

20. évf. 2010/11–12. november–december

Ára: 499 Ft

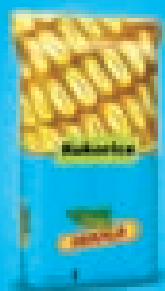
agrárium

AGRÁR- ÉS PIACGAZDASÁG



A Magyar
Agrárkamara
lapja

DEKALB
INNOVATION
always on



DKC4590



Eminens



Vízleadás

5*

Termőképesség

5*

Aszálytűrés

5*

MONSANTO

Mi az az információ, amivel egy csapásra fellendíthetné cégét?



**A legtájékozottabb agrárvezetők már tagjai
az agrárium-profi(t)-nak. Vajon Ön közéjük tartozik?**

Ma az információk profitot érnek. Aki tájékozottabb, hamarabb tud lépni, aki hamarabb lép, az lekörözi versenytársait a piacon.



Eddig választhatott:

Tájékozott lesz, de
nem lesz elég ideje



vagy információk nélkül hoz dönté-
seket, és nem lesz elég nyeresége



Egyik sem elég jó Önnek...

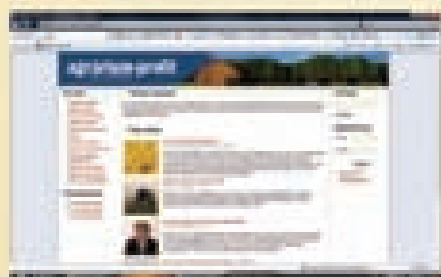
Ennek vége! Itt az agrárium-profi(t), amivel ezekből csak az előnyök jutnak Önnek!

Ön nemcsak tájékozottabb lesz, hanem – minden bizonnyal – gazdagabb, sikeresebb és eredményesebb is!

Ha tudhatná előre a piaci árakat, kiszámíthatná a termelést próbára tevő időjárást, ismerhetné a beruházásokat segítő támogatási híreket, akkor könnyedén, magabiztosan hozhatná meg piaci döntéseit.

Mi kiválogatjuk, értékeljük, sorba rendezzük és kigyomláljuk Önnek a piac híreit, nagy történéseit, és hétről hétre egy rövid összefoglalóban megosztjuk Önnel az alábbi kulcsfontosságú témákban:

- Agrárpiaci árelőrejelzések (gabona, hús, tej)
- Elemzések a világgiazi ákráról
- Agrometeorológia
- Pályázafgyelés – a mezőgazdaságban
- Adó- és jogszabályváltozások
- Heti hírek, aktualitások



Ezen felül az öné lesz:

- évi 10 szám az Agrárium agrárgazdasági szaklapból
- 15% kedvezmény az agrárszakkönyvekből a www.szaktudas.hu könyvtárház kínálatából
- és 15% kedvezmény minden agrár-szakkonferenciából, melyet kiadónk szervez.

Hogyan kerülhet be Ön is az agrárium-profi(t) klubba?

Kérjük, először is nézzen be az agrárium-profi(t) weboldalára!

<http://www.agrarium-profit.hu>

Regisztráljon! Adja meg nevét, e-mailcímét, így hozzájuthat az agrárium-profi(t) információs klub első 3 hónapos INGYENES próbatagságához!

Sok szeretettel várjuk Önt a legtájékozottabb agrárvezetők információs klubjában!

Tisztelt Olvasó!

„Narancsadó” bevezetését szorgalmazná a parlamenti ökopárt, a Legyen Más Politika. Bár a felvetésnek természetesen van bőséggel napi politikai töltete is, a tartalmi részén nagyon is érdemes komolyan elgondolkodni. A parlamenti patkóban elhangzott felvetés lényege ugyanis az, hogy a multinacionális kereskedőláncokra kivetett adó továbbhárítását a hazai beszállító termelők vajon hogyan is tudja megakadályozni a kormányzat. Ezzel a kérdéssel a hazai agrárius gazdaságpolitika egyik legérzékenyebb pontjára tapintottak rá.

Évek, évtizedek óta ígérnek a legkülönbözőbb kormányzatok hatékony segítséget a magyar termelőknek a sok esetben csak az úgynevezett „dömping szindróma” okán bekövetkező veszteségeik ellensúlyozására. Ismerjük jól a helyzetet: egy adott helyen felgyűlt átmeneti árufelesleget vagy más okból „akciós” termékeket olcsó árakon, nemzetközi tenderen meghirdetnek, arra a „fogyasztók érdekeit elsősorban szem előtt tartó” kereskedőláncok bejelentkeznek, és – akár sok esztendő óta élő belföldi kapcsolatukat is elfelejtve – behozzák a konkurens árut. Vagy rosszabb esetben a „kukacoskodó” hazai termelők megrendszabályozására választanak átmeneti beszállítót a külföldiek közül. E lap olvasói számára jól ismert helyzet ez.

A hivatalos kormányzati válasszal sokat vitatkozni nem lehet: az Európai Unión belül gyakorlatilag teljesen szabad az áruforgalmazás, és ebbe a máshol belépett „külső” import is beleférhet. A „pozitív belföldi fogyasztói attitűd pénzügyi-gazdasági eszközökkel is történő megerősítésével” viszont igyekeznek megőrizni a magyar termékek hazai forgalmi pozícióját.

Évek óta mondogatjuk mi itt, az úgynevezett szakmán belül, hogy termékeink piaci értékén folyamatosan komoly léket üt a valóban hatékony nemzeti élelmiszer-marketingstratégia hiánya. Az a tény, hogy jó árunk van, de nehezebben tudjuk eladni, mint a vetélytársaink. Most, a közelgő ünnepek idején érdemes újra szemügyre vennünk a nagy üzletek polcait, mire is jutottunk ez ügyben az elmúlt években. Nem biztos, hogy örülni fogunk.

Tamás Gábor

Kamara

- 4 Megtalálta a számítását
- 5 Vége a kétsebességes agrárpolitikának?

Agrárgazdaság

- 6 Veszélyben a jövedelmezőség

Szellemi tulajdonvédelem

- 8 Akadémiai-Szabadalmi Nívódíj

Agrárstratégia

- 10 Törvény a vis maior vitákra

Kukoricatermesztési melléklet

- 16 Kukoricapiaci körkép
- 20 Gondokkal küzd a kukoricaágazat

Növénytermesztés

- 26 A Syngenta Seeds összefoglaló válasza

Takarmányozási melléklet

- 30 A takarmányár az állattartás legnagyobb kihívása
- 32 Szemes termények tartósítása

Baromfi

- 35 Tendenciák a világ baromfi-és tojásparában
- 38 A Tojás Világnapja 2010

Állattenyésztés

- 40 Juhágazatunk lehetőségei

Alternatív növények

- 43 Feljövőben a magyar szójatermesztés
- 45 Keresett cikk a magyar dió

Környezetgazdálkodás

- 47 Vízirajzi monitoringrendszerek
- 48 A BioDryer-rendszer próbája megtörtént

Kaleidoszkóp

- 50 Újjáalakult nemrég a Bormarketing Bizottság



Minden Kedves Olvasónknak és Partnereinknek kellemes ünnepeket és sikerekben gazdag boldog új évet kívánunk!

Együttműködő partnereink:



www.agrarbazis.hu



Megtalálta a számítását

Segít a kamarai tanácsadó!

Pethő Jenő nemesgörzsönyi gazdálkodó ma is úgy érzi, hogy jól döntött, amikor több mint két évtizedes középvezetői munka után az első között hagyta ott a termelőszerkezetet és állt a saját lábára.

A kezdeti nehézségek után az idő őt igazolta, a folyamatos fejlesztéseknek és az európai uniós támogatásoknak köszönhetően sikerült versenyképes gazdaságot létrehoznia. Munkájában a szakmaiság, az igényesség és a nyitottság vezérli, nyilvántartási kötelezettségeinek teljesítésében pedig a felesége a jobb keze.

A Veszprém megyei gazdálkodó megtalálta a számítását. A kezdeti 10 hektárt az évek alatt 180–200 hektárra bővítette, és a szükséges gépparkot is viszonylag gyorsan sikerült teljessé tenni. Gazdaságát ma már versenyképesnek tartja, persze az újabb kihívások teljesítéséhez nem mondhat le a fejlesztésekről. Az agrár-környezetgazdálkodás például újabb eszközöket, talajlazítót és a zöldtrágyázáshoz szükséges aprómag-vetőgépet igényelt, tavaly pedig új traktorral és kombájnnal egészítette ki a gépparkot az Európai Unió vidékfejlesztési politikájának keretében elnyert támogatással. Ugyancsak gépvásárlásra pályázott a Nemzeti Diverzifikációs Program keretében is.

Pethő Jenő már hat éve részese az agrár-környezetgazdálkodási (AKG) programnak, és a vetésváltásra vonatkozó előírások teljesítését könnyítette, hogy évente általában 8–10 növényfajt termeszt. Az idén búzát, kukoricát, repcét, mustárt, valamint vetőmagnak árpat, búzát és borsót vetett a nemesgörzsönyi gazdálkodó, és persze büszkeségét, a cukorrépat. Ez utóbbiról akkor sem mondott le, amikor cserébe igen kecsgetető támogatást ígértek, ugyanis nehézsége ellenére a cukorrépa termesztése mindig is jövedelmező volt a környéken.

– A cukorrépa-termesztők a májusi egységes elektronikus kérelem benyújtásával egy időben az egységes területalapú támogatáshoz kapcsolódó elkülönített cukortámogatást is igényelhetnek – emelte ki Benke Károly kamarai tanácsadó. Az ő közreműködésével továbbítják a gazdálkodó elektronikus kérelmeit, a legutóbb pedig a belvíz miatti vis maior kérelem elkészítésénél, a kötelező képzés költségeinek elszámolásánál, illetve a web-GN elektronikus továbbításánál segédkezett. Pethő Jenő szántói nitrátérzékeny besorolású vízgyűjtő medencében helyezkednek el, így a gazdálkodó nitrát adatszolgáltatásra is kötelezett, amelyet papír alapon, vagy az erre létrehozott elektronikus felületen kell december 31-ig kell eljuttatni a Mezőgazdasági és Szakigazgatási Hivatal megyei Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságához.



Pethő Jenő (balról): nagyon sok időt takarít meg nekiünk Benke Károly kamarai tanácsadó

A papír alapú nyomtatványok az 59/2008 (IV.29.) FVM-rendelet 6-os számú mellékletében érhetőek el, és a kamarai tanácsadóknál is beszerezhetőek.

– Talán a nagyüzemi múltam folytán, nem áll messze tőlem az adminisztráció. Minden este leírom, mit végeztem, milyen anyagokat használtam, a számítógép kezelésére azonban már nem vállalkoztam. Az adatokat a feleségem összesíti és neki köszönhetően már a gazdálkodási naplót is elektronikusan vezetjük. A zökkenőmentes, lehetőleg hibátlan adminisztrációs munkához pedig a kamarai tanácsadó szakmai vezetése, tapasztalata a garancia – mondta Pethő Jenő.

Pethő Jenő minden munkájában tetten érhető az igényesség, pontosság. Nem csupán a táblák művelésére fordít nagy gondot, az utak, árokpartok ugyancsak rendezettek, és a gépek sem állnak napokig sárosan az udvaron. Valószínűleg ennek is köszönhető, hogy vetőmag- és műtrágya forgalmazó, és gépkereskedő cégek is tartottak már nála bemutatót. De miért vállalja a gazdálkodó ezt a pluszmunkát?

– A feladat tényleg embert próbáló, de sokat tanulok is belőle. Nem is beszélve arról a kellemes érzésről, amely egy jól sikerült, népes bemutatón tölt el, amely nem utolsó sorban a szakmai kapcsolatot építésére, ápolására is kiváló alkalom – adta meg a választ a nemesgörzsönyi gazdálkodó.

Hasznos információkért látogassa meg a www.kolcsonos-megfeleltetes.eu és a <http://umvp.agrarkamara.hu> oldalakat.

**Magyar Agrárkamara
Gazdálkodói Információs Szolgálat**

„Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa.

Az Európai Unió és a Magyar Köztársaság támogatásával.”



ÚJ MAGYARORSZÁGI
MEZŐGAZDASÁGI
VÉDELMI ÉS
TALAJVÉDELMI
HIVATAL

Vége a kétsebességes agrárpolitikának?

Segít a kamarai tanácsadó!

Abban szinte mindenki egyetért, hogy a 21. század új kihívásaira válaszul 2014-től az Európai Unió közös agrárpolitikája (KAP) is megújulásra kényszerül. Arról azonban megoszlanak a vélemények, hogy milyen irányú és mértékű legyen a változás. A négy egymást követő elnökség alatt folytatott vitákban a legtöbben az erős, továbbra is két pilléren nyugvó KAP-ra szavaztak. Az Európai Bizottság pedig úgy fogalmaz, hogy a KAP-nak a jövőben fenntarthatóbb, kiegyensúlyozottabb, célirányosabb, egyszerűbb és hatékonyabb politikává kell válnia, miközben az uniós társadalom igényeinek, elvárásainak is mindinkább megfelel.

Miközben a KAP alapvető céljai változatlanok, több tényező is indokolja a tervezett reformot. Mindenekelőtt az élelmiszerbiztonsági aggodalmak, a talajkimerülés, a víz- és levegőszennyeződés mérséklése, az élőhelyek és a biológiai sokszínűség megőrzése, a klímaváltozás, az árverseny fokozódása, illetve a mezőgazdaság vidéki megélhetésben betöltött meghatározó szerepe sürgetik a változtatást.

Ezekre a kihívásokra tekintettel az Európai Bizottság közleményében az szerepel, hogy KAP-nak továbbra is két pilléren kell alapulnia. Ugyanakkor zöldebb és egyenlőbb elosztású első pillérré van szükség, amely a tagállamok és gazdálkodók közötti egyenlőtlenség kiküszöbölését is feltételezi a támogatások terén, azaz a kétsebességes agrárpolitika megszüntetését jelenti. A második, azaz a vidékfejlesztési pillérnek szintén jobban kell fókuszálnia a versenyképességre, a klímaváltozásra és a környezetvédelemre. A haté-

konyság érdekében – ahol csak lehet – a bürokrácia egyszerűsítésére és csökkentésére kell törekedni, míg a támogatás tagállamok közötti elosztáskor tárgyilagos feltételeket kellene érvényesíteni.

Az uniós agrártermelők legfontosabb jövedelemforrásának számító közvetlen támogatások átalakítása a KAP reformjának egyik alapcélja. A Bizottság tervezete szerint a gazdálkodók a jövőben alapszintű jövedelemtámogatást kapnának, ami az egyes tagállamokon belül és régióként egységes lehetne, de a különböző természeti adottságok miatt nem átalányjellegű az egész EU-ban, és felső plafont is bevezetnének. Ezen felül éves szinten környezetvédelmi kifizetés is járna a gazdálkodóknak a számukra előírt szabályokon túlmutató tevékenységeikért (állandó legelő, terület-pihentetés). A különleges természeti hátrányokkal sújtott területeken pedig mindezt további jövedelemtámogatás egészítené ki az önkéntesen adható, nemzeti keretből. Végezetül bizonyos ágazatokban és térségekben, korlátozott mértékben, termeléstől függő kifizetések folyósítására is lehetőség lesz. A kisgazdaságok versenyképességét pedig egyszerűsített és testreszabott támogatással javítanák.

A piaci intézkedéseket nem számolnák fel, de a jelenlegi eszközöket mindenképpen egyszerűsíteni és korszerűsíteni kell. Módosításra szorul az élelmiszerlánc működése is, a vidékfejlesztési politikában pedig kiemelt terület lenne a közvetlen értékesítés fejlesztése, illetve a fiatal gazdák támogatása.

Hasznos információkért látogassa meg a www.kolcsonos-megfeleltetes.eu és a <http://umvp.agrarkamara.hu> oldalakat.

**Magyar Agrárkamara
Gazdálkodói Információs Szolgálat**

Tervezett szigorítás

A dohánytermékek fogyasztása bizonyítottan többféle egészségügyi kockázattal jár, ezért az azokra vonatkozó közösségi jogszabály (2001/37/EK irányelv) felülvizsgálatát tervezi az Európai Unió. A módosítás minden bizonnyal szigorítást jelent, és a korlátozások elsősorban a forgalomba hozatalra, értékesítésre irányulnak majd. A fogyasztás tervezett visszaszorítása azonban végső soron a dohánytermesztőkre is visszahat. Így miközben teljesíti a célját és védi a közegészséget, az irányelv módosítása sokak megélhetését veszélyeztetheti, hiszen komoly kézimunka-igényéből adódóan a dohánytermesztés fontos szerepet játszik a vidéki foglalkoztatásban. A hazai termelők védelme érdekében a Magyar Dohánytermesztők Országos Szövetsége éppen ezért a javasolt szigorítások enyhítésére a Magyar Agrárkamara közreműködését is kéri.

Az ügyben az Európai Unió társadalmi vitát is hirdet. Az Ön hangja Európában (Your voice in Europe) program keretében 2010. december 17-ig bárki kitöltheti az online kérdőívet (<http://ec.europa.eu/yourvoice/1ipm/forms/dispatch?form=tobacco6>).

A www.agrarkamara.hu oldalon a kitöltést segítő útmutató is elérhető.

„Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa.

Az Európai Unió és a Magyar Köztársaság támogatásával.”



UJ MAGYARORSZÁG
KÖZTÁRSASÁG

Veszélyben a jövedelmezőség

Az elmúlt évben jelentősen csökkent az agrárágazat jövedelmezősége – állapítja meg az Agrárgazdasági Kutató Intézet tanulmánya, amely a tesztüzemi rendszer eredményei alapján készült. A felmérésben 1946 (1555 egyéni gazdaság, 391 társas vállalkozás) adatszolgáltató gazdaság eredményei, illetve az azokból számított adatok szerepelnek. Összegzésünkben az intézetnél beszerezhető tanulmány néhány fontosabb megállapítását idézzük.

A felmérés és adatainak tanulmányozása különösen annak fényében lehet érdekes, hogy az idei év történései alapján jobb eredményekre a jövő évi mérlegben sem számíthatunk. Az is fontos megállapítás lehet a távlati szemlélődéshez, hogy a kimutatott eredmények szerint a társas vállalkozásokat – hangsúlyozzuk: viszonylag – kevésbé viselte meg a gazdaság egészét terhelő válság, mint az egyéni termelőket.

Visszaesés

Az európai uniós csatlakozás óta először csökkent a mezőgazdaság jövedelmezősége. Az egy hektárra jutó árbevételek 12, míg a költségek csak 8 százalékkal csökkentek, így a növekvő támogatások is csak mérsékelni tudták a jövedelem visszaesését. A nettó hozzáadott érték 35 százalékkal lett alacsonyabb az előző évinél. Míg az egyéni gazdaságok adózás előtti eredménye 36 százalékkal csökkent, addig a társas gazdaságoké 66 százalékkal múlta alul az egy évvel korábbi értéket. A társas gazdaságok nagyobb mértékű eredménycsökkenése a pénzügyi válság hatásaival van összefüggésben.

Az egyéni és a társas vállalkozások jövedelmezősége azonban közvetlenül nem hasonlítható össze egymással – szögezi le a tanulmány. Figyelembe kell venni azt, hogy az egyéni gazdaságok nem számolják el költségként a családtagok munkaidő-teljesítménye után járó indokolt bértömeget (2009-ben az egyéni gazdaságoknál 1 hektárra vetítve 24,9 ezer Ft személyi jellegű ráfordítás lett elszámolva, a társas vállalkozásoknál pedig 79,5 ezer Ft). Az egyéni gazdaságban dolgozó

családtagok személyi jövedelmének egy része tehát a könyvelésben kimutatott eredményben jelenik meg. Az összehasonlíthatóság csak korrekcióval teremthető meg, melynek során a két szektorban felmerült munkaidő-teljesítményekre azonos költségtételt számítottak fel a kutatók. Azt a megoldást választották, hogy az egyéni gazdaságok könyvelésében a családtagok részére elszámolt személyi ráfordítások (bérek, bérjellegű juttatások és azok közterhei) helyett a tesztüzemi társas vállalkozások személyi ráfordításaival számoltak (2568,0 ezer Ft/ÉME – ÉME: éves munkaerőegység). Ez a korrekciós érték az egy évvel ezelőttihez képest 3 százalékkal magasabb.

A korrekció hatására több mint háromszorosára (3,4) nőttek az egyéni gazdaságok személyi ráfordításai, amelyek az üzemi költségeket 23,3 százalékkal növelték.

Pályázatok, kamatok

A társas vállalkozásokban a mezőgazdasági területegységre vonatkoztatott termelési érték 82,5 százalékkal, az üzemi költség pedig 65,5 százalékkal volt nagyobb, mint az egyéni gazdaságokban. A különbség egyik, ugyanakkor legfontosabb oka az állattenyésztés intenzitásából adódik. Az állatsűrűség a fontosabb haszonállatoknál a juh kivételével minden esetben magasabb a társas vállalkozásoknál, továbbá a nagy különbséghez az is hozzájárul, hogy az egyéb mezőgazdasági tevékenységek (mezőgazdasági szolgáltatások, mezőgazdasági termékek kereskedelme stb.) fajlagos bevételének értéke az egyéni gazdaságokénak a tízszerese.

Azt is figyelembe kell venni, hogy az egyéb bevételek között szereplő agrártámogatásokból (a bevételként nem elszámolható beruházási támogatásokat figyelmen kívül hagyva) a társas vállalkozások egységnyi területre 1,3-szor nagyobb összeghez jutottak. Ennek az egyik oka, hogy a társas vállalkozások területegységenként is nagyobb kamattámogatást kapnak, mint a hitellehetőségekkel kevésbé élni tudó egyéni gazdaságok. Másrészt jobban kihasználják a pályázati úton elnyerhető támogatási forrásokat, így például az egyéni gazdaságokhoz képest 1 hektárra vetítve 1,6-szor több agrárkörnyezet-gazdálkodási támogatást könyveltek el (10 e Ft/ha).

Az igénybevett szolgáltatások (köztük a földbérleti díjak, a biztosítási díjak, a bankköltségek) és az ún. egyéb ráfordítások (pl. a várható veszteségek, illetve a várható kötelezettségek fedezetére képzett céltartalékok, a költségvetéssel, a helyi önkormányzatokkal elszámolt adók, illetve stb.) fajlagos összege a társas vállalkozásokat terheli ugyan nagyobb mértékben, a személyi jellegű ráfordítások korrekciója azonban felemésztja az egyéni gazdaságok – korrekció nélkül még létező – előnyét. Az egyéni gazdálkodók korrigált adózás előtti eredménye hektáronként 34 ezer forinttal kevesebb.

Az egyéni és a társas vállalkozási szektor jövedelmezőségének összevetéséből tehát az alábbi következtetés vonható le: az egyéni gazdaságok a jövedelmezőség alapján csak akkor versenyképesek, ha személyi költségeiket, illetve a családtagok fogyasztását képesek (hajlandók) alacsony szinten tartani.

Ha a két szektor beruházásait több évre visszamenőleg és együtt vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy a társas vállalkozások nagyobb és növekvő mértékben költenek *beruházásra*. Így műszaki-technológiai színvonaluk növekvő mértékben válik el az egyéni gazdaságokétól. Ez összességében relatíve is egyre magasabb jövedelmet eredményez.

Nemzetközi összevetésben

2008-ban hazánkban az *egy hektárra jutó bruttó termelési érték* 78,1 százaléka, a *folyó termelő felhasználás* pedig 91,7 százaléka az EU-27 átlagnak. A *költséghatékonyságot* tekintve Magyarországon 79 euró cent ráfordításból állítanak elő 1 euró termelési értéket, ezzel szemben az EU-27 átlaga 72 euró cent. A bruttó termelési értékéből levonva a folyó termelő felhasználást, az értékcsökkenési leírást (ez utóbbi – egy hektárra vetítve – Magyarországon 61,6 százaléka az EU-átlagnak), valamint a folyó támogatások és adók egyenlegét, a *nettó hozzáadott értéket* kapjuk. Ez Magyarországon 2008-ban 565,4 euró/ha, szemben az Európai Unió 860,7 eurós hektáronkénti átlagával. A nettó hozzáadott értékben mutatkozó különbségeket nem utolsó sorban az adókkal csökkentett támogatások eltérő mértéke okozza. Utóbbiak Magyarországon hektáronként mindössze 80,2 százalékát teszik ki az unióbeli átlagnak.

Az *üzemi jövedelem* mutatója a tulajdon- és munkajogi eltérések miatt nem alkalmas a Magyarország és az EU-tagországok közötti összehasonlításra. (A hektárra vetített magyar bérek azért vannak egy szinten az Unió-beli átlaggal, mert Magyarországon a társas gazdaságok kizárólag idegen munkaerőt alkalmaznak, s ezek bére növeli a mutatószámot. Ezzel szemben az EU-tagországok többségében a családi munkaerő dominál, amellyel kapcsolatban bérköltség nem jelentkezik.) A realitásokat jobban tükrözi az üzemi bruttó jövedelem egy hektárra jutó értéke, amely 1,5-szeres eltérést mutat az EU javára.

Munkaerő-felhasználás és munkajövedelmezőség

A 2 EUME (európai méretegység) alatti egyéni gazdaságok részesedése a mezőgazdasági területből 7 százalék, az állatlétszámból 17 százalék. A 2007-es Gazdaságstruktúra Összeírás (GSZÖ) adatai szerint a részarányuk a mezőgazdasági munkaerő-felhasználásban ennél jóval magasabb (57 százalék), azonban ez a szám a GSZÖ adatgyűjtési módszere szerint a mezőgazdasági tevékenységgel töltött időre utal, nem jelenti tehát azt, hogy a 2 EUME alatti egyéni gazdaságok 229 ezer főnek nyújtanak megélhetést. Ezek az üzemek jellemzően vidéki mezőgazdasági háztartások, amelyek elsősorban önellátásra ter-

melnek. Az önellátáson felüli mezőgazdasági termelés nem megélhetést, hanem jövedelem-kiegészítést jelent számukra.

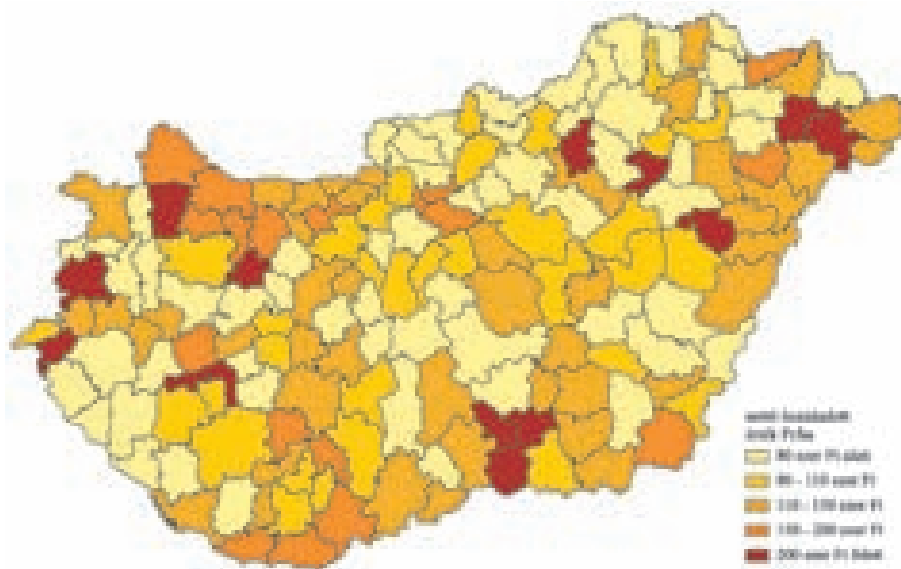
Ezzel van összefüggésben, hogy a 2 EUME alatti gazdaságoknál jóval alacsonyabb az egy éves munkaerőegységre jutó földterület és állatlétszám, mint a 2 és 4 EUME közötti gazdaságoknál. Az egyéni gazdaságoknál egy éves munkaerőegységre átlagosan 6,3 hektár mezőgazdasági terület jut, míg a gazdasági szervezeteknél ugyanez az érték 28,2 hektár. Azonban bizonyos mérethatár felett megszűnik az egyéni gazdaságok magasabb munkaerő-felhasználása. A 16 EUME feletti egyéni gazdaságoknál az egy éves munkaerőegységre jutó mezőgazdasági terület nagyobb, mint a hasonló méretű gazdasági szervezeteknél. Tehát a nagyobb árutermelő gazdaságok közül területegységre vetítve a gazdasági szervezeteknek nagyobb a munkaerő-felhasználása, mint az egyéni gazdaságoknak.

Fontos információkkal szolgál a 2 EUME alatti egyéni gazdaságok kor szerinti megoszlása. A kis méretű egyéni gazdaságok vezetőinek 30 százaléka, több mint 81 000 fő 65 év feletti, legtöbbször valószínűleg valamilyen nyugellátásban részesül. Számukra a nyugdíj mellett jelenthet bizonyos jövedelemkiegészítést a mezőgazdasági termelés. Az üzemméret növekedésével csökken a 65 év felettek aránya, a 2 és 12 EUME közötti gazdaságoknál 18,1 százalék, míg a 12 EUME feletti-eknél 10 százalék alatt marad.

