

15

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI SZAKFOLYÓIRAT | XV. évf. | 2011/2. szám

an agro napló

15 ÉVE

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE



www.agronaplo.hu



DKC3705



Rajt-cél győzelem



Kiváló korai fejlődési erély
Kiváló vízleadás
Tetszetős, cirmos szemtermés



AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

Megváltozott a jövedéki adó visszaigénylés falugazdászok által jóváhagyott nyomtatványa. A 2011. évi megjelenés előtt álló kertészeti támogatásokról, valamint a szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről szóló 194/2010. (XII.23.) MVH közlemény módosításáról szól írásunk. **3. oldal**

A CSALÁDI GAZDASÁG ADÓZÁSA AZ SZJA ÉS AZ ÁFATÖRVÉNYEK ALAPJÁN

Adószakértőnk jelen írásában röviden bemutatja a családi gazdálkodókra jellemzőket, adózásukkal kapcsolatos főbb tudnivalókat. **4. oldal**

GABONAPIAC

Csábító új terméssarakról, a tavaszi hibridvetőmag kínálatról, valamint az Európai Bizottság KAP jövője 2020-ig c. közleményének értékeléséről olvashat állandó rovatunkban. **9. oldal**

REJTETT TARTALÉKOK: VETÉSVÁLTÁS

A vetésforgó és a biológiai diverzitás hosszú idő óta sarokköve volt a hagyományos és sikeres növénytermesztésnek. Fontos a jövőben is, hogy a rotációkban rejlő potenciált, mint természeti erőforrást minél teljesebb mértékben a fenntarthatóság javára fordítsuk. **21. oldal**

GMO: AZ EU PIACA ÉS KÖVETELMÉNYEI EGYRE KEVÉSBÉ FONTOSAK

A GM növényfajták termesztésének a hagyományos fajtákkal összevetve fontos környezeti és gazdasági előnyei vannak. A meghatározó kukorica- és szójaexportőr országok számára az EU piaca és követelményei egyre kevésbé fontosak. Ha a GMO-k engedélyezésének gyakorlata nem változik, a közösség állattenyésztése időszakonként lemondhat olcsó takarmánybázisának egy részéről. **26. oldal**

A SZÁNTÓFÖLDI KELÉS JELENTŐSÉGE

Különböző kukoricafajták szántóföldi kelését vizsgáltuk vetésidejében. Megállapítottuk, hogy a laboratóriumi csírázási %-tól mindig eltér a szántóföldi kelés, a kieső tőszám jelentős termés-csökkenést okoz. Tapasztalataink szerint a gyengébb szántóföldi kelés oka lehet a vetőmag minősége, a vetőmag termelése, illetve előkészítése. **36. oldal**

NITROGÉNTRÁGYÁZÁS A MINŐSÉGI BÚZATERMESZTÉSBEN

A magas malomipari minőségű búza előállítása folyamán a nitrogéntrágyázás nem csak a termésmennyiség szempontjából fontos, hanem nagyban hozzájárul a kívánt minőség eléréséhez is. Cikkünkben ennek fényében mutatjuk be az őszi búzában végzett tápanyagellátás sarokpontjait. **39. oldal**

A HERBICIDES VÉDEKEZÉS

JELENLEGI LEHETŐSÉGEI ŐSZI BÚZÁBAN

A 2010. év Magyarország tekintetében az elmúlt évszázad legcsapadékosabb éve volt. Az ebből adódó gyomirtási nehézségekről, a kalászos gyomirtás hazai átalakulásáról, az előforduló gyomnövényekről, a megoldási lehetőségekről, a termelői tapasztalatokról olvashat. **44. oldal**

A GYOMNÖVÉNYEK HASZNA I. RÉSZ

A „gyom” szavunk jelentése korábban valószínűleg nem volt ilyen negatív jelentéshordozású, mint napjainkban. A gyomok ugyan sok kárt okoztak, de az ember hozzájuk való viszonya ambivalens volt, amely abból adódott, hogy számos gyomnövényt táplálékként, gyógy-, festő- és disznóvénnyként, valamint méhlegelőként használtak, és helyenként még ma is használnak. **57. oldal**

A KLÍMA ÉS A NÖVÉNYTERMESZTÉS KAPCSOLATA

A növénytermesztés jövőbeni lehetőségeit nagy valószínűséggel a klimatikus változásokhoz való alkalmazkodás szintje fogja bővíteni, vagy korlátozni. **63. oldal**

AZ ELMARADT ŐSZI ALAPMŰVELÉSEK PÓTLÁSI LEHETŐSÉGEI ÉS KOCKÁZATAI

A cikk az elmaradt őszi alpművelések pótlására alkalmazható művelési változatokat mutatja be. Felhívja a figyelmet az egyes kockázatokra és kitér a víznyomások talajok javítására. **69. oldal**

AZ ENERGIAFARM EGY ALTERNATÍVA A MULTIFUNKCIONÁLIS MEZŐGAZDASÁGNAK

Az energiafarm a mezőgazdaságba integrált energiahordozók előállítása révén komoly alternatívát kínál a mezőgazdasági tevékenységek diverzifikálása területén. Képes összehangolni az élelmiszer-alapanyag-termelést és biológiai alapú energiatermelést. **90. oldal**

KÖRKÉRDÉS AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS HELYZETÉRŐL

Az Agro Napló a februári és márciusi lapszámban egy körkérdest intézett az állattenyésztésben tevékenykedő partnereihez. A kérdés arra vonatkozott, hogy a rendelkezésükre álló piaci információk alapján, milyen évnél értékeli 2010-et, s mit várnak 2011-től? **96. oldal**

GBP (JÓ HIGIÉNIAI GYAKORLAT) FELMÉRŐ KÉRDÉSSOR ÁLLATTARTÓ TELEPEK SZÁMÁRA

A megfelelő telephigiéniai szint eléréséhez nélkülözhetetlen az állattartó telepek egyedi körülményeinek felmérése, az esetleges hibák feltárása és javító intézkedések tétele. Ehhez nyújthat segítséget a GBP (Good Biosecurity Practice) rendszer. **99. oldal**



Agro Napló független országos mezőgazdasági szakfolyóirat. Megjelenik minden hó 10-én. Kiadja a Zsigmond Kft.

Kiadó és szerkesztőség:

7632 Pécs, Aidinger J. u. 12., I/3. • Tel.: 06-72/517-232, 230, 231, 191
Fax: 06-72/517-190 • E-mail: agro.naplo@t-online.hu • www.agronaplo.hu
Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu
Maul Vanda • mobil: +36-30/678-4783 • maul.vanda@agronaplo.hu
Gáspár Andrea • mobil: +36-30/678-4784 • gaspar.andrea@agronaplo.hu
Tóth Zoltán • mobil: +36-30/678-4782 • toth.zoltan@agronaplo.hu
Kun Zsófia • mobil: +36-30/678-4785 • kun.zsolia@agronaplo.hu
Sik Milán • mobil: +36-30/423-1950 • sik.milan@agronaplo.hu
dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, dr. Sárközi Mihály,
dr. Gergács Zoltán, Pazsitzki Imre

Az Agro Napló a MEGFOSZ kizárólagos írott médiája.

A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő cikkek, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Minden jog fenntartva. Tipográfia és nyomdai előkészítés: Csávás Viktória • +36-30/309-8291 • csavas.viktoria@gmail.com Nyomda: BLACKPRINT Nyomdaipari Kft. • Korrektor: Dani Viktor • ISSN 1417-3255 Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hírlap Iroda Postacím: 1900 Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető: e-mail-en: hirlapelofoztes@posta.hu és telefonon 06-80/444-444



megrendelőszelvény

Megrendelem az agro napló 2011. évben megjelenő példányait. Az újság éves előfizetési díját (4015 Ft/11 szám) a szerkesztőség (06-72/517-232, info@agronaplo.hu) által küldött csekken kiegyenlítem.

Megrendelő neve: _____

Cím: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Évnyitó a Baki Agrocentrumnál

Széles palettát ölelt fel a Baki Agrocentrum Kft. rendezvénye, ahol Balogh Rudolf ügyvezető várakozásokkal, reményekkel teli évkezdetről szólva nyitotta meg a nívós szakmai rendezvényt. A válság a mezőgazdaságot is elérte, és 2010-ben komoly katasztrófák is sújtották az ágazatot.

A lehetőségeken és a kilitásokon kell elgondolkodni – így rendezvényünkön speciálisan a kockázatot jelentő területekre fókuszáltak. Az elkövetkező évek kihívásai és nehézségei a mezőgazdaságban, a likviditási és finanszírozási gondok, a növénytermesztés és az állattenyésztés szerkezeti eltolódása, valamint az élelmiszer-feldolgozók hiánya.

A Baki Agrocentrum, Zala megye egyik meghatározó integrátora likviditási gond nélkül átvészelte a nehéz időszakot, és a megváltozott igényekhez is tudtak alkalmazkodni. Szerződéses kötelezettségeiket teljesítették, hitelességüket, megbízhatóságukat, emberi kapcsolataik minőségét és szakmaiságukat megőrizték.

Az előadások sorából kiemeljük Palkovics Péter MVH elnöknek a hivatal 2011-re tervezett pályázati kiírásairól szóló információit. Hivataluk kifizető ügynökségként működik, tevékenységüket 13 szervezet ellenőrzi. Jogalkalmazó és nem jogalkotó szervezetről van tehát szó, amely szimbiózisban működik a minisztériummal. Legfontosabb feladatuk a társadalom informálása; az alapvető, alapos és rendszeres tájékoztatás. Meg kell találni a célterületeket,

ahol a hatékonyság növelhető, de emellett úgy lehet foglalkoztatást bővíteni és növelni, hogy az megfeleljen a kormányzati céloknak és a megszbott feladatoknak.



A törvényt az igényekhez és a realitásokhoz kell igazítani. Új elem, hogy ha valaki beruházási támogatási pályázatot nyer vagy pozitív elbírálási kérelme van, annak 6 hónapon belül meg kell kezdenie a beruházást. Ha ez időn belül érdemi kifizetési kérelmet nem nyújtott be, akkor a hivatal visszavonja a támogatási kérelmet – de nem azért, hogy elvegye valakitól,

hanem azért, hogy odaadhassa másnak! A forrásgazdálkodás mindenképpen fontos, mert ha uniós forrásokat lépünk túl, azt állami költségvetésből kell pótolni. Méltányosság gyakorlásának a lehetősége nem áll a hivatal módjában, de ha egyfajta tömeges igény jelenik meg, akkor jogszabály módosítást lehet kezdeményezni.

Záró akkordként Balogh Ádám, a Baki Agrocentrum termény üzletág vezetője kockázatsökkentő terményértékesítési stratégiákat vázolt fel a piaci szereplőknek. A termelő számára a megbízható vevő, a magas termelési színvonal, a piaci ármozgás tekintetében pedig naprakész eredményterv, illetve értékesítési stratégia készítése teszi biztonságosabbá a terményértékesítést a piaci ármozgásokkal szemben.

Képgaléria:

www.agronaplo.hu/kepgaleria/129

-Keresztes-



McCORMICK és WEIDEMANN
márkakereskedés

MEGHÍVÓ

Ezúton meghívjuk önt és munkatársait hagyományos tavaszi gépbemutatónkra.
A bemutató helyszíne: 7623 Pécs, Közraktár u. 2. (K&B GÉPUDVAR Kft. telephelye)
Időpont: 2011. február 22-én 10 óra



7623 Pécs, Közraktár u. 2. • Tel./fax: 06-72/313-414, mobil: +36-30/9365-053

www.gepudvar.hu • e-mail: gepudvar@vnet.hu

Növényvédelem Hotline

dr. Hajdu Frigyes • Telefon: (30) 950-7396

Fejér, Komárom-Esztergom, Veszprém, Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megye

Garamvölgyi Péter • Telefon: (30) 351-3363

Somogy, Tolna és Baranya megye

Gáspár Gergely • Telefon: (30) 868-1426

Pest és Bács-Kiskun megye

Balogh Lajos • Telefon: (30) 950-7392

Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok megye

Bujdosó Mihály • Telefon: (30) 326-3131

Békés és Csongrád megye

Szabó István • Telefon: (30) 996-6371

Nógrád megye

Hoffmann Péter • Telefon: (30) 384-1394

Technológiai információk



A hónap kérdése

Mivel védekeznek először a repcében a rovarkártevők ellen tavasszal?



A megoldás

Nurelle D
0,6 l/ha

Dow AgroSciences

Előnyt adunk

Aktuális támogatások

Február hónapban a gazdálkodóknak az őstermelői igazolványaikat érvényesíteniük kell. A gázolaj jövedéki adó visszaigénylése a 2010. évre vonatkozóan az újja alakult Nemzeti Adó- és Vámhivatalnál történik. Az adóhatóság régiós postázási címei megszűntek és újra a megyei - ma már NAV - kirendeltségekre kell postázni a kérelmeket!

A Nemzeti Adó- és Vámhivatalról szóló 2010. CXXII. törvény rendelkezései alapján az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal és Vám- és Pénzügyőrség összeolvadásával 2011. január 1-jétől létrejön a **Nemzeti Adó- és Vámhivatal (továbbiakban: NAV)**, mely ezen időponttól az összeolvadó szervek jogutódjaként működik tovább. Megváltozik a falugazdászokhoz beadott gázolaj jövedéki adót igénylő lap. Az új formanyomtatvány továbbra is a falugazdászoknál szerezhető be. A VPID szám igénylő formanyomtatvány is megváltozott. Az új nyomtatvány a www.vam.gov.hu internetes oldal dokumentárjában található.

Kertészetek támogatása 2011-ben

A támogatás célja a kertészetben a termelőtevékenység folytatásához és a megtermelt áru tárolásához szükséges épületállomány korszerűsítése, korszerű technológiák alkalmazása a gazdálkodás összteljesítményének javítása érdekében.

Pályázhatnak:

- 1) mezőgazdasági termelők,
- 2) zöldség-gyümölcs termelői csoportok, termelői szervezetek vagy azok leányvállalatai,
- 3) a kertészeti és a burgonya ágazatban működő termelői csoportok.

Támogatás az alábbi célterületekre vehető igénybe

- a) a kertészeti termelő tevékenységet szolgáló létesítmények építése, korszerűsítése és a hozzá kapcsolódó, telepen belüli infrastrukturális beruházások megvalósítása,
- b) a kertészeti ágazatot szolgáló új tároló, manipuláló létesítmények építése és a hozzá kapcsolódó, telepen belüli infrastrukturális beruházások megvalósítása,
- c) az a), b) pontokban meghatározott kertészeti létesítmények energiaellátásának biztosítása.

Az igényelhető támogatás összege benyújtási időszakonként, célterületenként legfeljebb 735 000 eurónak megfelelő forintösszeg, mértéke a kiírás feltételei szerint 35–60%-ig terjedhet.

A pályázatok benyújtása 2011. március 1-től 31-ig lehetséges.

■ A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal 6/2011. (I. 21.) számú közleménye

A szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről szóló 194/2010. (XII.23.) MVH közlemény módosításáról.

Az MVH 6/2011. (I. 21.) közleménye az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 52/2007. (VI. 28.) FVM rendelet, valamint az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV.17.) FVM rendelet alapján nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről.

Megváltozik a falugazdászokhoz beadott gázolaj jövedéki adót igénylő lap. Az új formanyomtatvány továbbra is a falugazdászoknál szerezhető be

- Az „I. – A kifizetés igénylésének feltételei” fejezet első bekezdése a következőképp módosul:

a támogatási rendelet 8. § (1) bekezdése, valamint a Vhr. 8. § (1) bekezdés a) pontja alapján az MVH által kibocsátott, a szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez nyújtandó támogatási kérelmet jóváhagyó (támogatási kérelemnek helyt adó, vagy részben helyt adó) *támogatási határozattal rendelkező ügyfelek jogosultak az adott jogcím vonatkozásában kifizetési kérelmet benyújtani*. Az ügyfelek kifizetési kérelmeit a *Területi Szaktanácsadási Központok (a továbbiakban: TSZK) 2011. január 1.–március 3. között gyűjthetik össze és az azt követő 15 napon kifizetési kérelem benyújtási időszakban nyújthatják be* azokat a TSZK székhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségre postai úton.

- A „VI. – A kifizetés” fejezet ötödik bekezdése a következőképp módosul: a kifizetést az MVH az ügyfélnek az MVH-nál az ügyfél-regisztrációs rendszer-

ben nyilvántartott bankszámlájára történő átutalással, forintban teljesíti a kifizetésről szóló döntés meghozatalától számított 30 napon belül.

- Ezzel egyidejűleg a 194/2010 (XII.23.) MVH közlemény 3. mellékletében található kitöltési útmutató a következőképp módosul:

- Az Általános tudnivalók 7. pontja

A kifizetési kérelmeket a TSZK-k a vonatkozó rendelet és módosításában megadott időszakokban gyűjtik be, majd azokat az időszakokat követő 15 napon belül összesítve nyújtják be az MVH-hoz. Ennek megfelelően a TSZK a kérelmeket legkorábban a begyűjtési időszakot követő első napon, legkésőbb a begyűjtési időszakot követő tizenötödik napon adhatja be.

- Borászati gépek, technológiai berendezések

A vidékfejlesztési miniszter 16/2010. (IX. 17.) VM rendelete az Európai Mezőgazdasági Garancia Alapból a borászati gépek, technológiai berendezések beszerzéséhez nyújt támogatást. A támogatási kérelmet 2010. október 16. és 2011. március 31. között lehet benyújtani a 145/2010. (IX. 30.) MVH közlemény szerinti formanyomtatványon. A támogatás kifizetésének legkésőbbi határideje 2011. október 15.

■ A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal 3/2011. (I. 18.) MVH közleménye

A 47/2010. (XII. 31.) VM rendelet alapján nyújtható egyes méhészeti támogatások igénybevételének feltételeiről

Hegedűs Szilvia
Berta Dávid • Dömötör Károly
MVH FŐPEKI

www.mvh.gov.hu • www.fvm.hu
www.mgszh.hu • www.agrarkamara.hu

A családi gazdaság adózása az szja és az áfatörvények alapján

Családi gazdaság az a gazdálkodási forma, melyben a gazdálkodó család a tagjai révén legfeljebb 300 ha nagyságú termőföld tulajdonával ill. haszonbérletével, használatával rendelkezik és valamennyi termőföld valamint az ahhoz tartozó leltárban megjelölt ingatlan és ingó vagyontárgyak hasznosítása legalább egy családtag teljes foglalkoztatásával és a többi családtag közreműködésével valósul meg.

A családi gazdaság mezőgazdasági tevékenységet (növénytermesztés, kertészet, állattenyésztés, halászat, haltenyésztés, szaporítóanyag-termesztés, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás, egyes gazdálkodás) és kiegészítő tevékenységet (falusi- és agroturizmus; kézművesipari tevékenység; fűrészfűrész-feldolgozás; elsődleges élelmiszer-feldolgozás; a mezőgazdasági tevékenység során keletkezett melléktermékek, növényi és állati eredetű hulladék hasznosítása, nem élelmiszer-célú feldolgozása, valamint az ezekből keletkezett termékek közvetlen termelői értékesítése; mezőgazdasági szolgáltatás) végezhet.

A családi gazdálkodó és a nem foglalkoztatottként közreműködő családtagok az östermelői tevékenységük tekintetében az adóév utolsó napján (illetve a családi gazdaságban folytatott tevékenység megszűnése esetén a megszűnés napján) a közös östermelői tevékenységre (azaz a közös östermelői igazolvány alapján végzett tevékenységre) vonatkozó szabályok alkalmazásával állapítják meg adókötelezettségüket. Ez azt jelenti, hogy a családi gazdálkodónak és a nem foglalkoztatottként közreműködő családtagoknak az általános forgalmi adózás és a jövedelem meghatározása tekintetében azonos adózási módot kell alkalmazniuk; valamint a bevételeket, költségeket és ráfordítások összegét – a családtagok számával történő elosztással – egy főre kell meghatározniuk. A bevételek és költségek igazolására bármelyikük nevére kiállított bizonylat megfelelő. A családtagok külön-külön tesznek eleget adóbevallási, adóelőleg-fizetési és adófizetési kötelezettségüknek.

Az azonos jövedelemszámítási módnak abban az esetben is érvényesülnie kell, ha a gazdálkodó családban – a közös gazdálkodást megelőzően – tételes költségelszámoló és átalányadózó is volt. Ez azt jelenti, hogy az év első napjától beérkezett valamennyi östermelésből származó bevétel a megállapodás szerinti jövedelemszámításra vonatkozó szabályok szerint lesz adóköteles, így még az is, amelyet a gazdálkodó család tagjai a családi

gazdaság nyilvántartásba vétele előtt szereztek meg.

Amennyiben a családi gazdálkodó egyéni vállalkozói igazolvány birtokában folytatja tevékenységét, akkor az östermelői tevékenysége tekintetében nem egyéni vállalkozóként, hanem a család többi tagjával együtt, a közös östermelői igazolvánnyal rendelkezőkre vonatkozó szabályok szerint kell adóznia.

Abban az esetben, ha a gazdálkodó család tagjai olyan tárgyi eszközöket visznek be a családi gazdaságba, melyek korábban az östermelői/egyéni vállalkozói tevékenységben az értékcsökkenési leírás alapját képezték, akkor az ilyen tárgyi eszközök értékcsökkenési leírása a családi gazdaságban is folytatható.

A gazdálkodó család tagjai tételes költségelszámolás választása esetén csökkenthetik az östermelői tevékenységből származó jövedelmüket annak a veszteségnek az összegével, amelyet a családi gazdaság nyilvántartásba vétele előtt határoztak el. Ebből az is következhet, hogy adott esetben a családtagok nem azonos nagyságú jövedelem után adóznak.

Amennyiben a gazdálkodó család tagja kilép a családi gazdaságból, a bevételt és a költségeket a kilépés időpontjával fel kell osztani a családtagok között. A továbbiakban a bevétel és az igazolt költség már csak a csökkent létszám alapulvételeivel osztható fel.

Ha a kilépő családtag az östermelői tevékenységet tovább folytatja, akkor csak ugyanazt az adózási módot választhatja az adóév további ré-

szére, amelyet a családi gazdaságban választottak. A kiválás időpontjában fennálló vevői tartozásokból befolyt összeget a családi gazdaságnál vagy a kivált tagnál, megállapodás alapján kell figyelembe venni.

Az östermelői tevékenységen kívüli tevékenységből származó jövedelem után annak kell adóznia, aki azt önálló tevékenységként vagy egyéni vállalkozás keretében folytatja.

Az általános forgalmi adó tekintetében a családi gazdaság tagjai külön-külön válnak adóalannyá, ami azt is jelenti, hogy áfabevallásukat külön-külön, saját nevükre szóló számlák alapján kell elkészíteniük és benyújtaniuk. Fontos tudni, hogy a családi gazdaságban végzett tevékenységek tekintetében azonos adózási módot kell választaniuk (kompenzációs felár, alanyi adómentesség, általános szabályok szerint adózás).

Az a nem áfa adóalany családtag, akinek a családi gazdaságban végzett tevékenysége nem terjed ki a termékek vagy szolgáltatások saját néven, ellenérték fejében történő értékesítésére, nem is válik adóalannyá, azaz neki nem kell bejelentkeznie az általános forgalmi adó hatálya alá. Abban az esetben, ha az értékesítést nem végző tagok már más tevékenység kapcsán alanyai az általános forgalmi adónak, adózási módjukat nem kell megváltoztatni, mert a családi gazdaságon belüli értékesítési tevékenység hiánya miatt nem kötelezettek az azonos adózási módra.

Krenovszkyné Lovász Andrea
Okl. adószakértő

NEM AZT AJÁNLIJUK, AMINK VAN, HANEM AMI ÖNNEK A LEGMEGFELELŐBB!

**Többféle vetéstechnológia közül választhat üzemméretének,
talajtípusának és termesztéstechnológiájának függvényében.**



RAPID

Hazánk egyik legnépszerűbb magágykészítő vetőgépe. 3–8 m munkaszélességben, mechanikus és pneumatikus kivitelben, valamint műtrágyakijuttatásra is alkalmas változatban rendelhető. Nagy (110–130 kg) csoroszlyanyomása miatt szélsőséges talajok és évjáratok bevált vetőgépe. Legfőbb ismérvei a nagy vetési sebesség, a precíz maglehelyezés, és az óriási magtartály.



SPIRIT

Könnyűművelésű, közép kötött, és laza talajok pneumatikus rendszerű magágykészítő vetőgépe, ahol a maglehelyezés előtti tömörítés fontos szempont. Duplatárcsás csoroszlyára eső nyomás 80 kg-ig növelhető. 4–9 m munkaszélességben rendelhető, egy, illetve két elosztófejes változatban is.



SEED HAWK

Tipikus direktvető gép. Elsősorban a gyengébb adottságú, aszályra hajló területekre ajánlott költséghatékony technológia vetőgépe. Pneumatikus kivitelben, 4–8 m munkaszélességben rendelhető. A műtrágya kijuttatása a vetéssel egy menetben történik.



