

Tisztelt Olvasó!

„Citius, fortius, altius...”
„Gyorsabban, erősebben, magasabban...”

„Magyarország pillanatai drágák!”
(Széchenyi)

Az EU-csatlakozás, az olimpia és a szakmai remények szerint a magyar búza(!) évében vagyunk. Az események, történetek bőségével küzdünk, amikor útjára bocsátjuk ez évi harmadik számunkat.

Nemrég még nagy számú érdeklődő gazdálkodó a bemutató tereken szemlélte a kalászos gabonákat. Reménykedve, de a kötelező óvatossággal (a csapadékos időjárás, a kórokozók, kártevők veszélye, minőség, ár, raktározási kérdések stb.) a korai, elhamarkodott becsléseket, kijelentéseket kerülve nyilatkoztak a várható termésről sokat tapasztalt szakemberek, kutatók, termelők, integrátorok, igazgatásban dolgozók.

Most az aratás következik (ehhez tartozóan a búzák minősége, a termés mennyisége, közraktározása...) és a legnagyobb érdeklődéssel várt, a piac ítéletét hordozó elérhető ár lesz soron, s természetesen mindaz, ami ezekkel a műveletekkel összefügg; a támogatások, kifizetések alakulása, és több olyan nyitott kérdés, amelyre

a választ maga az élet adja. Eldől az is, hogy jelent-e nagyobb biztonságot, védőhálót az intervenciós ár.

Mindeközben taggyűlések (MNE), küldött közgyűlések (Vetőmag Szövetség és TermékTanács), a magyar vetőmagszakma jó hírnevét öregbítő 27. ISTA Kongresszus is zajlottak. Megtörténtek az agrárgazdasági stratégia kidolgozását segítő nemzeti agrár kerekasztal beszélgetések és összefoglaló anyag is készült. Egészséges türelmetlenséggel várjuk a mezőgazdaság szemszögéből az EU-csatlakozás első évi tapasztalatait. Figyelemre méltó, ahogy lapzártakor az Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ videokonferenciáján Dr. Németh Imre Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Miniszter fogalmazott: „Az EU-s tagsággal járó új feladataink” címmel tartott tényszerű előadásában: „Az EU-ban tapasztalható tendenciák (a KAP reform) előrevetítik, hogy változó térben kell tudnunk jól alkalmazkodni ahhoz, hogy mezőgazdaságunk és a vidékfejlesztés az EU-csatlakozással fellendülést érjen el”. A feladat, jó ideje tudjuk, nem könnyű, hiszen Romano Prodi leköszönő EU bizottsági elnök szerint is a most csatlakozók, így Magyarország is az EU vonatára úgy szálltunk fel, hogy az mozgásban van.

Az új helyzethez való alkalmazkodásban sok leleményességre, rugalmasságra és küzdőképességre van szükség, hogy az EU támogatási, pályázati rendszerében rejlő lehetőségeket minél teljesebb mértékben kihasználhassuk, ideértve a nemzeti támogatást, társfinanszírozást is. Azért, hogy – kissé szabadabban értelmezve az olimpiai jelmondatot – gyorsabban, erősebben, magasabba jussunk. E szándékhoz aktuálisan és többféle értelemben is csatlakozik a legnagyobb magyar gondolata: „Magyarország pillanatai drágák.” Nem késlekedhetünk!



DR. OLÁH ISTVÁN



Pollhammer Ernőné Dr.; Jedlik Ányos-díjas

Kimagaslóan sikeresen feltalálói tevékenységéért Pollhammer Ernőné Dr. 2004-ben Jedlik Ányos-díjban részesült. Az itthon és külföldön egyaránt elismert szakember, a gabonafélék, elsősorban a búza nemesítésével, minőségének javításával, sütőipari feldolgozásával kapcsolatban végzett és végez jelentős tudományos munkát. Pályafutását az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézeténél kezdte, ahol a búza minőségét vizsgáló kutatásokat irányította, majd a Székesfehérvári Sütőipari Vállalatnál végzett termékfejlesztő munkát.

A korszerű táplálkozással kapcsolatos az utóbbi években kifejtett munkássága, amelynek során a liszt és a sütőipari termékek vitamin-, rost-, ásványianyag- és fehérjetartalmának javítását oldotta meg. Kísérleteket folytat a gabonatermesztés és -feldolgozás területén, az egészségesebb táplálkozási normáknak megfelelő termékek előállítására érdekében. Ilyen például a Buláta (csírázásban megindult búza) és a Szeláta (szelénnel dúsított, csírázásban megindult búza). Legjelentősebb publikációinak a száma több mint harminc. Találmányi bejelentéseket 1979 óta folyamatosan nyújt be, mindezekig huszonkettőt, melyekre 19 szabadalmat kapott.

SZEPESNÉ SÁMSON ILDIKÓ SZÍVESSÉGÉBŐL

Pollhammer Ernőnének szaklapunk rendszeresen publikáló szerzőjének, az MTA doktorának magas szakmai elismeréséhez gratulálunk !

(A SZERK.)

Korszakváltó kongresszus



fő részben, melyek a Technikai Bizottságok szakmai ülései, a Tudományos Vetőmagkonferencia és a Közgyűlés voltak.

Az előkészületek utolsó hónapjaiban további megkeresések érkeztek, kérve egy vetőmagvizsgálati, ezen belül tisztaságvizsgálati Workshop megszervezését is, így azt az OMMI budapesti ISTA Laboratóriumának Tisztaságvizsgálati Osztályán tartottuk meg; a Technikai Bizottság elnökének Ken Allison (Kanada), elnökhelyettesének Dr. Maria Rosaria Mannino (Franciaország), és Ripka Gézáé irányításával.

A Technikai Bizottságok üléseit talán soha eddig nem kísérte olyan nagy érdeklődés, mint az idén, szinte valamennyin 200-250 résztvevő volt (a magyar szakemberek közül csak az ISTA tagok vettek részt) köszönhetően a szervezésnek, mely egy alkalmat kivéve kizárta a párhuzamosságot. Legfontosabbnak tartjuk azokat az elemeket kiemelni, melyek más nemzetközi szakmai szervezetekkel kapcsolatos programokat érintik:

- Folytatódik a vetőmag keverékek vizsgálatának egységesítését célzó program. Munkacsoport megalakítására került sor, amely összehangolja tevékenységét az EU Vetőmag és Szaporítóanyag Állandó Bizottsággal. Az EU célkitűzése a tagországok keverék minősítésének egységes alapjait elsősorban a vizsgálati eredmények értelmezése oldaláról megteremteni.
- Nem folytatódik a vetőmag-tétel nagyságok módosítására beállított kísérlet, mert az eddigi eredmények nem támasztják alá a változtatási igényt. Szakmailag nem indokolható a felső határ növelésének szándéka. Az EU Vetőmag és Szaporítóanyag Állandó Bizottsága, mely kezdeményezte a kísérleti munkát az eredményekről tájékoztatást kap.
- A GMO-vizsgálati módszertan változatlanul tárgya, mind az EU illetékes bizottságával mind az ISF-vel folytatott konzultációknak. Az ISTA álláspontja szerint a GMO előfordulása, illetve a szennyezettség a konvencionális vetőmagtételben, mint fajtatisztasági kérdés kezelendő, és így a Nemzetközi Vetőmagvizs-

gálati Szabályzatban a fajtatisztasági fejezetnek lesz a része. Nem lesz kötelezően előírt módszer. Valamennyi laboratórium használhatja az általa legjobbnak tartott validált módszert – természetesen megadva a pontos módszertant –, de a körvizsgálatokban azonos eredményekre kell jutni. Az eddigi körvizsgálatok mind kukoricából kerültek megrendezésre, a következő a szójából lesz.

- FAO együttműködésére lehet számítani a most megalakított trópusi fajokkal foglalkozó munkabizottságnak. Tervezzük közös tanfolyamok szervezését is.
- Változatlanul fennállnak bizonyos vizsgálati különbségek az ISTA és AOSA (Amerikai Vetőmagvizsgálati Szövetség) között: a harmonizációs munkacsoport munkájának felgyorsításáról döntés született. A munkacsoport elnöke Ertseyne Dr. Peregi Katalin lesz.

A Tudományos Vetőmagkonferencia részletes ismertetését nem tartjuk szükségesnek, hiszen a téma iránt érdeklődők gyakorlatilag mind részt vehettek a rendezvényen, melynek ünnepélyes megnyitóján magyar részről Benedek Fülöp közigazgatási államtitkár, a nemzetközi szervezetek közül pedig az OECD Vetőmagrendszerének, az ISF-nek (International Seed Federation korábbi nevén Vetőmagkereskedők Nemzetközi Szövetsége), az UPOV-nak (Tudományos Nemzetközi Vetőmag Szövetség), valamint a FAO-nak képviselői köszöntötték a 65 országból érkezett több mint ötszáz konferencia résztvevőt.

Az előadások száma 46, a poszterek száma 110 fölött volt. A tudományos témák között a plenáris ülésen hangzott el Syposs Zoltán előadása; a közép-kelet európai vetőmagszektor elmúlt 15 éves fejlődéséről.

A rendezvény harmadik fejezete választ adott arra, miért is fogjuk a 27. Budapesti Kongresszust korszakváltónak nevezni.

Ehhez ismernünk kell a közgyűlés programját, a szavazati döntéseket, és a hosszú, több mint 10 éves előkészítő munkát.

Az ISTA legfontosabb célkitűzése és alapelve, mely szerint egységes vetőmagvizsgálati módszertan alapján egységes szemlélettel végzett magvizsgálat, mely a teljes teltet reprezentáló minta alapján megadja a tétel legfontosabb jellemzőit és azt nemzetközi ISTA bizonyítványon közli *nem sokat változott az alapítás óta eltelt 80 évben*. Nem változott az ISTA laboratóriumok szövetsége sem. Ezek a laboratóriumok kezdetben hivatalos, többségében állami kézben lévő laboratóriumok voltak, illetve bizonyos rendszerekben – mint pl. Ausztráliában vagy Új-Zélandon – független szakmai alapítványok keretében működtek. Ezek a laboratóriumok többségében részben vagy



1. kép
Közgyűlés



2. kép
Gyakorlati bemutató az OMMI Tisztaságvizsgáló Laboratóriumában

egészében alapját képezik az adott ország certifikációs rendszerének.

A XX. század végén a globalizáció térnyerése és az egyes gazdasági térségekben az állami szerepvállalás fokozatos csökkenése befolyásolta az ISTA megítélését is. Hozzájárult ehhez a nemzetközi minőségbiztosítási rendszerek kialakulása. 1992-ben Argentínában a FIS (Nemzetközi Vetőmagkereskedők Szövetsége), mint a vetőmagvizsgálatot legnagyobb mértékben igénybe vevő partner határozott indítványára és nyomására az ISTA Kongresszus megszavazta, hogy magánlaboratóriumokat is tagjai közé fogad. Ezután több vállalati tulajdonban lévő laboratórium is belépett az ISTA-ba, vállalta a tagsággal járó követelményeket, teljesítette a szakmai feltételeket és ered-

ményesen vett részt a körvizsgálatokon. Az érvényes alapszabály értelmében vizsgálati eredményeiről azonban nem adhatott ki bizonyítványt, mert az csak a kijelölt hatóság laboratóriumainak jogosítványa, elsősorban azért, mert az ISTA Orange Certificat elfogadott olyan certifikációs rendszereket, melyek hivatalos minősítésen alapulnak (pl. az OECD vetőmagrendszere és az EU vetőmagrendszere).

Párhuzamosan a fentiekkel 1995-től folyamatosan vezette az ISTA ma már nemzetközi szinten is elismerten jó és sikeres akkreditációs rendszerét. Az OECD és EU pedig kísérleti jelleggel bevezette a részleges meghatalmazotti rendszerű minősítést.

Mindezek felvetették azt az igényt, hogy az ISTA is nyissa meg akkreditációs rendszerét a vállalati laboratóriumok felé, de a bizonyítvány-kiállítási jog és a vállalati laboratóriumok jogállásának megváltoztatása az előzőek ismeretében igen összetett és kényes kérdés.

Angersben 2001-ben a 26. ISTA Kongresszus döntött arról, hogy a vállalati laboratóriumok is nyerhetnek akkreditációs státuszt, ha a feltételeket teljesítik, de nem tette szabaddá a bizonyítvány-kiállítási jogot, és a kérdés további elemzése céljából meghirdetett egy 2004-ig tartó kísérletet. Ennek értékelését – figyelembe véve a kísérletben részt vett laboratóriumok munkáját és a monitoring rendszert

működtető kijelölt nemzeti hatóságok jelentését – az ISTA Végrehajtó Bizottsága részéről Ronald Don (Egyesült Királyság) ismertette. Beszámolójában rámutatott arra, hogy három év során nem merült fel olyan bizonyítható tény amely a vállalati laboratóriumok gyengébb, vagy bármilyen formában eltérő eredményét igazolta volna, így az ISTA részéről nem lehet akadálya a bizonyítvány kiadásának sem. Természetesen ezen bizonyítványok használata a hivatalos certifikációs rendszerekben, illetve a nemzeti vagy egyéb hatóságok felügyelete az adott laboratóriumok fölött azon országok, illetve regionális gazdasági-politikai egységek hatásköre, ahol a laboratóriumok működnek. A jelenlévőknek igennel szavaztak erre lehetőségre. A nemzetközi ISTA Orange Certificat tehát bizonyos feltételek

teljesítésével vállalati akkreditált laboratóriumok által is kiállítható. Azt majd a jövő dönti el, milyen módon fogja ezt pl. elfogadni az EU, melynek a meghatalmazott rendszerben történő minősítéséről rendelkező direktívája most van előkészítés alatt és várhatóan jövő év elején jelenik meg. Az OECD pedig őszi ülésén mutatja be – összefüggésben ezzel a kérdéssel – azt laboratóriumot (Pioneer/Pandorf Ausztria), mely részt vett a kísérletben és jelenleg az osztrák hatóság felügyelete alatt bizonyítvány kiadási joggal rendelkezik (melyet így az OECD is elfogad). A budapesti döntés tehát valóban utat nyitott az új lehetőségeknek. A magyar szabályozás változását az EU direktíva megjelenése után tervezzük hasonlóan más EU tagállamokhoz (Németország, Olaszország stb.). Az USA nem tervezi az ISTA bizonyítvány kivonását a kijelölt hatóság jogköréből. Ezzel ellentétesek az ausztrál és új-zélandi tervek míg az afrikai és dél-amerikai országok egyelőre nem kívánják átruházni a hivatalos minősítés lehetőségét.

Felmerült még a szavazati jog rendszerének átalakítása is, de ezt a jelenlévők részben korainak tartották, részben pedig megfelelő előkészítés hiányában visszautasították. Így továbbra sincs szavazati joga az egyes laboratóriumoknak, megmaradt az egy ország egy szavazat elv, ahol is a kijelölt hatóság megbízottja a szavazati joggal bíró képviselő.

A korszakváltó kifejezés tehát helyénvaló! Az alapelvek változtak, s nőhet a taglaboratóriumok száma, színebb lehet a vizsgálati profil, bekapcsolódhatnak a munká-

ba a magánszférában érdekelt más irányú tudással rendelkező szakemberek, de a korábbi laboratóriumi és minősítési rendszereknek is meg kell találni a választ az új kihívásokra. Reményeink szerint ennek pozitív kihatása lesz az új kutatási eredmények gyorsabb átvételére, a módszerfejlesztésre, a vizsgált fajok körére, a validálási rendszer felgyorsulására, és a harmonizáció kialakulására az egyes magvizsgáló laboratóriumok között, függetlenül azok tulajdonosi hátterétől.

A következő három évre megválasztott elnökségi és vezetőségi tagok: Elnök: Pieter Oosterveld (Hollandia), első elnökhelyettes: Ertseyné dr. Pereg Katalin (Magyarország), második elnökhelyettes: Silmar Peske: (Brazília).

A Végrehajtó Bizottságban a következő államok képviseltetik magukat 2004-2007 között: Mexikó, Kenya, Taiwan, USA, Új-Zéland, Franciaország, Anglia, Dánia, Olaszország.

A változásokat úgy kell megélni, hogy az új célok elérése mellett a korábbi eredményeket megtartsuk és felhasználjuk. Az ISTA újonnan megválasztott tisztségviselőinek a feladata átvezetni a nemzetközi szövetséget az új, XXI. századi rendszerbe úgy, hogy a világpiacon mozgó vetőmagtéttelek értékmérő tulajdonságait továbbra is az egységes ISTA Certification hitelesítse.

ERTSEYNÉ DR. PEREGI KATALIN
FŐOSZTÁLYVEZETŐ
OMMI

FELHÍVÁS • FELHÍVÁS • FELHÍVÁS

TISZTELT ELŐFIZETŐINK!

Azok a T. Előfizetők, akik még nem rendezték tavalyi előfizetésüket, kérjük, azt számlaszámunkra átutalni szíveskedjenek! Köszönjük! Bankszámlaszámunk: 56100055-16100192

Tájékoztatjuk még tisztelt előfizetőinket, hogy a Kiadónk terjesztésében megjelenő MAG c. lapunkra szóló előfizetést folyamatosnak tekintjük! Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2004. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják (pontos szállítási, valamint számlázási név- és cím-megjelöléssel). Az esetleges módosítást szíveskedjenek levélben, faxon vagy e-mailben megküldeni: VETMA Kht. 1077 Bp., Rottenbiller u. 33. Telefon: 462-5088, Fax: 462-5080, Mobil: 06-30-221-7990, e-mail: vetma@mail.com.

KÖSZÖNET- NYILVÁNÍTÁS

E számunk anyagi támogatásáért köszönetünket fejezzük ki partnereinknek, a szakhirdetéseket közlétező cégeknek, szakkikkeknek szerzőinek, előfizetőinknek, olvasótáborunknak!



A VETMA Kht. és
a Mag Kutatás, Fejlesztés és
Környezet Szerkesztősége

Köszöntjük a 80 éves Kováts Zoltánt

„Aki nagy dolgokat akar alkotni,
annak alaposan el kell mélyednie a részletekben.”
(P. Valery)

Dr. Kováts Zoltán kertészmérnök, Fleischmann-díjas dísznövény nemesítő, az MTA doktora, címzetes egyetemi tanár ez év márciusában ünnepelte 80. születésnapját. A jeles évforduló alkalmából nem mulaszthatjuk el, hogy szaklapunk hasábjain is köszöntsük. A kimagasló, a gyakorlatban évtizedeken át, többszörösen bizonyítottan nagyszerű nemesítőt nem méltathatjuk jobban, mint amikor a magyarországi dísznövénytermesztés legújabb eredményeit – Matuz János nyomán – ismertetjük, s ezáltal tisztelgünk a 80. életévébe lépett mester és munkássága előtt.

Az elmúlt években újabb nemzetközi sikereket ért el a hazai dísznövény-nemesítés. A jelentős számú újonnan elismert fajta jól mutatja, hogy a nemzetközi újdonság-elismeréssel foglalkozó szervezetek nagyra értékelik a magyar eredményeket. Az elismert fajták száma és a díjazás foka növekedett, ami jelzi, hogy a magyar nemesítő műhelyben sikerült olyan fajtákat előállítani, ami kiemelkedő nemzetközi elismerést váltott ki. A magyar nemesítésű fajták olyan értéket képviselnek, amelyek különlegesen előnyös tulajdonságai egyediek. Nálunk a kontinentális klíma, a hosszú, száraz, meleg nyár lehetőséget ad a tartósan virágzó fajták magjának beéréshez is, ezáltal biztosítva újszerű növényfajták létrehozását.

Az európai újdonságokat elismerő szervezeteknél (**Fleuroselect**) 2001. és 2003. években a következő fajták kaptak elismerést (1. táblázat).

A Rudbeckia és a Celosia Fresh Look Red esetében aranyéremmel való kitüntetés az újdonságoknál különlegesen magas kvalifikációt jelent.

Az amerikai újdonság-elismerő szervezet, az **All America Selecons (A.A.S.)** által elismert fajták sora 2000–2004. évekre (2. táblázat).

2. táblázat

1. Cosmos sulphureus Cosmic Orange	2000
2. Rudbeckia hirta Prairie Sun	2003
3. Gaillardia pulchella Sundance Bicolor	2003
4. Alcea rosea Queeny Purple	2004
5. Celosia plumosa Fresh Look Red	2004
6. Celosia plumosa Fresh Look Yellow	2004

Meg kell említenünk, hogy nagyon ritkán fordul elő a nemzetközi elismeréseknél, hogy mindkét szervezet világújdonságnak ismer el egy-egy fajtát. A felsorolt valamennyi AAS-díjnyertes fajta egyidejűleg Fleuroselect-elismerést is kapott. Az AAS esetében csak világújdonságnak minősített fajta kerülhet díjazásra, tehát az az aranyéremmel egyenrangú.

A magyar díjazások értéke különösen az összesen kiadott díjakhoz képest kimagasló; 2003-ban a Fleuroselect négy aranyérme közül egy magyar, a 2004-ben kiadott összesen négy aranyérem közül egy magyar.

Ha az AAS-díjazásokat vesszük figyelembe, még inkább szembetűnő a magyar díjak aránya: a 2003-ban kiadott tíz díj közül kettő magyar, a 2004-ben kiadott öt díj közül három magyar, azaz az ott kiadott összes világújdonság felét is meghaladják a magyar nemesítésű fajták.

Ki kell emelnünk a Celosiák mindkét helyen való díjazását és annak indoklását. Celosiából az utóbbi 2 évben

1. táblázat

1. Callistephus chinensis Gála sötétkék	2001
2. Callistephus chinensis Gála sárga	2001
3. Callistephus chinensis Gála levendulakék	2001
4. Callistephus chinensis Gála sötét lilásrózsaszín	2001
5. Cosmos sulphureus Cosmic Orange	2002
6. Cosmos sulphureus Cosmic Gelb	2002
7. Rudbeckia hirta Prairie Sun	2003
8. Gaillardia pulchella Sundance Bicolor	2003
9. Alcea rosea Queeny Purple	2004
10. Celosia plumosa Fresh Look Red	2004
11. Celosia plumosa Fresh Look Yellow	2004

mindkét helyen díjat adtak ki. Okát a rendkívüli elágazás-többséggel és a tartós virágzással indokolták. Korábban a japán nemesítők fajtái terjedtek el világszerte, most ezeket múlták felül a magyar fajták.

A Gaillardia virágágyi növényként a már korábban elismert magyar fajta bevezetésével lett elismerve. A csak házikerti növényként ismert fajtákat a magyar fajták nagy virágtömegükkel, tartós virágzásukkal és mindenekelőtt újszerű habitusukkal múlták felül. A félgömb alakú növények teljes virágtakarása újszerű volt a korábbi laza virág-elhelyezkedéssel szemben. A most elismert új, magyar fajta színével is újszerűen hatott.

A törpe Alcea 30 évvel ezelőtt magyar újdonság volt és AAS-elismerést nyert, a törpeségen túl a nagy virágborítást értékelték eredeti újnak, majd ezek kései testvéreként bíborlila színe is újszerű besorolást kapott.

A Rudbeckia kettős kitüntetése, és a Fleuroselect aranyérme jelzi, hogy a rendkívül dús elágazás, a merev, szélnek ellenálló szárak, a tartós virágzás mellett új színkombinációja a zsüri tagjainak is feltűnt. Az észak-óceáni klímaviszonyok közt nemesített fajták mellett kiemelkedett szárazságtűrésével. Az észak-amerikai prériről származó gyomnövényből a száraz magyar nyarakon végzett szelekció eredményének tekinthetjük ezt a tulajdonságát.

A Cosmos sulphureus új magyar fajtái is törpe, gömb alakú habitusukkal minősültek világújdonságnak. Japán nemesítők évekkel ezelőtt törpe habitusú fajtát már előállítottak. A magyar fajták azokkal szemben nagyobb, gömb alakú bokrokat alkottak, így virágtömegük is nagyobb, s emiatt tartósabban virágoznak.

A felsorolt újszerű tulajdonságok mellett minden esetben kiemelték a fajták rendkívüli kiegyenlítetttségét.

A virágágyi növények mellett Callistephusból mint rendkívül keresett vágóvirágból is vannak díjazott magyar fajták. Ezek felálló növekedésükkel nagyon erős, kevés mellékélágazásukkal értek el tetszést. A Gála sorozat már a második hasonló tulajdonságokkal rendelkező fajtasorozat. A korábban a Fleuroselect által – hasonló tulajdonságai miatt – díjazott Matador több mint tíz éve vezető magyar fajta Németországban.

A sorolt fajták az utolsó három évben külföldön is elismert fajták. A korábban külföldön elismertekkel együtt számuk 40.

Ezek azonban nemcsak elismert és megbecsült fajták a nagy nevű külföldi cégeknél, hanem fontos exportcikk



Dr. Kováts Zoltán

is, mivel magjuk jelentős részét Magyarországon termeljük és exportáljuk.

Valamennyi fajta az idén 80. születésnapját ünneplő Dr. Kováts Zoltán nemesítése, akinek a tekintélyes nemzetközi fórumon a Fleuroselect 2003. évi cambridge-i összeövetelén átadott aranyérem egy munkás, alkotó élet megérdemelt elismerése volt.

Dr. Kováts Zoltán az 1950-ben alapított Kertészeti Kutató Intézetnél kezdte nemesítői tevékenységét, azóta is ennek az intézménynek a jogutódjánál, az Érdi Gyümölcs- és Disznővénytermesztési Kutató-Fejlesztő Kht.-nál folytat nemesítői munkát és irányítja az elismert fajták fenntartását.

A magyar kertészeti fajtakutatás nagy korszakát maguk mögött tudó mesterek Márk Gergely, Szentiványi Péter és most kiemelten az ünnepelt Dr. Kováts Zoltán előtt csak tisztelettel hathatjuk meg fejünket. A nagyszerű pályatárs, szakmai barát Tomcsányi Pál pár évvel ezelőtt így fogalmazott: „A virágkertész olyan festő, aki tündöklő szírmok színeivel fest, amelyek néha csak egy napig díszlenek, illatukat olykor csak fuvalatnyit érezhetjük. Ezért újra és újra minden évben ültetjük őket. A festészet a reneszánszban azáltal bontakozott ki, hogy az olaj-piktúra új technikáját és festékeit feltalálták. Kertészeink pedig a nyarat olyan festékekkel, olyan virágokkal varázsolják színesre, amelyeknek nem feltalálója, de alkotója, nemesítője és fenntartója ünnepeltünk Kováts Zoltán.” Ennél plasztikusabban nehezen lehet értékelni és elismerni a 80. évébe lépett Dr. Kováts Zoltán munkásságát, akit nemcsak a magyar növény-nemesítők szűk családja becsül nagyra és tisztelemmel, hanem méltó módon a társadalmi és állami elismerések is elérték. A teljesség igénye nélkül örömmel sorolhatjuk; Dr. Kováts Zoltán birtokosa, mint már említettük a Fleischmann Rudolf emlékéremnek (1974), az Akadémiai Díjnak (1989), a Magyar Gyula Nemesítési Nagydíjnak (1993) és a Magyar Köztársaság Kiskeresztje állami kitüntetésnek (1999). Számos nemzetközi kiállításon nyert aranyérem (IGA, Rostock, 5 aranyérem 2003), Stuttgart (12 érem, 1993) mellett Bécs város különdíjának, Hamburg város különdíjának is kitüntetettje. Csemő díszpolgára (2000).

