssel tervezett kísérletben 2,5x2,0 m-es ültetési hálózatot alkalmaztunk. A kontrollként kezelt kommersz és a 'Villafranca' fehér nyár döntően termőhelyi okok miatt a második évben kipusztult, így ténylegesen csak a csemetekerti szelekció során kiválasztott négy klónt tudtuk megítélni. Valós kontroll hiányában a Duna-Tisza közti fehér nyárasokra készített fatermési tábla (Rédei, 1992) I. fatermési osztályának egészállományára vonatkozó adatsorát vettük összehasonlítási alapul.

1. táblázat

FEHÉR NYÁR KLÓNOK ISMÉTLÉS-ÁTLAGÁBÓL SZÁMÍTOTT FONTOSABB
FAÁLLOMÁNY-SZERKEZETI ÉS FATERMÉSI MUTATÓK 10 ÉVES KORBAN
(SZENTKIRÁLY 40G)

Klón neve	Átlagos magasság		Átlagos mellmagassági		Átlagfa térfogata	
	H (m)	(%)	D 1,3 (cm)	(%)	v (dm ³ /fa)	(%)
H 427-3'	11,7	108	10,9	99	61,0	102
'H 758'	11,6	107	13,5	123	96,7	161
'H 425-4'	12,2	113	14,2	129	107,3	178
'H 422-9'	12,4	116	11,5	105	71,1	118
Kontroll	10,8	100	11,0	100	60,0	100

A klónok törzsszámmal súlyozott kezelés-átlagai alapján a 10 éves korban számított átlagos magassági, átlagos mellmagassági átmérő és átlagfa-térfogati értékek az 1. táblázatban találhatók (zárójelben a kontrolltól való eltérés %-os értékeit adtuk meg).

A táblázat adatai azt mutatják, hogy a magassági növekedést tekintve valamennyi klón felülmúlta a kontrollt. A vastagsági növekedés vonatkozásában a 'H 758' és a 'H 425-4' jelű klón adta a legjobb eredményeket (23, illetve 29 %-kal haladták meg a kontrollt).

Hasonló a tendencia az átlagfa-térfogati értékek tekintetében is, ahol az átmérőkülönbségek hatása hatványozottan érvényesül. Itt kell azonban megjegyeznünk, hogy a vastagsági, és ebből következően a fatérfogat szerinti növekedés mértékére az ültetési hálózat (növénytér) is hatással van. A 10 éves korban, P=5%-os szinten elvégzett szignifikancia-vizsgálatok alapján az átlagos mellmagassági átmérő, illetve az átlagfa-térfogati értékek összevetése során találtunk szignifikáns differenciát.

A Nyugat-Magyarországi Egyetem (Sopron) Faanyag-tudományi Tanszékével közösen elvégzett fatechnológiai alapvizsgálatok alapján a klónok 7 éves kori átlagos évgyűrűszélessége (mm-ben) és az álgesztesedési hajlam leírása a következő volt:

'H 758' (*P. alba* Mosonmagyaróvár-124):

6,2 mm – erősen álgesztesedő,

'H 425-4' (*P. alba* x *P. alba*):

4,6 mm – kevésbé álgesztesedő,

'H 427-3' (*P. alba* x *P. alba* cv. *Bolleana*):

4,1 mm – nem álgesztesedő,

'H 422-9' (*P. alba* x *P. grandidentata*):

3,9 mm – kevésbé álgesztesedő.

A bemutatott, valamint a *Lakitelek 2 A* erdőrészletben található hasonló kivitelezésű fehér nyár klónkísérlet a fatermesztés számára kedvezőtlen termőhelyi (ökológiai) viszonyok között találhatók, így alkalmasak az adott klónok termőhelytűrése és növekedése közötti összefüggések vizsgálatára is. Ilyen vonatkozásban, a fiatalok hozam- és egészségi állapot vizsgálat alapján, mind a négy kiválasztott klón figyelembe vehető a nyárfatermesztés számára ún. határtermőhelyeken való felhasználásra. A 'H 758' és a 'H 425-4' jelű klónok elsősorban állományszerű fatermesztésre, míg a 'H 427-3' és a 'H 422-9' jelűek, dekoratív törzsalakjuk révén mindenekelőtt fásítási célokra, fasorok létesítésére ajánlhatók.

Az ismertetett kutatási-fejlesztési eredmények alapján az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet a *Populus alba* 'Homoki (H425-4)' és a *Populus alba* x *grandidentata* 'Sudarlós (H 422-9)' jelű fehér nyár fajtajelölt klónt 2000. év decemberében az országos törzskönyvbe bevezette.

FEHÉR NYÁR HONOSÍTÁSI KÍSÉRLETEK BEINDÍTÁSA

A fehér nyár nemesítésével kapcsolatos kutatási programunk részeként ígéretesnek tartott fehér nyár klónok honosítását is megkezdjük az ERTI sárvári, illetve kecskeméti kísérleti csemetekertjében. Kínából (Forestry University, Beijing) és Szlovákiából (Forest Research Institute, Zvolen-Gabcsikovo) 4-4, Olaszországból (University of Tuscia, Viterbo) 2 fehér nyár klón vegetatív szaporítóanyagát kaptuk meg csemetek előállítására. A külföldről behozott klónokkal az első klónkísérletet 2002-ben tervezzük kivitelezni.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A közölt kutatási fejlesztési eredmények egy része az FVM Nemesítési pályázatának keretében, valamint az Állami Erdészeti Szolgálat Kecskeméti Igazgatóságának támogatásával jött létre, amelyért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

Dr. Rédei Károly

tudományos tanácsadó, főigazgató-helyettes
ERTI, Budapest

„Tolle, lege et fac !!!”
Vedd, olvasd és cselekedd!!!

MEGRENDELŐ LAP

Megrendeljük Önöknél az **2001. évre** a MAG Kutatás-Termesztés-Kereskedelem c. szaklapot.

Előfizetési díj: **2688 Ft/év**

Név: Cím:

Példányszám: Dátum:

.....
cégszerű aláírás

VETMA Marketingkommunikációs Kht.

1077 Budapest, Rottenbiller u. 33. ■ Mobil: 06/30/221-79-90 ■ Bankszámlaszám: 56100055-16100192

A fajspektrum változásának lehetséges okai

Behurcolt új erdészeti kártevők Magyarországon

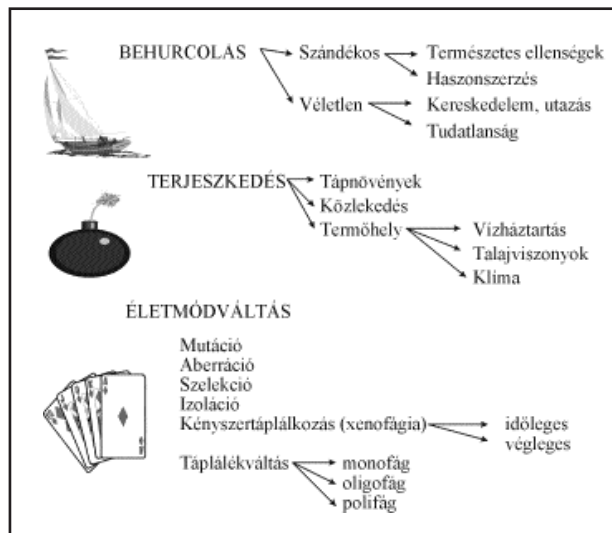
Az egyes fajok (köztük a kártevők) vándorlása, terjeszkedése, behurcolása és maga a fajon belüli változás lehetősége azt eredményezi, hogy egy-egy élőhely fajspektruma is folyamatosan változik. Fitofág rovarok esetében további jelentős módosító tényező a rendelkezésre álló tápnövények köre, mennyisége, minősége, fenofázisa. Ezek a folyamatok a megfelelő biodiverzitás monitorozó rendszerekkel jól nyomon követhetők.

Az elmúlt évszázadban a mai Magyarország területén 12 új faj jelent meg, amelyek közül 8 az észak-amerikai kontinensről származik, egy fajt a lepketenyésztők szándékosan hoztak be Kelet-Ázsiából, egy fajt Magyarországról írtak le, további egy faj eredete még vitatott és egy faj őshonos ugyan Európában, de Magyarországon korábban nem észlelték. A fajok 70%-a tehát idegen földrészekről – elsősorban Amerikából – került a Kárpát-medencébe. Az Európában megtelepedő fajok rendszerint Dél felől, Olaszország–Szlovénia–Horvátország útvonalon jutnak be a Kárpát-medencébe. A 12 új faj közül 8 lepke (*Lepidoptera*), 3 egyenlőszárnyú rovar (*Homoptera*) és egy poloska (*Heteroptera*).

A fauna változásának figyelemmel kísérése nem csak állatföldrajzi, hanem – különösen az utóbbi években – erdészeti szempontból is nagyon fontos. A magyar erdők 20%-át alkotó akácokban (*Robinia pseudoacacia*) ugyanis megtelepedett két aknázómoly faj (*Parectopa robinella* CLEMENS és *Phyllonorycter robinella* CLEMENS), amelyek az akác őshazájából, Észak-Amerikából származnak. Jelenlegi ismereteink szerint potenciális erdészeti kártevők.

A FAJSPEKTRUM VÁLTOZÁSÁNAK LEHETSÉGES OKAI

A **szándékos behurcolás** közismert példái a természetes ellenségek (predátorok, parazitoidok) megtelepítése. A fűrészdarazsak, fűrészlegyek, ragadozó rovarok, stb. kézenfekvő és természetes eszközei a biológiai növényvédelemnek. Az első látványos siker dátuma 1889: Ausztráliából Kaliforniába telepítettek át egy katicabogár fajt, a kardinális bogarat (*Rodolia cardinalis* MULSANT), a narancs és citrom ültetvényeket ellehetlenítő, ugyancsak behurcolt *Icerya purchasi* MASKELL pajzstetű ellen (Jermy, 1967). Az Amerikába véletlenül behurcolt gyapjaspille (*Lymantria dispar* LINNÉ) és aranyfarú lepke (*Euproctis chrysorrhoea* LINNÉ) ellen



is számos fajt utána telepítettek Európából, köztük az aranyos és kis bábrabló fajokat (*Calosoma spp.*). Az egész világon mindeddig 514 sikeres megtelepítés történt (PIMENTEL, 1981). A megtelepedések vonatkozásában egyébként jelentős földrajzi anomália tapasztalható: A legnagyobb importőr Észak-Amerika, ugyanakkor Európában csak mintegy 10 kártevő ellen mondható sikeresnek az eljárás. Magyarországon 3 kártevő ellen történt eredményes betelepítés (vértetű, japán pajzstetű és a kaliforniai pajzstetű) (HORVÁTH IN FISCHL, 2000). Az anomália magyarázata az európai biocönózisok zárt jellegében és az őshonos fajok jó kompetíciós képességében rejlik.

A **szándékos behurcolás** eseteinek kell tekintenünk a haszonyszerzés céljából történő megtelepítéseket. A méhészet 1000 éves múltra tekint vissza, de a különböző inszektáriumok, lepkeházak egyre nagyobb divatja is produkál meglepetéseket. A tölgy selyemlepkét (*Antheraea yamamai* GUÉRIN-MÉNEVILLE) és a kínai tölgy selyemlepkét (*Antheraea pernyi* GUÉRIN-MÉNEVILLE) lepketenyésztők hozták be Kelet-Ázsiából Európába, értékes selymük miatt (SZABÓKY-LESKÓ IN TÓTH, 1999).

A **véletlen behurcolás** gyakorolja a legnagyobb hatást egy-egy élőhely faunájára. Ebből a kategóriából származnak a híres és hírhedt megtelepedések, a növényvédelem szinte megoldhatatlan gondjai. A világméretű turizmus, a kereskedelem és az áruszállítás folyamatosan kínálja a lehetőséget. Általában véletlensze-

rűségéről van szó, de olykor a tudatlanságból fakadó ballépések is katasztrófális eredménnyel járnak: A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* LINNÉ) amerikai diadalútja a selyemhernyó tenyésztés divatjának idején kezdődött. 1869-ben egy Amerikában dolgozó francia csillagász, Leopold Trouvailleau keresztezni akarta a selyemlepkét a gyapjaspillével, mégpedig azért, mert a selyemhernyók baktériumos megbetegedése nagy veszteségeket okozott az európai tenyészetekben. A betegséget okozó *Nosema bombycis* nevű baktériumot egyébként Pasteur fedezte fel 1867-ben. A keresztezésnek persze nem volt sok esélye, hiszen a két faj külön családba tartozik, nevezetesen a gyapjaspille a *Lymantriidae*, a selyemlepke a *Bombycidae* család tagja. Egy vihar következtében a nevelőketrecek összedőltek és elszabadultak a hernyók. Mindössze 6 darabot nem találtak meg, noha sejtették milyen következménye lehet az esetnek. Nem csalódtak: pontosan 20 év múlva, Medford városkában elszabadult a pokol. Leállt a toronyóra az ott táplálékot kereső hernyóktól, a vonat kerekei megcsúsztak a síneken vándorló hernyóktól, minden növényi anyagot felfaltak, búzlított a város, a lakosság napokig küzdött a hernyók ellen. A gyapjaslepke azóta Amerika egyik legveszélyesebb lombfogyasztó kártevője, külön intézetek foglalkoznak csak ezzel az egy fajjal.

A **terjeszkedés** általában a megváltozott ökológiai adottságok miatt lehetséges. Leggyakoribb esetei a rendelkezésre álló táplálékforrás mennyiségi és minőségi változásaihoz kapcsolódnak. Szemléletes példa a fenyőpohók (*Dendrolimus pini* LINNÉ) Kárpát-medencei előretörése (Csóka, 1989). Tápnövényének a *Pinus*-féléknek nagymértékű elterjesztését némi késéssel, de törvényszerűen követte. Észak-nyugatról dél-kelet felé hatol előre, napjainkban is. Németországban rendszerezen károkat okoz.

Nagyobb gradációi:

1946–49	Malacka (Szlovákia)
1962–63	Bécsújhely (Ausztria)
1965–67	Hegyeshalom
1986–87	Paks

A 25 erdészeti fénycsapda közül legtöbbet fog: Bugac.

Az említett előfordulások egy nyílegyenes ÉNy–DK vonal mentén fekszenek.

A Duna szigetközi elterelése után látványosan elszaporodott a darázslepke (*Aegeria apiformis* CLERK). Megváltoztak a vízháztartási viszonyok, elmaradtak a rendszeres elöntések a hullámtérben. Azokban a nyár gyökfőkben, amelyek nem kapták meg a „lávvizet”, tö-

megesen fejlődött a faj, komoly műszaki károkat okozva. A populáció változását a Szigetközben üzemeltetett 10 db hullámtéri mintaterületen követtük nyomon. A Dunakiliti 26/A erdőrészletben a véghasználat előtt álló óriásnyár állományban, 1993-ban 76%-os friss fertőzést rögzítettünk. Az elöntés előtt a darázslepke előfordulása szórványos volt (Tóth, 1995).

Az éghajlati anomália is jelentős befolyásoló tényező, különösen akkor, ha rendszeresen ismétlődik. Az elmúlt két évtizedes aszályos periódus számos figyelemre méltó jelenséget produkált. Az 1980-as évek második felében a Mecsekben, a Kárászi Erdészet zárt bükkösein elszaporodott az óriás énekes kabóca (*Tibicina haematodes* SCOPOLI). A faj a mediterráneum lakója, északi elterjedési határa húzódik a Kárpát-medencében. A száraz és meleg időszak következtében erősen túlszaporodott, a bükkötörzsek minden folyóméterén 2 db levedlett álcabórt találtunk és a zárt bükkös zengett a círipeléstől! A marokkói sáska (*Dociostaurus maroccanus* THUNBERG) első ízben 1888-ban jelent meg Magyarországon. 1993-ban az aszályos évek miatt a Duna–Tisza közén okozott gondokat, azok után, hogy az elmúlt fél évszázadban alig volt észlelhető (Nagy, 1993). Látványos tarrágást okozott a muszksamoly (*Loxostege sticticalis* LINNÉ), harmincöt évi szünet után a Duna–Tisza közén. 1975-ben mindent lerágott, még az összetolt tuskó sorokon sarjadó hajtásokat és a lágyszárú növényzetet is.