Fontos kiemelni, hogy a 45 év alatti gazdálkodók a 2 EUME alatti gazdaságoknál alig 20 százalékát teszik ki. Valószínű tehát, hogy a következő években – utánpótlás híján – a kis méretű egyéni gazdaságok szerepe tovább fog csökkenni a mezőgazdaság termelési szerkezetében. A nagyobb méretű gazdaságok korszerkezete valamivel kedvezőbb, a gazdák 27 százaléka 45 év alatti, azonban a következő évtizedben náluk is problémát jelent majd a gazdák öregedése.

(Köszönjük az AKI munkatársa, Keszthelyi Szilárd segítségét cikkünk elkészítéséhez!)

A tesztüzemek által előállított nettó hozzáadott érték

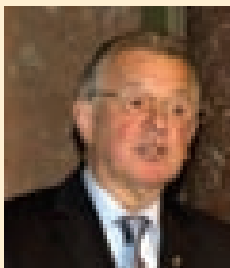


Tamás Gábor

Akadémiai-Szabadalmi Nívódíj



A Magyar Szabadalmi Hivatal, mint a szellemi tulajdon védelmének hazai letéteményese, az iparjogvédelmi tudatossággal gondozott és a nemzetközi megméretetés próbáját is kiálló kutatási eredményeket létrehozó alkotók megbecsülésére, tevékenységük társadalmi elismerésére a Magyar Tudományos Akadémiával közösen 1997-ben Akadémiai–Szabadalmi Nívódíjat alapított.



Schmitt Pál



Pálincás József

A díjat **Pálincás József**, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke adta át a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat megnyitóján a Magyar Tudományos Akadémián, ahol jelen volt és köszöntőt mondott **Schmitt Pál** köztársasági elnök is.

A Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából Akadémiai-Szabadalmi Nívódíjban részesül

Dr. Apostol János okleveles kertészmérnök, növénynevelő, mezőgazdasági genetikai szakmérnök, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, az Állami Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutató-Fejlesztő Kht. tudományos főmunkatársa. Fő kutatási területei a cseresznye-, a meggy- és a kaj-

szibarack-nemesítés, valamint a Csonthéjas Génbank vezetése. Nyolc szabadalmaztatott cseresznye- és meggyfajtája van, mindezek mellett öt meggy-, egy kajsi- és egy szilvafajta nemesítője vagy társnemesítője. Fajtái Magyarországon kívül Európa számos országában, továbbá Chilében és Ausztráliában is szerepelnek a köztermesztésben.



Dr. Apostol János

– Jelenleg a hagyományos növénynevelés és a génmódosítással történő növénynevelés egymás mellett fut. Ma még a hagyományos nevelésből származó új fajták azok, amelyek jelentősebbek, legalábbis a kertészeti növények tekintetében, hiszen elsősorban ezek kerülnek

kább növények előállításának nevezném, mint valódi növénynevelésnek, hiszen a nevelésnél bizonyos, a tulajdonságok statisztikailag követhető, de mégis véletlenszerű kombinációjából kapjuk meg az új növényeket, a génmódosított növények esetében pedig mesterségesen, közvetlenül bevisszük azokat a géneket, amelyeket valahonnan kívágnak. Érzésem szerint ez már inkább mérnöki munka, míg a klasszikus növénynevelés inkább a művészetekhez hasonló szellemi tevékenység.

Ami a Csonthéjas Génbankot illeti, állami feladatként 1980-ban 12 kutatóval kezdtük meg a gyümölcsstermő növények génbankjának kijelölését, összegyűjtését és összeállítását az ország területén. Az volt az elképzelésünk, hogy meg kell őriznünk azt az óriási alagzadagságot, amely spontán módon létrejött a világon, s legfőképpen a Kárpát-medencében. Az első 5–6 évben volt kellő anyagi támogatás ahhoz, hogy ezt a gyűjtőmunkát elvégezzük, azóta inkább csak a fenntartásához van meg az anyagi fedezet. A csonthéjas génbank mellett kialakítottuk az alma- és bogyós gyümölcsűek génbankját is. Ma a magyar Csonthéjas Génbank európai szinten, de még a világon is a legnagyobbak közé tartozik, és mindhárom génbank-kategóriában jelentős tagjai vagyunk a nemzetközi génbank szervezetnek.

közvetlen emberi fogyasztásra.

Sajnos azt lehet mondani, hogy azok a kutatóintézetek, amelyek elsősorban gyümölcsfélék hagyományos nevelésével foglalkoznak, világszerte nehéz anyagi helyzetben vannak. Nagyon kevés olyan állam van, ahol államilag közvetlenül jelentős mértékben támogatják a gyümölcsnevelést. Magyarországon anyagilag összességében nehéz a növénynevelés helyzete, a kertészeti növényeké különösen. Ami a génmódosított növények nevelését illeti, én azt in-



Magyar
Szabadalm
Hivatal

Fontos hazai és külföldi konferenciák rendszeres előadója. 145 publikációja között 29 magyar és 49 idegen nyelvű tudományos cikk, 26 könyvrészlet és 41 népszerűsítő irodalom található. A Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kara Doktori Iskolájának alapító tagjaként vesz részt a PhD-képzésben.

Pályája kezdete óta Gyümölcsstermőhelyi Kataszter-kijelölő szakértő. A Nemzetközi Génbank munkacsoportjainak magyarországi képviselője. Eredményes nemesítői munkájáért 2000-ben Fleischmann Rudolf-díjat kapott.

Dr. Purnhauser László okleveles agrármérnök, genetikus szakmérnök, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, a szegedi Gabonatermesztési Kutató Kht. Osztályvezetője. Kezdetben a cirok kutatásában, majd pár év elteltével a gabonafélék közül a búza nemesítésében vesz részt. Az új módszereket nemcsak kutatja, hanem azok közül a beváltakat alkalmazza is a saját fejlesztő munkájában. Így hazánkban elsők közt alkalmazta a molekuláris markereket a búza rozsdarezisztenciára történő szelekciójában. Módszert dolgozott ki a növényi szövettényeszetek hajtás-regenerációjának serkentésére.

Ezt, a nívós szaklapban publikált és szabadalommal védett módszerét számos hazai és külföldi kuta-

tó adaptálta, alkalmazta munkájában. Számos tanulmányúton vett részt, és rendszeres előadója szakterülete főbb hazai és külföldi konferenciáinak. Eddig mintegy 120 publikációja jelent meg, közülük több vezető szakfolyóiratokban. Társnemesítője több mint tíz oltalommal védett őszi búza és két tritikáléfajtának. Vezető nemesítője a 2010-ben hazánkban legnagyobb területen termelt, kiváló minőségű GK Békés fajtanévű őszi búzának.



Dr. Purnhauser László

– A növénynemesítés nagyon komplex tudomány, a fizikától a biológián át a genetikáig mindent felhasznál, ami segít olyan új növényfajtákat előállítani, amelyek megfelelnek az adott pillanat legfőbb kihívásainak. Ilyenek most elsősorban a termőképesség és a minőség. A termőképesség önmagában

nem elegendő, hiszen túltermelés esetén – ami Magyarországon jellemző – csak olyan terméket tudunk eladni, ami jó minőségű is. Olyan fajtára van tehát szükség, amely mind a kettőt tudja. A munkásságomat hajdan a biotechnológiával, ezen belül pedig a szövettényesztéssel kezdtem el. Ez a folyamat úgy 25 éve kezdődött, és mára eljutott a génmódosított (GM) növényekig. Ma a magyar fogyasztók idegenkednek a GM-növényektől. Ez részben érthető, mert sok negatív hír után az emberek félnek at-

tól, hogy amit megesznek, az nem megbízható, gondoljunk csak a rengeteg adalékanyagra. A GM-növények nélkül azonban a legújabb növénygenetikai kutatások elképzelhetetlenek. A GM-búzáról való félelem túlzott, de az élelmiszer-biztonsági vizsgálatok szerintem is fontosak.

A GK Békés fajta, amely az ország egyik legnagyobb területen termelt búzafajtájává vált, annak köszönheti sikerét, hogy egyrészt bőtermő, másrészt kiváló javító minőségű búza. A javító minőségű búza ára jelenleg tízezer forinttal magasabb a gyenge minőségűnél. Az előző évben felhasznált fémzárolt vetőmag alapján becsülhető idei százezer tonna GK Békés termését ezzel besorozva ez közel egymilliárd forint plusz jövedelmet jelentett a gazdáknak. Mivel a becslések alapján a nem fémzárolt vetőmag aránya kb. háromszorosa a jogtiszta mennyiségének, ez valójában háromszor nagyobb jövedelmet jelent. Ugyanakkor a nemesítő intézmény a licenrdíjból csupán 30-40 milliót kap évente, ami egyharmada a jogos követelésnek. Ha a hiányzó összeget is visszakapná az az intézmény, amelyik a fajtát előállította, és azt újabb innovációra fordíthatná, nem lennének a növénynemesítésnek olyan anyagi nehézségei, mint amilyenekkel jelenleg küszködik.

Törvény a vis maior vitákra

Szinte teljesen átrajzolhatja a hazai agrárszerződések jelenlegi rendszerét az új agrárpiaci rendtartást átalakító törvényjavaslat. A módosítás a felvásárláshoz kötődő termelői jogokat erősíti meg „elháríthatatlan külső ok” bekövetkezése, például elemi csapás esetén. Lényege szerint, ha a gazdálkodó a mezőgazdasági szakhivatal által elismert, elháríthatatlan kárt szenved, akkor annak megállapított mértéke szerinti arányban minden további következmény nélkül csökkentheti a felvásárlónak leszállított áru mennyiségét.

Egy november közepén született, a termelők számára rendkívüli jelentőségű, alig ötmondatos módosítás szerint „semmis az olyan szerződéses kikötés, amely szerint a maga termelte mezőgazdasági termény szolgáltatására elháríthatatlan külső ok (vis maior) miatt egészben vagy részben nem képes termelő a hiányzó mezőgazdasági terményt teljesítés céljára mástól beszerezni, vagy helyette más szolgáltatást nyújtani köteles”. Az új, várhatóan heteken belül életbe lépő rendelkezés ráadásul már a korábban megkötött kontraktusok esetében is érvényes lesz, mivel „a hatálybalépést megelőzően megkötött szerződések esetén a hatálybalépést követően esedékessé váló szolgáltatások tekintetében is alkalmazni kell”. A javaslat előterjesztői szerint a módosítással megszűnik a felvásárlók egyoldalúan előnyös helyzete, a termelés összes kockázatát nem csak a termelő viseli majd.

Vis maiorral nem számoltak

A fideszes Font Sándor agrárbizottsági elnök, Jakab István parlamenti alelnök és a KDNP-s Sáringer-Kenyeres Tamás által jegyzett, lapzártánkkor érkezett utolsó hírek szerint december elején életbe lépő javaslat összesen mintegy 40–50 milliárd forintos, az eredeti szabályok alapján perrel behajtható kötelezettségtől mentesítheti a gazdákat. Mint arról az Agrárium is beszámolt, október elejére sajátos helyzet alakult ki a magyar gabonakereskedésben: a termelők jelentős része olyan szerződést kötött, amely nem számolt a vis maiorral. A Gabonatermesztők Országos Szövetségének összegzése sze-

rint a termelők több mint fele nehezen vagy csak módosítással tudta-tudja teljesíteni a felvásárlókkal kötött előnytelen szerződést, ám ezt a helyzetet a felvásárlók többsége nem fogadta el és kötbérral fenyegette meg a hiányosan szállítókat. A szakszövetségi információk szerint jelenleg a termelők hatodának van perrel fenyegető, konkrét problémája. A peresíthető, vitatott szállítások (pontosabban nem szállított tételek) értékének forintösszegét előbb 25–30 milliárd forintra becsülték, mára azonban, a gyenge napraforgó-eredmények miatt ez elérheti akár az 50 milliárd forintot is (csak búzából egy-millió tonna sorsa kérdéses a szövetségi számítások szerint). A felvásárlók a polgári törvénykönyv 262. paragrafusára hivatkoztak, amely a kötelezettség nem teljesítése esetén fizetendő kötbérről rendelkezik. Ez azonban a termelői álláspont szerint legfeljebb félig lehet igaz, mivel kötbért csak „felróható magatartás esetén” lehet felróni, az elemi kár pedig aligha számít annak.

A javaslat abból indul ki, hogy a jó erkölcs, az üzleti tisztesség, az üzleti etika, a szerződésben foglaltak tisztelete még a legkiélezettebb piaci verseny körülményei között is a közösség által védendő olyan érték, amelyek esetében mindenképpen törekedni kell a különböző érdekek érvényesülésének egyensúlyban tartására. Ebben a tevékenységben az államnak és ezen belül is az Országgyűlésnek meghatározó szerepe van. Az Alkotmány értelmében az Országgyűlés rendelkezik azzal a közjogi felhatalmazással, hogy meghatározza, mely magatartásformákat tart társadalmilag elítélendőnek, illetve hogy képviselje az általános társadalmi felfogást.

A Magyarországot 2010-ben sújtó rendkívüli időjárási körülmények miatt a mezőgazdasági termelőket 100 milliárd forintos nagyságrendű kár érte. Számos területen az árvíz, a belvíz, a jégverés megakadályozta a termés időben történő betakarítását, rengeteg esetben egészben vagy részben meg is semmisítette azt. A rendkívüli természeti helyzetek miatt több helyen veszélybe kerültek a 2011. évi mezőgazdasági termelést megalapozó munkálatok is.

Felszínre került ellentmondások

Az előzőekben említett rendkívüli helyzet felszínre hozta a mezőgazdasági termények piacán érvényesülő szerződéses rendszer ellentmondásait is. A mezőgazdasági termelőket a gazdasági és a piaci körülmények számos esetben – jobb meggyőződésük ellenére – olyan termény értékesítéséről szóló szerződések aláírására kényszerítették, amelynek egyes rendelkezései tárgyilagos mérlegelés szerint is jó erkölcsbe ütközőnek, és így semmisnek minősülnének egy per esetében. E szerződésekben ugyanis fedezeti vásárlásokra köteleznék a termelőket olyan esetben is, amikor a szerződött terménymennyiség vagy annak egy része a termelőnek fel nem róható okból nem is termelt meg. E szerződéses kikötések – esetleges alkalmazásuk esetén – azon túl, hogy az elháríthatatlan külső ok miatti teljes kockázatot a termelőre hárítják, sok esetben együtt járhatnak a mezőgazdasági termelő gazdasági ellehetetlenülése mesterséges előidézésének a lehetőségével is. A jogalkotói beavatkozást megalapozó



közérdek az ilyen helyzetek kezelése. A gazdasági ellehetetlenülés szélére került termelők szociális problémáinak kezelése ugyanis végső soron állami feladat. A javaslat abból a közfelfogásból indul ki, hogy az elháríthatatlan külső ok miatti kockázatokat, veszteségeket a terménypiac összes szereplőjének viselnie kell, ezen kockázatok kizárólag egyik félre történő áthárítása a társadalom által elítélendő, és így a jó erkölcsbe ütközik, ami viszont megalapozza e kikötés semmissé nyilvánítását.

Kockázatmegosztás

A termelőnél bevételkiesés miatt meg nem térülő termelési ráfordítás, valamint a folyamatos termelést biztosító jövedelem, a vásárlónál pedig a felmerült költség és az elmaradt haszon esetleges elvesztése a kockázat. A javaslat azt az esetet minősíti semmisnek, amikor egy megállapodás az elháríthatatlan külső ok miatti kockázatot *kizárólag az egyik piaci szereplőre kívánja hárítani*. A termelőnél a mezőgazdasági termelés természetes velejárója, hogy az időjárási és egyéb körülmények miatt e tevékenység kockázatokat rejt magában, amit részben agrotechnológiával, részben más módon (biztosítás, kárenyhítés stb.) bizonyos kerek között ellensúlyozni lehet. Annak a vállalkozásnak viszont, amely terménykereskedelemmel foglalkozik, számolnia kell annak a kockázatával, hogy szélsőséges körülmények között a felvásárolni szándékozott termény vagy annak egy része nem termelődik meg olyan okból, amely egyik szerződő félnek sem róható fel. Ez a kockázat része kell hogy legyen a kereskedelmi tevékenységnek. Ahogy a termelő nem

kényszeríthető arra, hogy neki fel nem róható ok miatt kereskedelmi tevékenységet folytasson (*lásd a fedezeti vásárlásról szóló írásunkat az októberi számunkban – a szerk.*), a kereskedő sem kötelezhető arra, hogy saját maga termelje meg a vis maior miatt kieső terménymennyiséget.

Az előterjesztők hangsúlyozzák azt is, hogy a termelőket illető ezen kedvezményezett jogi helyzet nem eredményezhet teljes mentesülést a szerződéses kötelezettségek teljesítése alól. Amennyiben a termelőt csak a termények egy részén érte elháríthatatlan külső ok miatt kár, akkor a szerződésben foglaltakat arányosan teljesítenie kell. Ha ezt elmulasztja, ebben az esetben már teljesen jogszerűen kötelezhető pl. fedezeti vásárlásra, hiszen a mulasztás az ő hibájából következik be.

Az elvégzett piaci elemzések szerint a terményfelvásárlás területén az érintettek sok esetben atipikus szerződést kötöttek akkor, amikor e szerződések vegyítették az adásvétel, a szállítási és a mezőgazdasági termékértékesítési szerződés egyes elemeit. A javasolt rendelkezés a megkötött szerződés típusától függetlenül minden esetben érvényesülhet. Az a termelő, aki (amely) erre az elháríthatatlan külső okra (vis maior) hivatkozik, *elegendő, ha a szükséges igazolásokkal együtt erről a körülményről a másik szerződő felet értesíti*. Ez az értesítés önmagában még nem eredményez bíróság előtti jogvitát. Jogvitát ugyanis annak kell kezdenie, aki a termelő bármely állítását vitatja. Azáltal, hogy a javaslat egy meghatározott szerződéses tartalomról törvény erejénél fogva mondja ki annak semmisségét, egyben szükségtelessé teszi annak vizsgálatát is, hogy az a szerződő fél, aki (amely)

kifogásolt rendelkezést szerződésében érvényesíteni kívánja, egyébként gazdasági erőfölényben van-e vagy sem.

Ok és okozat

Fontos kiemelni, hogy az elháríthatatlan külső oknak (vis maior) minősülő eseménynek annál a termelőnél kell bekövetkeznie, akinek (amelynek) szerződésében a kifogásolt rendelkezés szerepel. Az elháríthatatlan külső ok (vis maior) miatti eseménynek és a terméskiesésnek ok-okozati összefüggésben kell lennie egymással. A javaslatban szereplő jogi megoldással az ellenbizonyítás értelemszerűen azt a felet terheli, aki a másik szerződő fél állítását vitatja. A javaslat ugyanis nem zárja ki azt, hogy *amennyiben a termelő nem tudja állítását megfelelő módon bizonyítani, velem szemben a szerződésben írt biztosítékok alkalmazásra kerüljenek*. Bizonyítékok hiányában ugyanis nem áll fenn az okozati összefüggés sem, amely a javaslatban szereplő rendelkezés alkalmazásának egyik kulcseleme.

A javaslat annak érdekében, hogy a forgalom biztonságának elve ne sérüljön, kizárja annak a lehetőségét, hogy a szerződés egyik rendelkezésének érvénytelenségére hivatkozással az egész szerződés érvénytelenné nyilvánítását bárki kezdeményezze. A rendelkezés összhangban van a Polgári Törvénykönyvről szóló 1959. évi IV. törvény 239. § (1) bekezdésében foglaltakkal. A 239. § (1) bekezdése ugyanis kimondja: a szerződés részbeni érvénytelensége esetén az egész szerződés csak akkor dől meg, ha a felek azt az érvénytelen rész nélkül nem kötötték volna meg. Jogszabály ettől eltérően rendelkezhet.

A javaslat hatályba léptető rendelkezése értelmében a semmisség jogkövetkezményét azon esetekben is alkalmazni kell, amikor a szerződés megkötésére a javaslat hatályba lépését megelőzően került sor, a teljesítésre viszont már a javaslat hatályba lépését követően kerülne sor. Ez egyben azt is jelenti, hogy a már teljesített szolgáltatások nem követelhetők vissza. E rendelkezést is a forgalom biztonságának követelménye indokolja – olvasható az előterjesztésben.

TG

Lépéselőnyben a DEKALB-ok

Nehéz tavasz után kihívásokkal teli betakarítási szezon

2010 nem engedett a negyvennyolcból. Amilyen sok kihívást hozott a tavasz, legalább annyi jutott belőle ősze is. Lassan végéhez közeledik az anatólia, amelyről elmondhatjuk, hogy minden idők egyik legnehezebb betakarítási szezonja volt. Az idei év ismét bővelkedett szélsőségekben. Több helyen születtek rekordtermések, emellett még mindig vannak olyan táblaterületek, amelyekről még gumihederes kombánnal sem lehet betakarítani a termést. A rendkívül csapadékos őszi, különösen a betakarítás kezdetén jelentős különbségeket eredményezett az egyes hibridek szemnedvességében is. A betakarítás kezdetén a DEKALB vizekény ércsoporttól függően 2,2-3% volt, de még a betakarítás hajrájában is jelentős DEKALB vizekényt tapasztaltunk. Előző évünkben rámutattunk arra a tényre, hogy 1% szemnedvesség előny a termésátlagtól és a szárítási költségtől függően 5-9000 Ft hektáronkénti költségmegtakarítást eredményezett.

Az időjárast sajnos nem mi alakítjuk, viszont az időjárási szélsőségekhez leginkább alkalmazkodó hibrideket fejlesztünk a kukorica-termelőknek. A DEKALB-nál azon dolgozunk, hogy termékeinkkel, szolgáltatásainkkal hozzájáruljunk partnereink sikeréhez. Hiszen pontosan tudjuk, hogy mi csak akkor lehetünk sikeresek, ha a DEKALB-ot termelő gazdák is sikeresek.

Még nem fejeződött be a 2010-es év kísérleteinek költékelése, viszont néhány részeredményt, úgy gondoljuk, hogy hasznos lehet, ha már most megosztunk Önökkel.

Mi mielőtt a hibridválasztáson 2010-ben?

Több helyszínen állítottunk be olyan kísérleteket, amelyben arra kerestük a választ, hogy megérte-e a termelőknek egyértelműen az ár alapján választani a hibridet, még ha a vetőmag-árkülönbség oly vorzónak tűnt is.

Testpartnereink a technikai szempontból egyik vezető hibridünket, a rendkívül megbízható DKC4490-et választottuk. A kísérletek tudatosan nem a legnagyobb átlagtermést előző gazdaságokban állítottuk be.

Nézzük meg, hogyan szerepeltek a kísérletekben a legnagyobb forgalmú hibridek közül a közepes-olcsó árfevésűek, a kihívó DKC4490-hoz szemben.

A grafikonon a szárítási költséggel és a vetőmagiárral csökkentett árbevétel-különbséget tüntettük fel.

A számítás: 14,5%-ra korrigált termés tonna X terményár (43 000 Ft/tonna) – szárítási költség (650 Ft/tonna/víz%) – **vetőmag** hektáronkénti 2010 májusban érvényes ajánlott **végfelhasználói ára** (70 ezer mag/fu).

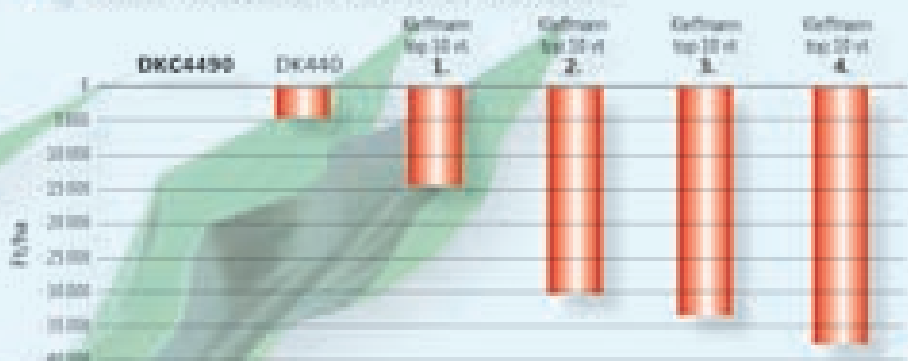
A kísérlet tanulsága szerint a Kliffmann "top 10" legolcsóbb hibridje mintegy 38000 Ft relatív veszteséget „termelt” hektáronként a kiváló stressztűrő, nagy termőképességű, konzerv DKC4490-hoz képest.

Ismét bebizonyosodott, hogy érdemes a magas értékű hibridekre áldozni és hogy a vetőmagon 2010-ben sem érte meg spórolni.

Relatív hektáronkénti veszteség a DKC4490-hez viszonyítva, 6 kísérleti hely átlagában, 2010-ben

Hibrid	Terminálisan szárazságtól érintett terület aránya (%)	Termésátlag (t/ha)	Vetőmagárnyék (t/ha)	Száritási költség (t/ha)	Árbevétel csökkentve a száritási költséggel és a vetőmagiárral (t/ha)	Relatív veszteség a DKC4490-hez képest (t/ha)
DKC4490	10,24	20,2	39 620	40 879	359 896	0
DK440	9,49	18,9	24 500	28 790	355 096	-4 800
top 10 vt. 1.	9,25	20	18 905	25 925	345 257	-14 639
top 10 vt. 2.	9,06	20,4	22 541	37 449	329 855	-30 041
top 10 vt. 3.	8,91	20	22 541	34 531	326 394	-33 502
top 10 vt. 4.	8,7	20,4	15 750	36 290	327 132	-32 764

Relatív veszteség a DKC4490-hez képest



Kliffmann top 10 = 10 legolcsóbb és 10 legmagasabb területen termesztett kukorica hibridje

Mit ajánlunk Önöknek a következő szezonra?

Szeretnénk kiemelni az igen korai **DKC3705** (FAO 290) „rajt-cél-győzelem” hibridünket, mely már tavasszal kiváló korai fejlődési erővel felhívta magára a figyelmet. A betakarítási eredmények ismeretében elmondhatjuk, hogy több helyen még a korai FAO 300-as hibrideket is képes volt legyőzni. A DKC3705 kifejezetten jól szerepelt a korai vetésidőkben. A hibrid különlegessége gyönyörű, dímos-piros szemtermése.

A korai csoportban minden kukoricatermesztőnek ajánljuk a **DKC4590 „Emlésem”** hibridet, mely minden fontos értékmérője kiemelkedően a csillagos ötöst. Az idén kísérleteinkben éréscsoportjában fej-fej mellett végzett az élen a DKC4795 „Aszólylovag” hibridünkkel, az „Emlésem” a Magyar Kukorica Klub Top 20 kísérletében 2. helyen végzett csoportjában. 4 év kísérleti tapasztalatai alapján elmondhatjuk, hogy eddig minden feladatot a maximumon oldotta meg. Külön szeretném megemlíteni, hogy a DKC4590 flexibilis csőtípusának köszönhetően a nagy termések eléréséhez nem igényli a magas tőzárók használatát.

Az „Aszólylovag” **DKC4795** jól láthatóan a csapadékos időjárás is kedveli. A Kukorica Klub Top20 kísérleteiben a 4. helyet szerezte meg a FAO 300-as csoportban. Terméspotenciálját és stresztoleranciáját illetően a korai csoport végének abszolút vezető hibridje.

Az **DKC4608** (FAO 390) hibridünk az „Arany szemű” jelölést kapta, nem véletlen, hiszen magas hektoliter-tömegű, kemény magja, gyönyörű sötétsárga, fényes termése valódi érték a termés minőségére különösen igényes termelők számára.

A középérésű DEKALB hibrid portfólió vezetője a **DKCS276** (FAO 470) „éridői termés, pontosan stabilizálás” hibridünk, mely immár 4 éve van a csúcson. Az idén is költségesen nyerte a FAO 400-as versenyt a TOP20 kísérletekben. Új hibridünk az éréscsoport elején a **DKC4995** (FAO 400) „nagy teljesítmény, kiváló vízleakadás”, mely a Magyar Kukorica Klub terméversenyében 18 tonna/ha feletti eredménnyel az első hely idei várományosa. Az éréscsoport közepének lehengerlő teljesítményt nyújtó új hibridje a **DKCS007** (FAO 450), mely a nagy termésekre pályázó és a termés minőségére is különös figyelmet fordító termelők érdeklődésére tarthat számot.

Ön 2011-ben is biztos lehet benne, hogy amikor DEKALB vetőmagot választ, a legjobbat választja, hiszen a DEKALB fajtajelöléseknek rendkívül szigorú tesztelési rendszeren kell keresztül menniük, és csak a legjobbaknak van esélyük arra, hogy a piacra kerülhessenek.

Válassza a DEKALB hibrideket, mert minden éréscsoportban több abszolút élvonalbeli hibridet tudunk ajánlani, legyen akár csapadékos vagy aszályos időjárás. Ön a lehető legjobb terméseket tarthatja be jövőre is.

Kérjük, vegye igénybe szolgáltatásainkat! Kereskedelmi képviselői és fejlesztőnőinket kollégáink segítik Önnek, hogy jövőre az igényének leginkább megfelelő DEKALB hibrideket válassza.