CARRIER DRILL

Kis és közepes üzemméretű gazdaságok költséghatékony vetéstechnológiájához ajánlott gép, mely egy Carrier tárcsa valamint egy mechanikus Rapid vetőgép kombinációjaként született meg. 3 m munkaszélességű, vontatott és függesztett kivitelben rendelhető.



Kevesebb gond, több haszonnal

www.vaderstad.com

E-mail: infohu@vaderstad.com

VADERSTAD Kft.

H-2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.

Tel.: 06-22/709-000

Fax: 06-22/709-023

Kalmár Tibor +36-20/3939-640

Garamvölgyi József +36-20/9654-742

Kovács Gábor +36-20/5233-242

Kuhinkó Gábor +36-20/9441-484

Keresse akciós Kverneland Accord Optima HD 6 soros szemenkénti vetőgép ajánlatunkat kereskedőinknél!

(6 soros vágótárcsás HD vetőkocsi, teleszkópos gerendely, műtrágya- és mikrogranulátumszóróval, gyári vetésellenőrző monitorral, köztes tömörítő kerékkel)

A fenti specifikációjú gép akciós ára:
22 000 EUR + ÁFA

Kverneland Group Hungária Kft.

5008 Szolnok Karinthy út 63.

Tel.: +36-56/527-014

Fax.: +36-56/240-380

E-mail: info@kvernelandgroup.hu

Web: www.kvernelandgroup.hu

KERESKEDŐINK

Agro-Békés Kft.

Agro-Békés Kft.

Agrospic Kft.

Agrospic Kft.

Borsod Agroker Zrt.

Kétkata Kft.

Kézker Kft.

Magtár Kft.

Panem Kft.

Tomelilla Kft.

Vita Kft.

5600 Békéscsaba, Kétegyházi út. 19.

2740 Abony, Mária Terézia út 35.

2433 Sározd, Seregélyesi u. 8/A

9751 Vép, Szent Imre u. 36-38.

3434 Mályi, Kistokaji út 1.

2118 Dány, Zöld út 20.

4400 Nyíregyháza Széchenyi 17.

5000 Szolnok, Kombajn út 2.

2900 Komárom Török I. u. 119.

7672 Boda, Rákóczi u. 2/A

8460 Devecser, Damjanich u. 10.

06-66/444-016

06-53/361-616

06-25/509-390

06-94/543-018

06-46/529-082

06-28/465-053

06-42/311-028

06-56/510-030

06-34/344-943

06-30/494-5967

06-88/502-700

info@agrobekes.hu

info@agrobekes.hu

agrospic01@vnet.hu

agrospic01@vnet.hu

borsodagroker@vipmail.hu

info@ketkata.hu

kezker.kft@chello.hu

magtar@magtarkft.hu

panem@t-online.hu

istvan@tomelilla.hu

vita@vnet.hu

6-soros, műtrágyaszórós szemenkénti vetőgép 80 LE-s MTZ-vel? Igen!

Miután Magyarországon az erőgép-munkagép kapcsolatok még mindig a 80-160-240 lóerős traktorokhoz vannak méretezve, így a tavaszi munkák is ennek megfelelően kerülnek leosztásra. A nagy traktorok magágyat készítenek, míg a 80 lóerős traktorok a vetőgépeket üzemeltetik.

Korábban a kombájnok teljesítménye miatt a 6-12-soros technológia (vetőgép-sorközkultivátor-betakarítógép) terjedt el Magyarországon, míg manapság a kombájnok áteresztőképességének növelésével egyre közkedvebb a 8-soros betakarító adapter (kukorica), így egyre többen választják a 8-soros vetőgépeket is.

A Kverneland Accord gyár a 8-soros kivitelű vetőgépekre egyébként kétféle függesztett (merev-vázas beépített szállítókocsival és paralel-hidraulikus csukású) és egy vontatott kivitelű is kínál, központi nagy műtrágyatartállyal.

Azonban a mai modern vágótárcsás vetőkocsival – (amelynek a kocsinkénti súlya jócskán meghaladja a 100 kg-ot), műtrágyaszóróval és mikrogranulátumszóróval – szerelt függesztett vetőgépek súlya meghaladja a 80-90 lóerős (javarészt még mindig MTZ) traktorok hidraulikus emelőképességét.

Ezentúl miután a műtrágyagyártók egyre inkább big-bag-ben, vagy ömlesztve szállítják a műtrágyát (az 50 kg-os zsák a munkaerő hiánya és a sok göngyöleg miatt egyre inkább kiszorulóban van, illetve csak kisebb gazdaságokra korlátozódik) így a kisebb, 180-220 literes (kg) műtrá-

gyatartállyal rendelkező szemenkénti vetőgépek feltöltése több, mint körülményes, miután a big-bag-es műtrágya általában 500-700 kg-os és kifolyó nélküli zsákokban kerül leszállításra.

A megoldás a Kverneland Accord 6-8-soros vontatott, központi-tartályos (1340 liter) műtrágyaszóróval szerelt változata!

A gép vontatott kivitelű, alapkivitelben kézi csukású (1-1, vagy 2-2 kocsit kell előre behajtani, így a szállítási szélesség 3 m), külön kérésre hidra-

ulikus csukható változat is kérhető. A vákuum előállítását egy nagy teljesítményű ventilátor végzi, amely akár 16 vetőkocsinak is képes vákuumot szolgáltatni, míg a kilépő (nyomó) oldalon a szélső kocsik műtrágyával történő ellátását végzi. A ventilátor meghajtása kardáncsokra szerelt szivattyúval és különálló olajrendszerrel (tartály-olajhűtő) történik, így teljesen független az üzemeltető traktor hidraulika rendszerétől.

A központi műtrágyatartály 1340 literes, így akár 1200-1300 kg műtrágya is beletölthető és jól szinkronizál (egyidejű vetőmag és műtrágya-feltöltés) – normál dózis esetén – az 55 literes magtartályokkal. A vontatott gépek műtrágya csoroszlái minden esetben kéttárcsás kivitelűek, így nem „szedik fel” a nyers talajt, mint a csúszócsoreszlás változatok, valamint szármadarványos területen is kiválóan dolgoznak. A műtrágyaadagoló elemei vagy rozsdamentes acélból, vagy műanyagból készülnek a korrózió okozta üzemeltetési problémák elkerülése végett.

A Kverneland Accord HD vetőkocsik 130 kg-os önsúlyuk (ami akár +100 kg-mal is növelhető) garantálja az előre beállított vetésmélység tartását, még igen kötött körülmények között is. A vetőkocsi paralelogramma karjai perselyezettek, így hosszú ideig problémamentesen szolgálnak.

A HD vetőkocsik opcionálisan köztes-tömörítő kerékkel is szerelhetők az egyöntetűbb kelés megvalósítására.



Amennyiben a cikk felkeltette érdeklődését és többet szeretne megtudni róla, úgy keresse az Önhöz közel eső Kverneland kereskedőjét, vagy minket az alábbi elérhetőségeken!

Kverneland Group Hungária Kft.
5008 Szolnok, Karinthy út 63. • Tel.: 06-56/527-014
Fax: 06-56/527-019 • E-mail: info@kvernelandgroup.hu
www.kvernelandgroup.hu





Limagrain színe-java 2011



Napraforgó

LG 56.55

Szemünk fénye

LG 56.56 HO

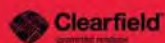
Kimagaslóan egyedülálló

LG 54.51 HO CL

Erények színe-java

LG 56.58 CL

Új generáció, új erő



A Clearfield ® a BASF bejegyzett márkaneve. © BASF Corporation. Minden jog fenntartva.



Kukorica

LG 33.30 (FAO 340)

Egy igazi kincs

LG 33.50 (FAO 350)

Kiváló tulajdonságok megszemélyesítője

LG 33.95 (FAO 390)

Egy kiemelkedő versenyző

LG 34.75 (FAO 450)

Győztesnek születni kell

Papaydum
www.papaydum.hu

Limagrain Central Europe SE Magyarországi Fióktelepe

2040 Budaörs, Gyár u. 2.

Tel: (+36) 23-421-005 és (+36) 23-418-104 Fax: (+36) 23-418-105

E-mail: limagrain@limagrain.hu • www.limagrain.hu

Magról magra magasabbra



Csábító új termésárak

Az elmúlt években többször anomáliák alakultak ki a kalászos gabonák piacán, ami több termelőtársunkat nehéz helyzetbe sodort. Terményeink árai többször az önköltségi szintek alatt voltak. A kedvező nyár eleji árak aratásra lezuhantak és a következő év tavaszáig nem is igen változtak. Egy „komoly” vevő volt csak a hazai piacon a 101 eurós intervenció, amit már a 2004-es csatlakozásunk óta le is építettek.

A jelenlegi helyzet más, mert 2010 tavaszától a világon gabonakeresleti piac van és a nyugat-európai árak magasak (malmi búza 250 euro/tonna, kukorica 230 euro/tonna), ami hozzánk is begyűrűzött. Nálunk is 65 000 Ft-os búza és 55 000 Ft-os kukoricavételei árakról hallani.

Felvetődik a kérdés, hogy gabona-árrekordok közelében vagyunk-e már? Még nem, 2008 tavaszán a búza 75 000 Ft, a kukorica 60 000 Ft volt, tehát még bírnak emelkedni, de őszre az árak 30 000 Ft-ra estek akkor vissza.

Valószínű, hogy a jelenlegi igen kedvező emelkedő ártrend sem fog örökké tartani, mint ahogy ezt 2008-ban is láthattuk, ezért elgondolkodtató az új 2011 évi tőzsdei (a Budapesti Értéktőzsde Gabonaszekciójában) határidős árak, amelyek a következők (2010. január 14.):

- malmi búza augusztusi szállításra: 56 000 Ft,
- takarmánybúza aug.-i szállításra: 51 000 Ft,
- napraforgó októberi szállításra: 124 500 Ft,
- repce augusztusi szállításra: 121 000 Ft,
- kukorica novemberi szállításra: 51 200 Ft.

Az 1990-es évek elején a néhai Budapesti Árutőzsde egy sikertörténet volt, használtuk a tőzsdei árbiztosítás eszközét. Vajon miért hanyagoltuk el ezt a technikát? Nem felejtettük el, csak akkor még olyan szegények voltunk, hogy nem mertünk kockáztatni. Természetesen a tőzsdei kötésnek vannak hátrányai is, alapelvetet kell biztosítani, napi ármozgás van és naponta nyomon kell követni az árakat.

Szerencsés lenne az is, és csökkentené kiszolgáltatottságunkat, ha legalább három lépésben értékesítenénk terményeinket (ebből két alkalom betakarítás előtt), hogy jobban alkalmazkodjunk a piaci viszonyokhoz, és ne csak a raktárunkban lévő árunkra keressünk vevőt.

Az Európai Bizottság KAP jövője 2020-ig című közleményéhez

Az Európai Földtulajdonosok Szervezete (ELO) 2010. november 23-án Budapesten tartotta rendes közgyűlését. A 2010. november 18-án nyilvánosságra került brüsszeli anyaggal több órán keresztül foglalkozott közel 20 EU-s tagállam képviselője, és vitatta meg az anyagot, és alakított ki közös álláspontot. Czerván György államtitkár úr is jelen volt a közgyűlésen, és az ELO agrárpolitikával foglalkozó munkacsoportja is képviseltette magát Allen Buckwell vezetésével.

A bizottság által kiadott a „Közösségi Agrárpolitika Jövőjével” foglalkozó anyagot nemcsak mi, hanem az ELO közgyűlésen jelenlévők is pozitívan értékelték, a következők szempontjából:

- a KAP az Unió egyetlen működő közös szakpolitikája, amit meg kell tartani;
- az anyag pozitív jövőképet vázol fel az agrárium számára;
- az eddigi vitás kérdéseket (pl. támogatási felső határ) nyitva hagyja;

■ a felvetődő vitás kérdésekben nem zár le semmit, nem diszkriminál.

A Gabonatermesztők Országos Szövetsége 2007 óta főtárgya az ELO-nak, amin keresztül megismerhetjük más tagállamok álláspontját, érvrendszerét, a felmerülő kérdésekre adott nemzeti válaszaik hátterét. A bizottság anyaga jól ötvözi a KAP 2020-ig közlemény előzményeit, figyelembe veszi a francia-német közös, e témában született álláspontot.

A szövetségünk azokhoz a véleményalkotókhoz tartozik, akik hangsúlyozzák, hogy

- erős közösségi agrárpolitikára van szükség, ami az országunk adottságainak jó;
- a kétpilléres támogatási rendszert fent kell tartani;
- az aktív mezőgazdasági termelőket kell jövedelem kiegészítésben részesíteni.

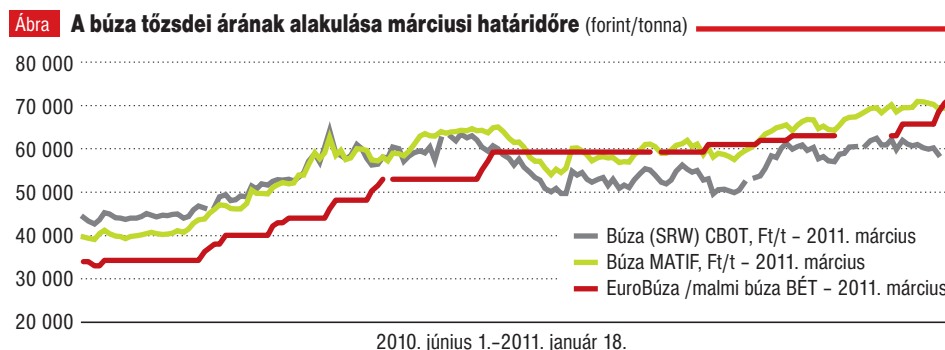
A közösségi agrárpolitika régóta meghatározó és visszatérő kérdése a támogatási felső határ megállapítása. Több megközelítésben szimpatikus lehet a támogatási felső korlát gazdálkodási egységekre való megállapítása, ha tudjuk előre, hogy mi a felső korlát szintje, és hogy mi történik a ki nem fizetett összegekkel, mint új forrás hová lesz átcsoportosítva, de a szövetségünk álláspontja az, hogy Magyarországnak nem érdeke a felső támogatási határ bevezetése.

A közvetlen kifizetések nem lehetnek kevesebbek az új tagállamokban, mint a régiekben az olcsóbb munkaerőre és a kevesebb föld-árakra hivatkozva.

Meg kell fordítani a mezőgazdaság részesezésének folyamatos csökkenését az élelmiszerellátási láncban. Kockázatkezelési eszköztárat kell létrehozni a jövedelembiztonság megerősítésére a termelői szektorban.



Magyarország gabonaárainak alakulására erőteljes hatással voltak a világpiaci ártrendek, melyet tovább tetézett a vártnál kisebb hazai gabonatermés. Az alapanyagok ára folyamatosan nőtt a szezon eleje óta, és ma már 70 ezer forint alatt nem nagyon lehet malmi búzát vásárolni a piacon. A kukorica ára is az egekben jár, ami az állattartóknak okoz komoly fejfájást.



A kialakult keresleti piacon egyre gyakrabban tevődik fel a kérdés, hogy kitart-e a búza és takarmánygabona az új termésig. A rendelkezésünkre álló statisztikai adatok szerint a gazdasági év első felében több mint 1 millió tonna búza és csupán három hónap alatt közel 1 millió tonna újtermésű kukorica hagyta el az országot. A teljes szezonban

búzából mindössze 1,5 millió, kukoricából meg 3,5 millió tonna kerülhetne exportra ahhoz, hogy a hazai ellátás mindvégig biztosítva legyen. A fekete-kereskedelemlre vonatkozóan nincsenek adatok és megbecsülni sem tudjuk, ezért arra a kérdésre, hogy importra szorulunk-e vagy sem, biztonsággal senki sem tud megnyugtató választ adni.

Sajnos a jövő évi kilátások sem túl biztatóak, hiszen az amúgy is szokatlanul alacsony búzavetések, egyéb őszi vetéseket a belvíz tizedeli. Az MgSzH legfrissebb adatai szerint már 72 ezer hektár őszi búzát és 24 ezer hektár egyéb őszi kalászt borít belvíz és a súlyosan átnedvesedett területek nagysága is elérte a 272 ezer hektárt.

Tavaszi hibridvetőmag-kínálatról

A vetőmagágazat sem kerülhette el a tavalyi rendkívül szeszélyes időjárást, amely különösen a vetőmag szántóföldi szaporításokban okozott mind mennyiségi, mind minőségi problémákat.

A hibrideknél a rendkívül csapadékos tavaszi időjárás megnehezítette a frakcionált vetést, a nyári időszakban pedig termékenyülési gondok jelentkeztek, hiszen a hideg, esős időben a beporzó rovarok lényegesen kisebb aktivitást mutattak, illetve az ilyen körülmények jelentősen megnehezítették a pollenek mozgását és életkörülményeit. A viharok, illetve a jégverések egyes területeken teljesen megsemmisítették a szaporításokat, napraforgónál a nedves időjárás kedvezett a gombabetegségeknek. Az egész termelési ciklusra rányomta a bélyegét a talajok szinte 100%-os víztelítettsége, amely rendkívül megnehezítette a gépi munkákat és amely – mint a meteorológia mutatja és jelzi –, még nem ért véget és ez a tavasz nagy gondja lesz.

A várhatóan megemelkedő igények ellenére kiegyensúlyozott kereskedelmet várunk. A térségben valóban voltak vetőmag előállítás nehézségek azonban Európa nyugati felében jól sikerültek a szaporítások, amelyek kiegészülve a raktár-



készletekkel, biztosítani tudják a zökkenőmentes ellátást. Természetesen az mindig előfordulhat, hogy néhány népszerűbb hibridre nagyobb a kereslet mint a rendelkezésre álló készletek.

Fontos felhívni a figyelmet, hogy a gazdák nehéz helyzetét kihasználva, az idén is megjelentek már a vetőmaghamisítványok a piacon. A zsákokban rendszerint nem vetőmag, hanem takarmánykukorica, árunapraforgó található.

A hamis vetőmagok rendkívül súlyos károkat okozhatnak a növénytermelő gazdálkodóknak. Hibridnövényeknél a termés (F2 generáció) vis-



szavetése jelentős terméscsökkenést eredményez. Hamis vetőmag esetén a zsáokban gyakran töredezt, csíráképtelen mag található, ez tovább növeli a veszteségeket. A csávázás hiánya tovább rontja annak az esélyét, hogy az elvetett mag kicsírázzon, illetve, hogy a kezdeti fejlődése megfelelő legyen. A genetikai, csírázóképes és növényvédelmi problémák egyaránt termésvesztést okoznak, ami együttesen akár a 100%-ot is elérheti.

Számos módja van annak, hogy a hamis vetőmag beszerzését a gazdálkodó elkerülje, de két alapvető mindenféleképpen érdemes szem előtt tartani:

- Csak megbízható kereskedőtől vásároljon vetőmagot!
- Minden esetben kérjen számlát a vetőmagról, hiszen csak annak segítségével tudja a későbbi vitás esetekben bizonyítani a vetőmag származását!
- Ne feledje: a fémzárolt vetőmag megéri az árát!

A vetőmag-hamisításról bővebb információt a szervezetünk honlapján talál! www.vszth.hu

Hőmérséklet és nedvességmérők

Alumínium mintavevő
- egyszerű kézi mintavétel



Pfeuffer HE 50
- hitelesíthető darálós gyorsmérő



Pfeuffer HE lite
- a legegyszerűbb darálós gyorsmérő



HMT 2

- hőmérséklet és nedvességmérő készülék



MB Infrás nedvességmérő
- biomasszához, szilázshoz és gabonákhoz



Tavaszi durum búza termelési lehetőség

a Produttori Sementi S.p.A. Bologna, a Barilla és
az MF Agrária Kft. együttműködésében.

Ön az általunk biztosított fajtákkal, a javasolt
technológia betartásával durum búzát termelhet, mi pedig
szerződésben rögzített minőségi paraméterek
teljesülése esetén magas áron megvásároljuk a terményt,
biztos piacot biztosítva Önnek!

Átvételi ár: 65.000 Ft/tonna

(szállítási távolság és minőség függvényében változhat)

2011. évi vetéshez ajánlott fajtáink:

SARAGOLLA & LEVANTE

Szerződött partnereinket részletes technológiával és
teljes körű szaktanácsadással támogatjuk!

Vessen Ön is tavaszi durum búzát!

Információ: MF Agrária Kft. • Steinmacher László
Mobil: +36-20/344-6321 • E-mail: l.steinmacher@t-online.hu



McCORMICK és WEIDEMANN
márkakereskedés

TELJES KÖRŰ MEZŐGAZDASÁGI GÉPSZERVIZ

Február-március hónapban
SZERVIZAKCIÓ:
50% munkadíj-kedvezmény!

Továbbra is vállaljuk



WEIDEMANN

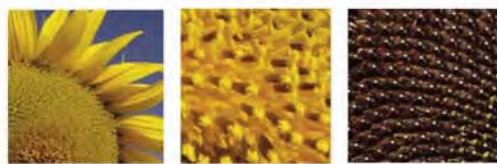


CASE IH ZTS AGT BCS

típusú gépek javítását, műszaki vizsgára
való felkészítését és műszaki vizsgáztatását.



7623 Pécs, Közraktár u. 2. • Tel./fax: 06-72/313-414, mobil: +36-30/9365-053
www.gepudvar.hu • e-mail: gepudvar@vnet.hu



MAÏSADOUR
s e m e n c e s

**Sok helyen teszteltük
hibridjeinket**



ITT

**kitűnően
bizonyítottak**

Napraforgóhibridek

Mas 97.A

Középkései

Mas 91.IR

Korai

MAS 93.IR

Középkorai



www.maisadour-semences.fr/hu

Nagy Zoltán • +36-30/4377-384
Kelet-magyarországi területi képviselő

Vörös István • +36-30/2573-932
Dunántúli területi képviselő

JUMBO[®] **TURBO**

Stabilabb, erősebb

Új összetétel:

Kelvin[®] 40 SC¹ +

Cambio[®] + Dash[®] HC

– kedvező ár



Magról kelő és élő egy- és kétszikűekre.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!
A kereskedelmi gyűjtőcsomag forgalmazási kategóriája: I. Az összetevők méhekre nem jelöléskötelesek. A Kelvin 40 SC vízi szervezetekre kifejezetten veszélyes, a Cambio nem veszélyes. Veszélyjelek: Kelvin 40 SC Xi (irritatív); N (környezeti veszély) és Dash HC Xi (irritatív)

 **BASF**

The Chemical Company



Innovatív technológiai megoldások

Hozzáadott értékeink az Ön sikeréhez:

Profizmus és teljesítmény
Rendkívüli alkalmazkodó képesség
Olajosnövényeink kiemelkedő olajtartalma
Fajták, hibridek széles választéka
Innováció
Technológiai tudásbázis

ROBIA CS

IMERIA CS

FUSHIA CS

DALIA CS

FABIOLA CS

MUZI CS

CLARITI CS

LABELLI CS

PARDI CS

CADURCI CS

REALLI CS

CAUSSADE Vetőmag Kft 1205 Budapest, Toldy Ferenc u. 13/B.

Tel: +36-1/287-8618 Fax: +36-1/287-8619

E-mail: info@caussade.hu www.caussade.hu

Termést mentünk



8 év átlagában
hektáronként **1,7 t**
megmentett termés

- A **Force 1,5 G** alkalmazásával évről évre 300.000 t kukoricát mentünk meg Magyarországon
- A **Force 1,5 G** talajfertőtlenítő granulátum 8 éves hazai tapasztalatok alapján, bármilyen talajon, bármilyen időjárási körülmények között megbízhatóan védelmezi a kultúrnövényt a kukoricabogár lárvák kártételétől.



syngenta.

A készítmény III. forgalmi kategóriájú.

Kérjük figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!

Növényvédelmi tanácsadással kapcsolatban hívja területi képviselőinket!

Bács-Kiskun: **Szelezcki Attila** +20 366-5306 · Baranya: **Cseke Lajos** +20 366-5308 · Békés: **Dénes Szilárd** +20 285-3907 · B. A. Z. és Heves: **Veres Viktor** +20 500-5028 · Csongrád: **Törőcsik Éva** +20 964-7812 · Fejér: **Erbár Ferenc** +20 366-5311 · Győr-Ménfőcsanak: **Kovács István** +20 964-7870 · Hajdú-Bihar: **Baksa János** +20 366-5315 · Jász-Nagykun-Szolnok: **Aranyos Csaba** +20 366-5313 · Komárom-Esztergom és Veszprém: **Hack András** +20 934-9798 · Nógrád: **Mádi Zsolt** +20 473-1734 · Pest: **Mádi Zsolt** +20 473-1734 · Somogy: **Németh Kázmér** +20 366-5310 · Szabolcs-Szatmár-Bereg: **Sipos László** +20 366-5304 · Tolna: **Misóczki Balázs** +30 600-4566 · Vas és Zala: **Lőrinczy György** +20 366-5309 · Kertészeti Nyugat: **Mukli Dániel** +20 469-6857 · Kertészeti Kelet: **Vajkóné Tarjányi Judit** +20 227-9134 · Kertészeti Dél: **Tarcal Erik** +20 287-0611

Syngenta Kft. • 1123 Budapest, Alkotás u. 41. • Telefon: 061 488-2260 • Fax: 061 225-3050 • www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com

Van, akinek a lehetőség is probléma – van, akinek a probléma is lehetőség

Jövőt vetni
1856 óta



A KWS Magyarország Kft. elsődleges céljaként tűzte ki, hogy a termelőknek minden körülmények között megfelelő segítséget és megoldást nyújtson, ezért folyamatosan frissíti portfólióját és egyre nagyobb alkalmazkodóképességű és magas termésre képes hibrideket nemesít. Ezek gyakorlati felhasználásáról, termelői tapasztalatairól alkotott véleményét osztotta meg velünk a Borsod megyei Hegyalja-Tár Kft.