A **terjeszkedés** további aktuális példái: A cser filoxera (*Phylloxera quercina* FERRARI) levéltetű faj korábban nem tapasztalt mértékben szaporodott el a hazai cseresekben (Varga, 1993). A nyárfa apróbagoly (*Nycteola asiatica* KRULIKOVSKIJ), mint latin neve utal rá, szibériai faunaelem. Első erdészeti kártételét Balotaszálláson észleltük 1971-ben, ma az egész országban elterjedt, gyakori faj (Tóth, 1972). Délről terjeszkedik, Szerbiában, Törökországban, Görögországban, Irakban, stb. régen ismert kártevő. A platánmoly (*Phyllonorycter platani* STAUDINGER) Dél-Európából hatol be a Kárpát-medencébe (Szabóky in Tóth, 1999). A tujaszú (*Phloeosinus thujae* PERRIS) és a borókaszú (*Phloeosinus aubei* PERRIS) a mediterráneumban, a Krimben és a Kaukázusban gyakori fajok. A 90-es években egyre több helyen észleltünk kártételt, pl. 1995-ben Vonyarcvashegyen gyűjtöttük tömegesen, ahol a *Thuja occidentalis* díszfák pusztulását okozták.

Az **életmódváltás** lehetséges esetei az öröklődési anyagban bekövetkező gyors változás (mutáció), a faj alatti egységet eredményező kromoszómaszám változás (aberráció), a körülményekhez alkalmazkodó kiváloga-

tódás (szelekció), a génkicserélődést akadályozó elszigetelődés (izoláció), a kényszertáplálkozás (xenofágia) és a táplálékváltás. A felsoroltak közül a kényszertáplálkozás érdekes erdészeti példája:

A nagy fenyőormányos (*Hylobius abietis* LINNÉ) a Lábodi Erdészeti területén kényszerből a tölgy csemetéket rágtta meg, 20%-os pótlást követelve. A közismert fenyőkártevő ormányosbogár nem talált fenyő csemetét, mert a hőtörött erdeifenyő állományt tuskózás nélkül, tölgygel újították fel. A xenofágia két lehetséges módoszata az időleges és a végleges kényszertáplálkozás. A példában nyilvánvalóan időleges kényszertáplálkozásról van szó.

Hasonló példát ismerünk Gemencről, a kukoricamoly (*Ostrinia nubilalis* HÜBNER) esetében. A kukoricamoly polifág faj, tápnövényeinek száma 200 körül van, a füzön való előfordulása mégis szokatlan. A pandúri csemetekertben a fehér fűz (*Salix alba* cv. 'bédai egyenes') egyéves csemetéinek hajtásvégeiben telepített meg, nagy valószínűséggel a kukorica köztesből kiindulva.

A **táplálékváltás** nagyon könnyen bekövetkezik akkor, ha egy fajt olyan helyre hurcolnak be, ahol korábban nem élt. Itt az alkalmazkodó képesség függvényében általában keres magának egy ott honos növényfajt. Ez történt a fenyőilonca (*Rhyacionia buoliana* DENIS & SCHIFFERMÜLLER) esetében is. Az Európában őshonos, az erdei- és feketefenyőn (*Pinus*) élő sodrómoly fajt behurcolták Észak- és Dél-Amerikába is. Chilében a kiirtott őshonos keménylombos erdők helyére telepített *Pinus radiata* tághálózatú ültetvényekben katasztrofális mértékben elszaporodott. A helyzet komolyságát igazolja, hogy a chilei szakemberek Európában – Magyarországon is – szisztematikusan gyűjtötték a fenyőilonca természetes ellenségeit, tömegtenyészteteket állítottak fel és rendszeresen szabadon engednek parazitoid fajokat (pl. *Orgilus obscurator* NEES) (CISTERNAS-VILLAGRA, 1991).

AZ ELMÚLT ÉVSZÁZADBAN BEHURCOLT 12 ÚJ POTENCIÁLIS ERDÉSZETI KÁRTEVŐ

1912. AMERIKAI BIVALYKABÓCA (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE)

Észak-Amerikából egyenesen Magyarországra, a Temes vármegyei Kevevára község határába került, ahol GYÖRFFY JENŐ találta meg. Azóta az Atlanti-óceántól a Fekete-tengerig elterjedt, de 800 méternél magasabban nem fordul elő (VIDANO, 1964). Polifág faj,

lágyszárú és fás növényeken egyaránt szívogat. Megfigyeléseink szerint imágója a fiatal tölgy és nemesnyár hajtások pusztulását okozhatja. A szilfavész okozó *Cerastostomella ulmi* nevű gomba vektora lehet. Elsősorban szőlőkártevő.

1928. KALIFORNIAI PAJZSTETŰ (*Quadraspidiotus perniciosus* COMSTOCK)

A neve is elárulja eredetét, de Észak-Amerikába is már úgy hurcolták be 1870 körül. Eredeti előfordulási helye a Távol-Kelet. Terjedési sebességére jellemző, hogy 20 év alatt átért a kontinens keleti felére, az Atlanti-óceán partjára. Ma már az egész világon előfordul. Magyarországon a hűvösebb hegyvidéki területeken lényegesen ritkább. 80 növény család több mint 700 növényfajáról gyűjtötték, erősen polifág pajzstetű (KOZÁR in TÓTH, 1999). Legelső európai lelőhelye Szeged és Kámon, ahol MOLNÁR LÁSZLÓ találta meg. Elsősorban gyümölcskártevő.

1940. AMERIKAI FEHÉR MEDVELEPKÉ (*Hyphantria cunea* DRURY)

Származását itt is elárulja a magyar név. Gyakran nevezik szövőlepkének is, habár a faj nem a szövőlepkék vagy pohoslepkék (*Lasiocampidae*), hanem a medvelepkék családjába (*Arctiidae*) tartozik. Egyenesen a csepeli szabadkikötőbe érkezett, itt találta meg Európában először VELEZ ZSIGMOND. Hat év alatt elérte Ceglédet és 1952-ben már Bajorországban volt. Polifág faj, mintegy 250 növényfajon fordul elő, köztük az ugyancsak behurcolt zöldjuharon (*Acer negundo*). Egyébként kedvenc tápnövénye a fehér eper (*Morus alba*). Terjedését nagyban segítették az útmenti eperfa sorok, illetve a forgalom. A selyemhernyó tenyésztés divatjának idején sokkal több eperfa volt az országban, külön eperfa iskolák, csemetekertek működtek. 1905-ben Magyarország évi gubótermése elérte a 2 millió kg-ot (PAPP, 2000). Kedvenc tápnövényei közé tartoznak a füzek is (*Salix*). Érdekes, hogy a *Hyphantria*-val együtt érkezett egy másik lepkefaj is, a nagy amerikai medvelepké (*Spilosoma virginica*). Első példányait 1951-ben találták (MÉSZÁROS-VOJNITS, 1972). Ez a faj azonban a lágyszárúakon él, és mind a mai napig Csepel környékén van egyedüli európai lelőhelye. Nem terjedt szét a földrészen.

1960. TÖLGY SELYEMLEPKÉ (*Antheraea yamamai* GUÉRIN-MÉNEVILLE)

A lepketenyésztők hozták be Kelet-Ázsiából, értékes selyme és dekoratív volta miatt. A hernyó nagy

gubót sző. Több országban is próbálták meghonosítani. Hazánkba valószínűleg Ausztriából került és ma már a Nyugat-Dunántúlon a Balaton vonaláig, az Ormánságban, a Mecsekben, Belső-Somogyban és a Zselicségben is megtalálható. Több növényen is megél, fő tápnövénye a kocsányos tölgy (LESKÓ in TÓTH, 1999).

1970. FENYŐTŰ AKNÁZÓMOLY

(*Coleotechnites piceaella* KEARFOTT)

Az őshaza ebben az esetben is Észak-Amerika. Első európai lelőhelye Németország, ahol 1962-ben találták meg (Führer, 1963). Magyarországon a 70-es években Gödöllőn és a Balaton-felvidéken észlelték, ma az egész országban megtalálható. A *Picea*-fajok tűiben aknázó hernyók a kivázasított tűket csomókba összefonják. A Felvidéken egyre több gondot okoz, a selmecbányai szakemberek potenciális kártevőnek tartják.

1973. ÖRVÖS FENYŐ-PAJZSTETŰ

(*Physokermes inominatus* DANZIG & KOZÁR)

Ezt a fajt Magyarországról írták le, 1973-ban. A Balaton környékén és Budapesten gyűjtötték. Nógrád megyéből is érkeztek jelzések és Ausztriában is terjedőben van. A Balaton környékén különösen a lucfenyőt károsította, de az ezüstfenyőn is előfordul. Karácsonyfa telepeken komoly gondot okozhat. Az erősen csökkenő hajtásnövekedés mellett a fertőzött fák tűin korompénész telepszik meg, csökkentve a fák díszítő értékét. Feltehetően a Folly-féle fenyő gyűjteménnyel hurcolták be (KOZÁR in TÓTH, 1999).

1976. PLATÁN CSIPKÉSPOLOSKA

(*Corythuca ciliata* SAY)

Őshazája Észak-Amerika. Európában az olaszországi Padovában telepedett meg, 1964–66-ban. 1968-ban elérte Trieszt városát és 1973-ban Fiumét. Horvátországon keresztül bevonult a Kárpát-medencébe is. Első hazai lelőhelye a Somogy megyei Zákány község, ahol JASINKA JÁNOS és BOZSITS GYÖRGY találták meg (JASINKA–BOZSITS, 1977). A platán leveleinek fonákán szívogatva azok sárga elszíneződését, csökkent növekedését és idő előtti lehullását eredményezik. Parkfáról lévén szó, a fertőzés igen „látványos”.

1983. AKÁCAKNÁZÓ HÓLYAGOSMOLY

(*Parectopa robiniella* CLEMENS)

Az akác őshazájából származik, veszélyesnek ítélt új erdészeti kártevő. Európában Olaszországban tűnt fel

1971-ben. Innen a „szokásos”, Szlovénián és Horvátországon át vezető úton érte el Magyarország déli határait. A méhészek jelezték az ismeretlen lombkártételt, majd SZALAY LÁSZLÓ 1983-ban Murakeresztúrról leírta az első hazai példányt. Ma az ország valamennyi akácósában megtalálható. A hernyó az akác levélkéik színe ujjas aknákat készít a főér mentén. Évente 2–3 nemzedéke fejlődhet ki. Általában együtt fordul elő az akáclevél aknázómoly (*Phyllonorycter robiniella* CLEMENS) fajjal, amely jó 10 évvel később került az országba.

1993. VADGESZTENYELEVÉL AKNÁZÓMOLY

(*Cameraria ohridella* DESCHKA & DIMIC)

Eredete vitatott. A tudományra nézve csak későn, 1986-ban írták le az Ohridi tó mellől. Innen terjedt Észak felé és 1989-ben Ausztriában Linz környékén jelent meg. Rövid idő alatt elérte Olaszországot (1992) és Németországot (1993), 1997-ben pedig már Lengyelországból jelentették. Magyarországról PAPP LÁSZLÓ jelzi a fajt 1993-ban, a Dunántúl három pontjáról. SZABÓKY 1994-ben Magyarereggyen találta meg, azóta az egész országban elterjedt (SZABÓKY, 1994). A vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) leveleiben készíti aknáit, korai lombhullást okozva. A fertőzés mértéke gyakran 100%-os. Kérdés, hogy valóban új fajról van-e szó, vagy esetleg egy Kínából Albániába behurcolt aknázómolyról? Volt idő, amikor Kínával csak Albánia tartott fenn kereskedelmi kapcsolatot.

1996. AKÁCLEVÉL AKNÁZÓMOLY

(*Phyllonorycter robiniella* CLEMENS)

Az akác legújabb kártevője szintén Észak-Amerikából, az akác származási helyéről érkezett. Jelenlegi ismereteink szerint nagyon komoly figyelmet érdemel, mert rövid, 3–4 éves hazai „karrierje” eredményeként az egész országban elterjedt, fertőzése igen erős, terjedése gyors. Európában a svájci Baselban észlelték először, 1983-ban. Dél-Tirolon keresztül 1991-ben már Ausztriában van és LESKÓ KATALIN, SZABÓKY CSABA valamint CSÓKA GYÖRGY 1996-ban Mosonmagyaróváron, majd 1997-ben Ibfán megtalálták. Az akác levelének fonákán hólyagos foltaknakat készít. Az akácok 2000-ben végzett országos egészségi állapotfelmérési adatai bizonyítják, hogy a faj a leggyakoribb és legveszélyesebb akác-kártevővé lépett elő. Az országos átlag 20 mintaterület és 2400 számozott mintafa alapján: 65%-os rágaskár! Általában együtt fordul elő az akác-aknázó hólyagosmoly fajjal (*Parectopa robiniella* CLEMENS). Évente 2–3 nemzedékkel szaporodik.

1997. TUJAAKNÁZÓ EZÜSTMOLY

(*Argyresthia thuiella* PACKARD)

Észak-Amerikából behurcolt molylepke. 1971-ben tűnt fel Hollandiában, majd Belgium, Németország, Svájc és Ausztria következett. 1977-ben GÁL TIBORNÉ és SZEŐKE KÁLMÁN megtalálták Zalaegerszegen. 2000-ben észleltük első látványos kártételét. A Pápa melletti Bonacher kúriában a tuja sövényeket támadta meg, sok fa kiszáradt, majdnem valamennyi kisebb-nagyobb mértékben károsodott. Az apró hernyó a pikkelylevelekben készíti aknáit. Előnyben részesíti a *Thuja occidentalis* oszlopos 'columna' változatát.

1999. HÁROMSÁVOS BORÓKA EZÜSTMOLY

(*Argyresthia trifasciata* STAUDINGER)

Néhány éve csupán, hogy GÁL és SZEŐKE (2000) Zala megyében több helyen is megtalálták a faunában addig ismeretlen fajt. 1998–99-ben a *Juniperus scopulorum* cv. 'Skyrocket' borókaról sikerült kinevelni az Európában ugyan őshonos, ám Magyarországon még ki nem mutatott pókhálómoly fajt. Ebben az esetben is nyilvánvaló terjedésről van szó. Svédország, Anglia, Hollandia, Belgium, Franciaország, Spanyolország, Svájc és Ausztria után Magyarország a következő állomás.

Dr. Tóth József – ERTI, Budapest

KÖNYVJELZŐ

KÖNYVJELZŐ

A repce termesztése

(Írta: Dr. Eőri Teréz)



Potenciálisan és perspektívákban a jövő növénye lehet hazánkban a repce. A Magyarországon közel másfél évszázada termesztett olajnövényünk lehetőségei, terméseredményei fokozhatók, jövedelmezősége ezáltal biztosítható („repce-növénycentrikus” technológia).

Perspektíváját az EU belépésig elérendő kvóta jelentheti. Ennek teljesülése többszörös előnnyel járhat. A repcetermelők jóvoltából kielégíthetők; az őszi búza elővetemény igénye, a biodízel program és a korszerű táplálkozásra való áttérés követelménye is.

A repcének, mint olcsó talajjavító, talajlazító és szervesanyag-pótló növénynek a szerepe is növekedhet. A 15 év elteltével kiadott, elsősorban termesztőknek szóló szakkönyv szerzője az országosan ismert, neves nemesítő-kutató és gyakorlati szakember Dr. Eőri Teréz.

A kiváló tollú szakíró munkáját dicséri, hogy részletesen foglalkozik a repce világ mezőgazdaságában betöltött szerepével, gazdasági jelentőségével, a repce élettanával, nemesítésével, termesztési követelményeivel, s külön figyelemmel a vetőmagtermesztés technológiájával. A repce jövőjét is felvázolja a szerző; egy olyan ideotípus megjelölésével, melynek paramétereit is megadja.

Kívánjuk, hogy hazai gazdasági környezetben, elsősorban abból az előnyből fakadóan, hogy a búza program gépeivel a repce termesztéstechnológiája kivitelezhető, a repcéhez fűzött reményekben sem a szakkönyv írója, sem pedig a jövőbeni repcetermesztők ne csalódjanak.

A szakkönyv megrendelhető a következő címen:

Luca Bt. 9436 Fertőszéplak, Szent István u. 14.

Telefon: 99/370-956

A Gabonatermesztési Kutató Kht.
kiváló **REPCEFAJTÁIT** ajánljuk!



Vetőmagjuk megrendelhető területi képviselőinknél:

Csikós Zoltán – Szolnok

Tel.: 30/9984-762 Fax: 56/522-002

Kellermann Péter – Debrecen

Tel.: 30/9654-715 Fax: 52/530-924

Keresztessy László – Szekszárd

Tel.: 20/3535-920 Fax: 74/414-989

Komáromy Balázs – Győr

Tel.: 20/9265-833 Fax: 96/320-383

Nemes Lajos – Borsodivánka

Tel.: 30/289-8179 Fax: 49/339-251

Rigler András – Budapest

Tel.: 20/9211-545 Fax: 1/220-2293

Virágné Pintér Gabriella – Szentos

Tel.: 30/303-3685 Fax: 63/321-614



GK Kht. Növénytermesztési Kutató Állomása

Táplánszentkereszt, Rumi út 25-27.

