

Tisztelt Olvasó!

„...fogjunk végre őszintén kezét,
s ne mindig csak néhányan, hanem
valahára többen..”

Széchenyi

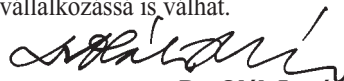
„Mindenki felelős
Magyarorszáért,
nemcsak azért, mert kevesen
vagyunk – a nagy nemzetek is így
tartják. Mert minden nemzet kicsiny,
ha nem érzi át minden egyes tagja ezt
a felelősséget, és minden nemzet nagy,
ha ezt a felelősséget átérzi.”

Teleki Pál

„...Óh, a szárnyas idő hirtelen elrepül,”
– jut eszembe – ez évi utolsó lapszá-
munk zárásakor – nagyszerű költőnk, a
gazdálkodónak is kitűnt Berzsényi Dá-
niel örökbecsű verssora; íme, néhány
nap és visszavonhatatlanul vége a XX.
száznak.

Belépünk a harmadik évezredbe, s
máris a kihívásokkal teli XXI. század
kezdő lépéseit kell megtennünk. Most,
a milleniumi évi ünnepi légkörben, a
nehézségekkel, ellentmondásokkal ter-
helt, eseménydús XX. századunk, ma-
gyar történelmünk érintőleges tagla-
lása sem lehet feladatunk. A századvég
nagy társadalmi és gazdasági erőpró-
báját jelentő rendszerváltozás tanulsá-
gaira sem térhetek ki. Ugyanígy, e cikk
keretei között nem összegezhetők az
előzőekkel szoros összefüggésben zaj-
ló XX. századi magyar agrártörténe-
lem, -történet legutolsó évtized hozta
tulajdoni és szerkezetváltozásainak kö-
vetkezményei sem. Hiszen az átalaku-
lás, az átrendeződés folyamatos, ma is
tart, az EU (amely maga is intézményi
reform alatt áll) -csatlakozásra való
felkészüléssel párhuzamosan. Nekünk,
a magyar agrárium egy – általunk fon-
tosnak és lényegesnek tartott – szeleté-
nek, a magyar vetőmagszakma (nö-
vény-nemesítés, növénytermesztés) ér-
tékeinek védelme, érdekeinek erősítése
– a gazdasági újságírás eszközével – a
feladatunk. Ebbéli elkötelezettségünk-

ből adódik küldetésünk, s tennivalóink
is, még ha jelenlegi körülményeink ezt
nehezítik is. Meggyőződésem, hogy a
magyar vetőmag-szakmánál, növény-
nemesítésnek, növénytermesztésnek
értékmegőrző, értékteremtő funkciója
van. Ez ad értelmet munkánknak, ezt
erősíti a szaklapunkat működtető köz-
hasznú társaság alapító-, tulajdonos
tagjainak, Tisztelt Olvasóinknak, Elő-
fizetőinknek figyelme és szeretete. Eb-
ben támogat bennünket vélhetően a
következő, 2001. évben – lapunk fenn-
állásának 15. évében – is az elmúlt fél
évtizedben szakfolyóiratunk körül ki-
alakult Szerzői, bátran mondhatjuk,
Alkotói Kör; csupa nagybetűvel! Ne-
kik, e Kör szellemi-szakmai sugárzá-
sának és Tisztelt Olvasóinknak kö-
szönhetően maradt fenn és működőké-
pes – nem kis anyagi és technikai gon-
dokkal terhelt – kiadványunk. Itt és
most nem a múltba, de a jövőbe tekint-
ve sem lehet más az ars poeticánk,
mint munkánkat a magyar vetőmag-
szakma nemes ügyének előbbrevitele
érdekében megajánlani és az eddigi
szolgáltatást továbbra is vállalni. A hi-
vatkozott szakmai-szellemi összefogás
adhat annyi erőt, hitet, hogy a korsze-
rűsödő magyar agrárium olyan értékei-
nek, mint a hazai növény-nemesítés,
növénytermesztés, javát, érdekeit se-
gíthessük. Az irántunk megnyilvánuló
bizalom hozhat annyi támogatást,
amennyi ahhoz kell, hogy a tenniva-
lók, elképzelések lendülete átsegítsen
a napi nehézségeken, akadályokon. Így
a 2001. évben, amelyet a hivatalos elő-
rejelzések is az agrárium évének szán-
nak, a mi szűkebb szakterületünkön
továbbra is hármas célkitűzést szeret-
nénk megvalósítani; „Tenni!... Adni!...
Hatni!...” az országos szaklap, a gaz-
dasági kommunikáció adta lehetősé-
gekkel élve. Mindez természetesen
csak együtt, Önökkel sikerülhet és ak-
kor szaklapunk mint non-profit alapú
vállalkozás, akár szellemi-szakmai
nagyvállalkozássá is válhat.


Dr. Oláh István

Karácsonykor

*Karácsonykor, ha megbékül a lélek,
minden ember újra testvéred,
A jó, mert jó, a bűnös mert gyenge,
S nem vetsz követ az idegenre.*

*Karácsonykor, ha visszanézel,
keserűséget és szánalmat érzel,
hogy nem volt erőd többet tenni,
társaidat jobban szeretni.*

*Karácsonykor, egy fenyőgallyban
szólal meg a lélek, s halkkan
Suttogja el a titkot:
újra születik, Aki itt volt.*

Korondy F. János

**Stefanovits Pál
Professzor Úr köszöntése**

A hazai talajtan neves művelőjét,
a kiváló kutató, oktató
Stefanovits Pált nyolcvanadik
születésnapja alkalmából kolle-
gái, tanítványai köszöntötték
2000. november 24-én a Szent
István Egyetemen, Gödöllőn. A
több nemzedéket nevelő, oktató
kutatóprofesszor előtt „A talajter-
képezés, talajosztályozás jelene,
múltja, jövője” címmel rendezett
ünnepi ülés keretében tiszteleg-
tek pályatársai, tanítványai, a ta-
lajtani szakmérnökök és Ph.D.
hallgatók.

Mi szaklapunk hasábjain ke-
resztül kívánunk a Tisztelt Pro-
fesszor Úrnak boldog születésna-
pot, alkotó éveket és jó egészsé-
get, nem feledve az általa megfo-
galmazott talajtani tízparancsola-
tát, annak intó szavait, amelyek
közül a legmegszívlelendőbbnek
azt tartjuk: „*Ne feledd, hogy a ta-
lajon nemcsak állsz, hanem élsz
is!*”

Stefanovits Pál intelme nem-
csak nekünk, hanem a következő
nemzedékeknek is szól.

Tanácskozott a CIBE

Az Európai Cukorrépa-termesztők Nemzetközi Szövetsége Cukorrépa-átvételi Bizottsági ülését 2000. november 6-án és 7-én Magyarországon tartotta. A Budapesten és Szolnokon lebonyolított nemzetközi szakmai rendezvényen a vendéglátó Magyarországgal együtt 17 ország képviseltette magát. A Cukorrépa-termesztők Országos Szövetsége kifogástalanul szervezte meg a kétnapos rendezvényt. A szakmai tanácskozás fő mondanivalója a következő nagyobb kérdéscsoportok körében foglalható össze:

- a magyar cukorrépa-termelés bemutatása az idei eredmények és a minőség tükrében.
- a magyar répa-átadás, -átvétel helyzete, módja és összehasonlítása az EU-ban alkalmazott módszerekkel,
- az EU átvételi rendszerén belül a portugál répa-átadási metodika bemutatása,
- a jelzett témákkal kapcsolatos legújabb francia, svéd és angol kutatási eredmények ismertetése a CIBE-tagországokból jött képviselőkkel,
- az FVM vezetésének közvetlen informálása a magyar és a nemzetközi gyakorlat közötti eltérésekről.

A kérdéskörök érzékeltetik, hogy a magyar cukorrépa-termesztés gondjai rendkívül összetettek, de mutatja azt is, hogy a Cukorrépa-termesztők Országos Szövetsége felvállalja a termelők érdekeinek védelmét. A legutóbbi időben, talán még nem későn, a huszonegyedik órában magas szervezeti szintre emelte a magyarországi cukorrépa-termesztőket. A nemzetközi kapcsolatok ápolása, erősítése terén is hatékony munkát végez a CTOSZ, amit jól jelez és a nemzetközi elismerést is tükrözi az a tény, hogy a CIBE ez évi rendezvényét Magyarországra hozta. Reméljük, hogy a Cukorrépa-termesztők Országos Szövetsége kitartó, következetes munkával megakadályozhatja a magyar cukorrépa-termesztés ellehetetlenülését, illetve ezzel ellenkezőleg, a nemzetközi tapasztalatok honosításával és alkalmazásával a CTOSZ munkájának eredményeként a magyar cukorrépa-termesztés megmaradása, színvonalának emelése érhető el. A magyar cukorrépa-termesztésnek múltja, tradíciója, és fontos szerepe van hazai a növénytermesztésben, hiánya nemcsak egy színfolt eltűnését jelentené az ágazaton belül, hanem a hazai növénytermesztés szerkezetében és minőségében okozna felbecsülhetetlen kárt, komoly veszteséget. Ezért is dicséretes az az elkötelezettség, amely a Cukorrépa-termesztők Országos Szövetségének érdekvédelmi munkáját és szakmai törekvéseit jellemzi. (x)

OMMI-rendezvény Kecskeméten

Az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet éves rendszerességgel tartja országos tanácskozását a „Biológiai Alapok a Növénytermesztésben” témakörben. Ebben az évben „Zöldségnövények Biológiai Alapjai” címmel rendeztek konferenciát Kecskeméten, ahol a hazai zöldségtermesztés helyzetének elemzése, az ágazati stratégia ismertetése, a nemesítési eredmények bemutatása, a vetőmag-kereskedelem szabályozása és helyzete, a piacra jutás lehetőségei, illetve a vállalkozásfejlesztési eredmények közlése szerepelt a gazdag programban. Tekintettel a rendezvény jelentőségére, az itt sorolt témakörökre szándékaink szerint lapunk hátsólapján a későbbiekben visszatérünk.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*Szaklapunk 2000. évi támogatásáért
köszönetünket fejezzük ki a szakhirdetéseket
közzetevő partnereinknek, szakcikkeink szerzőinek,
előfizetőinknek, olvasótáborunknak!*

A VETMA Kht. és
a Mag Kutatás, Termesztés, Kereskedelem Szerkesztősége

TISZTELT ELŐFIZETŐNK!

TÁJÉKOZTATJUK, HOGY KIADÓNK TERJESZTÉSÉBEN LÉVŐ LAPUNKRA SZÓLÓ ELŐFIZETÉSÉT FOLYAMATOSNAK TEKINTJÜK. CSAK AKKOR KELL VÁLTOZÁST BEJELENTENIE A 2001. ÉVRE, HA A PÉLDÁNYSZÁMOT, ESETLEG A CÍMLISTÁT MÓDOSÍTTJA (PONTOS SZÁLLÍTÁSI NÉV- ÉS UTCACÍM MEGJELÖLÉSSEL).

AZ ESETLEGES MÓDOSÍTÁST SZÍVESKEDJEN LEVÉLBEN VAGY FAXON MEGKÜLDENI:



1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER U. 33.
TELEFON: 462-5088, FAX: 462-5080
MOBIL: 06/30/221-7970, E-MAIL: VETMA@MAIL.COM

Az agrárkutatással szembeni kihívások az ezredforduló küszöbén

A Magyar Tudományos Akadémia fennállásának 175. évében a negyedik alkalommal szervezett Magyar Tudomány Napja és Széchenyi István emléke előtt is tisztelegve adjuk közre az országos rendezvénysorozat keretében 2000. november 6-án Csengerben elhangzott előadás anyagát, ezúton is megköszönve Dr. Marton István Úrnak az FVM főosztályvezetőjének szívességét, hogy a közérdeklődésre számot tartó szakanyagot rendelkezésünkre bocsátotta.

(A Szerk)

Közismert, hogy az agrárgazdasági kutatások, fejlesztések irányítása és felügyelete megosztott, az intézmények fölött több hatóság gyakorol felügyeletet (MTA, OM és FVM). A tárcánkhoz tartozó agrárkutatóhelyek jelentős szervezeti és szerkezeti változáson mentek keresztül, mely több esetben a gazdálkodási forma megváltozását is jelentette. Az átalakításnak az volt a célja, hogy a kutatási funkcióktól eltérő tevékenységeket szervezetileg elkülönítve, mindegyiket saját érvényesítési (kutatási, illetve piaci) pályára irányítsa. Ennek megfelelően a költségvetési kutatóintézetek az állami kutatási feladatkörökről leválasztották a nem kutatási célú kereskedelmi, szolgáltatási tevékenységeket és az intézet szervezetéből elkülönítették azokat, s bérbeadás formájában hasznosították.

Megállapítható, hogy jelenleg agrár K+F intézményeink többsége a nehézségek ellenére fennmaradt és a kutatók elhivatottsága, szakmai elkötelezettsége alapján joggal remélhetjük, hogy a jövőben is kitartanak az agrárium érdekeit szolgáló, az EU-harmonizációs törekvésekkel összefüggő célkitűzések mellett.

Általános az a vélemény, hogy a magyar agrárkutatás nemzetközi

megítélése jó, hiszen az intézetek jelentős része sikerrel vett és vesz részt nemzetközi programokban. A társulási megállapodást követően az EU K+F programjaiban és egyéb tevékenységében már nagyobb arányban veszünk részt, de a közös kutatásba való még fokozottabb bekapcsolódásunk éppen az agrárkutatás nemzetközi elismertségének köszönhetően az elkövetkezendő években teljesebben ki.

A hazai agrárkutatás elismert eredménye, hogy a köztermesztésben levő növények döntő, és a köztenyésztésben levő állatok egy részét képviselő fajtákat kutatóintézetekben nemesítették és tartják fenn. A tenyészállomány fejlesztésében, a takarmányozás kutatásában, továbbá a hús- és tejtermelés biológiai alapjainak fenntartásában az állattenyésztési és növénytermesztési kutatóintézetek szerepe meghatározó. Értékes szabadalmak születtek, fontos környezet- és tájvédelmi, illetve gazdaságelemzési tanulmányok készültek, s több fajta és természetstechnológia külföldön is elterjedt.

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termelés fejlesztésében, az új technológiák bevezetésében, a külföldi módszerek és fajták adaptálásában, illetve honosításában kutató-

intézetek élénjárnak. Élelmiszeripari gyártási és tárolási technológiák kerültek kidolgozásra, táplálkozás-élettanilag értékes, magas feldolgozottsági fokú termékek születtek. Fontos környezet- és tájvédelmi, illetve agrárökonómiai elemzések készültek.

A kutatóintézetek részt vállalnak a vidékfejlesztésben, s a tájtermelés rangjának helyreállításában. Nagy szerepük van a hungarikum jellegű termékek ismételt termesztésbe vonásában, az ökológiai adottságoknak legmegfelelőbb fajták nemesítésében és kiválasztásában.

Hosszú ideje végeznek szaktanácsadást, szerveznek bemutatókat, nyílt napokat a kutatás-fejlesztési eredmények megismertetése és a gyakorlatnak történő átadása céljából.

Alapfeladatként ellátják a biológiai alapok megőrzését és fejlesztését. Intézetekben kerültek kialakításra a génbankok, a nemesítői mintagyűjtemények, a törzsellományok, illetve a szaporítóanyag bázisok.

Fontos szerepet vállalnak a környezetvédelem feladatainak megoldásában a talajvédelmi, tápanyag-gazdálkodási, vízgazdálkodási, biotermesztési, erdészeti kutatásokkal.

Ezeket a koncepcionális rendező elveket fogalmazza meg „Az agrárgazdaság, a vidékfejlesztés és a területfejlesztés stratégiai kérdései” című szakmai anyag, amely a következő célkitűzések megvalósítását irányozza elő:

- a költségvetési intézetek alaptámogatásának folyamatos közelítése az EU szinthez, oly módon, hogy négy éven belül el lehessen érni az alapellátás 70 %-os mértékű támogatási szintjét a jelenlegi átlagos 46 %-kal szemben;

- elő kell segíteni a fiatal agrárkutatók szakmai előmenetelét, elhivatottságuk növelését és intézeti kötődését;
- az ágazati tudományos kutatás a jövőben is az agrárgazdasági potenciál egyik alappillére kell hogy legyen, döntően meghatározva a gazdaságfejlesztés lehetőségeit;
- a K+F tevékenység jelentős része az alap- és alkalmazott kutatásra épülő stratégiai és célkutatás formájában kell hogy megvalósuljon, minthogy ezek döntő többsége állami feladat, hiszen a természeti erőforrások (föld, víz, génforrások) megőrzése nemzetgazdasági érdek, a szükséges kutatások nagy kockázattal járnak, a kutatási tevékenységet a gyakorlati felhasználás számára végzik, a hasznosítás az agrártermelők széles körében történik.

A jövőre vonatkozóan a kutatás területén is kiemelt feladatnak kell tekinteni a vidékfejlesztést, a tájtermelést, a „hungarikum” jellegű termékek ismételt termesztésbe vonását, a nemzetközi programokba való fokozottabb bekapcsolódás elősegítését, a kutatóintézetek intenzív bekapcsolódását az agrár-szaktanácsadási rendszerbe.