A Hegyalja-Tár Kft. fő profilja a szántóföldi növények integrációja. Ide tartozik főként a búza, kukorica, napraforgó, repce, szója, mustár, és borsó. A cég 8000 hektárt integrál, ebből mintegy 400 hektár saját föld. A termelők növényvédő szert, műtrágyát, vetőmagot illetve gépalkatrészt vásárolhatnak hitelkeretük terhére. A termelők által megtermelt terményt megvásárolja és továbbértékesíti. Az elmúlt évek rossz tapasztalata alapján olajos növények esetében nem kötnek le előre értékesítési árat, így biztonságosabb a termelés és a gazdák sincsenek teljes mértékben kiszolgáltatva a nagyfelvásárlóknak. A forgalom mintegy 80% B.A.Z. megyéből származik, míg a maradék 20% Szabolcs, Hajdú, és Békés megyék között oszlik meg.

Az elmúlt időszakban a vetésterületek növényenkénti megoszlását leginkább az AKG alakította, így csökkent a kalászosok részaránya, növekedett viszont a pillangósoké, mint pl. szója és borsó. Kukorica vonatkozásában is elmondható, hogy növekedett a vetésterület, főként, ami a rövidebb FAO számú hibrideket illeti, mivel a termelők rájöttek arra, hogy a rövidebb tenyészidejű kukoricák is jövedelmezően termeszthetők és így a kései vetések is biztonsággal megoldhatóak. A régióban a különböző agrotechnikai eljárásokban nincs jelentős eltérés, így a fajtaválasztás mindenképpen központi szerepet tölt be a termesztés jövedelmezőségét illetően, ezért tartjuk fontosnak a termelők megfelelő szintű tájékoztatását, amire mind a Hegyalja-Tár Kft., mind a KWS Magyarország Kft. nagy figyelmet fordít és képzett, megbízható kollégákkal áll a termelők rendelkezésére.

Napraforgó termesztés vonatkozásában az egyre nagyobb teret hódító vegyszertoleráns technológia esetén a 2010-es év megmutatta, hogy extrém időjárási körülmények között nem feltétlenül jó megoldás a hagyományos napraforgók mellőzése, mint pl. a *Barolo RM*, mert 2010-ben szignifikánsan jobb eredményeket értek el több területen is, mind termés, mind pedig olajtartalom vonatkozásában. A Kft. 1000 ha *Barolo RM* termését tudta nyomon követni és elmondható, hogy a termelői elismerés minden esetben nagyon pozitív volt: stabil termés, kiváló stressztolerancia, átlagon felüli olajtermés.

A kukoricatermesztés sarkalatos pontja a betakarításkori szemnedvesség. A környékbeli gazdálkodók elvárása, hogy ez a nedvesség ne legyen magasabb 20%-nál, mivel rossz esetben a szárítási költségek akár az árbevétel 40-50%-át is elérhetik.

Az elmúlt három évben a Hegyalja-Tár Kft. értékesítésében mintegy 30%-kal nőtt a KWS hibridek részaránya. Általános tapasztalat, hogy aki egyszer kipróbálta ezen hibridek valamelyikét, az a következő években is

szívesen használja. A régióban a drága szegmensbe tartozó kukoricák iránt csekély a kereslet, valószínűleg ez a tény is hozzájárul a KWS egyik zászlóshajójának számító *Juxxin* sikeréhez, amely kiváló ár-érték aránya és megbízható termésátlagai miatt vezető hibrid a Hegyalja-Tár Kft.-nél. (Az idei évben akciós áron jelenik meg a *Juxxin*, a készlet erejéig!) Az új hibridek, mint például a *Krabas*, szintén kiváló eredményeket produkáltak, a felső kategóriás termékek közül az egyik legmegbízhatóbb anyagnak bizonyult, magas terméssel és jó vízleadási dinamikájával, korai betakaríthatóságával.

A tavalyi extrém időjárás miatti kései vetésre való tekintettel a KWS igyekezett „befoltozni” azt a lyukat, amit a FAO 300 alatti hibridek hiánya okozott, ezért behozta a FAO 240-es *Losc* nevű hibridet, amiről szintén nagyon pozitív visszajelzések érkeztek, a júniusi vetéseket jó termésátlaggal és viszonylag alacsony vízzel sikerült betakarítani. Ami a júliusi vetéseket illeti, itt szintén biztató képet mutatott a kukorica, azonban a körülmények miatt ezeket a táblákat eddig még nem sikerült betakarítani.

„Általános tapasztalat, hogy aki egyszer kipróbálta ezen hibridek valamelyikét, az a következő években is szívesen használja

Összességében elmondható, hogy a kedvezőtlen időjárás sajnos olyan körülmény, amit nem tudunk befolyásolni, azonban a megfelelő technológiával és fajtaválasztással nagymértékben javíthatjuk esélyeinket a negatív hatások kiküszöbölésére. Ebben a sokszor kilátástalannak tűnő harcban már évek óta kiváló partner a KWS Magyarország Kft. remekül alkalmazkodó, megbízható, stabil hibridjeivel és naprakész nemesítéssel, mely mindig a helyi körülményekhez való alkalmazkodást tekinti elsődleges céljaként és igyekszik a gazdák segítségére lenni minden körülmények között.

A Hegyalja-Tár Kft. és a KWS Magyarország Kft. minden gazdálkodónak nagyon boldog, sikerekben és eredményekben gazdag 2011-es gazdálkodási évet kíván!

KWS – JÖVŐT VETNI 1856 ÓTA!

Tóth Tamás • területi képviselő • Borsod-Abaúj-Zemplén megye • +36-20/286-5266
Pálovics Balázs • régióvezető • Hajdú-Borsod-Szabolcs megye • +36-20/800-9629

A 2010-es esztendőben tapasztalt időjárás és a szélsőségesen változó bevételi lehetőségek komoly kérdéskör megválaszolását indokolja a gazdák részéről. Milyen vetőmagot válasszanak, hogy a betakarítást követően profittal zárják a következő évet?

Az előbbi kérdéssort még tovább bővíti a súlyosnak ígérkező belviz problémája is, ami a vetésterületek átrendeződéseit is eredményezheti. Ennyire kiszámíthatatlan időjárásban kiszámítható hibridekkel kell készülni a vetésre. A legjobb termőképességű és minőségű vetőmagokat kínálva az EURALIS tudja a megoldást.

Kukorica kínálatában az EURALIS a kimagasló terméspotenciál, a gyors vízleadás, a szárazságtűrés és szárszilárdság, valamint a betegség-ellenállóság ötfogatának hibridekben megfogalmazott alternatívát nyújtja.

Az ország azon területein, ahol még bizonytalan az időben történő talajelőkészítés és vetés, minden bizonnyal a rövid tenészsídejű **ES SIGMA (FAO 280)** a jó választás. Kiváló termőképességű és magas a kompenzációs képessége; az esetleges töhiányt többlettermással egyenlíti ki. Szárszilárdsága optimális. Fusariummal szemben ellenálló. Az **ES FLATO (FAO 330)** prémium hibrid az EURALIS-nál, hiszen a fenti 5 követelménynek 100%-ban megfelel. A 2010-es betakarítási szezonban termőképessége és vízleadása volt a legfontosabb előnye versenytársainál. Alacsonyabb növényméret, aszálytűrés, kiváló Fusarium-tolerancia. Az **ES SENSOR (FAO 390)** szintén vezető kukorica; magyarországi eredményei 2010-ben meggyőzőek voltak akár a GOSZ-VSZT, akár a Magyar Kukorica Klub tekintetében. Kiemelkedő a kompenzációs képessége.

Az **ES ZODIAC (FAO 450)** igazi ereje a kirobbanó kezdeti fejlődés, az aszálytűrés, a stabil termőképesség és szár négyesében rejlik. Teljesítményével a 2010-es évben szintén bizonyított.

A **napraforgó** portfóliójában több újdonsággal jelentkezik az EURALIS 2011-re. Ezek közül a vezető hibridek köre a napraforgótermesztés újabb igényeire igazodik.

Clearfield® gyomirtási technológiával természetesen kínálatunk figyelemre méltó hibrideket vonultat fel. Az **ES FLORMIS CL** az intenzíven napraforgót termesztek igazi „barátja” lehet; hiszen kiemelkedő terméspotenciálja, magas olajtermése és betegségekkel szembeni erős ellenállása jelentik vonzó tulajdonságait. Az **ES ARAMIS CL** az előbbi hibrid jegyeit ugyan úgy magán viseli, azonban rendkívüli módon a stresszes termőhelyeken is képes komoly teljesítményre! A CL kategória 3., legújabb képviselője az **ES BALISTIC CL-HO** hibrid, amely amellet, hogy IMI hibrid, még magas olaj- és olajsavtartalmával képes a piac e

szeletében alternatívát nyújtani a napraforgótermesztek számára.

HO hibridjeink kiváló képviselője az **ES BASILIC HO**, amely a már ismert ES PETUNIA HO változata. Kisebb növényméret, kiváló betegségtolerancia, magas olaj- és olajsavtartalom; mindez egy igazán kiemelkedő korai hibridben.

Az előbb említett hibrid, az **ES PETUNIA** már a hazai piacon jól bevált és elismert hibrid. Több termőrégió és évszázad bizonyítja kiváló tulajdonságait, melyet évszázatonként stabilan és látványosan megmutat. Olajnapraforgó a **hagyományos szegmensből**; erős szárral, szívós betegségekkel szembeni ellenállással és magas olajtartalommal.

Számoljon Ön is velünk és válassza a 2011-es évben az EURALIS kiváló minőségű vetőmagjait!

EURALIS – Növeljük bizalmát!

► www.euralis.hu

Regionális értékesítési vezető kollégáink:

Kelet-Magyarország: Czina Zoltán +36-30/405-9881

Nyugat-Magyarország: Kristóf Milán +36-70/328-4209



Az ütőképes kukorica és napraforgó portfólió az EURALIS-tól 2011-re.

Kiváló minőségű vetőmagok, kimagasló terméspotenciállal!

Regionális értékesítési vezető kollégáink:

Kelet-Magyarország:

Czina Zoltán • 06-30-405-9881

Nyugat-Magyarország:

Kristóf Milán • 06-70-328-4209

EURALIS Vetőmag Kft.

H-1118 Budapest, Rétköz u. 5.

Telefon: +36 1 883 8884

Fax: +36 1 883 8885

www.euralis.hu

ES SIGMA, FAO 280

A terméspotenciál záloga kései vetésekhez



ES FLATO, FAO 330

Magas termés és rendkívüli vízleadás
Évszázadonként teljesítmény



ES SENSOR, FAO 390

Az EURALIS vezető hibridje
Kompenzációs képessége verhetetlen



ES ZODIAC, FAO 450

Szárazságtűrés és terméspotenciál
Stabil profit



ES FLORMIS CL

Magas terméspotenciál, kiváló stressztűrés és betegségtolerancia



ES ARAMIS CL

Stabil termés a kevésbé jó termőhelyeken is



ES BALISTIC CL - HO

Az EURALIS Nr. 1. IMI és magas olajsavas napraforgója. Kimagasló termés, nagy olaj és magas olajsav tartalom = a gazda haszna!



ES BASILIC HO

Korai érésű HO napraforgó. Az ES PETUNIA HO változata. Kiváló terméspotenciál



ES PETUNIA

A már jól ismert napraforgó a hagyományos szegmensből. Megbízható termés stabilitás, magas olajtermés

Tudomány a siker szolgálatában™



PR37N01



PIONEER®
A DUPONT BUSINESS

Ebben az évben is Pioneer kukorica hibridekkel



Hibridajánlatunkban kitüntetett szerepe van a FAO 300 első felébe tartozó, korai hibrideknek. Ez az éréscsoport igen fontos Magyarországon, ezek közül kerülnek ki legnagyobb részben az őszi kalászos előveteménynek szánt hibridek. Három nagy termőképességű, az utóbbi években bevezetett, gyors vízleadó képességgel rendelkező hibridet ajánlunk termelőinknek ebben a szegmensben: a PR38A79-et, a P9400-át és a P9578-at.

A három korai hibrid fontosabb jellemzői:

► PR38A79 – FAO 310

Az átlagos vagy átlag alatti termőhelyekre ajánlott, nagyon jó stressztűrő hibrid. Elsősorban adaptációs képességét, termésszabotását fontos kiemelni. 2007-ben az MgSzH regisztrációs kísérleteiben 15,6%-kal (910 kg-mal!) múlta felül a sztenderd fajták átlagát, miközben betakarítási víze az egyik legjobb volt. Már két éve szerepel a köztermesztésben, egyre nagyobb területen kerül elvetésre. Agronómiailag stabil, erős szára és gyökérzete van. Csőmagassága ideális, csőegészsége nagyon jó. Műtrágyázási kísérletekben

fokozatos terméstebblettel hálálta meg az emelt műtrágya dózisokat, jó a tápanyag-reakciója. Stressztűrő képességét jól mutatja, hogy a műtrágyázási kísérleteinkben (Debreceni Egyetem) a műtrágya nélküli kontroll parcellán a PR38A79 adta a legnagyobb termést. Magyarország termőfajtain mindenhol sikerrel termesztethető, de különösen a stresszes helyszíneken emelkedik ki termésével.

► P9400 – FAO 320

Az átlagos és átlag feletti termőhelyekre ajánlott, nagyon jó termés-víz aránnyal rendelkező hibrid. Koraisága, gyors vízleadása miatt őszi kalászosok előveteményének tökéletesen meg-

felel. Az MgSzH vizsgálataiban több mint 400 kg-mal múlta felül a sztenderd hibridek átlagát két év (2007 és 2008) átlagában. Fontos jellemzője a sűrítetősége, tőszámkísérleteinkben a legmagasabb tőszámokra is terméstebblettel reagált. Korai vetésre is alkalmas, rendkívül gyors a korai fejlődési erélye.

► P9578 – FAO 320

Magyarország minden termőfajára ajánlott új, jelentős genetikai előrelépést mutató hibrid. Az MgSzH fajtaminósító vizsgálataiban 2008-ban és 2009-ben minden egyes FAO 300-as sztenderd hibridet megelőzött termésével, ugyanakkor valamennyi FAO 300-as sztenderd hibridnél alacsonyabb volt betakarításkori szemnedvessége. Termésszabotása folytán mind a száraz, mind a csapadékos évszakokban egyformán jól szerepel! Generatív típusú, jó körülmények között dupla csőveket hoz, mellyel rekordokat képes teremni. Agronómiai tulajdonságai kedvezőek, szára, gyökere erős. Az elmúlt évben már szerepelt a köztermesztésben, nagyon jó természtési tapasztalatokkal. Érésideje, betakarításkori víztartalma a FAO 300 első felére jellemző, ugyanakkor termése már a FAO 300 végi hibridekkel veszi fel a versenyt! E tulajdonsága miatt nagy jövő előtt áll!

A FAO 300-as éréscsoport második felének Pioneer ajánlata

► PR37N01 – FAO 380

A PR37N01 a Pioneer legnagyobb területen termesztett hibridje, 2008-as piaci bevezetését követően gyorsan elterjedt a köztermesztésben, köszönhetően természtbiztonságának, megbízhatóságának és



▲ A PR38A79 megbízhatóan terem a szélsőséges körülmények között is



▲ A P9400-át az átlagos és átlag feletti termőhelyekre javasoljuk

termőképességének. A PR37N01 kihagyhatatlan a vetéstervből, minden gazdaságba vezérhibridnek ajánljuk, hiszen az elmúlt eltérő évjáratok mindegyikében bizonyította, hogy lehet rá számítani bármilyen is legyen az előttünk álló év! (1. ábra)

Az N01 az agronómiai tulajdonságokat tekintve is nagyon jó választás! Szára, gyökere erős, megdőlésre nem hajlamos. Nagyon jól sűrítethető, szántóföldi tapasztalatok és tőszámkísérleteink szerint is a magasabb tőszámokra terméstopplettel reagál. Korai fejlődési erélye gyors, ezért alkalmas korai vetésre is. Tipikusan zöld száron érő hibrid, ezen tulajdonsága miatt jól viseli a szemkitelítődés idejében esetlegesen előforduló aszályos időjárást.

► P9494 – FAO 390

A P9494 2010-ben került először a piacra, már ekkor olyan sokan választották, hogy értékesítésének első évében bekerült az első tíz legnagyobb területen termesztett hibrid közé (Kleffmann 2010). Az MgSzH fajta-minősítő kísérleteiben mindkét évben (2008 és 2009) abszolút első helyen végzett az éréscsoportjában (31-es és 32-es csoport), maga mögé utasítva az összes vizsgált hibridet! A sztenderd hibridek átlagát óriási különbséggel haladta meg: 2008-ban több mint egy tonnával, 2009-ben pe-

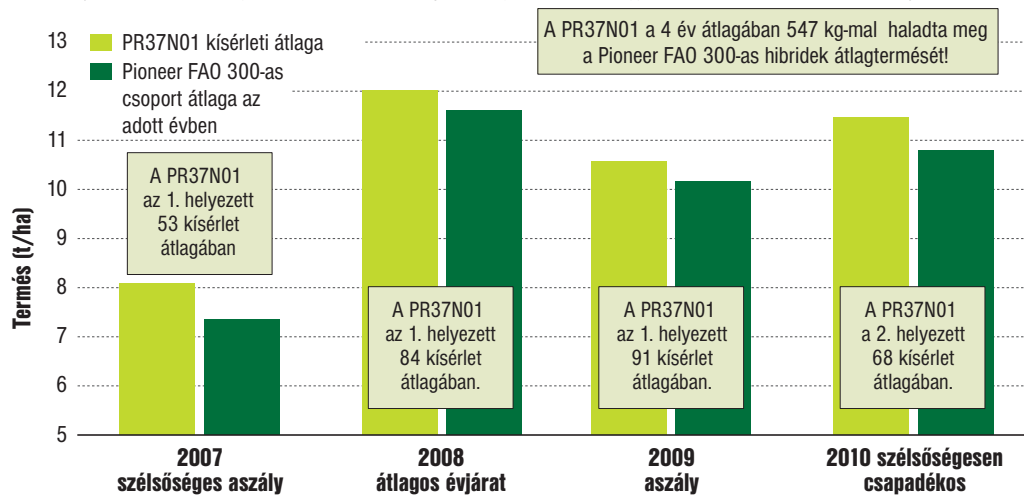
dig 800 kg-mal! 2010-ben bekerült a GOSZ-VSZT kukorica posztregisztrációs kísérletekbe ahol szintén hozta a formáját és ismét minden hibridet maga mögé utasított! A Pioneer nagyüzemi kísérleteiben is a legjobb FAO 300-as kukorica volt, ez látható a 2. ábrán.

sodéves fajtajelöltjei között az éréscsoportjában. Termése 1400 kg-mal (!), 20%-kal múlta felül a sztenderd fajták átlagát, miközben betakarításkori szemnedvessége 0,82%-kal alacsonyabb volt. Gyors kezdeti fejlődési erélyvel rendelkezik, korai vetésre is alkalmas. Termés-szemnedvesség aránya új kategóriát jelent a FAO 400-as csoportban. Jó adaptációs tulajdonságainál fogva széles körben sikerrel termesztendő. Kiemelkedően jó az aszályllyal és a hőszélességgel szembeni ellenálló képessége. Széles levelei jól lefedik a tenyészterületet, nagy asszimilációs felületet biztosítanak számára.

1. ábra

A PR37N01 termésbiztonsága az eltérő évjáratokban

(PR37N01 eredménye és a FAO 300-as csoport átlaga a Pioneer nagyüzemi kísérletekben 2007–2010)



FAO 400-as csoportban két hibridet szeretnénk a gazdálkodók figyelmébe ajánlani

► PR36V52 – FAO 430

A 2007-es szélsőséges aszályban az abszolút első helyezett volt az MgSzH má-

► PR36V74 – FAO 480

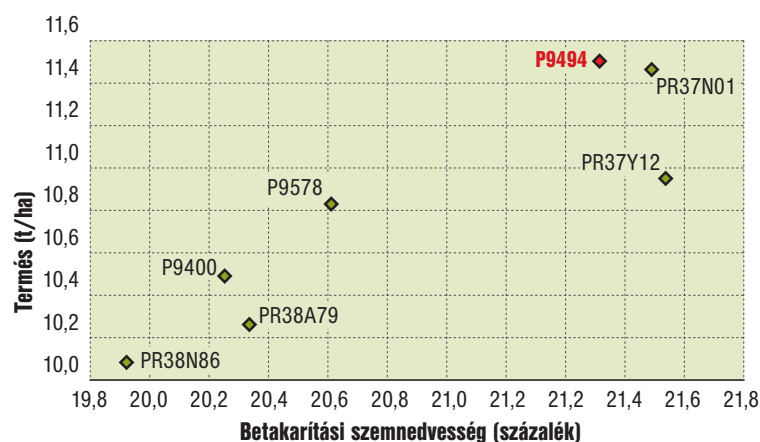
Az idei évben kerül bevezetésre ez az új, nagy termőképességű hibrid. Tenyészideje a FAO 400-as éréscsoport végén van, rekord-termésre képes, az egyik legnagyobb genetikai potenciált testesíti meg. Agronómiai tulajdonságai közül ki kell emelni csőegészségét, szárszilárdságát, gyökérerősségét. A nagy terméspotenciálja tehát kedvező kórtani és agronómiai tulajdonságokkal párosul. Érésideje



▲ A P9578 rendkívül generatív, gyakran hoz két csövet

2. ábra A P9494 az élen a Pioneer nagyüzemi kísérleteiben

(Pioneer nagyüzemi kukorica kísérletek, FAO 300-as csoport, 68 helyszín, 2010.)



folytán inkább az ország déli kukoricatermő vidékére ajánljuk, oda ahol ki tudja használni a rendelkezésre álló hőösszeget. Ezeken a termőhelyeken számíthatunk magas terméspotenciáljára. A 2010-es Pioneer nagyüzemi kísérleteiben a V74 adta a legmagasabb termést a betakarításra került valamennyi kísérletünk átlagában. A korábbi években még a termékfejlesztési kísérleteinkben is hozzá fűződtek a legnagyobb termések, már 2009-ben is kiemelkedett a saját tesztelésünkben.

Kedves Gazdálkodó!

Hibridjeinket érintő részletesebb információkért és helyi terméseredményekkel kapcsolatban keresse területileg illetékes Pioneer agronómus kollégáinkat, akik szívesen állnak rendelkezésére!

Fábián László • termékmenedzser



▲ Az N01 a termésbiztonság példaképe

Rejtett tartalékok: vetésváltás

A növények váltás nélküli termesztése a szántóföldi növények nagy többségénél – főként a patogén elmélet miatt – nem valószínű, ha ezt ökonómiai előnyök indokolnák. Az intenzív és specializált növénytermesztés néhány növényfajt természet koncentrált rövid szakaszos vetésváltási rendszerben. Ez egy sor problémát vet fel biológiai, ökonómiai és környezeti szempontból egyaránt, megnehezíti a minden tekintetben kifogástalan vetésforgó tervezését és megvalósítását.

A nehézségek ellenére szükségszerű egy „biológiai minimum” megvalósítása, amely jelenti egy adott faj maximálisan beilleszthető koncentrációját a vetésforgóban, ezáltal biztosítva a nagy termést és a termésstabilitást. A fenntartható fejlődés koncepciója nem nélkülözheti a vetésváltás alkalmazását, mert általa lehet mobilizálni a természetes erőforrásokat a talajtermékenység fenntartásához és szervezni az integrált növényvédelmet. A növények évenkénti váltása jelentősen korlátozza a kórokozók és kártevők (gyökér és szárító betegségek, nematódák, rovarok) elterjedését csakúgy, mint az egyes kultúrákban domináns gyomok elszaporodását. A monokultúrákban tapasztalható terméscsökkenés a búza esetében elsősorban a növénybetegségekre vezethető vissza, míg kukoricában a vízhiányos problémákkal és a gyomok elterjedésével hozható összefüggésbe. A vetésváltás jelentőségét a fenntartható növénytermesztés kutatása a jövőben is szükségszerűnek ítéli meg. A vetésforgó és a biológiai diverzitás hosszú idő óta sarokköve volt a hagyományos és sikeres növénytermesztésnek. Fontos a jövőben is, hogy a rotációkban rejlő potenciált, mint természeti erőforrást minél teljesebb mértékben a fenntarthatóság javára fordítsuk.