Tel.: 94/ 577-220 Fax: 94/ 377-178

AZ ÉLELMZEÉSI CÉLÚ REPCE JELLEMZŐI (Röbbelen-Leitzke nyomán, 1974)

Tulajdonságok	Jövő
Növényenkénti elágazódás	6–8
Növényenkénti becőszám	80–100
Négyszetméterenkénti becőszám	2600
Ezermagtömeg	6,5
Termés (t/ha)	4–6
Olaj (%)	42–44
Fehérje (%)	22
Erukasav (%)	0,2
Linolsav (%)	25-nél több
Linolénsav (%)	5
Glükoszínolát (μmol/g)	10

Az erdőtelepítés fő mozgatórugója az érdek

Hazánkban általánosan elfogadott és kívánatos cél az erdőterület növelése. A tervezett mértékű megvalósításnak akkor van esélye, ha az erdőtelepítéssel kapcsolatos szervezeti és ökonómiai feltételek

- elősegítik az erdő hasznainak kiaknázását, és ehhez kötődően
- egyértelműen tisztázzák és kielégítik a program szereplőinek az érdekeltségét.

a) Az erdő hasznai:

- Az erdei életközösség összetevői szemet kötnék le, csökkentve ezzel a levegő CO₂ tartalmát. Ennek a kedvező környezeti hatásnak a fontosságát mutatják a tárgykörben elfogadott és visszautasított nemzetközi szerződések körüli problémák.
- Az erdőből nyerhető fa és egyéb termékek alapvető szükségletet elégítenek ki. A faanyag mint nyersanyag jelentőségét növeli, hogy újra termelhető és környezetbarát.
- Az erdő óvja az élettelen környezet több elemét. Kiemelésre érdemes a talaj és a víz védelmében játszott szerepe és a levegőben lévő szennyező anyagok mennyiségének csökkentése.
- Az erdő növeli a biológiai sokféleséget, a területén új növény- és állatfajok életfeltételeit teremti meg.
- Az erdei környezet kiemelt szerepet játszik az emberi társadalom egészségének megőrzésében, aminek anyagi haszna áttételesen megjelenik a termelési teljesítményben és a betegellátás költségeinek csökkentésében is.
- Az erdő növeli tulajdonosa anyagi biztonságát és társadalmi elismertségét. Az erdőtelepítés és -kezelés munkahelyeket teremt. Az erdőben folyó tevékenységekhez szükséges szaktudás megszerzése jótékony hatást gyakorol az oktatásra, kutatásra és az általános műveltségre. Az új erdő növeli a táj esztétikai értékét, jobb feltételeket teremt a turizmus számára. Minden egyes hektár új erdőtől elvárható az összes haszon. A konkrét területek esetében ezek súlya természetesen jelentősen eltérhet egymástól.

b) Az erdőtelepítésben érdekelt felek:

- A föld tulajdonosa az esetek döntő többségében az anyagi haszon reményében szánja rá magát az

erdőtelepítésre. Motiváló tényező lehet továbbá a területhasznosítás kényszere és a saját imázs növelése is.

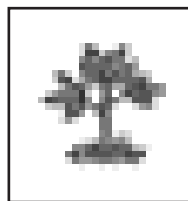
- Az államot megtestesítő szervezetek az erdőterület növelése révén várható összes haszon elérésében érdekeltek, de nem elsősorban a piaci termékeket tartják szem előtt.

A támogatási-szakmai ellenőrzési rendszer működőképessége is fontos az állam számára.

- Az erdőtelepítés (és kezelés) végrehajtóját – amennyiben nem egyezik a földtulajdonossal – a munkájával elérhető közvetlen jövedelem érdekli. Megjelenhet az elképzelései között a leendő erdőtulajdonossal kiépíthető hosszú távú együttműködés is.
- A szaporítóanyag előállítója jövedelmet vár el az eladott termék után.
- A szaktanácsadó a tudását bocsátja áruba. A szakértői tevékenység is egyértelműen nyereség-orientált.

2. SZERVEZETI KÉRDÉSEK

Az erdőtelepítési tevékenység résztvevői között kapcsolatrendszer alakult ki (1. ábra).



1. ábra.

A földtulajdonos értelemszerűen az egész rendszer központi szereplője. A tevékenységhez kötődően neki van a legnagyobb kockázata. Döntésével évtizedekre meghatározza a föld hasznosítási formáját. A döntés meghozatalához szándék, a megvalósítás anyagi fedezete és a haszon reménye szükséges. Fontos, hogy a döntést a tulajdonos önként hozza meg.

A szándék megjelenését nagy mértékben elősegíti a tájékoztatás a földtulajdonos lehetőségeiről, támogatásról, kötelezettségekről, előnyökről. Ez elsősorban az állam feladata, amit az saját intézményein keresztül vagy más szervezetek segítségével valósít meg. Ha számba vesszük az erdő hasznait, akkor ezt teljesen természetesnek kell tekinteni. A társadalom egésze élvezi ugyanis az erdő hasznainak nagy részét, s a társadalom elvárásait megjelenítő állam érdeke, hogy az igény kielégítésének szintje az erdőterület növekedésével emelkedjen.

Hasonló megfontolások alapján indokolható az állami szerepvállalás az erdőtelepítés anyagi fedezetének biztosításában. Fontos kihangsúlyozni, hogy itt valójában nem ellenszolgáltatás nélküli támogatásról van szó. Az állam előre fizet egy szolgáltatásért, amihez később különösebb kockázat nélkül és nagy valószínűséggel értékén alul jut hozzá.

Az erdőtelepítés, mint befektetés hasznának reménye szoros összefüggésben van a fafajválasztással. Ezt alapvetően a földterület ökológiai adottságai kell, hogy meghatározzák. Ezzel mintegy a kereteket kijelölve, az állam közvetíthet fafajpolitikai üzenetet a földtulajdonos felé.

Az állami elképzeléseket alapvetően a támogatási rendszer jeleníti meg. Ennek működése akkor eredményes, ha egyszerű, áttekinthető, hosszú távon kiszámítható és pályázat keretében lehet hozzájutni. Lényegesen növeli a rendszer stabilitását, ha az évenként rendelkezésre álló támogatási összeg nem esetenkénti döntéstől függ, hanem egy előre meghatározott mechanizmus szerint képződik.

A *szaktanácsadó* szervezeti kötődéstől függetlenül elsősorban a föld tulajdonosával kerül kapcsolatba. Az igénybevételét segítő állami támogatás nem eredményezhet közeledést az államapparátushoz. Növeli a szakértő szakmai felelősségét és az iránta megnyilvánuló bizalmat szakmai érdekképviselői tagsága (például Magyar Mérnöki Kamara), illetve szakértői névjegyzékbe történő felvétele. Kíváncsú volna, ha a szaktanácsadás állami támogatása elnyerésének ez lenne feltétele.

A tényleges munkát végző *erdőtelepítő* tisztán üzleti kapcsolatban van a földtulajdonossal. A sikeres tevékenység záloga a szaktudás, a megfelelő technikai felszereltség és a lelkiismeretes munka. A földtulajdonos számára megnyugtatóbb, ha az elvégzett munka ellenértékének kifizetése az eredményességhez kötődik, nem utolsó sorban azért, mert ez az állami támogatás feltétele is.

A *szaporítóanyag előállítója* akkor remélheti, hogy tevékenysége gazdaságilag eredményes lesz, ha árúja mennyisége és minősége eléri a kívánt mértéket. Fontos, de végeredményben nem könnyen érvényesíthető feltétel a megfelelő

származás biztosítása. A jelenlegi rendszerben minden szaporítóanyag rendelkezik egy vagy két származási bizonyítvánnyal. Ezek alapján elméletileg meghatározható a felhasználás földrajzi körzete. A végső felhasználás viszont gyakorlatilag kevésbé kényes ebben a tekintetben.

Az esetleges adózási fegyelmezetlenség révén elérhető alacsonyabb ár sem tesz jót a szakmai követelmények következetes érvényesítésének.

Egyértelmű viszont, hogy az egészségesebb, értékesebb erdő egyik igen fontos feltétele a megfelelő származású és jó minőségű szaporítóanyag használata még akkor is, ha ez a jelenleginél magasabb áron biztosítható.

A jelenlegi szervezeti rendszer alapján megfelelő. A javítás inkább az adminisztráció egyszerűsítésével és a tevékenységben részt vevők sajátos érdekeinek erősítésével képzelhető el.

ÖKONÓMIAI KÉRDÉSEK

Az erdőtelepítési programok sikeressége jórészt a jóvedelmezőségi viszonyoktól függ. A hozamok és költségek különbözeteként elérhető jóvedelem azonban mást jelenthet az állami területeken végzett erdőtelepítés, és mást a magántulajdon esetén.

Az állam mint földtulajdonos két megfontolás alapján dönthet az erdősítésről:

- A terület ökológiai szempontból alkalmas-e az erdősítésre?
- Szakmai szempontból ésszerű határok között tartathatók-e a telepítési költségek?

Ha a válasz mindkét esetben igen, a döntés nem le-

1. táblázat

A LEGJELENTŐSEBB FAJAJOKKAL ELÉRHETŐ KORSZAKI JÓVEDELEM (E Ft)

Megnevezés	T	A	Fafaj NNY	HNY	FE
Adminisztratív ktg.	-14	-11	-11	-11	-14
Talajelőkészítés	-170	-50	-50	-50	-50
Ültetés	-80	-51	-37	-76	-64
Ápolás	-90	-47	-37	-47	-47
Egyéb erdőtelepítési ktg.	-53	-73	-81	-76	-114
Fakitermelési költség	-655	-773	-688	-486	-867
Árbevétel	1497	1170	1678	917	1914
Korszaki jövedelem össz.	435	166	775	171	59
éves	5	6	32	6	12
Belső k.láb %	0,87	1,82	6,57	1,64	2,10

het kétséges. A hozamok között ugyanis az erdő összes – bevezetőben felsorolt – hasznát célszerű figyelembe venni. Anélkül, hogy ezeket számszerűsítsenénk, bizony állítható, hogy a két igen válasz esetén jövedelmező befektetés valószínűleg.

A magántulajdonos sem kerülheti meg az első kérdést. A másodikra már árnyaltabb megfontolások alapján válaszolhat a támogatások és a saját munka lehetősége miatt. Egészen más viszont a várható hozamok megítélése. Ebben a tulajdonosi körben kizárólag a piacon értékesíthető termékek kerülnek a mérlegelés serpenyőjébe, amelyek révén jövedelem nyerhető.

Mivel a tervezett erdőtelepítések nagyrészt magánterületen valósulnak meg, és itt a döntést hozók érzékenyebben reagálnak a tényleges pénzmozgásra, ökonomiai megfontolásainkat leszűkítjük erre a tulajdonos körre.

Az erdőtelepítés elhatározása tulajdonképpen legalább egy fatermési időszakra szóló beruházási döntés.

Az évekre elhúzódó beruházás során létrehozott eszköz – az erdő – segítségével különböző termékek állíthatók elő. Az ezek értékesítéséből származó árbevétel nyújt fedezetet a ráfordításokra és a kettő különbözetként megjelenő korszaki jövedelemre. A faanyagtermesztés teljes ciklusa alatt elérhető nyereséget nevezzük korszaki jövedelemnek. Az így kiszámított értéket azzal a fenntartással kell kezelni, hogy a több évtized múlva várható bevételek a mai árszinteket tükrözik (1. táblázat). Az erdőtelepítés során leggyakrabban felhasznált és egyben a legtöbb vitát kiváltó fafajokra végeztük el a kalkulációt. A költségek köre csak a területen felmerülő közvetlen ráfordításokra terjed ki. Az adatokat a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdővagyon-gazdálkodási Intézete által kidolgozott "A dél-alföldi regionális erdőtelepítési stratégia kialakítása" munkából vettük át.

Látható, hogy a korszaki jövedelem alapján két részre szakadt a mezőny. A Fenyő (FE), Nemesnyár (NNY) többszöröse a Hazainyár (HNY) és az Akác (A) értékének, a Tölgy (T) pedig a két csoport között helyezkedik el. Az eltérő vágáskorok figyelembe vétele teljesen átírja a sorrendet. A NNY számottevő

2. táblázat

A LEGJELENTŐSEBB FAFAJOKKAL ELÉRHETŐ,
A TÁMOGATÁSSAL MÓDOSÍTOTT KORSZAKI JÖVEDELEM (EFT)

Megnevezés	T	A	Fafaj NNY	HNY	FE
Erdőtelepítési költség	-407	-232	-216	-260	-289
Normatív támogatás	510	227	233	287	327
Fakitermelési költség	-655	-773	-688	-486	-867
Árbevétel	1497	1170	1678	917	1914
Korszaki jövedelem össz.	945	393	1008	458	1086
éves	11	13	42	15	18

mértékben kiemelkedik a többi közül, de a FE is legalább kétszerese a többinek.

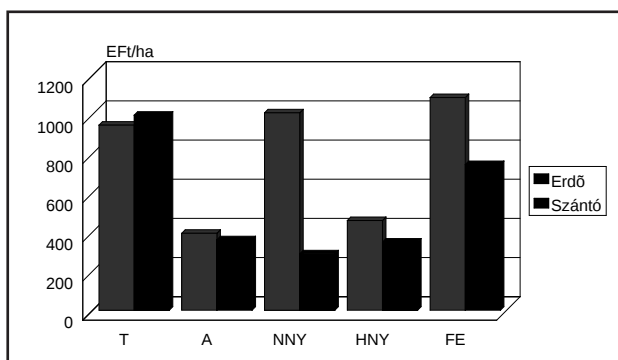
Az előbbiektől eltérő jövedelmezőségi viszonyokkal találkozunk, ha másképpen is figyelembe vesszük az idő módosító hatását is. Ezt mutatja meg a belső kamatláb, ami a különböző időben történő ráfordítások és ettől eltérően megjelenő hozamok különbségeként megkapott nyereséghányadot jelenti. Az erdőtelepítés induló évére diszkontált hozamok és költségek a kiszámított kamatláb mellett egyenlítik ki egymást. Ez a módszer azért is hasznos, mert ez adja a legkisebb jövedelmezőséget, így viszonylag nagy biztonsággal lehet rá építeni. A belső kamatlábként megadott éves átlagos jövedelmezőség az inflációt meghaladó mértéket mutatja. A belső kamatláb jelentőségét az adja, hogy összehasonlíthatóvá teszi az eltérő vágáskorú fafajok jövedelmezőségét. Ennek alapján egyértelműen megmutatkozik a NNY előnye és a T bizonyos háttérbe szorul.

Valószínűsíthető, hogy ha nem is tudatosan, de ez az értéktétel jelenik meg az erdőt telepítő földtulajdonos szemléletében.

A jelenleg működő támogatási rendszer megváltoztatja az eddig bemutatott jövedelmeket. A rendszer hatása megjelenik rövidtávon (a támogatási időszak alatt), amikor jelentősen csökkenti a költségeket, sőt ki is egyenlítheti azokat. Ez a lehetőség a várható hozamoktól függetlenül már önmagában is erős motiváció lehet az erdőtelepítésre.

Hosszabb távon a támogatás hatására módosul – növekszik – a korszaki jövedelem. Az eredmények összefoglalása látható a 2. táblázatban.

Tovább bonyolítja a helyzetet a földalapú agrártámogatások ügye. Az erdőtelepítés egy része olyan szántókon is elképzelhető, ahol a mezőgazdasági növénytermesztés nulla vagy minimális eredményt ad.



2. ábra. Az erdő és szántó összehasonlítása

A 15/2001. (III. 3.) FVM r. alapján a földtulajdonos 20 ha alatt 12 E Ft/év földalapú támogatást kap. Erről mond le az erdőtelepítés felvállalásával. Ez az elmaradt haszon csökkenti a korszaki jövedelmet. Az alternatív földhasznosítás helyzetét mutatja ezek után a 2. ábra.

Látható, hogy az erdőtelepítés, a Tölgy kivételével, még így is versenyképes, tehát megvan a szükséges

motívum a művelési ág váltásra. Egyéb megfontolások is ezt erősítik.