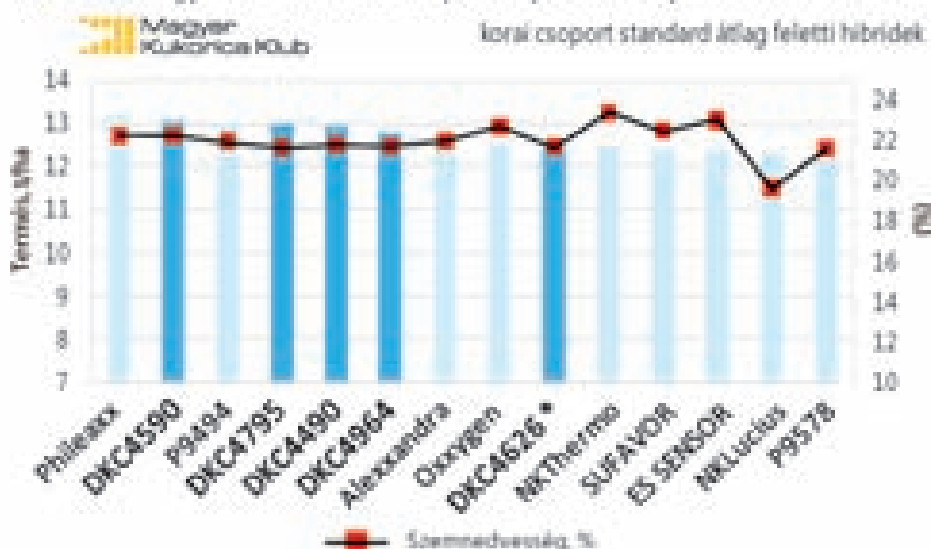
Enélkül kívánok Önnek a Monsanto Hungária Kft. összes munkatársának nevében Boldog Karácsonyt és Sikeres 2012-es évet!

Kókány Berni
Marketing manager

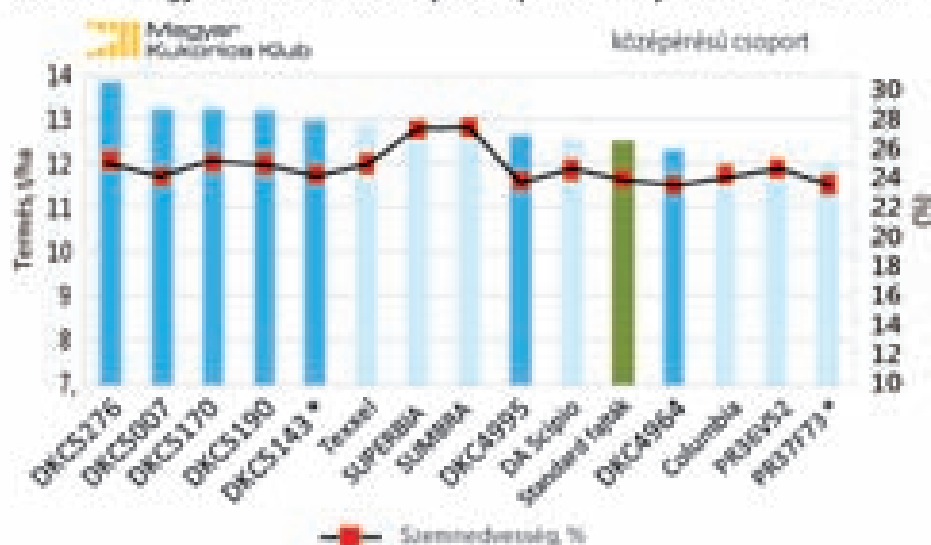
MONSANTO



Kivonat a Magyar Kukorica Klub Top20 kisparcellás fajtakísérleteiből, 2010



Kivonat a Magyar Kukorica Klub Top20 kisparcellás fajtakísérleteiből 2010



Bayer Szántóföldi Konferencia

A Bayer CropScience az ország öt pontján szervezte meg Szántóföldi Konferenciáját, helyszínenként 150–200 szakember részvételével. A rendezvényen a kukorica, a kalászosok és a repce aktuális kérdéseiről, növényvédelmi tapasztalatairól, továbbá néhány 2011. év folyamán forgalomba kerülő termékről kaptak átfogó képet az érdeklődők.

Kukorica

Szabó László növényvédelmi herbológus leszögezte: a kukorica gyomirtása szempontjából szinte minden év extrém, az idei kimondottan csapadékos volt. Idén jól sikerültek a preemergens gyomirtások, viszont eddig biztonságosnak vélt termékek után fitotoxikus tünetek jelentkeztek alacsony humusztartalmú talajokon, a rengeteg bemosó csapadék hatására. Sok esetben pedig kimosódtak vagy túlhígultak a herbicidek, így elveszítették kezdeti jó hatásukat. A korai posztemergens kezelések általában jó eredményt adtak. Az elmaradt kezelések a fejletlen kukorica vontatott fejlődése miatt elgyomosodott táblákon csökkent a hatékonyság, egyes szerek pedig fitotoxikus tüneteket okoztak.

A kezelések időzítését Nagy Lajos szerint az időjárás szabta meg: a gyomok folyamatosan keltek, túlsúlyba kerültek a nagy magvú, később kelő, nehezen irtható gyomnövények. A sok csapadék miatt a korábban szelektívnek vélt megoldások is tüneteket okoztak a kukoricán. A Bayer széfener technológiája azonban még ilyen kritikus viszonyok között is sikeresen megvédte a kukoricát, provokatív vizsgálatokban is.

Az év egyik szenzációja az Adengo, széles hatásspektruma hosszú hatástartammal párosult. A másik sikeres megoldás a Laudis volt: még a megkésett kezelések is kifogástalanul működtek és biztonságosak voltak. A Monsoon fenyércirok irtásban játszott szerepét kiemelve, technológiai ajánlást adott a veszélyes gyomnövény irtásához.

A kukoricatermesztés sikere sok tényezőn múlik. Huszár Elek területi képviselő kiemelte, a növényvédelmi feladatok a sikeres technológia elhagyhatatlan részét képezik.

A Bayer korszerű és hatékony termékeket, komplett technológiát ajánl a kukorica növényvédelmére.

A Poncho csávázószer csökkenti a talajlakók, valamint a kukoricabogár lárvái által okozott korai rovarkártételt.

A Bayer gyomirtó szerei közül – a különböző hatásmódnak és spektrumnak köszönhetően – bármilyen kukorica gyomirtási technológiába legalább egy jól beilleszthető. A kelés előtt végzett Merlin flexx alapkezelés kiiktatja a korai gyomkonkurenciát és talajon keresztül hosszú hatástartamot biztosít. Az Adengo levélen keresztül felszívódva a már kikelt gyomok ellen, a talajon keresztül pedig a további gyomkezelés ellen véd. Kelés után a Laudis gyors és látványos hatású a magról kelő gyomok ellen. A Mester univerzális megoldás, a Monsoon pedig különösen évelő egyszikűek pl. fenyércirok-fertőzés esetén ajánlott.

A kukoricabogár imágók rajzási idejében kijuttatott Biscaya a tárgyevi imágó- és a következő évi lárvakártétel ellen is véd. Ebben az időszakban lehet szükséges a kukoricamolylel Decis Mega kezelés is.

Őszi káposztarepce

A Bayer repcés kínálatát mindig is erősnek ítélték a piaci szereplők. A cég idén ősszel igyekezett ezt még szélesebbé tenni: a Repce Trió egy olyan technológiai csomag, amely tartalmazza a repce őszi–kora tavaszi növényvédelméhez szükséges valamennyi elemet: 10 hektárra elegendő posztemergens gyomirtó szert és gombaölő regulátort valamint 6,6 hektárra elegendő rovarölő szert (Ikarus, Folicur Solo, Decis Mega).

A mögöttünk hagyott enyhe őszi időjárásnak köszönhetően még a később vetett repcék egy részének is sikerült megerősödni, és ezek zömét regulátoros kezelésben is részesítették a gazdák. A cég képviselője felhívta a figyelmet, hogy a repce továbbra is nagy odafigyelést igényel, leghamarabb a kora tavaszi gyomirtás, szárormányosok elleni védelem és a regulátorozás az a pont, ahol hatékonyan alkalmazhatjuk majd a Bayer-szereket.

Kalászos gabonák

A Bayer 2011-ben három új kalászosvédelmi termék forgalmazását kezdi meg. Ezek az engedélyezés előtt álló, a konferencián hatósági engedéllyel bemutatott Yunta Quattro rovar- és gombaölő szer-csávázószer, a kalászosokra most kiterjesztendő Biscaya rovarölő szer, és a Bayer kalászos növekedésszabályzója, a Cerone.

Farád László elmondta, hogy a Yunta Quattro alkalmazásával gazdaságos módon védekezhetünk valamennyi őszi károsító ellen. Kiemelte a törpeség vírusokat átvívó levéltetvek és kabócák elleni teljes megelőző hatást, melynek különösen a – terjedőben lévő – korai vetést és kis vetőmag dózist alkalmazó intenzív búzatermesztésben van nagy jelentősége. A készítmény emellett véd a talajlakó és talajsinten károsító rovarkártévk (beleértve a gabonafutrinka lárvát is), és a különböző talajjal és vetőmaggal terjedő betegségek ellen is.

A Cerone előnyeiről szólva Kleofász Máttyás kiemelte, hogy alkalmazási ideje jóval rugalmasabb, mint más növekedésszabályzóké. A Cerone a felső ízközök rövidítése mellett a szár vastagságának növelésével is véd a megdőlés ellen. A virágzás idejének rövidítésével könnyebbé teszi a gombaölő szerek pontos alkalmazását, így pl. a kalászfuzáriózis elleni védekezés eredményességét is.

A hatóanyag és az O-TEQ formuláció bemutatását követően Dúcz Ferenc területi képviselő a széles hatásspektrumú Biscaya kalászosokban való alkalmazásának módját és annak előnyeit tárta a hallgatóság elé. A Biscaya egyaránt hatékony a vetésfehérlő lárvák, imágók, a levéltetvek és a különböző gabonapoloskák ellen. A hatóanyag a növényekben szétterjedve hosszú ideig ott marad és gyomorméregként hat a kártevő rovarokra. Így hatástartama valóban hosszú.

A tanácskozás után a vendégek és vendéglátók a kellemes hangulatú étteremben fehér abrosz mellett folytatták a szakmai tapasztalatcserét.



agrarium

Kukoricatermesztési melléklet

JUMBO[®] TURBO

Stabilabb, erősebb

Új összetétel:

Kelvin[®] 40 SC +

Cambio[®] + Dash[®] HC

– kedvező ár



Magról kelő és évelő egy- és kétszikűekre.

BASF

The Chemical Company

Kukoricapiaci körkép

Magyarországon a korábban prognosztizált 7,4 millió tonna helyett valamivel kevesebb, 7 millió tonna körüli kukoricatermés várható az idén. A takarmány-kukorica tőzsdei jegyzése és termelői ára egyaránt rég nem látott magasságokba emelkedett 2010 második felében. A termelői ár októberben már nem emelkedett tovább, de 40 ezer Ft/tonna felett maradt.

A kukorica globális *termelése* rekord szintet érhet el a 2010/2011. gazdasági évben, a Nemzetközi Gabonatanács (IGC) adatai szerint 814 millió tonna lehet, szemben az előző gazdasági év 811 millió tonnájával.

Globális helyzetkép

Az USA-ban a meleg, száraz idő ideális volt a kukorica betakarítása szempontjából, jól haladtak a munkával. Az összes termés az előző évihez viszonyítva 3%-kal 323 millió tonnára csökkenhet, ami még így is minden idők harmadik legnagyobb kibocsátása. Az Európai Unió egyes területein az eszések hátráltatták a kukorica betakarítását. Az előző évi 57,1 millió tonnával szemben az idén 55,6 millió tonna termésre számítanak. A csökkenés elsősorban azzal magyarázható, hogy az Unió legnagyobb kukoricatermelő tagállamai közül Franciaországban 13,6%-kal, Olaszországban 3,5%-kal lehet kevesebb a kibocsátás az idén, mint egy évvel korábban. Romániában ellenben közel 23%-kal több tengerit takaríthatnak be, mint 2009-ben, ezzel a közösség második legnagyobb kukoricatermesztő országává léphet elő, megelőzve Olaszországot és Magyarországot. Ukrajnában a 2009. évinél 5%-kal több, 11 millió tonna kukorica kibocsátása várható. A déli féltekén az időjárás kedvezett a kukorica vetésnek. A termény magas ára Argentínában arra ösztönözte a gazdálkodókat, hogy az előző évinél félmillió hektárral nagyobb területen, 3,8 millió hektáron vessék el a növényt. Ennek köszönhetően rekord mennyiségű, 25 millió tonna termést takaríthatnak be, szemben az előző évi 22,5 millió tonnával. Brazíliában a folyó gazdasági év

kukoricatermése kissé elmaradhat az előző szezon kibocsátásától, 53 millió tonnára becsülik.

A kukorica globális *felhasználása* 27 millió tonnával 840 millió tonnára nőhet a folyó gazdasági évben. A jelenlegi áremelkedés ellenére továbbra is versenyképes takarmánynövény marad, és az előző szezonhoz képest 20 millió tonnával több, vagyis 490 millió tonnát fordíthatnak az állatok takarmányozására. Az USA-ban az előző évi 131,2 millió tonnáról 137 millióra, az EU-ban a 43,2 millióról 45,3 millióra emelkedhet a folyó szezonban a kukorica takarmánycélú felhasználása. Ipari célra várhatóan 225 millió tonna tengerit használnak fel világszinten a 2010/2011. gazdasági évben. Egy évvel korábban ez 217 millió tonna volt. Az USA-ban 3,8 millió tonnával több, 148,9 millió tonna kukoricát fordíthatnak ipari célra a folyó gazdasági évben, ebből várhatóan 119,4 millió tonnát bioetanol előállítására használnak. (Az előző szezonban 115,8 millió tonnából készült bioetanol.) Az EU-ban szintén több kukoricát hasznosíthatnak ipari célra, a folyó gazdasági évben 10,2 millió tonna (+0,7 millió tonna) kerülhet a feldolgozókbá.

A kukorica globális *zárókészlete* 152 millió tonnáról 125 millió tonnára eshet a gazdasági év végére, ami a 2006/2007. szezon óta a legalacsonyabb szint. Az USA-ban a növekvő takarmány- és bioetanol célú felhasználás, valamint a kisebb termés következtében 24,1 millió tonna lehet a folyó gazdasági év zárókészlete kukoricából, ami közel 50%-os visszaesés a nyitókészlethez viszonyítva. Amennyiben ez realizálódik, annak komoly ár-felhajtó hatása lehet jövőre. Ilyen alacsony készletszintre nem volt példa az

elmúlt évtizedben. Ez egyben azt is jelenti, hogy a készlet/felhasználás aránya kritikus értéket érhet el. A szűkös készletek hatását a kedvező dél-amerikai termés ellensúlyozhatja.

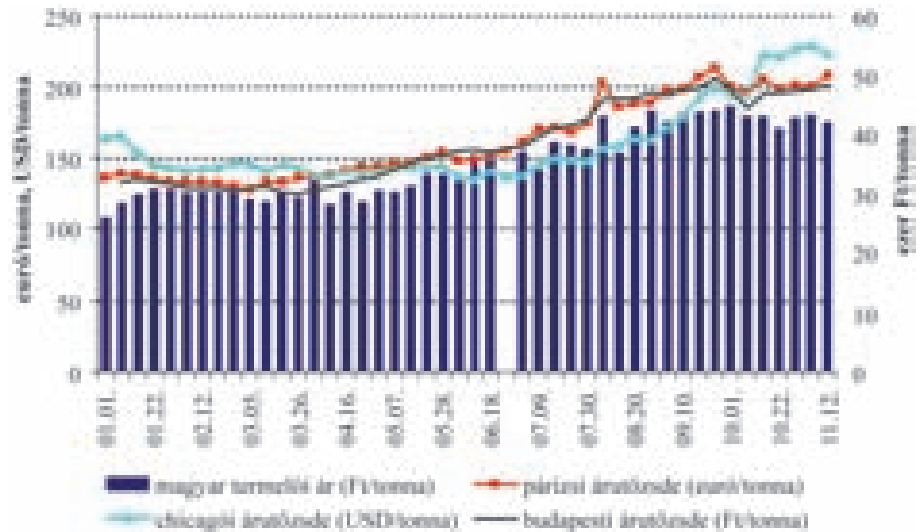
Az takarmány iránti erős kereslet miatt a kukorica globális *forgalma* 9%-kal 94 millió tonnára nőhet az előrejelzés szerint a 2010/2011. gazdasági évben az előzőhöz viszonyítva. A gyengébb minőségű búzából és az árpából szűkösek a készletek a világon, és a kukorica versenyképes árú termék maradt számos meghatározó importórnél. Oroszországban a kisebb kukoricatermés és a baromfi szektor erős kereslete miatt 0,7 millió tonna kukoricaimportra lehet szükség. Ennek nagy részét várhatóan Ukrajnából szerzi be az ország, de az észak-amerikai áru is piacos lehet az észak-nyugati területeken. Amennyiben az argentin várankasok teljesülnek, 18 millió tonna kukoricát exportálhat az ország ebben a szezonban, amelyből az első 5 millió tonnát november közepén már jóváhagyta a kormány.

Európai körkép

Az Európai Unió *nettó kukoricaimportőr*. A kukorica behozatala a közösségi termés függvényében évről évre változik, ugyanígy a főbb beszállítók. Az EUROSTAT adatai szerint az EU-27 2008-ban 9,7, 2009-ben a kedvezőbb közösségi kibocsátás hatására 2,8 millió tonna tengerit importált. Az idén augusztusig nem egészen 1,5 millió tonna termény behozatalára került sor (előző év azonos időszakában 1,7 millió tonna volt). A betakarítás még javában zajlik, a várható uniós termés az előző évitől alig marad el az októberi prognózis szerint. Az EU 2008-ban

Brazíliaból és Argentínából szerezte be a szükséges import 81%-át, mellettük Ukrajna volt még fontos partner. Egy évvel később a behozatal 41%-a Szerbiából származott, 22%-a Ukrainából, 12%-a Horvátországból és csupán 20%-a a két legfontosabb dél-amerikai exportortól. Az idén újra a déli féltekéé a főszerep, augusztusig a behozatalból Argentína és Brazília 41%-kal részesedett, Szerbia 27%-kal és Ukrajna 22%-kal. A legnagyobb importőr tagállamok Spanyolország, Portugália és Hollandia, ezen országok elsődleges beszállítója Brazília volt a folyó gazdasági év első hónapjaiban.

A fekete-tengeri régió országaiban, elsősorban Oroszországban jelentősen csökkent az idei gabonatermés. Az előző évi közel 100 millió tonnával szemben 2010-ben alig 60 millió tonna gabonát takarítottak be az országban. Ennek hatására az orosz kormány a belső ellátás biztosítása és a belpiaci áremelkedés megfékezése érdekében exporttilalmat rendelt el augusztus 15-től búzára, árpára, rozsra, kukoricára és lisztre. A tilalom feloldásának ideje még bizonytalan, a következő évi termés ismerete előtt nem várható. Október közepén az ukrán kormány 2,7 millió tonnánban maximálta az ország gabonakiviteltét december 31-ig (2 millió tonna kukorica, 500 ezer tonna búza és 200 ezer tonna árpa). A gabonakereskedelem szempontjából meghatározó régió terméskiesése, valamint az orosz és



2. ábra. A kukorica front havi jegyzése az árutőzsdéken, valamint a magyarországi termelői ár 2010-ben

Forrás: CME/CBOT, MATIF, BÉT, AKI PÁIR

ukrán intézkedések új rekordokba emelték a gabonafélék jegyzéseit a világ árutőzsdéin (1. ábra). Ezzel együtt a legfontosabb kukoricaexportőrök (USA, Argentína, Brazília) kikötőiben a kukorica ára is erőteljesen nőtt, ami közvetlenül hatott az uniós terményárakra.

A hazai piac

A világpiacon bekövetkezett hatások begyűrűztek a hazai piacra is. A takarmánykukorica tőzsdei jegyzése és termelői ára egyaránt rég nem látott magasságokba emelkedett 2010 második felében

(2. ábra). Ehhez hozzájárult még az is, hogy a csapadékos időjárás hetekig hátráltatta a kukorica betakarítását Magyarországon. A folyamatos kereslet és a szűkülő kínálat magasan tartotta a termény árát. A korábban prognosztizált 7,4 millió tonna helyett valamivel kevesebb, 7 millió tonna körüli termés várható az idén. A csapadékos évjárat, különösen az esős őszi időjárás miatt a kukorica betakarításánál is gondot okozott a nedves talaj és a belvíz. A kedvezőtlen állapotok akadályozták a szántóföldi munkákat, hetekig nem lehetett megközelíteni a kukoricaföldeket. Az októberi, novemberi napsütéses időjárás sokat javított a helyzeten, így november második felében a betakarítható terület több mint 85%-áról került le a termés. A termelői ár októberben már nem emelkedett tovább, de 40 ezer Ft/tonna felett maradt. A betakarítást követően még kisebb árcsökkenés valószínűsíthető, és a következő év első felében sem várható az ár jelentősebb esése. A termény iránti bel- és külpiacon kereslet mozgatja az árakat a következő hónapokban is, a jövő évi első termésbecslések megjelenéséig elsősorban a szezonális tendenciák, hatások érvényesülnek.



1. ábra. A kukorica kikötői (FOB) és uniós ára 2010-ben

Forrás: EU Bizottság, IGC

Dr. Molnár Zsuzsa
Agrárgazdasági Kutató Intézet
Piaci Információs Osztály

Jumbo Turbo

Új gyomirtó szer csomag a kukorica állomány gyomirtásában

BASF
The Chemical Company

JUMBO[®] turbo

Mit találunk a csomagban?

5 l Kelvin[®] 40 SC¹-t (40 g/l nikosulfuron) + 10 l Cambio[®]-t (90 g/l dikamba + 320 g/l bentazon) + 5 l Dash[®] HC-t, amely 5 ha kukorica terület állomány gyomirtására elegendő.

A kukorica termesztők körében kedvelt Motivel Turbo D[®] kombinációban a Motivel[®]-t a kiváló minőségű, biztonságos hatású Kelvin 40 SC váltja le 2011-től. A még jobb hatékonyság elérését a Dash HC dózisának megemelésével biztosítjuk. A magasabb dózis különösen szárazság, alacsony páratartalom, viaszos levelű gyomnövények jelenléte esetén segíti a gyomirtó szer hatóanyagok megtapadását és bejutását a hatás helyére. A nagyobb Dash HC mennyiséggel biztosítjuk, hogy nagyobb vízmennyiség (300-350 l/ha) alkalmazásakor is megfelelő koncentrációban legyen jelen az adjuváns a permetében.

Milyen gyomfertőzés mellett ajánljuk a Jumbo Turbo csomagot?

A herbicid kombináció hatékonyan pusztítja a kukorica területek jellemző magról kelő és az évelő gyomnövényeit. A egyszikűek közül ki kell emelni a muharféléket, a kakaslábifüvet, a vadkőest, valamint az évelő fenyércirkot és tarackbúzát. A kétszikű fajok szé-

les skálája érzékeny a Jumbo Turbo kezelésre. Érdemes kiemelni a szerbtöviset, a dísznóparéj- és libatop féléket, a parlagfűvet, a csattanó maszlagot, az évelő mezei acatot és az apró szulákot.

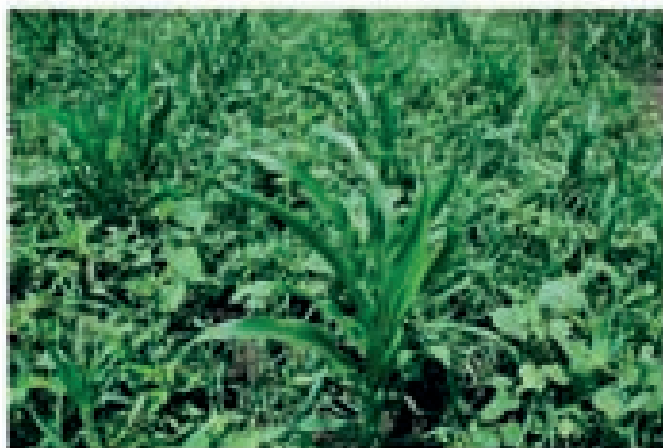
Mikor és hogyan alkalmazzuk?

A kukorica nagyfokú szelektivitást mutat a Jumbo Turbo csomag hatóanyagaival szemben. A herbicid kombináció biztonságosan és rugalmasan alkalmazható a kukorica 3-7 leveles állapotában. A magról kelő egyszikű fajok 1-3 leveles fejlettségükben, míg a kétszikűek 2-4 leveles állapotukban a legérzékenyebbek. A fenyércirok 15-20 cm-es, a mezei acat tölevélrózsás-szárbaindulás kezdetekor pusztítható a legeredményesebben.

A kombináció kijuttatható egy alkalommal. Ilyen esetben 1,0-1,5 l/ha Kelvin 40 SC + 2,0 l/ha Cambio + 1,0 l/ha Dash HC -t permetezzünk ki. A magasabb Kelvin 40 SC dózis csak erős egyszikű fertőzés esetén szükséges.

Ha az egyszikűek kelése, kihajtása elhúzódó, az osztott kezelés hozza a megoldást. Ilyenkor az első kezeléskor a teljes adag Cambio és Dash HC mellett csak 0,75 l/ha Kelvin 40 SC-t permetezzünk ki, majd 7-10 nap múlva a Kelvin 40 SC-s kezelést ismételjük meg.

A kombináció hatékonysága nem függ a csapadéktól. Használatát követően nincs vetéskorlátozás.



Kezeletlen kontroll (Szarvas, 2008.)



Jumbo Turbo-kezelés (Kelvin 40 SC + Cambio + Dash HC) eredménye (Szarvas, 2008.)

Duo System

Speciális megoldás a kukorica gyomirtásában

BASF
The Chemical Company



A Duo System, ahogy a neve is sugallja, két részből álló gyomirtási rendszer, melynek egyik eleme a Focus Ultra® ellenálló kukorica hibrid, a másik pedig a szuper-szelektív egyszakúrtó szer a Focus Ultra.

A Focus Ultra-ellenálló Duo System kukorica hibrid

A megkülönböztethetőség érdekében a Focus Ultra (ciklooxidim)-ellenálló Duo System- hibrideket tartalmazó vetőmagos zsákokat mindig megjelölik a fenti jelzéssel. A ciklooxidim-ellenálló kukoricák más szuper-szelektív egyszakúrtóval szemben nem ellenállók, azokkal nem kezelhetők, mert maradandó károsodást szenvednek.

Focus Ultra, szuper-szelektív egyszakúrtó

A ciklooxidim hatóanyag csak a fűfélék ellen hatékony, levélen keresztül. A Focus Ultra-val lepermetezett, növekedésben lévő fűfélék fejlődése, a néhány óra alatt végbemenő felszívódás és szállítódás után leáll, és a pusztulás megindul.

A fő előnye, hogy a kukorica fejlettségétől függetlenül alkalmazható. A Focus Ultra használatakor nem vagyunk bekortátozva, mint a szulfonil-karbamidok esetében, ahol legkésőbb 7 leveles kukorica fejlettségig el kell végezni a kezelést, hogy elkerülhessük a fitotoxicitás kockázatát. A Duo System – tehát ciklooxidim-ellenálló – kukorica hibridek bármely fejlettségűnél kezelhetők Focus Ultra-val.



Focus Ultra 3,0 l/ha + Dash HC 1,0 l/ha fenyércirok elleni hatása egy évig

A Focus Ultra mindaddig hatékony, amíg hosszanti növekedés, vagyis szétképződés van a gyomnövényekben. Ez a tény azonban senkit ne ösztönözzön a védekezés halogatására. A cél, hogy optimális időben, a termést befolyásoló kártétel előtt itassuk ki a gyomkonkurenciát. A rugalmasságot olyankor használhatjuk ki, ha a több hullámban kelő fűfélék első kelési hulláma kis létszámú és gyenge borítású. A Focus Ultrával hatékonyan tudjuk irtani a több kelési hullámból származó fejlettebb és fejletlenebb egyedeket együtt, a kritikus gyomcsodás előkészítéskor.