Emellett az agrár K+F politika alapvető célkitűzései az ezredfordulót követő évekre is kiterjedően fennmaradnak, az alábbiak szerint:

- innovációbarát környezet kialakítása,
- az EU-val történő integrációs folyamat támogatása,
- a magyar tudományos kutatás értékeinek megőrzése és fejlesztése,
- az innovációs rendszer különböző elemei közötti együttműködés erősítése, különös tekintettel a technológiai transzferre,
- az akkreditált laboratóriumi háló-

- zati kiépítése, a meglévő továbbfejlesztése,
- a nemzetközi K+F pályázatokon való részvételhez szükséges hazai források biztosítása.

1997. évtől kezdődően a tematikus K+F tevékenység és az agrár K+F pályázati rendszerek működtetése során következetesen érvényesültek az értékmegőrző mezőgazdaság felteteleinek tudományos megalapozását, a környezet és a szociális értékek összhangjának a megteremtését szolgáló prioritások.

- Ésszerű és takarékos vízgazdálkodás és a vízminőség védelme, illetve módszeres javítása;
- Az alternatív mezőgazdasági erőforrások teljes körű feltárása és számbavétele, a biomassza, mint energiaforrás felhasználásának technikai és módszertani továbbfejlesztése;
- A növények és az állatok termőképességének, illetve termékenységének javítása biotechnikai eljárások alkalmazásával;
- Az éghajlati változások várható hatásának tudományos elemzése, különös tekintettel a prognosztizált üvegházhatás lehetséges következményeire;
- Korszerű, energiatakarékos növénytermesztési és állattenyésztési technológiák kifejlesztése és elterjesztése;
- Biztonságos és hatékony védelem a növényi és állati kártevők ellen biotechnikai, környezetbarát eljárások széles körű alkalmazásával;
- A prevenciót előtérbe állító állategészségügyi szemlélet intézményes megalapozása;
- A korszerű táplálkozás, illetve a fogyasztói piac által igényelt állati eredetű termékek (élelmiszerek) tápértékeinek s összetételeinek javítása;

- A mezőgazdasági melléktermékek (hulladékok) módszeres környezetkímélő kezelésének és hasznosításának tudományos rendszerbe foglalása és bevezetése.

Az egészséges táplálkozást szabályozó, a fogyasztó számára „elérhető” nagy tápértékű élelmiszerek előállítására:

- A korszerű táplálkozási szokások szervezett propagálása és elterjesztése, az egészséges életmód térhódítását elősegítő feltételek megteremtése;
- Táplálkozás-élettani szempontból korszerűnek minősülő és a piac által keresett mezőgazdasági termékek, illetve élelmiszerek előállítására, kifejlesztése.

A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképességének fokozása, az EU-ba való integrálódásunk tudományos megalapozása:

- A társadalmi, gazdasági, a környezeti és demográfiai követelményekkel összhangban levő új élelmiszer-gazdasági marketing stratégia kidolgozása és gyakorlati elterjesztése;
- A különböző ökoszisztémák igényeit (sajátosságait) figyelembe vevő, a magyar mezőgazdaság értékeit is optimálisan hasznosító korszerű és versenyképes új technikai és technológiai megoldások kifejlesztése és elterjesztése;
- Az alapanyag-termeléssel szorosan integrálódó feldolgozó kapacitások kiépítése, nagy hozzáadott értéket előállító technológiáinak a kikísérletezése (adaptálása) és működtetése.

Az élelmiszer-gazdaság alkalmazkodása a hazai társadalmi változásokhoz, a piacgazdasághoz:

- A vidék revitalizálódásának (életminőségének) javítása, az egyén és a család, a család és a tágabb közösség együttélésének, a közösség összetartó erejének társadalmi támogatottsága, segítése.

A célkitűzések érvényesítése, azaz az agrárkormányzat által elfogadott K+F tevékenység megfelelő képviselése érdekében szükséges, hogy a Magyar Köztársaság mindenkori éves költségvetésében – a kialakult gyakorlatnak megfelelően – elkülönített előirányzatok kerüljenek jóváhagyásra a kutatás-fejlesztési tevékenység fenntarthatóvá tételéhez.

Intézeteink eredményei nélkülözhetetlenek az agrárgazdaság fejlesztéséhez, ugyanúgy, mint az agrár-egyetemeken folyó kutatómunka, továbbá a Magyar Tudományos Akadémiához tartozó intézetekben, a nem állami intézményekben folyó kutatómunka eredményei is, hiszen ezen kutatások egymáshoz kapcsolódnak, de nem helyettesíthetik egymást. Ez utóbbival összefüggésben szükséges kiemelni azt a jó együttműködést, amely a Magyar Tudományos Akadémia és az agrárfelsőoktatási intézmények és az FVM között kialakult. Az együttműködés kereteit jelenleg is érvényben levő megállapodások, illetve kutatási szerződések szabályozzák. Az MTA kezdeményezésére kormány szinten elfogadott, évenként megrendezésre kerülő Magyar Tudomány Napja rendezvénysorozat jó lehetőséget nyújt az agrárkutatóhelyek eredményeinek bemutatására, népszerűsítésére. Reményeink szerint a mai konferencia és a további rendezvények is elő fogják segíteni e nemes célkitűzés megvalósítását.

A minisztérium az új feladatokhoz jól alkalmazkodó kutatóbázist a jövő számára is fenn kívánja tartani, s ehhez igyekszik biztosítani a pénz-

ügyi feltételeket. A 2000. évi költségvetési törvény jóváhagyásával sikerült növelni az agrár-kutatóintézetek működési kiadásaihoz szükséges támogatás összegét. A minisztérium továbbra is működtetni fogja az agrár kutatás-fejlesztési feladatok megvalósítására irányuló pályázati rendszereket.

A nemzetközi kutatási együttműködés fejlesztése, az EU-5 keretprogramba való bekapcsolódás elősegítése érdekében szükséges, hogy a tárca rendelkezésére bocsátott központi forrásokból a nemzetközi pályázatokon eredményesen szereplő agrárkutatóhelyektől az előírt saját forrás biztosítási kötelezettséget részben vagy teljes egészében a tárca átvállalja.

A jelenleg működő tudomány- és technológiapolitikai célkitűzésekkel összehangolt pályázati rendszerek továbbfejlesztésénél törekedni kell arra, hogy az agrárgazdaság szereplői nemzetgazdasági súlyuknak megfelelően részesedhessenek azokból a központi erőforrásokból, amelyek az agrárkutatás-fejlesztési célok megvalósítását szolgálják.

A következő évek gazdasági és társadalmi kihívásaihoz igazodóan az alábbi tematikai prioritásokkal számolunk:

- biotechnológia,
- technológiafejlesztés,
- anyagfelhasználás, ráfordítás, költségoptimalizálás,
- hozzáadott érték növelése,
- a tudástranszfer.

A felsorolt prioritások érvényesítése mellett nagy súlyt kívánunk fektetni az agrár-kutatóintézetek és az agrárfelsőoktatási intézmények közötti együttműködés kiszélesítésére, figyelemmel arra, hogy egy-egy gazdasági, társadalmi kihívás a jövőben egyre inkább ki fogja kényszeríteni az egymásra épülő kutatási és fejlesztési tevékenység végzését.

Ennek előfeltétele a gazdasági szükségsszerűség elemeinek egyértelmű meghatározása, a megoldási módok kifejlesztése, üzemszerű alkalmazása, megfelelően megalapozott agrármarketing tevékenység mellett, hiszen a kölcsönösen előnyös feltételek meghatározása vertikális és horizontális integráció nélkül ma már elképzelhetetlen.

Remélhető, hogy az agrártudomány és az agrárfelsőoktatás szereplői között kialakult együttműködés a jövőben még inkább elmélyül, amit jelez az a kedvező tapasztalat, hogy több kutatóintézetnél kihelyezett egyetemi tanszék működik.

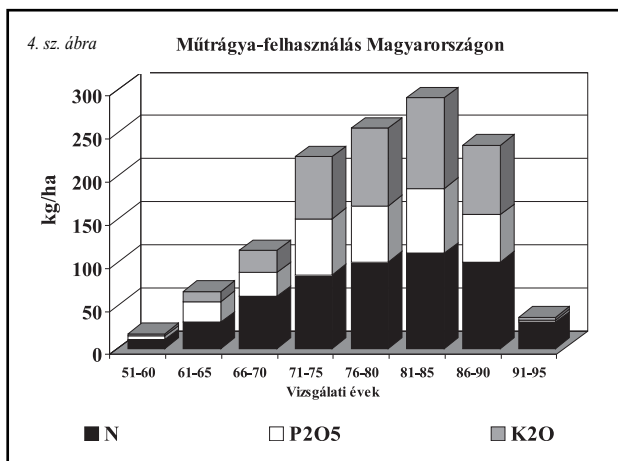
Őszintén remélem, hogy a hazai agrártudomány nemzetközi elismertségének bővülését fogja jelenteni az állami szerepvállalás ígéretes növelése, amit a Kormány és a koordinációs feladatokkal felruházott Oktatási Minisztérium felelős vezetői az elmúlt időszakban a tömegkommunikáció keretében tett nyilatkozataikban hangsúlyoztak, hogy a GDP-hez viszonyított K+F támogatás bővítése alapvető célkitűzés, ami reményt ad arra, hogy a tudományos közélet szereplői hazánkban megérdemelt erkölcsi és anyagi megbecsülést élvezzenek.

Dr. Marton István
főosztályvezető
FVM



Búzatermelésünk helyzete a közelmúlt és a jelen tükrében, a jövő feladataival (II.)

A korszerű agrotechnika megvalósítására törekedve, a műveletek agronómiai sorrendjét követve elsőként **okszerű és környezetkímélő tápanyag-visszapótlást** kellene megvalósítanunk. Mindannyian



szenvendő részesei vagyunk az elmúlt évekre jellemző rendkívül alacsony dóziszú és helytelen összetételű hatóanyag felhasználásnak, hisz a kimutatások szerint (4. sz. ábra) az elmúlt 10 évben az átlagos műtrágya felhasználás kevesebb mint negyed-része volt a 80-as évekének, ezen belül is a N kijuttatás dominált. Ehhez az alacsony műtrágya-felhasználáshoz viszonyítva a fejlett mezőgazdasági országok műtrágyázási színvonalát (5. sz. ábra) bizony megállapíthatjuk, hogy van behoznivalónk bőven.

Legfontosabb feladatunk ezen a téren a kiszórandó műtrágyamennyiség meghatározásánál a **szakmai szempontok érvényesítése**. Ennek lépései:

- a talajvizsgálati eredmények alapján a talaj tápanyag-ellátottságának (tápanyagszolgáltató képességének) feltárása. A régi, jól mű-

ködő, rendszeres, 5–6 évenkénti talajvizsgálatok visszaállítása elengedhetetlen, hisz csak a vizsgálati adatok alapján végezhetünk okszerű tápanyag-visszapótlást. Itt utalnánk a „Műtrágyázási irányelvek”-ben megadott határértékek különbözőségeire, ahol a nitrogén vonatkozásában közel négyszeres, a foszfor esetében több mint hatszoros, a kálium esetében csaknem hétszerezes különbség lehet a szükséges és optimális műtrágyamennyiségeket illetően a talaj típusától és a talaj kimutatott tápanyagellátottsági szintjétől függően! Nem kétséges, hogy az 1–1 évre és 1 hektárra vetíthető 2.000–2.500 forintnyi talajvizsgálati költség többszörösen megtérül úgy biológiai, mint gazdaságossági megközelítésből.

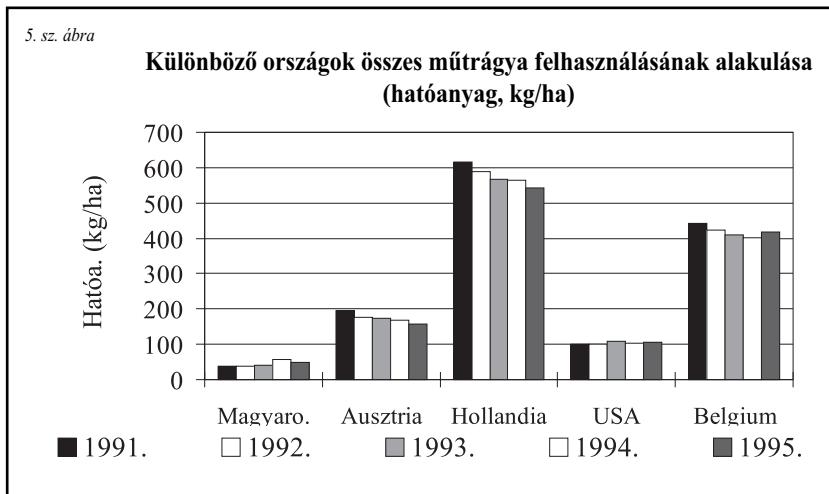
lis műtrágyamennyiségeket illetően a talaj típusától és a talaj kimutatott tápanyagellátottsági szintjétől függően! Nem kétséges, hogy az 1–1 évre és 1 hektárra vetíthető 2.000–2.500 forintnyi talajvizsgálati költség többszörösen megtérül úgy biológiai, mint gazdaságossági megközelítésből.

- figyelembe kell venni az őszi búza fajlagos tápanyagigényét, ami átlagos viszonyok mellett melléktermékekkel együtt 1 tonna búza előállításához 28 kg N, 11 kg P2O5, 18 kg K2O, 7 kg Ca, és 3 kg Mg tápanyagigényt jelent.
- a tervezett termésátlagot
- a korrekciós tényezők közül: az elővetemény, a talajtípus (humusztartalom, agyagásvány összetétel), az istállótrágyázás mennyisége és éve, a fajtareakciók ismerete jelentősen módosíthatja a kiszórandó műtrágya mennyiségét.

A minőségjavításban (a késői, káláshányás utáni) 1–2-szeri, 30–50 kg/ha dóziszú nitrogén fejtrágyázással jelentős előnyökre tehetünk szert.

A keszthelyi és a debreceni egyetemeken beállított műtrágyázási kísérleteink idén is bizonyították, hogy a nagyobb műtrágyaadagokkal, illetve a fejtrágyával jelentős termés és minőségjavulást érhetünk el (5–6. sz. táblázatok).

A hagyományos tápanyagvisszapótlási gyakorlat mellett egy, a kö-



ŐSZI BÚZA MŰTRÁGYÁZÁSI EREDMÉNYEK (8 FAJTA ÁTLAGA)
(Keszthely, 2000.)

Kezelés	Termés	Absz.termés többlet (t/ha)	Pótl.termés többlet	Sikér %	Sütőipari értéksz.	csop.	Esésszám (s)	Zeleny szám	
N50 + PK	4.587	–	–	26.88	–	53.4	B2	332	30.2
N100 + PK	6.170	1.583	1.583	28.75	+ 2,64	60.5	B1	343	36.3
N150 + PK	7.254	2.667	1.084	31.39	+ 4,51	60.8	B1	367	34.0

A MŰTRÁGYÁZÁS HATÁSA AZ ŐSZI BÚZA FAJTÁK TERMÉSÉRE (9 FAJTA ÁTLAGA)
(Debrecen, 1999/2000.)

Kezelések	Hatóanyag	Termés	Abszolút terméstöbblet	Pótlólagos terméstöbblet
0 N0 + PK	0	2,675	–	–
1 N50 + PK	125	4,374	+ 1 699	+ 1 699
2 N100 + PK	250	5,706	+ 3 031	+ 1 332
3 N150 + PK	375	6,460	+ 3 785	+ 754
4 N200 + PK	500	6,393	+ 3 718	- 67

P₁₋₄ = 35, 70, 105, 140
K₁₋₄ = 40, 80, 120, 160

9 fajta közül: 7 a 3. műtrágya fokozatban
2 a 4. műtrágya fokozatban érte el a termésmaximumot.

zelmúltban kifejlesztett új **költség-takarékos és környezetkímélő** módszer kipróbálása és fokozatos bevezetése új lehetőséget kínál a

technológia korszerűsítésére. A fejlett nyugati országok gyakorlatában már jól bevált és széleskörűen alkalmazott ún. **precíziós farming**

technológiai kipróbálásán dolgozunk, mely a globális helymeghatározás (GPS) elvén alapuló, a táblán belüli differenciákat figyelembe vevő módszert jelenti. Ennek alkalmazása a tápanyagvizsgálatok technológiai lépéseit tekintve abból áll, hogy sűrített talajminta-vételezéssel (10–15 átlagminta/ha) tápanyagellátottsági térképet készítünk. A táblán belül is lényegesen változó tápanyagellátottságot figyelembe véve készül a műtrágyázási (vagy kezelés-) térkép, melynek alapján a műholdvezérlésű helymeghatározóval felszerelt erőgép és egy számítógé-



pes vezérlésű műtrágyaszóró differenciált műtrágya szórását valósítja meg. A Mosonmagyaróvári Agrár-műszaki Intézzel és az FVMMI,

valamint a TAKI munkatársaival együttműködve elért kezdeti sikeres lépések azaz biztatnak, hogy ezzel a fejlett technikára és számítógépes vezérlésre alapozott új módszerrel a **tápanyagvizsgálatok új minőségi szintje** valósulhat meg egy ugyancsak új minőségi szintet feltételező szolgáltatás keretében.

A termelési technológia sorrendben következő, második fontos pontja a **talajművelés**, mely a termelési költségek 15–25 %-át teheti ki.