Az erdő piacon értékesíthető hozamai összehasonlíthatatlanul nagyobb biztonsággal garantálhatók 20-100 évvel előre, mint a földalapú agrártámogatás ugyanilyen időszakra. A 12 E Ft/év nem igazán jelentős összeg, ugyanakkor elég részletes munka-nyilvántartás a feltétele. Az erdőtelepítéssel megszűnik a szántóföldi növénytermesztés éves kockázata, s jelentős állandó munkája.

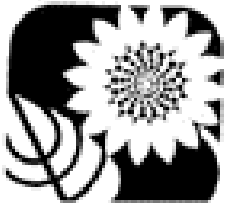
Ezek alapján még inkább állítható, hogy a földalapú támogatás önmagában nem veszélyezteti az erdőtelepítési programot.

Fontos felhívni a figyelmet arra, hogy a hosszabb távon is jövedelmező mezőgazdasági hasznosítást – csak ökonómiai megfontolások alapján – nem fogja az erdő felváltani.

Héjj Botond – NYME, Sopron
Marosi György – ERTI, Budapest



A Gabonatermesztési Kutató Kht.
tiszteltetéssel meghív minden
érdeklődő gazdálkodót, szakembert
ORSZÁGOS NAPRAFORGÓ
szakmai napjára és bemutatójára!



A bemutató helye és időpontja:
Kiszombor,
GK Kht. Dénes-major telepe,
2001. július 26. (Csütörtök),
10 órai kezdettel.

Megközelíthető: Szeged - Makó között,
a 43-as számú főútvonalról.

Ha rendszeresen hirdet
szaklapunkban, nemcsak
cégét, termékeit reklámozza,
ismertségét növeli,
hanem hozzájárul
a gazdasági kommunikáció;
a szakmai tájékoztatás,
tájékoztatás, információ-
áramoltatás színvonalának
kívánt és szükséges
emeléséhez,
s szaklapunkat is támogatja.



A VETMA Kht. és
a MAG Kutatás-
Termesztés-Kereskedelem
Szerkesztősége

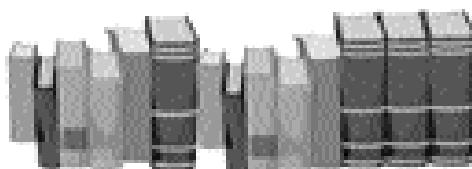
**Vegyen részt Ön is,
kiállítóként, látogatóként
a Gödöllői Agrárközpont
rendezvényein!**



**Agrárgazdasági, Környezetgazdálkodási,
Élelmiszeripari Kiállítás és Vásár,
Bioélelmiszer-fesztivál,
Vállalkozók Napja**

**a gödöllői Szent István Egyetem
központi területén**

2001. június 22-24.



SZAKKÖNYVEKET a GAK KHM-án
A mezőgazdasági szakirodalom széles választékát
kínáljuk Önnek.

Ismerje meg több, mint 400 kiadványból álló katalógusunkat!

Tekintse meg képernyőjeinken honlapunkon:

www.gak.hu/libra

vagy látja képernyőjeinken és rendelje meg,
vásárolja szakkönyveinket!

Felhívásunk:

Kallós Mária, 06/28 521-120; 06/28 9391-441



**GÖDÖLLŐI
AGRÁRKÖZPONT**
Készlet Tervező

Gödöllői Agrárközpont Kft.
2100 Gödöllő, Tessedik út 6.
Telefon: 06/28 521-120
Mobil: 06/20 9469-862
Fax: 06/28 430-531
E-mail: gak@gak.hu
Honlap: www.gak.hu

**Az AgriExpo 2001 kiemelt tematikája a
Bioélelmiszer-Biogazdálkodás
és a Vállalkozók napja**

SZAKMAI KONFERENCIÁK
2001. június 22.

BIOÉLELMISZER-FESTIVÁL
Ársművelés és az egészséges életmóddal kapcsolatos
tanácsadással, bemutatókkal.

**ÓSHONOS BAROMFI FAJTÁK
BEMUTATÁSA**

A Magyar Kiskisállattenyésztők Génmegőrző
Egyesülete valamint a Kiskisállattenyésztői és
Tudományos Kutató Intézet rendezésében, szakmai
bemutatót tart Dr. Szalay István a Magyar Kiskisállattenyésztők
Génmegőrző Egyesületének elnöke.



mge

GÖDÖLLŐI LOVASNAPOK
2001. június 23-24.

Díjugrató lovasversenyesek B/I, B/II és CTV.
kategóriákban valamint pontgyűjtő versenyeken.
A versenyek közötti szünetekben látványos lovas showmenisor,
lovas bemutató szórakoztatója az érdeklődőket.



CAC KUTYAKIÁLLÍTÁS

A Magyar Ebtengyzet Országos
Egyesületének Gödöllői Szervezete rendezti a Gödöllői CAC
Kutyakiállítást és az azt követő „Best in Show” műsort.

Ebben a programgyűjtésben szerepel a már
hagyományosanak számító Levelező Kutyaszolgálat,
a Gödöllői Kutyaiskola munkatársa bemutatja és az
AgriExpo Agility Kupa verseny.

**Képezművészeti, népművészeti kirakodóvásár,
disznóvénny kiállítás és vásár, öntözéstechnikai
bemutató.**

A kiállítás színpadán
folyamatos szórakoztató programok,
a tombolán nagy nyeremények várják az
érdeklődőket.

A belépés díjtalan!



Az Erdészeti Tudományos Intézet az erdőgazdálkodók szolgálatában

Az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI) kutatás-fejlesztési alaptevékenysége a következőkre terjed ki: erdészeti ökológia, erdészeti növénynevelés, erdőművelés (erdőfelújítás, erdőtelepítés, erdőnevelés), fatermésztan, erdővédelem és erdészeti gazdaságtan. A több mint 100 fős intézet kísérleti állomások és kirendeltségek hálózatával (Sopron, Sárvár, Püspökladány, Gödöllő, Mátrafüred) látja el feladatait, amelyek közül az alábbiakat ajánljuk az erdőgazdálkodók, valamint az új föld- és erdőtulajdonosok figyelmébe:

- Nemesített (államilag minősített) erdészeti fajták termesztésbe vonása, szaporítóanyaguk biztosítása (nemesnyárok, fűzek, akác, pusztaszil stb.).
- Termesztés-technológiai szaktanácsadás, referenciaállományok (nyár, akác) bemutatása a nemesített erdészeti fajtákkal történő erdősítésekben.
- Termőhelyfeltárási szakvélemények készítése.
- Erdei termőhelyek tápanyag-ellátottságának meghatározása talajkémiai vizsgálatok alapján.
- Az adott termőhelynek leginkább megfelelő fafajok, fajták kiválasztása, szaktanácsadás.
- A mezőgazdasági művelés alól kikerülő területek erdőtelepítéséhez szaktanácsadás.
- Erdőfelújítási és telepítési technológiákhoz szaktanácsadás.
- Csemetekertek és erdősítések vegyszeres ápolásához szaktanácsadás.
- Tájfásítások, útfásítások tervezése.
- Erdővédelmi technológiák kidolgozása és gyakorlati bevezetése.
- Erdővédelmi Figyelő-, Jelzőszolgálati Rendszer adatai alapján növényvédelmi előrejelzések (prognózisok) készítése.
- Erdővédelmi szaktanácsadás, bemutató, szakmai továbbképzés.
- Egyes fák, faállományok egészségi állapotának műszeres vizsgálata.
- Faállományok kitermelhetőségének vizsgálata (vágásérettségi kor meghatározása), különös tekintettel a sarjzatadási lehetőségekre.
- Faállományok fakészletének és növedékének becslése.
- Faállományok választék- és értékbecslése.
- Erdőtelepítések ökonómiai megalapozása.
- Erdőművelési és fakitermelési jövedelmezőségi számítások.
- Az erdő egyéb hasznos funkcióinak (üdülési, környezetvédelmi) értékelése.

Cím: Erdészeti Tudományos Intézet
1023 Budapest, Frankel Leó u. 42-44.
Tel.: (36 1) 438-5870, Telefax: (36 1) 326-1639
e-mail: h9439fuh@ella.hu

Bóly: fajtabemutató felsőfokon

Piacbefolyásolás 2001.

Győri József (Bóly Rt.): „A magyar búza újra méltó lehet hírnevéhez.”

2001. június 12. Bóly. „Vetéssel kezd az aratást!” – ez a felirat fogadta az ezen a napon a búza-borsó fajtabemutatóra az ország minden tájáról összegyűlt gazdálkodókat. Nemcsak jó szlogen. Igaz is. Piacbefolyásoló, orientáló hatású. Megfelel a mai kor követelményeinek.

Messziről is azért jöttek el a látogatók, hogy meggyőződjenek arról: van megfelelő választék (25 őszi búza-fajta, 7 borsófajta), ajánlat az eltérő termelői szándékhoz, felkészültséghez mérten is. A bemutató levezető elnöki tisztségét betöltő Dr. Balikó Sándor vezérigazgató-helyettes (Bóly Rt.) az előző évi nehéz körülményekhez képest olyan időjárási-, csapadékhelyzetről – végre van a talajban tartalék nedvesség – számolt be, amely reményre, bizakodásra ad okot a térségben gazdálkodóknak. Győri József vezérigazgató (Bóly Rt.) megnyitójában a hazai búzatermesztés mai megítéléséig a XX. századi búzatermesztési korszakok bemutatásán keresztül jutott el.

A kritikus – gazdasági, politikai – hatásoknak mindig kitett búzatermesztési periódusok ismertetésekor rendszeresen vissza-visszatért az előadó a mennyiség és a minőség kérdéseire, ellentmondásaira. Tehette, mert példákkal, tényekkel alátámasztott előadásában komoly felkészültségről árulkodott, s arról, hogy véleménye szerint a kívánatos jövedelmezőségű hazai búzatermesztés elérésének kulcskérdése a mennyiség és minőség harmóniájának megteremtése. A minőségnek nincs alternatívája, még akkor sem, ha a többletköltséggel előállított többletermés árbevétel növekedése minőségi termék esetében is szerény. Így 2000-ben még a tízszázalékos nyereségszintet sem érte el. Bár a minőséget másképpen ítéli meg a Magyar Szabvány, a tőzsde és az EU mihamarabb át kell vennünk az EU-osztályozási módokat.

Természetesen a legfőbb szabályozó a piac. Ezért is nem elég a búzát megtermelni. Fontos a betakarítás – ideje –, a tárolás – elkülönített – módja. Ezek mind a minőségre ható tényezők. Modellszámításokkal igazolt (AKII): a ráfordítások különbségét (minimális és átlagos) is figyelembe véve búzatermesztésünk jelenleg veszteséges. Csak a minőség-orientált búzatermesztés lehet a kiút. Élnünk kell a 400.000 tonna vámmentesen exportálható minőségi búza EU-kontingenssel. Másik perspektivikus út még a további önköltségsökkentés és jó minőségű, 5-7 t/ha terméseredmény elérése (megfelelő időjárási körülmények esetén). A vevők kiszolgálása választékban, minőségben,

a vetőmag-értékesítésben alkalmazott áruhitel, hitel és kedvezmények mind javíthatják a magyar búzatermesztés (és a termelők) pozícióit, s az ismét sikerághat lehet a magyar mezőgazdaságban. A magyar búza újra méltó lehet régi hírnevéhez.

Csatlakozunk Győri József vezérigazgató úr bizakodásához. A búzatermesztésben egyedül álló hagyományokkal rendelkező bólyi gazdaságban komoly alapja és tradíciója van a magas szintű búzatermesztésnek, hiszen nem csak az utóbbi évtizedekre korlátozódik, hanem a Bánkúti búzák világsikere is innen indult el, Baross László és id. Manninger G. Adolf munkássága nyomán, ahogy azt Győri József a bemutatót követő beszélgetésen elárulta.

A vezérigazgató biztató jövőképét két kiváló szakember, Dr. Láng László búzanemesítő (MTA Martonvásár) és Dr. Mesterházy Ákos tudományos tanácsadó (Szeged GK Kht.) előadásai igazolták. Láng László az „Agrotechnikai lehetőségek a minőségi búzatermesztésben” címmel tartott előadása megerősítette a hallgatóságot abban, hogy a minőségnek nincs alternatívája. Minőségi búzaexportban versenyképesek tudunk lenni, ennek megfelelő fajtaválasztékunk van, az agrotechnikai beavatkozásokat viszont szigorú fegyvellemmel, mindenkor idejében el kell végezni. A vetési idő, a műtrágya P- (!), K- és N-adagolás, a növényvédelem, a betakarítás idejének optimalizálása szükséges. Ezeket nemcsak meg kell tudnia tervezni, de végre is kell hajtania a gazdálkodónak a termelési szinttől függően más-más, gondosan megválasztott fajtavál és módon.

Közismert, hogy „a fajta nem csodaszer, de sok mindent rendbe hoz” fogalmazott mértéktartóan az előadó. A kórokozók által okozott minőségromlás kérdéseit Mesterházy Ákos ugyancsak nagyszerű előadásban, tételen taglalta, megjegyezve, hogy mindenkor a termelő kezében van a döntés. Egyrészt, hogy milyen tulajdonságú, ellenállóképességű fajtát választ, másrészt tervez-e fungicides védekezést, s idejében (veszélyességi küszöb) el is végzi azt, vagy elmulasztásával súlyos kockázatot vállal. A 2001-es év kórtani szempontból sajnos veszélyeztetett (sárga rozsdá, fehér rozsdá, lisztharmat, stb.) év, szemben a tavalyi, mérsékelt fertőzéssel (bár fuzárium tavaly is volt).

Személyes vonatkozású, de ide tartozónak érzem: közel három évtizede járok a bólyi gazdaságba, azóta tudom

És ez nem más, mint piacbefolyásolás. Ez a fogalom régóta ismert, de a legutóbbi időkhöz nem nagyon volt értelmezhető. Ma alapvető kérdés. Annak, aki a piacon meg akar maradni, eredményt akar elérni, ismernie, gyakorolnia kell ezt a tevékenységet. Különböző marketing-eszközökkel, -módszerekkel. A bolyiak ezt teszik, integrátori, kutatói-fejlesztői és gyakorlati tevékenységüket egy fő célnak rendelik alá: s ez a jövedelmezőség.

O.I.



Meg kell a' Gazdának az időt választani, mikor arattasson, mikor kezdessen hozzá; hogy a' mag egyrakásra érvén, vagy Munkás szükségét ne tapasztaljon, vagy a' mit megtarthat; önként el ne veszítse. Kiváltképen pedig a' legyen a' Gazda gondja: hogy ilyenkor minden szempillantást betsben tartson: mert ilyenkor gyakran hévség, vagy esőzés következik. Ha mind a' kettő kárt

Legjobbhan megmutatja maga a' Természet, mikor kell aratni. A' bizonyos, hogy az éretlen magból a' Gazda kárt vall: 1. Az éretlen mag ritka, hogy a' földben ne vesszen. 2. Nem is veszik meg örömet: mert a' szeme fonnyadt, és lisztje kevés van. Hogy ezt mind a' kettőt elkerülje: ezekre vigyázzon, és megésméri kész e a' vetés az aratásra, vagy nem?

2. A' fogaival is meg próbálja. Mindazonáltal azt nem kell várni, hogy igen kemény legyen: mert a' száronn meg száradt búza liszt mindég feketébb, mint a' más; és a' szemekis meghalványodnak, a' mellyet a' sütők nem szeretnek. A' mi tehát pénzrevaló: azt a'kor, ha piros atzélós, és lágy kemény, tsak arattassa a' Gazda: s közönségesen azt mondom, hogy jobb két nappal hamarább aratni, mint később; annyival inkább, hogy a' nagy majorokban nem fogy el egy két nap az Aratás; és ha nappal nagy melegek vagynak, az Aratók sok ezer szemet elhullatnak. E' szerint ha valaki engem követne, tudom hogy inkább éjjel és estve dolgozna, mint egyébkor."