Tisztelt Professzor úr! Kedves Mester! Zoltán bátyánk! Isten éltesse; a szakma, a pályatársak, a MAG Szerkesztősége és az olvasók nevében is sok erőt és jó egészséget kívánunk!

O.I.

Fejezetek a magyar vetőmagszakma magyaróvári történeiből (1867–1945)

(I.)

E lap 2004. évi 2. számában dr. Binney András érdekes, szépen összeállított, tartalmas cikke mutatja be a hazai vetőmagszakma történetének általa fontosnak ítélt fejezeteit. Hozzászólásunkban a történetnek azon elemeit szedtük „csokorba”, amelyek a szakma történetének magyaróvári fejezetéről szólnak. Közismert, hogy hazánkban a vetőmagnemesítés kezdete magángazdaságok, uradalmak nevéhez fűződik, s ezek között nem, vagy alig volt szakmai együttműködés. E téren a Magyaróvári Felsőbb Gazdasági Tanintézet – 1874-től Akadémia – s a köréje települt kísérleti állomások sora hozott változást. Itt honosították meg a magvizsgálatot, itt folytattak gyakorlati kísérletező munkát a növénytermesztés fejlesztése és a fajtaválasztás érdekében. A munka kiterjedt az ország különböző területein lévő nemesítő telepek bevonásával – a magvak egészségügyi állapotának vizsgálatára és a meglévő fajták, fajtajelöltek teljesítményének kipróbálására. Ugyancsak itt történt az új fajták elismerése és az elismert fajták vetőmagtermesztésének ellenőrzése.

1848 és 1906 között a magyaróvári tanintézet volt az egyetlen hazai felsőfokú agráriskola. A keszthelyi, debreceni, kolozsvári, kolozsmonostori intézetek ugyanis csak 1906-ban kaptak akadémiai rangot, míg a magyaróvári az 1818. évi alapítása óta folyamatosan felsőfokú intézményként működött.

Az általános, a munka egészét segítő tevékenységen kívül sok minden történt itt az egyes növények vagy növénycsoportok nemesítésének a területén is (búza, kukorica, olajos növények, fűmagok, cukorrépa, burgonya). A továbbiakban e hosszú folyamat történeteinek legjellemzőbb mozzanatait mutatjuk be.

ELŐZMÉNYEK

Mosonvármegyének¹, ezen belül Magyaróvárnak és környékének a XI. és XIX. század közötti gazdaságában nagy szerepet töltött be a gabonakereskedelem és a természetes erőforrásra (vízre) épülő malomipar. Hazánkban a XIX. században a találmányok és a műszaki haladás révén ez utóbbi jelentős fejlődésnek indult, s a közlekedésben is forradalmi változások következtek be. Moson vármegye esetében ez azt jelentette, hogy a hagyományos kis malmokra telepített tevékenységek megszűntek. (1880 táján még 92 malom működött itt, 1910-ben pedig a számuk már nem érte el a 10-et). Ugyanerre a sorsra jutott a hagyományos „átvonuló” gabonakereskedelem is. A Győr és

Bécs között megépült vasút, továbbá az időközben szabályozott Nagy-Duna révén feleslegessé vált a kis-dunai hajós gabonaszállítás Mosonig, majd onnan kocsival történő fuvarozása Bécsbe, vagy távolabbi vidékekre. A XIX. század elején még évi 2000 hajó hozta a terményt, hajónként 125-200 tonnát, addig a század harmadik harmadára a hajóforgalmon alapuló kereskedelem abbamaradt.

Magyaróvár esetében szerencsét jelentett, hogy az uradalom akkori tulajdonosa – Albert Kázmér – Felsőbb Gazdasági Tanintézetet alapított itt, elindítva ezzel egy pezsgő szellemi (oktatási, kísérleti) fejlődési folyamatot.

SZAKOKTATÁS, SZAKIRODALOM

A magyarországi mezőgazdasági szakoktatás igazán markáns és tartós kezdeményezései a Keszthelyi Georgikon (1797) és a Magyaróvári Felsőbb Gazdasági Tanintézet (1818) alapítása voltak. Az előbbi gróf Festetics György, az utóbbi Albert Kázmér főherceg nevéhez fűződik. A Georgikon alap- és felsőfokú képzéssel 1848-ig folyamatosan működött, amikor is a szabadságharc miatt becsúszta tevékenységét. A magyaróvári intézmény szerencsére nem került erre a sorsra. Keszthelyen 17 évvel később, 1865-ben állami szervezésben nyílt újra mezőgazdasági tanintézmény. A növekvő igények kielégítése érdekében 1868-ban Debrecenben, majd rövid idő múlva Kassán és Kolozsmonostoron is beindították a mezőgazdasági képzést. Az 1850-es években viszont mindössze egy gazdasági intézmény működött hazánkban, mégpedig a magyaróvári, amely ráadásul felsőfokú képzést biztosított. Ezzel függ össze, hogy a korabeli szakkönyvek megírása jórészt Magyaróvárhoz kötődik az itt dolgozó kutatók/tanárok által.

A magas színvonalú, gazdag szakanyagból a teljesség igénye nélkül az alábbiakat emeljük ki: 1852-ben került kiadásra *Pabst Henrik Vilmos* (a magyaróvári intézet akkori igazgatója) által írt *Növénytermesztéstan* című kétkötetes munka. Az első kötet a földművelés alapelveit tárgyalja, a második a különféle növények termesztésével foglalkozik. E két kötetet Lónyai Gábor fordította magyar nyelvre. (A Magyaróvári Akadémia könyvtáráról készült XIX. századvégi könyvtári katalógus szerint ez az első ilyen tárgyú magyar nyelvű kiadás.)³ A növénytermesztés, földművelés tudományterületét gazdagító további munkák: *Hensch Árpád: Okszerű talajművelés elmélete és gyakorlata* (1885), *Balás Árpád-Hensch Árpád: Általános és különleges mezőgazdasági növénytermelés*



1. ábra

A Magyaróvári Növénytermelési Kísérleti Állomás (1899)
 Forrás: Mezőgazdasági Kísérletügyi Intézmények Magyarországon
 (Budapest, 1900., Pallas Rt. nyomdája)

I–II. kötet (megjelent 1888-ban, illetve 1889-ben), **Rodiczky Jenő: Ipari és kereskedelmi növények ismerete és termesztése I–II.** kötet (megjelent 1891-ben, illetve 1892-ben), **Kosutány Tamás–Cserhádi Sándor: A trágyázás alapelvei** (1887), **Cserhádi Sándor: Istállótrágyázás** (1909), **Cserhádi Sándor: Talajaink mélyművelése** (1892), **Cserhádi Sándor: Talajismeret** (1894). Ugyancsak **Cserhádi Sándor** írt **Általános és különleges növénytermesztés** címmel kétkötetes munkát (megjelent 1900-ban és 1901-ben). Ide kell sorolni **Grábner Emil: A gazdasági növények nemesítése** című könyvét (megjelent 1922-ben), csakúgy mint **Szántóföldi növénytermesztés** című munkáját, amelyben mintegy 60 növényfaj nemesítési módszereit mutatja be (1935). A sort **Villax Ödön** folytatja **Növénytermesztés** című könyvével (1937), majd a **Növénynemesítés** két kötetével (1944, 1947).

A szakmai folyóiratok közül itt említjük meg a Magyaróváron 1872-től megjelent Gyakorlati Mezőgazdát, továbbá az 1883-tól kiadott Mezőgazdasági Szemlét.

A tudományos igényű szakanyagok bemutatását azért tartjuk fontosnak, mert ezek szolgálták alapul a nemesítés elméletének kialakulásához.

A NÖVÉNYNEMESÍTÉS KIALAKULÁSA ÉS FEJLŐDÉSE

Az 1921-től 1948-ig Magyaróváron tevékenykedő Villax Ödön megállapítása szerint a „...többé-kevésbé korszerűnek nevezhető szántóföldi növénynemesítés a XIX. század elején indult meg, 1819-ben Angliában, majd a század közepén Németországban (1849-ben), Franciaországban (1850-ben), az észak-amerikai Egyesült Államokban (1850-ben), a hatvanas években már Oroszországban is folyik e munka. Csak ezek az államok előzték meg a magyar növénynemesítést.”²⁴

Említést tesz a magyarországi munka megkezdéséről: 1863-ban Váry Szabó lelkész, tiszaföldvári földbirtokos volt az első gazda, aki 1863-ban árpával az egyed-kiválasztásos nemesítői munkát megkezdte.

Ugorva az időben: Cserhádi Sándor kezdeményezésére Habsburg József kir. herceg uradalmában Kovács Lajos intéző a Pignoletto kukorica nemesítését kezdi meg, és előállítja az „Alcsuti keményszemű kukoricá”-t. Egyike volt a legkorábban érő magyar fajtának, amelyet még az 1940-es években is termesztettek.

Binneyi András szerint „A harmincas években Magyarországon 29 nemesítő telep volt. Ezek közül csak három volt

állami tulajdonban: Bábolna, Kompolt és Mezöhegyes. Négy tartozott vetőmag-kereskedelemmel foglalkozó nagyvállalathoz (Magkultúra Vetőmagtermelő és Nemesítő Kft., Magyar Magtenyésztési Rt. (azaz a Monori Mag), a Mauthner Ödön Magtermelő és Magkereskedelmi Rt. és a Selecta Magtermelő Rt.). A többi huszonkettő telep uradalomhoz és más nagygazdaságokhoz tartozott. Az 1940-es években a nemesítői telepek száma 43-ra emelkedett. Az egyre növekvő számú telepek munkájának szakmai irányítása, koordinálása elsődrendű kérdéssé vált.”

Villax Ödön kutatásai szerint a tudományos magyar növénytermelés és növénynemesítés megalapozójának Cserhádi Sándor tekinthető. Véleménye szerint Cserhádi buzdította Székácsot és Baross-t a növénynemesítői munkára. A munkálatokban már a kezdetektől fogva Grábner Emil is részt vett. Villax Ödön történelmi összefoglalójában így fogalmaz: „...úgy tűnik, hogy a magyar növénynemesítés élgárdájából a kezdeti próbálkozások után elsősorban Cserhádi Sándor s utána Grábner Emil, Baross László, Székács Elemér, Fleischmann Rudolf és Legány Ödön tűnik ki.”²⁵ Felsoroltak közül Cserhádi Sándor és Grábner Emil munkásságuk döntő részét Magyaróváron végezték. Baross László és Legány Ödön munkásságának egy része is Magyaróvárhoz kötődik. Székács Elemér esetében a Cserhádi-féle biztatáson túl még családi kötődés is szerepet játszhatott: öccse hosszabb ideig a Magyaróvári M. Kir. Növénynemesítő Állomás munkatársa volt.

MAGYARÓVÁR SZEREPE AZ INTÉZMÉNYESÍTETT VETŐMAGTERMELÉSBEN

Kezdetben kísérleti állomások létesültek, amelyek megfelelő fejlettségi fokot elérve intézményekké alakultak. A magyarországi mezőgazdasági kísérleti állomások kialakítása a XIX. század utolsó negyedében kezdődött el. Ebben jelentős

szerep jutott Magyaróvárnak. Itt alapították 1878-ban az ország első vetőmagvizsgáló állomását, majd 1891-ben az első Növénytermelési Kísérleti Állomást országos feladattal, végül 1897-ben a Növényélettani és Kórtani Állomást.⁶

Az 1909-ben Budapesten létrehozott Országos M. Kir. Növénynemesítő Intézet 1910-től ugyancsak Magyaróváron működött. Az intézet feladat- és hatáskörét 1936-tól jelentősen kibővítették, a Növénytermelési Kísérleti Állomást az irányítása alá vonva új Növénytermesztési és Növénynemesítési Kísérleti Intézetet hoztak létre, ugyancsak országos hatáskörrel. Itt dolgozták ki és fogadtatták el azt a rendeletsomagot, amely a korszerű hazai vetőmagtermesztés törvényi alapjait rakta le. A rendelet elfogadtatására s aláírására 1941-ben került sor. A növényfajták védelmében hozott, 2660/1941. ME. és az ennek végrehajtására kiadott 27700/1941. FM. sz. rendelet jelentős fordulatot hozott a növénynemesítő munkában. E szerint a gazdasági

haszonnövények vetőmagját a faj megnevezésén kívül fajtamegjelöléssel forgalomba hozni csak akkor szabad, ha a fajta állami elismerésben részesül, vagy mint szabad fajtát hazai termesztésre engedélyezték. Hazai nemesítésű és hazai termesztésre elfogadott külföldi nemesített, védett fajták vetőmagját csak a nemesítő, illetőleg meghatalmazottja hozhatta forgalomba. A nemesített vetőmagot szántóföldi ellenőrzés után fémzárólva lehetett forgalomba hozni. Megszűnt a külföldről behozott – ismeretlen természetű értékű – vetőmagvak forgalmazásának lehetősége is.

Az 1. számú mellékletben a magyar növénynemesítés szerkezetének kialakulási folyamatát mutatjuk be. Eszerint 1878 és 1936 között hat intézmény létesült, s abból öt Magyaróváron, köztük 1936-ban a M. Kir. Növénytermesztési és Növénynemesítő Intézet. 1897-ben – szintén Magyaróváron – Növényélettani és Kórtani Állomást hoztak létre, amely szintén a vetőmagtermelést szolgálta.

1. számú melléklet

**A MAGYAR ÁLLAMI NÖVÉNYNEMESÍTÉS
SZERVEZETÉNEK
KIALAKULÁSI FOLYAMATA**

1878. Vetőmagvizsgáló Állomás (az országban elsőként) Magyaróvár

Vezető: Deininger Imre 1878–1891. Magyaróvári M. Kir. Gazdasági Akadémia Növénytermelési Kísérleti Állomása, Magyaróvár

Igazgató: Cserháti Sándor 1891–1895

1895. Országos M. Kir. Növénytermelési Kísérleti Állomás, Magyaróvár

Igazgató: Cserháti Sándor 1895–1904

Gyárfás József 1904–1922

1909. Országos M. Kir. Vetőmagtenyésztési Intézet, Budapest

Igazgató: Grábner Emil 1909–1910

1910. Országos M. Kir. Növénynemesítő Intézet, Magyaróvár

Igazgató: Grábner Emil 1910–1936

1936. M. Kir. Növénytermesztési és Növénynemesítő Kísérleti Intézet, Magyaróvár

Igazgató: Dr. Villax Ödön 1936–1946

1946. Országos Növénynemesítő Intézet, Magyaróvár

Igazgató: Dr. Villax Ödön 1946–1948

1949. A történet Budapesten folytatódik napjainkig.

*Forrás: Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet összeállítása.
(Emlékképek a magyar fajtakísérleti állomások életéből,
megalakulásának 51. évfordulójára, Budapest, 2000.)*

2. számú melléklet

**A MAGYAR NÖVÉNYNEMESÍTÉS
SZERVEZETE (1947)**

Legfelsőbb szerv:

MAGYAR FÖLDMÍVELÉSÜGYI MINISZTER
(Kísérletügyi- és Termelési Fő-, illetve Ügyosztályok)

Szakfelügyeleti hatóság:

ORSZÁGOS MAGYAR ÁLLAMI
NÖVÉNYNEMESÍTŐ INTÉZET – MAGYARÓVÁR
Igazgató: Villax Ödön dr. orsz. kísérletügyi főigazgató,
egyetemi előadó

Növénynemesítési osztály:

Berzsényi J. László dr. I. o. főadjunktus,
Nagy Innocent, asszisztens,
Barsy Sarolta, II. o. főadjunktus,
Andretzky Mária, asszisztens,
Székács János, II. o. főadjunktus,
Tegyey Lajos, asszisztens

Biológiai és genetikai osztály:

Győrffy Barna dr., I. o. főadjunktus, egyetemi tanár,
Bójtós Zoltán, asszisztens, Kiss Árpád, asszisztens,
Ördögh Ferenc dr., asszisztens,
Csekles Béla, asszisztens

Fajta- és vetőmagminősítés:

Takács István, II. o. főadjunktus,
Horváth Pál adjunktus,
Kaló Gergely asszisztens

*Forrás: Villax Ödön Növénynemesítés
II. különleges növénynemesítés.
Magyaróvár, 1947. 4. p.*

A 2. számú melléklet a magyaróvári intézetnek, mint országos hatáskörű szakfelügyeleti hatóságnak a szervezeti felépítését és személyi összetételét mutatja be. A kordokumentum tanulsága szerint Magyaróváron rakták le a vetőmagszakma alapjait. Az itt folyó munka sokrétűségét és országos méretű szakmai jelentőségét akkor ismerhetjük meg igazán, ha áttanulmányozzuk az 1943-ban megjelent **Magyar nemesített növényfajtákkal végzett előkísérletek eredményei** című kiadványt (2. ábra) és az 1936 és 1943 között 9 kiadványban megjelent Magyar Növényfajták Katalógusait (3. ábra), amelyek a maguk nemében elsők voltak, s amelyek mindegyikét Magyaróváron a M. Kir. Növénytermesztő és Növénynemesítő Kísérleti Intézet szervezésében adták ki.

OKTATÁS, TOVÁBBKÉPZÉS



2. ábra



3. ábra

Az ország legkülönbözőbb pontjain működő, magánkézben lévő nemesítő üzemek munkájának összehangolása érdekében nemesítői vándorgyűléseket szerveztek. Az első a magyaróvári Országos M. kir. Növénynemesítő Intézet székházának felavatása alkalmából tartották 1914-ben. Ezen a gyűlésen indítványozták a növényfajtáknak „eredeti nemesített” és „utántermelt” elnevezéssel történő

jelölését és forgalomba hozatalát. Ekkor javasolta a Magyaróváron végzett Baross László, hogy az 1874-től akadémiai rangú Magyaróvár után az újabban akadémiai rangra emelt intézmények (1906-tól Keszthely, Debrecen, Kolozsvár, Kolozsmonostor) kötelező tantárgyként vegyék fel a növénynemesítést.

Az első növénynemesítői vándorgyűlést követően 1920-ban másodikként a kompolti, harmadikként 1921-ben a nagyteleki vándorgyűlést szervezték. Ekkor már az előbbi helyen Fleischmann Rudolf, utóbbi helyen pedig Legány Ödön vezették a növénynemesítői üzemet. A további években még több növénynemesítői vándorgyűlést rendeztek, melyek közül különösen kiemelkedik az 1924. évi, melynek előadásait Győrben, tanulmányi szemléljét az Esterházy herceg eszterházai és kapuvári uradalmaiban tartották. Nevezetesebb vándorgyűlések voltak még a

E tanfolyamon mód kínálkozott az egész magyar növény-nemesítés ügyének megvitatására. A tanfolyam szervezője a következő évben is Magyaróvár volt.

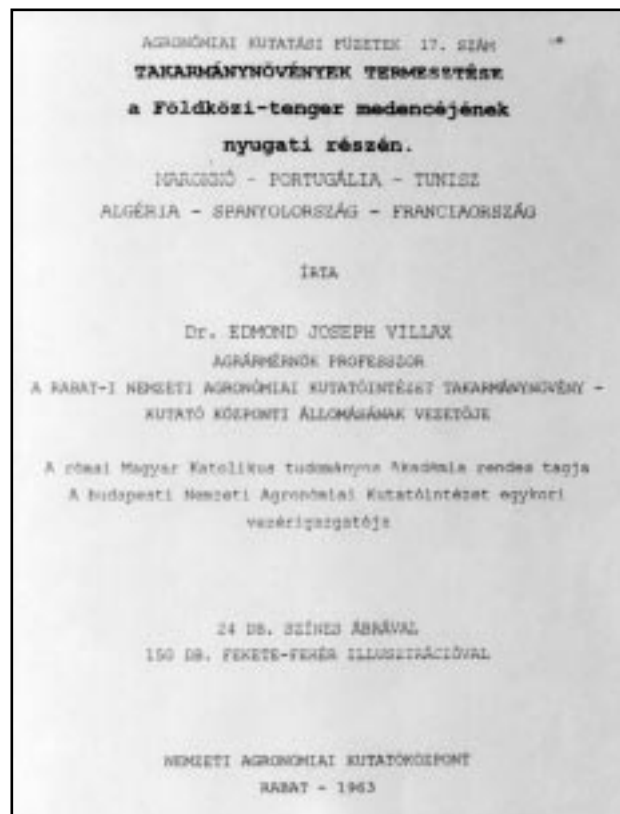
1943-ban Legány Ödön javaslatára a Földművelésügyi Minisztérium egyéves szak-áltisztképző növény-nemesítő tanfolyam megtartását rendelte el. Az azon részt vett hallgatók Magyaróváron kaptak elméleti, Nagyteleken pedig gyakorlati oktatást. A tanfolyamnak nagyon jól sikerült vizsgája Konkoly-Thege Sándor akkori államtitkárnak azt az elhatározást váltotta ki, hogy e tanfolyamokat kétévenként rendezzék meg, hogy a növény-nemesítésnek képzett szakaltsztekkel való ellátása lehetővé váljék.

OKTATÁS, TOVÁBBKÉPZÉS A II. VILÁGHÁBORÚ UTÁN

Az újabb minőségi lépés megtételére 1945 után került sor. A magyaróvári növény-nemesítő intézet felsőfokú növény-nemesítő tanfolyam szervezésével pótolta a személyi veszteségeket, új lendületet adva a nemesítői munkának. (Ezt a fajta képzést ma szakmérnök képzésnek nevezik). Fő szervezője és oktatója Villax Ödön volt, de más szaktekintélyek is tanítottak itt. Nemcsak az elméleti oktatásnak voltak akkor még kiváló feltételei, hanem a szemléltető, gyakorlati képzésnek is. Néhány nevet említünk az itt végzettek közül: Bálint Andor (a későbbi genetikus), Beke Ferenc, Gyulaváry Oszkár, Lelley János, Pollhammer Ernő és Kiss Árpád (a későbbi nemesítők). Mindnyájan szakmai karriert futottak be a mezőgazdaságban.

1948-ban Budapestre helyezték a Magyaróvári M. Kir. Országos Növény-nemesítő Intézetet. A tevékenységek közül a fajtaelismerés és regisztráció hatósági rendszerét ugyancsak Budapestre irányították, a gyakorlati nemesítési tevékenység pedig zömmel Martonvásárra került. A szakemberek közül ez utóbbi állomásra irányították Böjtös Zoltán és Győrffy Barna biológusokat, Izsó István, Kiss Árpád és Takács István nemesítőket. Berzsenyi Janosits László (az Országos Növény-nemesítő Intézet Villax utáni vezetőjét) még néhány évig Magyaróváron hagyták dolgozni úgy, hogy közben a tárgyi feltételek meghatározó részével már nem rendelkezett. Ezt követően Keszthelyen, majd Szege-den dolgozott, mint a hibridkukorica nemesítés irányítója. Villax Ödön 1948-ban Franciaországba távozott, csakúgy mint egyik asszisztense Tegyei Lajos is. Villax külföldön is megmutatta kivételes szaktudását. Dolgozott Franciaországban, Portugáliában, Marokkóban. Megtanult franciául olyan színvonalon, hogy megírta a *Takarmánynövények Termesztése a Földközi-tenger medencéjének nyugati részén* című könyvet. (A 4. ábra a könyvének címlapját mutatja magyar fordításban).

A MAG következő számában az egyes növényfélések érdekében kifejtett szakmai nemesítői munkát mutatjuk be.



4. ábra

JEGYZETEK

¹Mosonvármegye közigazgatási központja 1354-től Magyaróvár. A város 1939-ben egyesült Moson várossal, s azóta viseli a település a Mosonmagyaróvár nevet.

²Süle Sándor: A keszthelyi Georgikon 1797–1848. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1967.

³Magyaróvár 1894 (Czéh Sándor féle Könyvnyomda)

⁴Villax Ödön: Növény-nemesítés, Magyaróvár, 1944.

⁵mint a 4. pontban

⁶Az angol Dymond így ír az állomáson szerzett tapasztalatokról: „A gabona és ipari-növényi kultúra kísérleteivel foglalkozó állomást a németországi Darmstadtban lévő p.Wagner-féle állomás tervei alapján alakították ki. Egy hosszú üvegházban, amelynek ablakai minden oldalon nyithatók, villamos sínek vannak, amiken cink- vagy agyagcserépedényeket szállító kocsik futhatnak ki a szabadba. Ez a ház 1200 edénynek nyújt teret a trágyakísérletekhez. Ezen kívül van itt még 600 nagy edény a talajba ágyazva, hogy mind jobban megközelítsék a nyílt szántóföldi körülményeket. Vannak még cementezett vernek is szőlőtrágyázási kísérletekhez. Figyelemre méltó az állomás vízellátása és csatornázási rendszere. Prof. Cserháti Sándor igazgató előrelátásának köszönhetően a kísérleti edényeket angol feliratokkal látták el...” (Dymond T. S. „Agricultural industry and education in Hungary” Chelmsford County Technical laboratories October 1902)

KETTINGER GYULA LAJTAMAG KFT., MOSONMAGYARÓVÁR, ÜGYZEZETŐ
ÖRDÖG VINCE NYUME MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMÉZÉSTUDOMÁNYI KAR
MOSONMAGYARÓVÁR, EGYETEMI TANÁR, DÉKÁN

A Vetőmag Szövetség és Termék Tanács Elnökségének névsora – 2004



Megtartotta ezévi tisztújító közgyűlését a Vetőmag Szövetség és Termék Tanács. Az elnökség névsorát most, az új tisztségviselők teljes névsorát – terjedelmi okokból – a következő számunkban közöljük. (A SZERK.)