A búzatermelésben különösen fontos a szakmai szempontok érvényesítése a talajművelésben is. Fontos az **elővetemény szerint differenciált alpművelés** megválasztása. Szem előtt kell tartani ugyanis, hogy a búzára veszélyes kórokozók

elsődleges forrása a tarló, így őszi búza és kukorica után mindenképpen a hagyományos, szántásos művelést kell alkalmaznunk. Ugyanakkor vízmegőrző, művelés- és költségtakarékos technológiai alternatívákban gondolkodhatunk egyéb elővetemények (borsó, repce) után, ahol bátran alkalmazhatunk forgatás nélküli, nehéz kultivátorra vagy nehéztárcsára alapozott alpművelést (akár alpművelés nélküli direktvetést), mely a



magágykészítés + vetés egy menetes művelését jelenti. Ennek kivitelezéséhez korszerű, kiváló minőségű munkát végző kombinált művelő és vetőgépek állnak a termelők rendelkezésére az IKR kínálatából is (lásd az Amazone vetőgépek különböző változatait).



A talajművelés kapcsán elengedhetetlenül fontos, hogy szem előtt tartsuk a **talajszerkezet kímélését, javítását**. A talajtömörödés elkerülésére, megszüntetésére, a sok éven át azonos mélységű művelés következtében kialakult tárcsa- és eketalpak megszüntetésére kiváló eszközök a **középmély- és altalajlazítók**, melyek manapság már tárcsával, tápanyag kijuttató egységekkel összekapcsolhatók. Biztosak vagyunk abban, hogy az elfelejtett talajlazítók 3-4 évenkénti használatának visszaállítása az elmúlt évek gyakori és súlyos **belvíz problémáinak leküzdésében** – természetesen a szükséges melioráció megvalósítása mellett – hatékony eszköz lenne.

Ugyancsak a talajszerkezet kímélése, a tömörödés megelőzése kapcsán kell szólnunk az ún. **alternatív járószerkezetekről**, mint például az ikergumi, a gumiheveder, a széles abroncsú, alacsony nyomású gumikerék. A fejlett nyugati (elsősorban amerikai) mezőgazdaságban is határozott fejlesztési irányzat és gyakorlat térhódítása figyelhető meg, mely a teljes gépcs családok (erő-, munka-, betakarítógépek) gumihevederes változatának kialakításában és alkalmazásában jelenik meg, jelezve a termőföld feltétését, védelmét, szerkezetének megóvását célzó újfajta gondolkodás terjedését.

A technológia meghatározó művelete a **vetés**. Nemhiába a közmondás, miszerint: „Ki mint vet, úgy arat”. E kényes technológiai folyamat elemei közül:

- első helyre soroljuk az ellenőrzött, **fémzárolt, csávázott vetőmag** használatát

De ezzel egyenrangú fontosságúak:

- az optimális vetésidő (hazánkban október 5–25.)
- az optimális tőállomány (a jelenlegi fajtáknál ez 5–6 millió/ha, ami az 1000 magsúlytól, a használati értéktől függően 250–300 kg/ha vetőmagnormát jelent)
- az egyenletes mélységű és soron belüli mageloszlás (ami elsősorban korszerű vetőgép kérdése).

Nemcsak esztétikailag, de a kivitelezhetőség, pontosság szempontjából is előnyös lenne a **művelőutas** technológia alkalmazása.

A **növényvédelem** a tápanyag-visszapótlás mellett napjainkban a **technológia legkritikusabb** pontja. Ennek oka egyrészt a **szakmai ismeretek hiánya**, másrészt a **jelentős költségigény** (az összes költség 10–15, de akár 20–25 %-át is kiteheti).

A korszerű növényvédelmi szemlélet új elemei a **gazdaságosság és a környezetvédelem**. Ennek keretében totális gyomirtás helyett **gyom-**

szabályozásról beszélünk, az okszerű lomb- és terményvédelemben pedig az agrotechnikai, a biológiai és a kémiai módszerek együttes alkalmazása, azaz az **integrált növényvédelem** megvalósítása lehet szakmailag is célravezető és gazdaságos is egyben.

- A mai helyzet növényvédelmi problémái között említhetjük, hogy a növényvédő-szerek használata az elmúlt 10 évben jelentősen visszaesett. Ennek következményeként a gyomborított területek aránya 5 százalékkal, a gyomborítás mértéke 8 százalékkal nőtt (28,5 % – AKII jelentés), míg a gombaölőszeres kezelésben részesült területek aránya 1999-ben is csak 36 százalékos volt (Kleffmann jelentés). A felmérések szerint a termelők gondot fordítanak a gyomirtásra – a tavaszi gyomirtást a területek 70–80 %-án rendszeresen elvégzik –, viszont a gombaölő szeres kezelések rendre elmaradnak. Pedig könnyen belátható, hogy védekezünk kell, hisz a búza levélbetegségei közül rendszeresen előfordul a lisztharmat és a levélrozsdá, 1–1 évben fellép a sárgarozsda, a szeptóriás levélszáradás és a hópenész, vagy a monokultúrás és szármadarványos területeken (ahol elmarad a mélyszántás és a

fertőző góccok aláforgatása), többszörös mértékű lehet a helmintospórium és a fuzárium fertőzés mértéke. Az **okozott kár** – a termés és minőségvesztés – pedig **jelentős** (a fajták fogékonyságától, a kórokozó virulenciájától és a fertőzés időpontjától függően.)

Feladatunk a felső két levéllemez és a kalász megvédeése, egészségesen tartása, hiszen ezek a növényi részek felelősek alapvetően a termelő asszimiláták mennyiségéért, minőségéért.

Megoldásként a „könnyebb” esetekben, úgymint a lizstharmit, a rozsdák, a szeptória ellen:

- az ellenálló fajták kiválasztása,
- és az egyszeri vagy kétszeres kémiai védekezés (triazolokkal, morfolinokkal, strobilurinokkal) jöhet számításba.

A nehezebben leküzdhető betegségek, mint amilyenek a helmintospórium, a fuzárium vagy üszöggombák (kőüszög) ellen csakis az **integrált növényvédelem komplex eszközeivel** vehetjük fel eredményesen a harcot, ami azt jelenti, hogy

- a védekezést a csávázással alapozzuk meg
- folytatjuk célirányos agrotechnikával, amely elővetemény szerinti talajművelést, optimális tápanyagellátást, vetésidőt, tőszámot feltételez azzal a céllal, hogy állományunk a lehető legjobb kondícióba kerüljön
- s végül bevetjük a kémiai védekezéshez rendelkezésünkre álló készítményeket (benzimidazolok, azolszarmazékok) a lomb- és kalászvédelemkor.

A növényvédelmi munkák kivitelezésére az IKR – elsősorban – a legkorszerűbb permetezés-technikát képviselő **Hardi gépeket** ajánlja, ezek közül is a **levegőrásegítéses Hardi gépek** előnyeire hívjuk fel a

figyelmet, mely az egyenletesebb szórás képben, a célfelület jobb elérésében, az alkalmazás tágabb időjárási és napszaki intervallumaiban jelennek meg.

A termeléstechológia sorrendben utolsó, de jelentőségében nagyon is meghatározó művelete a **betakarítás**, hisz ennek során dől el, hogy a szántóföldön megtermelődtől termésből mennyi realizálható értékesítéskor vagy feldolgozáskor. Egyik alapvető kérdés a helyes **betakarítás időpont megválasztása**, hisz azt az állapotot kell eltalálnunk, amikor a legjobb a mennyiségi és a minőségi paraméterek. Ez az állapot a viaszérés végére, a teljesérés elejére tehető, mely 16–18 %-os szemnedvesség tartalomhoz kapcsolható. A továbbiakban a **gyors és veszteségmentes** betakarítás a feladat, melyhez nagyteljesítményű, korszerű betakarító gépek és körülmintő, gondos munkaszervezés szükséges.

A **terményvédelem**, a **minőség szerint** elkülönített és nyilvántartott **tárolás** nem tartozik ugyan közvetlenül a termeléstechológiához, de a jövő piac- és minőségcentrikus szemléletében nélkül nem beszélhetünk komplex technológiáról.

S itt utalnék az utóbbi hónapokban meghirdetett PANNON búza-programhoz való kapcsolódásunkra és teljes szemléletbeli azonosulásunkra, hisz mi itt az IKR-ben már évek óta hangsúlyozzuk a **komplex termeléstechológia** fontosságát, az egyes technológiai elemek, úgymint a műszaki háttér, a biológiai alapok, és az agrotechnika egyidejű megteremtését és kontrollját, melyben a tárolással és az értékesítéssel bezárólag a termelési vertikum olyan

egységét teremtjük meg, ami megalapozhatja a magyar búzatermelés jövőjét az Európai Közösséghez való csatlakozásunk esetére is.

Nagyon fontosnak tartjuk a technológiafejlesztéssel szorosan összefüggő **szaktanácsadást, ismeretátadást**. Nagy feladat hárul ebben a nemesítő- és kutató intézetekre, felsőoktatási intézményekre, az integrációkra, a felügyeleti szervekre (a falugazdászok szerepe). A tudás, az ismeret, a korszerű szakmai szemlélet ugyanis az eszköz, amely még a legkritikusabb helyzetekben is „előhívható” és kamatoztatható.

Az 1999/2000. búzatermelési évjárat értékelése még fejeződött be. Annyi azonban bizonyos, hogy a tervezettnél kisebb termésmennyiség is elegendő a belföldi igények kielégítésére, illetve némi – 300–400 ezer t – export megvalósítására. A piacon, a tőzsdén folyamatosan felfelé kúszó búzaárak újra meghozták a gazdák bizalmát, kedvét az őszi búza termeléséhez. Ehhez a szükséges vetőmag úgy mennyiségben, mint minőségben rendelkezésre állt (legfeljebb csak a kurrensebb fajták fogytak el!).

A jövőre vonatkozóan abban bízunk, hogy jó minőségű búzára mindig van lesz kereslet és EU tagként is tudunk majd kiváló értékű magyar búzát értékesíteni.

Ne veszítsük el azt az **előnyt**, melyet **hazánk ökológiai adottságai, termelési hagyományai és saját magunk által megteremtett termelési kultúránk** a minőségi búzatermelésben számunkra biztosít!

Ne veszítsük el azt az **előnyt**, melyet **hazánk ökológiai adottságai, termelési hagyományai és saját magunk által megteremtett termelési kultúránk** a minőségi búzatermelésben számunkra biztosít!

Kiss Istvánné dr.

IKR fejlesztési ágazatvezető

Goór Szilvia

IKR fejlesztőmérnök



Egy beszélgetés margójára:

„A 'kis' növények jórészt feledésbe mentek.”

A. J.

Emlékeztetőül; a kölesről..

A MAG legutóbbi, 2000/5. számában megjelent, Antal Józseffel folytatott beszélgetésben a Professzor Úr által felvetett gondolatok készítették arra, hogy e szakcikk erejéig magam is szóljak a kölesről. (B. A.)

A kölest már a történelem előtti időkben is termesztették, amit a Magyarországon található aggteleki és lengyeli kőkorszaki leletek is igazolnak. Ebben az időben Európában igen jelentős emberi táplálékként szolgált, mint az egyik legfontosabb, kásakészítésre használt növényi termék. Európa területére valószínűleg a kelták hozhatták. Ismeretes, hogy az ógörög és római kultúrában nem tartották sokra, ugyanis a megvetett barbár népek alantas eledelének tartották. A római birodalom bukása után ismét fellendült a termesztése, de már Nagy Sándor is többek között a köles termesztését is külön rendeletben szabályozta. A gabonafélék őrléstechnikájának fejlődésével, illetve a kenyérszítés térhódításával fokozatosan visszaszorult a köles fogyasztása. Oroszország legelmaradottabb területein a múlt században még nagyobb területen termesztették. Ma már csak Közép-Ázsiában, származásának helyén jelentős az élelmiszerként történő hasznosítása.

Az ősmagyarok táplálkozásában is jelentős szerepe volt a vándorlás során. Még talán ma is ismert a köleskása, persze inkább falun, manapság szinte kizárólag lisztkészítés és szeszipari nyersanyag előállítására termesztik. Miután egész Európában és nálunk is divatossá vált a díszmadarak tartása, madáreleség céljára egyes hazai cégek és sok nyugat-európai forgalmazó vásárolja, illetve termelteti Magyarországon. A köles termesztésének pozícióját ez az utóbbi hasznosítási irány erősíti, így az úgynevezett alternatív növények között jelentős helyet képvisel.

A termesztett kölest (*Panicum miliaceum* L.), a buga-termés jellege, vagy a szemtermést borító toklász alapján szokták csoportosítani. A buga alapján három fajtakört különböztetünk meg. A szétálló, vagy terpedt bugájú kölest (*P. miliaceum* var. *effusum*, Alef.) – ennél a buga főtengele hosszú, felálló, vagy a szemek tömege miatt a buga végén kissé lehajló, a bugaágak rövidebbek és szétállóak –, a zászlós bugájú kölest (*P. miliaceum* var. *contractum*, Alef.) – itt a buga főtengele szintén hosszú, de a rövidebb bugaágak szorosan simulnak a lehajló főtengelehez –, valamint a tömött bugájú kölest (*P. miliaceum* var. *compactum* Koern.) – amelyiknél a főtengele és a buga

oldalágai egyaránt rövidek, így a buga alakja gömbhöz, vagy úgynevezett megnyúlt gömbhöz hasonlít. A szemtermést borító toklász alapján a fehér kölest (*P. miliaceum album*), a piros vagy vörös kölest (*P. miliaceum rubrum*), a szürke kölest (*P. miliaceum griseum*), és a sárga kölest (*P. miliaceum luteum*) különböztetjük meg.

Magyarországon a zászlós bugájú köles piros, fehér és szürke magvú változatának termesztése terjedt el. A fehér köles adja általában a legnagyobb hozamot, de ennek a változatnak a leghosszabb a tenyészideje is, emiatt csak fővetésben termesztendő.

A KÖLES ÖKOLÓGIAI IGÉNYE

A köles effektív hőösszeg igénye 1400 Celsius fok, ami a hazai klíma alatt bőségesen rendelkezésre áll. A túl kései másodvetéseknél azonban előfordulhat, hogy a termés már nem érik be. Az egyenletes, gyors csírázáshoz legalább 12–14, a bokrosodáshoz 16–18, a virágzáshoz 20–22 Celsius fok napi átlaghőmérsékletre van szükség. A kora tavaszi hőingadozás nem kedvez a kölesnek, a kései felmelegedés csökkenti a csírázás és kelés erélyét, a fagyokra pedig kifejezetten érzékeny a fiatal csíranövény.

A köles a legtöbb vizet a bugahányás és a virágzás idején igényli. A fővetésben vetett kölesnél ez a fenológiai állapot június végére, július elejére, a rendszerint megjelenő nyári monszun közepére esik. Aszályos években, amikor a nyári csapadék mennyisége minimális, a köles termése gyenge marad, annak ellenére, hogy a növény transzspirációs együtthatója kiváló. Száraz nyarú években a fővetések termése is alacsony szokott lenni.

Téves szemléletre utal, hogy a kölest általában a rosszabb termőképességű, így sekély termő-rétegű, vagy sülevényes, vagy későn felmelegedő, esetleg víznyomásos talajokon is eredményesen lehet termesztetni. A mély termőrétegű, humuszban gazdag, középötött vályogtalajok, és a jó vízgazdálkodású csernozjom talajok kívánatosak a köles alá. Jól teremhet a köles a réti csernozjomokon is. A talaj jó levegő-, és tápanyaggazdálkodása, valamint a kiváló vízgazdálkodás elsőrendű fontosságot képvisel, nem is szólva a talajművelés során kialakított jó talajszerkezetességről.

A KÖLES HELYE A VETÉSFORGÓBAN

A kölest késő tavasszal vetjük, ezért az előveteményre nem érzékeny. Gyakran kerül, – akár főnövényként is vetve –, talajhibás területekre, és/vagy a hiányos vetések

pótlása céljából a kipusztult őszi, vagy kora tavaszi vetés helyére. *Ha másodvetésre használjuk, akkor vethető a kora nyári gyep és lucernatörésekbe, korán lekerülő takarmánykeverékek után, zöldborsó, esetleg korai zöldbab után, de vethető korán aratott őszi árpa után is, a gyors tarlóelmunkálást és vetőágy-készítést azonnal követve.*

TALAJELŐKÉSZÍTÉS

A köles gyökérzete a talaj felső rétegében helyezkedik el, ezért a talaj előkészítése során a felső réteg porhanyós, jó szerkezetű, laza állapotának elérésére törekedjünk, amit a vetés után a magágy tömörítése, hengerezése kövessen. Ha őszi növény után tavasszal fővetésben vetjük a kölest, az őszi szántást tavasszal munkáljuk el. Közvetlenül a vetés előtt kombinátorozzunk, aminek április végén, május elején van az ideje. *Ha gyep vagy pillangós törésbe kerül a köles, akkor a terület feltörését mielőbb végezzük el a nyár legelején, majd tárcsával, kombinátorral műveljük a talajt mindaddig, amíg a gyökér és szármagradványokat alá nem forgatjuk, fel nem aprítjuk. A nedvesség megőrzése érdekében a talaj tömörítése ilyenkor is szükséges. Árpa után sekély szántást végezzünk, amit a talaj porhanyósítása, majd tömörítése kövessen. A másodvetések talajelőkészítése legyen a lehető leggyorsabb.*

A VETÉS

A kölest főnövényként május második dekádja előtt nem célszerű vetni. Ha másodnövényként vetjük, akkor július első felében el kell vetni.

A tavaszi fővetést akkor kell elkezdni, ha a talaj hőmérséklete tartósan eléri a 12 Celsius fokot. Ha másodvetést csinálunk, úgy a fővetemény betakarítását, vagy az évelő kultúra feltörését követő gyors talajmunka után azonnal vessünk.