Az alábbiakban az Országos Műtrágyázási Tartamkísérletek eredményeiből mutatunk be néhány kutatási eredményt, amelyek igazolják és számszerűsítik a vetésváltás jelentőségét. Az OMTK szabadföldi parcellás kísérleteket 1967-től hozták létre az ország (jelenleg 9) eltérő ökológiai tájegységein és különböző talajtípusokon. A kísérleteket két vetésforgóban állították be 20 NPK műtrágyázási kombinációban, 4 ismétlésben. Vetésforgó A: őszi búza – kukorica – kukorica – borsó, vetésforgó B: őszi búza – kukorica – kukorica – őszi búza.

A búza- és kukoricatermések elővetemény hatásait az NPK trágyázatlan és a műtrágyázási kezelések, továbbá a kísérleti helyek (talajtípusok) és évek átlagában mutatjuk be. (1968–2001)

Az 1. és 2. táblázatból néhány alapvető megállapítás tehető:

- A borsó pozitív elővetemény hatása minden kísérleti helyen igazolódott, a kontroll parcellákon a búza előveteményhez képest 900 kg/ha, a kukoricához viszonyítva 1500 kg/ha többlettermést eredményezett.
- A műtrágyázás nélküli kontroll kezelésekben az elővetemény-

hatás kifejezetten érvényesül, magasabb tápanyagszinten ezek a hatások mérséklődnek.

- Az elő-elővetemény hatása is következetesen megnyilvánul, ezért nemcsak az előveteményt, de az egész vetésforgó teljesítményét kell értékelni.
- A búza elővetemények hatásának sorrendje a terméstöbbség alapján BO>BU>KU, a kukorica előveteményeinek sorrendje BU>BU/BU>KU>KU/KU, a két év kukorica elővetemény hatása az itt nem szereplő monokultúra hatásával megegyező.
- A műtrágyázás hatása búzánál a jó előveteményeknél kisebb, gyenge elővetemény-hatás esetében nagyobb, kukoricánál ugyanez a tendencia kisebb mértékben nyilvánul meg.

Eredményeink azt igazolták, hogy a jó elővetemény szerepe a búzánál

1. táblázat A búza termése különböző elővetemények után a kontroll és a műtrágyázási kezelések átlagában

Kísérlet/elővetemény		N ₀ P ₀ K ₀			NPK		
		t/ha	Ev. hatás kg/ha	%	t/ha	Ev. hatás kg/ha	%
A	Ev: Bo	3,77	1550	169,8	5,70	1280	129,5
B	Ev: Bu	2,89	670	130,2	5,26	840	119,0
B	Ev: Ku	2,22	–	100,0	4,42	–	100,0

Bo= borsó, Bu= búza, Ku=kukorica, Ev=elővetemény

2. táblázat A kukorica termése különböző elővetemények után a kontroll és a műtrágyázási kezelések átlagában

Kísérlet/elővetemény		N ₀ P ₀ K ₀			NPK		
		t/ha	Ev. hatás kg/ha	%	t/ha	Ev. hatás kg/ha	%
A17	Ev: Bu	6,14	1620	136,0	8,33	1610	124,5
B17	Ev: B/B	6,03	1510	133,7	8,09	1370	120,3
A17	Ev: Ku	4,72	200	104,4	7,33	610	110,0
B17	Ev: K/K	4,52	–	100,0	6,72	–	100

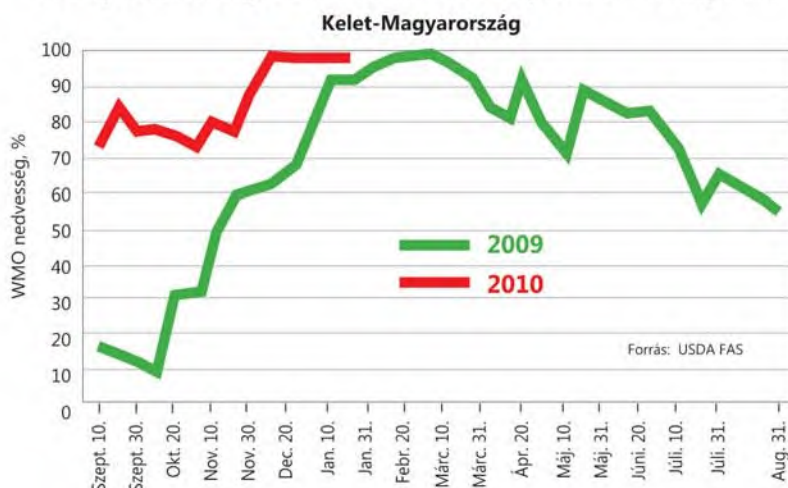
alapvető jelentőségű, kukoricánál kevésbé meghatározó, de nem elhanyagolható. A műtrágyázás nélküli kontroll kezelésekben az elővetemény-hatás kifejezetten érvényesül, magasabb tápanyagszinten ezek a hatások mérséklődnek. A kísérleti adatok feldolgozásából kitűnik az, hogy az elő-elővetemény hatása is következetesen megnyilvánul. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy nemcsak egy előveteményt, de az egész vetésforgót kell értékelni. A vetésváltást jelenleg, de a jövőben is meghatározó agronómiai tényezőként kell figyelembe venni, főként a patogén tényezők és a vízfogyasztás tekintetében. Az előveteményből származó 10–30% termésnövekedés külső energia input nélkül érhető el, a fenntartható mezőgazdasági fejlődés koncepciójának megfelel.

Kismányoky Tamás • PE-GK • egyetemi tanár

Újgenerációs DEKALB hibridek a 2011-es lehetőségek kihasználásához

A sok víz kihívás és lehetőség is egyben

A talaj víztelítettségének alakulása: 2009. szeptember – 2011. január.



A 2010-es évjáratot még sokáig fogjuk emlegetni, mint felettébb extrém időjárási évet, amikor a hőmennyiség jóval elmaradt, míg a csapadék jóval több volt - helyenként akár háromszoros! – a sokévi átlagnál. A következők ismertek: a pillanatnyi hírek szerint több mint 400 000 ha-t borít belvíz, ahol nincs belvíz ott is 100% körüli telítettséget mutatnak a talajok. Szinte minden gazdának számolnia kell kisebb-nagyobb területvesztéssel. Az már biztosnak látszik, hogy a tavaszi vetésű növényeknél, így a kukorica esetében sem lesz limitáló tényező a korai vízhiány, s ha megfelelő agrotechnikával és fajtahasználattal társul, mindenképp megalkopozza a jó termést, a vízkárt nem szenvedett táblákon.

Segíthetnek a magas terményárak

Az alacsony szinten lévő terménykészletek, az időjárási problémák a világ több országában, az emelkedő alapanyagárak, magas terményárakat eredményeztek és ez a tendencia az elemzők szerint fennmaradhat 2011 végéig. Ez kétségtelenül jó hír a gazdáknak. A kukorica esetében a világszintű tendenciákat jól jelzi, hogy az ár ma Magyarországon 2011. novemberi szállításra 46–50 000 Ft/tonna. A Chicagói tőzsdei árak az elmúlt 5 hónapban 50%-al emelkedtek a jövő év decemberi szállítási időpontra.



Mi a helyes stratégia ilyen időjárási és közgazdasági helyzetben?

Először kezdjük egy egyszerű számítással: 1 tonna plusz termés 1 hektáron egy 50 hektáros gazdaságnál 25 000 Ft-os terményárral számolva 1 250 000 Ft, míg ugyanez az árbevétel-többlet 48 000 Ft/tonna terményárral számolva **2 400 000 Ft árbevétel-többletet** eredményez. Világos, hogy ilyen magas terményárak mellett és nedvességgel abszolút feltöltött talajokon a **maximális termés elérése logikus és megalapozott célnak** tűnik, (természetesen a reálisan elérhető legmagasabb terméscél kitűzésekor mindig figyelembe kell venni az adott tábla sajátosságait, a termőhely esetleges korlátait). Ezt a célt érdemes szem előtt tartani, amikor döntést hozunk agrotechnikai kérdésekben, illetve amikor kiválasztjuk a természetdó hibrideket. Amikor technológiát, hibridet választunk, gondolnunk kell arra is, hogy a kieső termőterület kieső profitját is a művelhető szántókon kell megtermelni.

Hogyan válasszunk kukoricahibridet 2011-re?

Az előzőekben kifejtettük, hogy ilyen magas áraknál luxus lenne lemondanunk a **maximális hozam** lehetőségéről. A nagy termések bebiztosítását a biológiai alapoknál kell kezdeni. A kísérletek tanúsága szerint a nagy terméseket a legnagyobb valószínűséggel a korszerű újgenerációs hibridekkel érhetjük el. Nagyon fontos, hogy a nagy terméspotenciál mellett fordítsunk figyelmet a **kockázatok minimalizálására is**, hiszen az időjárás tartogathat még meglepetéseket számunkra. Ezért fontos ismernünk a fajták stressztűrő-képességét. A szárítási költség jelentős tétel a kukorica termesztésben, tehát azok számára, akik szárítva tárolják ill. értékesítik a termést, fontos hogy a maximális terméspotenciál mellett lehetőleg jó **vízleadást** is produkáljon a választott hibríd. Sajnos fennáll a valószínűsége annak, hogy bizonyos területeken csak későn tudunk vetni ezeken a táblákon a **korai hibridek** kerülnek előtérbe.

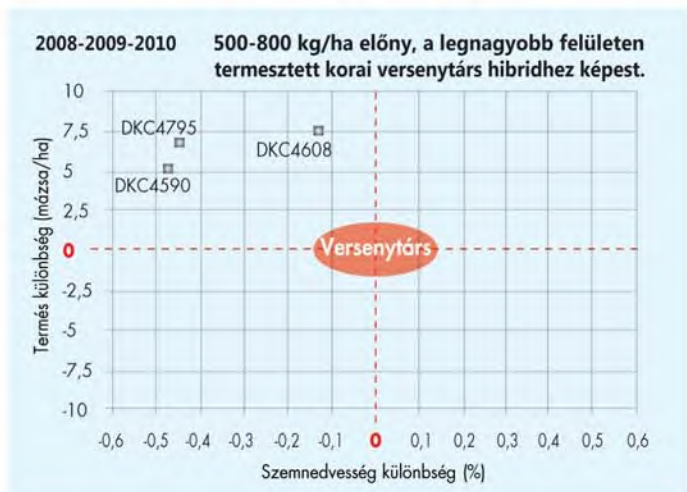
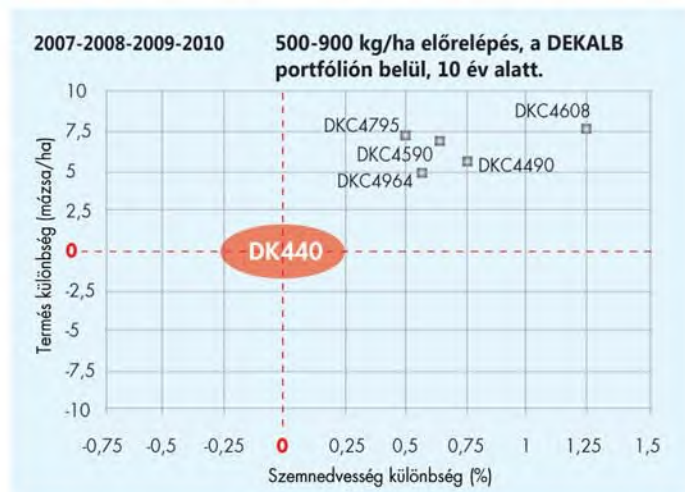
Az új mindig jobb?

A tapasztalat az, hogy az újgenerációs hibridek a kísérleti helyek 60-80%-ban legyőzik a régebbi hibrideket és természetesen az átlagos teljesítményük is jobb. Az alábbi grafikonok jól szemléltetik a DEKALB hibridek teljesítményének változását és helyzetét a konkurenciához képest. Az elmúlt években tapasztalható genetikai előrehaladás a magas színvonalú nemesítő és fejlesztőmunka eredménye. A DEKALB termékfejlesztési osztályán dolgozó felkészült kollégák, a kiterjedt megbízható kísérleti hálózat, az adatgyűjtésben, adatfeldolgozásban bevezetett csúcstechnika, teszi lehetővé, hogy rendkívül megbízható eredmények alapján tudjunk döntéseket hozni az új hibridek bevezetéséről.

A DEKALB fejlesztési kísérleti hálózatban több évig teszteljük a bevezetésre kerülő hibrideket



Az újgenerációs DEKALB hibridek jelentős előnyt mutatnak, mind a régebbi DEKALB hibridekkel, mind pedig a versenytárs hibridekkel szemben.

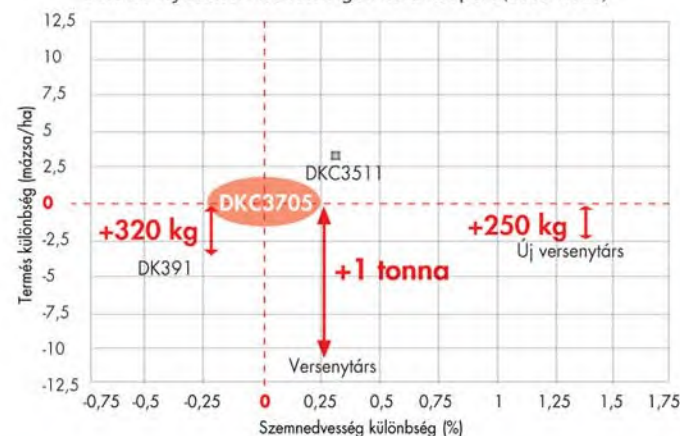


A nagyteljesítményű, újgenerációs DEKALB hibridek biztos alapot adnak a maximális profit eléréshez:

A **DKC3705** (FAO 280), „**Rajt-cél győzelmet**” arat a szántóföldeken. Korai fejlődési erélye egyike a legjobbaknak, kiváló a vetésidőkhöz való toleranciája - ezért **nagyon korán, de szükség esetén nagyon későn is vethető**. Ami igazán újszerű, az egyedi magminőség, mely a baromfityesztők és a balkáni térségből érkező vásárlók körében népszerű **piros-círmos színt és a kemény magsterkezetet jelenti. Az idei évben a korai értékesítés lehetősége, ha figyelembe vesszük a terménykészletek alacsony szintjét, kiemelt jelentőséget adhat ennek a hibridnek.**

A **DKC4590** (FAO 350), nem véletlen kapta az „**Eminens**” jelzőt. Ez a hibrid mindenekelőtt hihetetlen **alkalmazkodóképességével és stressztűrésével** hívta fel magára a figyelmet. Tulajdonképpen a 2007-es, aszályos évben került kiválasztásra, amikor az aszálytűrés etalonjaként számon tartott DKC4490-el azonos szinten teljesített. A hibrid 2010-ben, már 3. alkalommal lett a **korai 300-ok szegmensének győztese** a fejlesztési kísérletekben, éjárattól függetlenül.

A DKC3705 jelentős előrelépést jelent a DEKALB portfólión belül és a versenytársakhoz viszonyítva is
DEKALB fejlesztési kísérletek igen korai csoport (2009-2010)



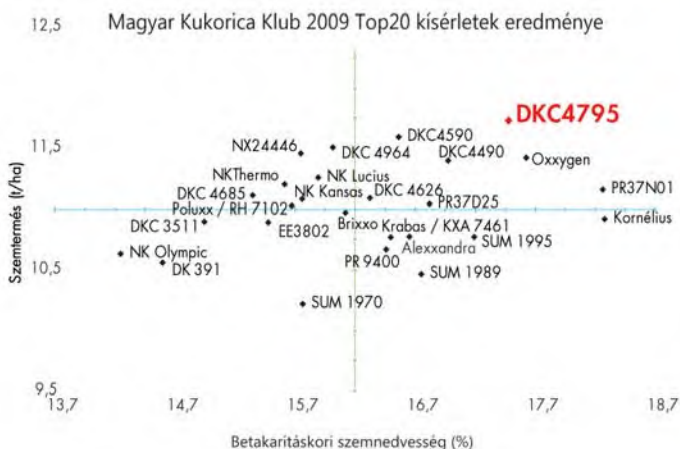
DEKALB hosszú demok országos eredménye
(68 hely átlagában)



A **DKC4082** (FAO 320), **Megbízhatóság és kiváló állóképesség** jellemzi ezt a korai hibridet, elsősorban agronómiai tulajdonságokban jelent előnyt az előző generációhoz képest. Az igen jó korai fejlődési erélye és szárszilárdsága mellett, vetésidő toleranciája is kiemelkedő.

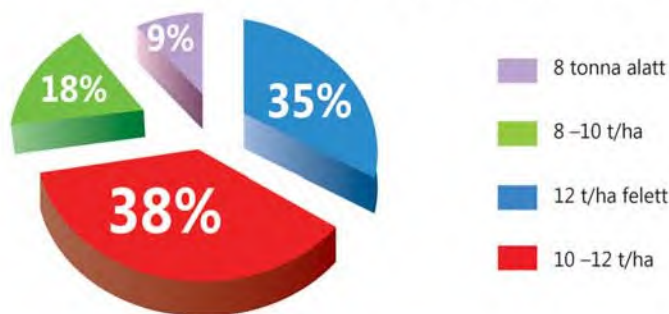
A **DKC4795** (FAO 380), az **„Aszálylovag”** első sikerét még fajtajelöltként aratta, a 2007-es aszályban, amikor kiemelkedő terméseredményével bizonyította stressz-tűrését, és alkalmazkodóképességét. Azt követően **2009-ben és 2010-ben is a korai éréscsoport legstabilabb, és legjobb termőképességű hibridjének bizonyult, mely vízleadásban is jelentős** – a leszáradás kezdetén 2,5–4,8%, de később is 1,5–2,5 %-os – előnyt mutatott, a 2 fontos versenytárral szemben is. A hibrid agronómiai tulajdonságokban is élenjáró, hisz úgy a **korai fejlődési erélyben, mint korai vethetőségében, szárerősségében** és a csőfuzárium és molyfertőzés mértékében is a legjobbak közé sorolhattuk. Az ország minden kukoricatermő területére javasoljuk. A tőszámsűrítésre nagyon jól reagál.

Akár aszályos, akár csapadékos az év, az „Aszálylovag” magabiztosan teljesít!



DKC4795: 72%-ban 10 t/ha feletti termés

(127 kísérleti hely, hosszú és rövid demo kísérletek, 2010)

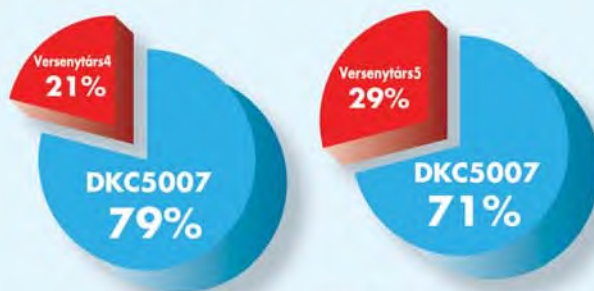


A **DKC4608** (FAO 390), az **„Arany szemű”** jelző a **hiéren szép magszíné és kiváló magminősége** miatt illik rá. Az olyan fontos tulajdonságok, mint a kiemelkedő terméspotenciál, a kiváló fejlődési erély, nagyon erős szár, betegség-ellenállóság a fantasztikus vetésidő tolerancia, kiváló sűrítettség, erős műtrágya-reakció természetes jellemzői ennek a „bombasztikus” hibridnek. Az „Arany szemű”-t nem ajánljuk mindenkinek. Azok a gazdák válasszák, akik kiváló termesztési körülményt tudnak teremteni ennek a csodálatos hibridnek. A termésben kimutatható előnye 250–1250 kg/ha volt a legjobb versenytársakkal szemben.

A **DKC4995** (FAO 400), **„Nagy teljesítmény Szuper vízleadás”** teljesítményéről csak egy mondat: **A 2010-ben, a Kukorica Terméversenyben 18,3 t/ha termésével az első helyet szerezte meg Mikó Ferenc földjén!** Fontos megemlíteni, hogy **éréscsoportjának leggyorsabb vízleadású hibridje**. Széles a vetésidő optimuma, termése egészséges, műtrágya-reakciója intenzív.

A **DKC5007** (FAO 450), a szó szoros értelmében **„lehengerlő”!** Hatalmas méretű, henger alakú, tökéletesen termékenyült és kiváló minőségű, egészséges csöve csodájára jártunk egész ősszel! **Termőképessége lenyűgöző.**

A DKC5007 hibrid nyerési esélye a versenytárs hibriddel szemben a DEKALB fejlesztési kísérletekben*



*Az elmúlt 3 év kísérleteit figyelembe véve.

A **DKC5276** (FAO 470), az **óriási termés és páratlan stabilitás** megtestesítője. Legyen az bármilyen kísérleti rendszer, kis vagy nagyparcella, egyszerűen nem talál legyőzőre. Saját fejlesztési kísérleteinkben a két jól ismert versenytársat 100–400 kg/ha termékkel előzte meg, 0,4–0,5% vízelőny mellett. Kiváló évjárat- és termőhely stabilitása révén az északi megyék kivételével mindenütt sikerrel termesztethető. Jelenleg a **középkésői kukorica abszolút sztárja**, a csoport legjobbjá!

DKC5276 A TERMŐHELYSTABILITÁS CSÚCSA



14 helyszínen
MINDIG A DOBOGÓN!
Kilencszer
annak legfelső fokán,
kétszer második,
háromszor harmadik
helyen
a Top20 kísérletekben
2010-ben.

Írásunkban a vetőmagválasztásra koncentrálunk, viszont a **dekalb.hu**, a **dekalbmet.hu** oldalakon, ill. a **DEKALB hírlevélben** részletes talajművelési, tápanyagutánpótlási és növényvédelmi tanácsokat is találhatnak a gazdálkodók.

Ezen kívül kereskedelmi képviselő és fejlesztő mérnök kollégáink szívesen állnak rendelkezésükre, kérdéseikkel forduljanak hozzájuk bizalommal.



Akciós ár:
22.700 EUR + áfa

ED 452-K **szemenkénti vetőgép**

- 6 soros tárcsás csoroszlyás kivitelben,
- felhajtható gerendellyel,
- 900 l-es műtrágyatartállyal,
- tárcsás műtrágyacsoroszlyával,
- 80 l-es mikrogranulátum-tartállyal
- Amascan monitorral

UG 2400 **literes permetezőgép**

- 18 m-es Super S szórókerettel
- Amarpray+ monitorral
- nyomkövető vonórúddal
- 250 l/min szivattyúval
- 60 l-es vegyszerbekeverővel
- kézmosó és tisztavizes tartállyal
- 270/95 R46 kerekekkel
- hármaskormányozható szórófejtartóval



Akciós ár:
21.200 EUR + áfa

Központi értékesítés
Kovács Tamás
Tel.: +36-30/331-5631

Északnyugat-
Magyarország
Gábor József
Tel.: +36-20/257-7866

Délnyugat-
Magyarország
Szánti Pintér Nándor
Tel.: +36-30/830-2435

Kelet-Magyarország
Oravecz István
Tel.: +36-30/637-3306

Alkatrész
értékesítés
Hanzéros Géza
Tel.: +36-30/633-5000

Szervizvezető
Takács Imre
Tel.: +36-30/692-7252



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE KFT.

4032 Debrecen, Balmazújvárosi út 10. • Tel.: 06-52/475-555 • Fax: 06-52/458-888

GMO: az EU piaca és követelményei egyre kevésbé fontosak

A világ gyorsan növekvő élelmiszerszükségletének kielégítése hosszú távon csak a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrások fenntartható használatával valósítható meg. A mezőgazdaságnak sokkal hatékonyabban és körültekintőbben kell gazdálkodnia a megművelhető földterülettel, a szűkös vízkészletekkel, a gyorsan fogyatkozó fosszilis energiahordozókkal, és sok térségben a korábbinál lényegesen kevesebb kemikáliát juttathat ki a környezetbe. Ehhez persze nem az archaikus gazdálkodási módszerek és struktúrák újraélesztésére, hanem az innovatív technológiák széles körű alkalmazására van szükség. Ezek közül kiemelendő a GM-növények termesztése, amitől az Európai Unió egyes tagállamai politikai és emocionális indíttatásból mereven elzárkóznak.

Elterjedésük a világban

A (géntechnológiával módosított) GM-növények, illetve ezek származékai (önmagukban és keveredve egyaránt) évről évre nagyobb volument képviselnek a nemzetközi kereskedelemben, és egyre jelentősebb részesedéssel bírnak a világ takarmány-, illetve élelmiszerláncában. Világszerte összesen 25 ország mintegy 14 millió gazdaságában termesztettek GM-növényeket 2009-ben és 57 országban használták fel ezeket. A GM-növények vetésterülete ekkor becslések szerint 134 millió hektárt tett ki, a globális szántóterületből képviselt részarányuk elérte a 9 százalékot. A fejlődő országokban azonban már a szántóterület közel 50 százalékát lefedték. Közülük a legfontosabbak: Argentína, Brazília, India, Kína, Paraguay és Dél-Afrika.