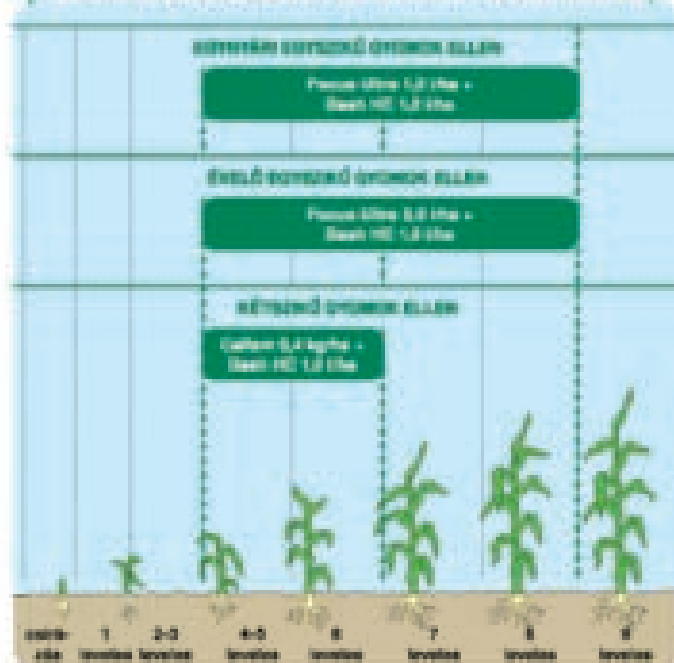
Technológiai javulást

A Focus Ultra dózisa ciklooxidim-ellenálló kukorica hibridekben magrólkelő egyszakúrtók esetében 1,0-1,5 l/ha, évelők ellen pedig 3,0 – 4,0 l/ha. A Dash® HC hatásfokozó-adjuvánszal történő tank keverék alkalmazásával a Focus Ultra hatása gyorsítható, ill. a dózis csökkenthető. A Dash HC segít a hatóanyag gyorsabban és nagyobb mennyiségben tud a fűfélék nedvkeletébe jutni. A gyakorlatban ez annyit jelent, hogy magról kelő egyszakúrtók ellen 1,0 l/ha Focus Ultra + 1,0 l/ha Dash HC ugyan olyan jó hatékonyságot mutat, mint 1,5 l/ha Focus Ultra.

Az évelőknél a fenyércirok elleni hatás ugyan olyan kiváló 3,0 l/ha Focus Ultra + 1,0 l Dash HC kipermetezése után, mint 4,0 l/ha Focus Ultra önálló alkalmazásánál.

A kukorica kétszakú gyomfőirtójának itálására a Focus Ultra kombinációs partnereként tankkombinációban a Callam®-ot ajánljuk, amely a magról kelő és évelő kétszakú gyomokat egyaránt kiválóan irtja.

Állománykezelés Focus Ultrával és Callammal



Gondokkal küzd a kukoricaágazat

A viharokat, jégverést és árvizeket hozó időjárás ellenére az idei teljes kukoricatermés jó közepesnek minősíthető, összesen 7,4 millió tonnára várható. Ez összesen 1,114 millió hektárról aratható le – a hivatalos összegzésre természetesen még várni kell, hiszen lapzártánkkor a betakarítás még tartott.

A szemek átlagos nedvességtartalma 30–35 százalék körül alakult, így sokba kerül a szárítása, ami rontja a termelés gazdaságosságát, bár az átlagosnak tekinthető 40–45 ezer forintos felvásárlási árak elfogadhatónak tűnnek – jelentette be Czerván György vidékfejlesztési államtitkár.

Vancsura József, a Gabonatermesztők Országos Szövetségének elnöke is úgy véli, hogy a kilogrammonkénti 40 forintos ár fedezi a gabona önköltségét. Az árak 60 forintig emelkedtek az idei betakarítás kezdetéig, de a kereslet itt visszaesett. A csúcstermés 9 millió tonna volt, az idén viszont csak 7 millió tonna termett – tette hozzá az elnök, aki kifejtette, hogy minden tonnának a fele a világpiacon cserél gazdát, ezért fontos a magyar termelőnek a jó minőség. A legfontosabb takarmánynövényünk ugyanis az állatállomány csökkenése miatt erősen ráutalt az exportlehetőségekre: azt pedig számos tényező nehezítheti.

Hatalmas ingadozások

A hazai agrárágazat csatlakozás utáni helyzetét felmérő tanulmányok megállapítják, hogy a magyar mezőgazdaság gabona- és olajnövény-ágazata integrálódott legjobban a nemzetközi piacba. A nemzetközi kereskedőcégek jelenléte, a kialakult üzleti kapcsolatok és a piac viszonylagos letisztultsága megteremtette az alapokat ahhoz, hogy az adódó külpiaaci értékesítési lehetőségekkel élni tudjunk. Ennek ellenére az EU-csatlakozást követően – részben a közös piacszabályozás bevezetése következményeként – kialakult piaci zavarokat nem sikerült megfelelően kezelni. Az állattenyésztés visszaszorulása miatt a hazai takarmánykereslet visszaesett, egyre inkább az egyéb ipari feldolgozás, valamint az export jelenthet értékesítési lehetőséget. Bár korábban a kukoricatermesztők körében nagy reményeket keltett a lehetőség, a közelmúltban tapasztalt szélsőséges áringadozások és az európai bioüzemanyag-piac telítettsége eltántorította a (bio)etanol-gyártásba befektetni szándékozó alapanyag-termelőket.

A magyar kukorica és általában a gabonafélék, illetve olajnövények exportlehetőségei a terméshozamok és az árak szélsőséges ingadozásai függvényében igen hektikusan alakultak az elmúlt években. A hozamok stabilizálása elengedhetetlen a jövőben. Az Agrárgazdasági Kutató Intézet egyik összegző tanulmánya megállapítja például, hogy a magyar exportárualapot a homogenitás hiánya (szétaprózódott birtokstruktúrára, túl széles fajtaválasztékra, inputok visszafogására, tételek keverésére visszavezethető) jellem-

zi. A búzahozam ingadozása például 2004–2008 között az EU-27-ben nem érte el a 10–15 százalékot, míg Magyarországon meghaladta a 40 százalékot. A kukorica estében viszont a kilengések 23 százalék, illetve 110 százalék (!) körül alakultak.

Exportérzékenység

Jelenleg a magyar kukorica minimum harmada, de nem egy esetben fele is külföldön értékesül, a belső takarmányipari felhasználás évek óta stagnál (lásd keretes anyagunkat a Takarmányozási mellékletben – a szerk.). Legnagyobb, hagyományos Európai Unió belüli felvevőpiacaink Olaszország, Görögország, Románia, Szlovénia, Ausztria, továbbá – a harmadik országok közül – Bosznia-Hercegovina, valamint kisebb mértékben Izrael és Horvátország. A vevők között időről időre egyes észak-afrikai országok is megjelennek. A célpiacok meghatározásának az összegző kutatók szerint fontos szerepe lenne a minőségi kritériumok rögzítésében, mert egyre inkább számolni kell a hagyományos importőreinkhez nagy tételben, tonnánként legkevesebb 20–30 euró árelőnnyel érkező, ráadásul folyamatosan standard minőségű konkurens áruval.

A kereskedők és termelők viszonya belföldön sem problémamentes: míg a nagykereskedők némelyikénél már kialakult beszállítói kapcsolatokról és szerződéses feyelemről beszélhetünk, addig a kiskereskedők, helyi felvásárlók és termelők kapcsolatáról nem mondható el ugyanez. E körben a szerződéses feyelem kritikán aluli, nincs bizalmi



kapcsolat. Sajnos hasonló problémák mutatkoznak a feldolgozóipari ágazatok szereplői és a beszállítók között is. Különösen „volatilis piaci helyzetben” (például 2008 tavaszán a napraforgó-termelők öszi tonnáként 75–120 ezer forint-ra szerződtek, ehhez képest a termény felvásárlási ára az év novemberében 45–60 ezer forint között alakult), amikor nemcsak a feldolgozók, hanem az integrátorok is megszegik a szerződésben foglaltakat, és az ezekben rögzített árak helyett inkább kötbért fizetnek, majd a lényegesen alacsonyabb aktuális áron vállalják a teljesítést. (Ezt a helyzetet egyébként a jövőben erősen javíthatja az a napjainkban már nyilvánosságra került és a parlamenti előterjesztésen is túlért agrárpiaci törvényjavaslat, amelyben e lapunk más helyén részletesen is beszámoltunk.)

Kulcsszerepben a fuvar

A magas szállítási költségek miatt erős kínálati piac esetén Európában és a mediterrán térségben csak alacsony árak mellett lehetünk versenyképesek. A tengeri kikötőktől való elszigeteltségből eredő logisztikai hátrányunkat a *vasúti áruszállítás* csökkenő aránya, gyenge versenyképessége tovább erősíti. A fuvardíjak Szlovénia és Horvátország irányába a legkedvezőbbek: az e két ország vasúti társaságával kötött szerződés alapján a Máv Cargo Dél-Dunántúlról FOR (*freight on rail*) paritáson tonnáként 15 euró fuvardíjért szállított 2008-ban, azóta mintegy 5–6 százalékkal drágultak a díjak. Ugyanakkor a vasúti áruszállítás nem versenyképes sem Constanța irányába, sem pedig a rotterdami kikötő felé (például Rotterdamba tonnáként 38 euró a fuvardíj). A lebonyolító a CER (*Central European Railway*) Közép-Európai Vasúti Árufuvarozási, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt. A CER vasúti árufuvarozásokat végez zártvonatos továbbítási rendszerben a belföldi, export-, import- és tranzitforgalomban.

A vasúti szállítványozó cégeknek a gabonaszállítások hektikus időbeni ütemezése és a visszafuvarok hiánya okozza a legnagyobb gondot, és ezekkel magyarázzák a magas költségeket. Az ömlesztett áru szállításának ütemezése valóban nagyon kiegyenlítetlen, így a csúcsidőszakra szükséges eszközellátást nehéz tervezni.

A vasúti kiszállítások korábban, a gabonapiaci intervenciónak köszönhetően kiegyenlítettebbek voltak annak ellenére, hogy az új terménytárolóknak nincs közvetlen vasúti kapcsolatuk. A régi betonsílok ma is rendelkeznek iparvágánnyal és bármilyen időjárásban alkalmasak vasúti rakodásra. A vasúti áruszállításban az egyik hátráltató tényező, hogy a legtöbb gabonaberakó pályaudvaron kicsi a berakókapacitás, többszöri beállással kell rakodni és hosszú a várakozási idő. A berakást a legtöbb helyen ma már berakó cégek végzik, 2008-ban tonnáként átlagosan 0,5 euró volt az ár, és ez lényegesen napjainkra sem drágult.

A termények *vízi szállítása* sem zökkenőmentes, tekintettel a fedett rakodóhelyek és hajókapacitások hiányára, a gázlókra és szűkületekre, de legfőképp a vízszint szélsőséges ingadozására. Nyáron és őszi elején ideális lenne a folyami áruszállítás, de a csúcs általában október végére tehető. A visszafuvar itt is kevésbé jellemző, pedig a vasérc vagy a

szója szállítása szóba jöhetne. (Korábban a szóját Rotterdamból hozták, mert Constanța-ban rendszeresen megdézsmálták a szállítmányokat. Az import ma inkább közúton, ritkábban Koperből vasúton érkezik.) A fuvar költségek Rotterdam irányába tonnáként 30–32 euró, Constanța felé pedig 22–24 euró között mozogtak 2008-ban, amire a kőolaj árának drasztikus emelkedése és a vízszint ingadozása miatt még felár is rakódott.

Közúti szállítás és feketekereskedelem

A hazai gabonafeldolgozás, takarmánygyártás áttekintését egyébként nagyban megnehezíti, hogy e területen változatlanul virágzik a feketepiac, amire leginkább az általánosnak tekinthető *közúti áruszállítás* kínál lehetőséget. Az AKI felmérése szerint különösen a határmenti gabonakereskedelemben mondható jelentősnek a feketepiac: a termelés egy része nincs nyilvántartva, az áru számla nélkül mozog. A közúti terményszállítás előnye az országos úthálózat viszonylag gyors elérésében, a fuvar kapacitások túlkínálatában, a visszafuvarok lehetőségében és a költségek viszonylagos stabilitásában rejlik. E fuvar mód teszi lehetővé bel- és külföldön leginkább a kisebb mennyiségű ömlesztett áru gyors mozgatását alacsonyabb költségek és nagyobb hatékonyság mellett. A szállítási költség az erős kapacitáskínálat miatt nem nőtt az utóbbi két évben, 500 km távolságra tonnáként 30 euró körül alakult 2008-ban.

T. G.

TRIMBLE EZ-GUIDE 250-ES SORVEZETŐ AG 15-01 ANTENNÁVAL

439 000 Ft + ÁFA helyett **330 000 Ft + ÁFA***

439 000 Ft + ÁFA helyett **340 000 Ft + ÁFA***

* A megrendelés közzétételétől számított 15 munkanapig érvényes. Az ajánlatok érvényesek 2009. június 15-ig. Beszéljen a helyi értékesítőjével: www.agromat.hu vagy www.trimble.com

Santana® 1G

Megkérdeztük - bevált

Különleges, várakozással és izgalmakkal teli volt az idei év (aztán kiderült, hogy még különlegesebb lett, mint ahogy mi azt az elején gondoltuk). A szezon előtt engedélyt kapott a Santana 1G talajfertőtlenítő szerünk, és eljött az idő, amikor bizonyíthatott. Nem csak mi, hanem az egész szakma érdeklődéssel várta a készítmény bemutatkozását, hiszen egy olyan piacra készülünk belépni a Santana 1G-vel, ahol a választási lehetőségek bővülésére nagy szükség volt. Ezért aztán az izgalom kétszeresére nőtt, mert a készítmény rögtön a mélyvízbe került, nem volt idő és lehetőség a finomításokra, fokozatos felfejlődésre. S bár a forgalomba hozatalt rengeteg előzetes vizsgálat előzte meg éveken keresztül, de „élesben játszani” mindig más.

Külön köszönet azoknak a felhasználóknak és forgalmazó partnereinknek, akik az elejétől fogva bizalmat szavaztak a készítménynek és a „próba felhasználás” helyett rögtön jelentősebb területen alkalmazták. Ez tovább fokozta az izgalmakat. A talajfertőtlenítő piac sajátossága, hogy a felhasználást (vetést) követően csak hónapokkal később jelentkeznek a hatások, addig várni kell. Ismétlésre, javításra, korrekcióra nincs lehetőség; vagy sikerült, vagy nem.

Aztán jött ez a – mondhatni – száz éve nem látott tavasz és nyár: eső, eső, árvíz, belvő, belvő, viharok, árvíz. Alig volt olyan növényvédő szer (beleértve a gyomirtó, gomba- és egyéb rovarölő szereket is), amelyiknél ne került volna elő valamilyen különleges – általában negatív – tulajdonság az extrém időjárási körülmények következtében. És a Santanánk hatásáról még semmi hír. Még várni kell...

Az említett körülmények vezettek minket arra az elhatározásra, hogy egy egységes tematika mentén szerezzünk információt a felhasználók Santana 1G-vel kapcsolatos véleményéről, ne csak a szokásos „vélemény-egyvelegből” próbáljuk megfejteni az általános közvélekedést.

Közel 100.000 hektárt kérdeztünk meg. Ez nyilvánvalóan azonos termelőket jelentette, ahol a kukorica talajfertőtlenítés egyáltalán szóba jöhet, vagyis a talajfertőtlenítés szempontjából a vételezett mint a magasabb arányú, mintha azt az összes kukoricaterülettel vennénk össze.

A 2010-ben Santana 1G-t használók 42%-át sikerült megkérdeznünk. Úgy gondoljuk ez az arány elegendően nagy ahhoz, hogy reprezentatívnak tekinthessük és az adott válaszok átlagát az általános közvélekedésnek tekintjük.

320 mm esapadék. Kérdéseink között szerepelt az április elejétől június közepéig lezuhant esapadék mennyisége. Míg a jelzett időszakban a 10 éves országos átlag

90-150 mm, ebben az évben a megkérdezettek területein átlagosan 320 mm (!!) esapadék hullott. Ez 2,0-3,5-szer több, mint a 10 éves országos átlag. Riasztó!

A terület 44%-án kellett talajfertőtleníteni. A megkérdezettek a területük 44%-án talajfertőtlenítettek, a többi részen nem tartották ezt szükségesnek. Ez adódott részben a vetésforgó alkalmazásából (kizárólag kukorica-bogárral fertőzött területek), részben a talajlakó kártevők nem egységes fertőzési nyomásából.

Túlcsúszban az árakukorica.

Nincsen ebben semmi meglepő. Ami viszont érdekes, hogy míg az áru- és esemegyekukoricánál 43% körül volt a talajfertőtlenített terület aránya, ez az arány a hibrid kukoricánál lényegesen magasabb, 60% feletti (a esemegyekukorica tehát, bár nagyobb értékű kultúra, e tekintetben az árakukoricával azonos elbírálás alá esett).



A védekezés elsősorban a kukoricabogár (*Diabrotica virgifera*) ellen történt.

Egyértelműen kiderült, hogy a talajfertőtlenítés legfőbb célpontja a kukoricabogár. Ebben területileg nagy eltérések mutatkoztak, a kukoricabogár-fertőzés erősségének megfelelően. Míg Baranya, Somogy, Tolna és Fejér megyékben gyakorlatilag 100%-ban *Diabrotica* ellen történt a védekezés, a többi megyében ez az arány árnyaltabb volt. A talajlakó elleni védekezés a vizsgált területeken átlagban 18% részarányt képviselt.



Érdekes viszont megnézni, hogy a talajlakó kártevők elleni védekezés milyen kártevők ellen irányult.

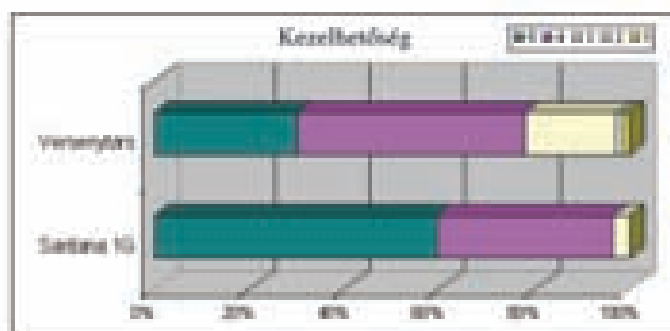
drótféreg	69%
barló	26%
mocsospajor	3%
frítlég	2%

Egyértelmű a drótféreg dominanciája, mely az előveteményel és technológiai okokkal magyarázható.

Kezelhetőségben főként jobban.

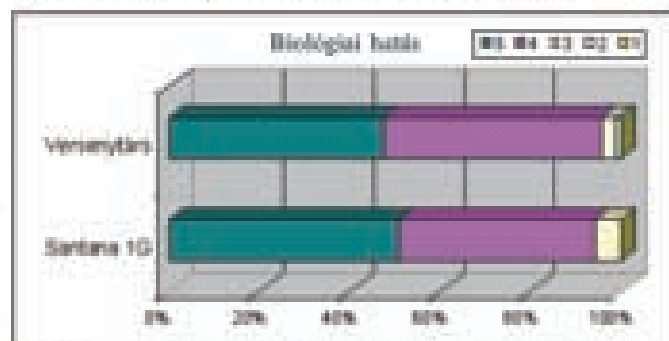
A kérdés így hangzott: „Értékelje a termékeket egy 5-ös skálán a kezelhetőség és kijuttathatóság szempontjából (5-nagyon jó, 1-nagyon rossz).” A 4-es és 5-ös értékeket azonosnak tekintettük, hisz a „jó” és a „nagyon jó” értékelés kiválasztásánál szubjektív okok is közrejátszhatnak. A különbség meggyőző. A Santana 1G kezelhetőségét és kijuttathatóságát a válaszadók 96%-a ítélte kiválónak, illetve jónak, míg a másik készítmény 78%-a esett ebbe a tartományba. A szóvegesen adott vélemények ezzel kapcsolatban a következők voltak:

- A Santana 1G-nek nagyobb a fajsúlya, ezért több termék fér a granulátum szóró tartályba, megnövelve ezzel a területteljesítményt (csökken az újratöltésből adódó kényszerű leállítások száma).
- Ideális a csomagolási egység. A 11 kg-os csomagolás megegyezik a hektárdózissal, megkönnyítve ezzel a vetést és talajfertőtlenítést végzők munkáját.
- A csomagolás minősége kiváló, nincs szaga, nem ereszt a szák, kibontása egyszerű és gyors.
- A granulátum élénk lila színe nagy segítség a visszaellenőrzések során, könnyű megtalálni a talajban, még betekkel később is.
- A granulátum szemcsemérete jobbnak ítéltetett, könnyen kifolyt a tartályból, felbomlás nem volt, felbontáskor nem porzott.
- A granulátumszóró adapterek beállításával kapcsolatban megosztottak a vélemények. A nagyobb fajsúlyból adódóan volt, akinek könnyebb volt a gépbeállítás, volt akinek éppen ezért nehezebb, a versenytárral összehasonlítva. Összefüggést vélünk felfedezni a géptípusok és a beállíthatóság egyszerűsége, vagy bonyolaltságak között, ezért ezt a kérdést alaposabban meg fogjuk vizsgálni.



A biológiai hatékonyságban nincs különbség.

Az előzőekhez hasonló elv alapján feltettük a kérdést a hatékonyságra vonatkozóan. Az 5-ös érték a nagyon jó, az 1-es érték a nagyon rossz hatást jelentette. A szubjektívítás kiküszöbölése érdekében a 4-es és 5-ös értékeket együttesen nézve azt az eredményt kapjuk, hogy a válaszadók a Santana 1G és a Versenytárs biológiai hatékonyságát gyakorlatilag azonosnak értékelték (Santana 94%, Versenytárs 96%). A kérdésfeltevésben nem tettünk különbséget a Diabrotica és a talajlakó kártevők elleni hatékonyság értékelésében. Olyan esetekben, ahol kizárólag Diabrotica, vagy kizárólag talajlakó kártevők ellen történt a kezelés, a hatékonyságra adott válasz egyértelműen a területen jelen lévő kártevőre vonatkozik. A egyes védekezések esetében azonban a különböző kártevők közti hatékonyság-különbséget nem tudtuk mérni.



Saját magunk okulására feltettük azt a kérdést is, hogy mennyire voltak a felhasználók megelégedve az Arysta Magyarország Kft. munkatársai által nyújtott technikai segítséggel? Ez a kérdés általában mindenre vonatkozott, ami egy új termék bevezetésekor a szezon közben szóba jöhet: gépbeállítási tanácsok, segítség a leforgatásnál és visszamérésnél, szaktanács a kijuttatásról és a hatásról, biológiai hatás ellenőrzése, utánkövetés, stb.

kiváló	64%
jó	27%
közepes	8%
rossz	0%
nagyon rossz	1%

Nincs miért szégyenkeznünk. A megkérdezettek 91%-a kiválónak vagy jónak ítélte a cégünk által nyújtott technikai segítséget. Az ettől eltérő válaszok többnyire arra vonatkoztak, hogy az adott vetőgép típusra nem volt kész gépbeállítási javaslatunk. A 2009-ben elkezdett gépbeállítási kísérletet folytatjuk az idén is, és remélhetőleg még több vetőgéptípus granulátumszóró adapterre fogunk tudni beállítási javaslatot adni.

Összegezve, egy nehéz, váratlan fordulatokban bővelkedő, különlegesen extrém év után kijelenthetjük, hogy a Santana 1G megállta a helyét, hozta azt, amit elvártunk (elvártak) tőle. Reméljük, így lesz ez 2011-ben is.

Herpai Sándor
Arysta LifeScience Magyarország Kft.

Indul a 2011-es szezon az AGRO+MASHEXPO-val

Az agrárágazat legrangosabb hazai szakkiállítása 2011. január 26–29. között ismét várja a mezőgazdasági élet szereplőit ezúttal is együtt a MAGYAR KERT valamint SZŐLÉSZET ÉS PINCÉSZET kiállításokkal a HUNGEXPO Budapesti Vásárcsopontban.

AGRO+MASHEXPO



MAGYARKERT



SZŐLÉSZET
ÉS PINCÉSZET



Nagyságával és hagyományaival az AGRO+MASHEXPO vezeti a sort a hazai agrár-gépkiallítások között, s a térségben betöltött előkelő helyét a jelentős külföldi érdeklődés is mutatja. A bejelentkezett külföldi cégek között található cseh, szlovák, német gyártók. Sőt az EU Brüsszeli Bizottsága is részt kíván venni a 2011-es kiállításon, ami külön rangot ad a rendezvénynek.

A kiállításon – a gazdasági nehézségekkel dacolva – november végéig közel 10.000 m²-t foglaltak le a hazai és külföldi kiállítók, köztük számos nagy márka hazai képviselője is jelen van.

Az AGRO+MASHEXPO elmaradhatatlan részét képező Innovációs Díj ezúttal is meghirdetésre került, így a kiállítók ismételten versenghetnek újdonságaikkal a legjobbakat megillető címmel.

A kiállítói kínálat, a számos új termék és technológiai megoldás mellett az energiatudatos megoldásokkal is ismerkedhetnek a látogatók. Az AGRO+MASHEXPO kiállítást kísérő szakmai konferenciájának témája: Bioenergia a vidékfejlesztésben – Szántóföldtől az energiáig. A Fórum Színpadon pedig többek között az agripellet európai és hazai helyzetéről, a biogáz fejlődési tendenciáiról, a nap, szél és geotermális energiák hasznosítási lehetőségeiről valamint a bioüzemanyagok felhasználásáról tájékozódhatnak az előadásokból a látogatók.



Újdonság lesz a programok között, hogy a Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara szervezésében növényvédelmi szaktanácsadást tartanak mindhárom kiállítás szakterületéhez kapcsolódóan.

MAGYAR KERT, SZŐLÉSZET ÉS PINCÉSZET

Az AGRO+MASHEXPO már-már elválaszthatatlan társkiállításává vált ez a két rendezvény, hiszen szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

A SZŐLÉSZET ÉS PINCÉSZET újdonságai között szerepel, hogy 2011-től egy-egy borrégió – mind Vendég Borrégió – kiemelt bemutatkozási lehetőséget kap kiállítási megjelenésben, szakmai előadásokban, és a régió legnevesebb borászai is bemutatkozhatnak. Először 2011-ben a Villányi borvidék mutatkozik be.

Már most biztos, hogy a D pavilonban kialakított Fórum Színpadon rendkívül gazdag szakmai program várja majd az érdeklődőket. Lesz szó a borpiaci értékesítési lehetőségekről, közösségi bormarketingről, eladható borstílusokról és minőségi elvárásokról. Szőlészet Pincészet konferencia is várja az érdeklődőket a Bor és Piac szaklap szervezésében.

A MAGYAR KERT szakkiállítás kertek, parkok, kommunális zöld területek tervezéséhez, fenntartásához és megmunkálásához szükséges eszközök – gépek, szerszámok – és technológiák széles tárházát vonultatja fel, hasznos szakmai előadásokkal kiegészítve.



Bővebb információ a kiállításokról:

www.hungexpo.hu/agromashexpo; www.hungexpo.hu/szoleszetespinceszet; www.hungexpo.hu/magyarkert

Agrárvilág van.



Borászat és kertészet is van.



Fejlődési igény van?



AGRO+MASHexpo 
MAGYAR KERT
SZŐLÉSZET & PINCÉSZET

2011. január 26-29.

  **hungexpokiállítás**
programod van

Üzlet van.

2011-ben is megrendezésre kerül a legnagyobb hazai agrárkiállítás csokor. Az Agro+Mashexpo mezőgazdasági kiállításon 2011-ben az ágazati innovációk kerülnek a középpontba, míg a Szőlészet és Pincészet szakkonferencián a kiemelt vendég borrijó Villány lesz, a Magyar Kert kiállításon pedig gazdag szerzők és pékártségek várják a látogatókat. Látogasson el Ön is a gazdasági évszázadot meghatározó rendezvényre és kapcsolódó programjaira!

www.hungexpo.hu/agromashexpo



A Syngenta Seeds összefoglaló válasza a napraforgó termesztés 2010-ben fellépő problémáira

Nem egyszerű éven vagyunk túl, sőt talán helytállóbb, ha úgy fogalmazunk, hogy nagyon nehéz, eddig nem tapasztalt problémákkal terhelt növénytermesztési évet, ezen belül napraforgó-termelési évet tudhatunk magunk mögött. Nagyon sok minden nem úgy történt, ahogy azt vártuk és reméltük, illetve ahogy azt korábban megszoktuk. A bevált napraforgó hibridek és technológiák nem minden esetben az ígért és egyben megszokott viselkedést és teljesítményt produkálták. Sajnos az idei országos eredmények is alátámasztják a problémák termésekre gyakorolt negatív hatásait. A 2008-as rekordnak számítót évben a 2,7 t/ha-os terméseredmény európai szinten is az első helyezést jelentette Magyarország számára. 2009-ben a 2,4 t/ha-os átlagtermés az extrém aszályos tavasz ellenére sem jelentett komoly termésdepressziót a megelőző téli csapadéknak köszönhetően. Az idei 2010-es év pedig – a vegetációban (április–augusztus) lehulló 600–700 mm csapadék ellenére is – komoly terméseszkökenést hozott a napraforgó-termelők számára. Az előzetes eredmények alapján az országos átlag a 2 t/ha alatt marad, amelyet mindenképpen elemeznünk kell.

Elemzéseinkben bennünket, a Syngenta Seeds szakembereit elsősorban a szakmai igényesség és az alázat vezérel, hiszen a nehézségek mellett egyben látunk kell a kihagyhatatlan lehetőséget is a tapasztalatszerzésben, különösképpen azt, hogy hogyan tanulhatunk ezekből a termesztési problémákból a jövőben. Mindemellett közvetlen érintettségünk és piaci súlyunknál is fogva kötelességünknek érezzük, hogy megosszuk a konkrét vizsgálatokból, valamint országos rálátásunkból származó tudásunkat a termelő közönséggel korrekt szakmai válaszok és következtetések, valamint konkrét útmutatások megfogalmazásával. A rengeteg szakmai konzultáció és terepi bejárás mellett számos vizsgálatot is végeztünk és folyamatosan is végzünk annak érdekében, hogy a problémák való okait találjuk meg, ne pedig csak va-

kon pufogtassuk az alátámasztás nélküli teóriákat. Ezeknek eredményeként állításainknak vélhetően komoly súlya lesz szakmai berkekben és a piacon egyaránt, de mindenkinek elemi érdeke, hogy a helyes következtetések vezéreljék a jövőt a napraforgó termesztésében.