NÉV	CÉGNÉV	TISZTSÉG
Turi János	Magyar Vetőmagkereskedők Szövetsége	elnök, régió elnök
Búvár Géza	KITE Rt.	alelnök
Dr. Láng László	MTA Mg. Kutatóintézet	alelnök, szekció elnök
Ritter József	Rit-Sat Kft.	alelnök
Bagoly István	Balkányi Vetőburgonya és Vetőmagtermelő Kft.	a vetőburgonya képviselője
Dr. Balikó Sándor	Bólyi Rt.	szekció elnök
Dr. Balla László	Magyar Növénynevelők Egyesülete	a növénynevelés képviselője
Boda Mihály	Hortobágyi Term. és Génm. Kht.	szekció elnök
Dr. Csizmadia László	ZKI Újmajori Kutató Állomás	
Falusi János	Gabonatermesztési Kutató Kht.	az Etikai Bizottság elnöke
Dr. Farkas Béla	Agrohungária Kft.	szekció elnök
Dr. Fazekas Miklós	DE ATC Kutatóintézet	régió elnök
Garai András	Mezőhegyesi Állami Ménesbirtok Rt.	
Hámori Sándor	Primag Kft.	régió elnök
Dr. Hullán Tibor	Vetőmag Szövetség és Termék Tanács	ügyvezető igazgató
Dr. Janowszky János	Mg. Kutató-Fejlesztő Kht.	
Koncz Tibor	DE ATC Kutatóintézet	régió elnök
Kulesár Ildikó	Mezőmag Kft.	
Dr. Kapitány József	Fűszerpaprika Kutató-Fejlesztő Kht.	a fűszerpaprika képviselője
Muhari Pál	Dél-Pest megyei Mg. Rt.	régió elnök
Dr. Nagy Ferenc	Mezőmag Kft.	az Ellenőrző Bizottság elnöke
Dr. Pálvölgyi László	Gabonatermesztési Kutató Kht.	szekció elnök
Pavelka Árpád	Zöldségtermesztési Kutató Intézet Rt.	szekció elnök
Spániel József	Mezőhegyesi Állami Ménesbirtok Rt.	régió elnök
Dr. Szél Sándor	Gabonatermesztési Kutató Kht.	
Takács Géza	IKR Rt.	szekció elnök
Weisz Ottó	MTA Mg. Kutatóintézet	



A DEBRECENI EGYETEM MEZŐGAZDASÁGTUDOMÁNYI KARA

FELVÉTELT HIRDET

VETŐMAG-GAZDÁLKODÁSI SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAKRA

A 2004/2005. TANÉVRE, MELYET MEGFELELŐ SZÁMÚ JELENTKEZÉS ESETÉN INDÍT!

A KÉPZÉS IDEJE 4 FÉLÉV.

JELENTKEZÉSI HATÁRIDŐ: 2004. AUGUSZTUS 31.

JELENTKEZÉSI LAP ÉS TÁJÉKOZTATÓ A TOVÁBBI 11 SZAKRÓL BESZEREZHETŐ: DE MTK DÉKÁNI HIVATAL

4032 DEBRECEN, BÖSZÖRMÉNYI ÚT 138.

TEL.: (52) 508-411, (52) 508-409, (52) 508-317, E-MAIL: MTKFELVI@AGR.UNIDEB.HU, HTTP://WWW.AGR.UNIDEB.HU/MTKDH/

Az őszi búza nemesítése szárazságtűrésre a szegedi Gabonatermesztési Kutató Kht.-ban

BEVEZETÉS

A növénytermesztésben világszerte a szárazság az egyik legjelentősebb terméskorlátozó tényező. A szárazság, vagy vízhiány-stressz az abiotikus környezeti stresszek közül a legjelentősebbnek mondható (Dudal 1970.) és jelentősége egyre nő. Az utóbbi időben Magyarországon is az érdeklődés homlokterébe került az aszály, ami egyébként a kontinentális éghajlat egyik jellemzője. A mérsékelt égövben jellemző a csapadékviszonyok egyenetlensége (2. ábra). Még árnyaltabb a kép, ha a búza szempontjából legkritikusabb hónapok (IV.–V.–VI.) csapadékellátottságát vizsgáljuk. A havi átlagok évről-évre óriási eltérést mutatnak. Ha az egyes évek csapadékadatából átlagot számítunk, az megközelíti a harmincéves átlagot, de tudomásul kell vennünk, hogy országunkban minden évben számítani lehet hosszabb-rövidebb ideig tartó szárazságra, és annak a termésre gyakorolt negatív hatására.

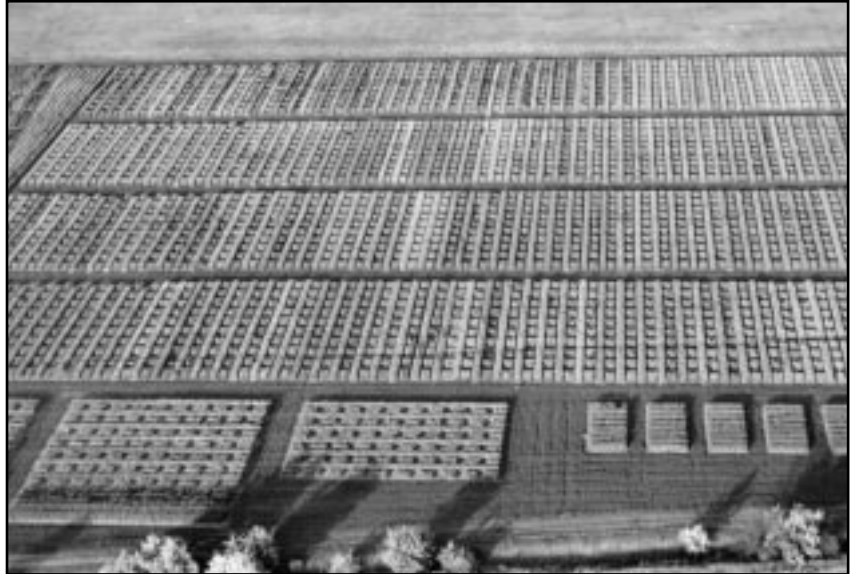
Mi is a szárazság?

A kérdésre látszólag egyszerű a válasz: a vízhiányt nevezzük így. Ha azonban pontosan szeretnénk meghatározni ezt a fogalmat, már sokkal nehezebb helyzetbe kerülünk, hiszen a szárazság nem abszolút, hanem relatív fogalom. Ami az egyik növényfajnak szárazság, egy másiknak nem. Még összetettebb a probléma, ha figyelembe vesszük azt a tényt is, hogy az egyes növényfajok egyedfejlődésük során különböző fejlődési fázisukban eltérő szárazságtűréssel rendelkeznek, azaz míg egy adott talajnedvesség az egyik fenofázisban elegendő lehet, addig a másikban már szárazságról kell beszélnünk.

A szárazság stresszor, a növényekben szárazság-, vagy vízhiány-stresszt idéz elő. Szárazságstressz akkor alakul ki a növényben, ha a növény vízigénye nagyobb, mint a környezet vízszolgáltató képessége (Blum, 1988).

Elmondhatjuk, hogy a szárazság

- mértéke,
 - kialakulásának sebessége,
 - időzítése,
 - tartóssága, illetve
 - más stresszekkel való interakciója szerint,
- évről évre eltérő szárazságstressz éri a növényeket.



1. ábra
Légifelvétel

Mit értünk szárazságtűrés alatt?

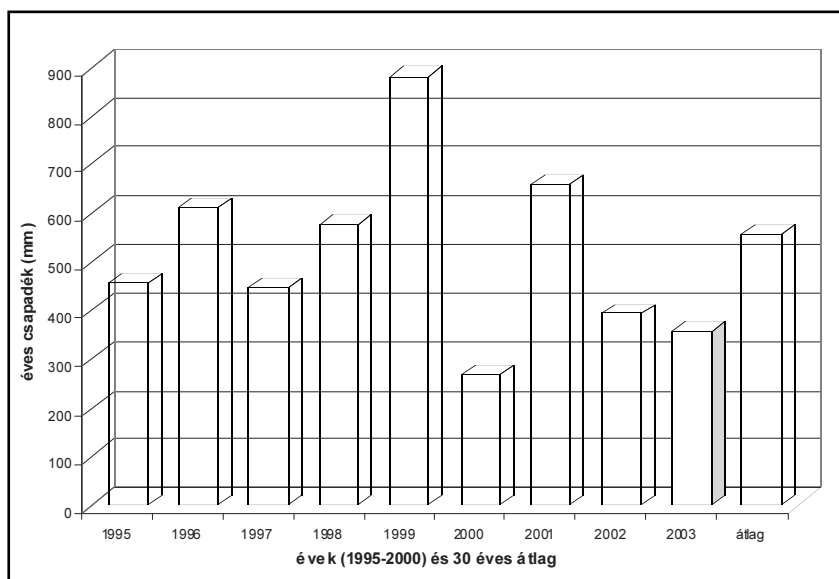
Hasonlóképpen bonyolult a szárazságtűrés fogalma is. Ha a legáltalánosabban fogalmazzuk, az a szárazságtűrő növény, amelyre a vízhiány-stressz a legkisebb hatást gyakorol. Amennyire eltérőek a szárazságstressz-hatások évről-évre, annyira eltérőek a növények válaszai is azokra. Más típusú szárazságtűrést igényel az extrém és az enyhe szárazság, a gyorsan kialakuló és az adaptációt lehetővé tevő, a tartós és a rövid ideig tartó szárazság, illetve a korai fenofázisban jelentkező vagy a késői vízhiány. A növényfajok- és fajták egyes szárazság-stresszekkel szemben mutathatnak toleranciát, míg más jellegű szárazsággal szemben kifejezetten érzékenyek is lehetnek, ezért nehéz megmondani, hogy egy növényfaj vagy fajta szárazságtűrő-e vagy sem.

Szárazságtűrés stratégiai

Levitt (1980) felosztása szerint a növények a szárazságra való reakcióik alapján a következőképpen csoportosíthatók:

- menekülők (escapers) vagy álrezisztensek,
- vízvesztést elkerülők,
- vízvesztést elviselők (tolerálók).

Az első csoportba tartozó növények tulajdonképpen nem is szárazságtűrők, hiszen rövid tenyészidejükkel elkerülik a szárazságot. Megfigyelhető, hogy a száraz vidéken termesztett fajták általában szélsőségesen koraiak. A



2. ábra
Éves csapadékadatok 1995 és 2003 között (Szeged–Kecskéstelep)

koraiságra való szelekció Magyarországon is többnyire előnyös, csökkenti a fajták késői gombabetegségekre való fogékonyságát és a szárazság-érzékenységet.

A vízvesztést elkerülő növények azok, amelyek képesek víztartalmuk fenntartására a talajban, illetve a levegőben fellépő szárazságstressz mellett is. A szárazságot úgy vészelelik át, hogy nem adják le vagy rendkívül hatékonyan hasznosítják a felvett vizet. Levitt (1980) e csoportot két alcsoportra osztotta fel: vizet tartalékolókra és vízhasznosítókra.

A víztartalékolás elsősorban morfológiai jegyekkel van összefüggésben. Ez általában azoknak a növényeknek a sajátja, amelyeknél a túlélés az elsődleges cél. Ennek ellenére a kultúrnövények egyes külső morfológiai jegyei is segítenek a vízvesztés elkerülésében. A levelek mérete és orientációja, a sztomák elhelyezkedése, a növény külső felületének viaszoltsága, illetve szőrözöttsége mind a víztartalékolást segítik. A kis felületű, felálló levelű búzák száraz körülmények között azért szerepelnek jobban a teljesítmény-kísérletekben, mert a levelek kevesebb sugárzást kapnak, így kevesebb vizet kell párologtatniuk.

A viaszoltság, illetve a szőrözöttség szintén gátolja a növény felmelegedését, valamint módosítja a növényt érő sugárzás spektrális összetételét (Blum 1988, Clarke és Richards 1988, Johnson et al. 1983). Száraz körülmények között a viaszoltság a termésvesztésedet is csökkentheti.

A harmadik csoportba tartozó növények azok, amelyek elviselik a szervezetüket sújtó vízhiányt. Ezek a növények sejtszinten is szárazságtűrők. Sejtszinten szárazságtűrő az a növény, amely ozmotikumok akkumulációja (ozmoreguláció) révén fenntartja a sejtek ozmotikus nyomását, turgorát és a végsőkéig képes a fotoszintézisre.

Praktikus megközelítés szerint szárazságtűrő az a növény, amelynek teljesítményét a vízhiány nem, vagy csak kis mértékben befolyásolja. Ez a megfogalmazás rendkívül általános, de körülbelül megragadja a fogalom lényegét. A fogalom relatív, mint ahogy maga a szárazság is annak tekinthető.

Magyarországon azt a növényt nevezük szárazságtűrőnek, amely száraz, aszályos években is viszonylag magas termést ad, azaz a szárazságstressz hatására termése csak kis mértékben csökken. A cél tehát nem a szélsőséges vízhiányt is túlélő extenzív genotípus, hanem a száraz viszonyok között is megfelelő hozamot produkáló fajta előállítás. Az új fajták nemesítésekor ezért a nagy terméspotenciált

kell kombinálnunk egy (vagy több) olyan speciális növényi faktorról, ami képes megvédeni a termőképességet a szélsőséges körülmények között is.

Nemesítés szárazságtűrésre

Mit tehet a nemesítő, amikor a nemesítési cél nehezen fordítható szelekciós programra, vagy olyan tulajdonságokra kell szelektálni, amelyek egymástól függetlenül öröklődnek, illetve egymással ellentétes hatásúak?

A fentiek alapján beláthatjuk, hogy a szárazságtűrés összetettsége miatt nem beszélhetünk „szárazságtűrés génről”, helyette a tulajdonság legfontosabb összetevőit kell megkeresnünk. Olyan tulajdonságokra kell szelektálnunk, amelyek könnyen felvételezhetőek, ugyanakkor hozzájárulnak a növény szárazságtűréséhez.

A megfelelő tulajdonságok és szelekciós módszerek kiválasztása után egy nemesítési rendszert is ki kell alakítani, hogy a szárazságtűréssel kapcsolatba hozható géneket (amelyek egymástól függetlenül öröklődnek) egy genotípusba tudjuk „sűríteni”.

NEMESÍTÉS SZÁRZSÁGTŰRÉSRE A SZEGEDI GK KHT-BAN

A szegedi Gabonatermesztési Kutató Kht. Búza Igazgatóságán már több mint egy évtizede folyik a nemesítési program az aszálytűrésre. A szárazságtűrésre történő kutatási-fejlesztési munka három fő csoportba sorolható:

1. Szárazságtűrő búza génforrások begyűjtése, tesztelése és keresztezési programba vonása.
2. A nemesítési anyag tesztelése szárazságtűrésre közvetett és közvetlen módszerekkel.
3. Molekuláris genetikai megközelítés.

Szárazságtűrő búza-génforrások begyűjtése, tesztelése és keresztezési programba vonása

A szárazságtűrő génforrások közül számunkra elsősorban azok a genotípusok az értékesek, amelyek szárazságtűrőségük mellett más értékes tulajdonsággal is rendelkeznek. Sajnos, az extrém körülmények között (relative) jól teljesítő egzotikus genotípusok nagy része a magas agronómiai színvonalon sok nemkívánatos tulajdonságot mutat (betegség-fogékonyság, gyenge szárszilárdság, alacsony termőképesség, rossz télállóság stb.). A számunkra egyébként sok értékes gént tartalmazó genotípusokat többszöri back-cross keresztezés után tudjuk csak hasznosítani. Tovább komplikálja a helyzetet, hogy az egzotikus fajták legnagyobb része tavaszi búza. Mégis, sok értékes gént tudunk hasznosítani a távol-keletről, Észak-Amerikából, illetve Délkelet-Európából származó genotípusokból.

A nemesítési anyag tesztelése szárazságtűrésre

A nemesítési anyag tesztelése szárazságtűrésre a vizuális fölvételezésekből, a fiziológiai tesztelésből és a több termőhelyes kísérletek értékeléséből áll. Mivel a nemesítési rendszerek eleve a termőképességre épülnek, a termőképesség-termésbiztonság kérdését nem részletezem.

Vizuális szelekció

A vizuális felvételezést az egész tenyészidőszak ideje alatt végezzük. A vizuális szelekció három fő csoportba sorolható:

- Szelekció morfológiai bélyegekre,
- Szelekció fenológiai tulajdonságokra, valamint
- Stressztünetek megfigyelése és följegyzése.

A morfológiai szelekcióban azokat a külső tulajdonságokat figyeljük, amelyek kapcsolatba hozhatók a szárazságtűréssel. Ide tartoznak: a levelek viaszolttsága, a levél-szőrözöttség, az átlagosnál jobb egészségi állapot, a kalász szálkázottsága, a zászlóslevelek mérete és állása, valamint a bokrosodó képesség.

A fenológiai tulajdonságok közül előnyös a korai fenofázisban mutatkozó vigor, gyors kelés és kezdeti fejlődés, a korai kalászosítás, korai virágzás és a gyors érés.

A stressztünetek közül kitüntetett figyelmet kell fordítanunk a levelek stressz-körülmények közti elszíneződésére (sötét szín, antociánosság, illetve a klorofill-tartalom csökkenése, sárgulás), a levelek csúcscsáradására, sodródására, az alsó levelek felszáradásának dinamikájára, a szemek ezerszemtömegére és kiteltségére. A fenti tulajdonságokat a tenyészkeresztűkbe felvételezzük, az eredmények hozzájárulnak a szelekciós döntésekhez.

Fiziológiai szelekciós módszerek

Az ide tartozó szelekciós módszerek a növények egy-egy kiragadott, szárazságtűréssel szoros kapcsolatban álló

tulajdonságait hasonlítják össze. Közös jellemzőjük, hogy gyorsak, könnyen elvégezhetőek és kis munkaigényűek, ugyanakkor a szárazságtűrés szempontjából értékes tulajdonságokat vesznek górcső alá.

Levágott zászlóslevelek víztartó képességének összehasonlítása

A méréseket minden évben 2-2 alkalommal végezzük el, genotípusonként 3 ismétlésben, először a zászlóslevél megjelenésekor, másodszor kb. két hét múlva, kalászosítást követően. A háromismétléses, véletlen blokk elrendezésű szántóföldi teljesítménykísérlet parcelláiról zászlósleveleket gyűjtünk be a kora reggeli órákban. Analitikai mérleggel meghatározzuk a friss tömegüket (FW1) majd nedves Petri-csészékben 24 óráig inkubáljuk azokat. Ezután meghatározzuk a levelek víztelített tömegét (TW). Ezek után a leveleket a laboratóriumban ellenőrzött körülmények között tartjuk, (20 °C, 65% rel. páratartalom), majd a mérést 8 óra elteltével megismételjük (FW2). A levélmintákat ezután szárítószekrényben súlyállandóságig szárítjuk, majd meghatározzuk a száraz tömeget (DW).

A fenti adatokból meghatározzuk a levágott zászlóslevelek kezdeti és deszikkált relatív víztartalmát az alábbi képletek alapján:

$$RWC1 = (FW1 - DW) / (TW - DW) \times 100 (\%)$$

$$RWC2 = (FW2 - DW) / (TW - DW) \times 100 (\%)$$

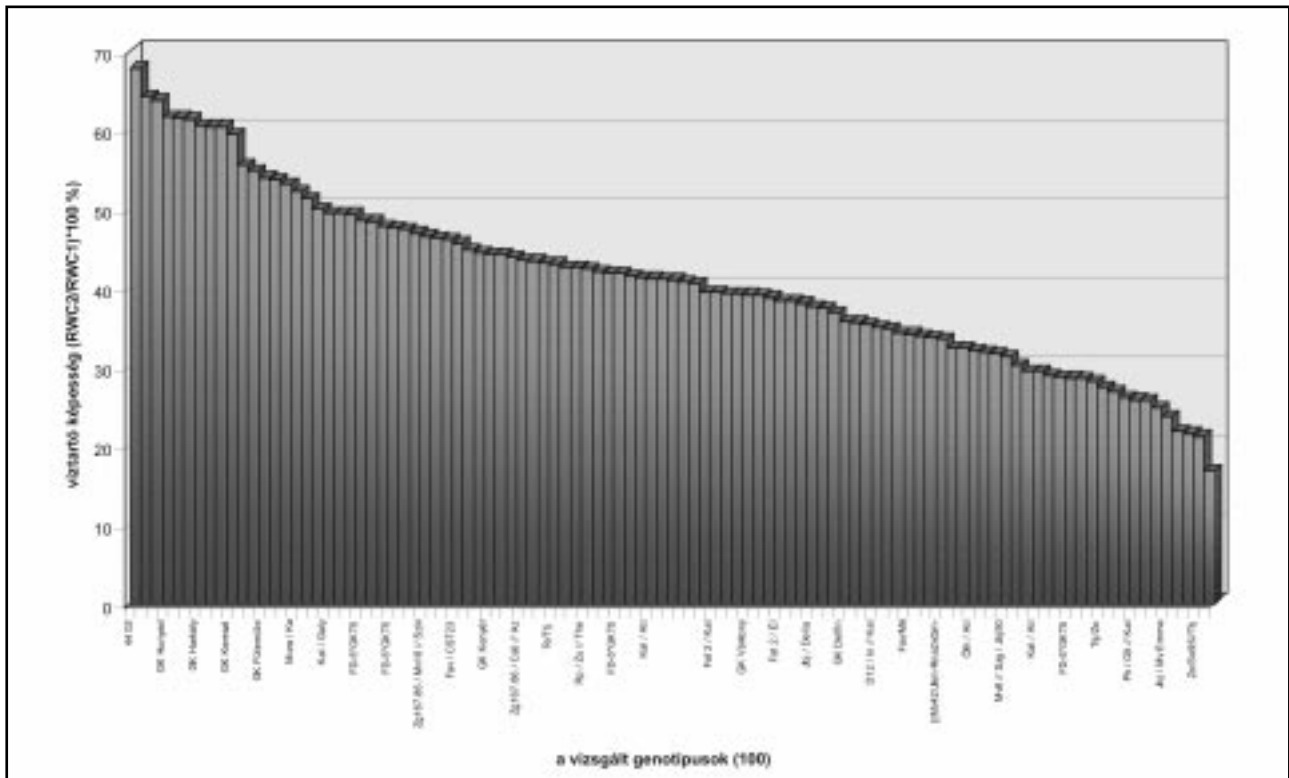
A víztartó képességet (= water retention ability, WRA) a relatív víztartalomban bekövetkezett százalékos csökkenés mértéke jellemzi:

$$WRA = (RWC2 / RWC1) \times 100 (\%)$$

Mind a kezdeti víztartalomban, mind a vízvesztésben jelentős különbségek tapasztalhatók a vizsgált genotípusok között (3. ábra). A legnagyobb különbséget a frissen leszedett zászlóslevelek relatív víztartalmában találtuk. Itt általában a késői fajták rendelkeznek a legnagyobb víztartalommal. 2003-ban a 8 órás deszikkálás a relatív víztartalom 45%-ának elvesztésével járt, legkevésbé a korai fajták és vonalak relatív víztartalma csökkent. A kezdeti víztartalomhoz képest a genotípusok átlagosan közel 20% vizet tudtak fölvenni, és a kezelés hatására átlagosan kezdeti víztartalmuk 40%-át őrizték meg. A legjobb genotípusok víztartalmuk 80, a legrosszabbak csak 21%-át tartották meg a deszikkálás hatására.

Levélfelület hőmérsékletének meghatározása

Az infravörös távhőmérés alkalmas homogén növényfelületek hőmérsékletének meghatározására. A technikát régen alkalmazzák a gyakorlatban is a vízhiány-stressz súlyosságának mérésére. A hosszabb időn keresztül vízhiány-stresszrel sújtott növény sztómáit bezárja, így fotoszintézise



3. ábra
Búza zászlóslevelek víztartó képessége (kontroll %) Szeged, 2003.

leáll. Mivel nincs transzspiráció, a levélfelület fölmelegszik. Szelekciós szempontból azok a genotípusok értékesek, amelyek a legnagyobb stressz mellett is fenntartják a fotoszintézist, mert ezekben – valószínűleg fejlettebb ozmoregulációs képességük, vagy nagyobb, hatékonyabb gyökérrendszerük miatt – később alakul ki a belső vízhiány. Ezek a növények a fotoszintézis mellett párologtatnak, így levelük hőmérséklete alacsonyabb. A távhőmérésben azonban sok hibalehetőség is rejlik. Pontos méréseket kizárólag szélmentes, felhőtlen időben, a nap legmelegebb óráiban lehet csak végezni. A reflexió, a levelek színe, vagy viaszolttsága mind módosíthatja a felületi hőmérsékletet. Ennél a mérésnél is alapvető követelmény, hogy sok mérés átlagát vegyük figyelembe, hogy ki lehessen szűrni, a mérés technika hibáit. 2003. nyarán méréseket végeztünk (Crop-Track, Spectrum Inc.) 100, bejelentés előtt álló búza genotípus, illetve fajtajelölt levélfelületén. A méréseket 3 alkalommal, három ismétlésben végeztük szárazság-stressznek kitett és optimális vízellátottságú (öntözött) növényállományban. A mérések 13,6%-os hőmérséklet különbséget mutattak ki az öntözés hatására vizsgált törzsek átlagában. Az öntözött kezelésben átlagosan 22,9 °C, a kontrollban 26,5% volt a növényállomány felületi hőmérséklete, míg a talajfelszín hőmérséklete 48 °C; a levegő hőmérséklete pedig 36 °C volt. Az egyes genotípusok között talált szélsőértékek 22,2 °C és 25,1 °C között alakultak.

A klorofilltartalom meghatározása

Az abiotikus stresszek egyik nem-specifikus tünete a levelek klorofilltartalmának csökkenése. A tünetet kiválthatja a nitrogénhiány, egyes ásványi stresszek és a szárazság is. A korábbiakban már említettem a stressztünetek vizuális fölvételezések fontosságát. A klorofill tartalom csökkenése műszeresen is mérhető. A mérőműszer (Fieldsout CM1000 Chlorophyll Meter, Spectrum Inc.) a reflektált fényből méri a klorofill tartalmat. Egy relatív értékszámot ad meg, ami sokkal pontosabbá (objektívvé) teszi a tenyészkerti fölvételezéseket. 2003 nyarán egy három ismétléses, kétsoros parcellákból álló, két kezelést (öntözött, kontroll) tartalmazó kísérlet parcelláin méréseket végeztünk a fenti készülékkel. A fajták között jelentős különbségeket találtunk, de a mérési eredmények néha igen nagymértékben szórtak. A klorofill tartalmat jelző értékszám a genotípusok átlagában mintegy 9%-kal volt magasabb az öntözött kezelésben. Az ismétlések közötti variáció nagysága miatt a technika szelekcióban való használhatósága megkérdőjelezhető.

A tápanyag-transzlokációs képesség meghatározása

A teszt a fajták tápanyag-transzlokációs képességét hasonlítja össze. Erre a tulajdonságra a késői, virágzást követő fenofázisban bekövetkező szárazság-stressz esetén van szükség. A tesztben a késői vízhiány-stresszt modellezzük,

amikor a szemtelítődés a fotoszintézis hiányában (a szótómák a nap legforróbb óráiban becsukódnak) már csak a szárban található tartalék tápanyagok transzlokációja révén folytatódhat. Magyarországon az aszályos évjáratokban ez a késői szárazságstressz a leggyakoribb. A genotípusok tartaléktápanyag mobilizáló-képessége eltérő.

A módszer szerint a fajták kalászoslását és virágzását a tenyészkeri fűzetben regisztráljuk és a perzselőszeres kezelést háti permetező géppel minden genotípus esetében azonos fenofázisban, a virágzást követő 14. napon végezzük el.

Deszikkálásra 2%-os, vízben oldott nátrium-klorát oldatot (NaClO_3) használunk. A szer kontakt úton hat és 2-3 nap alatt leperzseli a növény lombzatát (4. ábra).

A kezelt parcellák termését a kontroll parcellák teljes érésekor aratjuk le, előzőleg azonban kalászmintát szedünk minden parcelláról. A tolerancia mértékét a kezelt parcellák ezerszemtömegének csökkenésével jellemezhetjük, mivel ebben a fenofázisban már minden más termés-komponens kialakult. Az ezerszemtömeg-csökkenést a kontroll parcella százalékában fejezzük ki.