A kölest gabona sortávolságra, 2–3 cm mélyre vetjük. Egy folyóméterre 80–100 csiranövény jusson. Vethetjük kétszeres gabona sortávolságra is. A növény ritka állományban jobban bokrosodik. Ritka állományban a mellékbugák virágzása, érése elhúzódik, ezért a betakarítás optimális idejét külön odafigyelés mellett válasszuk meg.

VEGYSZERES GYOMIRTÁS

Abban az esetben, amikor kedvezőtlen az időjárás, vagy szélsőségesen gyomos talajba vetjük a kölest, a kelés közben erős felgyomosodásra kell számítani. Ezért fontos a gyomok vegyszerekkel történő gyérítése. A már megerősödött köles gyomelnyomó képessége jó, de ha a kezdeti fejlődés során nem segítjük elő a gyommentességet, a gyomok elnyomják.

A leggyakoribb gyomfajok a következők: kakaslábfű, mohar-félék, disznóparéj, fehér libatop, parlagfű, lapulevelű keserűfű, selyemmályva, szerbtövis, varjúmák, vadrepce, repcsényretek, csattanó maszlag, eb szikfű, kövér porcsin, fekete ebszőlő. Ezek ellen a fajok ellen a következő hatóanyagot tartalmazó készítményekkel lehet védekezni:

- *Vetés után, kelés előtt (preemergensen): atrazin + propaklór, vagy atrazin hatóanyagú készítménnyel.*
- *Kelés után (postemergensen): atrazin+bentazon vagy bentazon vagy dikamba vagy piridat hatóanyagú készítménnyel. A vegyszeres kezelések csak növényvédelmi szakember irányítása mellett alkalmazhatóak!*

TÁPANYAGELLÁTÁS

Ahhoz, hogy biztonságosan elérhessük a jó termést, a köles is igényli a könnyen felvehető tápanyagban gazdag talajt. *Fajlagos tápanyagigénye nitrogénből 30, foszforból 14–15, káliumból 35 kg hatóanyag egy tonna fő és melléktermék előállításához. A kalászos növényekre egyformán jellemző módon, elsősorban a nitrogén-ellátásra érzékeny.*

Tápanyagigényét általában az elővetemény alá adott műtrágyázással elégítjük ki, de a bokrosodás kezdetén célszerű hektáronként mintegy 30–50 kg nitrogén hatóanyaggal fejtrágyázni.

A KÖLES BETAKARÍTÁSA

Ahhoz, hogy a köles betakarításának szempontjait megértsük, érdemes megemlíteni, hogy a növény virágzata sűrű, elágazó, bókoló összetett buga, az elágazások végén egyvirágú füzérekkel. A füzérek hosszú kocsányúak, és három pelyvájuk van. Az alsó pelyva elcsökevényesedett, míg a szemtermést takaró két pelyva fényes és sima felületű. *Ez a két takarópelyva adja a köles jellegzetes piros, vagy vörös, fehér, szürke, illetve sárga színét. Betakarításkor ügyelni kell arra, hogy ezek ne sérüljenek, így a lehető legkevesebb legyen a hántolt szemek mennyisége. A bugában a szemek fölülről lefelé érnek, valamint még ennél is nagyobb időkülönbség van a főhajtáson lévő buga érésének ideje, és az oldalbugák termésének érése között.*

A fajták zöme zöld száron érik, ezért az aratást akkor kell megkezdeni, amikor a bugák zöme már sárgul, a szemtermés már felvette a fajtára jellemző szint, és a főhajtáson lévő szemek viaszérésben vannak. A túlrettet bugák termése pereg.

A köles defóliálható a betakarítás előtt 3–5 nappal. A defóliálás ideje akkor érkezik el, amikor a bugák közepén a termés viaszérett. A defóliálás megválasztásánál figyelemmel kell lenni a hatóanyag hatásmechanizmusára és

lebomlási idejére, ugyanis ez befolyásolja a termés felhasználhatóságát, különösen élelmiszeripari célnál.

A köles termőképessége 1,5–3,0 tonna/hektár szemtermés, valamint a szalma, aminek mintegy 3–4 tonna/hektár a mennyisége.

A betakarítást gabonakombájnnal végezzük, amit úgy állítunk be, hogy ne törje és hántolja a szemet. Mindig végezzünk próbát a végső beállítás előtt. Különösen másodvetés aratása után szükséges a mesterséges szárítás, amit alacsony hőfokon kell végezni. A termést a szeleléssel és a tisztítással is szárítjuk, de ez a művelet elsősorban a gyommagvak, valamint a különböző szennyeződések eltávolítása, azaz a szerződéses minőség elérése érdekében szükséges.

A KÖLES KÁRTEVŐI ÉS BETEGSÉGEI

A kölesben előforduló rovarkártevők közül a kukoricamolyt, a köles gubacsszúnyogot és a fritlegyet említhetjük. Előfordulásuk és mértékadó károsításuk ritka.

Vírusos betegséget az árpa sárga törpülés vírus okozhat. A baktériumos megbetegedések közül a köles baktériumos csikoltsága fordulhat elő. A gombabetegségek közül a kölesrozsa, a köles porüszög, a köles fuzáriumos megbetegedése fordul elő.

A felsorolt betegségek előfordulása csak szórványos, de csávázott vetőmag használatával (pl.: a fuzárium ellen), a vetésváltás helyes megválasztásával (a gabona elővetemények kerülése), a magas színvonalú agrotechnikával (tápanyagban gazdag, jó szerkezetű, jó vízgazdálkodású talaj stb.) az előfordulás kockázata csökken.

FAJTÁK

A legismertebb a fénylő, piros szemszínű Lováspatonai pirosmagvú köles. Szintén régóta ismert az okkersárga szemszínű Fertődi-2. Termesztik a Topázt, melynek megnyúlt, ovális, fényes, okkersárga termése van. A Maxi gömbölyű, fehér szemszínű, világossárga árnyalattal, a Gyöngyszem apró, sárgásfehér színű szemtermést ad, a Veszelopodljanszkoje telt, ovális, krémsárga színű magot terem. Majdnem gömb alakú, csúcsban végződő vörösbarna szemtermést terem a Kamüsinszkoje 67. A Harkovszkoje 65 szemtermése háti oldalon erősen domború, hasi oldalon telt gömb, sárgásfehér szemszínnel.

Dr. Binnyei András

agrármérnök

vetőmaggazdálkodási szakmérnök

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

MEGRENDELŐ LAP

Megrendeljük Önöknél
az **2001. évre** a MAG Kutatás–Termesztés–Kereskedelem c. szaklapot.
Előfizetési díj: 2688 Ft/év

Név:

Cím:

Példányszám: Dátum:

.....
cégszerű aláírás

VETMA Marketingkommunikációs Kht.
1077 Budapest, Rottenbiller u. 33. ■ Mobil: 06/30/221-79-90

Gondolatok az ökológiai gazdálkodásról



Az ökológiai gazdálkodás immár több évtizedes sikeres nemzetközi múltra visszatekintő és több évszázados gyakorlatból táplálkozó rendszer, mely a napjaikban alkalmazott, természetidegen anyagokat felhasználó kis- és nagyüzemi mezőgazdasági termelés halmozódó káros következményei nélkül képes mezőgazdasági terméket előállítani.

Alapja az a tétel, amely szerint a *mezőgazdaság* nem egyszerű élelmiszertermelés, hanem *alkalmazott környezetvédelem*, melynek folyamatai a természet kölcsönhatásaitól elválaszthatatlanok. Az ökológiai termelés abban különbözik az *iparszerű* eljárásoktól, hogy míg az utóbbiak a *termelést csak folyamatos idegenanyag-bevitellel* (műtrágyák, szintetikus növényvédők szerek) és *hatalmas energia-felhasználással* (nagyteljesítményű erőgépek) tartják fenn és ezzel szennyeznek, károsítják, pusztítják az életteret, addig az *ökológiai* gazdálkodás olyan *fenntartható, változatos, kiegyenlített, környezetvédelem, jövedelmező mezőgazdasági termelés* megvalósítására törekszik, amely értékes táplálékot állít elő.

Alapelvei a következőkben foglalhatók össze:

- Minden környezetszennyező technológia mellőzése.
- Olyan változatos termelési szerkezet és vetésciklus létrehozása, amelyek kialakításában a fő szerep a helyi körülményekhez alkalmazkodó fajokra, illetve fajtákra hárul.
- A talaj természetes termékenységének folyamatos fenntartása és javítása.
- Az állattartás beillesztése a gazdálkodás rendszerébe.
- A meg nem újuló erőforrások legtakarékosabb igénybevétele, helyettük megújuló, illetve a keletkező melléktermékek újrahasznosításából származó anyagok célszerű felhasználása.
- Egyes fajok és fajták természetes igényeit kielégítő növénytermesztési és állattartási módszerek alkalmazása.
- Emberi léptékű területeken a természetes körfolyamatokra épülő létformák kialakítása, védelme, lehetőleg a gazdálkodás jövedelmezőségének javításával, a „tisztességtelen” verseny megakadályozásával.

A termelés ökológiaira váltása élőmunka-igényes tevékenység, azonban a környezetkímélő módon előállított termékek biztosan és jóval magasabb áron értékesíthetők az Európai Unió piacain, mint a jelenlegi eljárásokkal megtermelték.

A *biotermékek iránti kereslet jelentős* és egyre növekszik, exportlehetőségeink szinte korlátlanok, mivel az egészséges életmód hívei és a jövő nemzedékéért felelősséget érző emberek száma Európa szerte egyre gyarapszik.

Ez egy rendkívül *igényes piac*, komoly minőségi elvárásokkal, melyek biztosításához szükség volt egy egységes ellenőrzési-szabályzó rendszerre. Az EU-ban a 2092/91 tanácsi rendelet, Magyarországon a 140/1999 kormányrendelet és a 2/2000 FVM-KÖM rendelet írja le az ökológiai gazdálkodás szakmai, ellenőrzési, tanúsítási és termékjelölési szabályait,

melynek segítségével a termelés teljes folyamata nyomon követhető a termőföldtől a fogyasztó asztaláig.

Hazánkban az EU-ban is elismert tanúsító szervezet a *Biokontroll Hungaria Kht.* látja el az ellenőrzési feladatokat.

Cégünk a győri székhelyű *Primag Kft.* – mint *vetőmag-kereskedelemmel* foglalkozó vállalkozás komoly hangsúlyt helyez az ökológiai gazdálkodást folytatók vetőmagellátására is. Jelenleg 35–40.000 ha-n folyik biotermesztés Magyarországon, azonban ez a terület a várakozások szerint több száz ezer hektárra növekedhet.

A kormány és a miniszteri rendeletek a két- és a hároméves átállási idő mellett többek között azt is meghatározzák, hogy biotermesztésben kizárólag ökológiai gazdálkodásból származó vetőmagot használhatnak a gazdák. Egyelőre *2003-ig Magyarország haladékosan kapott* a biovetőmagvak területén, azaz a már átállt területeken sem kötelező egyelőre ökológiai termesztésből származó vetőmagot használni. Számos esetben előfordult azonban, hogy a külföldi megrendelő partner kötelezi a hazai termelőt, hogy biovetőmagot használjon. Függetlenül attól, hogy a területe még csak átállás alatt van, vagy már átállt. Érdemes tehát előre felkészülnünk a három év múlva bekövetkező jelentős biovetőmag-igényre.

A biovetőmagvak beszerzése manapság még gondot okozhat, ennek eredője egyrészt a már említett haladék valamint az, hogy a vetőmagokra vonatkozó un. ajánlati (pozitív) lista még nem készült el. Ez egyúttal magyarázatot ad a jelenlegi biovetőmag igény volumenére is.

Tapasztalataink és reményeink szerint az ökológiai gazdálkodásnak, mint alternatív termesztési módnak, igen komoly létjogosultsága van/lehet a mai, holnapi magyar mezőgazdaság területén.

Mi a Primag Kft. részéről komoly szakmai kihívást, valamint üzleti lehetőséget látunk a biovetőmag-ellátás terén. Bízunk abban, hogy hamarosan egyre többen fel fogják ismerni – köztük a szakminisztériumok – ezen gazdálkodási lehetőség fontosságát és elengedhetetlen állami támogatásának szükségességét.

Mindebben partner kíván lenni a

P ontosság a szállításban

R ugalmasság a fizetésben

I gényesség a partnerhálózatban

M inőség a vetőmagban

A laposság a szervezésben

G azdaságosság a termelésben

Vetőmagot a PRIMAG Kft.-től!

Hámori Sándor ügyvezető

A. Hámori Kata menedzser

Somorjai Ferenc (1900–1981)

A Magyar Tudomány Napja alkalmából 2000 októberében Szegeden a Szegedi Gabonakutató Kht. Tudományos Tanácsa nyilvános ülésen emlékezett meg a 100 éve született kiváló növénynemesítőről, a jogelőd intézmény a Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet egykori igazgatójáról.
(A Szerk.)

Küzdelmes, szép és tartalmas élet rejlik a név, a 100 évvel ezelőtti születést és 81 évvel későbbi elmúlást feltüntető számok mögött. Somorjai Ferenc a mezőgazdasági kutatás sokoldalú, elkötelezett szolgálója, mindig jobbat kereső és ismereteit önzetlenül közkinccsé tévő ember volt. Olyan, aki kellő méltósággal bírt ahhoz, hogy környezete tisztelve becsülje, aki készséggel munkálkodott együtt másokkal, akit igaz emberség, segítőkészség, szerénység és jóakarát jellemzett.

Nagykőrösön, kisbirtokos családban született. Itt járta alsóbb iskoláit és itt, az Arany János Református Főgimnáziumban érettségizett. Tanulmányait a Debreceni Gazdasági Akadémián folytatta, ám gazdász oklevelét Keszthelyen szerezte. Ezt követően Budapesten közgazdasági, 1928-ban pedig Szegeden állam- és jogtudományi diplomát vehetett át. (Ez utóbbit már mint az Alföldi Mezőgazdasági Intézet munkatársa.)

Az intézetbe 1927-ben került. Ezt megelőzően rövid ideig Somogy-szentimrén és Kecskeméten – mindkét helyen mezőgazdasági iskolában – tanított. A sokoldalúan felkészült fiatalembert Havass Géza, az intézet igazgatója, egyben a Növénytermesztési Kísérleti Állomásé is, vezette be a kísérletezés rejtelmeibe. Somorjai Ferenc élete végéig – teljes odaadással – a szegedi Intézet kincseit gyarapította. Előbb mint napidíjas asszisztens, utóbb kísérletező kutatóként, intézeti igazgatóként, végül mint nyugdíjas tanácsadó.

A felkészültségből fakadó önbizalmára vall, hogy intézetbe kerülése évében beszámolóit írt a „Kísérletügyi Közlemények”-ben a fűszerpaprika termesztési kísérletekről. Ezt követően rendszeresen jelentek meg szakkikkek, elsősorban a „Köztelek”-ben. Írt a kender vetésének tudnivalóiról, a szudánifű, a takarmánykáposzta termesztéséről, az abrakhüvelyes kísérletek eredményeiről, az újburgonya korai termesztéséről, a fahamu jelentőségéről, a szénakészítés svédlovas módszeréről és sorolhatnám több, mint 300-ig. Írásainak nagyobb hányada a saját kísérletek

eredményein nyugodott, kisebb része viszont olvasmányából eredeztethető. Valamennyi – és a rádióban tartott előadásai is – a gazdák ismereteinek gyarapítását szolgálta, szakmailag igényes, közérthető módon.

Somorjai Ferenc befejezett kísérleteinek nemcsak nagy száma, hanem sokfélesége is figyelmet érdemel. Növénynemesítő is volt és termesztési kísérleteket is végzett. Az utóbbiakban a vetésforgó, a trágyázás, a gyepesítés, a gabonarozsda és a csávázási kérdések, a vetésidő és a vetőmag mennyiség, a művelőeszközök (kiemelten a henger) hatása, a talajjavítás egyaránt megtalálható.

Növénynemesítői, honosító munkásságának – a keskenylevelű rétipérje, a tarackbúza, a rózsaburgonya, a homoki bab, az őszi zab fajtái mellett – 2 jeles növénye volt: a rizs és a kukorica.

100-nál több rizsfajta több évi kipróbálásának kísérleteiből és döntően Somorjai Ferencnek köszönhetően 2 kiváló fajtát kapott a köztermesztés: az egyik a Dunghan, a másik az Arpa Shali volt. Ez utóbbi, javító nemesítés után mint Szegedi Szakállas vált ismertté. A termesztés egyes, különösen fontos elemeinek vizsgálata eredményeként vált lehetővé a rizs agrotechnikájának kidolgozása. Somorjai Ferenc tollából, 1940-ben „Rizstermesztési útmutató” jelent meg. (1943-ban II. 5 évvel később pedig III. javított és bővített kiadásban látott napvilágot.)

Az intézetben, a növények sorában a kukorica a jelentőségének megfelelően szerepelt. A kezdeti idők fajtaösszehasonlító és töszám vizsgálatai hamarosan bővültek trágyázási, hasznosítási, a kukoricamoly elleni védekezés, a búza-kukorica kettős forgó, öntözési, kapálási és vetési kísérletekkel. A 40-es években kezdődött a Szegedi sárga lófogú kukorica nemesítése. Alapjául a Funk fajta szolgált. Somorjai Ferenc nemesítvényeként a Szegedi sárga lófogú fajta 1957-ben kapott előzetes, 1961-ben állami elismerést. Különösen az Alföld déli részén és a Dunántúl keleti felében termesztették sikerrel, közel másfél évtizedig.