Tisztújító közgyűlés a Magyar Növénynevelők Egyesületében

A Magyar Növénynevelők Egyesülete május 28-án tartotta tisztújító közgyűlését, ahol Dr. Balla László elnök számolt be az Egyesület elmúlt négy évi tevékenységéről. Részletesen taglalta az Egyesület vezetésének munkáját, az éves közgyűlések rendjét, az Egyesület által szervezett vándorgyűlések gyakorlatát a különböző szakmai szervezetekkel való kapcsolattartás mikéntjét (MTA Növénynevelési Bizottsága, Vetőmag Terméktanács, FVM, OMMI). Részletesen kitért azokra az eseményekre, amelyek az elmúlt négy évben a magyar növénynevelőket szakmailag, szervezetileg érintették, s amelyekben az MNE állást foglalt. Ezek a teljesség igénye nélkül:

- A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter rendelete a növényfajták állami elismeréséről. Ez a sok kiadást megért rendelet a végrehajtási utasítása az 1996-ban megjelent CXXXI. sz. törvénynek. Már a törvény elfogadása előtt sikerült elérni egy módosító javaslatot a növénynevelők érdekében.
- Álláspontot alakított ki az Egyesület az OMMI javaslatával kapcsolatban a díjtételek módosításának (5/1998. (II. 11.) FVM rendelet) kérdésében.
- Véleményezte az Egyesület az OMMI „A növényfajták vizsgálatának és értékelésének korszerűsítése” c. előterjesztését is. Az Országos Fajtaaminósító Tanács e kérdésben 1999. végére kellett, hogy döntsön. (A végeredmény a mai napig nem ismert.)
- A 2000. évi közgyűlés határozatának és a helyettes-államtitkári kérésnek (Dr. Mucsi Imre) megfelelően négy téma is meg lett fogalmazva, amiről a FVM vezetőivel tárgyalni kellene, de azokra a mai napig sincs válasz. Vélhetően a gyakori személyi változásokból adódóan.
- Megállapítást nyert, hogy az egyetemi integráció kedvezőtlenül érinti a következő kutatóhelyeket:
 - Nyíregyháza–Kisvárd,
 - Karcag,
 - Kompolt–Putnok,
 - Iregszemcse,
- Annak ellenére, hogy számszerűen a mezőgazdaságot a kormányzat óriási összegekkel támogatja, ez a támogatás nélkülözi a tudásalapú termelés koncepcióját. Így nem vezethet az ország versenyképességének és a gazdaságosabb termelés megalapozásához. De nem vezet a magyar agrárium komparatív előnyeinek a feltárásához és kihasználásához sem. Az ügyben több levél ment az FVM és az Oktatási Minisztérium vezetőihez, több szinten tárgyalások is voltak, érdemi előrehaladás azonban nem történt.
- A magyar növénynevelés tovább sorvad, a külföldi fajták egyre nagyobb teret hódítanak, a licenccímű külföldre kerül, a pályázati rendszer nem igazán szolgálja meghirdetett célját, a fejlesztési pénzek nem oda kerülnek, ahová kell.
- Az elmúlt időszakban jelentős intézeti átalakulások történtek. Kht. és/vagy kft. gazdálkodási formát vett fel több intézet, vagy volt intézet. Van, amelyik egyben maradt, van amelyik több részre oszlott és külön-külön folytatja tevékenységét, és van amit felszámoltak. Sajnos fejlesztés sehol sem volt. A sorvadás legkifejezőbb megnyilvánulása, hogy sehol sem tudnak új nevelőket felvenni és a korábbi sikeres programok is csak addig élnek, amíg a nyugdíjas nevelő.
- A GMO növények bevezetése Magyarországon. A témában tudományos konferencia volt a Mezőgazdasági Biotechnológiai Központban, Gödöllőn 1988. december 3-án. Közismert, hogy magyar GMO növényfajták nincsenek, ezért a külföldi fajták behozatalával kell számolni. Miközben az európai és hazai ellenérzés erős, a hivatalos szervek tudtával és beleegyezésével vizsgálatok folynak e téren.
- A Magyar Növénynevelők Alapítványa Alapító okiratának módosítása lehetőséget teremtett az SZJA 1%-ának fogadására. Az MNE azon tagjai, akik adóbevallásukban az Egyesület javára rendelkeztek, komoly segítséget nyújtottak az Egyesület működéséhez.
- A beszámolási időszakban minden egyesületi tag részére ingyenesen jár a MAG Kutatás-, Termelés, Kereskedelem c. folyóirat amelyet a jövőben is megkap a Tagság. Hasznos lenne, ha az egyesületi tagok a növénynevelők számára fontos információkat az Egyesület címére eljuttatnák, hogy az megjelenjen a szaklapban.

A kritikai hangvételt sem nélkülöző elnöki beszámolót a közgyűlés ellenszavazat nélkül elfogadta. Néhány hozzászóló hangsúlyozta; a szakminisztérium támogatásának, az információs szolgáltatásnak a jelentőségét, a hazai burgonya-nevelést ért diszkriminációt, a növénynevelés szerepét a hungarikumokban és a piaci helyzethez való alkalmazkodás fontosságát

A tisztújító választás eredményeként az MNE új vezetősége a következő négy évben: elnök: Dr. Balla László, alelnökök: Dr. Matuz János, Dr. Zatykó Lajos, tagok: Dr. Apostol János, Dr. Bócsa Iván, Dr. Führer Ernő, Dr. Janowszky János, Dr. Kovács Zoltán, Ifj. Dr. Kozma Pál.

Az MNE Felügyelő bizottságának elnöke: Dr. Rózsás Attila, tagjai: Dr. Marton L. Csaba, Dr. Nagy Béla. (x)

Szabadalmi aktivitási adatok az agrárkutatás és fejlesztés eredményességének értékeléséhez

Nem szorul magyarázatra a magyar társadalom azon igénye, hogy a rendszerváltozás átmeneti éveit a fejlettebb jövő építésére való tekintettel minél hatékonyabban, gyorsabban és gyakorlatiasan vezénylődjék. A gazdaságot új technológiákkal, versenyképes áruk előállításával kell segíteni. Az új eljárások, termékek szellemi forrása az emberi tudás, a kreatív alkotótevékenység és a társadalmi–szociális szervezethez, anyagi forrása pedig a társadalom (állam) által rendelkezésre bocsátott pénz, valamint a vállalkozói tőke.

Ezt a komplex folyamatot – a kutatást, fejlesztést, termelésbevételt – az **innováció** kifejezés gyűjti legteljesebben egy fogalomká.

E munka kiinduló hipotézise az a nemzetközileg elfogadott nézet, mely szerint a kapitalista gazdaság fejlettségének egyik jellemzője az állandóan megújulni képes innovációs K+F tevékenység, amelynek **egyik legfontosabb indikátora a találmányi/szabadalmi aktivitás színvonala.**

Ismeretes, hogy szabadalmi oltalom csak abban az esetben szerezhető meg, ha **a találmány világviszonylatban új, valós tevékenységen alapul és a termelési gyakorlatban alkalmazható.** Kiemelkedő jelentőségét azzal lehetséges meghatározni, hogy a szabadalmazó a világ eddigi ismereteihez képest eredetit, valódi újat és alkalmazhatót tud letenni a társadalom/emberiség asztalára, mégpedig egy teljesen objektív elemző rendszer kritikája alapján (ahol **nincs** a megmérettetés tekintetében **kivételezetek!**).

Az agrárkutatás terén ilyen áttekintést–elemzést nem ismerünk, ezért természetes igénynek tekintjük az e helyzetre vonatkozó értékelés közreadását. E munkára lehetőséget adott az **elektronikus világháló**, vagyis az, hogy a földgolyó másik felén (jelenlegi munkahelyemen, Brazília közepén) a **Magyar Szabadalmi Hivatal** szakemberei segítségével előzetes internetes felmérést végezhettem a magyar agrár-kertész-biológus szakterület szabadalmi aktivitása körében. (Az állattenyésztéshez kapcsolódó témakörökre nem tértem ki.)

Úgy tudom, hogy ma még kevésbé ismert a magyar

1. táblázat

A 25 LEGJELENTŐSEBB HAZAI KUTATÓ-FEJLESZTŐ INTÉZET/INTÉZMÉNY ÁLTAL
1896–1997. JÚL. 31. KÖZÖTT BENYÚJTOTT TALÁLmányOK SZÁMA SZAKTERÜLETI MEGOSZTÁSBAN

Intézmény neve	Mezőgazdasági termelés	Élelmiszer ipar	Bio-technológia	Egyéb	Összesen
Gabonatermesztési KI., Szeged	158	1	2	3	164
MTA Mezőgazdasági KI., Martonvásár	55	4	2	5	66
Központi Élelmiszeripari KI., Bp.	5	24	14	13	56
Gyógynövény KI., Budakalász	19	18	4	7	48
Kertészeti és Élelmiszeripari Egy.	22	9	7	3	41
Pannon Agrártud. Egyetem, Keszthely, Móvár	29	8	–	3	40
MTA Növényvédelmi KI., Budapest	5	–	–	32	37
MTA Biológiai Központ és					
Bay Zoltán Biotechnológiai KI., Szeged	7	1	23	5	36
Gödöllői Agrártud. Egyetem és int.	23	2	1	3	29
Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest	–	5	–	15	20
Öntözési Kutatóintézet, Szarvas	4	–	–	16	20
Kertészeti Ki. és Gyüm. és Díszn. FV., Bp.	15	–	1	2	18
Szőlészeti és Borászati KI., Kecskemét	5	7	3	3	18
Debreceni Agrártudományi egy.+int.	7	–	–	9	16
Rozmaring MgTsz, Pesthidegkút	9	–	5	2	16
Óbuda MgTsz., Békásmegyér	–	13	–	1	14
Zöldségtermesztési KI., Kecskemét	11	3	–	–	14
József Attila Tud. Egyetem, Szeged	–	–	–	10	10
Mezőgazd. Biotechnológiai Kk., Gödöllő	–	–	5	–	5
Sasad MgTsz, Budaörs	–	1	–	3	4
Kertész MgTsz., Szombathely	3	–	–	–	3
Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron	2	1	–	–	3
Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Bp.	–	–	–	1	1
Dohánykutatóintézet, Debrecen	–	–	–	–	–
Összesen	379	97	67	136	679

iparjogvédelmi adatok elektronikus formában történő elérhetési lehetősége. A Szabadalmi Hivatal ún. „Hunpatéka Online”, valamint a „Hunpatéka NIIF” rendszereinek keretében a magyar szabadalmi adatbázis hozzáférhető 1896-tól kezdődően a legfrissebb újdonságokig. A szabadalmi aktivitás elmúlt évtizedeinek megismeréséhez ez a rendszer szolgáltat alapul. A magyar iparjogvédelmi adatokat a Magyar Szabadalmi Hivatal internetre tette, s ez 1896-ig visszamenően tartalmazza a napjainkig (1999. aug.: 209.776 db) megadott szabadalmakat, ebből 6,6 % (14.046 db) tartozik az agrárium szakterületéhez.

Összesen 25 vezető hazai agrár kutatóintézet, agrár egyetem, természet-tudományi kutatóközpont, valamint néhány kertészeti termelő egység szabadalmi aktivitását vizsgáltam az 1896 és 1997 közötti időszakra vonatkozóan.

A kapott adatokat négy kategóriába csoportosítottam:

1. Biotechnológiai (hagyományos módszerek, növényi sejtek és szövettenyésztés, rekombináns módszerek)
2. Mezőgazdasági termelés (növénytermesztés, fajták, növénynevelés)
3. Élelmiszeripar (feldolgozási technológiák, tartósítás)
4. Egyéb területek (mezőgazdasági gépészet, -kémia, fizika stb.)

Az adatok szerint 100 év alatt (1999 július végéig) a fenti négy kategóriában összesen 14.046 szabadalom született. Figyelmet érdemel, hogy ebből 8.924 magyar és 5.122 külföldi tulajdonú (megoszlás aránya 63:37)

A magyar szabadalmakból 8137 mezőgazdasági területre, 787 élelmiszeripari eljárásokra vonatkozott.

Fontosnak tartottam azt is megvizsgálni, hogy a 25 legjelentősebb hazai kutató-fejlesztő intézmény szabadalmi aktivitása miként alakult. Az 1. táblázat adataiból kitűnik, hogy a K+F helyek összesen (csak) 679 szabadalommal rendelkeznek, melyből 363 szabadalmat kutatóintézetek (FM, MÉM, FVM irányításában), 139 szabadalmat az MTA kutatóintézetei, 129 szabadalmat egyetemi kutatóhelyek, 48 szabadalmat egyéb fejlesztő helyek jelentettek be. Az egyes kutatóhelyek szabadalmi aktivitását a táblázat adatai jelzik és csupán azt szükséges kiemelni, hogy

2. táblázat

25 AGRÁRKUTATÓ ÉS FEJLESZTŐ HELY ÁLTAL BENYÚJTOTT TALÁLMÁNYOK ÉS MEGADOTT SZABADALMAK SZÁMA (SZABADALMI HIVATAL ADATAI) 1999. AUG. 31-ÉN

Intézmény	Megadott szabadalom	Összes szabadalmi bejelentés
Gabonatermesztési KI., Szeged	77	106
MTA Mezőgazdasági KI., Martonvásár	32	33
Pannon Agrártud. Egyetem, Keszthely, Mór	15	23
Gyógynövény KI., Budakalász	14	14
Gödöllői Agrártud. Egyetem és intézményei	9	14
Központi Élelmiszeripari KI., Bp.	6	6
Zöldségtermesztési KI., Kecskemét	4	4
Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest	3	4
Kertész MgTsz., Szombathely	3	3
Debreceni Agrártudományi egy.+intézményei	2	5
Gyümölcs és Dísnövény FV., Budapest	2	6
Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóközpont, Gödöllő	2	6
Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest	1	1
Öntözési Kutatóintézet, Szarvas	1	1
MTA Növényvédelmi KI., Budapest	1	1
MTA Biológiai Központ, Szeged	1	2
Bay Zoltán Biotechnológiai KI., Szeged	0	7
József Attila Tud. Egyetem, Szeged	0	1
Összesen:	173	237

A vizsgált 7 további intézetnél szabadalmi bejelentésre nem került sor.

100 év alatt 15 K+F helyről még 20 szabadalmat sem tudtak benyújtani és csak 4 intézmény rendelkezett 50 db-nál több szabadalommal!

Az összes szabadalomnak mintegy 56 %-a tartozott a mezőgazdasági termelés körébe. Mintegy 14 %-a tartozott az élelmiszeripari termelés, 10 %-a a biotechnológiai eljárások, és cca. 20 %-a tartozott az egyéb témakörbe.

A fentiek egyáltalában nem bizonyítják a magyar agrárfejlesztés kutatási erősségét a versenyképességet illetően. *Figyelemre méltó azonban az, hogy 379 db mezőgazdasági termelésre vonatkozó szabadalom mintegy 70 %-a (263 db) növényfajtára vonatkozik, jelezve ezzel azt, hogy a növénynevelési munka, a fajta előállítási tevékenység kiemelkedően jól minősíthető.*

A legjelentősebb K+F tevékenységet folytató intézmények szabadalmaztatási eredményeiről a 2. táblázatból nyerhetünk információkat. Csak **18 kutatóhely jelentett be találmányokat**, s ennek mintegy 77 %-a szabadalomként került elfogadásra. Figyelmet érdemel, hogy kiemelkedően legnagyobb „feltalálói” tevékenységet csak a Szegedi Gabonatermesztési Kutatóintézet bizonyított. Ennél lényegesen kisebb aktivitású volt az MTA Martonvásári Kutatóintézete, a Pannon-, valamint a Gödöllői Agrár-

3. táblázat

SZABADALMI OLTALOMMAL RENDELKEZŐ ÁLLAMILAG
ELISMERT NÖVÉNYFAJTÁK SZÁMA
A NEMZETI FAJTAREGISZTER (1999) SZERINT

Megnevezés	Szabadalommal rendelkező fajták száma, db		
	A fajtajogosult származási országa		
	Magyar	külföldi vagy hazaival közös	összesen
Búza	35	1	36
Kukorica	14	8	22
Cirok	9	1	10
Silókukorica	8	1	9
Árpa	7	–	7
Napraforgó	5	6	11
Olajlen	5	–	5
Csillagfűrt	3	–	3
Borsó	1	1	2
Zab	1	–	1
Lucerna	1	–	1
Kender	1–	1	
Burgonya	1	–	1
Szójabab	–	2	2
Zöldségfélék	3	–	3
Gyümölcsfélék	3	1	4
Összesen	97	23	120

egyetemek (és az azokhoz tartozó intézményeik), továbbá a Gyógynövénykutató Intézet.