A GM-növények közül a szójabab foglalta el a legnagyobb területet 2009-ben, 69 millió hektárt, ami a termény globális vetésterületének 77 százalékával volt egyenlő. Második helyen, 41 millió hektárral a GM-kukorica állt, részaránya a tengeri összes vetésterületből 26 százalékra emelkedett. Majd a GM-gyapot és a GM-repce következett 16 millió és 7 millió hektárral, amivel 49 százalékos, illetve 21 százalékos részarányt képviseltek a globális vetésterületből.

A herbicid-toleráns GM-növényeket összesen 83,6 millió hektáron, a rovar-rezisztens fajtákat 21,7 millió hektáron, míg a két- és háromvonalas GM-hibrideket már 28,7 millió hektáron vetették.

Az Egyesült Államokban és Argentínában a szójaterület 91 százalékán, illetve 98 százalékán termesztettek GM-fajtákat 2009-ben. Braziliában a szójabab vetésterületének 71 százalékára került GM-vetőmag, pedig a GM-fajták termesztését hivatalosan csak 2005-től engedélyezték. Az Egyesült Államokban a kukoricaterület 85 százalékán, Argentínában 50 százalékán nőttek GM-fajták 2009-ben. Bár a brazil kormány csupán 2008 februárjától engedélyezte a MON810 kukorica termesztését, a GM-fajták részaránya az őszi kukorica esetében elérte a 30 százalékot, a téli kukoricánál (safrinha) az 53 százalékot 2009-ben. A fentieken túl még említést érdemel, hogy a világ vezető repcemagexportőr országában, Kínában a GM-repce ugyanebben az évben már 93 százalékkal részesedett a vetésterületből.

Az Európai Unióban az egyetlen termesztett GM-növény a MON810 (Bt) kukorica. Bár termesztése szintén engedélyezett, a piacon nem beszerezhető a herbicid-toleráns T25 kukorica. A MON810 kukorica vetésterülete 94 850 hektárt (az összes kukoricaterület 1,1 százaléka) tett ki 2009-ben, ami 12 százalékos

csökkenést jelentett a 2008. évihez és 14 százalékos visszaesést a 2007. évihez képest. A GM-kukoricát termesztő tagállamok sorából 2008-ban lépett ki Franciaország, ahol 2007-ben 21147 hektáron termesztették a Bt. kukoricát. Németország, ahol 2008-ban 3173 hektárt foglalt el a GM-fajta, 2009-ben moratóriumot hirdetett. A MON810 kukoricát a legnagyobb területen, összesen 76057 hektáron Spanyolországban termesztették 2009-ben. A sorban második Csehország volt 6 480 hektárral, majd Portugália (5094 hektár), Románia (3344 hektár), Lengyelország (3000 hektár) és Szlovákia (875 hektár) következtek. Megjegyzendő, hogy Romániában az EU-csatlakozás előtti években 90–110 ezer hektáron termesztettek GM-szójababot.

Környezeti és gazdasági előnyei

Az Egyesült Államok Nemzeti Tudományos Akadémiája (NAS) 2010-ben átfogó tanulmányt publikált a GM-növények környezeti, gazdasági és társadalmi hatásairól. Szerzői arra a következtetésre jutottak, hogy a biotechnológia alkalmazásának, a GM-növényfajták termesztésének a konvencionális mezőgazdasági gyakorlatban használatos hagyományos fajtákkal összevetve fontos környezeti és gazdasági előnyei vannak – mégha ezek nem mindig globálisak, sőt, idővel erodálhatnak is.

A tanulmány megállapítja, hogy a

GM-növények termesztése általában kevésbé terheli a környezetet, mint a hagyományos növényeké. A herbicid-toleráns GM-vonalak térnyerése elősegíti a kíméletesebb talajművelésre történő átállást, aminek köszönhetően fékezhető a talajerózió. A Bt. vonalak elterjedésével párhuzamosan csökken a rovarirtó szerek felhasználása, aminek hatása a környezetre, az élővilágra kedvező. A Bt. vonalakkal szemben egyes rovarokban kialakult

rezisztencia gazdasági, illetve agronómiai következményei egyelőre csekélynek mondhatók. Ugyanakkor kétségtelen, hogy a GMO-szennyeződés a toleranciaszintek szí-

gorúsága miatt komoly problémát jelent a hagyományos fajtákat előnyben részesítők (termelők, feldolgozók, felhasználók) számára.

Kiemelendő, hogy a GM-vetőmagvak használatából és a kapcsolt termesztési technológiák alkalmazásából eredő gazdasági előnyök rendszerint meghaladják a többletköltségeket. A rugalmasabb, költségkímélőbb gyomirtásnak, továbbá a kártevők okozta termés kiesés csökkenésének köszönhetően a GM-növényfajták hektárhozama a hagyományos fajtákéénál rendszerint magasabb, így a betakarított termés tonnájára vetített termelési költségük alacsonyabb.

A kutatók aláhúzzák, hogy a GM-növények hatása a hagyományos növények és az állati eredetű termékek piacára még nem egyértelmű, ezért további ilyen irányú vizsgálatokra van szükség. Emellett rámutatnak,

hogy a GM-növények elterjedésének társadalmi hatásait a tudomány mindeközéig nem kutatta kellő alaposan.

Engedélyezésük lassúságából eredő hátrányok

Míg a főbb takarmányexportőr országok meglehetősen gyorsan zöld utat adnak egy-egy újabb GM-fajta bevezetésének a köztermesztésbe, az Európai Unió engedélyezési eljárása lényegesen lassúbb és nehezebb, hónapokkal vagy akár évekkel hosszabb lehet, ami oda vezetett, hogy számos GM-fajta termelése, forgalmazása, felhasználása a világ több országában engedélyezett, ugyanakkor a Közösségben tilos.

Az Európai Unióban nem engedélyezett GM-szervezetek véletlenszerű előfordulása egyáltalán nem tolerált. A zérus-tolerancia azonban már számos esetben problémát okozott elsősorban a rizs, a kukorica és a szójabab, illetve e termények származékainak (szójadara, kukoricaglutén, kukoricatörköly stb.) behozatalában. Ugyanis a kereskedelem csak nehezen (és drágán) tudja garantálni a 0,0 százalékos határértéket a tiltott GMO-összetevőkre.

Vegyük példaként a szójababot. Az Európai Unió relatív súlya a szójabab globális kereskedelmében az évek során folyamatosan csökkent: a 2007/2008–2009/2010 gazdasági években importált, egy-egy szezonban átlagosan közel 13,8 millió tonna szójabab a termény nemzetközi forgalmának 16,8 százalékát képviselte, míg egy évtizeddel korábban, az 1997/1998–1999/2000 gazdasági években 32,8 százalékos részaránnyal az EU-15 még a legnagyobb, legfontosabb vásárló volt. Ezzel szemben Kína rohamosan növekvő, a 2007/2008–2009/2010 gazdasági években egy-egy szezonra vetítve átlagosan 43,1 millió tonna körüli behozatala már a nemzetközi kereskedelembe került szójabab 52,8 százalékával volt egyenlő. Az ázsiai kereslet töretlen

élénkülésének érzékelhető következménye, hogy az exportőrök számára egyre kevésbé fontos az EU piaca, az EU által támasztott követelmények. Az import forrásai tekintetében pedig az Egyesült Államok, Brazília, Argentína és Paraguay mellett nincs igazán alternatíva.

A helyzetet jól illusztrálja, hogy Brazília biológiai biztonságot felügyelő szervezete (CTNBio) 2010 őszén három új GM-szójafajta termesztésére adott engedélyt a dél-amerikai országban, amelyek közül kettő piaci bevezetését a Bayer és a **Monsanto** még az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) jóváhagyásától tették függővé, míg a harmadikét, a BASF és az **Empraba** egyik közös fejlesztését már nem.

Takarmánypiaci szakértők abban egyetértenek, hogy amennyiben az Európai Unióban az engedélyezés gyakorlata nem változik, azaz továbbra is a zéró-tolerancia vonatkozik a (még) nem engedélyezett, de az exportőr országokban már termesztett GM-terményekre, a Közösség állattenyésztése időszakonként lemondhat olcsó fehérjebázisának egy részéről. Ennek következménye az állati eredetű termékek, elsősorban baromfi- és sertéshús előállításának további csökkenése lehet. Ma az EU állattenyésztése adja a mezőgazdaság termelési értékének 40 százalékát. Az ágazat nemzetközi versenyképességének gyengülésével csökkennek a mezőgazdasági jövedelmek, visszaesik a foglalkoztatás és emelkednek a húsárak. Ugyanakkor például Brazíliában vagy Argentínában, ahonnan az Európai Unió egyre több, a Közösségben még nem engedélyezett GMO-k felhasználásával előállított állati eredetű termékeket importálna, még gyorsabban nőhet az állattenyésztés kibocsátása.

Noha e fenyegetéssel az Európai Bizottság tisztában van, a 2010 júliusában nyilvánosságra hozott, azóta is sokat vitatott új jogszabálytervezete értelmében a GM-növények engedélyezési eljárásán egyelőre mégsem változtatna, ugyanakkor a termesztés

”A herbicid-toleráns GM vonalak térnyerése elősegíti a kíméletesebb talajművelésre történő átállást, aminek köszönhetően fékezhető a talajerózió

A GM-szójabab vetésterületének egyre növekvő túlsúlya értelemszerűen kihat az Európai Unióban jelölésre nem kötelezett vagy GMO-mentes szójabab, szójaolaj és szójadara nemzetközi kereskedelmére. A jelölésre nem kötelezett termények, illetve termékek előállításának és célba juttatásának költségei ugyanis lényegesen magasabbak, hiszen a termelésre, a feldolgozásra, a tárolásra és a szállításra, a keresztszennyeződéseket elkerülendő, sokkal szigorúbb előírások vonatkoznak. Az exportőrök a többletköltségeket természetesen érvényesítik az árakban. A jelölésre nem kötelezett vagy GMO-mentes szójadaráért felszámított prémium az elmúlt években ugrásszerűen emelkedett: 2004-ben tonnánként még csak 5 dollárral, 2005-ben és 2006-ban már 10 dollárral, míg a terménypiaci árak 2007/2008. gazdasági évi szárnyalása óta, a kínálat gyors szűkülése miatt 50-80 dollárral kértek többet a szójabab feldolgozásakor keletkező, magas fehérjetartalmú takarmányalapanyagért.

tés korlátozását vagy akár tiltását a tagállamok hatáskörébe helyezné. Továbbá ajánlásokat fogalmazna meg a nemzeti koegzisztencia intézkedések és ún. „GMO-mentes térségek” kialakítására, és a hatályos jogszabályokat kiegészítené azzal, hogy a tagállamoknak jogában áll korlátozni vagy tiltani az összes vagy egyes GM-növények termesztését bizonyos térségekben vagy akár területük egészén, amennyiben ez „közérdek” (tehát nem szükséges a káros egészségügyi vagy környezeti hatás bizonyítása). Az Egyesült Államok szerint ez a „negatív önrendelkezés” a GM-növények termesztésének engedélyezéséről sértheti a WTO megállapodást.

Az Európai Bizottság egy másik, 2010 októberében publikált jogszabálytervezete szerint azon GMO-k legalacsonyabb előfordulását, amelyeket a harmadik országokban már engedélyeztek és a Közösségben engedélyezésük folyamatban van, a takarmányokban 0,1 százalékra emelné, míg az élelmiszereknél továbbra is 0,0 százalékot írta elő. Ez ellen nem csak az Egyesült Államok, de Kanada, Argentína és Brazília is tiltakozik, arra hivatkozva, hogy a logisztikai láncok izolálása jelentős többletköltségeket rónak a termelőkre, kereskedőkre, élelmiszer- és takarmánygyártókra egyaránt, és az Európai Unió nem okozhat ilyen zavarokat a nemzetközi kereskedelembe. A tagállamok többsége egyébként a 0,1 százalékos limitet kiterjesztené az élelmiszerekre is. A praGM-atikus szakértők pedig elfogadhatónak tartanák akár a 0,5 százalékos határértéket.

Potori Norbert (AKI)

PHYLAZONIT®

BAKTÉRIUMTRÁGYA
www.phylazonit.hu
06 (20) 275 5299

Itt az ideje, hogy nyereségesebben termeljen!



INNOVÁCIÓ ELSŐ KÉZBŐL!

SAATEN-UNION



PARAISO 102 CL

SUNFLORA CL

CELIA CL

- kiváló termőképesség
- kiemelkedő betegség ellenállóság
- 10 peronoszpóra rasszal szembeni rezisztencia
- rovarölő szeres csávázás alapján



SAATEN-UNION Hungária Kft.

8132 Lepsény, Vasút u. 57.

tel.: 06-22-585-202, fax: 06-22-437-056

info@saaten-union.hu

www.saaten-union.hu



**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

1 tel: 30/256-6633 2 tel: 30/519-8554 3 tel: 30/623-8457 4 tel: 30/742-8421 5 tel: 30/549-5421 6 tel: 30/925-7275 7 tel: 30/623-8443 8 tel: 30/335-4656

SAATEN-UNION: újat hűz!

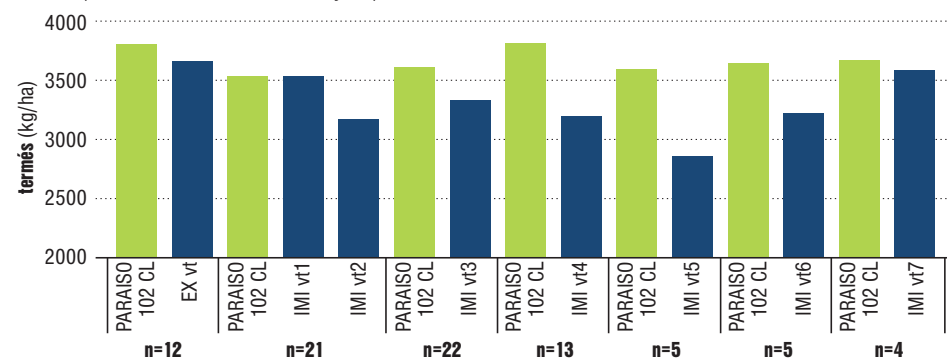
A SAATEN-UNION a napraforgóhibridek európai fejlesztését a versenytársakkal szemben gyökeresen más genetikai alapokra helyezve kezdte el néhány évvel ezelőtt. A kezdetektől fogva kiemelten kezeltük az imazamox-ellenálló napraforgók fejlesztését, mivel a hazai termesztés körülményei között a genetikai fejlődésen túl a gyomirtás hatékonyságában rejlő tartalékok teremthetik meg a napraforgótermesztés biztonságának és jövedelmezőségének növelését. Az elmúlt két évben igen dinamikus alakultak a napraforgó vetőmag értékesítési számaink, az üzemi termesztési eredmények a nehéz évjáratok ellenére a várakozásokat messze felülmúlóan jöttek.

A pozitív termelői tapasztalatokat megerősítik az MGSZH 2010. évi fajtakísérletei: a középérésű imazamox-kezelt csoportban az első öt hibridből három a SAATEN-UNION portfóliójából került ki. A PARAISO 102 CL, CELIA CL, SUNFLORA CL, TAMARA CL hibridek esetén kimagasló termőképességük mellett figyelemre méltóak a kiegyensúlyozott kórtani jellemzők is. Ezek a hibridek egyedülálló módon a plazmopara 10 patotípusa ellen rezisztensek.

A PARAISO 102 CL magas, kiegyenlített állományú, zöld száron érő, nagy tányérméretű és ezerkaszattömegű, jó szárszilárdságú hibrid. Az összes Magyarországon előforduló peronoszpóra rászra rezisztens, emellett jó általános szántóföldi rezisztenciával rendelkezik. A napraforgónak ugyan jó a gyomelnyomó képessége, de fejlődésének kezdeti szakaszában (az első 4-6 hét) minden napraforgó érzékeny a gyomosodásra. Ezért is nagy jelentőségű a PARAISO 102 CL hibrid gyors és erőteljes

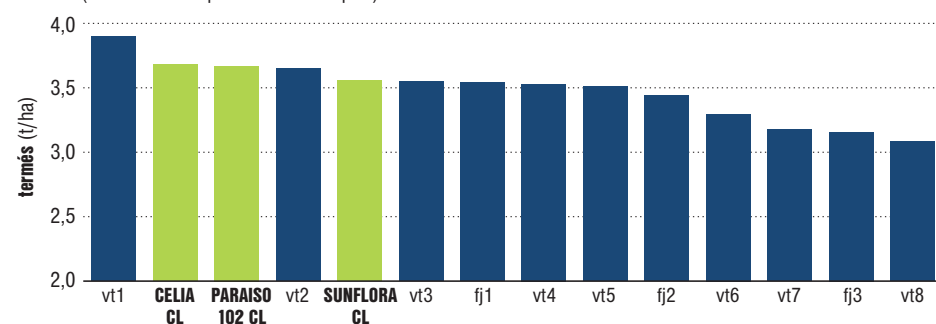
1. ábra Herbicid-rezisztens napraforgó üzemi kísérletek 2009

(n= kísérletek száma, vt= versenytárs)



2. ábra Napraforgó fajtakísérletek MGSZH 2010

(imazamox középérésű kezelt csoport)



kezdeti fejlődése az IMI rezisztencián túl. Új hibridünk a CELIA CL, mely az MGSZH kísérleteiben rel. 105,7% kaszattermés és rel. 109,1%-os olajtermés eredménye mellett jó általános rezisztenciális tulajdonságaival, kiváló foma-toleranciájával tűnt ki. A SUNFLORA CL hibridünk a középérésű csoport elején ér. Kezdeti fejlődése erőteljes, erős gyökérzet és jó szártulajdonságok jellemzik. Nagy termőképességét magas ezerkaszattömege alapozza meg. Diaportéval szembeni ellenállóképessége kifejezetten magas. A TAMARA CL egy középkorai, kiváló termőképességű és átlagos olajtartalmú hibrid, igen gyors kezdeti fejlődéssel. Kiegyenlített, közepmagas állománya biztosítja a gépi állománykezelések hatékony végrehajtását. Termesztését elsősorban az extenzívebb termőterületekre ajánljuk. 2011 tavaszán az újdonságok sorát erősítik a bevezetésre kerülő ARMADA CL és OLIVA CL-HO hibridek. Míg az ARMADA CL egy középkorai, alacsony, homogén állományt képező hibrid, kiváló beltartalmi paraméterekkel, addig az OLIVA CL-HO mellett elsősorban koraisága, kiváló stressztűrése és stabil olajminősége szól. Mindkét hibrid alacsony termetű így kiválóan illeszthető a hidas- traktoros növényvédelmi technológiákhoz.

A SAATEN-UNION napraforgóhibridek vetőmagára 2011-ben is magában foglalja a rovarölő szeres csávázás költségét is.

Hogyan lett a Limagrainból a világ egyik legnagyobb vetőmagvállalata?

Ez egy sikertörténet, melyben a hibridkukorica nemesítése és a vetőmag előállítása mindig is kiemelkedő fontosságú volt. Az eredmények pedig évről évre csak jöttek és jönnek, hiszen az elmúlt évtizedek alatt a cégcsoport tevékenysége folyamatosan bővült, és a kukorica mellett meghatározóvá vált a kalászosok, a napraforgó és a repce szerepe is. A szántóföldi növények mellett ugyancsak nagy hangsúlyt kapott a zöldségfélék nemesítése és vetőmagjainak forgalmazása.

A kutatástól a késztermékig minden abszolút Limagrain.

A folyamatos bővülést azonban nemcsak az újabb fajok megjelenése jelentette, hanem a tevékenységek centralizációja, egymásra épülő, professzionális rendszerének kidolgozása is elősegítette. Mára az alapkutatótól a feldolgozóiparig a termékpálya minden eleme nyomon követhető a vállalat működésében. Napjainkra a Limagrain Európa vezető vetőmag előállító és -forgalmazó vállalatává avaszkodott, mely első a kalászos gabonák és második a kukorica piacán.

Bővebb információ: www.agronaplo.hu/termekinformaciok/512



SPECIÁLIS LUCERNA RENDSODRÓ

Magyarországon egyedülálló.
Rendsodrás akár délután,
napsütésben is –
LEVÉLVESZTESÉG NÉLKÜL!
Rizikócsökkentés felsőfokon



Direktvetés

Műtrágyaszórással,
talajfertőtlenítéssel,
GPS-szel.



Szállítás

- Mercedes Actros: 40 m³
- Hawe silókocsi: 35 m³
- talajkimélő kerekek
- beépített mérleg és nyomtató

Silózás

- terméshozamterkép
- GPS

CSOMAGAJÁNLATUNK: kaszálás, rendsodrás, silózás, szállítás, taposás

Szántóföldet, legelőt, rétet hosszú távra, kedvező feltételekkel bérelnénk.

7700 Mohács, Dózsa Gy. u. 5. 4/15. • +36-20/621-0551 • www.kreulinger.com • stefan@kreulinger.de

AKG
nyilvántartáshoz!

4G AgroSystem - agrárszoftver

- Táblatorzskönyv • Permetezési napló • Gazdálkodási napló
- Vetéstervezés
- Költségelemzés
- Fedezetszámítás
- Gazdasági elemzések
- Raktárkészlet kezelés
- Földalapú támogatás e-igénylés
- Földhasználati terv készítése
- Bérlemények nyilvántartása
- Talajvizsgálati eredmények rögzítése, stb...



Landasin Agrogazda Kft. H-8000 Székesfehérvár, Takarodó út 2 • Tel/Fax: +36 22/322-650; Mobil: +36 70/618-6225 • WWW.AGROGAZDA.HU



**Ott termék,
ahol akarod!**

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

Syngenta
napraforgó hibridek



corvus design

syngenta
SEEDS

A magas minőség szellemében

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

Felelősségvállalás és szakmai igényesség a köztermesztés szolgálatában

A Syngenta Seeds genetika 2010-ben meghaladta a 60%-os piaci részarányt a hazai napraforgótermesztésben. Ezúton is szeretnénk megköszönni a termelőink bizalmát. Őszintén állítjuk, ez a legfontosabb érték számunkra. A nagyságrend, melyet a hazai napraforgó termesztésben képviselünk, a siker mellett természetesen, szakmai felelősségvállalást is ró ránk. Készen állunk viselni ezt a megtisztelő terhet, hiszen termékeinken túlmenően szakmai tapasztalataink, és a hozzánk érkező, folyamatosan növekvő számú hazai termelői észrevételekből származó termelési tudással gazdagodva megbízható alapot nyújthatunk a hazai napraforgótermesztés mindenkori problémáira. 2011-ben talán még nagyobb szüksége lesz mindenkinek a bizalomra, és az őszinte, megbízható szakmai válaszokra.

A hazai napraforgótermesztés talán eddigi legeredményesebb évében, 2008-ban közösen örültünk a Syngenta hibridek kimagasló rekordterméseinek országszerte. 2010-ben azonban sok minden nem úgy történt, ahogy azt vártuk, illetve ahogy azt korábban megszoktuk. A bevált napraforgóhibridek és technológiák nem minden esetben az ígért és egyben megszokott viselkedést és teljesítményt produkálták. Szakmai igényességünkől és tudásvágyunktól fűtve számos szántóföldi bejárásal, termelői konzultációval, belső és külső tudományos vizsgálatokkal folyamatosan kerestük a válszokat a szokatlan problémákra. Célunk a problémák hátterében álló valós okok meghatározása volt, melyeket úgy gondoljuk minden esetben sikerült megtalálnunk. Azokat csokorba szedve szakmai állásfoglalásunkkal, következtetésekkel, tanácsokkal kiegészítve számos szakmai médiumban publikáltunk a közelmúltban. Nem volt viszont célunk a felelősség elhárítása más ágazatok irányába, továbbá a mindenkinek ártalmas riadalomkeltés sem. Tisztán és őszintén az igazat kerestük, és korrekt szakmai tájékoztatást kívántunk nyújtani. Hozzáállásunk a jövőben is hasonló lesz, melyben kizárólag a hazai napraforgótermesztés iránti felelősségvállalásunk, valamint szakmai igényességünk fog vezérelni bennünket.

A 2010-es év problémái, okok és következtetések

A problémák alapja, kiváltó oka a szokatlanul csapadékos és hűvös évszám

volt. Minden egyéb, elsődlegesen másnak gondolt, vélelmezett probléma is feltétlen erre vezethető vissza. A mai köztermesztésben lévő hibridek és gyomirtó szerek – néhány veterán kivételt leszámítva – ilyen szélsőséges időjárási körülmények között talán még soha nem voltak használva országszerte, nagyüzemi keretek között. A jól bevált és megbízható genetikák, és növényvédelmi technológiák számos esetben sajnos nem az eddig megtapasztalt viselkedést és eredményt nyújtották országrészekről függően. Mindezt tetézte, hogy a válaszreakciók komplex folyamatokká váltak, melyekkel eddig, s esetlegesen csak külön-külön találkozhattunk, így nehezebb volt a szakmai következtetéseket azonnal megállapítani. A következőkben röviden elemezzük az általunk vizsgált problémákat.