2003. évben a mesterségesen előidézett szárazságstressz átlagosan 28,8%-os szemtömeg depressziót okozott, a vizsgált genotípusok között jelentős különbségeket találtunk (5. ábra). A legjobb genotípusok 13–24% szemtömeg csökkenést mutattak, míg az érzékenyebbeké meghaladta a 42%-ot. A vizsgált 100 genotípus közül mintegy 40 bizonyult jobbnak a kísérleti átlagnál. A szárazságtűrő kontrollok szintjét (13–24% csökkenés) 23 törzs érte el.

Az öntözés hatásának vizsgálata

A 2003/2004-es búzaév igen száraz volt. A tenyészidőben hullott csapadékmennyiséget (132 mm január 1.–május 1. között) 140 mm öntözéssel egészítettük ki. Az öntözés számos, jól mérhető és összehasonlítható tulajdonságra van hatással. Nagy valószínűséggel azok a genotípusok toleránsnak nevezhetők, amelyek az öntözés hatására nem, vagy csak igen kis mértékben változtatják meg e tulajdonságaikat. Amikor az öntözés hatását értékeltük, a következőket állapítottuk meg.

- Csökkentette a növényállomány felületi hőmérsékletét (fotoszintézis).
- Fenntartotta a klorofilltartalmat.
- Növelte a növénymagasságot (0–20%-kal).
- Kította a kalászoslás és az érés időpontját (1–2 nappal).



4. ábra

- Növelte az ezerszemtömeget (átlagosan 4–5%-kal).
Belátható, hogy a szárazságtűrő genotípusok azok, amelyek a legtöbb vizsgált tulajdonságra stabilitást mutattak.

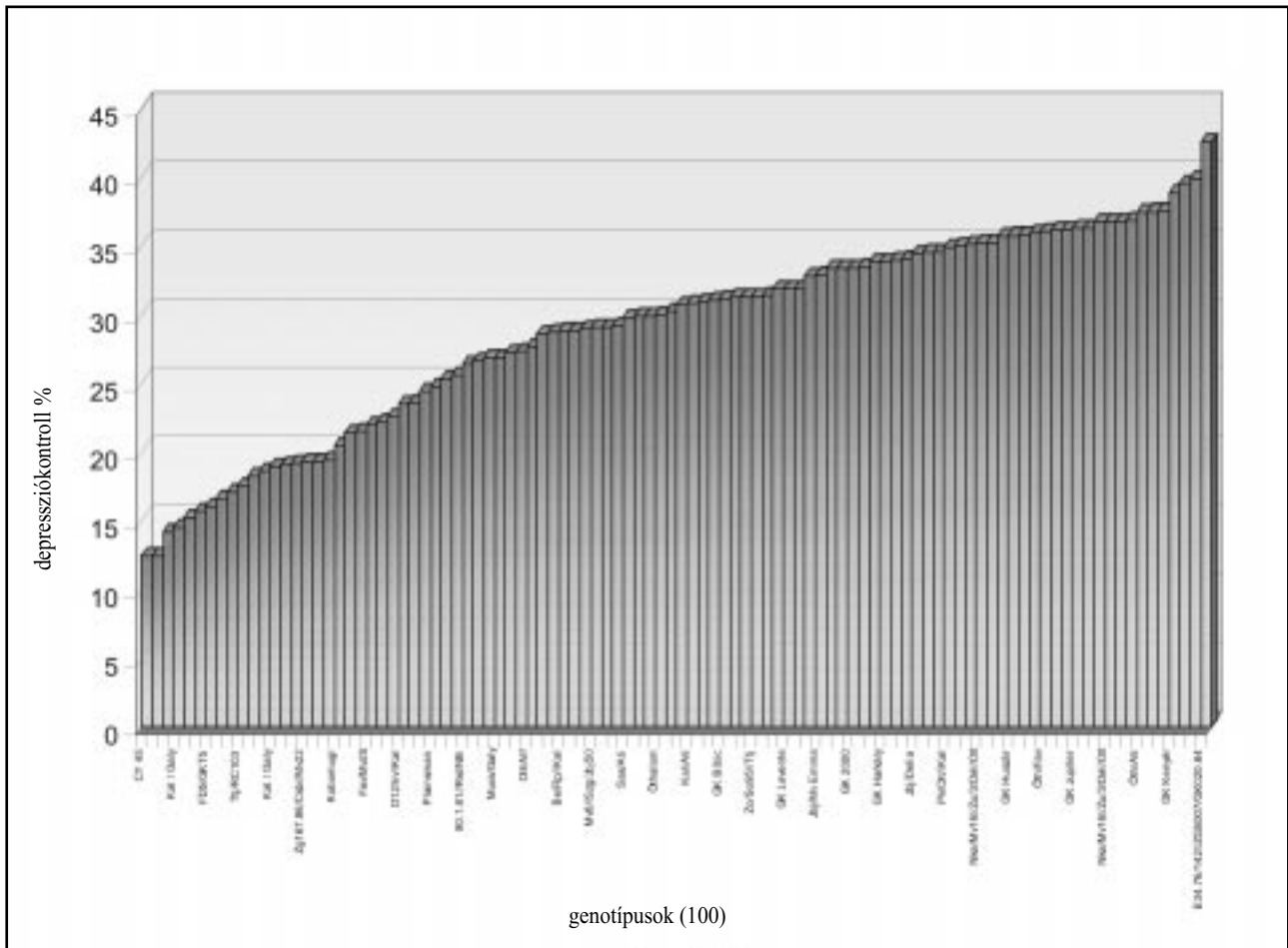
A több termőhelyes teljesítménykísérletek eredményeinek elemzése

A több termőhelyes teljesítménykísérletek nemesítési programunk szerves részét képezik (6. ábra). Évről-évre 8–10 termőhelyen teszteljük bejelentés előtt álló törzseinket, hogy információhoz juthassunk azok alkalmazkodóképességéről. A szárazságtűrést is magába foglaló, általános alkalmazkodóképesség egyik legérzékenyebb indikátora az ezerszemtömeg. Minden termőhelyről magmintákat szedünk és termőhelyenként meghatározzuk az ezerszemtömeget. Ha a termőhelyeket vizsgáljuk, az ezerszemtömeg legtöbbször a késői vetésű táplánszentkeresztű és az öthalmi (Szeged) kísérletben a legalacsonyabb (34,6 g; 37,9 g), és Bólyban a legmagasabb (44,1 g).

Az ezerszemtömeget kívül értékeli a szemtermést, a mag egészségi állapotát és teltségét, a kórtani adatokat és néhány morfológiai bélyeget (pl.: növénymagasság) is. Az általános alkalmazkodóképességre a mért tulajdonságok stabilitásából következtethetünk. Tapasztalataink szerint az ezerszemtömeg stabilitása közvetlenül nem függ össze az ezerszemtömeg nagyságával. Azok a nagy ezerszemtömegű genotípusok a legértékesebbek, amelyeknek relatíve alacsony a variancia értékük. A termés- és ezerszemtömeg-eredmények földolgozása után ki tudjuk jelölni azokat a genotípusokat, amelyek nagy termőképességűek, ugyanakkor toleránsak az abiotikus stresszekkel szemben is.

MOLEKULÁRIS GENETIKAI MEGKÖZELÍTÉS

Az eddigi eredményekből látható, hogy a búzafajták között – tesztelési módszertől függően – jelentős különb-



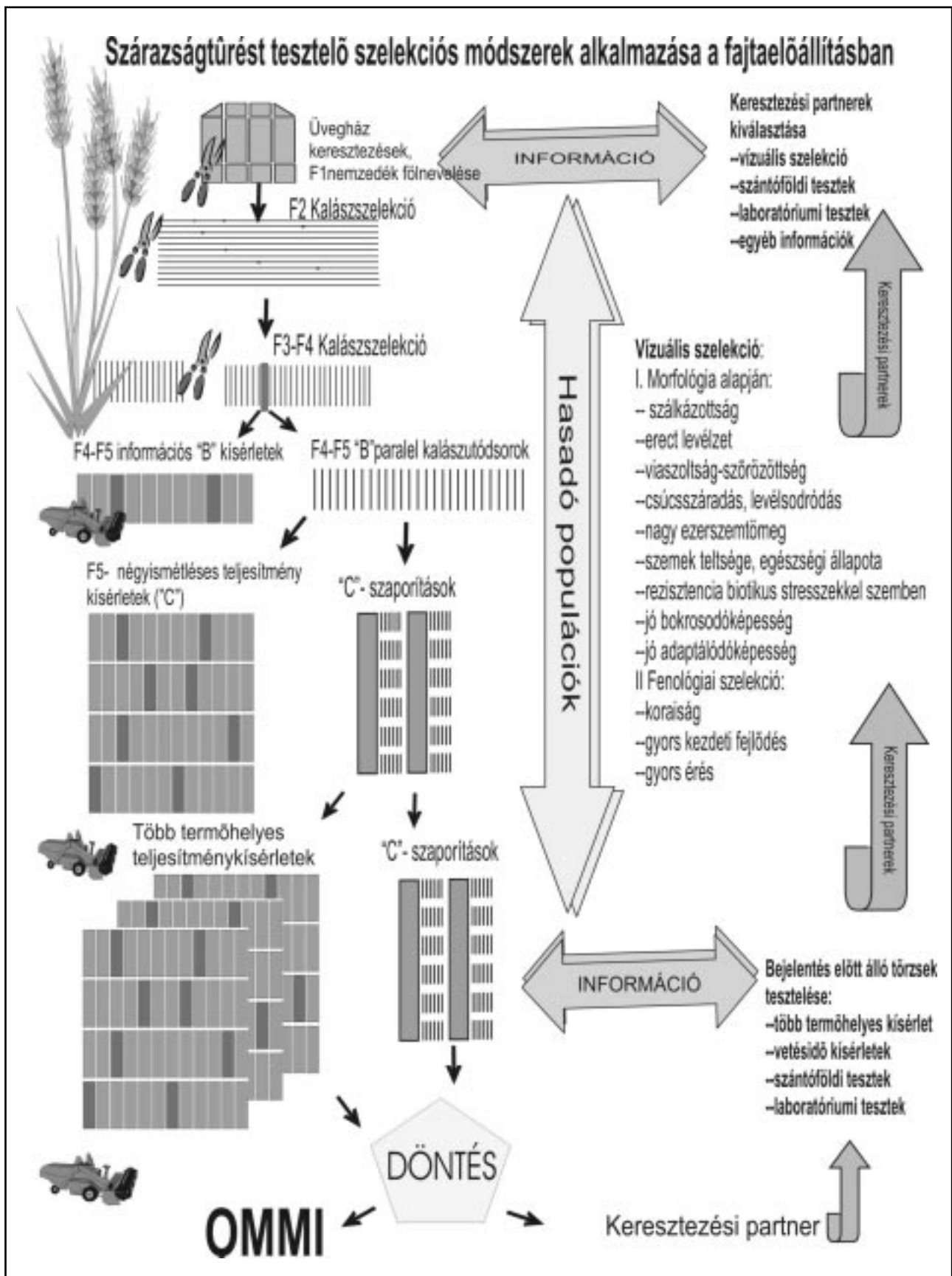
5. ábra
Búza genotípusok szemtömeg csökkenése a deszikkáns kezelés hatására (Szeged, 2003.)

ség mérhető szárazságtűrésre. Ez arra utal, hogy a tulajdonság(ok) háttérben genetikai különbség van. Ettől a ponttól a genetikusoknak már „csak” egy feladata van, megtalálni a genetikai különbséget. Erre több megoldás is kínálkozik. Az egyik: keresni olyan, a génekhez kapcsolódó tulajdonságokat, markereket, amelyekből következtetni lehet a gén (szárazságtűréshez kapcsolt) jelenlétére. Ha ez sikerül, akkor abban az esetben, ha van egy szárazságtűrő genotípusunk és ebből át kívánjuk vinni a számunkra fontos gént, géneket egy másik fajtába, akkor egy keresztezés után elegendő a markerek jelenlétét keresnünk. Ha ezek megvannak, akkor nagy biztonsággal hihetünk abban, hogy a fontos gént beépítettük a genotípusunkba. A másik megoldás, hogy kísérletet teszünk a gének megtalálására, térképezésére. Ez a munka meglehetősen időt ölt, de siker esetén nagyon eredményes. Ha ez sikerül, akkor szóba jöhet a gén mesterséges bejuttatása kívánt genotípusokba.

Az idegen eredetű génekkel végzett munka nem tartozik a szorosan vett nemesítési-szelekciós tevékenységhez, de eddig alig sejtett távlatokat nyithat a stressztűréssel

szembeni nemesítésben. Ennek a munkának az elején, de úgy is fogalmazhatunk, hogy a közepén tartunk.

Az SZBK Növénybiológiai Intézetében két abiotikus stresszek (vízhiány, szárazság, magas UV sugárzás stb.) túlélését segítő gén (aldóz-reduktáz, ferritin) búzába történő beépítését kezdtük meg. Módszertanilag három eljárás (izolált protoplaszt PEG közvetítette kezelése, szomatikus szövettenyészetek Agrobacterium-mediált transzformációja, génbelövés) alkalmazására készültünk fel és tettük alkalmassá búza tenyészetünket. A leggyorsabb eredményt az aldóz-reduktáz gén belövése módszerével értük el. Kb. tízezer éretlen embrióeredetű, néhány napos kalluszkokat és nagyszámú szuszpenziós eredetű sejtkolóniát lőttünk be. Ötvenhárom, szelekciós körülményeket túlélő kalluszt teszteltünk a markergén jelenlétére és a pozitív kalluszkból növényregenerálást indítottunk. Közben kalluszkon méréseket végeztünk, hogy a bejuttatott lucernából származó aldóz-reduktáz gén sejt szinten, stressz jelenlétében megnyilvánul-e? Az eddig kapott eredmények nagyon kedvezőek, hiszen a polietilén-glikollal szimulált stresszes körülmények között friss súlynövekedésben, biokémiai



7. ábra



6. ábra
Tíz termőhelyes tájkisérletek

változásokban pozitív eredményeket kaptunk. Feladatunk most már csak annyi, hogy növényszinten is bizonyítsuk az „idegen gén” hatását. Persze azért írtuk néhány sorral korábban, hogy a munkának az elején tartunk, mert itt még számos új összefüggése lehetséges munkánknak.

Mindenesetre a szárazságtűrésben részt vevő gének térképezése, izolálása, klónozása után a gének funkciójának tisztázásában a transzgenikus technikának nagy jelentősége van. Így a klasszikus genetikai megoldások mellett a modern módszereket is követni próbáljuk. A szárazságtűréssel kapcsolatos ismereteink bővülése mellett az új technikák talán újszerű megoldásokat is adnak kezünkbe.

ÖSSZEFOGLALÁS

A szárazságtűrésre történő nemesítésben a nagy termőképességre való kizárólagos szelekció nem ígér gyors előrehaladást, ezért a szelekciónak fiziológiai tulajdonságokra kell irányulnia. Másrészt, mivel a termőképesség természetesen hatással van a stressz körülmények közötti teljesítményre is, a szárazságtűrő búza ideotípusának nem csak szárazságtűrőnek, hanem nagy termőképességűnek is kell lennie.

A termőképesség és a szárazságtolerancia között kompromisszumot kell találnunk. Mivel hazánk éghajlata nem szélsőségesen száraz, de a szárazság mértéke előre kiszámíthatatlan, a keresztezési program összeállításakor elsősorban olyan genotípusokat kell keresnünk, amelyek nagy potenciális termőképességgel rendelkeznek és emellett száraz körülmények között jól adaptálódnak. A szárazságtűrés

tűrés tesztek és a konvencionális nemesítés lehetséges kapcsolatát a 7. ábra mutatja be.

A szárazságtűrésre történő nemesítés fő vonala megegyezik a fajta-előállító nemesítés fővonalával: szelekció a legfontosabb agronómiai paraméterek alapján. Az első beavatkozási pont: a keresztezési partnerek megválasztása. Itt jó adaptálódóképességű, illetve az általunk már korábban említett ideotípushoz legközelebb álló típusokat, vonalakat kell kiválogatnunk. A poligénikusan öröklődő előnyös tulajdonságokat szintetikus populációkban rekurrens szelekció alkalmazásával kombinálhatjuk, míg az általunk fontosnak ítélt, egyszerűen öröklődő (pl. morfológiai) bélyegeket back-cross alkalmazásával vihetjük át.

Az F2 generációban a megszokott agronómiai paramétereken kívül a szárazsághoz való adaptálódást segítő, vizuálisan felvételezhető morfológiai bélyegek figyelembevétele is fontos.

A kalászutódsorokban (F3–F5) a kiegyenlítettiségre való szelekciós munkával párhuzamosan regisztráljuk és a populációból eltávolítjuk a vizuálisan felvételezhető bélyegek (csúcshártyás, levélsodródás, kisülés, megszorult szem etc.) alapján szárazságra érzékeny vonalakat. A későbbi generációkban (F5-től) a teljesítménytesztekkel párhuzamosan végezzük a szárazságtűrés teszteket (perzellószeres kísérlet, levél víztartóképesség mérés, déli vízpontenciál mérések), valamint egyes, vizuálisan felvételezhető bélyegek (csúcshártyás, levélsodródás) regisztrálását. A fajtajelöltek állami kísérletekbe való bejelentéséig a termőképesség, betegség-rezisztencia, minőség, főbb agronómiai paraméterek mellett a döntéshozatalhoz elegendő információ fog így rendelkezésre állni a jelöltek szárazságtoleranciájáról is.

A szelekciós módszereknek – mivel nagy számú vonal tesztelését kell megoldanunk – gyorsaknak, kis munkaigényűeknek, egyszerűen elvégezhetőeknek, olcsóknak, ugyanakkor a lehetőségekhez mérten megbízhatóknak kell lenniük.

Jelentős előrelépést a jövő búzafajtáinak szárazságtűrésében csak rendkívül sok tényező, információ figyelembevételével érhetünk el.

**A munkát az OM támogatja
(a pályázat száma: Búza konzorcium NKFP 4/038/13.)**

**CSEUZ LÁSZLÓ, PAUK JÁNOS
GK-KHT. SZEGED**

A Magyar Növénynevelők Egyesületének közgyűlése és állásfoglalása a genetikailag módosított növényfajtákkal kapcsolatban

A Magyar Növénynevelők Egyesületének kibővített közgyűlését június 18-án a BKÁE Kertészet Tudományi Karon tartották, aholis napirend szerint az egyesület közhasznú tevékenységéről hangzott el beszámoló, majd a felügyelő bizottság jelentését fogadták el, mely előírászerű gazdálkodásról adott számot. A közgyűléshez tartozóan Székely Bertalan FVM főosztályvezető „Az EU-csatlakozás várható hatása a magyar növénynevelés és vetőmagtermesztés helyzetére” címmel tartott előadást, majd Heszky László professzor, akadémikus „A növénynevelés globalizációjának és a GM fajták terjedésének várható hatása a magyar növénynevelésre és az azokra adható válaszaink” címmel adott tájékoztatást és hívta fel a figyelmet a témakör fontosságára. Az előadást követően a közgyűlés állásfoglalást tett, melyet az MNE kérésére szaklapunk hasábjain itt közlünk:

Az MNE tudományosan megalapozott módszernek, s mint ilyet, támogatandónak tartja a géntechnológiát, a GM szervezetekkel kapcsolatos zárt rendszerű (laboratóriumi) kutatásokat, a szigorúan ellenőrzött szántóföldi kísérleteket. Az MNE egyúttal felkéri a magyar kormányt, támogassa a magyar növénynevelők géntechnológiával kapcsolatos kutatásait, a molekuláris módszerek gyakorlati feltételrendszerének mielőbbi kialakítását azért, hogy jelenlegi lemaradásukat a magyar mezőgazdaság számára nélkülözhetetlenül fontos növényfajták terén behozhassák.

Az MNE ugyanakkor szakmai szempontból indokolatlannak és még korainak tartja a GM növényfajták köztermesztésbe kerülését Magyarországon. Álláspontja szerint:

- a GM növényfajták hazai termesztése nem eredményezhet számottevő hasznot a magyar gazdáknak, ellenben különösen veszélyes és káros következményei lehetnek a magyar agrárgazdaság egészére nézve;
- a GM fajták forgalomba kerülve kiszorítják a nem-GM fajtákat a köztermesztésből, s ezzel gyakorlatilag ellehetetleníti az egyes növényfajok magyar növénynevelítő intézményeinek, vetőmagtermesztő és -forgalmazó cégeinek működőképességét;
- a GM növényfajták köztermesztésbe vitelét követően Magyarország elveszti GMO-mentes (genetikailag módosított szervezetektől mentes) státuszát, ezzel jelentős EU-s és export-piacokat veszíthet a hagyományos módszerekkel előállított GMO-mentes növényfajták kereskedelmében (szaporítóanyag, vetőmag, árumag stb.);
- a GM növényfajták köztermesztésbe kerülését követően a transzgén megszökésének veszélye miatt többé nem lesz garantálható a hagyományos fajták GMO-mentes nevelése, fenntartása és termelése, így a GMO-mentes hazai biotermesztés sem lehet perspektívus többé.

Ezért a MNE nem tartja indokoltnak és nem javasolja GM fajták köztermesztésbe kerülését hazánkban. A nemzetközi géntechnológiai kutatásokkal, a biotechnológia eredményeivel való lépéstartást azonban – az EU-beli intézkedésekkel összhangban – kiemelten fontos feladatnak tekinti, ugyanúgy, mint a hagyományos nevelés támogatását.

DR. BALLA LÁSZLÓ
AZ MNE ELNÖKE

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

MEGRENDELŐ LAP

MEGRENDELJÜK ÖNÖKNÉL A MAG ÉVKÖNYV 2003. C. KIADVÁNYUKAT. A KIADVÁNY ÁRA: 2688 Ft/év (+ POSTAKÖLTSÉG)

NÉV: CÍM:

PÉLDÁNYSZÁM:

DÁTUM: CÉGSZERŰ ALÁÍRÁS:

VETMA MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓS KHT.

1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER U. 33. MOBIL: 06 30 221-7990

Csatlakozás után; kihívások és követelmények**Varga Péter (Bóly Rt.):
Új szemléletmód és megújulás kell a gazdálkodásban**

Az EU-csatlakozást követően első alkalommal rendezett Bólyi Mezőgazdasági Napok alkalmával 2004. június 4-én a bólyi Erzsébet Vígadó nagytermét zsúfolásig megtöltötték az érdeklődők, szakemberek, termelők, főként a Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Részvénytársaság partneri körének tagjai. A mintegy háromszáz főnyi hallgatóság végig nagy figyelemmel követte Varga Péter nyitóelőadását, amelyben a részvénytársaság vezérigazgatója hangsúlyozta az integrátori felelősséget, a partnerek iránti elkötelezettséget, s azokat a követelményeket és kihívásokat, amelyekkel szembe kell nézni az integrátornak és az integrációban részt vevőknek. „Az új helyzethez alkalmazkodnunk kell” – fejezte be megnyitóját Varga Péter, majd a termelőket leginkább foglalkoztató aktuális témakörök; a gabona-intervenció (Burján Árpád, FVM Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, Budapest), az évjárat és a természetstechnológiák, búza-technológiák 2004-ben (Dr. Petróczi István, GK-Kht., Szeged; Dr. Árendás Tamás, MTA, Martonvásár) és a bólyi őszebúza fajtakísérletek (Cseh Katalin, Bóly Rt.) ismertetése volt az igényesen, jól megszervezett és – a kedvezőtlen időjárási körülmények ellenére – sikeres szakmai rendezvény programja.

Előadását követően Varga Péter vezérigazgatót arra kértem, válaszolja fel a Bóly Rt. szakmai, stratégiai törekvéseit az EU-csatlakozás után.

MAG: *Beszélgetésünk kiindulópontja az lehetne, hogy Bólyban „tradicionálisan korszerűen gazdálkodnak”, s jelenleg is a magas fokú szakmai igényesség, emellett az újra való törekvés, s folyamatos alkalmazkodás a jellemző. És mi még?*

Varga Péter: Új helyzetben vagyunk mi is, úgy, ahogy a magyar agrárium egésze. Adottságaink, ökológiai körülményeink ugyanakkor kedvezőek. Kiindulásként az azért rögzíthető, hogy *gazdálkodásunk eredményessége már nem csak a szántóföldön dől el, sok más tényezővel dolgozunk, mindegyiket figyelembe kell vennünk.* Az új szabályozás, támogatási rendszer adta keretekhez alkalmazkodnunk kell. Fő ágazatainkat tekintve növénytermesztésünk pozíciói a legkedvezőbbek. A támogatások az egyes növényeknél (búza, kukorica, takarmánynövények stb.), az intervenciók módjában is jobb piaci pozíciót eredményezhet, minden-



képpen az eddiginél nagyobb biztonságba kerülhetünk. Állattenyésztésünkénél már más a helyzet. Itt teljes kitettség érvényesül, a piaci versenyhelyezethez kell alkalmazkodnunk. E területen eldől, ki képes az elérhető árszint alapján jövedelmet termelni. Tud-e vagy sem. Magyarországon még csak kezdetén vagyunk egy folyamatnak. Így ezért nem letisztult a helyzet. Az biztos, hogy azok a vállalkozók, akik ismeretek és eszközök híján (fajttával, technológiával, költségekkel) nem bírják a versenyt, azok kieshetnek. Az eddigi

módon nem mehet tovább az állattenyésztés, -tartás, ez eldőlt. Hogy hogyan mehet, vagy hogy egyáltalán mehet-e, arra rövidesen választ kapunk.

Bóly – e téren – maga is útkeresésben van. Javítandó és javítható sok-sok tényező, a fajlagos mutatók szinte mindegyike: súlygyarapodás, takarmány-felhasználás, az elhullás mértéke, a biológiai adottságok figyelembevétele. Az egyes állatfajoknál rendelkezésünkre állnak a korszerű fajták, de a genetikai képességek kihasználása nem teljes. Messze vagyunk ettől a tejtermelésben – pedig Holstein fajtával dolgozunk –, sertésnél már jobb a helyzet, 56%-os húskihozatalunk a feldolgozóipar szerint is kedvező. A baromfinál – tojóhibridek és húsrta termelés – a genetikai képességek jobb kihasználása a cél. A tartalékok is hatékonyságnövelési lehetőséget – elhullások csökkentése – hordoznak. A piac domináló szerepe sok mindent eldönt majd ebben az ágazatban.

A kiegészítő tevékenységekhez sorolt, de nagyon fontos működési területünk a vetőmag-előállítás és a takarmánytermesztés. Reményeink szerint az okszerű, racionális növénytermesztésben a fémzárolt, jó minőségű fajták előtérbe kerülnek, felértékelődnek, miközben a piac meghatározó szerepe még erőteljesebben érvényesül. Ezért is a vetőmagot, mint bizalmi cikket, csak megbízható helyről, megbízható személytől (vagy jogi személytől) érdemes vásárolni. Ennek piacbefolyásoló szerepe vitathatatlan.