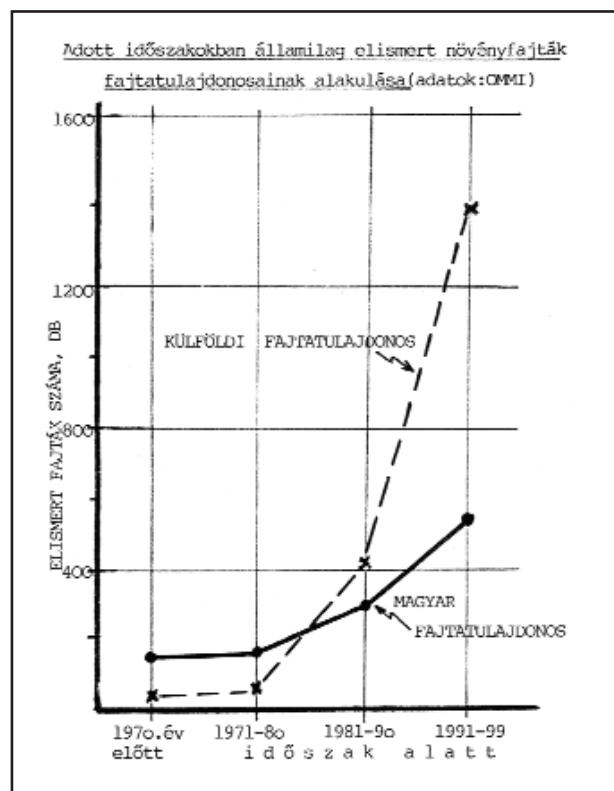
Hazánkban a növény-, valamint az állatfajták szabadalmaztatási lehetőségére **csak 1969 év vége óta van törvényi szabályozás**. Az első növényi genotípus szabadalmat 1970-ben **Angeli Lambert** csokros paprika-mutációja érdemelte ki, mely akkor világhíresség volt. Az ezt követő három évtized alatt 120 növényfajta nyert szabadalmi oltalmat. Ezek növényenkénti, illetve fajtajogosultság szerinti megoszlásáról a 3. táblázat ad eligazítást. Figyelemre méltó eredmények, nagy fajtavédelmet biztosítanak.

E vonatkozásban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az **állami fajta-elismerés és szabadalmaztatás két különálló jogi eljárás**: az előbbi a termesztésbe vételi lehetőséget, az utóbbi az elsőbbséget (prioritást) és ennek jogvédelmét biztosítja. (Az ez utóbbira való nagyobb arányú törekvés jelent az Európai Unió körülmények között nagyobb „védelmet”).

Bár jelen tanulmányunkkal elsősorban a szabadalmi aktivitásokra és értékelésekre vállalkoztunk, nem hagyhatjuk említés nélkül növény-nemesítési helyzetünk elemzését sem, mivel azt elvileg az agrár K+F tevékenységek között kiemelkedőnek minősítettük.

Értékelésünkben foglalkoznunk kell a hazai, valamint a külföldi fajtatulajdonosi arányváltozásokkal is, mivel e téren a szocializmus zártsága és a piacgazdaság nyitottsága következtében jelentős változások következtek be az 1990 év előtti, illetve az 1990 utáni időszakban. Mindezt jól illusztrálja az állami elismerésben részesült gazdasági növényfajtáink (3347 db) időszakonként elismert száma, illetve ezen belül a magyar, illetve a külföldi fajtajogosultakban bekövetkezett változások. Több szempontból **figyelmeztető jelzés a gyors ütemben növekvő külföldi fajták térhódítása**, s ezekhez viszonyítva a magyar nemesítők lassan emelkedő (újabbban már stagnáló) fajta-elismertsége (4. táblázat).

Amennyiben az 1971–1980-as évtizedben elismert fajta-számot egynek vesszük, akkor a magyar fajtajogosultak fajtaszáma 1981–90 között 1,7-re, 1991–99 között 3,1-re, a külföldi fajtajogosultak fajtaszáma 1981–90 között 7,2-re, 1991–99 között 25,2-re(!) növekedett. (1. ábra)



E helyzet nemcsak a hazai kutatási lehetőségek romlásából, a kapacitások csökkentéséből eredően kíván elemzést, hanem gazdaságpolitikai kihatásai szempontjából is.

Az ismert adatok arra irányítják figyelmünket, hogy a szabadalmi aktivitás, mint közismerten a társadalmi-gazdasági fejlődés egészét is hűen tükröző tevékenység, mennyire érzékenyen függött/függ az innovációs feltételek-elvárások változásától.

Az agrárium nagyon mérsékelt találmányi aktivitása alapján egyértelműen állítható, hogy ebben éppúgy szerepet játszik a hosszú távú (nemzeti és intézményenkénti) K+F koncepció hiánya, a valóban új felismerések/találmányok honorálásának erkölcsi-anyagi elmaradása, mint az ezekhez hozzárendelt tárgyi-pénzügyi feltételek évek óta észlelt korlátozása: az agrárkutatók létszáma 10 év alatt 53 %-kal csökkent, az agráriumra jutó K+F finanszírozásra pedig jellemző, hogy 1 ha mezőgazdasági területre 5,2 USD jut (1997-ben), míg ugyanakkor Franciaországban 24 USD, Dániában 50 USD, Hollandiában közel 150 USD !) Így miként lehet versenyképességet biztosítani?

Tisztában kell lennünk azzal is, hogy ma a magyar gazdaság és benne az – átrétegződő – mezőgazdaság sajátosságait röntgen-szemekkel vizsgálja a **külföld, a globalizálódó világ, és érdekeitől függően keresi** azokat a pontokat, **ahol a legjobbak vagyunk és azokat, ahol a legsebezhetőbbek.** Így van ez az innovativitás terén is (ahol tud, agyakat szív el, ahol tud, ötleteket, s mulasztásainkat is kiaknázza). Csábító lenne bemutatni azokat a drámai adatokat, amelyeket az azokkal foglalkozó hazai szakemberek számos fórumon bemutattak. Ezeket azonban itt nem látjuk célszerűnek megismételni, a T. Olvasó hozzájuthat más munkákból.

Ha a fentebb vázolt folyamatokat megvizsgáljuk abban a tekintetben, hogy ma (és főként holnap) a magyar agrárágazat szereplői mennyiben képesek az exportpiacon, a világpiacon eredeti találmánnyal extraprofitra szert tenni és ott tartós sikert aratni, akkor arra a nagyon szomorú végkövetkeztetésre juthatunk, hogy néhány kiemelkedő kutató vagy vállalkozás kivételétől eltekintve erre ma nincs semmi mód.

Ugyanakkor – a másik oldalról tekintve – úgy tűnik, hogy az agrárium kimeneti szektoraiban megtelepedett külföldi érdekeltségű (élelmiszeripari, vetőmag stb.) vállalatok és értékesítő láncok, valamint külföldi befektetők azok egyedül, akik csakis külföldről hozzák (hoznák?) Magyarországra a technikát nagyobb profitjuk érdekében. **A hazai alkotókészség időközben lemorzsolódik, kifárad s anyagi háttér hiányában az események sodrátlól elmarad...**

A hazai K+F intézményi innovativitást, találmányi aktivitást, mint közvetett indikátort felhasználva, talán nem tűnik merész következtetésnek újra kijelenteni, hogy **végveszélybe került a magyar agrár-kertész ágazat minimális technológiai önreprodukciós képessége.** Azaz ebben a helyzetben olyan korlátok közé szorult (szorították?) az alkotóképes kapacitásunk, hogy még a külföldön megszerezhető új ismeretek adaptálására sincs már elegendő szürkeállomány, amely (akik) közvetíteni tudna a

4. táblázat

A NEMZETI FAJTAJEGYZÉKBEN (1999) SZEREPLŐ FAJTÁK
MEGOSZLÁSA A LEGUTOLSÓ HÁROM ÉVTIZEDBEN
FAJTAJOGOSULTAK (MAGYAR, ILLETVE KÜLFÖLDI) SZERINT

Megnevezés	1971–1980		1981–1990		1991–1999	
	M	K	M	K	M	K
Szántóföldi növények	37	11	118	81	321	550
Zöldségnövények	67	6	131	280	161	786
Szőlő és gyümölcsfajták	56	30	33	36	53	48
Réti és pázsit fűvek	7	–	10	1	5	28
Erdészeti növények, fák	11	9	7	3	35	2
Összesen:	178	56	299	401	545	1414

A többi faj 1971 előtt nyert minősítést
Fajtajogosult: M=magyar, K=külföldi

mai innováció-donorok és az ország között, nemhogy a társadalom hosszú távú érdekeit szolgáló – a magánszférában vagy attól távol álló – területeken is helyt tudjon állni.

Bizonyára lesznek, akik úgy gondolják, hogy az ismertett adatok kevésbé vagy teljességgel alkalmatlanok a fenti súlyos következtetések levonására, ráadásul a módszer kínálta lehetőségekből is csupán néhány részlet került bemutatásra. Feltételezhető, hogy akadnak olyanok is, akik szerint az ismertett adatok olyan „intim” részleteket tartalmaznak, amelyeket jobb lenne az adatbankok mélyén eltemetve hagyni. Ezzel szemben mindenkor azt tartom igen nagy jelentőségűnek, ha olyan tükröt tartunk önmagunk elé, amely feltárja énkívülről mindenki számára hozzáférhető, nyilvánvaló részleteit.

Ezért nem tartható hiábavalónak, hogy a szűkebb szakterületünkön megnyilvánuló kedvezőtlen változásokra és tendenciákra szabadalmi helyzetünk bemutatásával is felhívjuk a figyelmet: az utóbbi évtizedben a külföldi fajtatulajdonosok hatalmas arányú térhódítását észlelhetjük. Ez a tény elsősorban céltudatos külföldi aktivitással (távlatos piac-foglalási igénnyel) magyarázható, de a hazai kutatás-fejlesztés alkotóképességének fokozódó mértékű korlátok közé szorítása (létszámleépítés, anyagi ellátás drasztikus csökkentése stb.) is megnyilvánul a bemutatott adatokból. Következtetés: végveszélybe került a magyar agrár-kertész ágazat technológia önreprodukciós képessége, az alkotóképes kapacitás hovatovább a külföldön megszerezhető új ismeretek adaptálására sem lesz elegendő.

Dr. Fári Miklós

AGRO+MASHEXPO 2001

A 90-ES ÉVEK (1990–1999) FŐBB GÉPBERUHÁZÁSI SZÁMAI

Megnevezés	1990–1999 között beruházott mennyiség (db)	Átlagos éves darabszám (db/év)
Traktor	28.000–29.000	3.160
Arató-cséplőgép	2.800–2.900	310
Eke	9.500–10.000	1.050
Műtrágyaszórógép	7.700–8.000	870
Permetezőgép	7.800–8.100	880
Kalászos gabonavetőgép	3.300–3.500	370
Kukorica vetőgép	6.100–6.300	680
Öntözőberendezés	2.000–2.100	220
Pótkocsi	5.600–5.800	630

A MEZŐGAZDASÁG, VAD- ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS BERUHÁZÁSAI

Év	Beruházás folyó áron milliárd Ft	Volumenindex előző év=100,0
1991	21,1	62,5
1992	16,2	65,0
1993	19,7	105,8
1994	24,5	103,3
1995	29,6	96,9
1996	46,1	127,4
1997	61,5	114,1
1998	76,7	111,6
1999	79,4	97,8
2000*	83,0	86,5

* előzetes adat

AZ ERŐ- ÉS MUNKAGÉPEK SZÁRMAZÁSI HELY (RELÁCIÓ) SZERINTI MEGOSZLÁSA 2000-BEN

Gépek megnevezése	Gazdálkodó szervezetek			Egyéni gazdaságok		
	Hazai	Keleti	Nyugati	Hazai	Keleti	Nyugati
Traktorok	8,1	76,4	15,5	7,7	81,4	10,9
Arató-cséplőgépek	0,0	39,2	60,8	0,0	62,6	37,4
Magajáró betakarítógépek	3,3	52,7	44,0	9,7	66,9	23,4
Magajáró rakodógépek	7,9	65,6	26,5	6,6	79,0	14,4
Egyéb magajáró gép	12,5	54,8	32,7	32,5	50,0	17,5
Tehergépkocsik	1,7	70,3	28,0	4,1	69,9	26,0
Gépek összesen	5,9	67,3	26,8	6,5	74,0	19,5

A VONTATOTT ÉS FÜGGESZTETT MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK ÁLLOMÁNYA, 2000

Megnevezés	Egyéni gazdaságok	Gazdasági szervezetek	<i>darab</i> Összesen
Talajművelő gép	129.065	29.940	159.005
ebből eke	63.271	8.847	72.118
Vető-, ültető-, palántázógép	30.952	9.209	40.161
Vontatott betakarítógép	7.743	2.811	10.554
Egyéb mezőgazd. munkagép	42.059	17.560	59.619
Pótkocsi, lovas kocsi, utánfutó	68.099	23.297	91.396

KOMBÁJNOK ÉS EGYÉB ÖNJÁRÓ GÉPEK ÁTLAGOS KORA, 2000.

Megnevezés	Egyéni gazdaságok	Gazdasági szervezetek	Összesen
Kombájn	18,3	11,5	14,5
Egyéb betakarítógép	13,6	13,2	13,2
Önjáró rakodógép	14,8	11,5	12,3
Egyéb önjárógép	15,1	11,2	13,6

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG ERŐGÉPÁLLOMÁNYA

Erőgépek	Száma (db)	Teljesítmény kapacitás (kW)	Átlagtelje- sítmény (kW/db)
Traktorok	123.347	5.927.205	48,1
Aratócséplőgépek	12.078	1.459.446	120,8
Magajáró betakarítók	3.242	315.831	97,4
Magajáró rakodók	5.498	235.538	51,9
Egyéb magajárók	4.138	151.580	36,6
Összesen	148.303	8.139.600	

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

AZ ITT ÉS ELŐZŐ SZÁMUNKBAN KÖZÖLT TÁBLÁZATOKAT
AZ FVM MŰSZAKI INTÉZETE (GÖDÖLLŐ) BOCSÁTOTTA RENDELKEZÉSÜNKRE,
AHOL DR. HAJDU JÓZSEF ÚRNAK TARTOZUNK KÖSZÖNETTEL FÁRADOZÁSÁÉRT.

Az Agrár-Vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány 10 éve



AZ ALAPÍTVÁNY RÖVID TÖRTÉNETE

1991. április 25. A Magyar Köztársaság Kormánya és az Európai Közösség Bizottsága képviselői aláírják azt a Memorandumot, amely rögzíti az Agrár-Vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány létrehozását, s működési elveit. Ennek keretében a Kormány kötelezettséget vállal arra, hogy az agrár-gazdaság és a vidékfejlesztés területén a kis- és közepes vállalkozók, illetve társas vállalkozások hitelképességének növelésére a PHARE Program keretében nyújtott 10 millió ECU segélyösszeggel megalapítja a hitelgarancia intézményt.

Május 21. Az Alapító Okiratot aláírja a Földművelésügyi Minisztérium, valamint öt alapító bank; az Agrobank Rt., a Budapest Bank Rt., a Kereskedelmi és Hitelbank Rt., a Magyar Hitelbank Rt. és a Mezőbank Rt.

Augusztus 7. A Fővárosi Bíróság nyilvántartásba veszi az Alapítványt.

November 28. Létrejön az első hitelgarancia vállalás.

1993. Csatlakozik az alapítványhoz az Országos Takarékpénztár és Kereskedelmi Bank Rt.

Az alapítvány az ún. reorg hitelekhez nyújtott hitelgaranciák előre nem látható kockázatának ellensúlyozására a költségvetéstől 700 millió forint hozzájárulást kap.

1995. Csatlakozik a Takarékbank Rt., s vele együtt a takarékszövetkezeti integrációban részt vevő takarékszövetkezetek nagy része.

Az alapítvány tevékenységét négy főből álló nemzetközi szakértő bizottság vizsgálja és kedvezően értékeli. A PHARE program keretén belül az alapítvány újabb 10 millió ECU vagyoni hozzájárulást kap.

1997. Csatlakozik a CIB Közép-Európai Nemzetközi Bank Rt.

A magyar kormány az ún. tőkepótló hitelkonstrukcióhoz az Alapítvány számára 70%-os mértékű költségvetési viszony-garanciát biztosít.

1999. Csatlakozik a Magyar Külkereskedelmi Bank Rt. a Postabank és takarékpénztár Rt., négy integráción kívüli takarékszövetkezet; a Soltvadkert és Vidéke Takarékszövetkezet, a Siklós és Vidéke Takarékszövetkezet, a Nagykáta és

Vidéke Takarékszövetkezet, és a Dunakanyar Takarékszövetkezet.

Az Alapítvány részéről kibocsátott valamennyi hitelgaranciához (készíftető kezességhez) a költségvetés 70%-ban viszont-garanciát nyújt.