► Káros, komplex herbicidhatások

Országszerte különböző mértékben, de találkoztunk elsősorban megmagyarázhatatlan hasonló tünetegyüttesekkel különböző genotípusú napraforgóállományokban. Ezek most már nagy bizonyossággal megállapíthatóan a káros herbicidhatások szélsőséges évszám raltal összekapcsolható komplex következményei voltak. A kifejeződés foka az alkalmazott gyomirtási technológia, valamint konkrétan meghatározható környezeti tényezők (talaj szervesanyag tartalma, bemosócsapadék mennyisége, topográfiai heterogenitás) függvényében változott. A tüne-

tek a következők voltak: *korai csirapusztlás; jól ismert és tipikus fitotoxikus tünetek korai fenológiai fázisban; egyenletlen, fejletlen állományok késői fenológiában; felső elágazások; abnormális morfológiai fejlődések*. A kifejeződés mértéke az alapgyomirtáson felül az állományban is gyomirtott területeken – az alkalmazott alapgyomirtó szer és a korábban felsorolt környezeti tényezők függvényében – fokozódott, melynek oka elsősorban az alapgyomirtó szer által okozott tökéletlen enzimatisz működésnek róható fel. A probléma fel-tárása után az alábbi következtetést fogalmaztuk meg az állományban imidazolinon hatóanyaggal gyomirtható természetstechnológiával kapcsolatosan:

az imidazolinon-ellenálló hibrideknél az állományban alkalmazható imidazolinon hatóanyag – mint minden más gyomirtó szer – növényi toxint, mérget jelent a növény számára. Az ellenálló hibridek tartalmazzák azon gént(eket), amely biztosítja a növény számára az imidazolinon hatóanyag enzimatisz úton történő lebontását. Az egészségesen fejlődő napraforgó esetében ezen enzimatisz reakció tökéletesen működik, nincs az esetlegesen fellépő 10–14 napig tartó sárgulás (yellowflash) kívül semmilyen más fitotoxikus hatás. Szélsőséges feltételek mellett azonban, amikor az állománykezelés előtt a napraforgót bármilyen stressz éri (környezeti stressz, alapgyomirtásból adódó megfigyelhető, de esetleg rejtett fitotoxikus hatás stb.), felléphetnek a herbicidhatás következményeként jelentkező fitotoxikus tünetek (tenyészőcsúcs elhalás, alapi elágazások, felső elágazások, deformációk). Ezek a napraforgó stresszhatások következtében felborult enzimatisz működését jelzik. Eddigi tapasztalataink alapján az alapgyomirtásból adódó stressz esetében működik legkevesebb hatékonyan a lebontási folyamat. Ezért fontos, hogy csak azon napraforgóban érdemes az imidazolinonnal történő állománykezelést elvégezni, mely egészséges állapotban van, mivel hatóanyag-rezisztencia kizárólag ebben az esetben képes garantálni a tökéletes enzimatisz működést, és a hibrid terméspotenciáljának magasabb szintű realizálását.

Továbbá általános érvényűen nem szabad vakon követni az átlagos környezeti feltételekre szabott technológiai ajánlásokat, azokat a saját adottságainkra, és az évszámra kell adaptálni.

► Negatív növényélettani válaszreakciók

A szélsőséges évszám, a hűvös és extrém csapadékos tavasz természetesen nem csak az alkalmazott technológiákban, hanem magában a napraforgóban, mint növényi szervezetben, is válaszreakciókat indított el. A reakciók természetesen ebben az esetben is komplexen indukálódtak, és különböző kifejeződési mértékben jelentkeztek a környezeti feltételektől és az alkalmazott gyomirtási technológiától függően. A tünetek a gyenge gyökérképződéssel indultak, és a hormonháztartás felborulásának következményeként ismert növényélettani válaszreakciókkal zárultak (alvó, /hónalji/ rügyek aktiválódása, felső elágazódások). Leglátványosabban a felső elágazódások voltak megfigyelhetőek, melyek vagy tisztán környezeti stressz következményeként (víznyomás és/vagy hidegstressz), vagy kizárólag a már tárgyalt fitotox tünetként, vagy pedig a kettő komplex hatásaaként jelentkeztek. Korábbi évek tapasztalatai alapján, valamint az ideai állami regisztrációs kísérletek konkrét eredményei alapján – ahol szintén voltak elágazódások – azonban kijelenthető, hogy a Syngenta hibridek vonatkozásában a tisztán környezeti stressz okozta elágazódás nem jár termésdepresszióval, feltéve, ha ezen környezeti stressz nem extrém, pl. a napraforgó vízben áll.

► Peronoszpóra fertőzések, új patotípus a láthatáron

A szélsőséges évszám kórtani következményei is voltak, melyek közül talán legérdekesebb a megszorodott peronoszpóra fertőzések ténye. Elsősorban az ország keleti régiójában volt megfigyelhető, hogy a táblák forgójában a közelmúltban nem látott mennyiségű primer fertőzési tüneteket mutató egyedek jelentek meg. Néhány esetben a táblán belül is komoly fertőzési mértékeket tapasztaltunk, mely mindenképpen magyarázatra szorult. Első körben saját belső genetikai kontrollvizsgálatokat végeztünk, amiből kiderült, hogy a konkrét vetőmagtípusok a szabványoknak megfelelően hordozzák a Magyarországon hivatalosan elismert 5 patotípussal szembeni rezisztenciát: 100 (1); 330 (9), 700 (3), 710 (8), és 730 (4) (Virányi és Gulya 1995, Virányi és Walcz 2000). Következésképpen a fertőzött területekről származó mintákból rasszazonosítást indítottunk el, melynek eredményeként, teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy ezek a minták egy Magyarországon hivatalosan még nem de-

tektált patotípust (704) tartalmaztak. A problémát az adja, hogy a jelenleg köztermesztésben lévő hibridekben alkalmazott rezisztenciagén nem ad védettséget ezen újként megtalált patotípus ellen. Az INRA (Francia Nemzeti Mezőgazdasági Kutató Intézet) által azonban ez a patotípus már ismert. Az intézet kötelezi a nemesítő cégeket Franciaországban az új rezisztenciával rendelkező hibridek kialakítására. Ennek köszönhetően ezen új patotípussal szembeni rezisztenciát hordozó gén beletett építve néhány meghatározó Syngenta hibridbe. Többek között az NK Brionak is létezik új peronoszpóra-rezisztens változata NK Oktava néven,



mely Franciaországban a peronoszpórával erősebben fertőzött részekben már néhány éve köztermesztésben van. 2011-ben lehetőségünk van korlátozott mennyiségben ugyan, de ezzel a hibriddel megoldást nyújtani azon napraforgótermelőknél, akik érintve vannak, illetve lehetnek ebben a problémában.

Az előzőekben tárgyalt mindhárom probléma kialakulásában a talajon, illetve annak bizonyos rétegeiben feleslegesen felgyülemlett víznek komoly szerepe volt, amiből végkövetkeztetésként azt az általános érvényű szabályt kell megfogalmaznunk, miszerint a lehető legtöbbet meg kell tenni a talaj tökéletes fizikai állapotának, és a talajban történő szabad vízmozgás elérése és fenntartása érdekében! Természetesen

az optimális állapot csak akkor tartható fenn, ha a mezőgazdasági felszíni vízelvezető rendszerek is tökéletesen működnek, ami sajnos a jelen kialakult állapot alapján egyáltalán nem kijelenthető.

Napraforgóhibridek

► Generatív tulajdonságok és adaptáció (ökológiai és termesztési)

Talán ez az a két legfontosabb pillére a Syngenta napraforgó genetikájának, amely a siker mögött áll. A gyakorlatra lefordítva ez *magas terméspotenciál, és kiváló termesztethetőség* jelent a hazai környezeti feltételek és meglévő termelési gyakorlat mellett, mely tulajdonságokat a termelő komplexen vizsgál, és egyszerűen csak a „legjobbat” választja. Az egyszerűen megfogalmazható kritérium mögött azonban egymással szorosan összefüggő összetett folyamatok működnek, melyek koordinálása komoly nemesítői feladat, és melyben a végcél egy adott környezetben kiválóan adaptálható, produktív genetika létrehozása.

A Syngenta Seeds jelenlegi napraforgó portfóliója, a hagyományos gyomirtású, a poszt gyomirtású (imidazolinon) és a magas olajsavas szegmensben is szinte tökéletesen lefedi az elvárásokat a honi környezeti feltételek mellett. A Syngenta napraforgóhibridek a köztermesztésben való meghatározó jelenlétük következtében versenyző termelői igényeket indukálnak, valamint meghatározó szerepük van továbbá az állami regisztrációs folyamatban is a magas követelményrendszer felállításában.

► Magas és stabil terméspotenciál, olajtartalom

A Syngenta hibridek elsőszámú ismérve a kiemelkedően magas, stabil terméspotenciál, valamint olajtartalom, melyet leghitelesebben egy független kísérleti rendszer tud igazolni. Szerencsés helyzetben vagyunk e tekintetben, mivel a napraforgó állami regisztrációs kísérletekben szinte az összes köztermesztésben lévő Syngenta hibrid standardként, illetve kontrollként szerepel a különböző kísérleti csoportokban. A standardok kijelölése az MGSZH részéről hivatalosan történik, melyeknek feladata a hazai regisztrációs termésküszöb meghatározása. Tehát csak azon új hibridek kapják meg az állami regisztrációs minősítést, amelyek a standard hibridek termésszintjét elérik, illetve meghaladják több év távlatá-

1. táblázat **Seeds napraforgóhibridek teljesítménye az állami regisztrációs kísérletekben 2008–2010**

Syngenta hibridek	MGSZH kísérleti csoport		2008				2009				2010			
			Kaszattermés t/ha	rel%	Helyezés	Olajtar- talom (%)	Kaszattermés t/ha	rel%	Helyezés	Olajtar- talom (%)	Kaszattermés t/ha	rel%	Helyezés	Olajtar- talom (%)
ALEXANDRA PR	Hagyományos – igen korai érésű	Standard	4,25	104,2	4	48,15	3,73	103,3	4	46,19	3,61	104,6	4	47,34
	Hagyományos – korai érésű		4,29	96,0	5	47,46	3,74	95,9	8	47,13	3,61	95,3	8	48,00
NK BRIO	Hagyományos – igen korai érésű	Standard	4,75	116,4	1	51,04	4,04	111,9	1	49,80	3,93	113,9	1	51,76
	Hagyományos – korai érésű		4,71	105,4	1	50,60	4,11	105,4	1	50,18	3,86	101,8	2	51,72
NK KONDI	Hagyományos – középérésű	Standard	4,75*	120,0*	1*	52,73*	4,11	100,7	1	50,13	4,28	102,9	1	53,25
NK NEOMA	Imidazolinon ellenálló – korai	Kontroll									3,90	111,4	1	50,66
	Imidazolinon ellenálló – középérésű		4,30	109,2	1	49,57	3,80	105,6	2	48,23	3,89	112,1	1	50,78
NK ALEGO	Imidazolinon ellenálló – korai	Kontroll	4,07	103,3	3	47,66	3,66	101,7	3	45,71	3,54	102,0	4	48,48
NK FERTI	Magas olajsavas – korai érésű	Kontroll	4,67	113,4	1	50,47	4,00	105,9	1	48,35	3,63	104,9	2	50,43
NK SINFONI	Magas olajsavas – korai érésű	Kontroll	4,50	109,3	2	50,86	3,98	105,3	2	50,35	3,78	109,2	1	52,33
TUTTI	Magas olajsavas – középérésű	Jelölt	4,53	114,5	1	51,39	4,11	107,7	1	48,71	3,71	109,3	1	49,84

ban. Éppen ezért standard hibridként olyan hibridek alkalmazhatóak, amelyek egyrészt a legmagasabb terméspotenciállal rendelkeznek, másrészt pedig a köztermesztésben meghatározóak. Tehát önmagában már a standard hibridként való szereplés kitüntetett szerepet kölcsönöz az adott hibridnek, másrészt pedig kiváló lehetőséget nyújt számunkra az új versenytársakkal történő folyamatos megmérettetésben. A standardként való szereplés legfontosabb olvasata pedig talán az, hogy a független és hivatalos eredmények transzparenssé, átláthatóvá teszi hibridjeinket a köztermesztés számára, még hitelesebbé téve azokat. Természetesen a versenytársak részéről is vannak kijelölt standard hibridek a különböző kísérleti csoportokban, melyek szintén hasonló kitüntetett szereppel rendelkeznek.

Az eredmények alapján elmondhatjuk, hogy hibridjeink nem csak egy-egy évben érnek el kimagasló eredményt, hanem évről évre folyamatosan ez első helyen szerepelnek kimagasló stabilitást mutatva országosan 10–12 kísérleti hely átlagában. 2010-ben is a jelenlegi 8 köztermesztésben lévő napraforgó fajtánk közül 6 csoportelsőként végzett: NK Kondi; NK Brio; NK Neoma; NK Sinfoni; NK Ferti, Tutti. (1. táblázat).

A kisparcellás abszolút eredmények természetesen nem tükrözik a szántóföldi terméseket, arra viszont tökéletes választ nyújtanak, hogy egy adott évjáratban milyen környezeti hatások érvényesültek a különböző hibridekben relatív összehasonlításban.

► Kiváló termeszthetőség, átfogó betegség ellenállóság, fajtaadaptáció

A kísérletek által igazolt terméspotenciálok összetett mutatószámok, melyek komplexen adnak információt egy adott fajta termeszthetőségére és potenciáljára. A kontrollált technológiai keretek között kivitelezett kísérletek összehasonlítása a nagyüzemi szántóföldi technológiával – az időjárási és környezeti tényezők vonatkozásában – teljesen meg egyeznek, ezért a termőképeség agrotechnikai hiba nélkül ugyan, de az évjáratok sajátosságoknak megfelelően nyilvánul meg.

Az egyes hibridek által elért terméseredmények tehát nem csak a genetikai potenciálokra adnak információt, hanem azon felül a termeszthetőség, tenyészidő, betegség ellenál-

lóság stb. komplex eredőjét mutatják. Egy-egy ponton természetesen lehet hiányossága egy fajtának, de az adott évben elért terméseredménye valószínűen tökéletesen tükrözi ezen hiányosság gazdasági értékére gyakorolt átlagos hatását. Éppen ezért fontos a hosszú távú vizsgálat, hiszen a különböző évjáratok különböző stresszt

(2009 – szárazság, 2010 – hideg és víz okozta stressz) és betegségeket (2008 – Sclerotinia; 2009 – Macrophomina,

Alternaria, Phoma; 2010 – Alternaria, Diaporthe, Sclerotinia) jelenthetnek. Fontos tehát kiemelni, hogy a Syngenta hibridek folyamatosan stabil és magas termőképeséggel rendelkeznek, amelyek egyértelműen jelzik, és bizonyítják kiváló hazai adaptációs képességüket, termeszthetőségüket.

Fajtaválasztásunkkor azonban a terméspotenciál mellett, mint egyik legfontosabb döntési kritérium mellett, feltétlenül mérlegelnünk kell a területünkön előfordulható negatív környezeti feltételeket is (2. táblázat), melyek befolyásolhatják fajtaválasztásunkat.

Kovács Attila • termékfejlesztő mérnök, olajos növények

Bíró János • termékfejlesztési és marketing vezető

2. táblázat **Fajta-adaptáció különböző környezeti és technológiai feltételekre**

Termőhelyi adottságok, negatívan befolyásoló környezeti feltételek	Hagyományos gyomirtású hibridek				Állományban gyomírtatható* hibridek		Magas olajsavas hibridek		
	NK KONDI	NK BRIO	ALEX-ANDRA PR	NK DELFI	NK NEOMA	NK ALEGO	NK FERTI	NK SINFONI	TUTTI
Kifejezetten gyomfertőzött területek	+	+	+	+	++	++	+	+	+
Belvizes területek, kései vetés, rövid tenyészidő	–	++	++	++	++	++	+	++	–
Általánosan nagy a különböző betegségek kialakulásának veszélye	++	+	++	++	+	++	+	+	+
Száraz „E” rasszal fertőzött területek	++	++	–	++	++	++	++	–	++
Nagy a hő- és szárazságstressz kialakulásának esélye	++	–	+	+	–	+	+	+	++

Termőhelyi adottságok és környezeti tényezők: – Használata nem ajánlott. + Alkalmazható, de a hibrid genetikai potenciálja korlátozottan elérhető. ++ Ajánlott, a legnagyobb a valószínűsége a termőhely és a genetikai potenciál együttes és maximális elérésének. * Imidazolinon ellenálló.

Töretlenül hozom a formám!

NK Neoma 
NK Brio
NK Ferti

Syngenta
napraforgó hibridek

syngenta
SEEDS

A látványos minőség

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

A szántóföldi kelés jelentősége

A kukorica szántóföldi kelése mindig kisebb a laboratóriumi csírázás értékénél. Azonos technológia mellett, azok a vetőmag előállításában, előkészítésében keresendő. A szakszerű vetés, de hiányos kelés, 10–15% töszámkiesést okozhat, amely jelentős hozamcsökkenést vonhat maga után. A szántóföldi kelést az állapotminősítéskor állapítjuk meg.

Kísérletünkben igazolódott, hogy a jelentős, mintegy 20–25% töszámkiesést az egyéb terméselemek, mint a csőszám, csővek mérete, ezermagtömeg nem tudja kompenzálni. Az időjárás és egyéb környezeti elemek mellett gyakori az, hogy a természetnek vagy az általa alkalmazott technológiai elemeknek – vetőágy, vetés ideje és módja – tulajdonítják a csírázási százaléktól jelentősen eltérő szántóföldi kelést. Megfigyelésünk szerint a szántóföldi kelés százaléka nem elsősorban az alkalmazott technológiától függ. Ugyanakkor a technológiai elemek nem szakszerű vagy rossz időben való elvégzése jelentős hatással van a kelésre. Véleményünk szerint, azonos termesztés-



1. táblázat Kukorica szántóföldi kelése és betakarításkori adatai (2007)

Fajta	Vetés				SzD5%
	ápr. 4.	ápr. 10.	ápr. 15.	ápr. 20.	
Szántóföldi kelés (százalék)					
„T” fajta	94,7	92,3	88,3	91,3	10,25
DKC-3511	97,3	91,7	93,0	92,7	6,21
Termés (t/ha)					
„T” fajta	4,8	4,7	4,4	4,5	0,38
DKC-3511	8,6	8,2	7,3	8,3	1,70

2. táblázat Kukorica szántóföldi kelése és betakarításkori adatai (2008)

Fajta	Vetés					SzD5%
	márc. 31.	ápr. 6.	ápr. 15.	ápr. 21.	ápr. 28.	
Szántóföldi kelés (százalék)						
„T” fajta	79,8	87,5	88,5	85,8	91,0	8,4
DKC-3511	66,8	72,3	74,3	65,3	76,0	8,0**
NK Timic	82,3	87,5	85,8	80,5	88,3	8,8
Termés (t/ha)						
„T” fajta	8,2	8,4	9,9	8,9	9,0	0,9**
DKC-3511	14,0	15,7	15,5	14,9	16,2	1,4**
NK Timic	18,5	19,7	20,3	17,4	20,0	2,3+

technológia mellett a szántóföldi kelés mértékét elsősorban a vetés ideje, a vetőmag származása, a termesztés és az előkészítés körülményei és módja határozza meg. Csak ezzel magyarázhatjuk, hogy azonos technológia mellett miért lehet 15–20% különbség az egyes fajták kelési százaléka között.

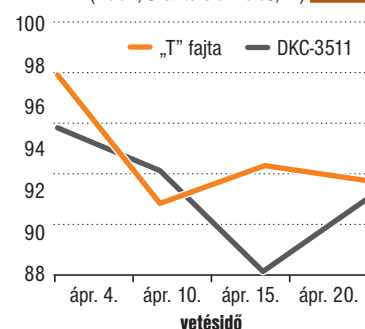
Három évben vizsgáltuk a kukorica kelési százalékat és a termés mennyiségét különböző vetésidőben, kettő illetve három fajtával. Az egyik fajta szabadelvírágzású, jele T, az általunk fogott vetőmaggal történt a vetés. A másik kettő hibrid, DKC-3511 és NK Timic.

A szántóföldi kelés 2007-ben jó volt, 88 és 97% között alakult. (1. táblázat). A kivett magmennyiség a kísérletben 71 000 db/ha. Egyik fajtánál sem kaptunk szignifikáns eltérést a vetésidő hatására (1. ábra). A „T” jelű fajtánál a szántóföldi kelés és a termés között szignifikáns az összefüggés. A DKC-3511 hibrid jó kelési százaléka szignifikánsan nem befolyásolta a terméstömeg alakulását.

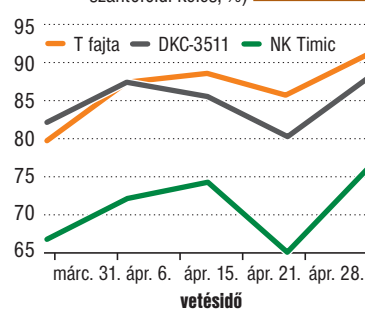
A szántóföldi kelésben lényeges különbségeket tapasztaltunk 2008-ban (2. táblázat). A vetésidő hatására 8–10% a különbség, a fajták kelésére azonban egyformán hatott a vetésidő, a fajták között az eltérés 12–15%. A DKC-3511 hibrid gyenge szántóföldi kelése következtében már a keléskor eldőlt, ez a fajta szignifikánsan kevesebbet – 25–30%-kal – termelt, mint az NK Timic hibrid. A DKC-3511 hibrid gyenge kelése rámutat, hogy azonos talajelőkészítés és technológia mellett a kelési százalékban milyen különbségek adódhatnak. A szántóföldi kelés alakulását a vetésidő függvényében, az egyes fajtáknál a 2. ábra szemlélteti. A két hibridnél a szántóföldi kelés és a terméstömeg között szignifikáns összefüggést kaptunk.

Az évek között tapasztalt jelentős különbségeket – az évről-évre – jól szemlélteti a 2009-es év, amikor a késői vetéseknél – április 20-a után – a szántóföldi kelés értéke 50% körül alakult. Ebben az évben a szántóföldi kelés százaléka és a terméstömeg alakulásának összefüggése egyértelműen bizonyított. Különös jelentősége lehet ennek az éghajlatváltozás és felmele-

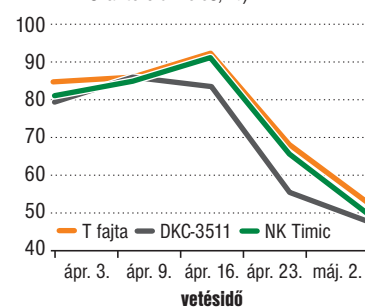
1. ábra A szántóföldi kelés alakulása (2007, szántóföldi kelés, %)



2. ábra Szántóföldi kelés alakulása (a vetésidő függvényében, 2008, szántóföldi kelés, %)



3. ábra Szántóföldi kelési százalék (a vetésidő függvényében, 2009, szántóföldi kelés, %)



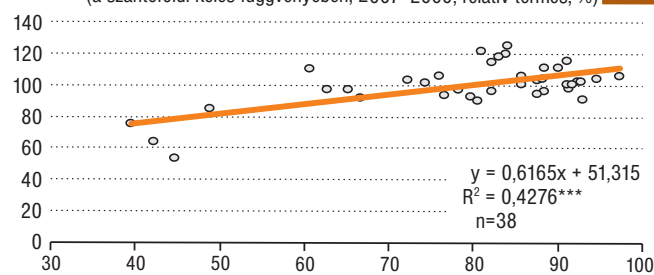
gedés következtében kialakuló időjárás-változás hatásainak kivédésében, elsősorban pl. a magasabb keléskori hőmérsékletre, vagy a csapadékhiányra utalva. A vizsgált évben, áprilisban 5,3 mm csapadék hullott, ennek köszönhetően a késői vetéseknél a szántóföldi kelés csak alig több mint fele a korai vetéseknek (3. táblázat). Ebben az évben a fajták között lényeges különbség nem volt a kelésben, a késői vetéseknél a DKC-3511 fajta százaléka 8–10%-kal kevesebb növényt produkált a másik két fajtaéhoz viszonyítva. Ebben az évben a kelést elsősorban, a vetésidő határozta meg (3. ábra).

3. táblázat **Kukorica szántóföldi kelése és betakarításkori adatai**
(2009)

Fajta	Vetés					SzD5%
	ápr. 3.	ápr. 9.	ápr. 16.	ápr. 21.	máj. 2.	
Szántóföldi kelés (százalék)						
„T” fajta	82,3	83,8	91,3	62,8	44,8	14,9***
DKC-3511	76,5	84	81,0	48,8	39,5	13,7***
NK Timic	78,3	83	90,0	60,8	42,3	21,2**
Termés (t/ha)						
„T” fajta	6,4	6,7	6,5	5,4	3	1,9*
DKC-3511	6,2	8,3	8,1	5,6	5	2,1*
NK Timic	10,5	12,8	12,0	11,9	6,9	3,3*

4. ábra **A termésmennyiség alakulása**

(a szántóföldi kelés függvényében, 2007–2009, relatív termés, %)



A szántóföldi kelés jelentőségére hívja fel a figyelmet az a szoros összefüggés, amelyet a keléskori tőszám és a várható termés között kaptunk (4. ábra). Az összehasonlítás biztosítása érdekében a termés-tomeget relatív értékek fejeztük ki, vagyis az évi átlagtermés százalékában. Eszerint megállapítható, hogy a keléskori tőszám szignifikánsan meghatározza a várható termést.