Az Alföldi Mezőgazdasági Intézetet alkotó 4 intézmény 1950-ben Szegedi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet néven egyesült (1955-től Délalföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézet, 1970-től Gabonatermesztési Kutató Intézet.) A régi-új igazgatói teendőivel Somorjai Ferencet bízták meg. E feladatkört egészen nyugdíjba vonulásáig, 1960-ig töltötte be. Igazgatósága alatt az Intézet a kutatási feladatait eredményesen oldotta meg, kapcsolatai minden irányban, de különösen a termelői gyakorlattal rendkívüli mértékben bővültek, elismertsége, tekintélye megnőtt, miközben sikerült megvédenie munkatársait a politikai viharoktól.

Az Intézet vezetése, a kutatások szakadatlan végzése mellett Somorjai Ferencnek arra is jutott ideje, hogy a

közéletben szerepet vállaljon. Tudományos munkásságának elismeréseként, 1952-ben a mezőgazdasági tudományok kandidátusa fokozatot nyerte el. Nyugdíjba vonulásakor a „Munka Érdemrend” arany fokozatával tüntették ki. Az Intézet 50 éves jubileumán, 1974-ben pedig „Baross László” emlékművet kapott.

Életének utolsó, nagy munkája az Intézet jubileumi évkönyve, mely „Ötvenéves a mezőgazdasági kutatás Szegeden” címmel jelent meg. Az a szerencse ért, hogy e könyv írása és szerkesztése során együttműködhettem Vele.

Somorjai Ferenc hamvait Szegeden a Belvárosi Temető őrzi.

Dr. Magassy Dániel
az FVM ny. főosztályvezetője

DR. SZÜCS LÁSZLÓ EMLÉKGYŰRŰ ALAPÍTÁSA

A VETMA Kht. Felügyelő Bizottsága ez év májusában tragikus hirtelenséggel eltávozott volt tagjának Dr. Szűcs Lászlónak emlékére alapított emlékgyűrűt bensőséges – szűk kollegális körben megtartott – ünnepség keretében december 5-én Szegeden nyújtotta át lapunk főszerkesztője az elhunyt özvegyének Dr. Szűcs Lászlónénak.

(A Szerk.)

HIRDETÉS IGÉNYLŐ LAP

A MAG Kutatás–Termesztés–Kereskedelem c. szaklap 2001. évi számaiban hirdetni kívánunk:

Név:

Cím:

- | | | | |
|--------------------------|--------------|-----|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | fekete-fehér | 1/1 | 100 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | színes | 1/1 | 200–250 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | fekete-fehér | 1/2 | 75 e Ft + ÁFA |
| <input type="checkbox"/> | színes | 1/2 | 100–150 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 kívánásokat – 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,
s szaklapunkat is támogatja.



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

Búcsú Daniel Lajostól

Nagy veszteség érte hazai növénygenetikát és növénynevelését: **Daniel Lajos** 2000. október 2-án rövid szenvedés után elhunyt. Vele a legkiválóbb klasszikus-konvencionális genetikusunk szállt sírba. Az utóbbi két évtized legkiválóbb elméleti kvantitatív és populáció-genetikusa Tarcsafalván (egykori Udvarhely vármegye, jelenleg Hargita megye) 1913. augusztus 31-én született prior székely családban. Iskoláit szülőfalujában, majd Segesváron (német nyelven), Székelykeresztúron és a Temesvári Műegyetem Kolozsvári Mezőgazdasági Karán (román nyelven) végezte, ahol 1939-ben mezőgazdasági mérnöki oklevelet szerzett. Előbb gyakornok, majd szaktanár (1939) a Székelykeresztúri Unitárius Téli Gazdasági Iskola és Szaktanácsadó Állomáson, ahol 1943-mal kezdődően a növénytermesztést, az állattenyésztést és a földmérést tanította. A Budapesti Magyar Növényörökléstani és Nemesítéstani Kutatóintézet, majd a belőle fejlődött MTA Genetikai Intézete (1950) tudományos munkatársa, 1962-től tudományos főmunkatársa, 1967–1970 között igazgatóhelyettese. Az Intézet Szegedre költözése után munkahelye és nyugállományba helyezését követően (1978) munkáltatója a Kecskeméti Zöldségtermesztési Kutatóintézet, ahol mint nyugdíjas tudományos főmunkatárs dolgozott 1998-ig.

Nehéz körülmények között, 30 éves korában került kutatóintézetbe, ahol kezdetben fő feladata a szabadföldi kísérletek lebonyolítása volt. Végül is 37 éves korában tudott a tudományos kutatómunkában elmélyülni.

„A pollenéletani vizsgálatok mesterséges tenyészetben” című értekezése alapján 1957-ben a biológiai tudományok kandidátusa. „A csemege- és pattogatni való kukoricanevelésünk” című értekezése alapján pedig a mezőgazdasági tudomány doktora fokozatot szerezte meg 1990-ben. Tagja volt az MTA Genetikai Bizottságának. Több kitüntetésben is részesült. Mintegy 70 tudományos közleménye jelent meg, részben társszerzőként.

Tudományos munkássága három nagy fejezetre oszlik. Az egyik a kvantitatív genetika, különös tekintettel a kukoricára. Az első volt Magyarországon, aki gazdaságilag fontos tulajdonságok öröklésmenetét vizsgálta a Griffing-féle diallél-modellel (általános és specifikus kombinálódó képesség meghatározása), amikor ez még egyáltalán nem volt ismert a növénynevelők és genetikusok előtt. Ugyancsak ő vezette be Jenks és Heyman módszere szerint az additív és dominancia variancia, faktorszám, heritabilitás stb. vizsgálatát, vagy a digénes episztázis próbát (additív hatás, dominancia, stb.) Megállapította, hogy a koraiság öröklődése additív hatáson alapul részleges dominanciával és episztázis hatásokkal kiegészítve. Genetikai analíziseket

végzett a kukorica szemsorszámanak öröklésmenetével kapcsolatban is. Munkásságával nagyban hozzájárult a hazai kukoricanevelés genetikai alapjainak lerakásához. Ő szintetizált elsőként kétszorosos kukoricacsöví tenyészanyagot.

Működési területének második nagy fejezete a pollenélettan volt. Tulajdonképpen e szűkebb tudományterület hazai megalapítójának tekinthető. Mintegy 60 növényfaj pollencsírátatásával dolgozott, miközben vizsgálta a pH, a bór, a cukor enzimaktivátorok és inhibitorok hatását a pollentömmlő növekedésére különböző közegekben. Már négy évtizeddel ezelőtt sikerrel kísérlete meg néhány faj pollenének konzerválását egyik évről a másikra.

Végül munkásságának volt egy gyakorlatiasabb oldala is. Még genetikai kutatásai során melléktermékként állított elő kiváló csemege- és pattogatni való kukoricatörzseket, amelyekből a Genetikai Intézetben két, később Kecskeméten 12 hibrid született. Állami elismerésben részesült 8 csemege- és 3 pattogatni való kukoricahibridje, valamint egy nem minősített, de kedvelt extra korai szintetikus csemegekukorica fajtát is nemesített.

Daniel Lajos életműve és pályafutása ízig-vérig kutatói pálya és kutatói életmű. Szinte egyetlen tesztnövénytel, a kukoricával dolgozott mindvégig, de ennek genetikáját, különösen a kvantitatív genetikáját illetően olyan mélységekbe hatolt, amely számára nemcsak Európa-szerte megbecsülést és hírnevet hozott, hanem a hazai kukoricanevelés elméleti alapjait is hivatva volt megvetni. Daniel Lajos a legbelsőbb tagja volt a Győrffy-iskolának, egyik legkövetlenebb munkatársa Győrffy Barnának, az európai formátumú genetikusnak, aki közeli és távolabbi környezetére maradó hatással volt. Daniel Lajos Győrffy Barna életműve bizonyos részeinek folytatója és iskolájának legmarkánsabb képviselője. Daniel Lajos – mint az elhivatott kutatók általában – a nemesítés fárasztó, sok lemondást is követelő munkáját mindig nagy lelkesedéssel, bizakodással és fáradtságot nem ismerve végezte. Tágabb értelemben nagyon sok tanítványa volt a növénynevelők között, akik egy olyan korszakban keresték fel az Ő tanácsait kérve, amikor a genetikában nemigen voltak olyanok, akik tanácsot tudtak volna adni, illetve akitől tanácsot lehetett volna kérni. De szívesen adta át genetikai, biometriai tudását mindazoknak, akik segítségért fordultak hozzá.

Tartalmas és gazdag kutatói életmű van mögötte, sok szerető barátja, tisztelő kollégája számon tartja Őt, mint a legmagasabb rendű növények kvantitatív genetikájának hazai úttörőjét, egyik legképzettebb képviselőjét. Emlékét nemcsak ők, hanem mindazok, akik a klasszikus genetikát tanulják az egyetemeken, meg fogják őrizni!

A gabonafélék takarmányozási jelentősége és minőségi értékelése

I. A GABONATERMESZTÉS ÉS A TAKARMÁNYOZÁS KAPCSOLATA

A növénytermesztés és az állattenyésztés összhangjának megteremtése mindig időszervi problémája a mezőgazdasági termelésnek. Az elsődleges – növényi – és a másodlagos – állati termék – termelés közötti harmónia hiánya a gazdasági gondok sorát indít(hat)ja el: mindkét oldalról export-import megoldások válnak szükségessé (?)

Az e két ágazat közötti „mérleg-egyensúly” megteremtését általában mennyiségi kérdésnek tartják, holott a különböző struktúrák – vetésszerkezet, fajtaválaszték, illetve az állatállomány faj- és fajta-megoszlása – aránya alapjaiban minőségi tartalmú és vonzatú.

A továbbiakban e kérdésekre kívánunk rámutatni – ki-mondottan csak a gabona-félékre vonatkozóan, mivel ezek biztosítják a hazai növényi tápanyagtermelés mintegy 50 százalékát.

A gabonafélék vetésterülete 1930 és 2000 között 4,1 millió hektárról 2,45 millió ha-ra csökkent, ami azt jelenti, hogy e növényeket 1,6 m ha-ral kisebb területen vetjük, mint 7 évtizeddel ezelőtt. Ugyanezen időszak alatt viszont az összes termés majd megkétszereződött (6 millió tonnáról 11 millió tonnára emelkedve). Ez annak következtében vált lehetségessé, hogy a termésátlag ha-onként 1,46 tonnáról 4,54 tonnára javult, ami több mint háromszoros növekedést jelent (lásd az 1. táblázatot).

Az országos átlagon belül az egyes növényfajok termésátlagainak javulását az 1. ábrán mutatjuk be, jelezve

ezzel az időszakonkénti növekedés ütemét is: legnagyobb javulás a búza és az árpa esetében következett be, közel egyező mértékben javult e kettő termésátlaga, s legkisebb mértékű növekedést a zab, valamint a rozs esetében észlelhetünk. A terméshozamok a '90-es évtizedben visszaesést mutatnak, ami azonban nem a fajokban lévő termelési potenciál csökkenésével, hanem a minőségileg rosszabb agrotechnikával, továbbá elégtelen tápanyag-utánpótlással, növényvédelemmel, stb. magyarázható.

Az egyes gabonafélék termelési potenciáljának rendkívüli mértékű fokozása vitathatatlanul a nemesítési munka eredményességétől függött. A klasszikus szelekció, a hibrid-előállítás és egyéb nemesítési módszerek egyre szélesebb lehetőséget állt a kutatók rendelkezésére és a célirányos munka eredményeként rendkívüli mértékben bővült a fajtaválaszték.

Az államilag elismert fajták száma 1999-ben imponáló:

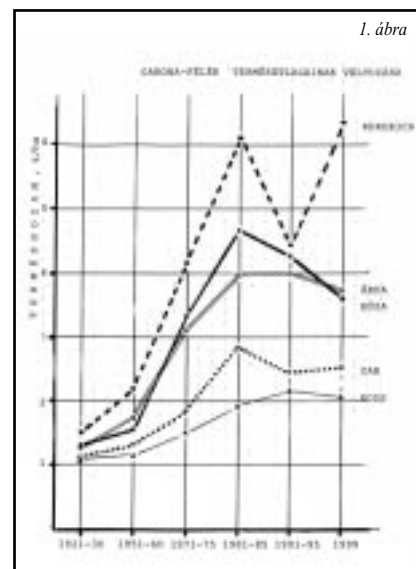
A búzák fajtaválasztéka	88 fajta között lehetséges
Az őszi árpák fajtaválasztéka	35 fajta között lehetséges
A tavaszi árpák fajtaválasztéka	32 fajta között lehetséges
A rozsok fajtaválasztéka	11 fajta között lehetséges
A zabok fajtaválasztéka	12 fajta között lehetséges
A tritikálék fajtaválasztéka	9 fajta között lehetséges
A kukoricák fajtaválasztéka	218 fajta között lehetséges

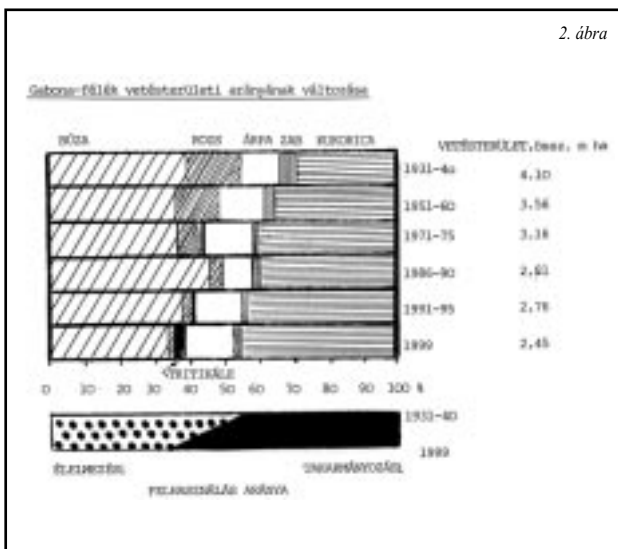
Figyelmet érdemlő változások következtek be az egyes gabonafélék vetésterületi arányában: legnagyobb mértékben a rozs vetésterületi aránya csökkent, s ugyanekkor 28%-os részesedéséről 44–46%-ra növekedett a kukorica vetésterületi aránya. Csökkenő tendenciájú a búza és a

1. táblázat

Évek átlagában	Vetésterület, ezer ha	Terméshozam, ezer t	Egy ha területről elért átlagos termésmennyiség, t
1931–40	4,102	6,004	1,46
1951–60	3,561	6,429	1,80
1961–65	3,185	6,682	2,10
1966–70	3,111	8,167	2,62
1971–75	3,164	11,193	3,54
1976–80	2,924	12,525	4,28
1981–85	2,817	14,195	5,04
1986–90	2,812	13,982	4,97
1991–95	2,756	11,294	4,10
1999	2,452	11,143	4,54

1. ábra





zab részesedése s néhány legutolsó évben észrevehetően növekszik a tritikálé termesztése iránti kedv (lásd 2. ábra).

A gabonafélék terén alapvető változást jelentett, hogy a kimondottan takarmányozás érdekében termesztett növények 45%-os részesedése aránya a vetésszerkezetben több, mint 60%-ra emelkedett s akkor még nem számítottuk ehhez a csoporthoz az elsődlegesen élelmezési célra termesztett búza és rozs egyre növekvő mértékű takarmányozási felhasználását. Ez utóbbiak figyelembevételével az országban termelt gabonafélék mintegy 70–72%-a kerül a belföldön takarmányozásra (mintegy 13–15%-a élelmezési célra, a fennmaradó rész exportra jut).

A fentiekhez kapcsolódóan ki kell térnünk arra, hogy a vetésszerkezeti változások nem csupán a növénytermesztők belső igényeiből adódóan történtek. A fogyasztói piac

elvárásait is figyelembe kell venniük, s e téren meghatározó az állattenyésztés alakulása. De erre viszont az ember táplálkozási szokásainak változása gyakorol hatást. Az állatállomány létszáma, összetétele tehát alapvetően a hús-, tej-, valamint a tojásfogyasztástól függvényében határozható meg. A 2. táblázat adataiból kitűnik, hogy táplálkozásunkban az állati eredetű termékek fogyasztása nemcsak jelentős mértékben emelkedett, hanem összetételében is megváltozott. Az 1990-ig terjedő mintegy száz év alatt az összes

- húsfogyasztás több mint 80,
- a tejfogyasztás mintegy 70,
- a tojásfogyasztás kb. 275 százalékkal emelkedett.

E számok azt jelentik, hogy az állattenyésztés produkciója fokozatosan

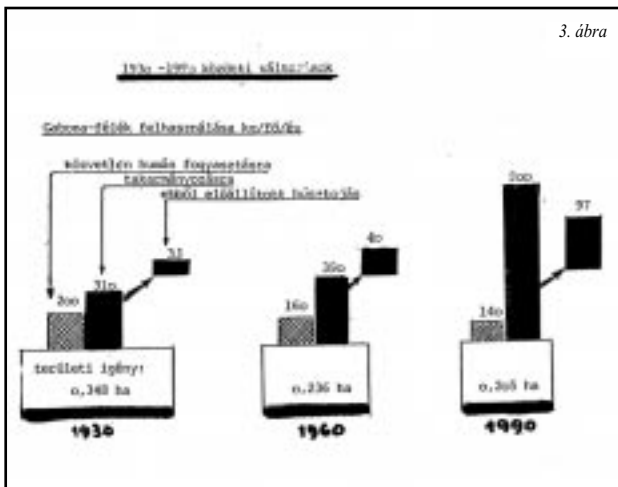
növekedett, aminek természetesen takarmányozási vetülete is jelentős, s a gabonafélék felhasználási arányait is alapjaiban megváltoztatta.