■ A fellépő problémák

Mindenekelőtt a problémák alapvető okát kell behatárolni, mely feltétlenül az időjárásban keresendő. Legfontosabb tényként a tavaszi időszakban lehullott, soha nem látott, extrém mennyiségű csapadékot kell kiemeljük. A rengeteg víz fizikai valójában is számos akadályt gördített a helyes technológia betartása elé, másodsorban pedig eddig nem tapasztalt szokatlan problémákat okozott, melyek a napraforgó későbbi fenológiai fázisaiban is jelentkeztek. A fellépő problémák tehát egy eseménysorozat elemei, melyek nagyon szoros és komplex összefüggésben állnak egymással, melynek eredeti oka a rendkívüli mennyiségű csapadék.

Az idei termesztési év egészét értékelve részünkről az alábbi három probléma a kiemelendő:

1. *Herbicidhatások, szokatlan fitotox tünetek a napraforgóban*
2. *Növényélettani vonatkozások, gyenge gyökérképződés, elágazások*
3. *Növénykórtani vonatkozások, új napraforgó peronoszpóra patotípusok*

■ Herbicidhatások, szokatlan fitotox tünetek a napraforgóban

Általánosan ismert és elfogadott tény, hogy az optimálistól nagyban eltérő környezeti feltételek pozitív vagy negatív irányba tolják a gyomirtások hatékonyságát. A technológiai javaslatok (dózis, fenológia) az országra legjellemzőbb időjárási feltételekre vannak kidolgozva, melyek mellett tökéletes megoldást nyújtanak mind gyomirtási hatékonyság, mind szelektivitás szempontjából. Mint ahogyan azt már említettük, 2010 tavaszán szokatlanul nagy mennyiségű csapadék

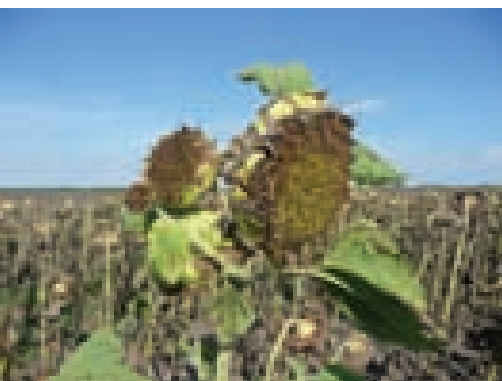
volt szinte az egész ország területén, 1971–2000. év átlagában 300–400%. Az alapgyomirtás hatékonyságához szükséges bemosó csapadék igényét ez jóval meghaladta, minek következtében a különböző hatóanyagcsoportok különböző mértékben fitotoxikus tüneteket okoztak a napraforgó-állományokban. Ismertek és elfogadottak azon a napraforgó korai fenológiai fázisában jelentkező fitotox tünetek (levélcसारodás, nekrotikus foltok, csírapusztulás stb.), melyek a kezeléseket bizonyos feltételei mellett jelentkezők, melyeknek önmagában a vegyszergyártók szerint a termésre nincs kimutatható negatív hatásuk. Idén azonban eddig olyan nem tapasztalt tünetek is jelentkeztek, amelyek csak a késői fenológiai fázisokban váltak kifejeződévé (fejletlen növényállományok, abnormális morfológiai képletek, deformált növények, alapi és felső elágazások, tányérelhalások stb.). Nincsenek pontos számok arra vonatkozóan, hogy mekkora területet érintett ez a probléma idén, de az egyértelműen megállapítható, hogy ahol a két legfontosabb negatív környezeti hatás együtt volt jelen – nagy bemosócsapadék, alacsony talaj szervesanyag-tartalom – a *klórace-talidin* hatóanyag származék alkalmazása mellett, ott egészen biztosan jelentkezett valamilyen formában és kifejeződési mértékben. Ráadásul azon készítményeknél volt jobban megfigyelhető az említett tünetegyüttes, amelyeknek magasabb a vízdékonysága, ami egyébként éppen a szárazabb években jelent hatalmas előnyt a gyomirtási hatékonyság szempontjából. Ezen herbicidhatás annyiban volt még komplexebb, hogy a felülkezelt gyomirtásban részesített napraforgó-állományokban tapasztalt fitotox tünetek még markánsabban jelentkeztek, ugyanis bár a különböző hatóanyagok mechanizmusai eltérőek, de a növény által a vegetáció során elviselhető stressz szempontjából összeadódtak. Az alapgyomirtások okozta **fitotox** tünetek tehát a felülkezelések hatására váltak jobban „láthatóvá” (1–2. kép), mely **tünetekkel kapcsolatosan egyértelműen kijelenthető, hogy azok alapvetően nem az al-**

kalmazott felülkezelési technológia (Clerafield®) fitotox tünetei, és semmi képpen nem genetikai vonatkozásúak.

Mint elsősorban genetikával foglalkozó cég, csupán csak azon általános érvényű szabályt fogalmazhatjuk meg az alapgyomirtásokkal kapcsolatosan, hogy nem elegendő vakon követni az átlagos környezeti feltételekre szabott növényvédelmi technológiai ajánlásokat, azokat a saját környezeti feltételeinkre és az adott évről kell adaptálni, és kellő körültekintéssel kell kivitelezni a hasonló esetek elkerülése érdekében.



1. kép: A fitotox tünetek súlyos kifejeződése: deformálódott, amorf növények, 2010 – Kisújszállás



2. kép: A fitotox tünetek súlyos kifejeződése: abnormális tányérok, 2010 – Mezőcsát

■ Növényélettani vonatkozások, gyenge gyökérvégződés, elágazások

Növényélettani szempontból azzal a legfontosabb negatív vonatkozással kell kezdenünk, mely egyrészt önmagában is közvetlen problémákat indukált, másrészt pedig alapját képezte a későbbi negatív élettani hatások kialakulásának, ki-

hatással révén a teljes vegetációra. **Ez a hatás a gyengébb szintű gyökérvégződés volt.** Általánosan elmondható, hogy a fiatal napraforgó nem volt készletre az egyébként fajra jellemző erős gyökérvégződésre, ezáltal pontosan azon kiemelendő szárazságtűrő tulajdonsága nem tudott érvényesülni, mely a hazánkra inkább jellemző szárazságra hajló éghajlat alatti eredményes természetességéért felel. A gyenge gyökérvégződés volt az oka a levegőtlen talajrétegben végbemenő fülledésnek, az elégtelen tápanyagfelvételnek, és a gyökérvégződést is érintő káros növényélettani folyamatoknak. Az ideai szempontból az utolsót kell kiemeljük, mivel ennek kifejeződése a legfeltűnőbb és meglehetősen szokatlan jelenség volt idén a hazai napraforgó-termesztésben. Ez a jelenség a felső elágazás volt: a főhajtás létezik, de a növény felső részén a levélhórnáljából oldalhajtások indulnak el csokorszerűen.

Az ilyen jellegű elágazások minden esetben környezeti eredetűek. A megszokottól eltérő környezeti feltételek olyan növényélettani folyamatokat indítanak el, amely a növényi hormonháztartást borítja fel. A fajra jellemző harmonikus fejlődés és növekedés a serkentő (auxinok, gibberellinek, citokininek) és gátló (abszizinsav, etilén) növényi hormonok kölcsönhatásának eredménye.

Az elágazások egyrészt az apikális dominancia (csúcsdominancia) jelenlétével vannak kapcsolatban, mely folyamatért az auxinszintézis és az azt gátló inhibitorok a felelősek. A különböző növényi szervek auxinérzékenysége különböző. A fejlődéshez szükséges legmagasabb auxinkoncentrációt igénylik a hajtáscsúcsok, a levélhórnálji rügyek auxinigénye sokkal kisebb. A hajtáscsúcsból a gyökér irányába történő auxintranszport olyan magas koncentrációt hoz létre az oldalrügyekben, hogy az gátolja a rügyek kihajtását. Amíg a csúcsrügy ép, addig a mögöttes zónában intenzív az auxinszintézis, és az oldalrügyek nem hajtanak ki. Ha viszont a hajtáscsúcs valaminek következményeként sérül vagy elhal, akkor a levélhórnálji rügyek aktiválódnak és kihajtanak. Ezzel a jelenség legjellemzőbb kifejeződése általában a korai fenológiában történt központi hajtáscsúcsot ért sérülések. Az idén történt jelenség azonban komplexebb, mivel két hormoncsoporttal (auxi-

nok, gibberellinek) is összefüggésben lehetnek, melyek együttesen fejtik ki hatásukat a sejtnagyobbodás és a -differenciálódás folyamatában. A részletezés mellőzésével annyit állíthatunk, hogy az elágazások összefüggésben vannak ezeknek a növényi hormonoknak a szállításával és szintézisével, valamint a nukleinsav-gátló légzési inhibitorokkal. Ezen folyamatokban a gyökérvégződésnek is fontos szerepe van. A levegőtlen talajban álló növények gyökérében zajló folyamatok gátolva voltak, minek következtében felborult a növények hormonháztartása, és elindult a levélhórnáljából történő elágazás. A folyamatnak genetikai összefüggése is lehet, mivel a különböző morfológiai felépítésű hibridek hormonérzékenysége feltételezhetően különböző. Ennek következtében az elágazások intenzitása is különböző mértékben került kifejeződésre hibridenként. A felső elágazás harmadik okaként pedig mindenképpen meg kell említsük a fitotox herbicid hatásokat, mely felboríthatta a növények megfelelő, normál hormonháztartását (3. kép).

A Syngenta Seeds 2005-ben ebben a témakörben több tucat termőhelyen szántóföldi produkcióméréseket végzett, melyek alapján **egyértelműen bizonyítottá vált számunkra, hogy a hormonháztartás felborulása következményeként jelentkező felső elágazások a Syngenta hibridekben semmilyen negatív, termés-csökkentő hatást nem váltottak ki.** A főtányérok mérete nem csökkent az elágazó egyedekéhez képest, sőt a mellékhatásokon fejlődő kis tányérok is neveltek kaszatokat. Az ideai eset viszont annyiban más, hogy az elágazás nem csupán az extrém időjárás



3. kép: Csokorszerű felső elágazások, gyomirtási átlapolódás következtében, 2010 – Lajoskomárom

következtében jelentkezett, hanem egyéb és alapvetően meghatározó stressz-folyamatokat indított el, melynek következményeként az elágazások intenzitása erősebb volt.

■ **Növénykórtani vonatkozások, új napraforgó peronoszpóra patotípusok**

Az első – kontrollvizsgálatokkal is igazolt – eredmények igen meglepőek, hiszen most már teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy hazánkban, egyes térségekben **új napraforgó peronoszpóra patotípusok jelentek meg**, erős fertőzési mortalitással, komoly gazdasági károkat okozva. A tudományos értéket is képviselő felfedezés súlyosságát az mutatja, hogy ezen új patotípusokkal szemben a Magyarországon piaci forgalomban lévő napraforgó hibridek nem rendelkeznek igazolt genetikai rezisztenciával. Kijelenthetjük tehát, a peronoszpórafertőzések vonatkozásában ismételen egy új fejezet indul a hazai napraforgó-termesztésben, magával vonva a hibridportfólió lehetséges átalakulását is a jövőben.

De mi is történt idén, hogyan alakulhattak ki ezen új patotípusok? Mint ahogyan azt már korábban kiemeltük, az idei év legfontosabb tényezője, ami minden problémának a gyökerét adta, a szélsőségesen nagy mennyiségű tavaszi csapadék volt, mely kiváló környezeti feltételeket teremtett a peronoszpórának. A kórokozó kitaró *oospórái* ugyanis a talajban lévő növényi maradványokon évekig életképesek maradnak, majd nedves környezetben és 12 °C-on kicsíráznak és *zoosporangiumokat* képeznek. Ezekben *zoospórák* fejlődnek, melyek nagymennyiségű csapadék következtében a talajban lévő szabad vízben elérik a napraforgó gyököcskét és sziklevelet, mellyel gyakorlatilag elindul a fertőzési folyamat. A legfontosabb tényező tehát a talajban lévő szabad víz, ami a táblák mélyebb fekvésű részein, a taposott forgókon fordulhat elő elsősorban. Ráadásul a nagy mennyiségű lefelé mozgó víz lemossa és felhígítja a vetőmagon lévő csávázószert is, minek következtében a kémiai védekezés hatékonysága egyértelműen csökkenhet. A fertőzésnek azonban előfeltétele is van, mégpedig az, hogy a terület peronosz-

pórával fertőzött legyen, és a kitaró *oospórák* életképesek legyenek. Az „életbentartás” feltételei között mindenképpen szerepel a rövid vetésciklus, mely alapvetően felelős egy adott területen történő erős fertőzés kialakulásának. Mint láthatjuk, maga a fertőzési folyamat különböző abiotikus és biotikus tényezők (talaj, vetésciklus, évszám, napraforgó genotípus) komplex kölcsönhatásainak eredménye, azaz a most megtalált új patotípusok nem feltétlen idén alakultak ki. Sőt, helyesebben úgy kell fogalmazunk, hogy egy reakció-ellenreakció véget nem érő folyamat egy közbelső képkocájánál járunk, amit éppen most sikerült kimerevíteni. A további komplexitást pedig az adja, hogy ugyanazon helyen és időpillanatban – a kialakító tényezők függvényében – a kórokozó több patotípusból állhat, tehát egyfajta rasszkeverékről beszélhetünk, ahol a különböző patotípusok különböző arányban szerepelnek, ráadásul különböző fertőzési agresszivitással.

A peronoszpóra kórokozójának vetőmaggal történő behurcolása szinte kizárt, mivel az általunk szemlézett területeken a fertőzés minden esetben rendszerszerűen jelentkezett, azaz a táblán belül foltokban, ugyanazon sorban egymást követő egyedeken (3. kép) stb. A vetőmag bármilyen jellegű hiányossága (gyenge csírázás, genetikai tisztátlanság, fertőzött vetőmag stb.) minden esetben a szántóföldön elszórtan és homogéneusan jelentkezik. A területen megjelenő valamilyen rendszerben jelentkező tünetek szinte minden esetben a talajból, a mikrokörnyezeti feltételektől, vagy az alkalmazott technológiából erednek.

Mi a teendő? Mint ahogyan azt elemeztük, alapvetően 3 dolog van a kezünkben, amivel preventíven védekezhetünk.

- **Új, genetikailag rezisztens hibridek létrehozása:** A biztonságos napraforgó-termelésnek elengedhetetlen feltétele, mely ugyan a leghatékonyabb megoldást nyújtja, de ez a nemesítési folyamat időigényes (2–3 év).

- **Kémiai védekezés a vetőmagon:** Lokálisan és ideiglenesen elképzelhető a hatékonyság növelése egy eseti dózis-emeléssel, a probléma gyors és azonnali megoldására. Hosszú távon azonban nem alkalmazható a metalaxil re-

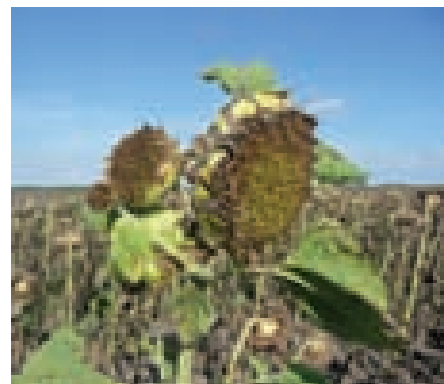
zisztens patotípusok gyors kialakulásának veszélye miatt. Ráadásul a kórokozó aktivizálódási feltételei (nagymennyiségű csapadék, szabad víz a talajban) éppen csökkentik a kémiai védekezés hatékonyságát, ezért a fungicid alkalmazásának átgondolása mindenképpen indokolt, ami egy hosszú távú kutatási és fejlesztési folyamat.

- **Agrotechnikai védekezés:** Gyakorlatilag a termelő kezében van a rövid- és egyben hosszú távú megoldás is, amely tompítani és lassítani tudja a peronoszpórafertőzés mértékét. (Ez természetesen igaz más betegségekre is.)

- Hosszú vetésciklus alkalmazása (min. 4–5 év).

- Szármaradványok talajba történő maradéktalan beművelése

- Gyommentes állományok kialakítása, főként a *Xanthium strumarium* L. és *Ambrosia artemisiifolia* L. gyomokra tekintettel, mivel ezek a gyomfajok szintén gazdanövényei a peronoszpóra parazita kórokozónak. (Virányi 1984; Bohár és Vajna 1996; Virányi és Walcz 2000)



4. kép: Szisztémikus peronoszpóra fertőzés, 2010 – Vésztő

Jelen cikkünkben tárgyalt napraforgó-termesztési problémák részletes tárgyalása a *Syngenta Seeds* által szervezett, a közeljövőben megrendezésre kerülő **Kaszatkörökön** is elhangozik majd, személyes konzultációs lehetőséggel egybekötve.

Kovács Attila

termékfejlesztő mérnök, olajos növények

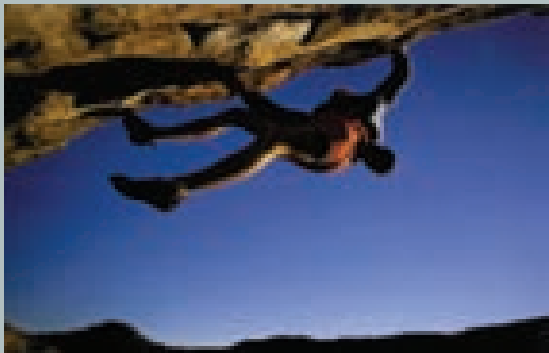
Bíró János

termékfejlesztési és marketing vezető

syngenta
SEEDS

agrárium

Takarmányozási melléklet

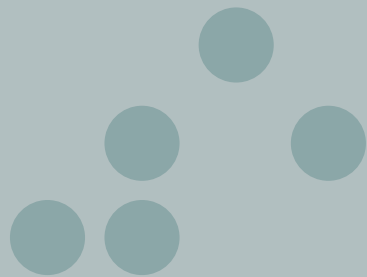


Xtreme 25

ALACSONY HATÓANYAGTARTALMÚ KÖTŐANYAG

NOACK
GROUP OF COMPANIES

NOACK Magyarország Kft.
Budaörsi út 243.
1112 Budapest
Tel.: +36 1 246 6527, + 36 1 246 6697
Fax: +36 1 246 6930



Megoldás... a természetből

A takarmányár az állattartás legnagyobb kihívása

A kihívást ez esetben leginkább az áremelések veszélye jelenti. Utalnunk kell a korábban már vázolt akkori helyzetre, amikor is a Gabonaszövetség és néhány meghatározó gyártó szerint 25 000 Ft/t búzaárról, 36 000 Ft/t kukoricaárról és 90 000 Ft/t szójadaraárról lehetett beszélni, mert azóta csak folytatódott az állattermék-előállítás versenyképességére negatív módon kiható változás.

A Baromfi Termék Tanács havi ágazati tájékoztatóiból látott adatok szerint a keveréktakarmányok április és augusztus között a broilertápok esetében átlagosan 3–4%-kal emelkedtek. Az árak az egyes broilertápoknál augusztusban a tavalyi magas szinteket is meghaladták (az indítótáp 78,18; a nevelőtáp 73,29; a befejezőtáp 68,29 Ft/kg volt).

A takarmánygyártók félévkor jelezték az áremelést, amit akkor mind az alapanyagok, mind a kiegészítők ár-emelésével indokolták.

Érdekességként említjük meg, hogy az ez idő tájt gyenge forint nemcsak az importnál okozott bajt, hanem az exportra is speciális hatással volt a bioetanol-gyártás céljára megnövekedett óriási kereslet miatt, ami a kukorica-árat fölverte, legalábbis a takarmánygyártók kárára.

A jelenlegi takarmányárakkal már annyira ki van élezve a broilerhizlalási fázis, hogy – mint például a Gyermely Rt.-ben mintának is állítható, kitűnő technológiai szintű és ugyanilyen jól menedzselte telepen – akár a legkisebb üzemeltetési hiba vagy akár a legenyhébb fertőzés esetén a termelési folyamat veszteségesé válhat. Nem lehet tehát hibázni!

Takarmány-alapanyagok

A Magyar Gabonatermelők, Takarmánygyártók és Kereskedők Szövetsége részéről, annak főtitkárával, Pótsa Zsófiával konzultálva a következő információkat kaptuk az alapanyagok piaci helyzetéről:

Magyarországon idén búzából 3,7 millió tonnát takarítottak be, ami 0,7

millió tonnával kevesebb a tavalyinál. Az ország étkezéssibúza-szükségletét (1,3 millió tonna) és a takarmánybúza-igényeket ez bőven fedezi, tehát hiány nincs. A szövetség ezt az évet a meglepetés évének tekinti, mivel váratlanul már június hónapban megindult a tőzsdéken a drágulási folyamat. Az USDA (az USA mezőgazdasági minisztériuma) világszintű májusi termésbecslése csökkenő mennyiséget jelzett, ezek az „alábecslések” nem voltak reálisak, de a hatásuk egyfajta hiánypsichózisban nyilvánult meg, ami az árakat felfelé mozdította. Ennek tetejébe jött az oroszországi exporttilalom – az ottani szárazság miatt – és ez felborította a piaci egyensúlyt. Amúgy egyébként a világon összességében nem volt rossz a búzatermés.

A fentiek következtében – és részben ellenére – az árak eddig nem látott szinten alakulnak. Az étkezési búza 54–55 ezer, a takarmánybúza ára 50–51 ezer Ft/t körül mozog.

A kukorica betakarítása nagy késéssel indult be, október közepén az aratás 5%-on állt. A behozott termés víztartalma nagy különbségeket mutat, kb. 20 és 30% között. A termésbecslés 7,4 millió tonnát jelez. Mintegy 3,5 millió tonnát terveznek exportra, melynek fő relációja Olaszország. Az árak a nyári 36 ezer forintról alaposan elmozdultak, jelenleg 40–45 ezer Ft/t közötti szintre. A minőség a kedvezőtlen idő ellenére nem tűnik rossznak. Az exportár ehhez képest alacsony, mert már korábban lekötötték, így most 28 ezer Ft/t, ami valamivel 100 auro felett van.

A szójadara (brazil, argentin, USA) ára jelenleg 64–65 ezer Ft/t, ez régebben tartja magát, de ez chicagói pari-

tás, tehát a magyar felhasználók számára drágább.

Az egyéb olajos darák (napraforgó, repce) árai a szójáéhoz hasonlóak, itt a biodízel miatti keresletnövekedés a magas és emelkedő ár egyik fő oka.

A szövetség szerint a vitamin- és ásványianyag-premixek is hasonló árnyokban drágulnak.

Koncentrálódó takarmánygyártás

A fentiekben vázolt alapanyag-piaci helyzet alátámasztja azt a prognózist, hogy a keveréktakarmányok árai is lépést tartanak az alapanyagok és kiegészítők áraival, de a szemes terményeknél látható magas árszintek a kukorica/búza alapú tápok árainak leginkább befolyásoló tényezői.

A Gabonaszövetség Takarmánygyártók Tagozata becslése szerint a 2009. évi keveréktakarmány mennyisége 4070 tonna volt. Ebből a baromfitáp 1755 tonna volt, ami 42,5% arányt tesz ki, és a legnagyobb az összes állatfaj közül.

A takarmánygyártók becslése szerint a broilertápok gyártása növekvő tendenciájú, így például 2006 és 2016 között 55%-kal fognak több broilertápot gyártani. Ugyanakkor a többi keveréktakarmány gyártása valamelyest csökkenő tendenciájú. A világon tapasztalható óriási koncentráció mind az állattartást, mind a takarmánygyártást érinti, így az állati termékeket előállító végtermék használatok döntő többsége gyári takarmányt fog fogyasztani, erre az iparnak valamennyi területen fel kell készülni.

Kállay Béla

„Xtreme 25” takarmány-adalék

A Borregaard nagy tapasztalattal rendelkezik az állattakarmányozási ipar számára különlegesen kifejlesztett lignintermékek terén; örömmel mutatjuk be takarmány-technológia iránti elkötelezettségünk eredményét, legújabb innovatív fejlesztésünket: az „Xtreme 25” EU jóváhagyású technológiával rendelkező takarmány-adalékot.

Az „Xtreme 25” különlegesen válogatott módosított lignoszulfonátból készül alacsony molekulasúlya érdekében. Az egyedülálló feldolgozás és módosítás következtében létrejövő termék nátriumsókat és az átlagosnál magasabb szintű szénhidrátot és pH-t tartalmaz.

Jellemző	Érték
Szárazanyag (%)	Min. 93
pH (10% oldat)	5,0 ± 0,5
Sűrűség (kg/m ³)	500

A lignin egy fenilpropán egységeket tartalmazó polimer, melyek háromdimenziós hálózatot hoznak létre, amely kémiaiilag megköti a cellulózt és más szénhidrátokat, ezért használják évek óta a lignoszulfonátot természetes kötőanyagként mind ipari alkalmazások során, mind pedig a granulátumos takarmányok gyártása során a nyersanyagok kötőanyagaként.

Az „Xtreme 25” más kereskedelmi forgalomban kapható termékekhez képest magasabb, bizonyítottan jobb kötőjellemzőkkel rendelkezik.

Más, alacsony hatóanyag-tartalmú takarmány-kötőanyagokkal (mint például a guarumi, metilcellulóz, keményítő és karboxil-metilcellulóz) történő összehasonlító kísérletek során az „Xtreme 25” ugyanolyan arányban történő felhasználásokkor magasabb szintű kötőjellemzőket mutatott.

Az alacsony hatóanyag-tartalmú kötőanyag használata javítja a granulátum tartósságát, ennek köszönhetően a csökken az őrlemény mérete, míg javul a termelékenység, az ener-

giatakarékosság és a granulátum-feldolgozás hatékonysága. Az alacsony hatóanyag-tartalmú takarmánykötőanyag-használat előnyei a magas takarmányadalékanyag-árak korában a következők:

- a technológiai adalékanyag hozzáadásához rendelkezésre álló hely minimalizálása a nagy sűrűségű takarmány arány fizikai jellemzőinek javulása érdekében,
- így megfelel a takarmányspecifikációk tápanyag-követelményeinek, az állat számára pedig pormentes fizikai formában jelenik meg.

A LignoBond DD testes takarmány-kötőanyaggal való összehasonlítás során az őrleményméret csökkenésével ugyanazt a hatást váltottuk ki 2,5 kg/Mt (0,25%) „Xtreme 25” használatával, mint amikor a LignoBond DD-ből 6 kg/Mt (0,6%) mennyiséget használtunk.

Az „Xtreme 25” használatának előnyei

- Javuló tartósság (pdi9)
- Csökkenő őrleményméret (%)
- Javuló termelékenység (t/Hr)
- Csökkenő energiafelhasználás (kW)
- Javuló folyamathatékonyság (kWh/T)
- Arányaiban csökkenő helyszükséglet (kg/T)
- Csökkenő logisztikai és raktárköltések a kisebb adagnak köszönhetően (€\$)
- Költséghatékonyság (€\$)

Szemes termények tartósítása

Jelenlegi időjárási körülményeink között kiemelt aktualitása van a szemes termények tartósításának, mivel a kukoricát illetően a szokásosnál később és nagyobb nedvességtartalommal kerültek betakarításra.

A szemes termények és egyéb takarmányok esetében is fontos, hogy azok megőrizzék minőségüket, hosszú ideig tárolhatók legyenek, és minimális legyen a tápanyagvesztés.

Általános irányelvek

A szántóföldi és raktári penészgombák, valamint az általuk termelt mikotoxinok súlyos károkat okoznak a mezőgazdaságban.

A penészgombák a növénytermesztésben járványokat váltanak ki, és rontják a beltartalmi értékeket, hiszen éppen az állatok számára értékes esszenciális aminosavakat használják fel anyagcseréjük során. A mikotoxinok okozta gazdasági veszteség főleg a takarmányfelvétel csökkenéséből, a rosszabb takarmányértékesülésből, szaporodásbiológiai zavarokból, az általános ellenálló képesség csökkenéséből, immunbiológiai zavarokból, az egyes toxinokra jellemző kórképekben megnyilvánuló betegségekből, illetve a másodlagos fertőzések gyakoriságából adódik.

Mivel a takarmányokban jelenlévő mikotoxinokra vonatkozóan egyre szigorúbbak az előírások, és közvetett módon az emberi szervezetbe is bekerülnek, fokozottan oda kell figyelni a toxinterheltségre.

A szemes termények elterjedt tartósítási módszere a *szárítás*, amely azon az elven alapul, hogy a szemek bizonyos vízkiválasztása alatt (< 0,65) nem tudnak elszaporodni a gombák.