Hároméves kísérleti adatok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a szántóföldi kelésben mutatkozó eltérés oka – azonos technológia mellett – a vetőmag előállítás és előkészítése, valamint a vetőmag minősége körül keresendő. Kísérletünk során nem tapasztaltuk a korai vetés okozta tőszámkockázatot, míg a késői vetéseknél – száraz tavaszon különösen – jelentős a tőszámkiesés. Azt is megállapíthatjuk, hogy a vetésidő-

nek jelentős szerepe van a kelési százalék alakulásában. Természetesen továbbra is alapvetőnek tarjuk azt a régi megfigyelést és alaptételt, mely szerint a vetés módja a magágykészítés, és egyéb technológiai elemek hatással vannak a szántóföldi kelésre. Ezért is nagyon fontos, hogy a jól végrehajtott vetés-előkészítés és vetés utáni tőszámkiesés okát felderítsük és kiküszöböljük.

Pap János



2100 Gödöllő, Tessedik S. u. 4. Pf.: 308.
Tel.: +36-28/513-445 • Fax: +36-28/513-446
Mobil: +36-30/9589-329
farmcenter@invitel.hu • www.farmcenter.hu

A Farmcenter Kft. az Európában már ismert és sikert aratott MATRIX™ nyomkövetők forgalmazását bevezető áron megkezdi 2011-ben (magyar szoftverrel, internetes frissítési lehetőséggel).

Akciós ár február 28-ig
(akár előjegyzésre is).

- RealView™ valós kép nyomkövetéskor videoközzvetítéssel (opcionális kamera megvásárlása esetén). A nyomkövetési információ és a videó egyidőben látható a kijelzőn.
- Könnyen használható, háromdimenziós grafikus nyomkövető, bármely terepen pontos és megbízható.
- Táblatérkép / adatátvitel.
- Ragyogóan fényes, nappali fényben is jól olvasható kijelző.
- A nyomkövető bővítményei:
 - FieldPilot® kormányzásszög
 - BoomPilot® automatikus szórókeret szakaszoló
 - Dőléskiegénylítő
 - Videóátkapcsoló modul max. 4 kamerához
 - Külső vevőkészülék vagy érzékenyebb antenna



MATRIX™ 570G: 350.000 Ft + áfa



MATRIX™ 840G: 497.000 Ft + áfa



Cégünk továbbra is áll az Önök rendelkezésére, mint minősített főforgalmazó a teljes TeeJet fúvóka- és termékválasztékával.

TALAJVIZSGÁLATHOZ

TALAJ-VIZSGÁLÓ VIZ-VIZSGÁLÓ GYORSTESZTEK

◦ Gyorsan
◦ Olcsón

MÉRJE MEG AKÁR SAJÁTKEZÜLEG!

◦ Kell-e a talajt trágyázni és milyen trágyával?
◦ Milyen mennyiségben kell adagolni?
◦ Kell-e talaj-lazítószer bekeverni?
◦ Tanácsos-e meszet adagolni?
◦ Milyen mértékben?
◦ Kell-e talaj-lazítószer bekeverni?

AUTOMATA ANALIZÁTOROK



AKTIVIT Kft.
Környezetvédelmi műszerek, analitikai eszközök
1145 Budapest, Pétervárad u. 14. Tel: (1)-470-0125, 221-7865.
Fax: 252-9940, Mail: info@aktivit.hu, web: www.aktivit.hu



Az őszi búza

Genezis termékekre alapozott tápanyag-ellátási technológiája



Időpont	Termékek Műtrágya- és lombtrágyaszükséglet talaj-tápanyagellátottságtól függően	Hasznos ötletek
 Vetés előtti alaptrágyázás talajba dolgozva	Genezis NPK 20:10:10+11S ► 200-300 kg/ha Genezis NPK 15:25:0+11S ► 250-350 kg/ha Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO ► 150-200 kg/ha* Genezis NPK 8:21:21+5CaO+3MgO+4S ► 300-400 kg/ha Genezis NPK 10:20:10+8CaO+5MgO ► 300-400 kg/ha *amennyiben szaktanács alapján nem javasolt NPK használata  	A nitrogén műtrágyát meg- osztva, 30-40%-át vetés előtti alap- trágyaként, 60-70%-át tavasszal fejtrágyázással érdemes kijuttatni.
 Tél végén a vegetáció beindulását követően bokrosodáskor Fejtrágyázás I.	Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO ► 200-300 kg/ha Genezis Nitrosol 30N ► 180-280 kg/ha Genezis KéneS Pétisó 27N+4S+5CaO ► 200-300 kg/ha  	A fenmaradó nitrogén 2/3-át javasolt kijuttatni.
 Tavasszal a szárbaindulás során Fejtrágyázás II. Lombtrágyázás I.	Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO ► 100-150 kg/ha Genezis Nitrosol 30N ► 80-130 kg/ha Genezis Mikromix kalászos ► 3-4 l/ha  	A fenmaradó nitrogén 1/3-át javasolt kijuttatni.
 Kalászhányás kezdetén Lombtrágyázás II.	Genezis Gabona levéltrágya ► 4-6 l/ha Genezis Mikromix kalászos ► 3-4 l/ha Genezis KéneS Pétisó 27N+4S+ 5CaO ► 100 kg/ha  	Minőségjavítás céljából, a növényvédelmi munkákkal egy menetben.

A megadott műtrágya mennyiségek kizárólag tájékoztató jellegűek.
A javasolt összetételek és mennyiségek pontos meghatározása talajvizsgálati eredményekre alapozott szaktanácsadás alapján történik.



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT KERESSE MUNKATÁRSAINKAT!

- Osztályvezető: Gál Antal ► gál.antal@nitrogen.hu ► Tel.: 30/836-7959
■ Rácz Zoltán területi vezető (nyugati országrész) ► racz.zoltan@nitrogen.hu ► Tel.: 30/894-3726
■ Nádudvari Agrokémiai Kft. Nádudvar ► nakft@nakft.axelero.net ► Tel.: 54/480-412
■ Bige Holding Genezis Kft. Nyíregyháza ► bigholding.titkarsag@bigholding.hu ► Tel.: 42/438-100

NITROGÉN MŰVEK ZRT. • WWW.GENEZISPARTNER.HU

Nitrogéntrágyázás a minőségi búzatermesztésben

A magas malomipari minőségű búza előállítás folyamán a nitrogéntrágyázás nem csak a termésmennyiség szempontjából fontos, hanem nagyban hozzájárul a kívánt minőség eléréséhez is.

A nitrogéntrágya adagolása a vegetáció folyamán

Egy tonna őszi búza szemtermés kb. 18 kg nitrogént vesz fel a talajból, míg a hozzá tartozó szalma melléktermés kb. 2,2 kg-t (86% szárazanyag-tartalomra vetítve). Utóbbi azonban – amennyiben visszaforgatásra kerül a talajban – újból a növény rendelkezésére fog állni. A nitrogén számított adagját (az N_{min} módszer szerint végzett talajvizsgálat és a növény igénye alapján) megosztva kell kijuttatni.

Az őszi alaptrágyázás során a szükséges nitrogénadag kb. 30%-át juttassuk ki, majd három tavaszi fejtrágyázás (bokrosodás, szárbaindulás, kalászhányás) alkalmával 30, 30 és 10%-át.

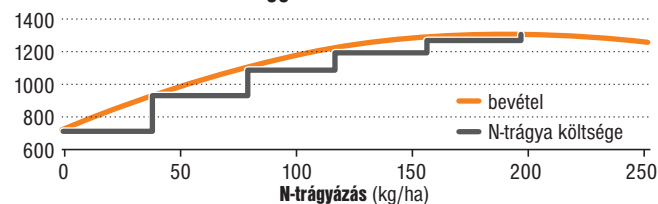
Az őszi starter nitrogénadag célja a kezdeti fejlődés megindításán túl, hogy már télen és kora tavasszal is elég nitrogén legyen jelen a bokrosodáshoz, anélkül, hogy túlfejlődést okozna. A külföldi szakirodalmak azonban gyakorlatilag nem tesznek említést erről, ill. számos kísérleti eredmény is azt mutatja, hogy amennyiben a talaj szervesanyag-tartalma nem túl alacsony és/vagy a szármaradványok visszakérültek a talajba, starter-trágyázás nélkül is elegendő nitrogén áll rendelkezésre a bokrosodás megindításához. Különösen a szármaradványok visszaforgatása kapcsán utalunk kell azonban az ún. pentozánhatásra. Eszerint, ha a kelésig nem bomlottak le kellően a szármaradványok, nem elegendő a belőlük feltáródó nitrogénszolgáltatás, ill. a lebontást végző mikroorganizmusoknak is szükségük

van energiára, melyek így konkurenciaként jelennek meg a tápelemfelvételben, nitrogénhiány lép fel. Erre különösen akkor kerülhet sor, ha őszelel nincs elegendő mennyiségű csapadék (hazánkban gyakran előfordulhat), mely a növényi maradványok gyors lebomlását eredményezné. A pentozánhatás elkerülhető az őszi starter nitrogéntrágyázással, hiszen a nitrogén energiát szolgáltat a mikroorganizmusoknak, ezzel meggyorsítva a lebontó folyamatokat.

Míg az első fejtrágyázás a termésmennyiségre hat, a vegetatív fejlődést gyorsítja, ezért célszerű minél hamarabb, kora tavasszal kijuttatni, addig a második és harmadik adag elsősorban a termés minőségét befolyásolja. A második adag a kalászonkénti szemszámot növeli, a harmadik adag emellett pedig pozitív hatást gyakorol az ezerszemtömegre, a fehérje- és síkértartalomra is. A harmadik fejtrágyaadag kijuttathatóságát nagyban befolyásolja a csapadék, száraz évszázad esetén romlik a felvehetősége, ill. késlelteti az érést. A tavaszi fejtrágyaadagok pontosan meghatározhatók a növény klorofilltartalma alapján. Erre a célra ma többféle eszköz is beszerezhető a traktorra szerelhető szenzortól a kézi mérésre alkalmas műszerig. A már fejlett állományban történő fejtrágyakijuttatáshoz művelőutas termesztés szükséges a taposási veszteségeket elkerülendő.

Klasszikus eredmények, de újból felidézzük, miszerint számos kutatási eredmény bizonyítja, emelkedő nitrogénadagok hatására a termés mennyisége mellett nő az ezerszemtömeg, a fehérjetartalom és a harvesztindex is. Több olyan eredményről is olvashatunk, amelyek azt mutatják, hogy előbbi mérőszámok annál magasabbak voltak, minél több adagra osztották a nitrogéntrágya adagolását (2, 3, 4, ill. 5 megegyező mennyiségű adag tavasszal), hiszen így mindig elegendő nitrogén állt a növény rendelkezésére az intenzív fejlődési szakaszokban. A termesztési gyakorlatban azt a nitrogénszintet és kijuttatási gyakoriságot kell alkalmazni, amely még gazdaságos többletermést jelent,

Ábra A nitrogéntrágyázás gazdaságosságának megítélésére alkalmazott összefüggés (bevétel/N-trágya költsége, euró/ha)



mind a termés mennyisége, mind pedig minősége szempontjából. Az ábrán látható összefüggés értelmében addig gazdaságos a nitrogéntrágyázás szintjének növelése, amíg annak költségeit lefedi a bevétel.

A helyes nitrogénforma megválasztása

A növények ásványi formában (NH_4^+ , NO_3^-) veszik fel a nitrogént, ill. kisebb mennyiségben szerves vegyületek (pl. karbamid) felvételére is képesek. Ezzel összefüggésben gyakran felmerül a kérdés, melyik nitrogénformát tartalmazó műtrágya kijuttatása éri el a legjobb hatást. Számos összehasonlító vizsgálatot végeztek e kérdésből kiindulva, nem állapítható meg azonban egyértelműen az ammónium, vagy nitrátalapú nitrogéntrágyázás előnye a másikkal szemben.

Leghatásosabb műtrágyának viszont a mészammónium-salétrom (ammónium-nitrát + kalcium-karbonát) bizonyult az esetek többségében

Mindehhez tudni kell, hogy a növény számára a nitrátforma a legkönnyebben felvehető, hiszen ez az egyik legmozgékonyabb ion a talajban, másrészt felvehetősége is csak ritkán korlátozott más tápelemekkel való kölcsönhatások által. A növény viszont ammónium formában hasznosítja a nitrogént, így a nitrát ammóniummá redukálódik, ill. a főleg pedig a vakuólában raktározódik, míg a növénynek szüksége nem lesz rá. Az ammónium- és nitrátformák egy adott műtrágyában történő együttes jelenléte egyszerre biztosítja tehát a gyors felvehetőséget, de azzal, hogy ammóniumformát is tartalmaz, hatékonyabbá teszi a növények nitrogénfelhasználását. Mindez a második és harmadik nitrogén-fejtrágyaadag esetében fontos, amikor gyors nitrogénfelvétel szükséges. A gyors felvehetőség szól a kalcium-, ill. kálium-nitrát-formák mellett is, amelyek egyéb, a növényi vízgazdálkodás számára különösen fontos tápelemeket is tartalmaznak, így szintén javítva a nitrogénfelhasználás hatékonyságát. A karbamid formájában kijuttatott nitrogén viszonylag lassan felvehető, hiszen már a talajban kell átalakulnia nagyrészt ammóniummá és csak ezután válik a növény számára hozzáférhetővé. Így ez a műtrágya a legkevésbé hatékony fejtrágyázáshoz, de jól alkalmazható az alaptrágyázás során.

Jelen cikkben csak utalunk rá, hogy a forma mellett a halmazállapotban is különbség lehet a nitrogénműtrágyák között: előfordulnak a szuszpenzió formájában kijuttathatók (pl. MAP), melyek szárazság esetén könnyebben felvehetőek. Európában kevésbé elterjedt, de gáz halmazállapotú ammónium is használatos műtrágyázásra.

FIGYELÜNK A RÉSZLETEKRE!

Yara tápanyag-ellátási megoldások



Szaktanácsadók:

Dr. Czinege Erika
szakmai vezető
+36 30 5252 641
erik.czinege@yara.com

Éri Ferenc
kereskedelmi vezető
+36 30 2772 556
ferenc.eri@yara.com

Simon Katalin
ügyfélszolgálat
+36 30 5203 376
katalin.simon@yara.com

Dr. Térmeg János
szaktanácsadó Dunántúl
tel.: +36 30 3498 084
janos.termeg@yara.com

Gyuris Kálmán
szaktanácsadó
Dél-Magyarország
+36 30 3839 341
kalman.gyuris@yara.com

Kovács András
kertészeti szaktanácsadó
Kelet-Magyarország
+36 30 6898 095
andras.kovacs@yara.com

Tóth Gábor
szaktanácsadó
Észak-Magyarország
+36 30 6898 094
gabor.toth@yara.com



Knowledge grows

A nitrogén nem elég...

A jövedelmező, minőségi búzatermesztés csak nitrogén műtrágya használatával hosszú távon nem képzelhető el. Lehetnek olyan évjáratok, főleg tápanyaggal jól ellátott talajokon, ahol ideig-óráig ez a stratégia is kifizetődő lehet. A növényeknek azonban nem csak nitrogénre van szüksége, zavartalan működésükhöz 12 féle ásványi tápelemet igényelnek. Ezeknek a tápelemeknek más-más szerepe van, így egymással nem helyettesíthetők.

Régóta tudjuk, hogy egy-egy tápelem hiánya jelentősen befolyásolja a növényi életfolyamatokat és ezen keresztül végső soron a termés mennyiségét és minőségét is. Jól bizonyítja ezt a műtrágyázási tartamkísérletek eredményei, ahol egyértelműen láthatjuk, hogy csökken le a termés és romlik le a minőség, ha egy tápelem szintje lecsökken a talajban és elégtelen módon tudja a növény felvenni.

Táblázat Műtrágyázás hatása az őszi búza szemtermésére és minőségére (tartamkísérletben, Fülöpszállás, 3 fajta és 2 év átlaga 2004–2005)

Hatóanyag (kg/ha)			Termés		Nedves sikkér		Sütőipari érték			Esésszám	
N	P	K	t/ha	D	%	D	D	B2	D	sec.	D
0	0	0	2,73	0,00	24,8	0,0	53,4	B2	0,0	278	0
30	0	0	3,11	0,38	26,2	1,4	54,5	B2	1,1	296	18
60	0	0	3,10	0,37	27,9	3,1	68,3	B1	14,9	288	10
90	0	0	2,99	0,26	30,2	5,4	78,1	A2	24,7	280	2
0	30	30	3,75	1,02	20,1	-4,7	32,7	C1	-20,7	306	28
0	60	60	3,94	1,21	19,8	-5,0	31,3	C1	-22,1	316	38
30	30	30	4,33	1,60	24,6	-0,2	36,1	C1	-17,3	322	44
60	60	60	6,31	3,58	26,5	1,7	50,1	B2	-3,3	334	56
60	30	30	6,83	4,10	30,8	6,0	67,1	B1	13,7	331	53
120	60	60	8,40	5,67	31,7	6,9	73,8	A2	20,4	328	50
90	30	30	7,22	4,49	32,5	7,7	75,6	A2	22,2	312	34
180	60	60	8,36	5,63	34,1	9,3	78,9	A2	25,5	336	58
Átlag			5,09	2,36	27,4	2,6	70,0	A2	16,6	311	33
SzD5%			0,23								

Forrás: Petrőczy-Gyuris

Különösen szembetűnő a csak nitrogénkezelések sikertelensége, gyakorlatilag minimális termésnövekedést okoztak a kontrollkezelésekhez képest. Ezzel szemben a már kisebb mennyiségű nitrogénki-juttatás (60 kg/ha hatóanyag), ha kiegészült foszfor- és káliumki-juttatással, a kontrollhoz képes jelentős termésbeli javulást eredményezni.

Hosszú távon csak akkor lehetünk sikeresek, ha a foszfor- és káliumki-juttatásra is gondot fordítunk, nem is beszélve az egyéb mezo- és mikroelemekről. A búza esetében feltétlenül ajánlott az őszi alapműtrágyázás elvégzése, mivel így tudjuk megadni a növények részére a kezdeti fejlődéshez szükséges tápelemeket. A foszfor biztosítja az energiaszintet, elősegíti a bokrosodást, valamint a jó minőség eléréséhez szükséges 2:1 nitrogén-foszfor tápelemarányt. A kálium fokozza a télállóságot, valamint jó káliummellátottsággal javul a növények vízháztartása, javul a szárazságtűrő képesség. Abban az esetben, ha ősszel nem tudtunk alaptrágyázást elvégezni, a YaraMila™ műtrágyák lehetőséget biztosítanak arra, hogy tavasszal is juttassunk ki foszfort és káliumot. Erre a 20–14–7, és a 16–27–7 összetételt javaslom, 200–300 kg/ha adagban.

Tavasszal a vegetáció indulását követően a búza igen nagy mennyiségben igényli a tápanyagokat, sok esetben a talaj tápelem-szolgáltató képessége ezzel az ütemmel nem tud lépést tartani. Az esetek többségében megfigyelhető hiánytűnet nem alakul ki, de a növény tápelemtartalma lecsökken, eltér az ideáltól, így végső soron napról napra csökken a realizálható termés mennyisége, ameddig ez az állapot fennáll. Ezt a jelenséget a szakirodalom „rejtett éhségnek” nevezi. A megoldás egyszerű, lombtrágyázni kell. Erre a YaraVita™ újgenerációs lombtrágyacsalád a legjobb megoldás. Különösen javasolt a **YaraVita™ Gramitrel** használata, mely kifejezetten a búza igényeire kifejlesztett összetétel. Használatát a bokrosodástól a zászlós levél kialakulásáig javasoljuk, 2–4 l/ha adagban.

Összetétel:

- 260 g/liter magnézium-oxid, tömegszázalékban kifejezve: 16,2% MgO-tartalom;
- 50 g/liter réz, tömegszázalékban kifejezve: 3,1% Cu-tartalom;
- 130 g/liter mangán, tömegszázalékban kifejezve: 8,0% Mn-tartalom;
- 80 g/liter cink (Zn), tömegszázalékban kifejezve: 5,0% Zn-tartalom;
- A termék ezen kívül még tartalmaz 61 g/l nitrogént (N), tömegszázalékban kifejezve: 3,7%.

Szín: halvány piros (lazac) színű szuszpenziós koncentrátum.

Kémhatás: 10,0.

Sűrűség: 1,619 g/l.

Kiszerezés: 10 liter, nettó tömeg: 16,19 kg.

A kalászos növényekről tudjuk, hogy igen érzékenyek a réz hiányára. Felméréseink szerint Magyarországon sok helyen számolhatunk potenciális rézhiánnyal. Erre is van megoldásunk, ez pedig nem más, mint a **YaraVita™ Coptrac**. Szükség esetén 0,25–0,5 l/ha adagban bokrosodástól a zászlós levél kialakulásig alkalmazzuk.

Összetétel:

- 500 g/liter réz, tömegszázalékban kifejezve: 33% Cu-tartalom;
- A termék ezen kívül még tartalmaz 69 g/l nitrogént (N), tömegszázalékban kifejezve: 4,5%

Szín: téglavörös színű szuszpenziós koncentrátum.

Kémhatás: 9,6.

Sűrűség: 1,523 g/l.

Kiszerezés: 5 liter, nettó tömeg: 7,61 kg.

A minőségi búzatermesztés ma már elképzelhetetlen kén kijuttatása nélkül. Sajnos a magyarországi talajokon, szinte kivétel nélkül mindenhol előfordulhat kénhiány. Erre a megoldásunk a **YaraVita™ Thiotrac** lombtrágya. Használatát a következőképpen javasoljuk: 3 l/ha adagban a fülecske teljes kifejlődésétől a szemekek tejes érésének időszaka alatt (Zadok 59–79), vagy 2 l/ha dózis kétszeri kijuttatása a zászlós levél fejlődésének látható jelétől a szemekek tejes érési fázisának végéig (Zadok 39–79).

Összetétel:

- 300 g/liter kén, tömegszázalékban kifejezve: 22,8% S-tartalom;
- 200/liter nitrogén, tömegszázalékban kifejezve: 15,2% N-tartalom

Szín: vörös színű, folyadék.

Kémhatás: 8–9.

Sűrűség: 1,317 g/l.

Kiszerezés: 10 liter, nettó tömeg: 13,17 kg.

Néhány gondolat az első műtrágyaszóráshoz

Lassan vége lesz a télnek, és a földeken ismét megindulnak a munkák. Igaz, a szántóföldek egy részén még a víz az úr, de a területek többségén – ha az időjárás is engedi – időben meg lehet kezdeni a repce és a búza első tavaszi fejtrágyázását.

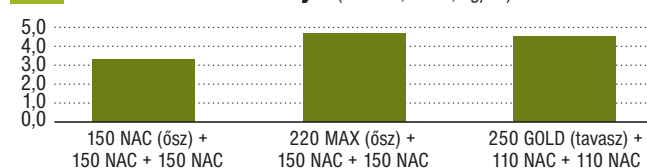
Az őszi vetéseink további tápanyagellátását illetően a túlzott mértékű őszi-téli csapadék kapcsán két dolgot érdemes szem előtt tartani. Egyrészt a táblák egy részén elmaradt az őszi alaptrágyázás, mert örültünk, ha két eső között vetni lehetett; másrészt pedig nem szabad elfeledkezni a túlzott talajnedvesség által okozott tápanyagvesztésről, ami elsősorban a talaj nitrogénkészletét érinti.

Ahol elmaradt az őszi alaptrágyázás, ott érdemes megfontolni az NP- illetve NPK-műtrágyák kijuttatását az első tavaszi szórással, mind a búza, mind a repce esetében. Természetesen ez csak akkor célravezető, ha a műtrágyák vízdíszható formában tartalmazzák a foszfort és a káliumot. Ahogy kísérleti

eredményeink is mutatják (ábra), a kora tavaszi NP-kijuttatás hatékonynak bizonyult a búza esetében. Ennek a parcellának a termése csak kevésel maradt el a hagyományos, őszi alaptrágyázást kapott parcella eredményétől (azonos nitrogénszint mellett), és lényegesen magasabb volt, mint az a parcella, amelyik csak nitrogént kapott (Az ábrán a műtrágya-mennyiségeket kg/ha-ban tüntettük fel). Tapasztalataink alapján bátran ajánljuk NP- és NPK-műtrágyáinkat tavaszi felhasználásra is, mert 80%-ban vízdíszható formában tartalmazzák a foszfort. Búza fejtrágyázására elsősorban a LINZER GOLD 24/14 + 3S + Cu + Zn és LINZER MAX 18/25 + 2S + Zn NP-műtrágyáinkat ajánljuk. Repce esetében pedig a LINZER PLUS 20/8/8 +

3MgO + 4S termékünket; illetve ahol megfelelően fejlett az állomány, és inkább a kén utánpótlása lenne fontos, ott a LINZER VARIO 23N + 10S kénes nitrogéntermékünket javasoljuk.