Szigorodnak az elvárások a takarmány-előállításban is, a minőségi állattartással összefüggésben. A takarmányozás várhatóan – a jó minőség mint piaci kritérium alapján – fajtára, ivarspecifikus irányba és hasznosítási cél szerint is differenciálódik. A magasabb igények természetesen befolyásolják a takarmány-előállítást, -feldolgozást. Az el-

múlt évek fejlesztéseinek eredményeként e téren is jól állunk. Infrastrukturális hátterünket tekintve betakarító, száritó, feldolgozó, tároló és piaci előkészítő kapacitásunk egyaránt adott. Kikötőnk a vízi úton történő olcsó szállítás révén kelet felé és Európa irányában is biztosítja a piacok elérhetőségét a szükséges logisztikai módszerek, többlet-ráfordítások alkalmazásával.

A változások sora, az új fogalmak megismerése és az ezekhez való alkalmazkodás is követelmény. Most már belföldnek számít az EU, a közösség országaiba történő értékesítésnél kiszállítást végzünk, s az export „csupán” az EU-n kívüli piacokat jelenti. Az eddigi gazdasági hatékonyságot meg kell haladnunk az élőlánc-felhasználás, anyagköltség, technológiák terén azért is, hogy az ezeket segítő rendszerszervezési (ISO, HACCP) eljárásokat és munkamódszereket az irányításban alkalmazzuk. Új stratégiában kell gondolkoznunk, ahol az egyes termékeket azonos technológiával azonos minőségben állítjuk elő, s a termék a szántóföldi beavatkozások kezdetétől a készáruig nyomon követhető. Ennek lesz eredménye a termékek stabilitása, a megbízhatóság, ami alapkövetelmény.

Az uniós előírásokhoz igazodóan a környezetvédelmi szemléletünkön is változtatnunk kell. Ez beruházásokat, komoly investálást igényel. Áldozni kell erre, miáltal a termelés nem lesz olcsóbb – az előny annyiban és ott jelentkezhet, hogy a szigorodó környezeti előírások betartásával a mulasztások anyagi következményekkel járó szankcionálását elkerülhetjük!

Megtérülő beruházásnak tekinthetjük a kutatás-fejlesztési gyakorlatunkat. A kutató, kísérleti munkában kettős célt tűzünk magunk elé: a minél jobb alkalmazkodás mellett arra a kérdésre keresünk megbízható választ, hogy mit termelünk? Elsőként kipróbáljuk az új fajtákat, módszereket, hogy azután ezeket máshol is bevezessük, s köztermesztésbe vigyük. Innováció alatt az új, hasznos megoldások folyamatos és tudatos keresését és igényét értjük. Például a megújuló energiaforrások iránti figyelmünket az energiafű termesztésének és hasznosításának nálunk folytatott üzemszerű vizsgálata jól tükrözi. Többcélú, a lehetőségeket széleskörűen feltáró munkánk során keressük, hogy a környezeti ártalmak csökkentésére milyen módok vannak (például biodízel-, repülőgéphajtóanyagkomponens-előállítás, növényi alapanyagokból nyert termékek által). Így a növénytermesztés, a gazdálkodás más, új megvilágításba kerül, az energiatermelésbe történő bekapcsolódást a már bevált osztrák példa is igazolja. Az energiafű több célra is felhasználható, nemcsak nagygyerművi, hanem térségi, regionális, háztartási energia-ellátásra is alkalmas (pelletálás, briktétel). A nemesítő az energiafűvet előállította, de hasznosítására a gyakorlati tapasztalatokat mihamarabb meg kell szerezni, elterjesztése csak ezek birtokában lehetséges.

MAG: *Ipari kutatási, sikeres világpiacon szereplő hazai vállalkozó kijelentése: „nagyon gyorsan kell akkor is haladnunk, ha csak lépést kell tartanunk” (Kürti Sándor). Igaz-e ez a tétel a mezőgazdaságban?*

V. P.: Az ilyen értelmű „lépéstartáshoz” elengedhetetlen, folyamatos szemléletváltásban élünk. Bóly stratégiájának ez a része – mondhatnám úgy is – parancsoló szükségesség számunkra. Így például az innováció beépülése a gazdálkodási gyakorlatba egy számunkra új területen is a megvalósulásnál tart. Ez a terület az állattartás környezetvédelmi szempontoknak megfelelő megoldása, s ennek üzleti vállalkozássá tétele: hígtrágya-kezelés növényi szervesanyaggal átalakítva. A hulladék-komposztálással növényi tápanyagot előállító – s az önkormányzattal közös vállalkozásban megvalósuló – beruházásunkhoz tartozó üzem (3-4 ezer t/év kapacitással!) már a műszaki tervezés stádiumában van.

Vagy nézzük az integráció szerepét, melyet részvénytársaságunk továbbra is fontosnak tart! Az elmúlt évtized során az integrátoroknak sikerült elnyerniük a pénzügyi szektor bizalmát. A részvénytársaság mint integrátor él ezzel és vállalja a képzettségbeli követelményeket nem teljesítő vállalkozóknál is az úgynevezett inkubátor-szerepet, az ezzel járó felelősséget. Az integrációban részt vevőkkel való együttműködésben, kapcsolattartásban egyre nagyobb szerepet kap az informatika. A gyors és hatékony információáramlás egyre nagyobb jelentőségű, mert a vezetés eszközeként beépül az irányításba. Lényeges szerepe van a hatékony döntés-előkészítésben, az alternatív megoldások kidolgozásában éppúgy, mint a naprakészség megteremtésében és fenntartásában.

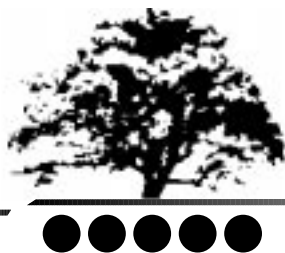
MAG: *A marketing napjainkban betöltött szerepéről mi a véleménye a vezérigazgató úrnak?*

V. P.: A marketing egy átfogó piacszervezési fogalom az új gazdálkodási szemléletben, feltételezi a termékfejlesztést, az innovációt, a terméknek az eladásig történő nyomon követését, a szélesebb körű, nagyobb fokú tájékozottságot, több piac ismeretét, az EU szabályozásában való jártasságot, és mindezek dokumentációját is igényli. Ezekhez társul még a gyorsaság – e-business –, rugalmasság, naprakészség, a piaci rések azonosítása és kihasználása; gyors alkalmazkodás a változásokhoz, ami ökológiai adottságaink versenyelőnyként való kihasználását is marketing-stratégiájába építi.

MAG: *Végül hadd tegyem fel a kérdést: megfogalmazható-e a Bóly Rt. üzleti és szakmai filozófiája egy mondatban?*

V. P.: A megújítási stratégián dolgozunk, az azonban biztos elmondható, hogy Bóly nem is elsősorban az EU-ban, hanem a teljes világpiacon kell hogy állja a versenyt.

OLÁH ISTVÁN



Jó működés, sikeres év

Az Agrár Európa Hitelprogram és az Agrár-vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány tevékenysége

Az Agrár Európa Hitelprogram nagy jelentőségére és az iránta megnyilvánuló kiemelt figyelemre való tekintettel összefoglaljuk a hitelprogramhoz kapcsolódó garancia-nyújtás tapasztalatait.

A várakozásokat jócskán felülmúló érdeklődés kísérte a termelők részéről a 2004 elején meghirdetett, az uniós felkészülést segítő programot. A gazdálkodók nagy számban vettek igénybe a hitelekhez garanciát; ez év május elsejéig, a megszabott határidő lejártáig, tömegesen érkeztek garanciaigények.

Az Agrár-vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány az Agrár Európa Hitelprogram keretében 2941 esetben nyújtott garanciát, összesen 75 milliárd forint hitelhez, ami már ekkor meghaladta az előző évben garantált összes hitelt.

Az uniós támogatási célokkal összhangban a legtöbbször – 1527 esetben –, szántóföldi növénytermesztésre, elsősorban a gabona, olajos és ipari növények termesztésének technikai fejlesztésére vettek fel garantált hitelt. A meghitelezett összeg vállalkozásonként átlagosan 18 millió forintot tett ki.

Az előző évekhez képest arányaiban nőtt a növénytermesztéssel kapcsolatos szolgáltatásokhoz felvett hitelek száma és mértéke: alapítványi garanciával 95 alkalommal kaptak ilyen célra átlagosan 24 millió forintos hitelt a gazdálkodók.

Ugyanakkor biztató, hogy az állattenyésztő vállalkozások is nagy számban éltek a hitelfelvétel lehetőségével. Összesen 747 állattenyésztési célú hitelt garantáltattak az Alapítvánnyal 25 milliárd forint összértékben, ami azt jelenti, hogy a korábbiakhoz képest növekedett a garantált átlagos hitel nagyság (34 millió forint), s mostanra meghaladja a növénytermesztő vállalkozásokét. Külön említendő, hogy 174 baromfitenyésztő – elsősorban a technológiai fejlesztésre – összesen 4,9 milliárd forint hitelt vett fel, s kapott ehhez készfizető kezességet az alapítványtól.

Az eddigiekhez képest tömegesebb volt a hitelfelvétel, s ami különösen kedvező, még több őstermelő, kistermelő kis- és középvállalkozó jutott garantált hitelhez: 828 őstermelő, 706 egyéni vállalkozó, 224 családi vállalkozó kapott átlagosan 10-12 millió forint garantált hitelt.

A fejlődést jelző változás, hogy 18 (!) TÉSZ átlagosan 50 millió forint és 4 integrátor átlagosan 330 millió forint (!) garantált hitelt vett fel, ami azért is fontos, mert ezek a szervezetek több száz termelőnek könnyítik meg a piacra jutást.

Az Alapítvány az Agrár Európa Hitelprogramon kívül további 530 más hitelt garantált 9,3 milliárd forint értékben. Ily módon az Alapítvány 2004. június közepéig összesen 3471 új kezességi üggyel rendelkezik, 84,4 milliárd forint garantált hitel kapcsán.

AZ AGRÁR-VÁLLALKOZÁSI HITELGARANCIAALAPÍTVÁNY 2003. ÉVI TEVÉKENYSÉGE

Az elmúlt évben eddigi működésének legsikeresebb évét zárta az Alapítvány: 3064 esetben vállalt garanciát és összesen 50,5 milliárd forint hitelhez nyújtott készfizető kezességet. A bázis évhez viszonyítva az ügyszám 51%-kal, a garantált hitelösszeg 66%-kal nőtt.

Az Alapítvány egész évi tevékenységét meghatározta, hogy a gazdálkodók a vártnál nagyobb mértékben vettek fel tőkepótló hitelt: az 50,5 milliárd forint összes hitelből ez az összeg közel 20 milliárd forintot tesz ki, szám szerint 894 darab tőkepótló hitellel vállalt garanciát. A konstrukció komoly támogatást tartalmazott, hiszen a kormány arra törekedett, hogy a tőkehiánnyal küszködő gazdaságokat feltőkésítse. Tovább növelte a támogatás népszerűségét, hogy az éven belüli ún. zöldhitelek megszűnése miatt a vállalkozások tőkepótló hitellel igyekeztek forgóeszköz igényüket kielégíteni. Ügyszám szerint nagyobb (1.188 db) a másik csoport, az éven belüli hitelek száma, összesen 16 milliárdos értékkel. A harmadik fő kategóriát jelentő éven túli hitelek szintén számos vállalkozás (982) igénybe vette, de kisebb értékben, ami 14,5 milliárd forint körüli összeget ért el.

Megállapítható, hogy az éven belüli és az éven túli hitelek ügyszáma és összege is növekedett, de a teljes állományhoz viszonyított aránya csökkent, ami annak tudható be, hogy az agrárvállalkozások számára előnyösebb volt a több éves futamidejű, erősen támogatott hitelek felvétele.

A hitelek mértéke is igen nagy változatosságot mutat, ami jelzi a 2003. évre különösen jellemző ellentétes hatásokat a mezőgazdasági termelésben. Az agrárvállalkozók jelentős állami támogatások mellett soha nem tapasztalt mértékben igényeltek hitelt, miközben az évszázad aszálya százmilliárd forintos kárt okozott.

Jól mutatja ezt a kettősséget, hogy többen igényeltek egy millió forint alatti garantált hitelt, ami nyilvánvalóan a „túléléshez” volt szükséges, ugyanakkor új ügyfélként megjelentek az integrátorok is az átlagosan 175 millió forintos garantált hitelekkel. A példátlan hitelkérelmezési arány egyértelmű oka az európai uniós csatlakozásra való felkészülés volt.

A legnagyobb számban a kft-k vettek fel hitelt (a garanciák számának 39%-át, az összegek 53 %-át).

Ugyan részarányuk az előző évhez képest 4%-kal csökkent, de ez a gazdálkodási forma továbbra is döntő jelentőségű. Számuk szerint második helyen állnak az egyéni vállalkozók (620 ügyszám), de az ehhez kapcsolódó 5,6 milliárd forint hiteligényük elmarad a kisebb számú (137 db) részvénytársasági igények 6,3 milliárd forintos hitelösszege mögött. Nagy számban kértek, s kaptak hitelgaranciát a kis összegű hiteket felvevő vállalkozók, a következő megoszlásban: őstermelők (500 db), betéti társaságok (315 db), mezőgazdasági szövetkezetek (141 db).

Az elsőként 2003-ban megjelent integrátorok 11 esetben közel 2 milliárd forint értékű hitelt kértek, s garantáltattak.

Az ügyek darabszáma és a hitelek átlagosan 16,5 millió forintos nagysága azt is mutatja, hogy az Alapítvány eleget tett azon alapítói követelménynek, amely szerint a kis és közepes vállalkozások segítése a feladata. Az integrátorok által felvett nagy összegű hitelek is több kisebb vállalkozás tevékenységét segítik. A garancia-ügyek legnagyobb hányadát, közel 38%-át az egyszemélyes mikro- és kisvállalkozások adják.

Már az európai uniós felkészülés megnyilvánulása, hogy számában és összegében a legtöbb hitelt növénytermesztésre vették fel a gazdálkodók. A leggyakoribb és legnagyobb garantált hitelösszeghez kapcsolódó tevékenység a gabonafélék termelése, ami 879 ügyszámot és 12,7 milliárd forint értéket jelent. Az EU-csatlakozás előtt az állattenyésztés korábban csökkenő hitelezése megfordult, több hitelt vettek fel az állattenyésztők. Szarvasmarha, sertés és baromfi tenyésztésére közel 8 milliárd forint hitelt garantáltattak a gazdálkodók. Csökkent a vidékfejlesztés aránya, de ezen területen belül növekedett a szolgáltatások részesedése.

A hitelgarancia-ügyek megyénkénti vizsgálatából kiderül, hogy az országot északról dél felé három sávba lehet osztani. A legkevesebb garantált hitelt az északi megyék, a legtöbbet a déli megyék vállalkozói vették fel, ezekhez képest az ország középső részén lévő megyék hitelfelvétele képezte az átlagot. Ebben az összehasonlításban a rekorder évek óta Békés megye, majd Jász-Nagykun-Szolnok és Bács-Kiskun megye a sorrend. A települések szerinti „ranglistát” a kunszentmártoniak és a szolnokiak vezetik, őket a zalaegerszegi és szarvasi gazdálkodók követik. (x)

Klíma és Környezet Tudományos Konferencia – 2004. május 7.

Alkalmazkodási stratégiák klímaváltozás esetére: nemzetközi tapasztalatok – hazai lehetőségek

1. TÖRTÉNETI VISSZATEKINTÉS

A klímaváltozás lehetséges kialakulása az elmúlt 30–40 évben fokozatosan került előtérbe és összekapcsolódott a környezetvédelem fogalmával. Az ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről (Stockholm, 1972) a légszennyezést már tárgyalta, de a klímaváltozás szó nem jelent meg a dokumentumokban.

A Környezet és Fejlődés Világbizottsága (Brundtland Bizottság) „Közös Jövőnk” című jelentése, amely 1987-ben jelent meg, elfogadta számos szakembernek azt a véleményét, hogy ok és okozati összefüggés van a légkörben lévő üvegházhatású gázok mennyiségének növekedése és a klímaváltozási tendenciák, főleg a felmelegedés között. (A szakemberek másik része viszont még ma sem látja bizonyítottnak ezt az ok-okozati összefüggést.)

A jelentés sürgette olyan nemzetközi egyezmény kidolgozását és érvényesítését, amely kötelezné az országokat az üvegházhatású gázok és ezen belül főleg a CO₂ csökkentésére.

A nagy éghajlati világkonferenciák (Torontó, 1988, Genf, 1990) állásfoglalásai egyaránt szorgalmazták az olyan energiapolitikák kidolgozását és megvalósítását, amelyek csökkentik a légkörbe jutó CO₂ mennyiségét. A tudományos bizonytalanságok és kételyek ellensúlyozására formálódott a döntéshozóknak címzett „elővigyázatosság elve”, amely szerint nem szabad megvárni a tudományos kételyek eloszlását, hanem kellő időben kell a döntéseket meghozni, mert elképzelhető, hogy amikor minden bizonytalanság megszűnik, akkor már késő lesz.

Az ENSZ Környezeti Programja és a Meteorológiai Világszervezet kezdeményezésére 1988-ban alakult meg az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (angol rövidítése: IPCC). Fő feladata a különböző kutatók, kutatócsoportok, intézmények által közölt és többszörösen ellenőrzött eredmények szintézise és ennek alapján összefoglaló jelentések publikálása.

Az ENSZ Konferencia a Környezetről és Fejlődésről (Rio de Janeiro, 1992) elfogadta a jogilag kötelező „Keretegyezmény az Éghajlatváltozásról” című dokumentumot. A Keretegyezmény nem tartalmazott konkrét számokat és határidőket. Öt évvel később, 1997-ben Kiotóban kísérelték meg rögzíteni az üvegházhatású gázok csökkentésének mértékét. Ennek megfelelően az Európai Unió átlagosan 8%-os, Magyarország 6%-os, az Egyesült Álla-

mok 7%-os csökkentést vállalt. Később az USA és Ausztrália politikai vezetése úgy döntött, hogy nem ratifikálják a jegyzőkönyvet. Oroszország lebegteti a szándékát. Ezért a Kiotói Jegyzőkönyv jogilag még nem lépett érvénybe. Ennek ellenére az Európai Unió a vállalt kötelezettségek teljesítésére tett ígéretet.

A klímaváltozás kifejezés az idők során bevonult a politika és a publicisztika érdeklődésébe. Schubert András adatai szerint 2004 februárjában a Google internetes kereső 1800000 találatot számlált a „*global warming*” és 3500000 találatot a „*climate change*” kifejezésekre. Eből 750000 alkalommal a két kifejezés együtt szerepelt.

A téma folyamatosan növekvő mértékben jelen volt és van a tudományos szakirodalomban is. A Web of Science adatbázis szerint, amely a természet-, társadalom- és human tudományok közel 8000 folyóiratának anyagát referálja, a „*global warming*” vagy a „*climate change*” kifejezések a 70-es évek közepén történt feltűnésük óta közel 6000 alkalommal szerepeltek a tudományos közlemények címeiben. A „hatás” és a „válaszadás” („*impact*” és „*response*”) témájával foglalkozó cikkek a 80-as évek végén jelentek meg a szakirodalomban és a 90-es évek elejétől lényegében egyenletesen évi 50–100 olyan cikk jelenik meg, amelyek címében szerepelnek a globális klímaváltozás és a hatás-válaszadás témájára jellemző szavak.

A fentiekén kívül Schubert András összegyűjtötte a Web of Science adatbázisból azoknak a közleményeknek a listáját, amelyek címükben tartalmazzák a „*global warming*” vagy „*climate change*” kifejezések valamelyikét és az „*impact*” vagy „*response*” szavak egyikét. 1975 és 2003 között összesen 804 ilyen cikket talált.

2. HAZAI ELŐZMÉNYEK

A hazai tudományos kutatás, a meteorológiai adatgyűjtés, az egyes ágazatok (elsősorban a mező- és erdőgazdálkodás, a vízgazdálkodás, az energetika, a közlekedés, az egészségügy) tapasztalati adatai hatalmas szellemi tartalmat jelentenek. Ezekre építkezve lehet kidolgozni a jövőre vonatkozó intézkedési elképzeléseket.

A jelen előadás keretében, az időkorlát miatt, nincs lehetőség átfogó és kiegyensúlyozott értékelésre. Csupán néhány jellemző tény és irányzatot emelünk ki a szerzők nevének említése nélkül.

Az első megállapítás, hogy Magyarországon jelenleg néhány száz szakértő foglalkozik az éghajlat alakulásával, változékonyságával, változásával, illetve annak káros vagy kedvező hatásaival és a válaszadás lehetőségeivel. Nagy szellemi potenciállal rendelkezünk, ami azonban magában foglalja a kutatói utánpótlás hiányosságát is. Ez utóbbin szükséges lenne változtatni.

A másik megállapítás, hogy a meglévő kapacitás nincs kellően hasznosítva az alulf finanszírozottság miatt. Ezért a nemzetközi versenyképességünk fenntartása bizonytalanra vált. Sürgős segítségre van szükség ezen a területen is.

Két példát említünk meg a hazai előzményekből.

Az egyik a Meteorológiai Tudományos Napok rendszeres megrendezése. Az első ilyen összejövetele Czelnai Rudolf kezdeményezésére került sor 1975-ben. Különösen sikeres volt az 1997-ben tartott konferencia, melynek előadásait „Az éghajlatváltozás és következményei” című kiadványban publikálta az Országos Meteorológiai Szolgálat. A 35 előadásnak közel fele a következményekkel, a hatásokkal foglalkozott.

A másik példa az aszály vizsgálata. Két nagyszabású felmérésre került sor az elmúlt évtizedekben. A 20. század nyolcvanas éveinek elején az MTA és a MÉM koordinálásával, majd a 21. század első éveiben az FVM szervezésében készült felmérés az aszály hatásairól és egyúttal stratégiai jelentőségű ajánlások fogalmazódtak meg.

Sajnos, azt kell mondani, hogy mindkét eset után csak szerény kárenyhítő intézkedések születtek. Nagyobb méretű, megelőző jellegű akciókra nem került sor.

3. NEMZETKÖZI IRÁNYZATOK

Hosszú távú klíma előrejelzésekkel több jól felszerelt nemzetközi kutatóközpont foglalkozik. Modellezési eljárásokkal az elmúlt időszak adataira, illetve a következő időszakot jellemző gazdasági, társadalmi scenáriókra támaszkodva készülnek az ilyen előrejelzések.

A számtalan modellezési módszer közül talán az integrált klímaértékelési modellek váltották ki a legnagyobb érdeklődést, főleg a döntéshozók részéről, hiszen ezek figyelembe vették a gazdasági és társadalmi reálfolyamatokat, beleértve a népesség növekedését, a gazdasági fejlődés hatásait, a sztratoszféra ózonrétegének lebomlását, a savas ülepedést, a sivatagosodást, az erdőpusztulást, az óceánok szennyeződését és más környezeti kockázati tényezőket. Ezen kívül bekapcsolták a költség-haszon elemzés módszerét is a modellek felépítésébe, legalábbis amik az üvegházhatású gázok kibocsátása csökkentéséhez kapcsolódnak.

A globális klíma-előrejelzési modellek eredményeit megkérdőjelező bírálatok lényege arra a valószínűsíthető tényre épül fel, hogy a múlt adataiból számított trendek nem szükségszerűen a bizonyosságot tükrözik, hiszen a jövő nem biztos, hogy utánozza a múltat.

A klímaváltozást jelző modellek alapvetően globális cirkulációs folyamatokon (terresztriális – óceáni – bioszféra) alapulnak, amelyek nagy leegyszerűsítéssel írják le a folyamatokat. Nem ismertek még pontosan ezen rendszer összefüggései, s ezért születhettek a felmelegedéssel teljesen ellentétes scenáriók is. Természetesen ezek sem bizonyítottak, így az eredmények megkérdőjelezhetőek.

A globális modellekből regionális éghajlati forgatókönyveket készítenek a klimatológusok. Ennek során térbeli és időbeli ún. „leskálázásokat” végeznek el, amelyek helyi hatásvizsgálatokkal egészülnek ki. A regionális klíma-modellek iránt egyre jobban fokozódik az érdeklődés, hiszen a cselekvési programok, vagyis a válaszadás elemei, a megelőzés, az alkalmazkodás, a kárenyhítés, a helyreállítás elsősorban az adott régióra valószínűsíthető éghajlati változásokra építhető fel.

Az üvegházhatású gázok csökkentése rendkívüli módon előtérbe került Rió és Kiotó után. A szakirodalomban a cikkek százai jelentek meg erről a témáról. Kialakult egy komplex szemlélet, amely a következő tényezőket foglalta magában:

- az energiefelhasználás hatékonyságának növelés;
- a szén-nyelők (elsősorban az erdők, de újabban a talajok humusztartalma) szerepe;
- a fosszilis energiahordozók kiváltása megújítható energiaforrásokkal.

A légköri CO₂ koncentráció csökkentéséhez elsősorban az energiagazdálkodás megváltoztatása adhatja a legnagyobb hozzájárulást. Az üvegházhatást okozó gázok légkörbe bocsátásának szabályozása egyre inkább az energia-termelés, -továbbítás, -elosztás és -fogyasztás hatékonyságán alapul.

Az üvegházhatású gázok csökkentésére irányuló tevékenység kulcsszava a nemzetközi szakirodalomban a „mitigation” kifejezés.

A klímaváltozáshoz kapcsolódó csökkentési politikák és intézkedések összhangban kell, hogy álljanak a következő három elvvel:

- redukálni kell az üvegházhatású gázok kibocsátását;
- elő kell, hogy segítsék a fenntartható fejlődést;
- meg kell, hogy feleljenek az adott ország nemzeti adottságainak.

Minden intézkedés kidolgozásakor mérlegelni kell a politikai és társadalmi kockázatokat.

Magyarországon az üvegházhatású gázok csökkentésével a II. Nemzeti Környezetvédelmi Program keretében foglalkoznak.

Az éghajlatváltozás hatásainak vizsgálata az elmúlt tíz évben erősödött fel. Ezt részben befolyásolta az, hogy egyes klimatológusok szerint a klímaváltozás nem egy sima fo-

lyamat, hanem az időjárási anomáliák gyakoriságának és intenzitásának a növekedésében fog realizálódni. Ezt előre jelezni nem lehet. A megfigyelések – a magyarországiak is – ezt a hipotézist támasztják alá, amellet, hogy a WMO megfigyelései egy melegedési folyamatot regisztrálnak. Az időjárási anomáliák jól detektálhatók, s a következményük (hatásuk) is mérhető, megfelelő publicitást kap a médiában. Itt a kulcsszó a klímaváltozás hatásán van, ami lehet negatív és pozitív is, de eddig a közvélemény első sorban a negatív hatásokról értesült.

A hatás mértékét és minőségét az érzékenység (*sensitivity*) és a sérülékenység (*vulnerability*) szavakkal jellemzik. Helyenként megjelenik a „*resilience*” kifejezés is, amely a kedvezőtlen hatások természetes mérséklési, kivédelési tulajdonsága a környezeti rendszerekben. Az érzékenységi és a sérülékenységi hatást befolyásolhatja az adaptáció, amely az emberi beavatkozás függvénye.