A 3. ábra szerint 1930-ban egy ember egy évi ellátásához 510 kg gabonára volt szükség, melyből 200 kg-mal biztosíthatta kenyér-, liszt-, tésztafogyasztását, s 310 kg gabonát takarmányozásra kellett használnia hús- és tojás-termelése érdekében. Az emberi fogyasztást figyelembe véve 1960-ban már 550 kg, majd 1990-ben 1040 kg gabonára volt szükség, hogy a megváltozott fogyasztói-felhasználási igényeket ki lehessen elégíteni. Alig 60 év alatt 30%-kal csökkent a közvetlenül humán célra termelt gabona mennyisége, de ugyanakkor háromszorosára emel-

2. táblázat

A FEJENKÉNTI ÉVES HÚS-, TEJ- ÉS TOJÁSFOGYASZTÁS VÁLTOZÁSA

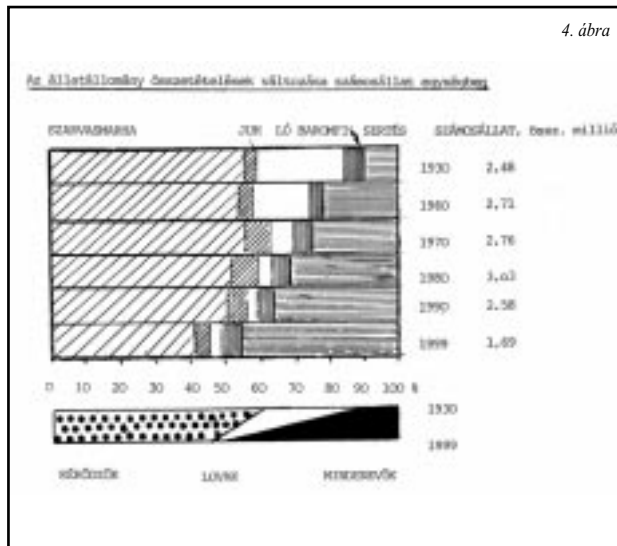
Megnevezés	1885–86	1934–38	1960	1970	1980	1990	1998
Egy főre jutó évi fogyasztás							
Összes húsfogyasztás, kg:							
ebből:							
Marha-, borjúhús	16,7	7,3	9,1	10,2	9,6	7,2	4,4
Sertéshús	16,1	15,0	24,7	29,8	40,2	42,6	27,0
Baromfihús	3,8	6,5	9,3	14,2	18	22,8	28,2
Juh- és lóhús	5,1	1,2	1,4	1,5	1,0	0,8	0,5
Belsőség, egyéb	1,0	1,4	3,1	2,3	2,9	4,6	2,8
Tejfogyasztás, liter (vajjal, tejtermékekkel együtt)	110,0	152,0	143,6	157,7	204,4	202,7	165,7
Tojásfogyasztás, db	100	90	160	246	317	389	268



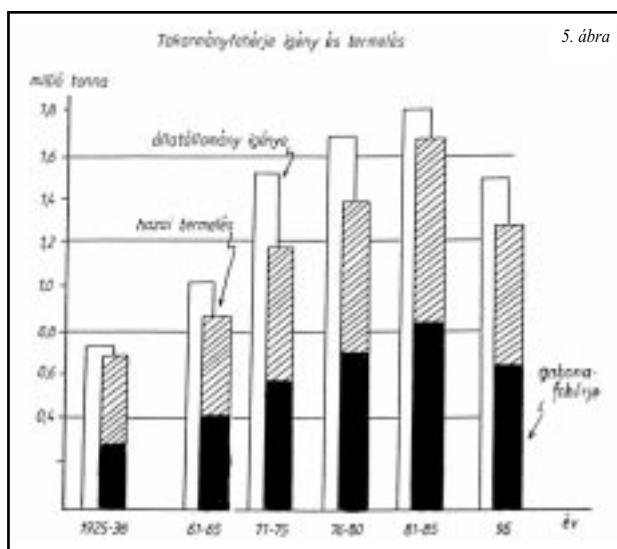
kedett a takarmányozási gabonafelhasználás a megváltozott állati termék, illetve a nagyobb arányú állati eredetű fehérjefogyasztás megteremtése érdekében.

Rendkívüli fontossága van viszont annak, hogy a húsfogyasztás strukturális összetételében a mindenevő állatfajok 46%-os részaránya mintegy 85%-ra változott, mennyiségileg pedig 20 kg-ról 65 kg-ra, azaz több, mint háromszorosára nőtt az ilyen eredetű húsfélék fogyasztása. Ugyanezen idő alatt a kérődzők húsa iránti fogyasztói kereslet a harmadára csökkent.

A 4. ábra alapján megállapítható, hogy az állatállomány számosállatra (=500 kg élő súlyra) vonatkoztatott



összetételében is rendkívül nagyarányú változás történt. Ebben nemcsak az játszott szerepet, hogy a loállomány 25%-os aránya alig 3%-ra csökkent, hanem az is, hogy a sertések és a baromfiak 1930. évi 16%-os aránya 51%-ra növekedett napjainkig.



Tekintettel arra, hogy az állati terméktermelés érdekében szükséges tápanyagok közül a fehérjetartalomnak, továbbá a fehérjék minőségének, biológiai értékének kiemelkedően fontos szerepe van, a takarmánytermelési és takarmányszükségleti szám adatok során mindig a fehérjére vonatkoztatjuk számításainkat.

Az országos takarmány-mérleg számításaink alapján az 5. ábrán látható, hogy az állatállomány fehérjeigényét a hazai növénytermelés ebben az évszázadban nem tudta kielégíteni. Minden időszakban jelentős fehérjehiányunk volt. E hiány csökkentésére kellett fehérjetakarmányokat (hallisztet, húslisztet, tejpport, szójadarát) importálni.

Köztudott, hogy az állattenyésztés egészén belül az egyes állatfajok eltérő emésztési sajátosságai következtében takarmányozásukat illetően különböző összetételű ellátást igényelnek. A kérődzők zömmel a rostban gazdag szálas- és tömegtakarmányokat, a mindenevők pedig a koncentrált tápanyagokat tartalmazó abrakfélét fogyasztják. Ezért elengedhetetlen, hogy a takarmány-mérlegek keretén belül külön-külön értékeljük a kérődzők, illetve a mindenevők igényeit. Erre vonatkozó számításainkból kiderül, hogy a kérődzők fehérjeellátásában a szükséglet 15–20%-át, a mindenevő fajok fehérjeellátásában 55–65%-át gabona-fehérjével biztosítjuk. Ebből következően a gabonafélék beltartalmát, a fehérjék minőségét, aminosav összetételét és arányait a sertések és baromfi igényei alapján indokolt meghatározni.

Ezzel kapcsolatosan természetesen kellene feltenni a kérdést, hogy a hazai növénytermesztés miért nem biztosítja maradéktalanul az állattenyésztés igényeinek mennyiségben és minőségben történő kielégítését? E kérdés megválaszolása most nem képezheti feladatunkat, de annyi vitathatatlanul megfogalmazható, hogy ennek semmilyen agro-ökológiai, természeti akadálya nincsen.

Mindenesetre elgondolkoztató, hogy a növénytermelés legnagyobb fogyasztójának, az állattenyésztésnek igényeit sem a termelők, sem a nemesítők nem nagyon veszik figyelembe. Az viszont már egészen természetes, mondhatni magától értetődő, hogy:

- búzák esetében már nemcsak a hektolitertömeget, az ezerszemtömeget, hanem a sikerminőséget, a cipótér-fogatot, a lisztminőséget, vagyis a malom- és a sütőipari tulajdonságokat már a nemesítés során is (nemcsak a kereskedelmi ügyletekben) mérik,
- figyelembe veszik pl. a kekszgyártás sajátos igényeit,
- árpa esetében a sörgyártás minőségi kívánalmainak való megfelelést, a malátakészítéshez a jó alapanyag előállítását értékelik,
- a keményítőipar érdekeit jobban szolgáló waxy-típusú kukoricafajtákat is nemesítenek

- elkülönítik a csemege-, valamint a pattogatni való kukorica-fajtákat.

Mindezek az élelmiszeripari igények a gabonaféléknek viszonylag kisebb hányadára (mintegy harmadára–negyedére) vonatkoznak, s az e speciális követelményeknek megfelelő termékeket minőségi árképzéssel értékelik. Mindez elfogadott és a nemesítő, termelő egyaránt törekednek a fajták jobb beltartalmi minőségének elérésére.

Ugyanakkor érdekes, (egyúttal érthetetlen) hogy a gabonafélék legnagyobb fogyasztóinak minőségi igényei ismeretlenek, illetve az, hogy pl. a „takarmány” kifejezést inkább degradáló jelleggel használjuk széleskörűen (amelyik búza pl. töppedt, aszott szemű, a malomipari célra nem megfelelő, azt kinevezik „takarmánybúzáknak”).

Ezt a helyzetet és felfogást az állattenyésztők már elfogadhatatlannak tartják, mert akkora genetikai kapacitással rendelkező állatfajtákat tartanak–nevelnek és hízlalnak, amelyek táplálkozás-élettani igényeinek kielégítéséhez megfelelő minőségi követelményekkel takarmányozási gyakorlatot kell biztosítani.

Ezt kívánja az állati terméktermelés versenyképessége, a minőségi végtermék (vágottárak) előállításának fokozott igénye.

Az állattenyésztés, -takarmányozás minőségi igényeivel a gabonatermesztést és a nemesítést illetően a következő közleményben foglalkozunk.

Kralovánszky U. Pál
c. egyetemi tanár

IX. VETŐMAGBÖRZE ÉS KONFERENCIA

2001. március 7.

Helyszín: Gödöllő, Szent István Egyetem, Aula

Rendező: Gödöllői Agrárközpont Kht.

2101 Gödöllő, Postafiók: 163.

Információ: 06/28 521-120; 06/20 6469-862

Múltbéli tapasztalatok (VI.)

A' Vetés, míg felarattatván Csűrbe takaríthatatik: számtalan viszontagságoknak van kitéve, annyira, hogy a szegény Gazda, minden szorgalmatossága után is, gyakran üres Zsákkal tér meg mezejéből házához. Ezt egészen elfordítani sem tőlem, sem a' Gazdától nem telik. Az Isten a' Fő Gazda: ő nála van, mind a' kövér, mind a' mostoha esztendő. Mellyre nézve mi nem egyebet tselekszünk; hanem tsak kötelességünknek teszünk eleget, mikor a' föld körül szorgalmatoskodunk. A'melley szorgalmatosságok kétfélék, u.m.

1. olyanok a' mellyeket tselekednünk, 2. a' mellyeket elhárítanunk kelletik:

2. A Régiek példája azt mutatja, hogy a Vetést nem lehet egészen magára hagyni, Ők találták azt jónak, hogy azt gyomlálni, s tisztogatni szükséges. A'hol nagyok a Táblák legalább tsak a Vetnivalót is gyomlálni szükség. A' ki pedig keveset vet, vagy közel a' népes Városokban, a' pénzes Lakosok, és Zsemlyesütők jól fizetik a tiszta búzát, a maga erszénye ellen vét, ha a' gyomlálást elmúlhatja.

3. A' Hó nem hogy ártana a' Vetésnek; de még használ is, ha fagyra esik. Ez okáért a1 havas tél jó termésnek a' jele; a' száraz sok kárt tesz: a nedves és lágy pedig még többet. Ha a' Hófuvatag, vagy víz valamely helyen, a Vetésen megáll: azt el kell hányni, vagy eresztetni: mert másként nagy föltot tsinál a Vetésben.

4. Mind a' nagy szárazság, mind a sok eső egyformán ártalmasok lévén, mind a' kettőt a' mennyire lehet meg kell édesíteni. A' nagy szárazság ellen a' Víz tsatornákon kívül (a' melley az Ánglusoknál s Hollandusoknál mindennapi dolog) már nálunk is öntöző szerszámok szolgálnak. A' sok esőzés ellen a' háttas szántás, sima boronálás és jó barázdolás (a' min a' sok víz elfojhat) sokat használhatnak... a' barázdákat végig tisztítani, és rajtok a' sok vizet eleresztetni kitelik az egyes embertől is.

KUB

Könyvismertető**Antal József: Növénytermesztők zsebkönyve**

A Mezőgazda Kiadó zsebkönyvét azzal a céllal jelentette meg, hogy a gazdaképzést és a falugazdászok munkáját is segítse.

A könyvből a tömör és egységes szerkesztésből adódóan a termesztés – a talaj és az elővetemény megválasztásától a talaj-előkészítésem, a trágyázáson és a vetésen túl – a növényápolás, és betakarítás feladataihoz is eligazítást kap az Olvasó.

A könnyen kezelhető szakkönyv ugyanakkor a fajtákról és a növényvédőszerokről nem tartalmaz ismertetőt, mert azok – kisebb-nagyobb mértékben – rendre cserélődnek vagy változnak, míg ez a a szakkönyv várhatóan 8–10 évre nyújt időszerű és korszerű ismereteket.

A kiadvány valamennyi növény vetőmagjáról az 1996. évi vetőmag-törvény (és annak a Földművelés és Vidékfejlesztési Minisztérium végrehajtási utasítása) szerint ad tájékoztatást a minőségi követelményekről, a vetőmag-szaporítás szántóföldi ellenőrzésének és fémzárolásának legfontosabb szabályairól, elsősorban abból a megfontolásból, hogy a jó minőségű, piacépes termés alapja a fajtaazonos szaporítóanyag (vetőmag).

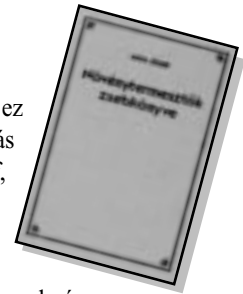
A zsebkönyv növényenként tartalmazza a legfontosabb ismereteket a talaj, a termőhely, a szántóföld jellemzőiről, a talajművelés alapjairól és a trágyázás időszerű környezetkímélő módszeréről.

Hasonló az első és második kiadáshoz ez a harmadik annyiban is, hogy ez a kiadás mintegy 40 %-ban szintén Gyárfás József, Grábner Emil, Kemenes Ernő és Láng Géza műveit veszi alapul. Mintegy 30 százalékban a szakirodalmi jegyzékben felsorolt szerzők megállapításait, kísérleti eredményeit és a társszerzőkkel együtt gyűjtött adatait tartalmazza.

Ez a kiváló szakkönyv nagy segítséget nyújt a növénytermesztési alapismeretek elsajátításához, valamint a szántóföldi kísérletek beállításához is. Tényanyaga fejezetenként tárgyalja a gabonafélék, a gyök gumósok, a hüvelyesek, az ipari növények, a pillangós és egyéb szálastakarmányok, valamint a legfontosabb gyógy- és fűszernövények termesztését.

Ezen belül 391 oldalon, közte 279 táblázattal, 8 fejezetre osztva 73 szántóföldi növényt és 38 fűszer- és gyógynövényt ismertet a 20 ív terjedelmű szakkönyv.

Gratulálunk a szerzőnek, Antal József Professzor Úrnak a harmadik átdolgozott kiadás nagy gonddal elvégzett, alapos munkájához. Kívánjuk, hogy termékeny talajra hulljanak a közölt ismeretek, a könyvet forgatók, s mindannyiunk, a köz javá-
O.I.

**PÁLYÁZATI FELHÍVÁS****TISZTELT PÁLYÁZÓ!**

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

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

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

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

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

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

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

2000. december hó



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

AGENDA 2000 és az Európai Unió vidékfejlesztési reformja (IV.)

9. A VIDÉKI TÉRSÉGEK ALKALMAZKODÁSÁNAK ÉS FEJLŐDÉSÉNEK ELŐSEGÍTÉSE

Támogatás nyújtható a gazdálkodási tevékenységek végzésével és átalakításával, valamint a vidéki térségekben végzett olyan tevékenységekkel kapcsolatosan meghozott intézkedések számára, amelyek a korábbi fejezetekben nem szerepeltek, illetve semmiféle egyéb intézkedés hatálya alá nem tartoznak.

Ezek az intézkedések az alábbi területeket érintik:

- talajjavítás,
- újraparcellázás,
- farmokat segítő tanácsadó és vezetési szolgáltatások beindítása,
- minőségi mezőgazdasági termékek értékesítése,
- alapszolgáltatások nyújtása a vidéki gazdaság és lakosság számára,
- falvak felújítása és fejlesztése, a vidéki történelmi örökség megóvása és tartósítása,
- az agrártevékenységek és a mezőgazdasághoz közeli tevékenységek diverzifikációja abból a célból, hogy biztosított legyen több jövedelemforrás vagy alternatív jövedelmi lehetőség elérhetősége,
- mezőgazdasági hasznosítású vízierőforrás-gazdálkodás,
- a mezőgazdaság fejlesztéséhez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése és javítása,
- idegenforgalmi és kézműipari tevékenységek végzésének ösztönzése,
- a környezet védelme a mezőgazdasággal, erdőszettel és a tájjelleg megóvásával, továbbá az állatok életkörülményeivel kapcsolatosan,
- természeti katasztrófák által károsított mezőgazdasági termelőkapacitás helyreállítása és a megfelelő megelőző intézkedések bevezetése,
- pénzügyi tervezés.