Ez részben így is van, de a betárolt termény nedvességtartalmának inhomogenitása, illetve a visszanedvedés miatt gyakran előfordul, hogy a raktárter bizonyos helyein újra el tudnak szaporodni a káros gombák, ami végül a tárolt termény megromlásához vezet. Ez ellen gyakran úgy védekeznek, hogy túlszárítják a tárolandó szemest,

ami egyrészt nem küszöböli ki a problémát, másrészt a túlzott szárítás csökkenti a felvehető tápanyagtartalmat, és sérülékenyebbé teszi a szemeket. Ez megint csak kedvezőtlen, hiszen a termény időnkénti átmozgatásával megnő a tört szemek aránya, ami a minőség csökkenésén kívül a káros mikroba megtelepedésének esélyét is növeli. A szárítás részleges vagy teljes kiváltására megfelelő alternatívát nyújt a szerves sav készítményekkel történő tartósítás.

Egyes *szerves savak* (pl. propionsav, szorbinsav) jelentős penész- és élesztőgátló hatással rendelkeznek. E tulajdonságukat felhasználva sikeresen alkalmazhatjuk őket száraz vagy közepesen nedves szemes termények és más takarmányok konzerválására (az egyes savak minimálisan szükséges mennyiségét az 1. táblázat illusztrálja). Az így kezelt és betárolt termény akár egy éven keresztül megőrzi minőségét átmozgatás nélkül. Kedvezőtlen tárolás és/vagy klimatikus viszonyok között visszanedvedés következtében szárított takarmány-alapanyagok esetében is előfordulhat a termény „berobbanása”, ezért prevenció célra is jól alkalmazható a szerves savas tartósítás.

Az alkalmazott készítményeknél azonkívül, hogy megfelelő összetételben tartalmazzák az egyes hatóanyagokat,

ügyni kell arra, hogy kíméljék a gépi technológiai rendszert (csökkentett korrózió).

Közepes nedvességtartalmú termények tárolása, előkészítése

A 14–15%-nál magasabb nedvességtartalommal rendelkező termények már nem tárolhatók el biztonságosan valamely tartósítószer alkalmazása nélkül. 20% alatti nedvességtartalmú termények esetében egyre elterjedtebb a szerves savas tartósítás, amely könnyen és jól beilleszthető a sertések és baromfik takarmányozási és technológiai rendszerébe. Hagyományos raktári tárolás esetében a kezelés – a nedvességtartalom, a tárolási időtartam, a tárolás körülményei, az alkalmazott savkombináció és a kijuttatási technológia függvényében – 4,0–8,0 kg/t szerves savval valósítható meg. Fóliahengeres tárolás esetében a szükséges savmennyiség gyakorlati tapasztalatok alapján 5,0–6,5 kg/t között változik.

Tipikus veszélyeztető körülmények:

- A termény nedvességének és homogenitásának, illetve a raktározási körülményeknek a rossz felbecslése – ezáltal az alkalmazott sav összetételének és a dózisanak a helytelen megválasztása,

1. táblázat. Különböző savak penészgombákra vonatkoztatott minimális gátlási koncentrációja, g/kg-ban (Singh-Verma 1973, Strauss and Hayler, 2001)*

Penészgomba	Hangyasav	Propionsav	Ecetsav	Szorbinsav
Aspergillus niger	5,0	2,5	5,0	5,0
Penicillium expansum	1,0	1,3	2,5	0,5
Fusarium nivale	2,5	1,3	5,0	0,5
Cladosporium sp.	1,0	2,5	2,5	2,5

* Szerzői megjegyzés: egyes hatóanyagok hatékonysága csökkenő közegi pH esetében jelentősen megnövekszik, erre vonatkozó vizsgálati eredményeket, publikációkat a szerző a Tisztelt Olvasó rendelkezésre bocsátja.



• Kijuttatási technológiai hibák: gyakori hiba, hogy a kezelés nem egyenletes (pl. szállítószalagon történő kezeléskor) – a gombák sajnos nem „nézik” azt, hogy az átlagdózis jó-e. Amennyiben inhomogén a kezelés, akkor a relatív dózishiányban szenvedő terményrészekben elszaporodnak a penészek, azután pedig láncreakciószerűen elindulnak a romlási folyamatok a termény többi részében is. Ugyancsak előfordul az üzemi gyakorlatban, hogy puffertolt (ammonizált, non-corrosive) savak esetében nem fordítunk kellő figyelmet arra, hogy hűvösebb időjárás esetén megnő-e készítmények viszko-

zítása. Amennyiben ezt nem tudjuk kontrollálni a gyártótól kapott viszkozitási adatok alapján és a célnak megfelelő átfolyásmérővel, úgy könnyen aluldozírozhatjuk teljes terményünket, s idő előtt megindulhatnak a káros folyamatok.

E problémákat a legkönnyebben úgy küszöbölhetjük ki, hogy mind az üzem, mind az eszközöket biztosító cég részéről megfelelő szakmai háttérű személy végezze a tartósítási munkálatok előkészítését és gyakorlati kivitelezését, ellenőrzött technológiai rendszerrel.

A hazai piacon 4–5 cég végzi a tartósítási munkákat megfelelő gépekkel,

minőségi garanciával és ellenőrizhető összetételű készítményekkel.

A hagyományos tárolású tartósított terményeket utólag, a feletetés előtt közvetlenül érdemes darálással, esetleg roppantással előkészíteni, fóliahengerben történő tárolás esetében a darálást/roppantást egy műveletben lehet végezni a kezeléssel és a töltéssel.

A takarmány jó minősége és a biztonságos eltarthatóság együttesen akkor érhető el maradéktalanul, ha a művelet során olyan szerves sav kombinációkat alkalmazunk, amelyek elősegítik a megfelelő tejsav-ecetsav arány megvalósulását, kiküszöbölik a káros utóerjedési folyamatokat, illetve legalább 3–4 napos aerob stabilitást biztosítanak a kitarolt terménynek, tavaszi-nyári időben is. Erre a mai ismereteink szerint a *hangyasav/propionsav kombinációk* a legalkalmasabbak, a hatóanyagok költségvonzatát is figyelembe véve.

Természetesen ezeknél az eljárásoknál is kiemelt figyelmet kell fordítani a megfelelő kivitelezésre, illetve arra, hogy az adott állatfaj és a takarmányozási technológiai számára legmegfelelőbb módszert válasszuk meg.

Karnóth Joris

ProForm Agroconsulting Kft.

Felemás belföldi takarmánypiac

A gabonafeldolgozó szakágak egyike sincs kedvező helyzetben, ami magában hordozza annak veszélyét, hogy alapanyag-termelőkké válunk. A hazai termelők kiszolgáltatottsága nőhet, a piac beszűkülhet, a hozzáadott érték külföldön realizálódhat (munkahelyeket exportálunk).

A feldolgozóipar versenyesélyeit leginkább a kihasználatlan kapacitások, a gyenge műszaki színvonal, a feketegazdaság, a kereskedelmi láncok részéről az árakra gyakorolt nyomás és a szerződéses fegyelem hiánya rontja. Mivel a nyereségtermelő képesség csekély, elsősorban a külföldi tulajdonú cégeknél lehet beruházásokkal számolni.

A legfontosabb takarmány-alapanyagokból évi 5–6 millió tonnát használunk fel takarmányozásra. Becslések szerint a takarmánygabona felét a takarmánykeverégyártók dolgozzák fel, ami azt jelenti, hogy a gabona árnya a keverékben meghaladja a 60 százalékot (az EU-25 átlaga csak az 55 százalékot). A takarmánygyártás helyze-

tének vizsgálatakor két fő területet kell elkülöníteni: az előkeverékek (premixek, *supplementek*, koncentrátumok) előállításával foglalkozó üzemeket és a saját termelésű gabonából alacsony higiéniai és műszaki színvonal mellett takarmánykeverékeket gyártó gazdaságokat. A takarmánygyártás privatizációja megtörtént, és ennek nyomán erős koncentráció zajlott le. Ennek ellenére az ágazatban összességében még mindig a kapacitások elégtelen kihasználtsága és az üzemek nagy részénél az elavult technológia a jellemző. A kereskedelemben a magas alapanyagköltség mellett a logisztikai költségek határozzák meg leginkább a lehetőségeket, hiszen a tömegtermékek fajlagos szállítási költsége értékükhöz képest igen magas. A hazai abrakfogyasztó állatállomány stagnálása (*lásd cikkünket lapunk októberi számában – a szerk.*), csökkenése miatt a gabonafélék takarmánycélú felhasználása nem fog bővülő felvevőpiacot jelenteni a növénytermesztésnek. Kitorési pont lehet a magasabb minőségű termékek irányába történő elmozdulás, amihez azonban százmilliárdos nagyságrendű beruházásra lenne szükség. **TG**

Produmix Takarmányozási Program – egyszerű használhatóság minden telepen

A **PRODUMIX S.A.** egy spanyol cég, mely minden figyelmét a malactakarmányozásnak szenteli. Az általuk ajánlott termékek csúcsmínőségű premixek, amellyel készitakarmányt lehet készíteni a fiatal állatok részére.

Amit a magyar telepeknek és takarmánykeverőknek ajánlunk, az egy komplett takarmányozási program malacoknak, amely úgy lett kialakítva, hogy könnyű legyen használni minden telepen. A telepi bekeverhetőség előnye pedig a hatékony költségcsökkentés.

A sertésenyésztők jelenlegi helyzetét szem előtt tartva a **PRODUMIX** fő célja, hogy hatékony eredményeket és előnyöket nyújtson a telepeknek. A **PRODUMIX** premixekkel optimalizálni lehet a forrásokat és maximalizálni az állatok teljes genetikai adottságát.

A **Produmix Takarmányozási Program** három fázisból áll, amely a malac fiziológiájához és telepvezetéshez tökéle-



tesen alkalmazkodik. A takarmányozás folyamán a malacok nagyon jól esznek, legyőzik az elválasztás stresszes időszakát, megtartva jó étvágyukat, emésztőrendszerük növekszik és fejlődik, és hatékonyan működnek fiziológiai funkcióik. Mindezek által a malacok egészségesek, extra növekedést és profitot hoznak.

A **PRODUMIX** szigorú minőségi és gyártási protokollja miatt a termékek a legigényesebb piacon is jelen vannak, minden minőségellenőrzési kívánalomnak megfelelnek. A **PRODUMIX** a legjobb ter-

melési eredményeket nyújtja a legjobb termékminőséggel együtt.



A termék forgalmazója:
Agro-Alfa Plus Kft.
Tel.: 06 27 502 405

Gazdakör a Duna Televízióban

Az agrárium, a vidék és a környezeti kultúra területén tevékenykedők bemutatása és a vidék világa iránt érdeklődő városi lakosság tájékoztatása.

Itt az ideje, hogy a vidék népe, a mezőgazdaságban és a hozzá kapcsolódó iparágakban boldogulásukat keresők öntudatra ébredjenek, és a városi szemléletű politikusokhoz, gazdasági érdekcsoportokhoz való szolgai igazodás helyett saját javukat nézzék.

Ezért hoztuk létre egy évvel ezelőtt a Szent István Média-stúdiót, hogy az Önhöz hasonló érdeklődő, nyitott lelkű embereknek segítsünk ebben az eszmélésben. A vidék világa ugyanis, mint finom háló, ezer szállal fonódik össze, átszövi a társadalmat, a gazdaság és a kultúra egész területét. Ezt a gazdag világot kell felmérnünk, bemutatnunk és ezek ismeretében a jövőnk céljait megfogalmaznunk.

A **Gazdakör** c. műsor az egész világon nézhető a **Duna Televízió** műsoraként. A magazinműsor hétköznaponként reggel 5.30–5.50 között jelentkezik, elsősorban gazdálkodást érintő té-



mákkal. Szombat reggel 6.00–6.50 között könnyedebb hangvételű filmek láthatók a vidék, a természet, a népi kultúra értékeiről, érdekes személyiségekről, látványos eseményekről, a falvak világát érintő gondokról, eredményekről.

A **Szent István Média-stúdió internetes újságján** – www.gazdakor.szie.hu

– minden fontos hír megtalálható írott formában az agráriumot, a vidéket és a természetet érintő témakörökben. A **Gazdakör** műsorai visszamenőleg bármikor megnézhetők.

Mindez csak akkor sikerülhet, ha érdeklődésével megtisztel minket! Nézze műsorunkat, olvassa internetes újságunkat!

Pekár István, stúdióvezető

Szent István Egyetem
Gazdasági- és Társadalomtudományi Kar
szent istván média-stúdió

2100 Gödöllő, Tessedik út 6.
Telefon: 06-28-521-111 • Fax: 06-28-521-119
E-mail1: gazdakor.szie@gmail.com • Email2: studio@gazdakor.szie.hu

Tendenciák a világ baromfi- és tojásiparában

Vezető nemzetközi szaklapok – elsősorban a WATT szakfolyóirat csoport – összeállításai alapján áttekintjük a baromfi világpiacának 2010. évi alakulását a megelőző és az ezt követő évtizedekben várható gazdasági folyamatok és tendenciák tükrében.

A tárgyév adatain túlmenően az anyagok azt is tartalmazzák, hogy az analíziseket végző statisztikusok hogyan látják a következő 10 esztendő. Az adatok elsődleges forrása a FAO (az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete), a www.fao.org weblapon ezek az adatok részletesebben is megtekinthetők.

A baromfi- és tojástermelés

Globális becslések szerint a világ baromfiiparában 2010-ben 95 millió tonna a baromfi- és 63 millió tonna a tojás termelése. A FAO 2010 közepén 281,5 tonna összes húst jelzett 2009. évre világtermelési szinten. Ebből a baromfi 92,3; a sertés 103,6; a marhahús pedig 64,7 millió tonna. Az 1. ábrán a baromfi- és tojástermelés alakulását mutatjuk be 2000 és 2010 között a világ főbb régiói szerint. Ebből az is látszik, hogy 1999-ben még 230 millió tonna volt az összes hústermelés, amiből a baromfi 65,2 millió tonna.

Ha a hústermelés növekedési arányait nézzük, akkor a baromfi a 10 év alatt 42, a sertés és a marha 15, il-

letve 16%-kal lett több. A következő 10 évet tekintve a baromfi-húsnál azt prognosztizálják, hogy az a következő dekádban 29%-kal fog növekedni, ez 2,4%-os átlagos növekedési ütemet jelent, és a dekád végére eléri a 118 millió tonnát. A tojás világszintű termelése 16%-os növekedéssel eléri a 71 millió tonnát, ami 1280 milliárd darabnak felel meg.

A 2. ábrán a világ tojástermelési adatait mutatjuk be, amely a kezdeti (2010) kerek 50 millió tonnáról mára 63 millió tonnára nőtt. Ez utóbbi mennyiség 1116 milliárd darabnak felel meg.

A recessió utáni fellendülés

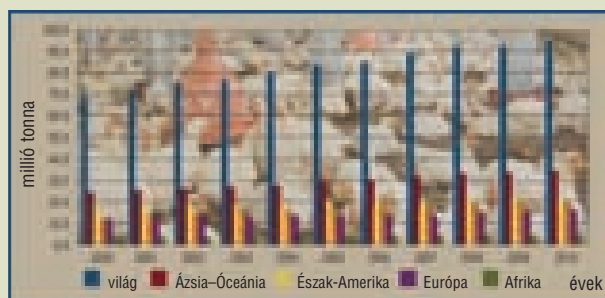
A 2010-es esztendőt a közgazdászok már bizonyos mértékű kilábalás évének tekintik az után a nemzetközi szintű visszaesés után, amely negatív hatásait igen széles körben éreztette az állatfihérje-termékek piacain. A bruttó hazai termék (GDP) 2009-ben számítások szerint 2%-kal csökkent, de prominens közgazdászok ez évben ennek megfordulását jóslják, mégpedig



2,8%-os növekedéssel. Az utóbbi jelenség irányába történő visszarendeződés általában az ázsiai fejlődő piacokon lényegesen gyorsabbnak tűnik, mint Európa és Észak-Amerika érett, fejlett gazdaságaiban.

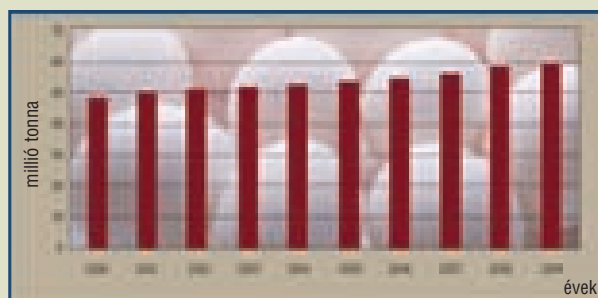
A recessióra igen jellemző példa az USA broiler- és pulykatermelésének alakulása. Az USDA (az amerikai mezőgazdasági minisztérium) Agrárstatisztikai Osztálya szerint 2009-ben 8,55 milliárd broilert forgalmaztak,

1. ábra. Baromfi- és tojástermelés 2000–2010



Forrás: FAO (2010)

2. ábra. Tojás világtermelés 2000–2010



Forrás: FAO (2010)

1. táblázat. A világ baromfihús termelésének előrejelzése
2019-ig (millió tonna)

	2005	2010	2015	2019
Termelés	83,23	95,03	107,56	117,85
Export	8,54	10,27	11,79	13,17
Import	8,01	9,33	10,36	11,38
Összes fogyasztás	82,69	94,05	106,13	116,05
Fogyasztás/fő (kg)	12,72	13,64	14,56	15,30

Forrás: OECD (2010)

összesen 21,7 millió tonna súlyban, ami a 2008. évi termelés 5%-os visszaesését jelentette, ugyanez a pulykánál 3,25 millió tonna volt, ami 10%-os csökkenést jelentett.

A tojásnál ezzel szemben egyenletes növekedés mutatkozik, és a múlt évi értékelés során is hangsúlyozták, hogy ennek okai a fejlődő és fejlett országokban kialakult különbségek, amelyek a tojásvásárlásra fordított jövedelemarányok változásával magyarázhatók. A fejlődő országokban ez az arány nőtt, a fejlett gazdaságokban általában szinten maradt.

Ide kapcsolódik egy pozitív prognózis a tojásra vonatkozóan. A Rabobank gyakran készít tanulmányokat a baromfiszektorról. Elemzője, Albert Vernooij jelentős növekedést prognosztizál mind a termelés, mind a tojásforgalom szintjén a következő két évtizedre. Jelenleg a tojásnak mindössze 2,5%-a kerül nemzetközi forgalomba, ez 4,5%-ra fog nőni. A forgalomnak jelenleg 72%-a a héjas tojás, a porított 14%, a többi feldolgozott vagy „liquid” termék. A modern feldolgozóipar ma kü-

lönösen Ázsiában fejlődik, és a szakértő szignifikáns előrehaladást jósol a modern tojásipari termékek előállítására. Egyébként a tojásigények 45%-os növekedését jósolja a következő két évtizedben.

A FAO és az OECD (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) együttesen arra a megállapításra jutottak, hogy a globális gazdasági növekedésen belül a GDP átlagos évi növekedését országonként más-más sebesség fogja jellemezni. Ez például Kínában 8; Indiában 6,6; Brazíliában 4,5; Argentínában 3; az USA-ban 2,5; Európában 2%-os lesz. Ez a prognózis a www.agri.outlook.org weblapon tanulmányozható részletesebben.

A világ népességét, mely 2000-ben 6,12; 2009-ben 6,83 milliárd volt; 2010-re 6,91 milliárdra becsülik. A mostantól 2019-ig terjedő időszakban az átlagos népességnövekedést 1,1%-ra teszik, szemben az előző időszakokkal, amikor ez 1,2%-os volt. Mindenestre a „nagy” világbecslést végző statisztikusok azt állítják, hogy az emberiség létszáma 2050-ben 9,2 milliárd

fő lesz. Ahhoz, hogy ezt a töménytelenül sok szájat etetni lehessen, a jelenlegihez képest 70%-kal nagyobb élelmiszer-szükséglettel kell számolni – mondja az OECD-FAO közös jelentése. Ez az óriási igénynövekedés a világ mezőgazdasági-élelmiszeripari termelésére komoly nyomást fog gyakorolni.

A világ népességének összesített és világrészenkénti alakulását 1990 és 2050 között a 3. ábra tartalmazza.

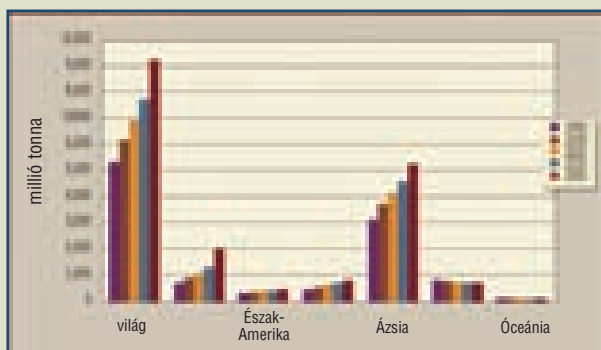
Néhány globális tendencia

A tanulmány három fontos takarmány-alapanyag árának alakulását mutatja be 2000 és 2010 között. Ebből látható, hogy az árcsúcsok az utóbbi 2–3 évben jelentkeztek. Az anyag elemzői megemlítik, hogy a *takarmányköltségek* emelkedésének folyamata akadályozta, és még akadályozó tényező is maradhat a recesszió utáni felemelkedés időszakában. Az Európai Bizottság szerint a világ összes gabonatermésének egyharmada kerül az állatiermelkedés előállítás számára takarmányozásra. A termés alakulását nemcsak a klimatikus tényezők befolyásolják, hanem az egyes termékek, áruféleségek iránti igények változása, úgy mint például a kukorica vagy az olaj. Ezért a termények termelőinek kemény harcot kell vívni az emelkedő energia- és vízköltségekkel szemben. Ez lehet a fő oka annak, hogy az árak a korábbi „normális” szintre való visszatérés helyett 2010-ben és azt követően továbbra is magasak maradnak, illetve ismét felfelé mozdulnak el.

A bevezetőben említett *húsfogyasztási* adatok fajonkénti bontásban várható alakulását bemutató grafikon szerint jól látható, hogy míg 2005-ben a baromfi az összes húsfogyasztásnak a 30%-át teszi ki, addig 2025-ben már a 34%-át, miközben a sertés- és a marhahús aránya gyakorlatilag változatlan marad.

A baromfihús mennyisége növekedési ütemének eredményeképpen 2005 és 2019 között az 1 főre jutó fogyasztás másfél évtized alatt 12,7-ről 15,3 kg-ra, tehát a népesség növekedési arányát meghaladó mértékben nő.

3. ábra. A világnépesség alakulásának trendje, 1990–2050



Forrás: OECD-FAO (2010)

Összeállította:
Kállay Béla



pulsFOG® ködképzőgépek
(Aeroszol generátorok) teljes választéka
pályázathoz MVH gépkódokkal

Alkalmazási területek:

- Kül- és beltéri rovarirtás
- Istálló, silőfertőtlenítés
- Szúnyog-, légyirtás

APRÓ CSEPP KFT. uly@vivamail.hu
HÍVJON: 06-30-922-56-66



**Hatékony tisztítás
a baromfitelepeken!**

- Gépeinket több mint 10 éve használják állattenyésztésben szerte az országban
- FVM által támogatott berendezések
- Hidegvizes, melegvizes magasnyomású mosók, istállóhűtés

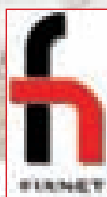


Melegvizes mosók



Hidegvizes mosók

PÁLYÁZATHOZ!!!



FIX NET Kft.

2051 Biatorbágy, Tormásrét u. 8.
Tel.: (23) 530-492, fax: (23) 312-682
e-mail: info@fix-net.hu
www.fix-net.hu



**A hatékony termelés
érdekében**

Antibiotikumok, Probiotikumok,
Aminosav és Vitaminkiegészítők,
Salmonella elleni élő vakcinák.

Gyógyszeradagoló készülékek.



Kezden állatorvosától vagy gyógyszerésztől további tanácsokat!

SWIFTS PHARMA KFT.

2821 Gyermely, Kossuth L. u. 25. • Tel.: (34)570-200, fax: (34)570-205
Mobil: +36-30-937-4325, +36-30-957-5982
E-mail: info@swifts.hu • Honlap: www.swifts.hu

A Tojás Világnapja 2010



1996-ban az IEC (Nemzetközi Tojás Szövetség) bécsi konferenciáján határozták el, hogy minden év október második péntekjén megrendezik a Tojás Világnapját. Ez a nap egyedülálló alkalom ennek a különleges terméknek – az élet csírája, teljes értékű, sőt funkcionális élelmiszer – a méltatására világszerte.

Mint eddig minden évben, most is a Baromfi Termék Tanács és a Tojóhibridtenyésztők és Tojástermelők Szövetsége volt a magyarországi tájékoztató és a szakmai rendezvények házigazdája.

Sajtóreggeli tojásból

Az indító rendezvény idén is az a sajtóreggeli volt, amelyet a fesztivált megelőzően tartottak a Budai Vár Korona Cukrászdájában. Ezen a szakmai vezetés a tájékoztatót követően megvendégelte a sajtó képviselőit „Egy valóban egészséges, ideális reggeli” tojásból készített ételleivel.

A szakmai vezetés és a meghívott előadók részéről tájékoztatók hangzottak el az ágazat hazai és világszertei helyzetéről, illetve a tojásfogyasztás előnyeinek tudományos és gasztronómiai jelentőségéről, nem utolsósorban pedig a siófoki Tojásfesztivál gazdag programjáról, amely utóbbinak idén is a Pasteur Kft. tulajdonosa, a Kovács család volt a házigazdája. A termék-tanács a fesztivállal egybekötött szakmai rendezvényre külön autóbust indított Siófokra.

A termék-tanács és a szakmai szövetség a világnap alkalmából sajtóanyagot bocsátott a jelenlévő médiumok képviselőinek rendelkezésére, melyből itt most a leglényegesebb adatokat és információkat közöljük. A további részletek iránt érdeklődők szíves figyelmébe ajánljuk a termék-tanács <http://www.magyarbaromfi.hu> honlapját.

A tojásszektor hazai és nemzetközi adatai

A magyarországi étkezési tojástermelés a 2000-es évtized elején még 3 milliárd darab fölött alakult, ez 2006-tól



kezdve máig 2,8–2,9 milliárdra csökkent, ami csak részben magyarázható a tyúkállomány csökkenésével. A tojásforgalomra nem jellemző az export, fő cél a hazai igények kielégítése, de az utóbbi években a korábbihoz képest a tojásimport már jelentősebb, a 300 millió darabot is eléri. Ez mellett, hogy piacszarvó, a minőségi színvonal is rontja.

A tojástermelés költségei 2009-ben ismét drasztikusan emelkedtek, ezzel az éves önköltség 17,25 Ft/db lett. 2010-ben a termelői árak nem vagy alig haladták meg ezt a költségszintet. A fogyasztói árak viszont most már évszaktól függetlenül 30 Ft körül tartják magukat, ami a kereskedelemnek a hasznot szinte teljes mértékben lefoglaló helyzetére, magatartására utal. A multi áruházláncoknak a termelői árakra gyakorolt hatásokban döntő szerepük van.

A világon ma kereken 6 milliárd tojótyúk 58,8 millió tonna tojást termel, ami kb. 1060 milliárd darabnak felel meg, ez becslések szerint 2015-ben 71 millió tonnára, illetve 1270

milliárd darabra fog növekedni. A tojásfogyasztás a világban a népesség gyarapodásánál valamivel nagyobb arányban fog nőni. A világ átlagában jelenleg az 1 főre jutó fogyasztás 166 darab, 2015-ben várhatóan 171 darab lesz. Magyarországon ez a szám a 90-es évek közepéig 300 db fölött volt, ma 260 és 270 közötti. A világ legnagyobb tojásfogyasztója Kína, ahol az 1 főre jutó fogyasztás 348 darab, legalábbis a statisztika szerint. Japánban is hasonlóan kedvelik a tojást, míg a fejlett országokban szerényebb mértékű a fogyasztás, Európában Spanyolország, Írország, Dánia járnak az élen.

A szakmai szimpózium

A tojásünnep hivatalos napján, vagyis október 8-án Siófokon a korábbi évekhez hasonlóan a Kodolányi János Főiskola konferenciatermében tudományos tanácskozást tartottak a szakmai résztvevők számára.

A szimpóziumot a szakszövetség új elnöke, Végh László nyitotta meg, a

rendezvény elnöke *Horn Péter* akadémikus volt.

Prof. Kovács Melinda, a Kaposvári Egyetem tanára „A penészgombák környezetterhelő toxinjainak gazdasági kártétele és állategészségügyi hatásainak kártétele a baromfitartásban, élelmiszer-biztonsági vonatkozások” címmel tartott a tojástermelés és -kezelés számára is igen aktuális témájú előadást. A téma aktualitása ma különösen a szemes termények idejének betakarításának körülményeiből fakadó súlyos kártételek kialakulásának veszélyei szempontjából emelhető ki.

A második előadást *Horn Péter* „A baromfiágazat versenyképessége különös tekintettel a tojástermelésre” címmel azzal vezette be, hogy az emberiség fehérjével történő ellátásának gerincét ma már a baromfihús és a tojás adja. Ez összesen mintegy bruttó 150 millió tonnát tesz ki. A baromfi ver-



senyképessége nem vitatható, mert a világ hús- és tojásfogyasztása állandóan növekvő, nemcsak a népesség, hanem fajlagos, tehát az egy főre jutó fogyasztás tekintetében is.