2000. Csatlakozik a Konzumbank Kereskedelmi Bank Rt., az ING Bank (Hungary) Rt., a Postabank és Takarékpénztár Rt.

AZ ALAPÍTVÁNY VAGYONI HELYZETÉRŐL

Az Alapítvány induló saját tőkéje 1991-ben az alapításkor 11,0 millió ECU, azaz 987,4 millió Ft volt, amit a PHARE és az öt alapító hitelintézet biztosított az Alapítvány működéséhez. Az elmúlt tíz év során az alapító és a csatlakozott hitelintézetek vagyoni hozzájárulása, a PHARE által nyújtott újabb 10 millió ECU hozzájárulás, valamint az eredményági felhalmozás következtében a saját tőke 2000. december 31-én 10.871,7 millió Ft-ot képviselt.

Az Alapítvány saját tőkéjének szerkezetében bekövetkezett változások eredményeként a tőkeelemek származási forrás szerinti megoszlása 2000. December 31-én a következő:

PHARE tőke-hozzájárulás	5.299 M Ft.
FM hozzájárulás	700 M Ft.
Tőkenövekedés eredményből	4.467 M Ft.
Bankok hozzájárulása	406 M Ft.
Összesen:	10.872 M Ft.

A tíz év során a saját tőke folyamatos növekedése, a garancianyújtási tevékenység volumenének emelkedése és szerkezetének bővülése következtében az alapítvány mérlegében kimutatott aktívák és passzívák egyező értéke (mérleg-főösszeg) a 2000. év végén 11.962.281.000 forint volt, ami az 1991. évi 1.036.500.000 forint mérleg-főösszeghez viszonyítva 11,5-szeres növekedést jelent.

A bevételek és a kiadások tekintetében is hasonló nagyságrendű változások történtek az elmúlt tíz év folyamán, ennek eredményeként a 2000. évi bevételek megközelítették a 2,3 milliárd Ft-ot, a kiadások pedig az 1,6 milliárd Ft-ot a céltartalék képzés figyelmen kívül hagyása mellett.

AZ ALAPÍTVÁNY TEVÉKENYSÉGÉT JELLEMZŐ SZÁMADATOK: 1991–2000

A Hitelgarancia nyújtás területén az Alapítvány részéről teljesített, összesített számok:

Megnevezés	Garanciovállalás 1991–2000
Garancia vállalások száma, db	8.601
Garantált hitel állomány, millió Ft	99.471
Garancia állomány, millió Ft	53.804
Átlagos garancia mérték, %	54

Az Alapítvány tényleges helytállási kötelezettségének összege 2000. december 31-én 26,7 milliárd forint.

A 2000. év végéig összesen 2.929 ügy zárult le, döntően a kölcsönök határidőben való törlesztése miatt.

A HITELGARANCIA ÜGYEK FŐBB JELLEMZŐI

Az Alapítvány kis- és középvállalkozásokat segítő célját messzemenően tükrözi, hogy a kibocsátott hitelgarancia ügyek 40 %-a egyszemélyes, mintegy 70 %-a tíz főnél kevesebb alkalmazottal működő vállalkozáshoz kötődik.

Az Alapítvány által garantált hitelek átlag futamideje 5,5 év. A legrövidebb hitel 180 napos, a leghosszabb futamidejű kötelezettség 12 évre szól.

Az Alapítvány részéről garantált legkisebb hitelösszeg 63.240,- Ft, melynek jogosultja egy kistermelő, a legmagasabb hitelösszeg 95,2 millió forint, melyet egy pincészövetkezet a banknak már rendben visszafizetett.

A hitelgarancia ügyek jogosultjainak vizsgálata szerint az Alapítvány által nyilvántartott 15 gazdálkodási forma közül a legnagyobb számú hitelgaranciát a korlátolt felelősségű társaságok, az egyéni vállalkozók, az őstermelők és a mezőgazdasági szövetkezetek kapták.

Az Alapítvány ágazat szerint a legtöbb hitelgaranciát az agrárágazatban hagyományos tevékenységet végző vállalkozók számára adta, így *szántóföldi növénytermesztésre* és *háziállat tenyésztésre*, de az élelmiszeripari termelés garantálása is jelentős. A tíz év alatt kiadott hitelgaranciák csupán 7 %-a tartozik a vidékfejlesztés körébe (pl. szolgáltatás).

Az Alapítvány részéről garantált hitelek 80 %-a kapcsolódik valamilyen központi támogatáshoz. A nevesített és támogatott hitelek közül legnagyobb arányban a tőkepótló hitelek (28 %), az új gépvásárlási hitelek (22%), és az ún. reorg hitelek (8%) szerepelnek a portfóliójában.

Az Alapítvány hitelgaranciái közül ügyszám alapján a legfőbb garancia típusok a következők: normál, éven túli (54%), tőkepótló (28%) és normál éven belüli (11%). Értékben azonban a tőkepótló hitelek állománya (39 milliárd Ft) megelőzi a hagyományos éven túli hitelek állományát (37 milliárd Ft).

A HITELGARANCIA BEVÁLTÁS JELLEMZŐ SZÁMAI

Megnevezés	Garanciabeváltás 1991–2000
Garancia beváltások száma, db	397
Beváltott hitel állomány, millió Ft	6.927
Igénybevett összeg, millió Ft	2.951
Beváltási arány, %*	7,0

*garantált és beváltott hitelállomány hányadosa

Ma a tíz éves működés ellenére a hitelgarancia beváltásokról még nem lehet jellemző tendenciát megállapítani, mivel az évenkénti közgazdasági szabályozók, továbbá az ágazatot segítő egyedi és évenként akár több alkalommal is vál-

tozó pénzügyi intézkedések meghatározzák a mezőgazdasági vállalkozások fizetőképességét, ezáltal erőteljesen befolyásolják az ágazat kockázatviselő képességét.

Az Alapítványnál az első garanciabeváltások 1993-ban voltak, a beváltott garanciákhoz kapcsolódó egyéb hitelfedezetek értékesítéséből a bankok az első megtérüléseket az Alapítvány felé 1995-től teljesítik. A beváltott garanciákhoz kapcsolódó hitelfedezetek értékesítésének bevételeiből ugyanis az Alapítvány és a hitelintézetek a garancia arányában részesednek. A tőkepótló hitelekre kiadott garanciák után 1997-től, minden egyéb garanciára 1999-től 70 %-os mértékű állami viszontgarancia áll fenn. Ha egy beváltott garancia államilag viszontgarantált, akkor a banki megtérülésből 70 % a költségvetést illeti meg. A beváltott garanciák megtérülését mind nagyobb arányban a költségvetési viszontgarancia biztosítja.

AZ ALAPÍTVÁNY MŰKÖDÉSI MODELLJE

A hitelt felvevő vállalkozónak kell jeleznie a banknál, hogy garanciát szándékozik igénybe venni. Az Alapítvány nem végez külön hitelbírálatot, hanem a hitelgarancia igénylőlap adatai és saját adatbázisa alapján dönt a garancia biztosítása felől. A garanciáért egyszeri díjat kell fizetni, melynek mértéke a kölcsön összegének és kölcsönszerződés futamidejének függvényében a garantált hitel 0,25–3,0 %-a lehet.

Feltétlen meg kell említeni, hogy az Alapítvány kezdettől fogva komoly számítástechnikai háttérrel rendelkezik, a hitelintézetek központjaival közvetlen, on-line kapcsolatban áll. Ez teszi lehetővé, hogy a garancia kérelmeket rövid időn belül elbírálja, és a kezességi leveleket maximum 5 napon belül kibocsássa.

AZ ALAPÍTVÁNY NEMZETKÖZI KAPCSOLATAI

Az Alapítvány a Magyar Hitelgarancia Egyesület tagjaként aktívan részt vesz az európai hitelgarancia szervezetek egyesülésének (AECM) munkájában.

AZ ALAPÍTVÁNNYAL EGYÜTTMŰKÖDŐ HITELINTÉZETEK FELSOROLÁSA

ABN AMRO Bank Rt., BUDAPEST BANK Rt., CIB Bank Rt., Erste Bank Rt., K & H Bank Rt., KONZUMBANK Rt., MAGYAR KÜLKERESKEDELMI BANK Rt., Takarékbank Rt., OTP BANK Rt., Postabank Rt., ING Bank (Hungary) Rt., ING Bank Rt., Dunakanyar Takarékszövetkezet, Nagykáta és Vidéke Takarékszövetkezet, Siklós és Vidéke Takarékszövetkezet, Soltvadkert és Vidéke Takarékszövetkezet, valamint a takarékszövetkezeti integrációhoz tartozó 128 takarékszövetkezet.

(x)

AZ ALAPÍTVÁNY CÍME: 1054 BUDAPEST, KÁLMÁN IMRE U. 20. I. EMELET

POSTACÍM: 1392 BUDAPEST, 62. PF. 289.

TELEFON: 474-5070 ■ FAX: 474-5075 ■ ZÖLD SZÁM: 06 80/203-760

E-MAIL: OFFICE@AVHGA.HU ■ INTERNET: WWW.AVHGA.HU

Sajtó közlemény a növényvédőszer lopásokról és hamisításokról

A Magyar Vegyipari Szövetség, Növényvédőszer-Ipari Szakmai Szövetség (MAVESZ NISZ) összefogja a magyar piacon működő engedélyes magyar és külföldi növényvédőszer gyártókat (pl. Nitrokémia, Syngenta, BASF, Aventis, DuPont stb.). A növényvédelem veszélyes üzeme, ezért kiemelkedően fontos, hogy a gyártótól a felhasználóig a piac valamennyi szereplője felelősséggel gondolkodó és cselekvő résztvevője legyen (pl. növényvédőszer gyártók, forgalmazók, felhasználók, a felügyeletet biztosító növényvédelmi hatóság stb.). Az élelmiszerek és a környezet kapcsán minden állampolgár "érintkezésbe" kerül ezekkel a készítményekkel így azok biztonságos kereskedelme és alkalmazásuk nyomon követése társadalmi közhely.

NÖVÉNYVÉDŐSZEREK ENGEDÉLYEZÉSE

A növényvédőszer forgalomba hozatalát több évre kiterjedő hatósági vizsgálatok előzik meg, amely után a készítmény forgalomba hozatali engedélyt kaphat Magyarországon. A gyártók alapvető érdeke, hogy termékeiket – lehetőség szerint a felhasználóig – nyomon kövessék, ezáltal minimálisra csökkenthetők az esetleges mérgezések, hatástalanságok és környezetvédelmi károk előfordulása. A növényvédőszer forgalmazása és felhasználása szigorú jogszabályok mellett történik, ahhoz sok esetben növényvédelmi szakmérnöki végzettség szükséges.

LOPÁSOK – HAMISÍTÁSOK, MÓDSZEREK

Az elmúlt évek során felszaporodtak az olyan esetek, amelyek azt bizonyítják, hogy a növényvédőszer lopása, azok hamisítása „jó üzlet” Magyarországon is. A nyomozati anyagok azt mutatják, hogy ezek a tételek már olyan nagyságrendeket értek el (több száz millió forint), hogy feltételezhető a szervezett bűnözés jelenléte is. A bűnözők célcsoportjai leginkább a magántermelők, akik nem ismerik igazán a termékeket, akik esetenként „hivatalosan” nem is vásárolhatnak meg ezeket a típusú termékeket.

A hamisítások legerősebb módszerei, amikor a valódi csomagolóanyagokat (használat után tisztán megőrizve) újratöltik olcsó növényvédőszerrel vagy növényvédőszernek látszó más anyaggal, illetve amikor a csomagolóanyagokat is hamisítják (az eredetétől alig megkülönböztethető módon) és abba teszik a hamis anyagot. A lopások célpontja leginkább a kereskedők illetve a felhasználók raktárai, ahová profi bűnözők hatolnak be, konkrét megrendelések alapján.

Milyen veszélyt hordoznak magukban ezek a bűncselekmények?

- Mivel a hamisított termékek tartalma legtöbbször növényvédelmi szempontból hatástalan anyag, a várt eredmény elmarad, a vevő anyagi kár éri, a termék minősége csökken, így árbevételről is elesik
- A hivatalosan vásárolt termékekért a gyártók szavatosságot vállalnak, amely természetesen nem érvényes a lopott, illetve hamis termékek esetében
- A hamis anyag komoly veszélyt jelenthet magára a növényre is, így annak teljes pusztulását is okozhatja
- Előfordult az emberre és környezetre kifejezetten veszélyes anyag is a hamis termékben, amely akár a figyelmen kívül

náló és fogyasztó halálát, illetve haszon- és vadon élő állatok pusztulását is okozhatta volna

- A lopott, ismeretlen eredetű (hamis) anyagból vásárló maga is bűnrészesé válhat
- Mit tegyenek a termelők, hogy elkerüljék az ilyen és ehhez hasonló eseteket?
- Csak hivatalos, forgalmazói engedéllyel rendelkező kereskedőtől vásároljanak
- Vegyék igénybe a szolgáltató növényvédelmi szakemberek munkáját, akik garanciával elvégzik a növényvédelmi munkákat
- Minden esetben kérjenek számlát, mert csak így bizonyíthatják később a termék eredetét
- Bizonytalan forrás esetén kérjék a termék származásának igazolását
- A kérdéses esetekben értesítsék a megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomások (NTÁ) körzeti felügyelőit
- Minden növényvédőszer címkén szerepel az engedélyes gyártó címe, telefonszáma, amely információval szolgálhat a termékről
- Amennyiben már találkoztak ilyen esettel, tegyenek hivatalos feljelentés a legközelebbi rendőrsőn, NTÁ-on
- Raktáraikat védjék modern riasztóberendezésekkel és biztonságos zárrakkal
- A lopott és hamisított termékek ára általában alacsonyabb (ezért megvásárlásuk csábító), de a felvállalt kockázat minden esetben többszöröse az esetleges árelőnynek

MIT TESZNEK A GYÁRTÓK?

- A NISZ és tagvállalatai mindent elkövetnek annak érdekében, hogy az ilyen esetek ne rontsák a növényvédőszer megítélését. A NISZ közreműködésével 2001-től megváltoztatásra kerül a növényvédőszer vámközelési szabálya, amely kizárja a hamis és lopott termékek országhatárokon való szállítását (amire az elmúlt időszakban többször sor került).
- A NISZ tagvállalatai kizárják a kereskedelmi hálózataikból azokat a növényvédő kereskedőket, akik bármilyen formában is részt vesznek a lopott, illetve hamisított termékek forgalmazásában.
- A tagvállalatok folyamatosan követik a termékek útját, fejlesztik és változtatják azok csomagolását (pl. nagyfrekvenciás kupakzár, tépőzárok, hologramos azonosítók, speciális nyomdatechnika, vízdíszítő csomagok alkalmazása stb.), hogy ellehetetlenítsék a bűnöző csoportok tevékenységét. Ezen túl minden gyártó és/vagy termék rendelkezik egy közismert és bevezetett arculattal és ezek hiánytalan megléte kelti és erősíti a vásárlók bizalmát.

A sikeres küzdelemhez elengedhetetlen a hivatalos bűnüldöző szervek (rendőrség, ügyészség), a VPOP, a növényvédelmi hatóságok, a növényvédőszer kereskedők, magyar növényvédő mérnöki és növényorvosi kamara és annak minden egyes tagjának felelősségteljes hozzáállása és aktív közreműködése.

Kovács Gyula

MAVESZ NISZ Kereskedelmi Szakbizottság elnöke

Buday-Sántha Attila: AGRÁRPOLITIKA–VIDÉKPOLITIKA

(A magyar agrárgazdaság és az Európai Unió)

A Dialog Campus Kiadó tetszetős kivitelű szakkönyvet jelentetett meg 2001 elején a Pécsi Tudományegyetem tan-
székvezető professzorának, Buday-Sántha Attilának a tollából. A Benet Iván és Németi László által lektorált 463
oldalas művet egyaránt tudom ajánlani a szakembereknek, vagyis közgazdáknak, agrármérnököknek,
agrárközgazdáknak, a regionális politika és gazdaságtan művelőinek, valamint az érdeklődő laikusoknak, gyakorló
gazdáknak egyaránt. Nagyon fontos, hiánypótló munkáról van szó, amely az agrár- és vidékpolitika szerepének,
jelentőségének bemutatásával kezdődik, majd történelmi áttekintéssel folytatódik, a XVIII. századtól egészen nap-
jainkig.