10. VÉGREHAJTÁSI SZABÁLYOK, ÁLTALÁNOS ALAPELVEK, KÖZIGAZGATÁSI ÉS PÉNZÜGYI VONATKOZÁSÚ RENDELKEZÉSEK

Támogatás az EU-pénzeszközeiből a következők szerint lehetséges:

- A korai nyugdíjaztatás a kedvezőtlen adottságú és a környezetvédelmi megszorítások hatálya alá eső térségek számára nyújtandó kompenzációs kifizetést,

az agrárkörnyezettel kapcsolatos kötelezettségvállalás és az erdősítés esetén nyújtandó közösségi támogatást az EMOGA Garancia szekciójából finanszírozzák a Közösség egész térségében.

- Az egyéb vidékfejlesztési intézkedésekre nyújtott közösségi támogatások az EMOGA alábbi részeiből finanszírozandók: az Orientációs szekcióból az 1. Célkitűzés által érintett térségek számára, a Garancia szekcióból az 1. Célkitűzés által nem érintett térségek számára.

A 9. pontban szereplő, falvak felújítását, a tevékenység-differenciálást, valamint a mezőgazdaság fejlesztéséhez kapcsolódó infrastruktúra-fejlesztéseket az EMOGA pénzeszközeiből finanszírozzák az 1. és 2. Célkitűzések által érintett térségek esetében, valamint az átmeneti szakaszban levő térségek vonatkozásában addig a mértékig, amíg azok finanszírozásáról az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERDF) nem rendelkezik.

Az egyéb vidékfejlesztési intézkedésekhez nyújtott közösségi támogatások vonatkozásában az 1. Célkitűzés által érintett térségekben a hivatkozott rendeletnek a rendelkezéseiben megállapított különleges szabályokkal kiegészítve az 1260/1999/EK rendelet alkalmazandó. A 2. Célkitűzés által érintett térségekben ennek a rendeletnek a rendelkezéseiben előírt különleges szabályokkal kiegészítve és ennek a rendeletnek ellentétes értelmű rendelkezései hiányában az 1260/1999/EK rendelet alkalmazandó.

Az EMOGA Garancia szekciójából finanszírozott vidékfejlesztési intézkedések számára nyújtandó támogatás vonatkozásában ennek a rendeletnek az ellentétes értelmű utasításai hiányában az 1260/1999/EK rendeletben megállapított különleges szabályokat kell alkalmazni.

A támogatások jóváhagyásának fontos eleme az összeegyeztethetőség és következetesség szempontjainak ismerete. A vidékfejlesztési támogatást csak a közösségi joggal összeegyeztethető intézkedések céljaira szabad nyújtani. Az ilyen intézkedéseket következetesen összehangolják a Közösség egyéb politikáival és intézkedéseivel. Különösen fontos, hogy ennek a rendeletnek a hatálya alá tartozó olyan intézkedések, amelyek nem összeegyeztethetők az ebben a rendeletben előírt bármely sajátos feltétellel, nem részesülhetnek más közösségi támogatásban.

A következetes összhangot kell biztosítani a közös agrárpolitika más eszközeinek a hatálya alá tartozó intézkedésekkel is, különösen egyrészt a vidékfejlesztési intézkedések, másrészt a közös piaci szervezetekre, a minőségi és egészségügyi szempontokra vonatkozó intézkedések között, valamint a különféle vidékfejlesztési intézkedések között is.

Ennek megfelelően az 1999 májusában elfogadott rendeletnek a hatálya alatt 2000. január 1-jétől nem nyújtható támogatás:

- olyan intézkedések céljaira, amelyek a közös piaci szervezetek programjainak a hatálya alatt támogatásban részesülnek, kivéve esetlegesen meghatározott objektív indokokkal alátámasztott kivételekkel,
- a kutatási projektek megvalósítására, mezőgazdasági termékek reklámozására vagy állati betegségek felszámolására irányuló támogató intézkedésekre.

A tagállamok előírhatnak a közösségi vidékfejlesztési támogatások megadásával kapcsolatosan további korlátozó feltételeket azzal a feltétellel, hogy azoknak következetesen összhangban kell lenniük a megjelent rendelet célkitűzéseivel és elvárásaival.

Figyelembe kell venni, hogy ugyanazon intézkedés céljaira fizetés nem teljesíthető egyszerre ennek a rendeletnek és más közösségi programnak hatálya alatt. Fontos ismerni, hogy a támogatás az ennek a rendeletnek a hatálya alatti több intézkedés között csak abban az esetben kombinálható, ha az ilyen intézkedések egymással következetesen összhangban vannak és egymással összeegyeztethetők. Amennyiben az szükséges, a támogatás szintje megfelelően változtatható.

A tagállamok kötelesek minden szükséges intézkedést megtenni annak érdekében, hogy biztosítsák a megállapított rendelkezéseknek megfelelően a vidékfejlesztési intézkedések közötti következetes összhangot és összeegyeztethetőséget.

A tagállamok által előterjesztett vidékfejlesztési tervek tartalmazzák a felvázolt támogatási intézkedések következetességének és összeegyeztethetőségének a felmérését, valamint a következetesség és összeegyeztethetőség biztosítása érdekében meghozott intézkedésekre utaló jelzést.

A támogatási intézkedéseknél, ahol az szükségessé válik, a későbbiekben következetesség és összeegyeztethetőség biztosítása érdekében felülvizsgálatokat hajtanak végre.

11. PROGRAMOZÁS

Az EMOGA Orientációs szekciójából finanszírozott vidékfejlesztési intézkedések az 1. Célkitűzés hatálya alá

tartozó térségek céljaira végrehajtandó programozás részét képezik az 1260/1999/EK rendelet rendelkezései szerint.

A megfelelő vidékfejlesztési intézkedésekre hivatkozva a tagállamok a programozásokkal kapcsolatosan általános keret szabályzatot terjeszthetnek elő, amennyiben az biztosítja az egységes feltételek fenntarthatóságát.

A vidékfejlesztési terveket a célra legalkalmasabbnak vélt földrajzi részletességi szinten kell elkészíteni. Az elkészítés a tagállamok illetékes hatóságának a feladata, és miután a tervvel kapcsolatosan az illetékes hatóságokkal és az érintett szervezetekkel a megfelelő térségi szinten a szükséges konzultációkat lefolytatták, tagállamok a terveket átadják a Bizottságnak.

Az ugyanazon térségen belül alkalmazandó vidékfejlesztési intézkedések – ahol lehetséges – összevonandóak egyetlen tervben. Olyan esetekben, amikor több tervet készítenek, a tervben előterjesztett intézkedések közötti kapcsolatot ki kell mutatni és azok között az összeegyeztethetőség és következetesség összhangját biztosítani kell.

A vidékfejlesztési tervek a 2000. január 1-jétől számított hét éves időtartamot fedik le.

A vidékfejlesztési tervek tartalmazzák:

- a jelenlegi helyzet mennyiségi adatokkal szemléltetett ismertetését, amelyben kimutatják az egyenlőtlenségeket, eltéréseket és fejlesztési lehetőségeket, az alkalmazott pénzügyi erőforrásokat és az előző programozási időszakban a rendelkezésre álló értékelések tükrében a főbb elért eredményeket,
- a javasolt stratégia leírását, a mennyiségi adatokkal szemléltetett célkitűzéseket, kiválasztott vidékfejlesztési prioritásokat és az érintett földrajzi térséget,
- az elvárt gazdasági, környezetvédelmi és társadalmi kihatásokat, beleértve a foglalkoztatottságra gyakorolt kihatásokat is,
- indikatív pénzügyi táblázatot, amely tartalmazza a tervben előirányzott összes vidékfejlesztési intézkedéshez hozzárendelt és annak megfelelő összes rendelkezésre bocsátott belföldi és közösségi pénzügyi erőforrást, és ahol a terv a 2. Célkitűzés hatálya alá tartozó térségekre utal, feltünteti az ezeken a térségeken végrehajtandó vidékfejlesztési intézkedések végrehajtásához szükséges indikatív összegeket,
- a tervek megvalósításához szükségesnek vélt intézkedések, különösen a támogatások ismertetését, beleértve szükség esetén a versenyszabályok értékeléséhez szükséges pontokat is,
- ahol szükséges, információk szolgáltatását az érintett intézkedések előkészítésével, megvalósításával vagy

- átalakításával elkészítendő tanulmányokról, bemutató projektekről, képzésről, műszaki segítségnyújtásról,
- az illetékes hatóságok és felelős testületek megnevezését,
 - a tervek hatékony és pontos végrehajtásának a biztosításához szükséges rendelkezéseket, beleértve a monitoring és kiértékelési tevékenységeket, a kiértékelés mennyiségi mutatószámait, az ellenőrzéseket, az alkalmazható büntetéseket és a megfelelő publicitást biztosító intézkedéseket,
 - a konzultációk eredményét és a társult hatóságok és testületek, valamint a megfelelő szinteken résztvevő gazdasági és társadalmi partnerszervezetek megnevezését.

Vidékfejlesztési terveikben a tagállamok:

- egész területükre vonatkozóan és sajátos igényeiknek megfelelően meghatározzák az agrárkörnyezettel kapcsolatos intézkedéseiket,
- gondoskodnak a szükséges egyensúly fenntartásáról különféle támogatási intézkedések között.

A vidékfejlesztési tervek legkésőbb a rendelet hatályba lépésétől számított hat hónapon belül nyújtandók be. A Bizottság értékeli a benyújtott terveket abból a szempontból, hogy összeegyeztethetők-e ennek a rendeletnek a rendelkezéseivel. A tervek alapján a Bizottság a megállapított eljárás szerint a tervek benyújtásától számított hat hónapon belül jóváhagyja a vidékfejlesztés programozási okmányokat.

Az EMOGA pénzeszközeiből a Bizottság kezdeményezésére finanszírozhatók a vidékfejlesztési intézkedésekkel kapcsolatosan elkészítendő tanulmányok is.

12. PÉNZÜGYI VONATKOZÁSÚ RENDELKEZÉSEK

- A vidékfejlesztési intézkedések Közösség általi támogatásának az EMOGA Garancia szekciójának pénzeszközeiből való finanszírozása éves szintű pénzügyi tervezés és elszámolás alapján történik. A pénzügyi tervezés a vidékfejlesztési programozás vagy a 2. Célkitűzéssel kapcsolatos programozás részét képezi.
- A Bizottság elkészíti a tagállamok részére éves bontásban, tárgyilagos kritériumok alapján a kiutalható összegek kezdeti elosztását, amellyel kapcsolatban különös figyelmet kell fordítani az adott helyzetre és szükségletekre, valamint a szükséges ráfordításokra, különösen a környezet védelme, a munkahelyteremtés és a táj megóvása vonatkozásában.

- A kezdeti elosztás szerinti összegek a tagállamok által közölt tényleges kiadásoknak és átdolgozott költségelőirányzatoknak az adataival a program célkitűzések figyelembevételével a rendelkezésre álló pénzeszközök függvényében és általános szabályként a 2. Célkitűzés által érintett térségek támogatás-felhasználási intenzitásával összhangban módosítandók.
- A Bizottság köteles gondoskodni ezeknek az intézkedéseknek a legalább olyan mértékben koherens és hatékony végrehajtásáról, mint ahogy azt a hivatkozott rendelkezések előírják, beleértve az egyetlen irányító hatóság elvét előíró rendelkezéseket is.
- Az EMOGA Garancia szekciójából teljesítendő pénzügyi támogatás történhet a program megvalósításához nyújtott előlegként és a felmerült költségekre teljesített kifizetésként.

13. MONITORING ÉS KIÉRTÉKELÉS

A Bizottság és a tagállamok biztosítják a vidékfejlesztési programozás végrehajtásának hatékony monitoringját. Az ilyen monitoringot közös megállapodás szerinti eljárás alkalmazásával hajtják végre. A monitoringot előre meghatározott, megállapodás szerinti fizikai és pénzügyi mutatókkal való összehasonlítás formájában végzik.

A tagállamok éves előrehaladási jelentést nyújtanak be a Bizottság számára. Ahol szükséges, monitoring bizottságokat hoznak létre.

A vidékfejlesztési programozás által lefedett intézkedések kiértékelését az 1260/1999/EK rendelet rendelkezéseiben megállapított alapelvek alapján végzik.

Az EMOGA Garancia szekciója a programokhoz elosztott pénzügyi erőforrások keretein belül részt vehet a tagállamokban a vidék fejlődése értékelésének finanszírozásában. Az EMOGA Garancia szekciója a Bizottság kezdeményezésére finanszírozhatja a Közösség szintjén végrehajtott kiértékeléseket is.

14. VÉGREHAJTÁSI SZABÁLYOK

A rendelet végrehajtási fejezete tartalmazza a különböző rendelkezések részletes végrehajtási szabályait.

Ezek a szabályok részletesen előírhatják

- a vidékfejlesztési tervek bemutatásának módját
- a vidékfejlesztési programozás dokumentumai felülvizsgálatának a módját
- a pénzügyi tervezés szabályait, különös tekintettel a költségvetési fegyelem betartása és a finanszírozásban való részvétel vonatkozásában.
- a monitoring és a kiértékelés szabályait
- azokat a szabályokat, hogy miként kell biztosítani az összhangot a vidékfejlesztési intézkedések és a piaci

szervezetek által bevezetett támogató intézkedések között.

15. ÁLLAMI TÁMOGATÁS

Az állami támogatások kifizetésének szempontjait részletesen ismerteti az új rendelet, ezek közül csak néhány fontosat említek meg.

A rendeletben hivatkozott százalékos értékeket meghaladó mértékű támogatások nyújtása tilos minden tagország esetében. Ez a tilalom nem vonatkozik azoknak a befektetéseknek a támogatására, amelyeket az alábbiakkal kapcsolatosak:

- túlnyomó részben közérdeket szolgáló befektetések agrártevékenységekkel vagy erdészeti tevékenységekkel jellemzett hagyományos tájjelleg megóvása érdekében, vagy gazdasági épületek áthelyezése érdekében,
- a környezet védelme és javítása,
- az állattenyésztő vállalkozások higiéniai viszonyainak és az állatok életkörülményeinek javítását célzó intézkedések.

A kedvezőtlen adottságú térségekben a természeti hiányosságokat ellentételező kompenzációs kifizetések nyújtása tilos olyan gazdálkodók esetében, akik nem felelnek meg az (5.pontban) megfogalmazott feltételeknek.

Állami támogatás nyújtása agrárkörnyezeti kötelezettségvállalásokért tilos olyan gazdálkodók számára, akik nem teljesítik a (6. pontban) leírt feltételeket. Ugyanakkor a megállapított maximális összegű támogatás mértékét meghaladó összegű támogatás is nyújtható, ha az a megállapított rendelkezések szerint indokolt. Megfelelően indokolt kivételes esetekben felmentés adható az ötéves időtartamra vonatkozó kötelezettségvállalásoknak a minimális időtartama alól.

16. KÖVETKEZTETÉSEK

Az EU módosított vidékfejlesztési politikájának rendeleti szabályozása jól kiegészíti a közös agrárpolitikát, hozzájárul célkitűzéseinek megvalósításához. Tekintetbe veszi az agrártevékenységek sajátos jellegét, ami a mezőgazdaság társadalmi szerkezetének és a különféle mezőgazdasági régiók közötti szerkezeti és természeti tényezőknek az eredménye.

A rendelkezések kidolgozása során nem téveszti szem elől, hogy az EU alapszerződés 158. és 160. cikkeinek rendelkezései szerint törekedni kell a gazdasági és szociális kohézió elérésére, mivel a vidékfejlesztési intézkedéseknek hozzá kell járulni a fejlődésben lemaradt régiók felzárkózásához.

Az EU úgyszólván két évtizede próbálkozik az agrárszerkezet javítását célzó intézkedések beépítésével a közös agrárpolitikába, vagyis a vidéki térségek tágabban értelmezett gazdasági és társadalmi összefüggéseinek feltárásában, mivel már az 1992. évi reform is kihangsúlyozta a mezőgazdaság mint legnagyobb földhasználó környezetvédelmi súlyát.

A vidékfejlesztési politika megvalósítása jelenleg bonyolult eszközök sorozatának felhasználásával történik. A változások egyik fő célja, hogy a jövőben a mezőgazdaságnak jobban alkalmazkodni kell az új realitásokhoz és a piacfejlődés, a piacpolitika és a kereskedelmi szabályok új változásaihoz, a fogyasztói kereslethez és igényekhez, valamint a Közösség bővítéséhez, mivel ezek a változások nem csak az agrárpiacokra fejtik ki hatásukat, hanem általánosságban a vidéki térségek helyi gazdasági egységeire is. Ezért az új vidékfejlesztési politika célul tűzi ki a vidéki térségek versenyképességének helyreállítását és javítását, hogy ily módon hozzájáruljon ezekben a térségekben a foglalkoztatás megőrzéséhez és a munkahelyek teremtéséhez. A felsorolt várható változások tették igazán szükségessé a meglévő vidékfejlesztési eszközök átszervezését és leegyszerűsítését.