Az IPCC jelentés a hatások (impacts) főbb típusait rendszerezte. Ezekből veszünk ki példákat:

Magas hőmérséklet esetén:

- halálozások, idősebb korosztály fokozódó betegségei,
- hőstressz a gazdasági állatoknál,
- turistaforgalom megváltozása,
- gazdasági növények terméskiesése,
- növekvő energiaigény a légkondicionálás hatására.

Tartós hidegek esetén:

- megfagyás, kihűlés az embereknél.

Felhőszakadós esők:

- árvizek, földcsuszamlás, lavina, iszapáradat,
- növekvő talajerózió,
- fokozott tápanyag bemosódás tavakba, víztározókba,
- állami és privát biztosítási rendszerek megterhelése.

Növekvő nyári szárazság:

- terméscsökkenés gazdasági növényeknél,
- épületek alapozásának károsodása talajzsugorodás miatt,
- vízmennyiség csökkenése, a minőség romlása,
- erdőtüz kockázatok növekedése.

Viharok valószínűségének növekedése:

- az emberi élet és az egészségi állapot kockázata,
- infrastruktúrák károsodása,
- tengerparti ökoszisztémák növekvő degradációja.

A klímaváltozás hatásainak értékelése során az input–output modellek, illetve a kockázatelemzési eljárások alkalmazására széles körű lehetőség nyílt. A témával foglalkozó szerzők bőven éltek ezzel a lehetőséggel. Gyakran használták a klímaérzékenységi térképek elkészítésének és bemutatásának módszereit, pl. aszályos területek vagy belvízzel károsított területek bemutatását.

Az egyes ország-tanulmányokban a klímahatás vizsgálatánál elkészítették a lehetséges károk regiszterét. Igen

alapos munkát végeztek ebben a vonatkozásban a Potsdami Klímahatás Kutató Intézetben. A német országjelentés a következő területekre terjedt ki: mezőgazdaság, erdőtüzek, egészség, elektromos áram, gáz- és vízfogyasztás, turizmus, szélviharok. Ezen kívül vizsgálták a társadalom, és ezen belül egyes népesség-csoportok (pl. fiatalok vagy idősebbek) érzékelését (*perception*) a klímahatásokkal szemben.

Több más ország hasonló felmérésében a természetes ökoszisztémák viselkedését is részletesen elemezték a klímaváltozás esetében.

Az alkalmazkodási stratégiák kidolgozása az utóbbi néhány évben került a figyelem előterébe, bár már korábban is emlegették ennek szükségességét. Két kulcsszó jelenik meg az ilyen tanulmányokban: az alkalmazkodás (*adaptation*) és az alkalmazkodási kapacitás (*adaptive capacity*).

Az alkalmazkodási stratégiák felölelik a klímavédelmi eljárásokat is, vagyis az üvegházhatású gázok kibocsátására irányuló műszaki, gazdasági és társadalmi intézkedéseket. Tehát az alkalmazkodás nem jelent passzív és az eseményeket követő, alapjában kárelhárító tevékenységet, hanem magában foglalja a megelőzés összes lehetséges eszközeit is.

A hivatkozott IPCC jelentés röviden összefoglalja az egyes kontinensek adaptációs kapacitása és a sérülékenység közötti kapcsolatokat. Európa vonatkozásában a következő fontosabb megállapításokat találhatjuk:

- Európában az alkalmazkodási készség a lakosság vonatkozásában általában magas szintű, de Dél-Európa és a sarkkörön túli Európa sérülékenyebb.
- Dél-Európában a nyári csapadék, a vízhez való hozzáfutás, a talajnedvesség csökkenő tendenciát mutat a nyári időszakban.
- A 21. század végéig az alpesi gleccserek és az örökfagy területek felére csökkenhetnek.
- Folyók menti árvizek veszélye Európa legnagyobb részén megnövekedhet, lecsökkenhetnek a vizes élőhelyek, ami kihat a településekre, az infrastruktúrára, a turizmusra és a mezőgazdaságra.
- Észak-Európa mezőgazdasága kedvezőbb helyzetbe kerülhet, ugyanakkor a déli és keleti régiókban csökkenhet a termelés hozama.
- Élőhelyek kerülhetnek veszélybe, ami több faj kipusztulását eredményezheti.
- A nyári hőség, vagy a téli hóhiány megváltoztathatja a turizmus korábbi útvonalait.

A különböző szintű döntéshozók (kormányzati, helyhatósági, vállalati) körében most kezd kialakulni az integrált válaszadási képességek, készségek rendszere a klímaválto-

zás esetére. Az elmúlt évtized szélsőséges időjárásai eseményei felerősítették ennek szükségességét. Természetesen korábban is voltak egyes részterületeken megelőző és kárenyhítő intézkedések. Példának lehet mondani az árvizeket, a belvizeket, az öntözést, a hóeltakarításra való felkészülést, a fűtőanyag tartalékolást a hideg időszakra és még sok jó példa említhető. A katasztrófavédelmi szervezetek is alkalmasak több természeti csapás elhárítására. De a politika még nem fogadta magába a klímaváltozásra való felkészülés stratégiai igényét.

Módszertani szempontból egy nagyon bonyolult rendszer vizsgálatáról van szó, amelynek pontos összefüggéseiről ma még csak feltételezések vannak.

A kutatások alapfeltétele egy széleskörű információs rendszer megléte, amelyik nem csak a megfigyelt paraméterek értékeit tartalmazza, hanem az azok közötti összefüggéseket is leírja. Ilyen rendszer például az időjárás – sivatagosodás – növénytermesztés – élelmiszerellátás – egészség stb.

Meghatározó szerepe van a vizsgálatban a matematikai modelleknek, amelyek bizonyos feltételezések mellett leírják a lehetséges állapotokat, változásokat. Ezek elsődleges termékei lehetnek az úgynevezett időjárás szcenáriók. Azonban ezek a szcenáriók is feltételezett jövőképeken alakulnak – az üvegházhatású gázok légköri feldúsulásától, amit számos gazdasági, társadalmi folyamat határoz meg.

Módszertani szempontból nagyon nehéz kezelni a kulcsszavakhoz kapcsolódó problémakört:

- *sensitivity*
- *vulnerability*
- *adaptivity*.

A kérdés még bonyolultabbá válik, ha ezeket a fogalmakat megpróbáljuk valamilyen konkrét területre alkalmazni, mint például:

- a mezőgazdasági érzékenysége,
- a mezőgazdaság sérülékenysége,
- a mezőgazdaság alkalmazkodó képessége.

Ezekben az esetekben különböző lehetőségekkel próbálkoznak a kutatók:

- „a környezet szimulálásával”, s az ezekben lejátszódó folyamatok elemzésével (fitotron, üvegház stb.)
- múltbeli analógiai keresés,
- matematikai modellezés (szimuláció, kockázatelemzés stb.),
- egyéni és szakértői értékelések, ami mögött alapvetően statisztikai elemzések, tapasztalatok állnak.

Nehezebb a kérdés, ha olyan bonyolultabb rendszereket vizsgálunk, mint például a környezet állapota, a gazdaság és társadalom kapcsolata. Az alapvető probléma itt az, hogy a környezeti hatások több generáción áthúzódva,

késleltetve fejtik ki hatásukat, ugyanakkor a gazdasági döntéseket az adott időpontban kell meghozni, ami rontja az adott időszak gazdaságosságát. Ezek kezelésére is csak elméleti ökonómiai, környezeti modellek léteznek.

A döntéshozókat segíthetik a szociológiai felmérések, társadalmi viták eredményei, de ezek nem biztos, hogy előremutatóak, mert olyanok véleményére alapozódik, akiknek nincsenek szaktudományos ismereteik az adott kérdéskörrel.

4. A VAHAVA PROJEKT

„A globális klímaváltozás hazai hatása és az arra adandó válaszok” című projekt rövid megnevezése a VAHAVA mozaikszó. Eltekintünk most a projekt részletes ismertetésétől. Néhány jellegzetességet fogunk kiemelni. A három kulcsszó, vagyis változás, hatás, válaszadás közül elsősorban a hatásra és a válaszadásra összpontosítunk. A válaszadás részleteinek kidolgozása jelent elsősorban újdonságot úgy hazai, mint nemzetközi viszonylatban. A hazai szakirodalomban találunk utalásokat a válaszadás stratégiájának szükségességére, de részletes kifejtésre még nem került sor. A VAHAVA projekt elsősorban erre vállalkozik, de ehhez természetesen részletesen kell ismerni a hatásokat.

A válaszadás egyik legismertebb formája az alkalmazkodási stratégia. Felfogásunk szerint ebbe beletartozik a megelőzés elve is, tehát nem szűkítjük az alkalmazkodást az események elviselésére, eltűrésére, a káros következmények hatékony felszámolására.

A hazai döntéshozóknál fokozódik az érdeklődés az éghajlatváltozás okozta jelenségek és következmények mélyebb megismerésére és a cselekvési akciók kidolgozására. Úgy véljük, a társadalom széles rétegei helyeslik és támogatják ezt az irányzatot. Ma fogékonyabb mindenki az éghajlati jelenségekre, mint korábban. A VAHAVA projekt jó időben indult el és szeretnénk eredményesen befejezni.

De mi legyen két év múlva a közös munkánk végterméke?

A projekt alapvető módszertani jellegzetessége a szintetizálás a korábban elért eredményekből. Mindez multiszektorális áttekintéssel valósul meg, vagyis az agrárgazdaságtól és a természetvédelemtől kezdve, az energetikán keresztül az emberi egészségig bezárólag. Ez a munka nagyon sok résztvevő önkéntes és segítőkész közreműködésére épül fel. A szintézis záró szakaszában a politikusokkal folytatott dialógusra és konzultációk sorozatára lesz szükség.

A projekt végtermékének formái most körvonalazódnak. Három összeállításra minden bizonnyal sor kerül.

Az elsőt nevezzük el a korábban tapasztalt hatások összegzésének. A káros és kedvező hatások ebbe egyaránt belekerülnének. Ahol lehetséges kvantitatív megközelítést

alkalmazunk, de sok esetben csak verbális leírásra, értékelésre kerülhet sor.

A második összeállítás a javaslatok, ajánlások gyűjteményét jelenti. Itt összegezzük majd a széles körű szakmai és társadalmi viták fontosabb megállapításait. Ebbe a csomagba kerülnek be azok a hasznos gondolatok, amelyek új kutatási témák kitzúzását és főleg finanszírozását jelentik.

A javaslatok megvalósítása csak akkor remélhető, ha olyan intézményes rendszerek is létrejönnek, amelyek garanciát jelentenek a javaslatok megvalósítására.

Ezért a harmadik összeállítás megkísérli egy olyan elképzelésnek elfogadtatását, amely szükségesnek tartja, hogy az Országgyűlés szintjén szülessen állásfoglalás, és amely kormányzati ciklusokon átívelő módon rögzíti a tennivalókat.

Ennek két formája lehetséges: vagy egy önálló új törvény a klímával kapcsolatos kérdésekről, vagy Országgyűlési határozat a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról. Mindkét változatnak vannak előnyei és hátrányai és a létrehozás módszerei is különbözőek. Valószínű, hogy a második variáns, vagyis az országgyűlési határozattal elfogadott Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia könnyebben valósítható meg.

A következő egy-másfél év eldönti, hogy van-e lehetőség magas szintű határozatra, illetve, hogy milyen legyen ennek jellege és tartalma.

Segítségüket és támogatásukat kérjük, nehogy a legrosszabb variáns valósuljon meg, azaz nem történik az ígéreteken kívül semmi.

LÁNG ISTVÁN, HARNOS ZSOLT, JOLÁNKAI MÁRTON
MTA BUDAPEST, SZIE GÖDÖLLŐ

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

MÉG KAPHATÓ A VETMA KHT. ÉS A MAG KUTATÁS, FEJLESZTÉS ÉS KÖRNYEZET C. SZAKLAP SZERKESZTŐSÉGE KÖZÖS GONDOZÁSÁBAN, AZ FVM AMC KHT. TÁMOGATÁSÁVAL AZ ELMÚLT ÉVBEN MEGJELENT

A MAG ÉVKÖNYV 2003. CÍMŰ KIADVÁNY.

AZ ÉVKÖNYVBEN A MAG C. FOLYÓIRATBAN KÖZÖLT, A SZAKMAI KÖZÉRDEKLŐDÉSRE LEGINKÁBB SZÁMOT TARTÓ SZAKCIKKEK VÁLOGATOTT GYŰJTEMÉNYÉT ADJUK KÖZRE.

A VÁLOGATÁS AZ EU-CSATLAKOZÁS TÉMAKÖRÉBEN SZÜLETETT ÍRÁSOKAT ÉS AZ EU ÁLTAL IS KIEMELTEN TÁMOGATOTT KÖRNYEZETTUDATOS TERMELÉSI MÓDSZEREKET, EZEK ESZKÖZEIT, HATÁSAIT BEMUTATÓ CIKKEKET TARTALMAZ.

A KIADVÁNY A VETMA KHT. CÍMÉN (1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER U. 33.) MEGRENDELHETŐ!
AZ ÉVKÖNYV ÁRA 2688 FT + POSTAKÖLTSÉG! 10 VAGY TÖBB PÉLDÁNY MEGRENDELÉSEKOR KEDVEZMÉNYT ADUNK!

SZÁMLASZÁMUNK: 56100055-16100192.

A KÖZLEMÉNY ROVATBAN A MAG ÉVKÖNYV 2003 MEGNEVEZÉST ÉS A KÍVÁNT PÉLDÁNYSZÁMOT KÉRJÜK FELTŰNTETNI!



*Fleischmann-díjasok***Pályakép: Dr. Palágyi András**

„Szegeden születtem 1946. április 9-én értelmiségi családból. Alapvégzettségem biológia-kémia szakos középiskolai tanár (JATE, 1969), de csak a gyakorló évemben tanítottam – állítólag nem is rosszul –, már az egyetemen is sokkal inkább a kutatás érdekelt. Ennek hatására kopogtattam be 1969 szeptemberében álláskeresőként a Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetbe, a Gabonatermesztési Kutató Közhasznú Társaság akkori jogelődjébe. Nem könnyen vettek föl a Növénynemesítési Osztályra – amelynek akkor Dr. Fehér Károly volt a vezetője –, de sokat köszönhetek Dr. Nagy Miklósnak, aki végül is Dr. Antal József, akkori igazgatóhelyettesünk rábeszélésére mégiscsak felvett. (Jóska bácsit nagyon szeretttük, két félét tanított bennünket a JATÉ-n „Mezőgazdasági ismeretek”-re, amiből természetesen ötös voltam.) Egyébként ma már nem is kell hozzá mindkét kezem, ha meg akarom számolni, hogy a Gabonakutató jelenlegi aktív dolgozói közül hányan jöttünk még a Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetbe...

Gyakornok lettem, mindent kellett csinálnom, de Nagy Miklós elsősorban a kukorica hímsteril vonalanalógok előállítását bízta rám. Sziszifuszi munka volt, de nagyon szerettem. Első munkanapom örökre emlékezetes marad: pont kukorica bemutató volt a martonvásári Eucarpia Konferencia után. Mindkét intézet „nagyjaival” már ekkor megismerkedtem. Itt volt és még akkor köztünk volt Herke Sándor bácsi, Somorjai Feri bácsi, Prettenhoffer Imre bácsi, Benedek Laci bácsi és természetesen Kovács Istvánék Martonból egész csapattal. Berzsényi-Janosits Laci bácsi mellé szegődtem, csodálatos beszélgettünk egész nap... Később, 1975-ben, amikor a növénygenetikus szakmérnöki szakdolgozatomat és egyetemi doktorimat írtam kukorica hímsterilitásból, azt mondta: – Andriskám, ez kandidátusnak is elmenne... A kandidátusimat viszont már zabból írtam (1982), s akkor jöttem rá, hogy a Villax-könyvben a Zab-fejezetet valamikor szintén Laci bácsi írta.

Németh Jánossal 1970-ben ismerkedtem meg, első diplomás beosztottja lettem, mikor idejött. Meghagyta témámat, a kukorica hímsterilitást, sőt sok új anyagot hozott, új típusú hímsterileket kellett gyártanunk, mivel akkor volt a texasi citoplazmásokkal az emlékezetes „helminthosporium mizéria”. Később Kálmán Laci barátommal csináltuk együtt, egészen 1980-ig, amikor ő teljesen átvette. Németh János hamar összetoborozta új főosztályát, hallatlan precizitással és nagyon konkrét célokkal indult el a munka...

Zabos, árpás 1973. július 1-jétől lettem. Főként azért, mert Dr. Szirtes János elment Nagykanizsára főiskolai tanárnak s nem akartak új embert idehozni. Somorjai Feri bácsi és Gráczol Géza addig beszéltek rá akkori igazgatónkra, Dr. Szániel Imrét, míg végül kinevezett témavezetőnek és így hirtelen segédmunkatársból kénytelen volt munkatársra előléptetni, mert csak munkatárs lehetett témafelelős. Ez nagy dolog volt, mivel csak 1975-től érdemteltem volna meg, hiszen akkor lettem csak szakmérnök és doktor. Főmunkatársnak 1986-ban nevezték ki. 1997 óta a Szegedi Egyetem Élelmiszeripari Főiskolai Karán címzetes főiskolai tanár vagyok.

A kemény munkásévek valójában 1973-tól következtek, hiszen a fajtaelőállítás volt mindenek fölött a fő cél. A következő fajták „viselik” (15–60%-os részarányban) a nevemet (zárójelben az elismerés évszáma).

Kukoricák: Sze TC 267 és hímsteril változata, SzeTC 465 és hímsteril változata. (Már nincsenek köztermesztésben.)

Zabok: Szegedi korai (1979) – minden idők legkorábbi fajtája (volt), GK – 3 (1985) – nyugat-európai kiváló genotípusok keresztezéséből, GK Pillangó (1989) – a legnagyobb vetésterületű fajta, GK Zalán (1993) – Európában másodikként előállított csupasz zab, GK Iringó (1998) – biotermesztésre is kiválóan alkalmas, GK Impala (?) őszi zab – rövidesen várható az elismerése. (Az utóbbi 3 tavaszi fajta jelenleg is köztermesztésben van.)

Árpák: Plaisant (1988) – francia honosított, kiváló alkalmazkodóképességű őszi árpa, GK Árpád (1991) – Európa első keresztezéses úton előállított csupasz őszi árpája, GK Rezi (1998) – a legkorábbi, liztharmatrezisztens őszi árpa, szaporító területe a 46 elismert fajta közül 2003-ban a legnagyobb volt. (Mindhárom fajta köztermesztésben van.)

Tritikálék: GK Marko (2000) – lengyel honosított őszi fajta, GK Wanad (2000) – lengyel honosított tavaszi fajta.

Irodalmi munkásságomról csak annyit, hogy egy könyvet szerkesztettem (*Az árpa, a rozs és a zab termesztése*, GKI-kiadvány, 1997), amelynek a zab fejezetét én írtam, valamint ezen kívül három könyvrészletet is írtam. Hazai és nemzetközi folyóiratokban 80 publikációm jelent meg. Rendszeresen lektorálok a *Növénytermelés és a Cereal Research Communications* című folyóiratoknak.

Azt mondják, ma nincsenek példaképek... Nekem sok van, holtak és élők között egyaránt. Hadd említsem most csak az élőket (hely hiányában)... Először is *Kenneth Frey*, distinguished professor Iowában, a zabtudományok atyja, ma már túl a nyolcvanon. Minden zabszimpózium tiszteletbeli elnöke, kiváló előadója, jóval 1000 fölötti (!) tudományos publikáció szerzője és sok amerikai fajta előállítója. Élmény hallgatni és beszélgetni vele, a zabnak igazi „szerelmese”...

Aztán *Norman Ernest Borlaug*, az egyetlen (béke) Nobel-díjas nemesítő. Rengeteg búza, tritikálé, rozs és árpa fajta előállítója, nemzetközileg elismert tudós, az indiai éhínség felszámolója és még sorolhatnánk tevékenységeit... Ő is túl van már a nyolcvanon. Vele 1982-ben ismerkedtem meg Mexikóban, amikor állami ösztöndíjaként 10 hónapot töltöttem kint. A CIMMYT nemesítő központban (El Batán) és a CIANO észak-nyugati telepén 5 hónapot dolgoztam igazgatósága alatt. Ez utóbbi telephely Ciudad Obregon városától 14 km-re van, de mi bent laktunk a városban, egymás melletti házban. Nekem – mint ösztöndíjasnak – kocsim nem lévén, a kollégák hoztak-vittek. Neki egy Ford-terepjárója volt (ott kamionétának mondják) és munka végeztével gyakran odakiabált nekem: Ingeniero! Jössz haza? Néha lett volna még dolgom, de sosem utasítottam vissza, élményszámba ment a vele való diskurzus. Egyik ilyen alkalommal megkérdeztem tőle, hogy mi kell ahhoz, hogy valaki Nobel-díjas legyen. Egyszerűen válaszolt (próbálok szó szerint idézni): – Cada día tienes que levantar, así que al mismo día haces algo obra de premio Nobel. Magyarul: minden nap úgy kell felkelned, hogy még aznap csinálsz valami Nobel-díjas munkát. Felejthetetlen maradt számomra minden ott töltött nap...

Példaképem továbbá *Bálint* professzor úr, több ezer agrárius szakember kiváló tanítómestere. Széles látókörű, „lexikon-fejű” kiváló pedagógus. Neveink nem biztos,

hogy rögtön eszébe jutnak, de abban tévedhetetlen, hogy mivel foglalkozunk és mindjárt mond egy-két jó tanácsot, hogy hogyan tovább... Amikor könyveiből, jegyzeteiből vizsgákra készültünk, még nekem sem tűnt fel, hogy milyen jók és időtállóak írásai. Azóta gyakran előveszem, ol-

vasgatom őket és ezt javaslom mindenkinek. Kiváló, logikusan építkező és ötletgazdag olvasmányok. Ezért külön köszönet illeti Professzor urat! Csak mellesleg jegyzem meg: az én szememben ő már régen akadémikus...

Végül de nem utolsósorban kell említenem *Németh Jánost*. Amikor 1970-ben Szegedre jött, csak bámultuk hallatlan precizitását, ami nemcsak nemesítői munkájára, de egész gondolkodásmódjára jellemző volt és az ma is. Próbáltuk utánózni, de utolérni – szerintem – mai napig sem tudtuk. Ő aktív korában igazi „buiseness-man” volt, a szónak nemes értelmében. Ma, amikor a



Dr. Palágyi András

nemesítőnek a nemesítésre kevesebb ideje jut, mert minden idegszálával azon kell töprengenie és dolgoznia, hogy hogyan bocsássa jól áruba nemesítvényeit, az ilyen sokoldalú, „marketing-agyú” emberekre, mint Németh János, egyre nagyobb szükség lenne...

Néhány szót még a jövő terveiről... Elfogadható térlálóságú őszi zabot sok elődöm próbált csinálni, nekik nem sikerült. *GK Impala* fajtajelöltünk sem éri el a télállóbb őszi árpák szintjét, de az eddig kipróbált őszi fajtajelöltek között garantáltan a legjobb, amit az OMMI adatai bizonyítanak. Elismerésére rövidesen sor kerülhet. Meggyőződésem, hogy a tavasziaknál jobb terméspotenciálja és sokoldalú felhasználhatósága miatt (pl. zöldtakarmány-keverékek) hasznos lenne a Kárpát-medence köztermesztésének.

Mint tipikus lótakarmánynak, a zababraknak is megvan a maga követelményrendszere. A ló különösen igényes az egészséges, jó minőségű, ízletes takarmányra. Nem tudja ugyan megmondani, melyik finomabb, melyiktől jobb a közérzete, mikor „paripásabb” stb. Gazdája, tenyésztője viszont sok apró jelből, nem utolsósorban pedig lova teljesítményéről le tudja mérni, hogy milyen táplálásban részesítette szeretett állatát. Így jöttek rá alig két évtizede – főleg francia tenyésztők –, hogy a fekete pelyvaszínű zab fajtákat a lovak ösztönösen jobban kedvelik, s a versenylovak teljesítménye a fekete zabtól szignifikánsan jobb. Materiális okát állítólag a mai napig sem ismerik eléggé (sőt üzleti okokból még azt sem publikálják, amit e témá-

ról tudnak) tény azonban, hogy a 80-as évektől elindult a fekete zabok nemesítése és ma már ott tartunk, hogy Franciaországban legalább hét (!) fekete fajta van a köztermesztésben. Jó okunk van feltételezni, hogy rövidesen lesz magyar fekete pelyvás fajta a mi nemesítvényeink között is. Nem ártana lóspontunknak egy kis „felvirágoztatás”...!

Az ún. öko-termesztés (biotermesztés) világviszonylatban egyre nagyobb jelentőségű lesz. A hazai állami ajánlások szerint a mintegy 4,5 millió hektár szántóterületből az elkövetkezendő években (2010-ig) 1,5 millió hektáron kell az ökotermesztés szempontjait kielégítő gazdálkodást elindítani, bevezetni. E jelentős nagyságú, gyengébb talajadottságú területeken a természet- és környezetvédelmi szempontok kerülnek előtérbe, vagyis extenzív, jó alkalmazkodó képességű, betegségrezisztens, minimális vegyszerfelhasználással is termeszthető fajták jöhetnek csak számításba. A zab fajták között már ma is léteznek ilyenek. Az utóbbi 30 év nemesítői, termesztoi tapasztalatainak birtokában felelősséggel kijelenthetjük: ma a cereáliák között a zab az egyetlen kultúra, amely vegyszermentesen is termeszthető. Ennek a humán táplálkozásban fokozottan fog nőni a jelentősége. Mi pedig iparkodunk ilyen típusú fajtákkal kielégíteni a termesztoi és felhasználói igényeket.

Összefoglalóan azt mondhatjuk: Magyarországnak és a Kárpát-medence népeinek sem a zab termesztési, sem a nemesítési, vagy a zabbal kapcsolatos egyéb kutatási területeken nincs oka szégyenkezni eredményeivel. A száraz évek ellenére a termésátlagok jelenlegi szintjével, fokozatos növekedési ütemével elégedettek lehetünk, hiszen a fejlett nyugat-európai országokhoz közelítünk eredményeinkkel. A zabot, mint a legjobb minőséget adó cereáliát ma már nemcsak lóval, hanem szinte valamennyi állatfajjal takarmányozhatjuk, s egyre kevésbé hiányozhat a humán táplálkozásból, a gyógyélelmezésből. Reményeink szerint a háttérpar fokozatos fejlődésével, jó minőségű félkész, késztermékek gyártásával, és nem importjával, hanem exportjával a jövőben tovább növelhetjük a felhasználás körét s a termesztés rentabilitását. Ha jómagam ehhez a „várépítéshez” csak néhány téglával hozzájárultam, már megérte...”

Végül megköszönöm azoknak Fleischmann-díjamat, akik a tíz jelöltből a három „befutóra” alkalmasnak tartottak!