A bemutatott táblázatok közül a legtanulságosabb a fő téma szempontjából az, amely a tojásfogyasztás alakulását mutatja az egyes országokban. Ebből kitűnik, hogy például Kínában a 2005. évi 21,5 kg-ról 2015-re 24,5 kg-ra nő az egy főre jutó fogyasztás. A 20 kg felett fogyasztó országok: Japán, Mexikó, Dánia, Spanyolország és már újra Magyarország is.

Az előadás érdekességei közül megemlíthetjük, hogy míg a húsfogyasztás szintje és az életszínvonal között szoros összefüggés van, addig a tojásfogyasztásra ez nem áll. Ugyancsak érdekes volt a baromfitermelés mint élelmiszer-előállító tevékenység legcsekélyebb környezetterhelő hatásának a bemutatása a többi állati termék előállításával szemben.

Nagyon tanulságos, hogy mind az ellátás, az energiaigény, mind a környezeti terhelés szempontjából leghatékonyabb az intenzív – itt már hagyományosnak nevezett – baromfi- és tojástermelés.

A Debreceni Egyetem fiatal kutató orvosa, *Drimba László* ezen a szimpóziumon már nem először tartott igen izgalmas témáról előadást a tojásfogyasztással összefüggésben. Most „Tojás alapú innovatív termékfejlesztések” című előadásában a tojás táplálkozás-élettani jelentőségén túlmenően annak egészségvédő, vitális fizikai és kockázatsökkentő hatását emelte ki. A sokrétű egészségvédő funkció mind klinikailag, mind tudományosan bizonyít-

Ünnepségek világszerte

2005-ben a Camera Argentina Reproductor Avicola, az argentin agrártermékek reklámszervezete igen komoly marketingkampányt indított, miután egy megelőző véleménykutatás eredménye azt mutatta, hogy a fogyasztók csak kevéssé ismerik és érdeklődnek a tojás iránt.

Ugyanebben az évben Magyarországon beindult a mára igen népszerű Tojásfesztivál rendezvény Siófokon.

Ausztráliában a nemzeti Tojás Testület kinevezte a Tojás Nagykövetét, akinek nevében a TV-ben Friss Tojás Show-t mutattak be.

2006-ban Kínában sajtótermékekben propagálták a tojásfogyasztást.

Az USA tojásszövetségének igazgatója, *Howard Helmer* több államot érintő tojástúrát szervezett, de túrái érintették Indiát, Mexikót és a mediterrán térséget is.

tott, ami az innovatív termékfejlesztésben döntő fontosságú. Az előadó szükségesnek tartja az ilyen specifikus termékfejlesztések állami finanszírozását és a kutatóhelyekkel való jelenleginél szorosabb együttműködést.

A szimpózium utolsó, néprajzi-népművészeti témájú előadását követően a nagyközönség számára számos kulturális rendezvény és látnivaló állt rendelkezésre még két napon keresztül, amelynek egyik fénypontját természetesen most is a *Benke László* mesterszakács vezetésével rengeteg tojásból készített, a látogatóknak kiosztott gasztronómiai „csoda” jelentette.

K. B.

Kisvállalkozásoktól... a nagyüzemekig Önök is megtalálhatják az üzemüknek megfelelő 1999/74 EU kompatibilis tojóbattériákat a **KOVABEL SKNO** típusú berendezései között a kézi kiszolgálásútól a teljesen automatizált „tojásgyárakig” 3-6 szintes kivitelben.

Ketrec adatai:

Szélesség	1200 mm
Mélység	630 mm
Magasság	450-535 mm
Állatok száma	10 db
Alapterület/tyúk	756 cm ²
Padozat lejtése	7,7°
Etetőhossz	120 mm

Battéria – láncos etetővel

Szélesség	1520 mm
Magasság	3 szintes 2190 mm
	4 szintes 2815 mm
	5 szintes 3440 mm
	6 szintes 4065 mm



Megrendelhető:

BÁRCROSS Bt.

7700 Mohács, Virág u. 7.

Tel./fax: 69/311-656; Mobil: 06-20/936-6792

e-mail: barcross@t-online.hu

Juhágazatunk lehetőségei

A magyar juhágazat, hasonlóan a többi állattenyésztési ágazathoz, nehéz helyzetben van, a juhok száma éppen hogy meghaladja az egymillió egyedét. Az alacsony hozamok és az alacsonyabb felvásárlási árak, valamint a magas termelési költségek és az alacsony hazai fogyasztás miatt a juhászat napjainkra veszteséges ágazattá vált.

A juhágazat létszámadatai a Központi Statisztikai Hivatal szerint ugyan nem estek vissza, de véleményem szerint napjainkra Magyarország juhlétszáma éppen hogy meghaladja az egymillió egyedét. A Magyar Juh és Kecsketenyésztők Szövetsége nyilvántartása szerint 2009-ben 960 000 anyajuhra igényeltek anyajuh-támogatást a juhászok (1. táblázat).

1. táblázat. Igazolt támogatási kérelem szerinti anyajuhlétszám

Év	Anyajuhlétszám
2005	1 136 436
2006	1 088 368
2007	1 063 548
2008	1 011 934
2009	~ 960 000*

Forrás: MJKSZ, 2009

Az táblázat adatai egyértelműen megerősítik azt, hogy a juhágazat hasonlóan a többi állattenyésztési ágazathoz, nehéz helyzetben van, ugyanis a regisztrált termelők anyajuhainak létszáma csökken.

Az ágazat jelenlegi helyzete

Az 1. ábrán a regisztrált juhtenyésztő üzemek számát láthatjuk üzemméret szerinti bontásban.

Az ábra alapján elmondható, hogy az elmúlt három évben a juhtenyésztő üzemek száma jelentősen visszaesett. A visszaeséshez a 0–100 egyed közötti üzemek számának csökkenése járult hozzá a leginkább. A 101–300 egyed közötti üzemek száma ugyan kismértékben, de szintén csökkent. Stagnáló tendenciát mutat a 300 egyed feletti létszámmal rendelkező üzemek száma.

A juhágazat döntően exportorientált, mivel fő termékére, a bányahúsról a hazai kereslet minimális, 20–30 dkg/fő/év. A főbb bányahúsertékesítési csúcspontok a húsvét, augusztus és karácsony (2. táblázat).

A 18 000–24 000 Ft termelési költséggel termelő juhászok támogatások nélkül, csaknem valamennyi értékesítési időszakban veszteséget realizálnak. Kivételt képez a karácsonyi értékesítés, ugyanis a magasabb felvásárlási árak miatt magasabb a bevétel mértéke is.

A fenti kalkuláció és az országban kialakult állományi üzemméret szerinti bontás már megmagyarázza a tendenciákat (csökkenő anyajuhlétszám, állományi koncentráció, alacsony hozamok). Tovább rontja az ágazat helyzetét az alacsony hazai juhhúsfogyasztás is (kb. 30 dkg), ami a feldolgozóipar hiánya, valamint az ágazat hiányos marketingje miatt alakulhatott ki.

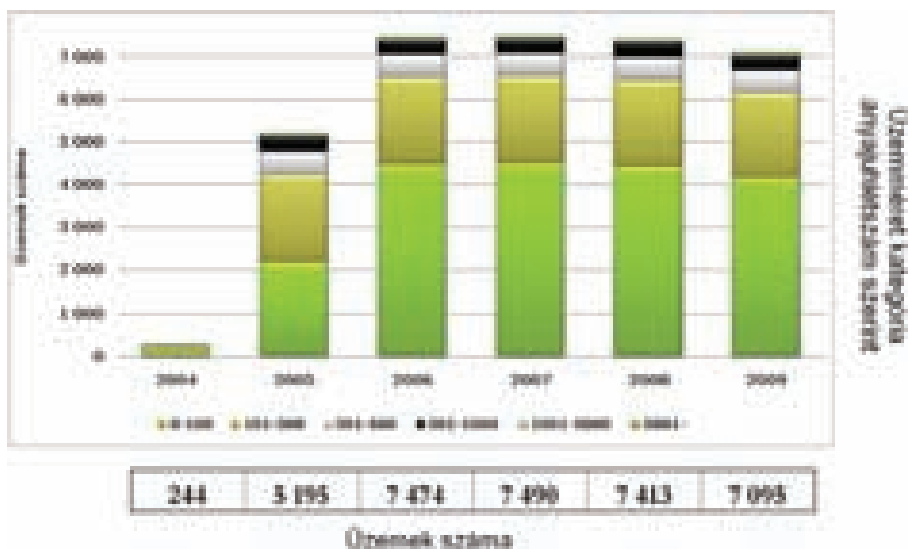
Összességében elmondható, hogy az alacsony hozamok (egy értékesített bárány/anya) és alacsonyabb felvásárlási árak, valamint a magas termelési költségek és az alacsony hazai fogyasztás miatt a juhászat napjainkra veszteséges ágazattá vált.

Lehetőség: a hozamok növelése

A hatékonyság javításán keresztül jelentős ökonómiai tartalékok tárhatók fel a bányaszaporulat és az árbevétel növelésével, valamint az aszezonális ciklusok kihasználásával.

A hozamok növelése érdekében három sarokpont különíthető el. Az első pont a keresztezés. A keresztezés alkalmazásával 10–30%-kal javíthatók a termelés paraméterei. A keresztezés nem jár többletköltségekkel, mivel a törzskönyvezett kosok alkalmazása a kialakult támogatási rendszer miatt kötelező.

1. ábra. Regisztrált üzemek száma üzemméret szerinti bontásban



Forrás: MVH, 2009

2. táblázat. 2010 augusztusi bárányértékesítés esetén realizálható eredmény

Megnevezés/Értékesítési csúcs	Húsvéti		Augusztusi		Novemberi	
	-tól	-ig	-tól	-ig	-tól	-ig
Egy anya éves tartásának költsége (Ft)	18 000	24 000	18 000	24 000	18 000	24 000
Bevételek:	14 882	14 882	17 519	17 519	18 272	18 272
1 bárány/anyajuh/év – bruttó 20 kg élősúly 700 Ft/kg*17,6 nettó fizető súllyal húsvétkor 840 Ft/kg*17,6 nettó fizető súllyal – augusztusban 890 Ft/kg*17,6 nettó fizető súllyal – november 22-i áron	12 320	12 320	14 784	14 784	15 488	15 488
7% kompenzációs felár	862	862	1 035	1 035	1 084	1 084
gyapjú (4 kg) 250 Ft/kg	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
trágya 0,7 t/év ára: 100 Ft/q	700	700	700	700	700	700
Eredmény támogatás nélkül	-3 118	-9 118	-481	-6 481	272	-5 728
normatív anyajuh (2009)	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
de minimis (2009)	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240
Eredmény támogatással:	-178	-6 178	2 459	-3 541	3 212	-2 788

Forrás: Saját kalkuláció

A második pont a *takarmányozás*. Külön kell választani az anyák, valamint a bárányok takarmányozását. A takarmányozás hatékonyságának mutatója a fajlagos báránytáp-felhasználás, ezért a gyakorlatban kiemelt szerepe van ezen mutató értékének. A magyarországi telepi átlag 4,5–5 kg/kg körül alakul, ha lecsökkentjük a tápfelhasználást 3,4 kg/kg-ra, az 1,1 kg takarmány megtakarítást jelent. Napjainkban egy kg táp ára 70–100 Ft között alakul, amely 60 napos hízlalásban 0,21 kg/nap testtömeg-gyapapodással számolva 60 nap × 0,21 kg/nap/bárány × 70 Ft/kg × 1,1 kg = 970 Ft/bárány költségmegtakarítást eredményez.

Az anyák esetében a takarmányozásnál javasolt mindig a termelési ciklushoz illeszkedő takarmányadag kialakítása, amivel kiküszöbölhető az indokolatlan ráfordítások és párhuzamosan javulnak az anyák termelési paraméterei.

A harmadik pont az *ivarzási ciklus*. Valamennyi áruteremelő juhászat számára a mesterséges ivarzás-indukálás jelentheti a megoldást a hozamok növelésében. A piaci kereslethez igazodó termelés lehetővé teszi az egyes időszakok közötti árkülönbségek kihasználásának lehetőségét.

A biotechnológiai módszereken túl az ivarzás-indukálás megvalósítható néhány takarmány kedvező élettani serkentő hatásával. A rozs 3–5%-kal javít



ja a termékenyülés arányát, míg a szaporulatnövekedéshez 25–30%-kal járul hozzá. A termékenyülésre kedvezőbben hat a tritikálé, amely 5–10%-kal növeli arányát, míg a szaporulatnövekedéshez 21–27%-kal járul hozzá. Egyes fajtákat pedig hazájukban tudatosan aszezonálisra szelektáltak (Ile de France).

Az értékesítésben rejlő tartalékok

Az elmúlt néhány évben a piac visszajelzése szerint a magyar bárány minősége jelentősen romlott. A 2007-es juhágazati konferencián Caggianelli kihangsúlyozta, hogy korábban egységes minőségű volt a magyar bárány. Elmondása

szerint sok a sötét hússzínű, legelőb bárány, aminek a húsmínősége elmarad a tápon hizlaltétól. A piac pedig a „fehérhúsú” bárányokat igényli. Az ágazatban tevékenykedők motiváltsága folyamatosan csökken, sokan úgy gondolják, hogy feleslegesen állítanak elő minőséget, ha a másik termelő „gyengébb” báránya miatt az övét is olcsóbban veszik meg. A gyakorlatban viszont a korrekt felvásárlók elismerik a minőséget és hajlandóak akár 20–30 Ft-tal magasabb áron felvásárolni a bárányokat.

A termelők többsége hagyományosan űzet (augusztus vége – szeptember) és ebből kifolyólag húsvétkor jelenik meg a legnagyobb kínálat a piacon. A túlkínálat következményeként éven belül a három időszak közül a húsvéti árak a legkedvezőtlenebbek a termelők számára. A juhok ivarzása szempontjából az őszi hónapok tekinthetők fő ivarzási szezonnak, és pótszezonnak számít a január–március. A sűrített elletést alkalmazó juhászatokban az előbbi két űzeti időszakon kívül áprilisban szintén űzetik az anyákat, viszont április aszezonális űzeti időszak a juhok ivarzása szempontjából, így ennek az űzetésnek a legkisebb az eredményessége. Ez azért kedvezőtlen, mert karácsonykor a legmagasabbak az élőállat-felvásárlási árak.

Cehla Béla

Debreceni Egyetem, AGTC

CIMBRIA MAGFELDOLGOZÓ TECHNOLÓGIA – REFERENCIÁK

CIMBRIA SZÁRÍTÓ TORONY

Üzemeltetés:

A torony **öntisztuló** kialakítású, így karbantartás nem hátráltatja a betakarítási időszakot. A Cimbria a 12 t/h feletti szárító modelleknél automatikusan **3 egységnyi puffertartályt** alkalmaz, amely biztosítja a torony automatizált feltöltését visszafolyó cső nélkül is.

A **változó keresztmetszetű** levegő-bevezető **légcSATORNÁK** állandó nyomást biztosítanak a szárítótornyokban.

Légtechnika:

Az **aktív porleválasztás** a szárító toronynál minden időben és extrém körülmények között is kitűnő porleválasztást eredményez. Ez a centrifugális leválasztó rendszer a Cimbria által 30 éve szabadalmaztatott **CIKLOFAN** segítségével – páradús levegőnél is – eredményesen működik.

Hő visszaforgatás:

Újdonság, hogy a visszaforgatott előmelegített levegőt a „**labirint csatornába**” alulról felfelé vezetjük, amely sokkal egyenletesebb keveredést eredményez.

Vezérlés:

A szárítókezelőt egy szárítótorony ábrával támogatott **érintőképernyős vezérlő panel** segíti az egyszerűsített folyamatirányításban. A **nedvességszabályozó automatika** gépkezelőtől függetlenül biztosítja az optimális szárítási folyamatot.

Ürítés:

A Cimbria által egyedülállóan alkalmazott **billenő vályús ürítési rendszer** verhetetlen a kíméletes magkezelésben.



Egyedi Cimbria tornyok, ügyfélre szabott megoldásokkal. Jászapáti – 2010



Aktív porleválasztás Cimbria szárítótornónál. Mohács – 2010

CIMBRIA MAGKEZELÉS

A professzionális magtisztítást követően jól értékesíthető a gabona. Hibrid kukorica feldolgozás komplett technológiai sor.

Fuzáriummal fertőzött szemek eltávolítása Cimbria Heid fajsúlyszeparátorral, valamint az előállított vetőmag minőség fokozása.



Cimbria Delta sikrostaák Törökszentmiklós – 2009



Cimbria Heid fajsúlyszeparátor. Hódmezővásárhely – 2010



Szakértelem, szerviz, folytonosság

CIMBRIA HEID HUNGARIA KFT • H-9029 Győr, Pásztor tér 15.
Horváth Zoltán tf: 30/ 947-5440, Magyar Tamás tf: 30/ 517-7725
iroda: tf/fax: 96/ 527-357, e-mail: info@cimbria.hu, www.cimbria.hu

TOVÁBBI GÉPEK ÉS KONZULTÁCIÓ: Agromash G-pavilon 501A, a bejáratnál

Feljövőben a magyar szójatermesztés

A szóját, őshazájában Mandzsúriában a „mezők húsa” elnevezéssel tisztelik, talán nem is érdemtelenül, ha gasztronómiai felhasználására gondolunk. A világ szójatermesztésének túlnyomó része a tengerentúlon folyik, onnan látják el a világot, nem titkoltan jelentős részben genetikailag módosított fehérjetakarmánnyal.

Az USA részesedése a világtermelésből közel 60%, de Brazília, Argentína is kiveszi belőle a részét, Ázsiában pedig Kína járul hozzá ahhoz, hogy ez a négy ország mintegy 90%-ban meghatározza a termés mennyiségét. Az EU szójatermő területe 3 millió ha körül mozog, amely Franciaország és Olaszország között oszlik meg, és természetesen az állattenyésztés igényeinek csak töredékét képes fedezni. Az importot a fent említett szója nagyhatalmaktól szerzi be Európa, a nagy tengeri kikötőkbe szállítva és onnan elosztva a tagországok számára. A szója kereskedelme óriási üzlet a vertikumban résztvevők számára, éppen ezért a *soja lobb* mindent elkövet annak érdekében, hogy más fehérjehordozó növény és annak feldolgozott terméke ne törhessen be erre a piacra. Talán az árványi-olaj és a bioüzemanyagok állóháborújára emlékeztet leginkább a fehérjepiac, csak egyelőre még kevesebb sikerrel. Ennek ellenére Európa törekvése a szója termőterületének növelésére ma már folyamatosan megmutatkozik, éppen az import és még inkább a GMO-szója visszaszorítása érdekében.

Hazánkban van múltja és jövője is

Lassú előrelépés tapasztalható az Unióban, csakúgy mint Magyarországon, ahol egyébként már a múlt század első felében többször is nekibuzdultak a gazdák, de valami miatt a termesztés mindig visszatorzult. Aztán a '70-es évek elejétől új lendületet vett a szója

termesztése – talán a CPS-rendszer kukoricatermelési gyakorlatának árnyékában – és szép sikereket eredményezett. Aztán a szója mellett átvették a szerepet más, talán „magyarabbnak” ítélt és a klimatikus körülményeket jobban elviselő fehérjenövények, mint a lóbab és a csillagfürt. Kétségtelen, hogy egyes szélsőséges időjárást hozó gazdasági évben a szója nem tartozott a gazdaságosan termelhető növények közé. Aztán 1988-ban született meg mégis a vetésterületi rekord közel 85 ezer ha-ral. Azóta jelentős visszaesés történt, és húsz éve folyamatosan áramlik be az országba az import szójadara, mivel az egyéb fehérjenövények termelése szinte teljesen megszűnt. Az állattenyésztés rohamos leépülése persze csalódást okozott az importőröknek, mert a szójadara ára ugyan folyamatosan emelkedett, de az igény az állatlétszámmal együtt csökkent.

Az új magyar kormány viszont most úgy tűnik, hogy felkarolja az állattenyésztést, megkísérli a növénytermesztés–állattenyésztés egyensúlyának visszaállítását. Ennek hozadéka lesz az állatlétszám növelése, következésképpen a takarmányigény – köztük a fehérjenövények vetésterületének – növekedése. Emellett arról sem szabad megfeledkezni, hogy időközben jelentős – éppen Magyarországot is érintő – időjárás-, illetve klímaváltozás zajlik, amely már most is befolyásolja a termelt növények termésszintjeit. Éppen ezért a szója, nem véletlenül kerül megint az érdeklődés középpontjába, hiszen részben kiválthatja az egye-

drágább és ellenőrizhetetlen eredetű szójadara importot...

Hol tart a nemesítés?

Magyarországon az elmúlt évtized adatai 20–50 ezer ha közötti vetésterületről árulkodtak, ami messze a lehetőségeink alatt van. A termőhelyi viszonyok – talaj- és klimatikus adottságok, technika stb. – legalább 400 ezer ha-on tennék lehetővé a szója termesztését. Az elmúlt időszak átlagtermései 2–2,5 t/ha között váltakoztak, ami már a költség-hozam viszonyokat tekintve nyereséget garantált a termelőknek.

A hazai köztermesztésben résztvevő fajtákat öt – igen korai 00, korai 0, középerésű I, késői II, és igen késői III – éréscsoportba lehet sorolni, bár ez a gyakorlat szempontjából erősen viszonylagos. Ez azt jelenti, hogy a mindenkorai évjárat dönti el a szélső éréscsoportok sikerét. A fajtakinálatban külföldi és *kiváló magyar fajták* is szerepelnek, amelyek termesztési sikerei egyre nagyobb kedvet ébresztenek a termelők körében. Különösen sikeresnek nevezhető a Gabonatermesztési Kutató Kht. 2000-től folyó szójanemesítési programja, amely az ország kevésbé jó klimatikus termőhelynek minősített északi részére is gondolt, ezért a Szombathely mellett található, némiképp hűvösebb klímájú, csapadékosabb táplánszentkereszti telepén fogott a munkába. Az eredményeket már sokan kamatoztatják a köztermesztésben, hiszen a Primor, a Stefi, a Flóra és különösen a Pannónia Kincse fajták versenyképesek a legjobb külföldi fajtákkal.



A szója hő- és nedvességigényes növény, amit a hazai termelők is nagyon jól tudnak már. Géncentrumában a monszun idején májustól szeptemberig 200 mm/hó, évente átlagosan pedig kb. 1000 mm csapadék hullik. Szelekcióval, nemesítési praktikákkal és agrotechnikával sikerült a szója növény igényeit jelentősen megváltoztatni, így a korábban alkalmatlannak hitt földrészek és mezőgazdasági területeken is eredményesen lehet termesztani. Természetesen a hőmérséklet és a csapadék mennyisége továbbra is meghatározó jelentőségű a termesztésében. A magyar köztermesztésben néhány éve örvendetesen sokan szimpatizálnak a szójjával annál is inkább, mert a gazdaságosan termelhető növények száma alaposan beszűkült. A szójabab ára pedig egyre emelkedő tendenciát mutatott, és az idei évben is 72–75 ezer Ft/t-ról indulva elérte a 90 ezer Ft/t és további kompenzációs kiegészítést is.

Termelői szemmel

Szücs Zoltán, a Szücs Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Bt. ügyvezetője egyértelműen szójapárti lett az elmúlt években. Mosonmagyaróvár mellett, Mosonudvar térségében 1500 ha-on gazdálkodik, további területeken pedig gépi munkákat szolgáltat.

Az utóbbi években egyre nagyobb gondot okoz számára a vetésváltás szakszerű megoldása. A kalászos gabona, kukorica, repce és az alternatív növények közül a facélia, olajretek és mustár immár másfél évtizede váltotta egymást, ami mára sem a talajok termőképességének szinten tartását, sem a

nyereséges termelést nem segítette elő. Az optimális talajművelési eljárások állandó keresésével sem lehetett ellensúlyozni az évről évre jelentkező rapszodikus csapadékeloszlási viszonyokat, és a talajok egyoldalú kihasználtságából előálló jelenségeket. Az istállótrágya hiánya a legjobb szándék mellett sem volt pótolható mással, ugyanakkor a termőföld használati értékének, termékenységének megőrzése, a természetes regenerálódás megteremtésének igénye égetően jelentkezett. A kalászosok termésszintje szembetűnően visszaesett, ami már nem garantálta a nyereséges termelést. Amikor egy növény költség-hozam viszonyai megbomlanak, akkor annak vizsgálni kell az okát, és ha szükséges, mással kell kiváltani. Ez a mai lehetőségek ismeretében azonban erősen korlátozott, mert a piac már évek óta leszabályozta a termelhető növények számát. Szerencsére, a kukorica még az a növény, amelyre lehet számítani a Mosoni-síkságon, hiszen a 10 t/ha feletti terméseredménye mellett nincs az a rossz piaci ár, amikor ne termelne tisztességes nyereséget – elemez a szakember.

Mivel a gazdaság elővetemény-gondokkal is küzdött már évek óta, különösen nagy érdeklődéssel fogadta a szójatermesztésről szóló híreket. A szója a korábbi tapasztalatok szerint nem ennek a vidéknek volt a növénye, de az utóbbi időben, talán a globális felmelegedés félreérthetetlen hatásai miatt, vagy talán a fajtaszortiment változása és a technológiai változások miatt, ebben az északi régióban is egyre több termelő próbálkozik a termelésével. Mivel könnyen beilleszthető a ter-

melési szerkezetbe, ezért – az elmúlt három év egyre növekvő vetésterülete után – több mint 100 ha-on vetettek az idei évben. A terméseredmény korábban meghaladta a 3 t/ha-t, az idén valamivel alatta maradt az ismert időjárási anomáliák miatt.

El kell mondani, hogy a szója termesztése sem volt megterhelőbb, mint az egyéb kultúráké, igaz, a rövid – mintegy 135–140 napos – tenyészidőszak alatt talán jobban is figyeltek a növény kiszolgálására – mondja Szücs Zoltán. A szója korrekt módon illeszkedik a termelt ipari növények körébe, minden elvárásnak megfelel, *talajkímélő, regeneráló szerepe* pedig egyértelmű. További előnye, hogy munkaszervezési szempontból is jó, hiszen a nagy tavaszi munkák után jön a vetése, a betakarítása pedig a munka dandárját jelentő kukorica előtt befejeződik.

A szója növényvédelme

A szójatermesztés neuralgikus pontja a *gyommentesség biztosítása*, ami az idei évben különösen nehéz volt. Általában gabona elővetemény után elmunkált őszi szántás következik, hogy minél több gyommag kikeljen a kora tavaszi időszakban március végéig, amikor glifozát hatóanyaggal történő kezelésben részesül a terület. Az acat és egyéb makacs évelő gyomok ellen ez jelenti a megoldást. A vetés előtt a vetőágyba 100 kg N-műtrágya kompaktortal történő bedolgozása következik. A vetést gabonavetőgéppel gabona sortávolságra végzik, 4–6 cm mélységben, május első dekádjában. A preemergens gyomirtást Sencorral, a postemergens gyomirtást pedig Rafine használatával, de esetleg egyszikű-gyomirtót is be kell vetni állományban, ha a helyzet úgy kívánja. Végül a betakarításra kell nagyon odafigyelni, hogy minél kevesebb legyen a veszteség. *Értékes elővetemény*, hiszen az utána következő kukoricatermés mintegy 5–10%-os növekedésével lehet garantáltan számolni. A két legfontosabb termelési rendezőelv tehát, a fajta helyes megválasztása és a gyommentesség biztosítása, a technológia betartása mellett – foglalja össze tömören Szücs Zoltán gépészmérnök a termelési tapasztalatai lényegét.

GyZ

Keresett cikk a magyar dió

A magyar héjas dió keresett cikk az európai piacokon. Különlegesen jó minősége és korai érése versenyképessé teszi a nagy exportőrök, a franciák és az amerikaiak között is. A diótermesztés helyzetéről, az ideai hozamokról és az ágazatban rejlő lehetőségekről kérdeztük *Majtényi Bernátot*, a Garten Kft. képviselőjét és *Gara Miklós* Somogy megyei diótermesztőt.

– *Mi teszi igazán versenyképessé a magyar héjas diót?*

A magyar diónak vannak ugyan bizonyos előnyei a konkurens országokkal szemben, de az európai piacon az amerikai (USA), a francia és olasz dió a meghatározó. Magyarország teljes 1300–1500 tonna héjasdió-kivitele Németország 20 ezer tonna importjához képest nem igazán számottevő. Az egyik fontos előnyünk a koraiság. Magyarország szeptember utolsó, illetve október első hetében szállítóképes, míg a konkurencia a legjobb esetben is csak október második felétől. A másik a magyar dió mérete, ami egy átlagosan jó évben, az Alsószentiványi, a Milotai és a Tiszacsécei típusok esetében 34–36 milliméteres tartományba esik. Verseny-társaink terméke az említett fő mérettartományok alatt van. További vonzereje a hazai diónak a feldolgozási minősége és külleme. A magyar dióknak, főleg a Milotai 10-esnek egészen kerek a formája és nagyon sima a héja.

Ami a világpiacon árat illeti, a magyar dió a francia Grenoble-lal vagy az USA-beli Diamonddal egyenértékű.