A szerző reálisan értékeli a II. világháború utáni négy évtized ellentmondásokkal terhes fejlődését, nem tagadva
az egykori kollektivizálás embertelenségét, ugyanakkor rámutatva a későbbi sikerek okaira, nevezetesen a kolhoz-
formától kezdettől fogva távolodó „magyar modell” kialakulására. Hangsúlyozza, hogy mindig a termelő ember és
a vele összefogó agrárértelmiség állt az 1970-es évek világviszonylatban is kiemelkedő eredményei mögött.

A rendszerváltás után elkövetett hibák közé sorolja a fejlődésre képes, a modern technika kihasználását magas
fokon biztosító nagyüzemi rendszer szétverését, szétbomlasztását, az integrációs láncolatok szétszakítását, az elhi-
bázott élelmiszeripari privatizációt.

Különösen érdekes az V. fejezet, amelyben egyfajta „fordított” logikával, mintegy fölülről, a forgalom szférája
felől közelítve bontja ki a nagy, meghatározó világtendenciákat, amelyeket ma globalizációnak nevezünk. A kon-
centrációs folyamatok meghatározóvá válása már nem csupán a kereskedelem és az élelmiszeripar területén érzé-
kelhető, hanem markánsan kirajzolódik az alapanyag-termelés, tehát a szűkebb értelemben vett agrártermelés vilá-
gában is. A szerző meggyőző adatokkal, tényekkel bizonyítja állítását: az Európai Unióban az összes mezőgazda-
sági földterület 80 %-át a farmok mindössze 20 %-a birtokolja. A farmok hat százaléka termeli meg az összes áru-
gabona 60 %-át és rendelkezik a gabona vetésterület felével! A marhahizlaló farmok egytizede állítja elő a hízó-
marha 80 %-át, a sertéstermelő farmok 6,1 %-a pedig a vágósertés háromnegyedét! Az USA-ban a gazdaságok 3,6
%-a (!) adja a mezőgazdasági árutermelés felét!

A szerző megállapítja, hogy a '90-es években nálunk végrehajtott decentralizáció ellentétes volt a világtenden-
ciákkal. A rendszerváltás után „ez az egyetlen termelő ágazat, amely nem tudott új fejlődési pályára kerülni,
egyetlen részterületen sem tudott versenyképes módon megújulni és változatlanul válságban van.” (442. o.)

Figyelemre méltóak a nyugati agrártámogatások mértékére vonatkozó adatok is: „1997-ben a világ összes agr-
rártámogatásai már elérték a 400 milliárd dollárt”.

A grafikonokban, táblázatokban, számokban, adatokban bővelkedő mű egyfajta munka- és segédeszközként,
adatbázisként is jól használható. Szinte mindent megtud belőle az ember, amit a világ és Magyarország élelmiszer-
gazdaságáról tudni érdemes. De szerepelnek benne a környezetvédelemmel, a regionális és vidékpolitikával kap-
csolatos részek is. A IX–X. fejezet például bő terjedelemben foglalkozik az Európai Unió agrárpolitikájával, regio-
nális és vidékpolitikájával. Jó olvasást, hasznos időtöltést mindazoknak, akik kézbe veszik!

Gazdag László

KÖZLEMÉNY!

A VETMA Kht. 2000. december 31-i könyvvizsgáló által auditált, 2001. május 29-i közgyűlésén elfogadott,
egyszerűsített éves beszámolójának jellemző adatai (E Ft-ban):

Befektetett eszközök:	26	Céltartalék:	188
Forgóeszközök:	5495	Eredménytartalék:	1500
Eszközök összesen:	5521	Kötelezettségek:	1054
Aktív időbeli elhatárolás:	0	Passzív időbeli elhatárolás:	456
Saját tőke:	3823	Mérleg szerinti eredmény:	-877
– ebből jegyzett tőke:	3200	Források összesen:	5521

A Kht. adatai megtekinthetők a Társaság székhelyén (1077 Budapest, Rottenbiller u. 33.)

A Casoron G alkalmazási lehetőségei az erdészetben

Az erdészetben általában a mezőgazdaságtól eltérő intenzitású művelést végzünk, ez alól csak a csemetetermelés kivétel, amelynek művelési intenzitása a kertészettel azonos. Erdősítésekben – erdőfelújításban és erdőtelepítésekben egyaránt – többnyire nemkívánatos a teljes gyommentesség, hanem az ültetett csemete vagy a természetes úton létrejött újulat fejlődését korlátozó gyomok visszaszorítása a feladat. A szűkeségesnél nagyobb határfokú gyomirtás sokszor nem eredmény, hanem szakmai hiba. Gyakori a részterület művelése, amikor a gyommentesítés a csemetesorokra korlátozódik.

A mezőgazdasági kultúráknál célként kitűzött teljes hatású gyomirtás az erdőben növeli a talajdegradációt, csökkenti az erdei életközösségben élő fajok számát, a gyom hatásától védeni kívánt csemetéket fokozottan teszi ki a vadkárnak és a talajlakó kártevőknek.

A kémiai anyagok, a növényvédőszer-alkalmazása az erdészetben egyesek számára elfogadhatatlan, az erdőgazda, az erdőművelő azonban ma már nem mondhat le a korszerű gyomirtók alkalmazásáról. Az erdei munkára egyre kevesebben vállalkoznak, az élőmunka egyre drágább, a meredek domb- és hegyoldalak ápolása géppel nem végezhető el, a gyomok visszaszorításának ideje pedig meghatározott.

A speciális erdészeti követelményeknek a granulátum formátumú gyomirtók általában megfelelnek, ezért a nemzetközi gyakorlatban sokkal nagyobb a térfoglalá-

suk az erdei gyomirtásban, mint Hazánkban.

A granulátumok az alábbi előnyös tulajdonsággal rendelkeznek:

- kijuttatásukhoz nem kell víz, amelyet a géppel járhatatlan terepen általában nehéz biztosítani,
- egyszerű szerkezetekkel közel egyenletes dózisban kijuttathatók és ezekkel viszonylag nagy teljesítmény érhető el,
- a vegetációs időszakot megelőzően kijuttathatók, így a munkacsúcsok széthúzhatók,
- folt-, sorcsík- és tányérkezelésre kiválóan alkalmasak,
- a folyamatos hatóanyag-adagolás miatt a kezelések száma csökkenthető,
- nincsen szerelsodródás, felesleges környezetszennyezés.

Hátrányuk, hogy

- hatóanyag-tartalmuk csekély, ezért
- az egyéb formulázottságú gyomirtókhoz képest drágák,
- a kiszórási technológia, és a szükséges technika nem közismert,
- ártereken alkalmazásuk nem kívánatos.

Az erdészeti kultúrákban a Casoron G az első granulátumok között volt a technológiai kísérletekben, már az 1970-es évek végén eredményeket értünk el vele. A 80-as évek elejétől megjelent erdészeti gyomirtással foglalkozó szakirodalom ajánlásai között helye volt a Casoron G-nek, egyre szaporodó fajajlista mellett. A csemetekerti alkalmazási javaslatokkal azonban csak az újabb irodalomban találkozunk. Ennek oka az

volt, hogy eredetileg a 4 évesnél idősebb tölgy és bükk kultúrákban ajánlotta a gyártó és engedélyezte az engedélyokirat. Ma azonban már a nagyüzemi csemetekertek is alkalmazzák a továbbnevelt 2-3 éves karógyökerű fajok és a suhángtelepek területén, többnyire csökkentett dózissal.

Jelenleg a Casoron G több fajaj esetében szerepel az ajánlott erdészeti gyomirtási technológiák listájában, mint amire a készítménynek az engedélyokirata szól. Az engedélyokirat kiterjesztésének alapvető akadály, hogy az erdész a felhasználók körében olyan kis súllyal van jelen, hogy az újabb kultúrákra való kiterjesztés eljárási költségeit sem a gyártó, sem a forgalmazó, sem a felhasználó nem vállalja. A mai árak mellett az erdészeti felhasználás mértékét elsősorban a területegységre eső magas költség befolyásolja. A 2 méter sortávolsággal ültetett csemetés 60 cm szélességű sorcsík kezelése esetén azonban csak 14-18 kg/ha mennyiséget kell kiszórni, amit a kis költségviselő képességű erdősítés is el tud viselni.

Az eddigi alkalmazási kísérletek alapján az alábbi fajok esetében alkalmazható a Casoron G egy vegetációs időszakra ható megfelelő gyomkorlátozó hatással (a dózisok a teljes területre vonatkoznak):

- kettő vagy több éves tölgy, bükk erdősítésben 40-60 kg/ha, a tapasztalatok szerint az elegyfajok jelenléte (kőris, juharok, hársak) nem akadály,
- egyéb kemény fajok, pl. fekete dió magvetéssel létesített erdősítésben az első évtől kezdve,

- nyár- és fűz-félék dugványozással létesített erdősítésében 40-60 kg/ha, közvetlenül a dugványozás után kijuttatva,
- akác felújításban 30-40 kg/ha, két éves kortól.

Vannak kísérleti eredményeink tölgy makkvetésekben azonnal vetés utáni alkalmazás területén, de ezeket még üzemi felhasználásra nem ajánlom.

Fenyőfajokkal végzett kísérletekről nincsen tudomásom. A francia Erdészeti Kutatóintézet vizsgálatai szerint fenyőknél a lombos fajokra javasolt dózis gyökérnyak perzselést okozhat. Valószínűleg ez az oka annak, hogy az ebben az irányban folytatott kísérletek abamaradtak.

A kiültetés évében alapvetően az ültetés során fellazított talaj, valamint a gyökerek egy részének a talajfelszín közelében való elhelyezkedése szab gátat a felhasználásnak.

Hasonló ok miatt nem lehet alkalmazni a Casoron G-t az idősebb lucfenyő erdősítésekben. E fajfaj ugyanis kb. három éves korától a talajfelszínhez közel futó vízszintes gyökérzetet fejleszt, amely az itt elhelyezkedő hatóanyagot felveszi.

A granulátumok kijuttatására eddig röpítőtárcsás – sorcsík-kezelésre nem alkalmas – vagy egyszerű, kézi réses adagolóval ellátott sorcsík szórókat használtak. Ezek megfelelő odafigyelés esetén többé-kevésbé alkalmasak voltak elfogadható minőségű munka végzésére. Tányéros kezelésre, illetve precíz kijuttatásra megfelelő eszközök eddig nem jutottak el erdészeti területre. 1999-ben kezdtük el az alkalmazástechnika kísérleteket egy hátitartályos 0,1 g-os pontossággal meghatározott mennyiséget adagoló granulátum-szóróval, és ennek sorcsík-kezelő válto-

zatával, amely alkalmas professzionális erdészeti használatra.

Általában elmondható, hogy a granulátum formátumú Casoron G az erdészeti egyik alapvető gyomirtószer lehetne az erdősítésekben, ennek azonban a magas szerköltség szab gátat. A gazdaságosság javulása esetén egyéb, ezen ismertetőben nem említett fajokkal végzett erdősítésekben történő alkalmazási kísérleteknek is helye lenne, párhuzamosan végzett dóziskísérletekkel. Az ez utóbbiból levonható következtetések a kijuttatandó mennyiség – és ezzel párhuzamosan a szerköltség – csökkenéséhez vezethetnek, ami jó irányban hatna a gazdaságosságra is.

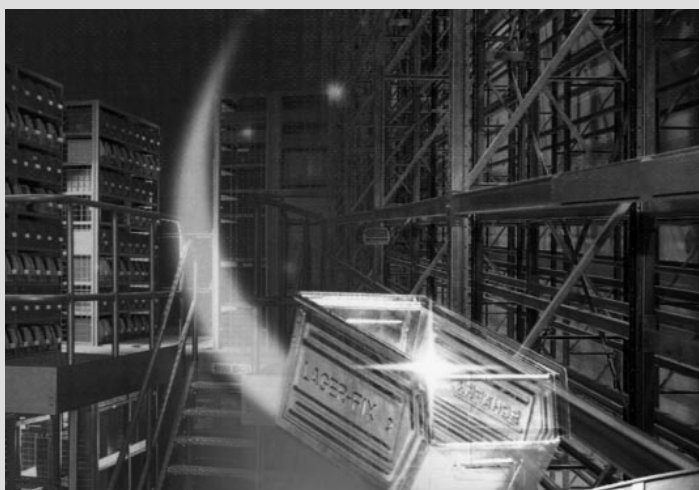
Dr. Varga Szabolcs

erdészeti növényvédő szakmérnök
egyetemi docens
NYME, Sopron

SSL SCHAFER
AHOL AZ EGYIK A MÁSIKHOZ ILLESZKEDIK

1088 Budapest, Szeszgyár u. 4.
Tel.: 303-0845, 459-3080 • Fax: 303-0847, 459-3093
E-mail: info@ssl.hu

- Polcos állványrendszer
- Raklapos, konténeres mozgatható állvány
- Önhordó magasállvány
- Ömlesztett-anyag tárolás
- Raktári kommissiózó és szállító dobozok
- Üzem és műhely berendezések
- Irodai és igazgatósági berendezések
- Hulladéktárolás



RAKTÁR- ÉS ÜZEMBERENDEZÉSEK

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

TISZTELT PÁLYÁZÓ!

A VETMA Marketingkommunikációs Kht. és a MAG – Kutatás – Termesztés – Kereskedelem c. szaklap Szerkesztősége a 2001. évben is pályázati felhívást tesz közzé olyan szakkikk(ek) megírására, amely a magyar vetőmagszakma és közgazdasági környezete kapcsolatát – bármely nézőpontból – a kutatás, fejlesztés, termelés, kereskedelem stb. oldaláról vizsgálja és széleskörű szakmai érdeklődést, visszhangot vált ki.

A cikk nyelvezete szakmailag kifogástalan, szabatos, világos és magyaros legyen.

A pályázat nyilvános. Részt vehet benne bárki, bármilyen szakterületet művelő szakember.

A pályázat kritériuma, hogy az 2001-ben a MAG – Kutatás – Termesztés – Kereskedelem c. szaklap valamelyik számában jelenjen meg. A terjedelem nem korlátozott.

A legjobb szakkikk(ek) szerzőjének neves hazai szakemberekből, szakértőkből álló, felkért zsűri ítéli oda a MAG ARANYTOLL-at.

A pályázat többcélú: egyrészt hagyományápolás, másrészt a magyar gazdasági kommunikáció, szakmai és publikációs tevékenység hitelének, erkölcsi megbecsülésének további erősítése.

A pályázati céllal írt szakkikk(ek) leadásának véghatárideje: 2001. november 30.

2001. június hó



Tisztelettel:
a VETMA Marketingkommunikációs Kht. és
a MAG Kutatás, Termesztés, Kereskedelem
Szerkesztősége

A tartalomból...

Führer Ernő–Járó Zoltán:

Az ország erdőtelepítésre számításba vehető területei és azok ökológiai értékelése a Nagyalföld erdőgazdasági tájsoportban4

Dr. Rédei Károly:

A fehér nyár szelekciós nemesítésének újabb eredményei a Duna–Tisza közti homokháton.....6

Dr. Tóth József:

Behurcolt új erdészeti kártevők Magyarországon9

Héjj Botond–Marosi György:

Az erdőtelepítés fő mozgatórugója az érdek.....14

Dr. Oláh István:

Piacbefolyásolás 2001.....20

Dr. Kralovánszky U. Pál:

Múltbéli tapasztalatok21

Tisztújító közgyűlés a Magyar Növénynemesítők Egyesületében.....22

Dr. Fári Miklós:

Szabadalmi aktivitási adatok az agrárkutatás és fejlesztés eredményességének értékeléséhez.....23

AGRO+MASHEXPO 2001.....27

Az Agrár–Vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány 10 éve.....28

Gazdag László:

Agrárkilátások30

Gazdag László:

Agrárpolitika–Vidékpolitika c. könyv ismertetése.....31

Dr. Varga Szabolcs:

A Casoron G alkalmazási lehetőségei az erdészetben.....32



Szerkeszti a Szerkesztőbizottság. Megjelenik évente hat alkalommal.

Felelős kiadó: a VETMA Közösségi Marketingkommunikációs Közhasznú Társaság ügyvezetője
1077 Bp., Rottenbiller u. 33. Telefon: 462-5088 Telefax: 462-5080

Főszerkesztő: Dr. Oláh István 06/30/221-79-90

Grafika: BP DESIGN, Hirdetésszervezés: KONTIKÁR BT. ISSN 1219-1272

Előfizethető a VETMA Kht. címén. Előfizetési díj egy évre 2688 Ft/év

Bankszámlaszám: 56100055-16100192

Nyomatás: Bétaprint Nyomda Felelős vezető: Szabadi Andrásné



Közhasznú szerződésben
Zsámbék Nagyközség Önkormányzatával