DR. PALÁGYI ANDRÁS
FŐMUNKATÁRS GK-KHT., SZEGED

Bemutakozó előadás nyomán, amely elhangzott 2004. február 18-án a Magyar Tudományos Akadémián, a X. Növénytermesztési Tudományos Napokon.

HIRDETÉS IGÉNYLŐ LAP

A MAG Kutatás, Fejlesztés és Környezet c. szaklap 2004. évi számaiban hirdetni kívánunk:

Név:

Cím:

- | | | | |
|--------------------------|--------------|-----|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | fekete-fehér | 1/1 | 160 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | színes | 1/1 | 250–350 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | fekete-fehér | 1/2 | 100 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | színes | 1/2 | 160–200 e Ft + ÁFA |

.....
cégszerű aláírás

Nyomdakész hirdetési anyag (film), színre bontott képanyag esetén technikai költséget nem számítunk fel. Kapott képanyag és szöveg megküldésekor – igény szerint – a hirdetés lay out-ját is megtervezzük, s kivitelezük. Egyedi kívánságokat – megrendelés esetén – tetszés szerinti kivitelben, s példányszámban teljesítünk.

A hirdetésre szánt szakanyag leadása minden hónap első hetében.

VETMA Marketingkommunikációs Kht.

1077 Budapest, Rottenbiller u. 33.

Telefon: 06-(1) 462-5088, Telefax: 06-(1) 462-5080, Mobil: 06 30 221-7990

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



A VETMA Kht. és
a MAG Kutatás-Fejlesztés
és Környezet Szerkesztősége

Mezőgazdaságunk „mostohagyermek”: a gyepgazdaság (II.)

A GYEPHASZNOSÍTÁS ELVI LEHETŐSÉGEI

Sarkos kifejezés, hogy a gazdálkodásban „a gyepnek állat nélkül nincs értelme”, vagy ahogy a latinok mondanák „sine animalibus nullus pascuum”, állatok nélkül nincs legelő. A kettő csak együttesen és egyszerre értékelhető, különben megbomlik köztük a természetes egyensúly.

E fejezetben írtak eltérnek a MAG közvetlen szakterületétől, de a problémakör teljes átlátása érdekében foglalkozni kell a gyepok tápanyagait transzformáló állatok helyzetével.

A korszerű felfogás értelmében „abból célszerű kiindulni, hogy minden gyep típuson olyan állatfajt (típust, fajtát, korcsoportot) indokolt tartani, amelynek biológiai igényeit az adott gyep még kielégíti, másrészt az előállított termék piacképes és elfogadható jövedelmet ígér”. Ez szép igény, és sajnos a gyakorlatból ismeretes, hogy napjainkban e felfogástól meglehetősen távol állunk. De elképzelhetnénk, hogy ilyen felfogású gyakorlatot – szívós munkával ugyan, de – el lehetne érni.

Különböző minőségű gyepterületeken a hasznosítási lehetőségeket Horn P.–Steffler J. kísérleteken alapuló számításai alapján a 3. sz. táblázatban közöltek szerint állapították meg. Szerintük

- 5.000–5.500 kg laktációs termelésig a tejelő tehenek legeltetése megoldható, és kiegészítő takarmányozással az átlagosnál hosszabb élettartamú, kedvezőbb egészségi állapotú állományok hozhatók létre. Tejelő tehenek legeltetésére (elsősorban a még megoldatlan higiénikus fejés következtében) csak szerény mértékben lehet számítani.
- Növendékmarrhák, tenyészsüszők biológiai igényei, jó kondíciója, edző felnevelése szinte elképzelhetetlen legeltetés nélkül. Egy-egy növendékre 0,6–0,8 ha gyep terület számítható de a legtöbb gazdaság jelenleg nem rendelkezik elegendő és megfelelő legelőterülettel. E probléma azonban bizonyos szervezés (horizontális integráció) révén megoldható lenne.
- Húsmarhatartás esetében (tehén borjával) 0,8–1,5 ha legelőigénnyel lehet számolni. Legnagyobb kérdés azonban az, hogy évtizedek óta miért nem sikerül többszöri nekifutás ellenére sem a hazai húsmarhatartást érdemben meghonosítani, a létszámukat a jelenlegi 20–30 ezerről többszörösére (akár 5–6-szorosára is) emelni?

3. táblázat

KÜLÖNBÖZŐ MINŐSÉGŰ GYEPTERÜLETEK HASZNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEI (Horn P.–Steffler J. 1990)

Gyep típusa	aránya	átlagos szénahozama t/ha	célszerű állattenyésztési ágazat
intenzív gyep	5 %	9–15	tejelő tehenészet, tejelő juhászat, intenzív kettőshasznosítású juhászat
félintenzív gyep	35 %	8–8	tenyészsüszőnevelés, húsmarhatartás, húsló-tartás
extenzív gyep	60%	1–2	Extenzív juhtartás, húsmarhatartás, húsló-tartás, gímszarvas-tenyésztés, dámszarvas-tenyésztés, kecsketenyésztés

- Tejelő juhászat, intenzív kettőshasznú juhászat intenzív gyepéken biztonságosan megoldható, de ebben a vonatkozásban a közgazdasági állapotok erősen visszafogó hatásúak. Hektáronként 2–4 juh tartása eredményesen oldható meg.
- Közepes termőképességű gyepéken elsősorban a húsjuh tartására, az extenzív legelőkön a hazai juhállomány nagyobb részének eltartására lehetne számítani (amennyiben volna elegendő juhállományunk).
- Lovak legeltetése természetesen elengedhetetlen, sportlovaknál kancánként 0,5–0,7 ha gyep szükséges, ígáslovaknál 1 ha körüli, hidegvérűeknél 1,2–1,5 ha gyepterülettel indokolt számolni. Biztató kísérleti eredményekkel rendelkezünk pecsenyecikók legeltetésre alapozott előállítására is. Lóállományunk az indokoltánál kisebb.
- Kecskék főként az extenzív gyepterületeken tarthatók sikerrel és a piacon újabban erős érdeklődés nyilvánul meg hústípusú kecskék iránt. Létszámuk alacsony, faj-

táink nem annyira versenyképesek, területi igényük elenyésző.

- Fokozott nemzetközi piaci érdeklődés van a szarvasfélék zárttéri tartásával nevelt vadhústermelés iránt. Hazánkban a gímszarvas tartása 3–3,5 ha gyenge gyepterületen is kiemelkedően versenyképes termelést jelent.

A fentiekből logikusan következik, hogy „a cél egy olyan differenciált, a gyepek minőségéhez és termőképességéhez igazodó állattenyésztési struktúra kialakítása, amelyben a közgazdaságilag még elviselhető ráfordítások eredményeként jövedelmet biztosító állati termékek nyerhetők”. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a kérődzőknek kizárólagos istállótartása, abrakkeverékekkel történő túlzott mértékű etetése élettanilag kedvezőtlen hatású, pénzügyileg pedig költséges gyakorlatot jelent.

ÁLLATÁLLOMÁNYUNKRÓL

Tekintélyes agrárközgazdászunk, Dobos Károly professzor megfogalmazása szerint „a magyar állattenyésztést a koncepciótlan kárpótlás és magánosítás békeidőben háborús kárral felérő hanyatlásba sodorta. A nagy állománycsökkenést, a jelentős termékkiesést a piacvesztéssel, a rendszerváltással és a tőkehiánnyal szokás mentegetni azért, hogy ne kelljen beismerni az e téren megnyilvánuló politikai, gazdasági és erkölcsi csődöt”. Az 1990. év végéhez képest 12 év múlva (tehát 2002-ben) a szarvasmarhaállomány 50,5%-os, a juhállomány 40,9%-os csökkenése önmagában is tragikus lett. Ezzel a helyzettel pedig a II. világháború utáni állatállományi szintre zuhantunk vissza. (Nem igaz egyeseknek azon véleménye, hogy hazánkban az állattenyésztés túlméretezett. Nálunk sokkal kisebb az állatsűrűség, mint pl. az EU ban!)

Akár tetszik, akár nem, kénytelenek vagyunk feltenni a kérdést: valóban tényleg tragikus-e a kialakult helyzet, vagy csak siránkozásnak tekintendő nemcsak hazai, hanem nemzetközi egybevetés esetében is?

Dobos professzor az 1997. évre vonatkozóan kimutatta, hogy ha termőterületünket, kérődző állatlétszámunkat, valamint a hús- és tejtermelésünket akarjuk más országok hasonló adatával egybevetni, akkor legegyszerűbb az azonos nevezőjű – tehát arányos – összehasonlítás érdekében hazai statisztikai adatainkat 1-nek tekinteni. Majd ehhez viszonyíthatjuk más országok adatait, s a különbségek azonnal szembevetődnek. Ennek megítélése érdekében – és éppen a gyepezés vizsgálódásához kapcsolódóan – a 4. sz. táblázatban közöljük az Európai Unió hat jellegzetesen kiemelkedő mezőgazdasággal rendelkező országa néhány adatát.

Az adatokból egyértelművé válik, hogy az EU négy igen fejlett mezőgazdaságú országához képest hazánk lényegesen több mezőgazdaságilag művelt területtel rendelkezik. Hazai legelőterületünknel Belgium és Hollandia lényegesen kevesebb, Ausztria pedig jelentősen több területtel rendelkezik. Ugyanakkor a hozzánk mért kérődző állatállomány és néhány állati termék termelés tekintetében hazánk relatíve rendkívül rossz pozíciójű. Belgiumban és Hollandiában 26–27-szer több szarvasmarhát, 12–23-szor több juhot tartanak, de a dánok és osztrákok is 5–8-szor nagyobb szarvasmarha létszámmal rendelkeznek. Hazánkéhoz képest feleakkora a juhállomány Dániában és másfélszer több Ausztriában. Mindebből már az is következik, hogy hazánkhoz arányosítva e négy ország hústermelése 2–12-szerese, a tejtermelése 5–30 szorosa a miénkénél.

Lényegesen elmaradunk az Európai Unió mezőgazdaságában uralkodó szerepet játszó Francia- és Németor-

4. táblázat

A MEZŐGAZDASÁGILAG MŰVELT TERÜLETTEL ARÁNYOS KÉRŐDZŐÁLLOMÁNY, VALAMINT A HÚS- ÉS TEJTERMELÉS (1997, Prof. Dobos Károly nyomán)

Ország	A mezőgazdaságilag művelt területtel arányos								
	termő terület	gyep	szarvasmarha	állomány létszámának aránya		összesen		1 lakosra jutó	
				tehén	juh	hústermelés	tejtermelés	összesen	1 lakosra jutó
Magyarország	1,00	1,00	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ausztria	0,31	1,73	8,4	5,6	1,5	2,4	0,9	5,1	1,9
Belgium	0,15	0,58	25,7	11,7	1,0	10,1	1,4	12,7	1,8
Dánia	0,46	0,23	5,0	3,7	0,4	3,4	3,1	4,8	4,3
Hollandia	0,18	1,03	27,4	23,0	3,4	11,9	1,4	30,8	3,7
Franciaország	3,86	10,86	6,1	2,9	1,1	1,4	0,9	3,3	2,2
Németország	2,40	5,43	7,6	5,4	3,1	2,1	0,6	6,1	1,8

szágtól is: hozzánk viszonyítva a mezőgazdaságilag művelt terület 2,4–3,8-szor, gyepterületük 5–10-szeresen haladja meg a miénket. Szarvasmarhalétszámuk 6–8-szoros, a juhállomány a németeknél 3-szoros, a franciáké közel egyező a hazaiakkal. E két ország hústermelése 1,4–2,1-szerese, a tejtermelése 3–6-szorosa Magyarországnak.

Mind a hat ország az állattermék-termelésben kimondottan expanzív célokat követ, vagyis exportálási céllal tart nagy állatállományt. Ez az „állattenyésztési politika” azonnal kiderül, ha az egy lakosra jutó hús-, illetve tejtermelés alakulását is megnézzük: Dánia 3–4-szer több húst és tejet termel, mint amennyit lakossága elfogyaszt. Ez az arány Belgium esetében 1,4–1,8-szoros, Hollandia esetében 1,4–3,7-szeres. Még Ausztria is 1,9-szer több tejet, viszont húsfogyasztásánál 10%-kal kevesebbet termel. Hústermelés tekintetében a franciák és a németek nem önellátók, ugyanakkor viszont 1,8–2,2-szoros a tejtermelésük. (Magyarország híres volt arról, hogy évszázadokon keresztül nagymértékű és kiváló minőségű állat-exportot bonyolított le.)

Ezen adatok ismeretében nem minősíthető bizonytalan állításnak, hogy termő- és gyepterületünkhöz viszonyítva kérdés az állatállományunk, továbbá hús- és tejtermelésünk önmagában alacsony és messze elmarad a számunkra kiemelt fontosságot jelentő hat országtól. Így már költői kérdésként sem lehetne feltenni, hogy miért fél az EU a magyar állattenyésztéstől és kívánja korlátozni a jövőben tartható tehénlétszámot, vagy a tejtermelési kontingenst! De tovább menve, miért kellene kivonni félmillió hektár termőterületet? De ugyanakkor mit kellene csinálni a másfélszeresére növelendő gyepterületünkkel, ha korlátozva

van az állatállomány létszáma, vagy továbbmenve, néhány termék termelésének mértéke is?

Ha mezőgazdasági helyzetünk jelenleg hátrányos is, nem fogadhatjuk el, hogy kiszolgáltatottak vagy „kis ország vagyunk”. Az EU 15 tagországából 7-nek kisebb az összterülete, jóval kisebb a mezőgazdaságilag művelt területe és többségének még a népessége is. Jelentősen nagyobb viszont a gazdasági ereje.

Az Európai Unió azt vallja, hogy támogatni csak azt érdemes, aki önmagán is segíteni kíván. És mi azzal kívánunk magunkon segíteni, hogy „homokba dugjuk fejünket” és sem szakterületileg, sem gazdaságilag nem készülünk fel időben és előre (oly erős tárgyalásokra, mint legutóbb Spanyolország és Írország is tette) a katasztrófálisan megromlott mezőgazdasági helyzetünkből történő kilábalás érdekében?

A TERMELŐI-TULAJDONOSI HÁTTÉR SAJÁTSÁGAI

A legutóbbi 10 év alatt bekövetkezett mezőgazdasági változások drasztikusan hatottak a gyepterületre is: átértékelődött a termelői kör, több százezer egyéni gazdaság született, katasztrófálisan módosult a tulajdonosok szerinti legelőterület nagysága és változott az agrártermelés struktúrája is. Az 5. sz. táblázat adatai szerint országos átlagban az egy gazdaságra jutó gyepterület 6,5 ha. Ezen belül az egyéni gazdaságok átlagában 2,86 ha, a gazdasági társaságok pedig átlagosan 161,2 ha gyeppel rendelkeznek. Természetesen az egyes régiókban ezek az értékek igen jelentős mértékben szóródnak, s azt is ki kell mondani, hogy a szinte parcellányi gyepterületeken ma még megoldatlan a legeltetés. Ez a kérdés keveseket érdekel, pedig...

Pedig a legelőügy törvényhozási úton való rendezése hazánkban mindig fontos volt, s 131 éves múltra tekint vissza. A legelőügy első szabályozása az 1871. évi LIII. törvényben történt.

Átfogó szabályozására az 1894. évi XII. tc.-ben került sor. Ebben legelőrendtartást, legeltetési szabályokat írtak elő és biztosították a községi közlegelők és a birtokossági közös legelők működtetését, előírták a legelőhasználat szabályait, továbbá a legeltetési társulatok létesítését, joggyakorlatát. A legelőtársulatoknak számos olyan előnyt is biztosítottak, ami napjainkban is alkalmazható lenne: így pl. „a társulat jelzáloghitellel új legelőt szerezhetett, vagy a régit felújíthatta, könnyen elcserélhette a közös legelőt vagy ennek egy részét, mert ennek nem voltak útjában az egyéni illetőségre a telekkönyvbe bejegyzettek”.

Napjainkban az is rendkívül elgondolkodtató, hogy 1990 és 2000 között az állattartók száma fokozatosan csökkent. Ez a tendencia pedig nem változott meg, sőt 2000 és 2002 között a „tenyésztési kedv” tovább gyengült és így az állattartók száma mindkét tulajdonosi körben tovább csökkent

5. táblázat

EGY GAZDASÁGRA JUTÓ GYEPTERÜLETEK RÉGIÓNKÉNTI ALAKULÁSA

Régió	Egy gazdaságra jutó gyepterület hektár		
	országos átlag	egyéni gazdaság	gazdasági szervezetek
Közép-Magyarország	8,15	3,37	177,0
Közép-Dunántúl	7,87	3,33	172,7
Nyugat-Dunántúl	2,38	1,04	120,7
Dél-Dunántúl	3,64	1,78	100,6
Észak-Magyarország	6,83	3,67	193,8
Észak-Alföld	9,33	4,43	195,5
Dél-Alföld	6,54	3,90	178,1
országos átlag	6,50	2,86	161,2

(lásd a 6. sz. táblázatot). Jelenleg már csak 36,6 ezer egyéni gazdálkodó tart szarvasmarhát és 20,5 ezer gazda tart juhot. Az egyéni szarvasmarha-tartók átlagosan 7,4 db szarvasmarhát, a juhos gazdák 46 darab juhot tartanak.

A gazdasági társaságoknál a helyzet csak annyiban más, hogy a kérődzőket tartó gazdaságok száma nagyobb arányban (21–34%-kal) csökkent az egyéniéknél. E nagyüzemekben csak 261 gazdaság tart szarvasmarhát és csupán 190 társaság tart juhot. Egy-egy társaság átlagosan 615,9 db szarvasmarhát, illetve 685 db juhot tart.

Az előbbi adatokból következik, hogy egy ha gyepterületre az egyéni gazdálkodóknál 1,16 kérődző-számosállat, a gazdasági társaságoknál pedig 2,57 kérődző-számosállat jut. A nagy kérdés a továbbiakban az, hogy ezek miként hasznosítják gyepterületeiket?

E számok tekintetében természetesen az egyes régiókban igen jelentős különbségek vannak.

GYEPÁLLAT MÉRLEG

Az előbbi adatok alapján Steffler 1999-ben mérleget készített és megállapította, hogy

- az anyajuhtartáshoz 250 ezer ha gyepterület,
- a növédkémarha-tartáshoz 110 ezer ha,
- a kettős hasznosítású magyartarka tehenészetekhez 50 ezer ha,
- a húsmarhatartáshoz 30 ezer ha,
- a húsló, szarvas, kecske tartásához 8 ezer ha gyepterület kell,
- vagyis a legelő állatok igénye összesen 450 ezer ha,
- a nem legelő állatoknak pedig a szénaigényük alapján 200 ezer ha gyeppel számítható.

Jelenleg tehát 450–650 ezer hektárnál több legelőt nem tudunk állatállományunkkal hasznosítani. (Egy 2002-ben készített MTA „fehérjegyazdálkodás-fejlesztési” stratégiai felmérésben középtávon 700 ezer ha gyepterület-igénnyel számol, mivel tekintetbe veszi, hogy a kérődzőállomány csak csekély mértékben fog változni.)

Ebben a helyzetben mivel kell szembesülni, és milyen megoldás vagy kivezető út található?

A variációk a következők:

1. Évszázadok óta célszerű igény és gyakorlat, hogy a gyepterület állattartóképeségét maradéktalanul ki kell használni. Ez nem mondható hazai állapotainkra, mert az 1–1,2 millió ha gyepterületen sokkal nagyobb számú kérődzőt kellene tartani.

6. táblázat

A SZARVASMARHA ÉS JUHTARTÓ GAZDÁK ÉS GAZDASÁGOK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA 2000 ÉS 2002 ÉVEK KÖZÖTT (Adatok: KSH)

	Egyéni állattartóknál		Gazdasági társaságokban	
	állattartók száma ezer	átlagos állatszám db	állattartók száma	átlagos állatszám db
<i>Szarvasmarhatartók</i>				
2000-ben	51,1	5,3	1018	566,7
2002-ben	36,6	7,4	807	615,9
változás %-ban	- 28%	+ 40 %	- 21 %	+ 9 %
<i>Juhtartók</i>				
2000-ben	24,7	41,7	345	738
2002-ben	20,5	46,0	229	685
változás %-ban	- 17 %	+ 10 %	- 34 %	- 7 %

2. Ha nincs elegendő állatállomány, a legelők fűfeleslegét sem lehet hasznosítani. A szóba jöhető tartósítási módok (silózás, fűszárítás) sem jöhet szóba, mert a szilázst megint csak a kérődzők fogyasztanak, a keverék-takarmányokban szereplő forrólevegővel szárított (és csak 2–4%-ban adagolt) „zöldliszt” pedig lucernából készül, nem füvekből. Így ennek felhasználásával sem lehet számolni, a fel nem etetett fűszéna pedig nem kurrens kereskedelmi cikk.
 3. Csökkenteni kell a gyepterületet, vagyis más művelési ágba (elsősorban erdőtelepítésre) indokolt sürgősen átsorolni. Ezt évtizedek óta gazdasági szempontból hangoztatjuk, hiszen a gyepterületet nem lehet néhány évig bezárni, mint egy gyárat, de nem lehet művelés nélkül sem hagyni, mert a rendszeresen nem gondozott legelő leromlik, az értékesebb fűfajok háttérbe szorulnak, a növényzetben a gyomok válnak uralkodóvá és rövid időn belül környezetet szennyező hatása is megmutatkozik. (Jogszába ilag egyébként a művelés nélkül hagyott, elhanyagolt mezőgazdasági területek tulajdonosait büntetéssel sújtják.)
 4. Meg kell változtatni azt a hatásaiban végig nem elemzett gazdaságpolitikai szándékot, mely szerint a mezőgazdasági termelésből ki kell vonni bizonyos területet. Elsősorban a szántóterület csökkenésével számolnak az az gyepezítésre kerülne.
- Egyes „mértékadó becslések szerint 10 éven belül még 500.000 ha szántó átminősítésére és nagyjából gyepezítésére is sor kerül!” Ebben az esetben pedig 1,5–1,7 millió hektárnyi lenne az összes gyepterület, ami a napjainkban ténylegesen hasznosított gyepeink háromszorosát (!) érné el.

Ennek a gyepterületnek gazdaságos kihasználásához az anyajuhok jelenlegi létszámát több mint háromszorosára, a növendékmarhák számát másfél-kétszeresére, a húsmarhák számát 10–12-szeresére, továbbá az alternatív legelőhasznosító állatfajok (húsló, szarvas, kecske) körét is mintegy háromszorosára kellene növelni. Ekkora bővülésre semmiképpen sem lehet számítani. Így a gyepterület növelése alapvetően helytelen elképzelés.

A magyar mezőgazdaság reálisan 850 ezer hektárnál több legelőterületet nem képes kihasználni. E területhez csak a jelenlegi 1,2 t/ha terméssel nagyobb hozamúakat kell megőrizni, a kisebb hozamúakat a termelésből ki kell vonni. Ugyanakkor a 850 ezer ha gyept korszerűen kell művelni és hasznosítani, vagyis gazdálkodni kell rajta. Nem lehet irreális elképzelés, hogy a jó gyepezőgazdálkodás következtében országosan 3 tonnát közelítő termésátlag legyen elérhető. Ebben az esetben mintegy 2,5 millió tonna gypszéna állna az állattenyésztők rendelkezésére, ami biztosíthatná az 500 ezer tehén, 1,5 millió anyajuh, kb. 80 ezer ló, 200 ezer kecske, továbbá néhány ezer dámszarvas tartását, ami annak érdekében szükséges, hogy az Európai Unió hús- és tejfogyasztási átlagait a hazai lakosság is elérhesse. Ne feledkezzünk meg ugyanis arról, hogy a legutóbbi évtized alatt mintegy 20%-kal (naponta és fejenként 10 grammal) csökkent állati eredetű fehérje fogyasztásunk. Ezzel életminőségünk lényegesen romlott és jelentős mértékben elmaradunk a táplálkozásélettanilag indokolt szinttől.

KÖRNYEZETI ÉS TÁJHATÁSOK

Elfogadott, hogy a legeltetett gyepek hozzájárulnak a táj kultúrállapotának megőrzéséhez, az esztétikus környezet megteremtéséhez. Ezzel ellentétben a hasznosítatlan, elhanyagolt, teljességgel gondozatlan gyepek nemcsak rontják a vidék képét, hanem az elgyomosodás révén számos káros következménnyel is számolni szükséges. Újabban és elsősorban az allergén hatások okozhatnak gondot, főként azokon a helyeken, ahol a jó környezetet ígérő falusi turizmust akarják fejleszteni.

Jól ismert tény az is, hogy a gyomok meglehetősen gyors ütemben képesek elnyomni a gazdaságilag értékes növényeket és amennyiben nem biztosított a gyepek rendszeresen végrehajtott gyomirtása, a gyepek leromlik, elgazosodik. Továbbá a háborítatlan területeken gyorsan elszaporodnak a pockok, egerek, rágcsálók és egyéb állati kártevők. Ezeknek környezeti kártételeik is jelentősek.

Gyakorlati tapasztalatok igazolják, hogy a füvek természetes sarjadzó képessége nagyon különböző. Haraszi Ede professzor szerint „a fűnövekedés kielégítő és optimális táplálóanyag-visszapótlás mellett a mi éghajlati viszonyaink között napi átlagban 6 mm körüli. A teljes vegetációs időnyben tehát együttvéve több mint 100

cm-t növekednek a legelők pázsitfüvei” de ezeknél többnyire nagyobb arányban terebélyesednek el a nagy, széles levelű növények. Az elvadulás meglehetősen gyors ütemű.

Napjainkban már egyre inkább tudatosul az ember és a táj kölcsönkapcsolatának fontossága. Tudjuk, hogy a növénytermesztés révén az ember környezetének természetes adottságai megváltoztathatóak, a művelt és a műveletlen területek aránya meghatározza környezetünket, nemcsak látványként érinti, hanem furcsa áttételként, befolyásolja közérzetünket is.

Közvetlen tapasztalatokból jól ismert, hogy a házikertekben elvetett fűtelepítés megfelelő ápolás nélkül milyen hamar elgazosodik és veszíti el eredeti megjelenési/minőségi értékét. Ugyanez következik be a legelők esetében is, de nagyságrendi különbségekkel. Mindezt fogjuk fel veszharangok kongatásának is.

Ha a gazdasági művelés alá nem kerülő gyepterületek gondozását nem szabályozzuk rendtartással, akkor nem lehet számítani megóvásukra. A büntetés nem lehet megoldás. Környezetvédelmi, kezelési támogatást kell adni, hiszen egy-egy hektár értékmegóvásához havonta 3–4 napi munka, olykor permetezés is szükséges. Ezek hiányában pedig embert, állatot, növényzetet veszélyeztető helyi góccokkal kell számolni, országosan pedig százezernyi hektárral.

ÖSSZEZŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK

A hazai gyepezőgazdaság helyzete évtizedek óta megoldatlan. Gyakorlatunkban nincs fejlődőképes gyepezőgazdálkodási kultúra. Gyepeink minősége, hozama elfogadhatatlanul alacsony, s még ezt a kedvezőtlen helyzetet is csak 60%-ban használjuk ki, mert nincs elegendő állatállományunk ehhez.