A módosítások kidolgozásánál felismerhető, hogy tekintetbe vették a meglévő eszközök alkalmazásával gyűjtött tapasztalatokat, különösen azokat, amelyek a vidékfejlesztés jelenleg prioritást élvező, a közös agrárpolitika reformjának keretében az agrárszerkezet átalakítását felgyorsító és a vidéki térségek fejlődését és szerkezeti átalakítását elősegítő célkitűzések alapján valósítanak meg (5a és 5b Célkitűzések). Ezért itt meg kell említeni a strukturális alapok feladatairól és hatékonyságáról és azok egymás közötti műveleteiről, valamint a környezetvédelemről és a táj megőrzéséről szóló elvárásokat, a tanácsadás és a korai nyugdíjazás rendelkezéseit.

Mivel a módosított vidékfejlesztési politika lefedni törekszik az összes vidéki térséget a Közösségen belül, ezért az 1992. évi közös agrárpolitikai reform által bevezetett három kísérő intézkedés (agrárkörnyezet, korai nyugdíjazás, erdősítés) kiegészül a kedvezőtlen adottságú térségekre és a környezetvédelmi korlátozások alá tartozó térségekre vonatkozó intézkedésekkel. A változásokat továbbá indokolja az is, hogy az egyéb vidékfejlesztési intézkedéseknek az 1. Célkitűzés régiói számára egy integrált fejlesztési program részét kell alkotniuk és a 2. Célkitűzés régióival kapcsolatos programok részét képezhetik.

Az új vidékfejlesztés-politikai programok jobban társulnak a piacpolitikához és kiegészítik azt. Emellett

egyetlen törvényi kereten alapulnak, amely megfogalmazza a támogatásra alkalmas intézkedéseket, az azok meghozatalával elérendő célokat és támogatások jogosultságának feltételeit. Különös figyelmet fordítanak az új rendelkezések a vidékfejlesztési intézkedések által a piaci versenyben előidézhető indokolatlan verseny torzulások elkerülésére.

A módosítások követik a szubszidiaritás elvét, mivel a vidékfejlesztési politikát igyekeznek decentralizálni és a hangsúlyt a részvételre és az alulról felfelé építkezésre helyezi. A változások növelik a rugalmasság biztosítását és egyszerűsítik a jogalkalmazást. Viszont továbbra is követik a Közösség mezőgazdaságának jellemző vonását, hogy gazdálkodók és azok családjai tisztességes jövedelmi viszonyokat és életkörülményeket legyenek képesek elérni a birtokok nagy száma ellenére, melyek jelenlegi szerkezete a támogatások nélkül nem tudná ezeket a követelményeket biztosítani.

Markánsan kitűnik például a beruházási támogatások céljaiból, hogy a fő cél a mezőgazdasági birtokok modernizálása és életképességének javítása. Például a fiatal gazdálkodók számára nyújtható sajátos kedvezmények nemcsak a megalapítást könnyítik meg, hanem a birtokok szerkezeti átalakulását is. Figyelembe veszi azt a tényt is, hogy a mezőgazdaság fejlődése és szakosodása megköveteli a műszaki, gazdasági továbbképzés megfelelő szintjét, különösen a gazdálkodási, termelési és marketing területeken alkalmazott újszerű megközelítéseket. Az oktatáson és továbbképzésen kívül a tanácsadás fontosságát is megjeleníti vagy kiemeli a támogatások között. A korai nyugdíjba vonulás is az életképes agrárirtokok kialakítását hivatott elősegíteni.

Egyértelmű, hogy a rendelet megkülönböztetett figyelmet fordít a táj megőrzésére és a hosszú távon fenntartható gazdálkodói rendszerek megővésére és támogatására. Ezért is a környezetvédelmi megszorítások hatásának kompenzálása. Összességében az agrárkörnyezeti támogató programok a korábbiaknál nagyobb hangsúllyal szerepelnek az új rendeletben, kifejezve a társadalom egészére vonatkozó szolgáltatást.

Meg kell említeni, hogy 2000-től a kedvezőtlen adottságú térségeket közös kritériumok alapján minősítik és térségek további osztályba sorolása a Közösség szintjén nem válik szükségessé. A gazdasági és szociális kohézió követelményeinek megfelelően a támogatási mértéket elvileg az 1. Célkitűzés térségei, a 2. Célkitűzés térségei és egyéb térségek szerinti megkülönböztetés szerint kell differenciálni.

Érdekes eleme a változásoknak, hogy a feldolgozó tevékenységek támogatásánál az értékesítés feltételeire és

az életképesség javulására helyezi a hangsúlyt, ugyanakkor megfogalmazza, hogy a gazdálkodók is részesüljenek a meghozott intézkedések hasznából.

A változások kihangsúlyozzák az erdészet szerepét, mint a vidékfejlesztés elválaszthatatlan részét, kihangsúlyozva a piac semlegességet és a nemzetközi szinten tett vállalások betartását, továbbá a bizonyos erdészeti termékek iránti növekvő kereslet kielégítéséhez való hozzájárulást.

Egyértelművé teszi, hogy az erdők ökológiai stabilitásának megóvása és javítása érdekében végzett tevékenységek ellenében transzfereket kell nyújtani.

Egyértelműen fogalmaz az új rendelet, hogy támogatásokat kell nyújtani a nem agrár tevékenységekre és szolgáltatásokra, hogy csökkenjen a vidék elnéptelenedésének folyamata, és egyidejűleg növelni kell az esélyegyenlőséget a nők számára.

Kiemelt helyet foglalnak el az új vidékfejlesztési intézkedések között az organikus módszerekkel termesztett agrártermékek termelésének, feldolgozásának és értékesítésének támogatási kérdései. Ugyanakkor a többi termék vonatkozásában kizárja a közös piacszervezetek hatálya alatt nyújtható támogatások alkalmazását. Világossá tették a változások, hogy a vidékfejlesztési politika keretében a továbbiakban már nem szükséges a termelő csoportok és azok társulásainak támogatása, ezért azt megszüntették.

FELHASZNÁLT IRODALOM

EU TANÁCSA 1257/1999. sz. rendelete, Brüsszel, 1999. május 17. Megjelent az Európai Közösségek Hivatalos lapjában, L 160.szám.

SZÓSZEDET

European Agricultural Guidance and Guarantee Fund – *Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garanciaalap*
Rural development policy – *Videkfejlesztési politika*
Rural development measures – *Videkfejlesztési intézkedések*
Landscape – *Táj*
Tourism – *Idegenforgalom*
Craft – *Kézműipar*
LFA (Less Favoured Area) – *Kedvezőtlen adottságú térség*
Compensatory allowance – *Kompenzációs kifizetés*
Areas affected with special handicaps – *Különösen hátrányos adottságú térségek*

Dr. Fehér István Ph.D.

egyetemi docens,
Agrárgazdaságtani Tanszék,
Szent István Egyetem, Gödöllő

A MAG KUTATÁS, TERMESZTÉS, KERESKEDELEM 2000. évi XIV. évfolyam szakcikkeinek tartalomjegyzéke

2000. év XIV. évfolyam tartalomjegyzéke
(6) 29 p.
- DR. ANGELI ANDRÁS: Ígéretesek a Liberty Link cukorrépa fajták!
(3) 15 p.
- A Magyar Szabadalmi Hivatal az OMÉK-on
(4) 10 p.
- A Vetőmag Terméktanács tisztviselői
(4) 6 p.
- DR. BALLA LÁSZLÓ: A Mendel-törvények újrafelfedezésének századik évfordulója
(2) 17 p.
- DR. BALLA LÁSZLÓ: Tízéves a Magyar Növénynevelők Egyesülete (I.)
(3) 18 p.
- DR. BALLA LÁSZLÓ: Tízéves a Magyar Növénynevelők Egyesülete (II.)
(4) 11 p.
- DR. BARNABÁS BEÁTA – DR. BEDŐ ZOLTÁN – PÖNYA ZSOLT: Géntechnológia 2000: növényi lombikbébi program a martonvásári kutatóintézetben
(3) 21 p.
- BENKE ZOLTÁN: Kalászos vetőmaghelyzet a 2000. év őszén a minősítők szemével
(5) 32 p.
- DR. BINNYEI ANDRÁS: A közönséges mézontófü magtermesztési technológiája
(2) 23 p.
- DR. BINNYEI ANDRÁS: Emlékeztetőül; a kölesről
(6) 12 p.
- BOROVICS ATTILA: A genetikai variabilitás jelentősége a tartamos erdőgazdálkodásban
(1) 12 p.
- BOROVICS ATTILA: Tölgykutatás, a nemesítés szolgálatában
(1) 19 p.
- DR. BÓNA LAJOS: Kedvelt tritikálék
(5) 40 p.
- Búcsú Daniel Lajostól
(6) 18 p.
- CZEPÓ MIHÁLY: ROUNDUP READY rendszerek
(3) 13 p.
- ERTSEY ANNA: Ökológiai vetőmag termesztés a Mezőföldön
(5) 44 p.
- DR. FEHÉR ISTVÁN: AGENDA 2000 és az EU vidékfejlesztési reformja (I.)
(2) 33 p.
- DR. FEHÉR ISTVÁN: AGENDA 2000 és az EU vidékfejlesztési reformja (II.)
(3) 32 p.
- DR. FEHÉR ISTVÁN: AGENDA 2000 és az EU vidékfejlesztési reformja (III.)
(4) 27 p.
- DR. FEHÉR ISTVÁN: AGENDA 2000 és az EU vidékfejlesztési reformja (IV.)
(6) 24 p.
- DR. FÜHRER ERNŐ: Az Erdészeti Tudományos Intézetben folyó kutatás helyzete
(1) 4 p.
- DR. GERGÁCS JÓZSEF: Helyzetkép a magyar erdészeti növénynevelésről
(1) 7 p.
- DR. GERGÁCS JÓZSEF: Nyártermesztésünk genetikai alapjai
(1) 27 p.
- HÁMORI SÁNDOR – A. HÁMORI KATA: Gondolatok az ökológiai gazdálkodásról
(6) 15 p.
- HANKÓCZY JENŐ: Harc a magyar búzáért
(5) 23 p.
- DR. HESZKY LÁSZLÓ: A GM növényfajták várható hatása a termelési technológiákra
(3) 5 p.
- DR. HULLÁN TIBOR: Eredményeink és feladataink
(4) 5 p.
- DR. JEKKE ZSOLT – FARÁDY LÁSZLÓ: Aventis CropScience – Vetőmagban is „Otthon a jövőben”
(3) 10 p.
- DR. KAJDI FERENC: Gondolatok a fajtakiválasztás jelentőségéről az őszi búza termesztésében
(5) 9 p.
- DR. KERTÉSZ ZOLTÁN: A búzanemesítés „öt tusa”
(5) 7 p.
- DR. KISS ISTVÁNNÉ – GOÓR SZILVIA: Búzatermelésünk helyzete a közelmúlt és a jelen tükrében, a jövő feladataival (I.)
(5) 28 p.
- DR. KISS ISTVÁNNÉ – GOÓR SZILVIA: Búzatermelésünk helyzete a közelmúlt és a jelen tükrében, a jövő feladataival (II.)
(6) 8 p.
- KOVÁCS SÁNDOR: A 2000. év őszi búza fajtáinak kísérleti eredményeiről
(5) 16 p.
- DR. KOVÁTS BÉLA: Az Országos Gabona Terméktanács és a gabonapiac
(5) 4 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: A gabonafélék takarmányozási jelentősége és minőségi értékelése
(6) 19 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok... (I.)
(1) 26 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok (II.)
(2) 22
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok (III.)
(3) 20 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok (IV.)
(5) 36 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok (V.)
(5) 41 p.
- DR. KRALOVÁNSZKY U. PÁL: Múltbéli tapasztalatok (VI.)
(6) 22 p.
- KOLTAY ANDRÁS – NAGY LÁSZLÓ: Rezisztencia-vizsgálatok erdei- és fekete-fenyőn
(1) 42 p.
- KOVÁCS GÁBOR: Az akáctermesztés lehetőségei a Nyírségben
(1) 37 p.
- DR. LELLEY JÁNOS: Mezőgazdának családottságának okairól...
(4) 23 p.
- DR. LELLEY JÁNOS: A Bánkúti búzák története
(5) 27 p.
- DR. MAGASSY DÁNIEL: Somorjai Ferenc (1900–1981)
(6) 16 p.
- DR. MARTON ISTVÁN: Az agrárkutatással szembeni kihívások az ezredforduló küszöbén
(6) 5 p.
- Martonseed Rt.
(4) 21 p.
- DR. MATÓK GYÖRGY: A géntechnológiával módosított szervezetek (növényfajták) kibocsátásának biztonsági rendszere
(3) 30 p.
- DR. MÁTYÁS CSABA: Erdészeti génmegőrzési program: feladatok és megvalósítás
(1) 15 p.
- Mezőgazdasági kiállításaink múltja, jelene és jövője
(4) 4 p.
- Mútrágyák még jobb minőségben (STORECHEM Kft.)
(4) 14 p.
- NAGY LÁSZLÓ: A fenyőnevelés jelenlegi helyzete, a várható tendenciák
(1) 40 p.

NAGY LÁSZLÓ: Ex situ génmegőrzési tevékenység az Erdészeti Tudományos Intézetben

(1) 41 p.

NAGY LÁSZLÓ: A szarvaskerep telepítés évi takarmány produkciója és gyomosodása, különböző makroelem adagolás, Mo-es vetőmag csávázás és herbicid kezelés mellett

(2) 27 p.

Növénynemesítési Tudományos Napok az Akadémián

(2) 4 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Közép és Kelet-Európai Biotechnológiai Fórum Nyitran

(2) 7 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Emlékezés Jánossy Andorra

(3) 16 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Versenyképességgel a vidék jövőjéért!

(5) 5 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Gratulálunk!

(5) 37 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Beszélgetés Antal József professzorral

(5) 42 p.

DR. OLÁH ISTVÁN: Könyvismertető

Antal József: Növénytermesztők zsebkönyve

(6) 23 p.

ORAVECZ SÁNDOR: A géntechnológiai tevékenység nemzetközi szabályozása

(2) 10 p.

ORAVECZ SÁNDOR: A géntechnológiai engedélyezés tapasztalatai

(3) 26 p.

Országos Mezőgazdasági Könyvtár és Dokumentációs Központ

(4) 22 p.

PAKOT ENDRE: Egy éve új feladat az ellenőrzési mintavétel

(5) 21 p.

DR. PAPP ERZSÉBET: A tavaszi héricsről

(2) 36 p.

DR. PROKSZA JÁNOS: In memoriam Dr. Szűcs László

(3) 3 p.

DR. RÉDEI KÁROLY–OSVÁTH-BUJTÁS ZOLTÁN: Az akác szaporítása és szelekciós nemesítése

(1) 33 p.

DR. SEBESTYÉN ENDRE–BOROSSNÉ TÍMÁR JUDIT: Hatékony és gazdaságos csávázás a rozs és triticale kultúrákban fo-

lyékony rézoxikínolát hatóanyagtartalmú készítménnyel

(4) 19 p.

SZARKA BÉLA: Kukorica haploidok előállítás és transzformációs kísérletek éretlen pollentenyészetek felhasználásával

(2) 8 p.

Szárítás és tárolás a jó gazda gondosságával

(4) 29 p.

DR. TÁPAY TIVADAR: Új lehetőségek a sörárpatermesztésben

(5) 39 p.

TÓTH-SZELES ISTVÁN: A herbicidrezisztenciától az évelő rozs

(2) 37 p.

TÓTH-SZELES ISTVÁN: A bő termés ígérete: minőségi GK vetőmag!

(4) 8 p.

DR. TOMCSÁNYI ANDRÁS: Kalászosok fajtaleromlásának növénykórtani vonatkozásai a tavaszi árpa eredmények tükrében

(5) 35 p.

VARGA PÉTER: A magtermesztő ültetvények (plantázok) kezelésének gyakorlati tapasztalatai

(1) 44 p.

Vetőmag 95 Kft. vetőmagjánlata

(4) 13 p.

Tartalom

Dr. Marton István:

Az agrárkutatókkal szembeni kihívások az ezredforduló küszöbén5

Dr. Kiss Istvánné – Goór Szilvia:

Búza-termelésünk helyzete a közelmúlt és a jelen tükrében, a jövő feladataival (II.)8

Dr. Binnyei András:

Emlékeztetőül; a kölesről12

Hámori Sándor – A. Hámori Kata:

Gondolatok az ökológiai gazdálkodásról15

Dr. Magassy Dániel:

Somorjai Ferenc (1900–1981)16

Búcsú Daniel Lajostól18

Dr. Kralovánky U. Pál:

A gabonafélék takarmányozási jelentősége és minőségi értékelése19

Dr. Kralovánky U. Pál:

Múltbéli tapasztalatok (VI.)22

Dr. Oláh István:

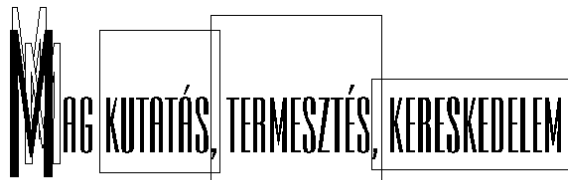
Könyvismertető

Antal József: Növénytermesztők zsebkönyve23

Dr. Fehér István:

Agenda 2000 és az Európai Unió vidékfejlesztési reformja (IV.)24

2000. év XIV. évfolyam tartalomjegyzéke29



Szerkeszti a Szerkesztőbizottság. Megjelenik évente hat alkalommal.

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

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

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

Előfizethető a VETMA Kht. címén. Előfizetési díj egy évre 2352 Ft/év

Nyomatás: Bétaprint Nyomda Felelős vezető: Szabadi Andrásné



Közhasznúsági szerződésben
Zsámbék Nagyközség Önkormányzatával