Az exportképességhez hozzátartozik, hogy az ültetvény legyen jól kezelt, az áru homogén, egészséges. A dió ugyanis bizalmi terméknek számít, s a vevőt csak egyszer lehet becsapni kívül mutatóval, de belül hitvány portékával. A márkánév tehát kötelező és nagyon gondos a feldolgozást feltételez.

– *A hazai agrárágazat, de ezen belül a gyümölcstermesztés súlyos, az időjárás okozta súlyos károkat szenvedett. Mit lehet tudni a dióültetvények ideai hozamairól?*

– Országos átlagban mintegy 40 százalékos volt a termés kiesés annak ellenére, hogy legalább nyolc alkalommal kellett a fákat permetezni. Ráadásul a már betakarított diónak legalább 20 százaléka bizonyult exportra alkalmatlannak. A sok eső és a napsütéses órák csekély száma tehát kifejezetten rossz évjárártá tette a 2010-est.

– *Az elmondottakon kívül az exportőröknek milyen elvárásoknak kell megfelelniük?*

– A minőségen kívül nagyon fontos az áru biztonságossága. A szupermarketek magas növényvédelmi, feldolgozási követelményeket támasztanak velünk szemben, előírják az áruk visszakövethetőségét. Amikor Angliában egy zsák diót levesznek a teherautóról, ki kell derülnie, melyik termelőtől származik.

– *Karácsony előtt nagyobb a kereslet a magyar dió iránt?*

– A héjas dióforgalom döntő része október–november hónapra tevődik. Igazán gyengének a nyári időszak tekinthető. A fogyasztás egyébként az egész világon nő, elsősorban a tetetősebb rétegek körében.

– *A kedvező piaci lehetőségek ismeretében magától értetődő lenne a termőterületet növelése.*

– Az elmúlt tíz évben 1000 hektáros nagyságrendben került sor ültetvénytelepítésre. Ezek a diósok most fokozatosan fordulnak termőre. Ez azt jelenti, hogy az elkövetkező 4–5 évben növekedni fog a magyar héjasdió-kivitel.

Gara Miklós, 1978-ban végezte a Kertészeti Főiskolát, és ma gyümölcstermelőként 60 hektáron foglalkozik dióval.

– Amikor a Balatonboglári Állami Gazdaságba kerültem, már 3–4 évesek voltak az oltványdiósok, de jelentős volt a magoncok aránya is. A telephez, ahol dolgoztam, egy 80 hektáros ültetvény tartozott. A privatizáció után ezen a területen béreltem ültetvényt, amelyet később megvásároltam.

Ami diótermesztés jövedelmezőségét illeti, nincs ok panaszra. Ha jól csinálja valaki, akkor egy 18–20 mázsa körüli termésátlaggal hektáronként 4–500 ezer forint tiszta nyereség érhető el...

– *Mit tanácsolna annak, aki kedvet kap a diótermesztéshez?*

– Az első és legfontosabb a szakmai hozzáértés. Nem elég az elméleti ismeret, egy-két éven át célszerű megismerni a termesztés minden apró titkát, kitanulni olyanoktól, akik sikeresen művelik a diótermesztést. Egy későbbi vállalkozás eredményessége szempontjából döntő a földterület helyes kijelölése, a fajtaösszetétel megválasztása, a technológia ismerete és alkalmazni tudása. A dió kitartást és figyelmet igényel. Lényeges, hogy a természet egésze jól gépesíthető.

– *Milyen évet zárt 2010-ben?*

– Az idén a rendkívül csapadékos időjárás következtében egy betegség támadta meg a termést, s mire a szüretre került sor, 40–50 százalékat tudtuk csak betakarítani annak, amit vártunk. Tavaly pedig kötődési problémák voltak. Ennek ellenére 2010-ben sem fizettünk rá a dióra

Valkó Béla

TRANZIT-DIÓ KFT.

A Transzít-Dió Kft. 2006-ban alakult. Fő profilja a diótermesztés, feldolgozás és kereskedelem. Napjainkra a feldolgozó üzem és a termelési és felvásárlási rendszer a Magyarországról exportált héjas dió mennyiségének 40%-át állítja elő. A fejlesztések irányvonalaként a dióból feldolgozás korszerűsítése került kijelölésre a következő években. A Transzít-Dió Kft. 2009-ben egy 1200 m² alapterületű, 60 vagonos, modern hűtéstecnológiával felszerelt hűtőházat épített, mely megfelelő működéséhez az alapanyagokat a cég egyéb tevékenységi körében felvásárolt és megtermelt zöldség és gyümölcsfeleségek adják. Ezek a következők: étkezési alma, ipari alma, szilva, bodza, meggy, uborka, paprika, burgonya, hagyma.

Transzít-Dió Kft.

4741 Jánkmajtis, Arany J. u. 143. sz.

Ügyvezető: Szabó Péter

06-30/555-2932



Eco-maricork szintetikus palackzáró kifejlesztése

Az elmúlt évek egyik legnagyobb vitát kiváltó kérdése a borászok és borfogyasztók körében a parafa dugók szintetikus dugókkal való helyettesítése. Az emberek nagytöbbsége a szintetikus dugókat az olcsóbb borokhoz kapcsolja, miközben nem is sejtí milyen változások mennek végbe a téren a világban.

Évszázadokon keresztül a boros palackok lezárására a parafa tölgylevélből készült dugókat alkalmazták. Az utóbbi két évtizedben a világ számos pontján rohamosan megnőtt a bortermelés és ezt a drasztikus fejlődést már nem tudják kiszolgálni a portugál parafatermelő vidékek. Jelenleg a borászat 40 milliárd dugót használ évente világszerte. Mivel a parafatermés mindössze kb. 13 milliárd dugó előállítására elegendő, szükség van egyéb alternatív zárási módszerekre. Ez a hiány az egyik oka annak, hogy megjelentek a borászati termékek piacán a szintetikus palackdugók és csavarzárak.

A hosszú elkészítési eljárás mellett a parafa dugók használatával egyfajta kockázatot is vállalunk, ugyanis a parafában lévő fekete erek és pórusok, az ún. parafaszemölcsök egy speciálisan a parafa dugók miatt a borokban kialakuló fertőzés, a TCA megjelenését idézhetik elő. Ennek előfordulása nem is ritka, a borok 5%-a érintett, amely miatt az adott palack tartalma ihatatlanná válhat, legyen az bármilyen drága és nagy alkalmakra tartogatott bor is. Világszerte és hazánkban is mindössze 10-20% tarozik a felső és középkategóriás minőségi borok közé a teljes palackozott borkínálaton belül, a többit az olcsóbb asztali borok teszik ki. Az asztali boroknál – olcsó árfekvésükből kifolyólag – olcsó zárási módszer kell alkalmazni a versenyképesség érdekében, ezért elsősorban az agglomerált (darált parafatermélékből ragasztott) dugókat alkalmazzák. Igaz, hogy ezek nem jó minőségűek, de az olcsó árfekvésük miatt nincs jelenleg versenytársuk. Bár a szintetikus dugók alapvetően olcsóbbak a parafa palackzárókhöz képest, de az agglomerált dugókkal szemben a minőségi SEBS bázisú alapanyagból készült szintetikus dugók már nem versenyképesek.

A Marikoo Kft. Európai Uniói támogatás segítségével azonban már nem csak a felsőbb kategóriás borokhoz, hanem az olcsó asztali borokhoz is tud majd jó minőségű, de árban az agglomerált parafa dugóval versenyképes LDPE bázisú szintetikus dugót kínálni. A GOP 1.1.1 pályázati kiírás keretében megvalósított piaciorientált kutatásfejlesztési támogatás lehetőséget adott arra is, hogy ne csak feldolgozói szintű kísérletezések történjenek, hanem valódi kutatómunka is folyjék, melyben egyetemi professzorok és jó nevű kutatóintézeteket is együttműködtek. Segítségükkel sikerült kifejleszteni azt a polimer ötvözetet, amely a tökéletes zárás mellett olcsó árfekvésével méltó vetélytársa lehet majd az agglomerált dugóknak, ugyanis hasonló árértékért sokkal magasabb színvonalat képviselő palackdugó állítható elő. Az Eco-maricork szintetikus dugó belső szerkezete hasonlít a természetes parafa dugóhoz, annak köszönhetően, hogy levegővel töltött homogén belső szerkezetű mikrocellákat tartalmaz.

A szintetikus dugók egyik legelőnyösebb tulajdonsága a kiszámíthatóságuk, tökéletesen illeszkednek a palack szájába, ezzel megakadályozva a nem kívánt oxidációs folyamatokat, továbbá az átugózási időtartamot is közel 50 évre emelik. Műanyag dugókkal nem érhet minket meglepetés, a korábban betöltött iz-világ köszön vissza felbontáskor is.

A projekt az Európai Unió támogatásával,
az Európai Regionális Fejlesztési Alap
társfinanszírozásával valósul(t) meg.



ÚMFT Információk
06 40 638 638

info@umft.hu • www.umft.hu

Befektetés a jövőbe

Új Magyarország
FEJLESZTÉSI TERV

Vízrajzi monitoringrendszerek

A vízügyi ágazat törvény által előírt kötelezettsége a vizek mennyiségi állapotának és változásának észlelése, mérése, nyilvántartása. Ebbe beletartozik a víz természeti és társadalmi körforgásának vízmérleg elvű számontartása. Az operatív beavatkozást igénylő veszélyhelyzetek, a nagy károkat okozó folyamatok, valamint a stratégiai jelentőséggel bíró vízkészlet-változások egyaránt megbízható, időben rendelkezésre álló vízrajzi információt igényelnek.

Ezt az igényt fokozza a korszerű értékelő, döntés-előkészítő modellek informatikai alkalmazása is. A mérés-automatizációnak és a távjelzésnek ma már nincs alternatívája, ezért az uniós pályázatra (KEOP) benyújtott öt projektben mintegy másfél milliárd forintot nyertünk monitoringfejlesztésre. A projektek egyenként lefedik a víz körforgásának elemeit.

Hidrometeorológia. Felszíni vizeink eredete, ár- és belvizek, aszályok indikátora a csapadék és annak beszivárgó, lefolyó „hatékony” hányada. Célunk az volt, hogy vízfolyás-víztest szintű, legalább 95%-os megbízhatóságú, nettó csapadékbevitel operatív meghatározhatósága feltételeit megteremtjük. Ehhez az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) közösen üzemeltetendő 141 db automata, távjelzési rendszerbe illesztett mérőállomás kialakítását tervezzük, kiegészítve az OMSZ 103 automatáját.

A mérőállomások mindegyikén csapadék és hőmérséklet, egy részén pedig talajhőmérséklet, talajnedvesség és szélérés lesz, tízperces adattovábbítással. Az OMSZ állomásokkal, valamint csapadékradar-adatokkal kiegészített észlelésekből óránkénti csapadék-lefolyás kiértékelés, párolgási és beszivárgási veszteség számítása készül az OMSZ szuperszámítógépén. Ez továbbítódik a vízügyi informatikai rendszerbe, a további modell-futtatásokhoz.

Külföldről érkező folyók vízhozama, minősége. Magyarország felszíni vizeinek mintegy 97%-a külföldről származik. Mérése a vízkészletek nemzetközi megosztásához, az aszály és az árvizek elleni védekezéshez alapvetően szükséges, a vízkészletekkel való gazdálkodás nélkülözhetetlen eleme.

A 12 vízfolyás határszelvényében épülő monitoring-állomás ultrahangos, illetve a Doppler-hatásra épülő vízhozammérést, vízszintérzékelést és vízminőségi érzékelőket tartalmaz. A vízminőségi paraméterek között a hőmérséklet, pH, vezetőképesség és oldott oxigén mérése történik meg, melyek alkalmasak a korai (ún. „early warning”) riasztásra.

Felszíni vizek vízállás-mérése, távjelzése. Folyóink elmúlt évekbeli árvizei bizonyítják, a folyamatos információ a vízszintek változásáról vagyont, életeket menthet, lehetővé teszi a védekezés megszervezését, az erőforrások átcsoportosítását. A már jelenleg is üzemelő vízügyi távmérő rendszerbe most 108 új automata folyami vízszintmérőt illesztünk be, részben az alépítmények megvalósítása mellett.

Az adatok az egységes vízügyi adattárba érkeznek, szolgálva a hidrológiai elemzést és előrejelzést, valamint lehetőséget adva az internetes tájékoztatásra. Utóbbira külön megjelenítő, lekérdező program készül. Az automatizáció miatti tömeges adatgyűjtés tárolására mintegy 4 terabájtnyi kapacitású háttértároló került beszerzésre.

A projekten belül 33 védett természeti területeken elhelyezkedő tavat, szentély jellegű holtágat látunk el vízmércével és vízállás-regisztrálóval a változási adatok rögzítése céljából. Ez fontos az élőhely vízpótlásának, ökológiai egyensúly fenntartásának tervezéséhez.

Talajvízszintek távmérése. A vízkészlet-háztartás és előrejelzés gyors és operatív megvalósítása elsődlegesen a közvetlen operatív vízgazdálko-



dási beavatkozás (belvízelvezetés, aszálykár-elhárítás) megalapozásához szükséges. A havonta megjelenő vízkészletgazdálkodási tájékoztató eddig ezt csak 2–4 hetes késéssel szolgálhatta.

A projektben a gyorsadat-szolgáltató kutak közül

352 db automatikus vízszintméréssel ellátott és a körzeti észlelési központokból távjelzéssel lekérdezhető kút kialakítására került sor. A rendszer már teljeskörűen elkészült, jelenleg próbaüzemben működik.

Műszer-kalibrációs labor és vízsebességmérő hitelesítési csatorna. A létesítmény a Vízrajzi Mérőközpont szerepkörének betöltésére, a mérések eszközeinek minőségbiztosítási háttérének megteremtésére jött létre. Kiemelt funkciója az ún. „forgószárnyas vízsebességmérők” kalibrálása, egy 60×2 m felületű, kb. 240 m³ térfogatú csatornában. Fontos célunk egy hitelesítő, javító, szakmai háttérrel biztosító műszerszolgálati bázis megalapozása.

A Kvassay-zsilip mellett kialakított, az idén szeptemberben ünnepélyesen átadott létesítmény számos kalibrációs paraméterében Európában egyedülálló képességű berendezést tartalmaz.

A projektek közül kettő műszakilag lezárult, a többi teljes megvalósulása terveink szerint 2011 végére várható. A projektekkel párhuzamosan futó modellfejlesztés a beérkező adatok komplex vízgazdálkodási értékelését, az érintett szakterületek és a lakosság tájékoztatását is szolgálja.

Márfa László

*főosztályvezető-helyettes,
Vízügyi és Környezetvédelmi
Központi Igazgatóság*

A BioDryer-rendszer próbája megtörtént

Eredményesen megtörtént a BioDryer terményszárító rendszer próbaüzeme. Ezzel sikerült egy olyan növényi tüzelésű kazánt és indirekt hőlégbiztosítást szolgáltató terményszárító rendszert megvalósítani, amely jelentős mennyiségben kiváltja a gáztüzelést. A fejlesztés az NKFP_07-A4-2008-BioDryer támogatással valósult meg.

A kutatás-fejlesztés története

Három éves (2008–2010) terményszárító-fejlesztési munkánk eddigi „álmásai” a következők voltak: Az [1]-es írásunkban összefoglaltuk az agroenergetika és a vidékfejlesztés terén addig elért eredményeket és a jövőbeli célokat. Ezeknek a megvalósítását azóta is a szükséges műszaki berendezések összehangolt kifejlesztésében és magyar érdekeltségű gyártások intenzív beindításában látjuk.

Ennek szellemében szerveztük meg egy „mezőgazdasági növényi melléktermékeket tüzelő, 2 MW-os kazánt, egy szárító levegőt előállító hőcserélőt és egy 20 t/óra kapacitású szemestermény-szárítót tartalmazó rendszer és szárítástechnológia kifejlesztését [2]. A megvalósítás érdekében a **TeGaVill Kft.** Komlórról, az **Uniferro Kft.** Zalaszentgrótról, az **FVMMGI** Gödöllőről és a **Pécsi Tudományegyetem** konzorciumot hozott létre. A konzorcium a **Jedlik Ányos Programban** 2007 végén támogatást nyert el. A megvalósítás három régió intézményeinek az összefogásával indult meg, cél a gáztüzelés jelentős kiváltása [3]. Energiaforrásként elsősorban a gabonaszalmát céloztuk meg.

2008-ban elkészültek az egységek tervei, és a tiszta, 82–86 °C-os szárítólevegőt biztosító 2 MW-os, forróvíz-levegő hőlégfűvő, amelyet a TeGaVill Kft. tervezett és gyártott le [4]. 2009 elején folytatódott a részegységek gyártása: bálaadagoló, aprító, gabona-

szalma-aprítékot feladó rendszer, tüzelőrendszer, utóégető, füstcsöves kazán (füstgáz-forróvízes hőcserélő), hőtároló, hőlégfűvő rendszer, gravitációs anyagmozgatású toronyszárító, valamint az egész vezérlése. A max. 105 °C-os forró vizet az Uniferro Kft. BiKa2000 típusú biomassza-kazánja állítja elő. A szárítótornyban megmaradt a gázégető, amely hibrid üzemmódban, a magasabb hőmérsékletű szárítólevegő előállítására érdekében „besegít”

Fogadó, kazánház, szárítótornyok



ben a szárítandó közeg hőmérsékletének függvényében a megtakarítás költsége elérheti a 14–15 M forint értéket [5]. 2009 novemberében megtörténtek az üzemi próbák a PB-gáztüzelésű résszel. [6].

Az Agri-Corn Kft. monostorpályi telepén 2010 júliusa óta folyó funkcionális próbák után a **BioDryer szemes terményszárító** és a **Bika-2000 tüzelőberendezés** üzemi vizsgálatai 2010. november 22–25. között történtek meg.

Forróvíz-levegő hőcserélő



a 105 °C hőmérsékletű szárítólevegő biztosításában. Számos fejlesztés történt a torony recirkulációs rendszerén is.

2009 folyamán sikerült megegyezni abban, hogy a kísérleti rendszer az Agri-Corn Malomipari és Gabonaforgalmazó Kft. monostorpályi telepén (Debrecen közelében) lesz, és év végére felépült ott a teljes rendszer. A szárító maximális hőenergia szükséglete 3 MW (2 MW biotüzelés, 1 MW gáz). Ez 600 üzemóra alatt, 10% nedvességelvonás esetében mintegy 1650 tonna víz elpárologtatására képes, és 12 000 tonna/év szárítási kapacitást eredményez. Ilyen mennyiség eseté-

Sikerült kimérni a rendszer különböző üzemmódjait. Köszönet illeti a telep tulajdonosait és dolgozóit (mivel a kft. nem tagja a konzorciumnak) a növényi tüzelőanyagért, a terület használatáért és a szárítási próba számára szolgáltatott termékért.

A környezeti levegő hőmérséklete nappal 10 °C, éjszaka 3–5 °C körül volt, 70% relatív páratartalom mellett. A próbaüzem során aprított gabonaszalmát (13 MJ/kg, 20%) és tüzipelletet (18 MJ/kg, 15%) is alkalmaztunk. Azért kellett a gabonaszalma mellé tüzipellet is, mivel a gabonaszalma aprítására kialakított szecskázó-daráló rendszer a november végére

a helyenként erősen nedves gabona-szalma aprítását a szükséges teljesítményszinten (~8 GJ/óra) nem tudta biztosítani. A növényi tüzelőanyagból óránként felhasznált mennyiség szalma + pellet keverék esetében 100 kg + 400 kg volt.

A tüzelőberendezés hőteljesítményének mérésére kalibrált beépített hőmennyiségmérő szolgált. A szárított kukorica hűtését szolgáló (felmelegedett) levegőt mindegyik szárítási üzemmód esetén visszacirkuláltattuk a bemenő oldalra.

Eredmények

1. A Bika 2000 típusú tüzelőrendszer a tervezett 2 MW szintet, 450 kg tüzipellet és ~100 kg szalma óránkénti eltüzelésével megbízhatóan tudta biztosítani (a szárítóval és a hőcserélővel együtt végzett vizsgálatok során mért maximális értékek a szárítás intenzitástól függően: **1,8–1,95 MW** között mozgtak).

Bio-üzemmód max. hőmérséklete



Kukorica nedvességtartalma



2. Már az 1,6–1,8 MW teljesítmény elegendőnek bizonyult a **80 000 m³** levegőáram **80–82 °C**-ra történő felmelegítésére.
3. A szárítórendszerrel a tüzelőberendezés emissziója az MGI mérései szerint a megengedett határértéken belül voltak.
4. A **hibridtüzelő üzemmódot** (gáztüzeléssel történő rásegítés) átlag 19% nedvességtartalmú kukoricával próbáltuk. Ekkor elegendő volt a 105 °C-os hőmérséklet. (Nagyobb nedvességtartalom esetén a hőmérsékletet tovább lehet emelni, a kísérletek alapján a 120 °C megengedhető még.) Ennek eléréséhez a szük-

séges hőnek csak kb. 20%-át kellett PB gázzal biztosítani. Ekkor a szárító hő 80%-át ötöd-hatod áron sikerült előállítani ahhoz képest, mintha ez a rész is PB gázzal lett volna fűtve.

5. A **hibridtüzelő üzemmódban** a rendszer átlagos üzemi körülmények között mintegy 5–6% vízelvonást teljesített (19%-ról 13,5%-ra). Ilyen vízelvonás mellett 100–105 °C-os szárítóközeg-hőmérséklet esetén a szárítóberendezés teljesítménye elérte a **20–23 t/h**-át.
6. A **biotüzelő üzemmódban** (gáztüzelés nélkül) történő próba során a 80 °C-os szárítóközeg hőmérséklet beállításánál a bio tüzelőrendszer önálló működtetésével a szárító berendezésnél a szárítási teljesítmény **12–13 t/h** volt.

Következtetések

1. Energetikailag a **tüzelőrendszer a 2 MW-os hőteljesítmény értéket biztosítani tudja.**
2. A tüzelőrendszer jól működtethető a szemes-termény-szárító berendezéssel együtt.
3. A szárítóberendezés jól beállítható, és a szárítási folyamatok automatizálása lehetővé válik.
4. A szárítórendszer alkalmas, természetesen **csökkent teljesítménnyel, hibridtüzelés nélkül is szinte bármely Magyarországon termesztett növény szárítására.**
5. A kiegészítő hibridtüzelő rendszer, illetve a biotüzelő rendszer szabályozása pontosan és jól működött.
6. A szemestermény-szárító a névleges teljesítményét (**20 t/h 10% vízelvonásnál**) a megfelelően előkészített növényi tüzelőanyaggal és kiegészítő hibridfűtés alkalmazásával teljesíteni tudja.
7. A jelenlegi **bálafogadó, előkészítő-aprító rész továbbfejlesztése szükséges.** Kidolgozás alatt áll egy új gabonaszalma-tárolási és -aprítási technológia, amely biztosítani tudja a jövőben a

tüzelőberendezés óránkénti 700–800 kg mennyiségű aprított gabonaszalma szükségletét.

8. A „helyben megtermelt tüzelőanyag” révén a szárítás energiaköltségeit jelentősen csökkenteni tudtuk, és a felhasznált melléktermékek betakarításával csökken a környezetterhelés is.

A kapcsolódó, eddig megjelent írásaink

- [1] Német B., Sánta I., Áman M., Lukács Gy., Fenyvesi L.: „Korszerű agroenergetika a vidékfejlesztés kulcsa”, *Agrárium* 2008/5.
- [2] Áman M., Német B.: „A gáztüzelés kiváltására irányuló fejlesztés terményszárítók terén Magyarországon”, *Agrárium* 2008/6–7.
- [3] Német B.: „Régiók, ha összefogtak I.” *Régióstart* 2008/12.
- [4] Német B., Áman M.: „Terményszárítás földgáz nélkül”, *Agrárium*, 2009/1–2.
- [5] Német B., Vass I., Áman J., Herdovics M., Lukács Gy.: „Terményszárítás földgáz nélkül”, *Agrárium*, 2009/8.
- [6] Német B., Herdovics M., Áman M., Vass I., Lukács Gy.: „A BioDryer (a puding) próbája következik” *Agrárium*, 2010/1.

dr. Herdovics Mihály,

FVM MGI

dr. Német Béla,

Pécsi Tudományegyetem

Áman Mihály, Vass István,

Áman Judit:

TeGaVill Kft.

Lukács György:

Uniferró Kft.



Újjáalakult nemrég a Bormarketing Bizottság

Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter kinevezte az újjáalakuló Bormarketing Bizottság tagjait.

A bor forgalomba-hozatali járulék megfizetésének, kezelésének és felhasználásának szabályairól szóló rendeletmódosítás november 22-től lépett hatályba.

A jogszabály-módosítással a minisztérium célja, hogy felgyorsítsa a közösségi bormarketing források hatékony felhasználását és a magyar bor piaci helyzetének megerősítését.

A termelők jelenleg marketingcélokra kötelező járulékot fizetnek minden Magyarországon forgalomba hozott bor után. A minőségi boroknál ez az összeg literenként 10, egyéb esetekben 5 forint. Jogos tehát az a termelői elvárás, hogy a befizetéseiket az állam eredményesen és hatékonyan használja fel.

Az elmúlt időszakban azonban a borászati szakma megosztottsága és a szervezetek közötti megegyezés hiánya átgondolatlan döntésekhez és a közösségi bormarketing széthullásához vezetett.

Nyilvánvalóvá vált, hogy a működésképtelen helyzeten változtatni kell.

Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter ezért kezdeményezte a hatályos rendelet módosítását, melynek eredményeként egy új felépítésű Bormarketing Bizottság jött létre. A tagokat a miniszter nevezte ki borász- és marketingszakemberek közül.

A tárcavezető döntésével az állam fokozott felelősséget vállal a források hatékony felhasználásáért.

A rendeletmódosítás értelmében átalakul az Agrármarketing Centrum (AMC) és a Bormarketing Bizottság együttműködése is. A 13 fős testület munkájában részt vesz az AMC egy tagja is, aki a titkári teendőket látja el. Így az Agrármarketing Centrum nemcsak a végrehajtásért felel, hanem a döntéshozatalban, a javaslatok előkészítésében is szerepet vállal.

Eddig a járulékokból befolyt összeg 5 százalékát működésre költötték el, az AMC belépésével ezt az összeget is a marketing programok finanszírozására lehet költeni.

A tárcát az szeretné, hogy az egyértelmű felelősségi viszonyok megteremtésével a bortermelők érzékeljék a kötelezően befizetett járulékok sikeres hasznosulását.

A rendeletmódosítással a többszereplős, átláthatatlan rendszer leegyszerűsödik, a minisztérium arra törekszik, hogy eredményesebbé váljon és megújuljon a közösségi bormarketing.

A Bormarketing Bizottság tagjai:

1. Mészáros Péter marketingszakember
2. Csutorás Ferenc borász
3. Geönczeöl Attila marketingszakember
4. Klément György Zoltán borász
5. Dr. Simon Péter jogász, az AMC igazgatója
6. Tálás László borász
7. Csathó Pál marketingszakember
8. Kampósné W. Grácia marketingszakember
9. Rigler Zsolt marketingszakember
10. Marozsán Judit borász
11. Szepsy István borász
12. Ács Dóra marketingszakember
13. Farkas Zoltán marketingszakember

A tagok kinevezése 2010. december 1-jétől hatályos.

agrárrium

AGRÁR- ÉS PIACGAZDASÁG

2010. november–december
20. évfolyam 11–12. szám

Szerkesztőbizottság

Dr. Jávor András
Gondos Imre
Dr. Deme Pál

Felelős szerkesztő

Szujó Béla

Kiadó

Szaktudás Kiadó Ház Zrt.
1142 Budapest,
Erzsébet királyné útja 36/B
Telefon: 273-2180, 273-2181
Előfizetés:
info@szaktudas.hu

Felelős kiadó

Farkas Tamás
vezérigazgató

Lapalapító

Farkas József
elnök

Nyomdai előkészítés

Bence Sándor

Nyomás

Hivatalos Biztonsági-Okmány
Értékpapír és Menetjegy Nyomda Kft.

HU-ISSN 1215-8380



**Ott termek,
ahol akarod!**

**NK Kondi
Tutti
(NK Kondi HO)**

Syngenta
napraforgó hibridek



syngenta
SEEDS

A magas minőség szellemében

Syngenta Seeds Kft. 1123 Budapest, Alkotás u. 41., www.nk.com

AMIRE A PARLAGFŰ
ALLERGIÁS...

RACER 25EC

További információkért keresse kereskedelmi képviselőinket:

www.mafun.hu



Székelykeresztúr, Vas megye
Sárospatak, Jász-Nagykun-Szolnok megye
Veszprém, Fejér megye
Tolna, Baranya megye
Kaposvár-Esztergom, Nógrád, Pest megye
Bács-Kiskun, Szabolcs megye
Győr-Ménfőcsanak, Békés megye
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Bakos Zoltán
Vasvári György
Nyilas István
Körmöczy Balázs
Bogalási Kriszta Katalin
Dajka Péter
Gencsi Róbert
Bódi Endre
Kovács Tamás

(06) 948-89-53
(06) 210-24-66
(06) 338-19-09
(06) 537-40-44
(06) 922-00-47
(06) 746-69-14
(06) 262-00-59
(06) 278-19-44
(06) 949-29-71