Az 1990. évvel kezdődő időszak szarvasmarha és juh létszámainak drasztikusan csökkenő tendenciáját mindeddig nem sikerült megállítani vagy megfordítani. (Időnként ugyan megjelenik egy-egy kedvezőbb statisztikai adat, de egy következő időpontban ezek is kedvezőtlené válnak. Az állam hol ad némi támogatást, hol nem, mértékét, módját megváltoztatja és ezek hatására nem lehet a rendkívül fontos „állattenyésztési kedvet” erősíteni. Ugyancsak nem húzóhatásúak az árakkal kapcsolatos intézkedések és romboló hatású az állati termékek növekvő importja is.)

A gyepezőgazdálkodás mindenkor szorosan összefügg a kérődzőállománnyal. Egyiket a másiktól nem lehet függetlenül kezelni, az indokolt arányok megbomlása súlyos következményekkel jár: vagy nem használjuk ki a gyepek termőképességét, vagy nem jut elegendő mennyiségű széna, illetve legeltetési lehetőség a szarvasmarháknak, juhoknak, lovaknak.

A gyepterületeket művelni és használni kell! Tudjuk, hogy bizonyosan rossz termőképességű, kedvezőtlen tulajdonságú gyepeket ki kell venni, nemcsak a statisztikai nyilvántartásból, hanem a gyepterületéből is, s azokon célszerű erdőt telepíteni. Ugyanakkor ki kell kerülni azt a szándékot, mely szerint a hazai szántóterületen további mintegy fél millió hektáron további gyepterületek telepítsenek.

Nem költői kérdés, hanem súlyos gazdasági és környezeti probléma, hogy mit csináljunk a várhatóan ránk kényszerített mintegy 1,5 millió hektárnyi gyepterülettel állatok nélkül?

A gyepterület elsődleges produkciója ugyan a takarmány, de nem ez tekintendő végterméknek, hanem az ezt közvetlenül felhasználó állat szaporulata, húshozama, tejtermelése.

S ha nem gondoljuk végig a gyepterület gazdasági biztosította növény+állat szervesen összefüggő táplálkozási láncát, akkor kénytelenek vagyunk szembekerülni a már most is egyre erősebben érezhető következményekkel. E szerint tejet, tejtermékeket, sajtokat, marhahúst stb. egyre növekvő mértékben és értékben hoznak be (főként multinacionális kereskedelmi cégek), ugyanakkor pedig állatiternék exportunkat hagyjuk a korábbi arány ötödére-tizedére zsugorodni (és még az EU által meghatározott export-kvótánkat sem vagyunk képesek kihasználni).

Abba a helyzetbe is belenyugsunk, hogy a hazai lakosság állati eredetű fehérjefogyasztása, s ebből eredően „életminőségünk” a legutóbbi 10–12 év alatt mintegy 20%-kal marad el az élettanilag indokolt szinttől a kevesebb hús és tej fogyasztása miatt? S amennyiben néhány év alatt sikerül életszínvonalunkat javítani, akkor sem lesz érdekes, hogy a megemelkedő tej-, húsfogyasztás termelői

bázisát mely ország mezőgazdasága fogja biztosítani? Mert a jelenlegi állatlétszámmal Magyarországon ez nem lesz lehetséges.

Miként lehetséges, hogy hazánkban nem versenyképes az állattenyésztés, illetve az állatiternék-termelés, amikor az EU országaiban ez gazdaságos? S ha itthon – amint ezt évek óta tapasztaljuk – csökken az állattartási kedv, vagyis a hazai gazdák és feldolgozók gazdasági okokból kénytelenek csökkenteni termelésüket, ez újabb indokul szolgál a külkereskedőknek: lám a fogyasztóközönség ellátása érdekében „kénytelenek” importálni.

E felfogást piacpolitikai érdekeiktől vezetettve éppúgy képviseli az Európai Unió, mint a tehénlétszám korlátozását, valamint a tejtermelési kvóta meghatározását, függetlenül a hazai mezőgazdaság sajátos adottságaitól, történelmileg kialakult helyzetétől és jogosan elfogadható érdekeinktől.

Magyarország mindenkor mezőgazdasági jellegű ország volt, s ha ez a szektor – a nemzetközi trendhez hasonlóan – egyre kisebb hányadban részesül is a hazai GDP-ben, akkor sem lehet lefokozni és megcsónkítani. Így nem lehet gyepterületeinket állatoktól kihasználatlanul hagyni, de nem lehet külső elhatározással két-háromszorosára bővíteni sem.

A gyepterület önmagában nem áll meg, és biológiailag nem is stagnál. Kihasználatlanul nem maradhat. Miért nem cselekszenek a közvetlenül érintettek – de az illetéktelenek is – ennek tudatában?

Qui prodest? (Kinek az érdeke?)

KRALOVÁNSZKY U. PÁL

C. EGYETEMI TANÁR

Közlemény

A VETMA KHT.

2004. ÉVI KÖZHASZNÚSÁGI TEVÉKENYSÉGÉNEK

FONTOSABB ADATAI:

KÖZHASZNÚ BEVÉTEL:

10.533 eFt

KÖZHASZNÚ TEVÉKENYSÉG RÁFORDÍTÁSAI:

9.483 eFt

TÁRGYÉVI EREDMÉNY:

1.243 eFt

EGYÉB ADATOK ÉS A KÖZHASZNÚSÁGI JELENTÉS
MEGTEKINTHETŐ ELŐZETES BEJELENTÉS MELLETT

A TÁRSASÁG SZÉKHELYÉN

(1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER U. 33.)

Tisztelt Olvasó!

Szaklapunk mindenkor szívesen ad helyt

különböző megközelítéseknek,

jobbító szándékú véleményeknek

minden olyan szakmai kérdésben,

amely közérdeklődésre tarthat számot,

s egyben közhasznót is szolgál.

a MAG Szerkesztősége

Rózsakert végveszélyben

Márk Gergely Fleischmann-díjas nemesítő rózsakertjének ideai bemutatóját május 29-én rendezte. A rózsakiállítás a hagyományokhoz hűen a kert fővédnöke a köztársasági elnök felesége, Mádl Dalma Asszony nyitotta meg. Köszöntő szavaiban aggodását fogalmazta meg a rózsakert jövőjét, fenntartását illetően. Mádl Dalma Asszony megnyitóját változtatás nélkül adjuk közre, a tanulságokat, következtetéseket a Tisztelt Olvasóra bízva.
(A Szerk.)

KEDVES GERGELY, ILUSKA, KEDVES VENDÉGEK!

Szeretettel köszöntök mindenkit Márk Gergely birodalmában, akit méltán nevezhetnék a Magyar Rózsák Atyjának, hiszen több mint félszáz esztendeje foglalkozik ezekkel a csodálatos virágokkal. Először a Kertészeti Kutatóintézet nemesítőjeként, majd hosszú és gazdag életpálya után – immár közel negyedszázada – nyugdíjasként is folytatja itthon és a határainkon túl is elismert rózsanemesítő hivatását ebben a mesebeli kertben. Ezt a csodás rozáriumot joggal nevezhetjük a Magyar Rózsák Kertjének, hiszen több mint 600 hungarikum nyílik benne.

Márk Gergely munkásságát tekintve Mécs László, kedves papköltőm egyik gyönyörű versének címe és visszatérő sora jut eszembe: „Vadócba rózsát oltok, hogy szebb legyen a föld!”

Márk Gergely is évtizedek óta azért dolgozik, hogy rózsáival megszépítse a földet, és hazánk hírét határainkon túlra is elvigye. 1959-től kezdődően – tudomásom szerint Békés András, az Operaház rendezője segítségével – évente megrendezte a nemzetközileg is elismert rózsakiállításokat,

ahová sokan zarándokoltak el megcsodálni virágait. S elég egyetlen példát említenem arra, hogy a külföld is elismeréssel adózik nemesítő munkájának s arra, hogy Márk Gergely hogyan tudja rózsái segítségével öregíteni hírünket a világban: 2000-ben, Rómában az Árpád-házi Szent Erzsébet emléke nevű rózsáját nemzetközi mezőnyben aranyéremmel díjazták. Sokszor elgondolkozom azon, hogy vajon mi készítheti arra, hogy egy egész emberöltőt, a dolgozó hétköznapokat és a megérdemelt nyugdíjas évek pihenőnapjait egyaránt hivatására áldozza? Azt hiszem, egyetlen szóval meg lehetne fogalmazni a választ: a szeretet.

Ez a kert arról tanúskodik, hogy van valaki, aki szereti a rózsákat, és aki felismerte, hogy nemcsak épített környezetünkben vannak nemzetközi értékeink, hanem a körülöttünk élő természetben is. Van valaki, aki felismerte, hogy ezeknek az értékeinknek az ápolása, fennmaradása közös érdekünk és közös felelősségünk.

Sajnos előfordulhat, hogy ezt a fajtaegyüttest most láthatjuk utoljára, mert a nyolcvanadik évét betöltött rózsanemesítő – támogató mecénás nélkül – nem tudja fenntartani. Az 5 éven keresztül kapott, mára bizonytalanná vált támogatás nélkül féltő, hogy ez a megkezdett és egy életen keresztül hűséggel folytatott munka véget ér.

Nagy szükség volna nemzeti érzésű mecénásokra, felelősségteljesen gondolkodó támogatókra, akik segítenének abban, hogy ez a nemzeti érték, amit a rózsák neve is bizonyít, fennmaradjon, és tovább épüljön.

A rózsák önmagukban is gyönyörűek, nevükkel, díjaikkal azonban a magyar kultúra terjesztői is egyben.

Kedves Gergely, kívánom, hogy követőkre és támogatókra találjon munkája, és nemzeti örökségünk kincsei, a nemesített magyar rózsák által „szebb legyen a föld”.

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

MÁDL DALMA SZÍVESSÉGÉBŐL

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

MEGRENDELŐ LAP

MEGRENDELJÜK ÖNÖKNÉL 2004. ÉVRE A MAG C. SZAKLAPOT. ELŐFIZETÉSI DÍJ: 2688 FT/ÉV (+ POSTAKÖLTSÉG)

NÉV: Cím:

PÉLDÁNYSZÁM: DÁTUM:

.....
CÉGSZERŰ ALÁÍRÁS

VETMA MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓS KHT.

1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER U. 33. MOBIL: 06 30 221-7990



A közösségi növényfajta-oltalomról..

A KÖZÖSSÉGI NÖVÉNYFAJTA-OLTALOM FŐBB ISMÉRVEI

A közösségi növényfajta-oltalom alapján a nemesítőnek lehetősége van arra, hogy egyetlen bejelentéssel az Európai Unió valamennyi tagállamának területére kiterjedően igényeljen oltalmat az általa megjelölt növényfajta vonatkozásában. A közösségi növényfajta-oltalom hatálya az Unió egész területére kiterjed, azt az említett területre nézve csak egységesen lehet megadni, átruházni vagy megszüntetni.

A bejelentő tehát egyetlen bejelentéssel ugyanolyan szintű védelmet szerezhet, mintha valamennyi tagállamban egyenként nemzeti növényfajta-oltalmat igényelne. Korábban a bejelentőnek – ha az általa nemesített növényfajta az Európai Unió valamennyi tagállamában oltalmat kívánt szerezni – minden egyes államban külön-külön növényfajta-oltalmi bejelentést kellett tennie. A közösségi növényfajta-oltalmi rendszer bevezetése azonban megváltoztatta ezt a helyzetet, hiszen egyszerűbb, gyorsabb és olcsóbb megoldást nyújt az Unió valamennyi tagállamára kiterjedő növényfajta-oltalom megszerzéséhez.

A közösségi növényfajta-oltalom tartalmára, terjedelmére és időtartamára irányadó rendelkezések lényegé-

ben azonosak a hazai oltalmi rendszer szabályaival.

A közösségi növényfajta-oltalom tárgyát képező növényfajta egyidejűleg nem állhat nemzeti növényfajta-oltalom vagy szabadalmi oltalom alatt. Ha a közösségi növényfajta-oltalom megadását követően az adott fajtára nemzeti növényfajta-oltalmat vagy szabadalmat jegyeztek be, ez utóbbi nemzeti oltalom vagy szabadalom érvénytelen. Ha a közösségi növényfajta-oltalmat a fajtára vonatkozó nemzeti növényfajta-oltalom vagy szabadalom bejegyzését követően adták meg, a nemzeti oltalomból vagy a szabadalomból eredő jogszükségletek mindaddig nem lehet hivatkozni, amíg a közösségi növényfajta-oltalom érvényben van.

A KÖZÖSSÉGI NÖVÉNYFAJTA-OLTALOM MEGSZERZÉSÉRE IRÁNYULÓ ELJÁRÁS

Közösségi növényfajta-oltalmi bejelentést nyújthat be bármely természetes vagy jogi személy, akinek állandó lakóhelye vagy székhelye olyan állam területén van, amely tagja az Európai Uniónak, vagy részese az UPOV-egyezménynek. Az Európai Unióon kívüli bejelentőknek azonban a megfelelő képviselőről gondoskodniuk kell.

A bejelentést a Közöségi Növényfajta-hivatalhoz (a továbbiakban: Közöségi Hivatal) lehet benyújtani az Európai Közöségi hivatalos nyelveinek egyikén. A közösségi növényfajta-oltalmi bejelentés erre rendszeresített formanyomtatványon is benyújtható. A Közöségi Hivatal székhelye Angers, Franciaország.

A Közöségi Hivatal a beérkezett bejelentést megvizsgálja abból a szempontból, hogy az megfelel-e az alaki előírásoknak, valamint az újdonság követelményének. Ha a bejelentés kielégíti a rendeletben meghatározott feltételeket, a Közöségi Hivatal elrendeli a növényfajta vizsgálatát.

A szakmai vizsgálat célja annak megállapítása, hogy a növényfajta állandó, egynemű és megkülönböztethető-e. A vizsgálatot nem a Közöségi Hivatal végzi, hanem az egyes tagállamok illetékes hivatalát (vizsgáló hivatal) bízza meg a vizsgálati jelentés elkészítésével.

A növényfajta fajtanevvel kell el látni. A fajtanevet a bejelentő javasolja, és a Közöségi Hivatal dönt annak elfogadhatóságáról. A fajtanev akkor megfelelő, ha kielégíti a rendeletben meghatározott követelményeket, így pl. ha a fajtanev alapján a fajta egyértelműen azonosítható, nem tévesztendő össze ugyanazon fajta vagy valamely közeli rokonfaj másik fajtájával.

Ha a Közöségi Hivatal úgy ítéli meg, hogy a vizsgálat megállapításai elegendő alapot nyújtanak a kérelem elbírálásához, és a bejelentés valamennyi követelménynek megfelel, közösségi növényfajta-oltalmat ad. Erről a Közöségi Hivatal határozatot hoz, amely tartalmazza a fajta hivatalos (végleges) leírását.

A közösségi növényfajta-oltalmi bejelentésekről és a megadott közös-

Hasznos webcímek

Magyar Szabadalmi Hivatal –

<http://www.mszh.hu>

Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO, Genf) –

<http://www.wipo.org>

Belső Piaci Harmonizációs Hivatal (OHIM, Alicante) –

<http://www.oami.eu.int/>

Közöségi Növényfajta Hivatal (CPVO, Angers) –

<http://www.cpvo.eu.int/>

Kereskedelmi Világszervezet (WTO, Genf) –

<http://www.wto.int/>

ségi növényfajta-oltalmáról a Közösségi Hivatal lajstromot vezet.

TÁMOGATÁSI LEHETŐSÉGEK

Ami az új növényfajta létrehozását illeti, a szabadalmak tekintetében kifejtettek itt is érvényesek. A magyar iparjogvédelmi rendszer a növényfajta-oltalom tekintetében is működteti az összes lehetséges eszközt az oltalomszerzési esélyek javítása érdekében, ideértve a növényfajta-oltalom külföldi megszerzésének támogatását is.

Az agrárkutatási-fejlesztési tevékenységet folytató agrárkutató-helyeknek, felsőoktatási intézményeknek, továbbá a meghatározott feltételeknek megfelelő pályázóknak a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium – vissza nem térítendő fejlesztési célú juttatás, kutatás-fejlesztési támogatás formájában – támogatást nyújt az új növényfajta nemesítése, a növényfajta ellenálló-képességének javítása, szárazságtűrő képesség növelése érdekében (ld. a

Jogsabályi háttér:

- a Tanács 2100/94/EK rendelete a közösségi növényfajta-oltalomról;
- a Bizottság 1239/95/EK rendelete a Közösségi Növényfajta-hivatal előtti eljárások tekintetében a 2100/94/EK tanácsi rendelet alkalmazására vonatkozó végrehajtási szabályok megállapításáról;
- a Bizottság 1238/95/EK rendelete a Közösségi Növényfajta-hivatal részére fizetendő díjak tekintetében a 2100/94/EK tanácsi rendelet végrehajtási szabályairól;
- a Bizottság 1768/95/EK rendelete a közösségi a közösségi növényfajta-oltalomról szóló 2100/94/EK tanácsi rendelet 14. cikkének (3) bekezdésében biztosított mezőgazdasági mentesség érvényesítésének végrehajtási szabályairól.

2004. évi nemzeti hatáskörben nyújtott agrár- és vidékfejlesztési támogatások igénybevitelének feltételeiről szóló 25/2004. (III. 3.) FVM rendeletet).

A támogatás a Minisztériumnál benyújtott pályázat útján vehető igénybe, a támogatás igénybevitelére vonatkozó részletes feltételeket a pá-

lyázati kiírás tartalmazza. A Minisztérium a nyertes pályázóval a támogatás igénybevitelére jogosító támogatási szerződést köt. A támogatás felhasználását a Minisztérium, illetve az általa megbízott szervezet ellenőrzi.

FORRÁS:

MAGYAR SZABADALMI HIVATAL

SZEPESNÉ SÁMSON ILDIKÓ:

Pollhammer Ernőné Dr.; Jedlik Ányos-díjas 3

ERTSEYNÉ DR. PEREGI KATALIN:

Korszakváltó kongresszus 4

DR. OLÁH ISTVÁN:

Köszöntjük a 80 éves Kováts Zoltánt 7

DR. KETTINGER GYULA, DR. ÖRDÖG VINCE:

Fejezetek a magyar vetőmagszakma magyaróvári történetéből (1867–1945) I. 9

A Vetőmag Szövetség és Termék Tanács Elnökségének névsora – 2004 14

Vetőmag-gazdálkodási továbbképzés (DE MTK) 14

DR. CSEUZ LÁSZLÓ, DR. PAUK JÁNOS:

Az őszi búza nemesítése szárazságtűrésre a szegedi Gabonatermesztési Kutató Kht.-ban 15

DR. BALLA LÁSZLÓ:

Az MNE állásfoglalás a genetikailag módosított növényfajtaikkal kapcsolatban 23

DR. OLÁH ISTVÁN:

Csatlakozás után; kihívások és követelmények Varga Péter: Új szemléletmód és megújulás kell a gazdálkodásban 24

Az Agrár Európa Hitelprogram és az Agrár-vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány tevékenysége 26

DR. LÁNG ISTVÁN, DR. HARNOS ZSOLT, DR. JOLÁNKAI MÁRTON:

Alkalmazkodási stratégiák klímaváltozás esetére: nemzetközi tapasztalatok – hazai lehetőségek 28

DR. PALÁGYI ANDRÁS:

Pályakép 32

KRALOVÁNSZKY UBUL PÁL:

Mezőgazdaságunk „mostohagyermek”: a gyepgazdaság (II.) 35

MÁDL DALMA:

Rózsakert végveszélyben 41

A közösségi növényfajta-oltalomról 42

Jóváhagyták az AMC 2004. évi keretprogramját 44

Jóváhagyták az AMC 2004. évi keretprogramját

A gödöllői Mezőgazdasági Gépmúzeumban került sor az FVM Agrármarketing Centrum 2004-es évnnyitó sajtótájékoztatójára. A rendezvényen a terméktanácsok, szakmai szervezetek képviselőinek kérdéseire Benedek Fülöp közigazgatási államtitkár úr válaszolt.

Az FVM AMC Kht. 2004. évi közösségi marketing keretprogramja a kormány gazdasági takarékosági intézkedéseinek részeként az eredeti tervekhez és elképzelésekhez képest közel felére csökkent. Így ebben az évben a közösségi marketing programok megvalósítására 1,6 milliárd forint áll a Társaság rendelkezésére. Az alapítói döntésnek megfelelően a Kht. regionális irodái is megszűntek, és az irodákhoz kötődő programok törlésre kerültek.

A 2004. évi program kialakításánál az alábbi főbb szempontok érvényesültek:

- A külföldi kiállítások költségei nem csökkentek. Ennek egyik oka, hogy a megvalósítást célzó közbeszerzési eljárások nagy része már lezajlott vagy folyamatban van. A másik ok, hogy az elmúlt év sikerei és jó tapasztalatai alapján a cégek igénye és érdeklődése nagymértékben nőtt az AMC kiállításai iránt. Az egy-egy kiállításra szánt költség csökkentése pedig azért nem célszerű, mert egy „szegényes, kopott” kiállítási megjelenés ma már inkább rontaná a magyar élelmiszerek és az ország image-ét.
 - A hazai kiállítások szintén az eredeti javaslat szerint valósulnak meg. A jövő évi OMÉK miatt 2005-ben Társaságunk egyáltalán nem, vagy csak nagyon kevés hazai kiállításon tud majd részt venni közösségi standdal. Az nagyon nehéz helyzetet teremtene a kis- és középvállalatok részére, ha közösségi marketing támogatás hiányában sem 2004-ben, sem 2005-ben nem tudnának a hazai kiállításokon megjelenni.
 - A belső piaci pozíciók megtartásának fő eszközére, a Kiváló Magyar Élelmiszer védjegyre fordított összeget is szinten tartottuk. Az elmúlt évek marketing akcióinak eredményeként nagyságrendi elmozdulás következett be a magyar élelmiszerek belső piaci elismertségében és tudatos vásárlásában, így az EU-csatlakozás évében sem csökkennek az erre fordítandó források. A kitűzött cél egyértelmű: a hazai fogyasztók vásárláskor a magyar termékeket részesítsék előnyben.
 - A HÍR program termékeinek népszerűsítését, a program során feltárt hagyományos termékek földrajzi árujelzéssel történő ellátását, további hasznosítását 2004-ben is fontos feladatnak tekintjük. Ugyanakkor ebben az évben nem kerül sor a program délvidéki és felvidéki kiterjesztésére, ahogyan azt eredetileg terveztük.
 - A külföldi eladásösztönző akciókat összességében jelentősen csökkentettük. Az orosz és német piaci akciókat nagyrészt megtartottuk, mivel azokat most különösen fontosnak tartjuk. A többi országban tervezett értékesítés-ösztönző akciókat viszont kénytelenek voltunk csökkenteni.
 - A tulajdonosi döntésnek megfelelően a regionális irodák megszüntetésével párhuzamosan a regionális programokat is töröltük. Ezek a programok költség szempontjából többnyire nem jelentősek, marketing hatékonyságuk alacsonyabb az egyéb programokénál.
 - A termékpályás programok eredeti, elfogadott költségvetése jól átgondoltan, több szempont figyelembevételével alakult ki. Tekintetbe vettük az egyes ágazatok gazdasági súlyát, az ott dolgozó szakemberek hozzáállását a marketing programokhoz, valamint hogy a termelők hozzájárultak-e saját forrással a megvalósításhoz. Most, a kényszerű csökkentés során igyekeztünk megőrizni az eredeti, már elfogadott preferenciákat, ennek megfelelően szinte minden ágazat költségvetése arányosan szűkült.
 - A működési költségek is csökkentésre kerültek. A csökkentés forrását a regionális irodák munkatársainak elbocsátása és az irodák felszámolása, az egyelőre ideiglenesen be nem töltött igazgatóhelyettesi poszt költségei jelentik, valamint a programok kapcsán felmerülő direkt költségek áterhelése a projektekre. Társaságunk tervezett működési költségei nem érik el az összköltségvetés 20 százalékát, ami ismereteink szerint a hasonló típusú, operatív-lebonyolító szervezetekhez viszonyítva is kiemelkedően jó arány.
- Összességében úgy gondoljuk, hogy a jelenleg rendelkezésre álló közösségi marketing támogatás összege ezzel a szűkített programmal is elég arra, hogy ne vesszenek el azok az eredmények, amelyeket az elmúlt évek alatt végzett tevékenységével elért a közösségi agrármarketing szervezet.
- Bár az EU országaiban működő közösségi marketing szervezetek nagyságrendekkel nagyobb összegekből gazdálkodnak, sőt, az ágazat egyes magáncégeinek marketing költségvetése is messze meghaladja az AMC jelenlegi költségvetési lehetőségeit, az idei év csökkentett költségvetése nem jelent behozhatatlan hátrányt az ágazat marketingje számára.
- Ha fejlődésre és továbblépésre nincs is lehetőség, az AMC Kht. 2004-ben az alapműködést, az alapfeladatok végrehajtását megbízhatóan tudja folytatni.
- Ezzel biztosíthatjuk, hogy – amennyiben jövő évtől ismét az elvárt és indokolt nagyságrendben folytathatjuk piacfejlesztő tevékenységünket – a 2004. évi „szűk esztendő” csak rövid távú és kezelhető nehézségeket jelentsen a magyar élelmiszerek piacrajutásának elősegítésében. (x)

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

*TISZTELT PÁLYÁZÓ!*

A VETMA Marketingkommunikációs Kht. és a MAG c. mezőgazdasági és környezetgazdálkodási szaklap Szerkesztősége a 2004. évben is pályázati felhívást tesz közzé olyan szakkikk(ek) megírására, amely a magyar agrárgazdaság (növénynevelés, növénytermesztés, környezetgazdálkodás) és a közgazdasági környezet kapcsolatát – bármely nézőpontból – a kutatás, fejlesztés, termelés, kereskedelem és környezet 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 2004-ben a MAG c. szaklap valamelyik számában jelenjen meg. A terjedelem nem korlátozott.

A legjobb szakkikk(ek) szerzőjének neves 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.

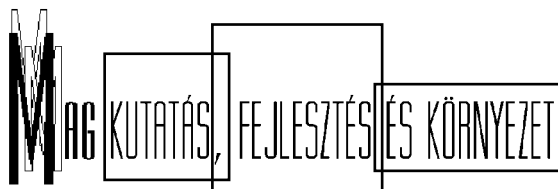
A pályázati céllal írt szakkikk(ek) leadásának véghatárideje: 2004. november 30.

2004. július hó



Tisztelettel:

a VETMA Marketingkommunikációs Kht. és a MAG Szerkesztősége



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 E-mail: mega@axelero.hu, vetma@mail.com

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

Grafika: BP DESIGN, Hirdetésszervezés: KONTIKÁR BT. HU ISSN 1588-4864

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

Bankszámlaszám: 56100055-16100192

Nyomatás: Bétaprint Nyomda Felelős vezető: Szabadi Andrásné