Ábra Búza kísérleti eredményei (Gödöllő, 2010, kg/ha)



A másik, tápanyagellátással kapcsolatos fontos tény, amiről nem szabad elfeledkezni, a talaj víztartalmával kapcsolatos. Az olyan, vízzel telített talajokon, amelyek víztartalma meghaladja a 80%-ot, a denitrifikáló baktériumok tevékenysége kerül előtérbe. Ezek a nitrátot visszaalakítják légköri nitrogénné, ezzel jelentős, akár 8–15% veszteséget is okozhatnak. A folyamat 5°C felett indul meg, ezért enyhe tél végi időjárás és belvíz esetén feltétlenül számolnunk kell ezzel a nitrogénvesztéssel, és a tavaszi műtrágyaadag meghatározásakor ezt figyelembe kell venni.

A LINZER WARE műtrágyákkal kapcsolatos kérdéseivel keresse bátran értékesítő kollégáinkat!

Vári Rita • Linzer Agro Trade Hungary Kft.
www.linzeragrotrade.com

GPS-es sorvezető készülékek



LandNAV 100

- letisztult funkciókkal és megfizethető áron
- 50 cm alatti pontosság sorvezetésnél
- 4,3"-os 11 cm-es érintőképernyő
- Hektárszámlálás, sebesség és területmérés
- Pár perces átszerelhetőség



Mg Navigátor V2

- a piac legkeresettebb sorvezetője!
- 7"-os óriás kijelző 800x480 felbontás, érintőképernyő
- 5Hz-es GPS vevő, akár 10-15 cm-es pontosság!
- Szakaszolás kijelzés: permetezésnél, műtrágyaszórásnál és vetésnél
- Pontos területmérés, koordináta navigáció



Farmnavigator StarFire 300

- GPS-es sorvezető párhuzamos- és körvonalvezetéssel
- 4,8" átmérőjű kijelző
- Terület- és kerületmérés, hektárszámlálás
- Speciális mágneses tartó

Landasin Agrogazda Kft. H-8000 Székesfehérvár, Takarodó út 2 • Tel/Fax: +36 22/322-650; Mobil: +36 70/618-6225 • WWW.AGROGAZDA.HU



európa
ütőshármása

agro
napló

traktorpótl

top agrar

Osiris®

Természetfölötti erő

A DON-szint csökkenthető, a jó termés elérhető!



Új gabonafungicidünk, az Osiris egyedi formulációjával lakkszerű bevonatot képez a levélfelületen és a kalászon, ezért szisztemikus és hatékony védelmet ad a magkezdeményeknek.

A technológia fegyelem betartása mellett

- erőteljes fuzáriózis elleni hatást biztosíthat,
- képes markánsan csökkenteni a DON-szintet a termésben,
- kiemelkedő hatékonyságú a vöröszrozsda és a foltbetegségek ellen is.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! Forgalmazási kategória: II. Vízi szervezetekre közepesen veszélyes. Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles. Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles. Veszélyjelek: környezeti veszély [N], ártalmas [Xn].

 **BASF**

The Chemical Company

A herbicides védekezés jelenlegi lehetőségei őszi búzában

A gyomirtás gyakorlatában bekövetkező változások, a tavalyi év időjárásának hatása, termelői tapasztalatok

Visszatekintés a 2010. év időjárására, a következmények az őszi búza gyomirtására

A 2010-es év Magyarországon az elmúlt évszázad legcsapadékosabb éve volt. A 2010. évben nemcsak a tavaszi munkálatokat és a betakarítást hátráltatta a csapadék, de a betakarításokat követő tarlóápolásokat, a vetés előtti munkaműveleteket sem sikerült kellő ütemben és minőségben elvégezni. Így a szükséges őszi munkálatok csorbát szenvedtek, ami biztosan hatással lesz a 2011-es évre is.

Szinte bizonyosra vehető, hogy 2011 tavaszán az átlagosnál gyomosabb gabonátlálak lesznek, szinte biztos, hogy a gyomnövények fejlettsége sokkal eltérőbb lesz, mint egy átlagos évben.

A kellően hatékony gyomirtások érdekében még inkább fontos lesz a technológiai utasítások betartása (gyomnövény-, kultúrnövény fenológia, a permetezés során a léghőmérséklet figyelemmel kísérése, az elsodródásból adódó fitotoxicitások elkerülése).

Erre mindenféleképpen fel kell készülni, és rendelkezni kell azzal a szaktudással, amivel a legyengült, heterogén gabonákat a tavasz érkezével előnybe tudjuk majd hozni a károsítókkal, jelen esetben a gyomnövényekkel szemben. Továbbá a helyesen elvégzett vegyszeres védekezéssel ne károsítsuk az amúgy is heterogén őszi búza állományunkat, továbbá az elsodródások elkerülésével, a szomszédos növényállományokban se okozunk károkat.

A vegyszeres gyomirtás és a gyomszabályozás lehetőségei őszi búzában

Szerencsére azt lehet mondani, hogy minden gyomnövényproblémára van herbicides megoldás őszi búzában, és még akkor is kellően hatékonyak tudunk lenni, a megfelelő szaktudás birtokában, ha olyan csapadékos az év, mint ami volt 2010-ben.

Pájtli József • egyéni vállalkozó, Tamási (700 hektárból 250 hektár a kalászos gabona)

► Néhány évtizedre visszagondolva nem okozott gondot számomra a gabona gyomirtása. A gazdaságomban jó a talaj vízháztartása, nem alakult ki belvíz – részben ez az alkalmazott agrotechnikának (altalajlazítás, megfelelő mélységű szántás) is köszönhető.

A széles herbicidválasztékból azonban nem is olyan egyszerű a választás, ha a maximális hatékonyságra törekszünk. A gyomirtó szerek kiválasztásánál az első szempont, hogy melyek azok a gyomnövények, amelyek ellen védekeznünk kell (gyomfelvételezés fontosságát).

► Leggyakrabban a kétszikű gyomok (mezei acat, szulák-félék, pipitér-félék) fordulnak elő a területemen. Szerencsére a földjeim nincsenek elgyomosodva és az elsavanyodás sem jellemző, így nem kedvezőek a feltételek a nehezen irtható egyszikű gyomok (nagy széltip-



A selyemkóró is már behúzódtott a táblákba

pan, hélazab) elterjedéséhez. Természetesen nagyon fontos, hogy minden kultúrában, illetve a tarlón is védekezzünk a gyomok ellen, nem szabad elhanyagolni a területet.

Az őszi búzában viszonylag könnyű elfogadható szintű, nem túl drága vegyszeres gyomirtást végezni.

Mezőszöv Zrt. • Enying, Sümegi Zsolt cégvezető (a 2770 ha-os összterületből 1085 ha a kalászos gabonák részesedése)

► A legolcsóbb gyomirtás a kalászosok gyomirtása! No nem azért mert nem szükséges gyomirtani, bár egy-egy táblán akár az is előfordulhat, hanem mert bármely más szántóföldi kultúrához képest a gyomok elleni védekezés itt a legolcsóbb.

Az ország több területén az utóbbi években, évtizedekben, a hagyományosnak mondott tavaszi posztemergens technológia mellett, terjed az őszi gyomirtás, mivel a területi adottságok, a gyomnövények, a munkaszervezés

miatt, sok előnnyel jár az ősszel elvégzett gyomirtás. (Az őszi búza herbicides gyomirtása közül az őszi gyomirtás ideje már lejárt, továbbá nem is biztos, hogy a 2011. év csapadékos időjárása lehetővé tette a sikeres kivitelezését az őszi kezeléseknél.)

Agroprodukt Mezőgazdasági Termelő és Értékesítő Zrt. • Pápa, Varga Katalin agrokémiai szakirányító (8200 ha összterületből, 3000 ha a kalászos gabona részesedése)

► A kilencvenes évek közepéig csak a tavaszi gyomirtás dominált a gazdaságunkban. A kilencvenes évek közepétől azonban fokozatosan áttértünk az őszi gyomirtásra. A gazdálkodási területünknek nagyságrendileg a fele savanyú homok, ahol a nagy szél-tipp az uralkodó gyom, de előfordul az orvosi kamilla, az ebszikfű, a mezei árvácska, a veronikafélék és a sebforrasztó zsombor is. A késői tavaszi gyomirtás ezen gyomnövények ellen, a mi tapasztalataink alapján, nem kellően hatékony, ezért alkalmazzuk

ősszel a posztemergens vagy a preemergens gyomirtásokat. Továbbá az őszi kijuttatással nemcsak a korai gyomosodást előzzük meg, de a tavaszi gyomirtás is könnyebben időzíthető, vagy akár el is hagyható. Az őszi posztemergens gyomirtásunk arányának jelentős növekedését az ősszel megjelenő rovarkártevők elleni együttes védekezés is indokolta, így nemcsak a gyomnövények elleni korai védekezést tudjuk elvégezni, de a rovarkártevők visszaszorításával, ezáltal a vírusok elleni védekezésünk is hatékonyabb lett. A szerválasztásnál a legfontosabb szempont a hektárköltség és a saját tapasztalat.

► **Mezőszöv Zrt.:** őszi gyomirtás esetén tudni kell, mely gyomnövények ellen nem tudunk minden esetben, hatékonyan védekezni (veronika fajok). A gyomnövények korai kikapcsolásával jelentős eredményeket tudunk elérni, továbbá a tavaszi munkacsúcs széthúzható.

A tavaszi herbicides kezelés lehetőségei –

az előző év-évek tapasztalatainak figyelembevételével

A tavaszi posztemergens gyomirtást a kétszikű gyomnövények tömeges kelését követően kell elvégeznünk, illetve a védekezések időzítéséhez fontos a magról kelő egyszikű gyomnövények (nagy szél-tippán, vadzab, ecsetpázsit) figyelemmel kísérése is! A szerválasztásnál tisztában kell lenni a készítmények gyomirtási spektrumával, a fenológiai korlátokkal, illetve az esetleges utóveteményre gyakorolt hatással. Továbbá a választásnál egyre nagyobb szerepe van a készítmény árának. Itt azonban szükséges az árhoz tartozó tartalmat is ismerni, mivel a jelenlegi széles szerválasztékból nem lehet megfelelő szakmai döntést hozni, csak az ár alapján.

► **Pájtli József:** fontos a jó agrotechnika mellett a jól bokrosodott, jó gyomelnyomó képességgel rendelkező növényállomány (Ez akár azt is eredményezheti, hogy nem kell vegyszeresen gyomirtani tavasszal.) Nagyon jó hatású még a kora tavasszal kelő, illetve kicsi (2–4 leveles) gyomok ellen a mechanikai gyomirtás, gyomfésűvel. Nagyon fontos az optimális herbicid kiválasztása és a kijuttatás időpontjának helyes megválasztása, a megfelelő szórástechnológiai háttér (cseppméret, haladási sebesség). Legolcsóbb technológia a hormonhatású herbicidek tavaszi alkalmazása, de itt nagyon fontos betartani, hogy bokrosodás végéig lehet felhasználni ezeket a szereket. A megkésett védekezés jelentős termés-csökkenést okoz. E miatt a technológiai korlát miatt ezen készítményeket nem használom, mivel a területeim többségén a bokrosodás végéig a gyomok jelentős része még ki sem kel, így hatástalan az ellenük történő ilyen védekezés. Fontosnak tartom az olyan szerek használatát, amelyek a zászlós levél megjelenéséig alkalmazhatóak. A gyomirtó szer hatásának fokozása érdekében levéltrágyát is alkalmazok, kihasználva a levéltrágya vízlágyító hatását. A többi szántóföldi kultúrához képest, a gabona gyomirtási költsége a legalacsonyabb és itt a legkönnyebb kiirtani a később nehezen irtható gyomokat. A gyomirtás hatékonyságához hozzá tartozik a megfelelő tápanyagellátás, amivel jó kondícióban tartható a kultúrnövény, így tökéletes a gyomelnyomó hatása.

A tavalyi évben a csapadékos időjárás miatt a tavaszi herbicides védekezések az őszi búza állományokban is sok kívánnivalót hagytak maguk után. Több esetben a tavaszi herbicides védekezést nem tudták optimális időben elkezdni a gazdák, mivel szinte mindig esett az eső (nem sikerült betartani a fenológiai korlátokat, sem a kultúrnövény, sem a gyomnövény tekintetében, ami hatékonyság-csökkenést, továbbá a kultúrnövényen több esetben akár észrevétlenül – a termésmennyiség csökkenésében –, vagy szemmel láthatóan, fitotoxikus tü-

neteket eredményezett). A sok csapadék következtében előfordult, hogy a permetezést végző gépnek segítséget kellett kérnie, mivel elsüllyedt, elakadt a felázott gabonátlákon.

A gyomnövények elleni vegyszeres védekezés „fejlődése” és a jelenlegi lehetőségek

► **Mezőszöv Zrt.:** a 80-as évek végére, a 90-es évek elejére az egyoldalú hormonbázisú gyomirtószerek használatát az eredményezte, hogy kisselektálódtak a hormontoleráns gyomok, mint az ebszikkfű-fajok, az orvosi füstike, a parlagi pipitér, a ragadós galaj. Ezen gyomnövények visszaszorítására jöttek a szulfonil-karbamidok, amelyek egy új dimenziót nyitottak a gyomirtásban. Sajnos ebben az esetben is az egyoldalú használat miatt továbbra is a gyomnövények szelektálódtak ki, mint a mezei acat, a veronika-fajok, a ragadós galaj. Ezután a hormonbázisú és a szulfonil-urea típusú szerek kombinációit kezdtük használni, kezdetben igen jó eredménnyel. Az

technológiákat, és a legdrágább gyomirtó szerek közül kell „válogatni”, és így már nem is olyan olcsó a védekezés technológiája és nem is olyan könnyű a választás. A gazdaságunkon belül, a saját gyomirtási technológiánk megválasztásánál a gyomok összes borítottsága, faji összetétele, a fajok közötti aránya, a gyomok fejlettsége mellett, fontos a kultúrnövény sűrűsége, fenológiája, az esetleges herbicid-érzékenység ismerete is. *A döntésnél figyelembe kell venni az időjárási (elsősorban a hőmérséklet, de egyre többször gond a szélerősség, 2010-ben a csapadék), a talajtani (humusztartalom, talajszerkezet, egyéb fizikai tulajdonságok) szempontokat. Befolyásoló tényező lehet az elővetemény (szerhatás, származék) és az utóvetemény (szerhatás) is. Egyre inkább éreztetik hatásukat – a technológia kialakításában – a munkaszervezési problémák (gépesítettség: erőgép, munkagép, kiszolgálógépek; a légi növényvédelem lehetőségének bizonytalansága; a jól képzett végrehajtó személyzet hiánya).*



A nagy szél-tippán egyre gyakoribb a gabonátláinkon

elmúlt évek tapasztalata, hogy sajnos a gabonagyomok közül felerősödött a veronika-félék, az árvacsalan-fajok, a pipacs, a ragadós galaj, a sebforrasztó zombor gyomnyomása. A legújabb szakmai kihívást, odafigyelést a szulfonil-urea toleráns napraforgó árvakelés jelenti. Ezt a jelenlegi problémát csak tetézi az, ha a fenti gyomok mellett még egyszikűek ellen is kénytelen védekezni a termelő. Nem azért mert nincsen rá herbicides megoldás, hanem azért, mert így már a legdrágább

Agroméda Kft. • Szentlőrinc,
dr. Bárány Sándor, ügyvezető
(a 100 ha-os ösztérületből a kalászos gabona terület nagysága 25 ha)

► A kétszikű gyomnövények közül a tyúkhúr, a veronika-félék, az árvacsalan fajok, a pipacs, a szarkaláb-félék, a kék búzavirág, az orvosi kamilla, a szulák-félék a mezei acat, az egyszikűek közül a hélazab, a tarackbúza és a nagy szél-tippán fordul elő a területeinken. A védekezés gerincét a mezei acat és az

egyszikű gyomnövények visszaszorítása jelenti. A vegyszeres gyomirtásunk „hőskorában” jellemző volt a 2,4-D és MCPA hatóanyagú, hormonbázisú gyomirtó szerek használata. A szereket olcsóságuknál fogva a gabonák teljes területén használtuk. *Az egyoldalú herbicid-használat következtében a gyomflóra átalakításra került, a rezisztens gyomok felfezaporodtak. Emellé jött az egyszikűek térnyerése, felfezaporodá-*

ma már nagyon olcsó, korlátozott „tudású” gyomirtó szert egyik gyártónak sem érdeke a piacra hoznia, és ott tartani. A gazdaságunkban a mezei acat probléma megoldható, de sajnos a jó hatás eléréséhez költségesebb ké-

nen is, igen erős gyomosodás indul el. *Nem feltétlenül a gabona gyomirtásához tartozik, de mint a leghatékonyabb és egyben a leginkább költségkímélő gyomirtásról, a vegyszeres tarlókezelésről sem szabad elfeledkezni. Azt kell mondani, sosem szabadna kihagyni ezt a technológiai elemet, mivel rendkívüli hatékonyságán túl, még a rövid távon megtérülő befektetések közé is tartozik.*



Magröl kelő- és évelő gyomok a gabonában

sa. Komoly gondot kezdett jelenteni a tarackbúza, a vadzab és a nagy széltyippan. A rendelkezésre álló, jelentős számú gyomirtó szer közül kell kiválasztani, a termőhely adott gyomflórájára a legjobb készítményeket, ami csak úgy lehetséges, ha a termelő és/vagy a növényvédő mérnök, helyismerettel, a gyomirtó szerek pontos hatásspektrumával rendelkezik. A választás megnehezítésére minden esetben ott van és egyre nagyobb fejtörést okoz a gazdálkodóknak a hektárköltség. A választásnál nagy hangsúlyt kap továbbá az, hogy a kiválasztott készítmény „kinek a szere”, kipróbáltam-e már, vagy vannak-e megbízható információim a szer felhasználásáról, továbbá az sem egy utolsó szempont, hogy a kereskedő milyen feltételeket ad a vásárláskor (hazaszott fizetés, termeltetés).

A herbicidek kiválasztásának szempontjai

Ha a tavaszi alkalmazásnál is betartjuk, hogy a gyomnövények előfordulása alapján választjuk ki a megfelelő gyomirtó szert, illetve az engedélyokiratban foglaltakat szem előtt tartjuk, akkor kellő hatékonysággal tudunk védekezni az őszi búzában a tavasszal előforduló legfontosabb egy- és kétszikű gyomnövények ellen.

► **Agroprodukt:** A gazdaságunkban nagyon fontos, hogy a kalászos gyomirtásunkat úgy kell kivitelezni, hogy maghozó gyomok ne maradjanak a kalászos állományban, mivel az augusztusi telepítésű lucerna, az olaszperje, az őszi káposztarepce meghálálja azt, ha a fejlődésük kezdetén nem kell konkurálniuk a gyomnövényekkel. Ezt olcsón és hatékonyan az előveteményben lehet kivitelezni. A gazdaságunkban megjelenő gyomnövényeink közül a parlagi ecsetpázsit, a fedél rozsok, a tarackbúza, a veronika-félék és a mezei acat elleni vegyszeres gyomirtás hatékonyságát szükséges növelni, de ez a hatékonyságnövekedés csak a költségek növekedésével érhető el.

► **Agroméda:** A tapasztalatunk az, hogy alapvetően a vegyszeres gyomirtások hatékonyan megoldhatók, de azt szem előtt kell tartani, ahhoz, hogy a gyomnövények gazdasági kárt ne okozzanak, nem kell a teljes gyommentességre törekedni. A költségeknél is jó tudni, hogy

szítményeket kell választani, illetve ha az egyszikű gyomnövények (jelen esetünkben a nagy széltyippan) ellen is szükséges védekezni, azt már „olcsón” nem lehet megoldani. Természetesen minden gazdálkodó azt szeretné, hogy olcsó és egyben a legszélesebb gyomirtó-spektrummal rendelkező, hatékony készítmények legyenek a gyomirtó szer piacon (is), de hát ez csak az egyik vágya a termelőnek, aminek teljesülésére még várni kell.

► **Mezőszöv:** Fontos tudni, hogy a döntési szabadságfokunkat erősen korlátozó tényező, a helyes ár-érték arányú hektárköltség. A gabona gyomirtásánál sem lehet és nem is szabad kijelenteni, hogy egyes hatóanyagok jók vagy rosszak. A helyes kombináció, a dózis, illetve a kijuttatási időpontok, módok megválasztásával bármelyik hatóanyagot jóvá vagy éppen rosszra lehet tenni. A saját tapasztalatunk alapján, inkább elvi és munkaszervezési tapasztalatok miatt is, gazdaságunknál nem gyakorlat a folyékony nitrogén műtrágya és a gyomirtó szerek együttes kijuttatása (más-más cseppméretben hatékony a kijuttatás, továbbá a szórás egyenletességben is jelentős különbségek vannak). Saját tapasztalatunk, hogy a légi gyomirtás alkalmazásával a légvezetékek alatt és mellett a gyomirtás gyakorlatilag nem kivitelezhető, így sajnos néhány év alatt nemcsak a táblaszegélyről, de in-

► **Összefoglalva elmondható,** hogy az őszi búzában és szerencsére a többi kalászos gabonában is, a gyomszabályozást, gyomirtást több módon, illetve több lehetőség párhuzamos alkalmazásával hatékonyan meg lehet oldani, amit a termelői vélemények is alátámasztanak. Ezek a gyomirtási, gyomszabályozási módszerek, a preventív-megelőző intézkedések, a termesztéstechnológiai módszerek, nem utolsósorban a mechanikai és a vegyszeres eljárások, helyes választásával, kombinációival viszonylag „könnyen” megoldhatjuk a gyomok egedszámának alacsony szinten tartását. Ehhez minden esetben ismerni kell, hogy mely gyomnövények ellen kell védekezni, tudni kell kiválasztani ehhez a leghatékonyabb herbicideket. Ebben az esetben az ár-érték arány megfelelő lesz, így ki tudjuk jelenteni, hogy arányaiban még mindig a „legolcsóbb” gyomirtási eljárások közé tartozik a kalászosok vegyszeres gyomirtása.

A 2010-es év minden szélsőségeivel együtt egy olyan szakmai kihívás elé állította a termelőket, hogy azon termelők, akik nem voltak a kellő ismeret birtokában, azok nem tudtak kellően hatékonyak lenni. Szerencsére a tények és az itt idézett termelői vélemények ismeretében kijelenthető, hogy még az ilyen szélsőséges időjárási helyzetekben is lehet gazdaságosan termelni, de csak abban az esetben, ha a termelők rendelkeznek a legfontosabb információkkal, és ezen információkat helyesen, az adott helyzethez igazítva alkalmazni is tudják a kitűzött célok elérése érdekében.

Ezért is fontos, hogy minél több hasznos ismerettel rendelkezzenek a termelők annak érdekében, hogy a maximális hatékonyságot el lehessen érni a vegyszeres védekezéssel a gyomnövények ellen 2011-ben is.

Hornyák Attila • herbológus
Nógrád Megyei Kormányhivatal
Növény- és Talajvédelmi
Igazgatósága • Balassagyarmat

Kipróbált gyomirtási megoldások

az összetett gyomflórájú, veszélyes gyomokkal fertőzött búzatáblákra

A 2009/2010-es őszi búza termesztési időszakban egy **összehasonlító gyomirtási kísérletben vettünk részt**. A Nufarm Hungária Kft. termékpalettáján szereplő, őszi búza gyomirtására alkalmas készítmények közül a **Solar System** és a **Mezzo Forte** gyomirtó szer kombinációk hatását vizsgáltuk. A kísérletben szereplő standard készítmény az egyik piacvezető **szulfonil-karbamid** hatóanyagú termék volt.

A vizsgálatot Hódmezővásárhelyen, a Hód-Mezőgazda Zrt. területén, Dr. Kovács Imre végezte. A kísérleti terület öntés réti agyag talajú, 2,6% szervesanyag-tartalmú, mély fekvésű táblában volt. Az első félévben 400 mm-nél több csapadék hullott, ami jelentős belvízzel járt együtt. A vizsgálatba vont terület egy részén ugyan csak rövid ideig állt a víz, a bőséges csapadék miatt mégis erős gyomosodás volt jellemző.

A táblán 2009. október 2-án GK Békés fajtát vetettek. Vetés előtt, a kukorica elővetemény betakarítása után tárcsás talajelőkészítést végeztek.

A permetezést 2010. április 18-án végezték, kisparcellás permetezőgéppel, 20 m²-es parcellákon, 3 ismétlésben. Az őszi búza a gyomirtás idején bokrosodás vége, szárbá indulás kezdete fenológiai állapotban (BBCH 30–31) volt. A kezelés 18–21°C hőmérséklet és 52–47% páratartalom mellett, napos, enyhén felhős időben, a déli órákban történt. A kezelés után két nappal 10 mm esőt kapott a terület, továbbá májusban összesen 168 mm csapadék hullott. A gyomnövények fejlettsége a kezelés időpontjában a 6 leveles kor és a bokrosodás vége állapot között volt, azonban egyes fajokból, mint az árvacsálán, tarsóka és vadrepce, már virágzó egyedek is megtalálhatók voltak a területen.

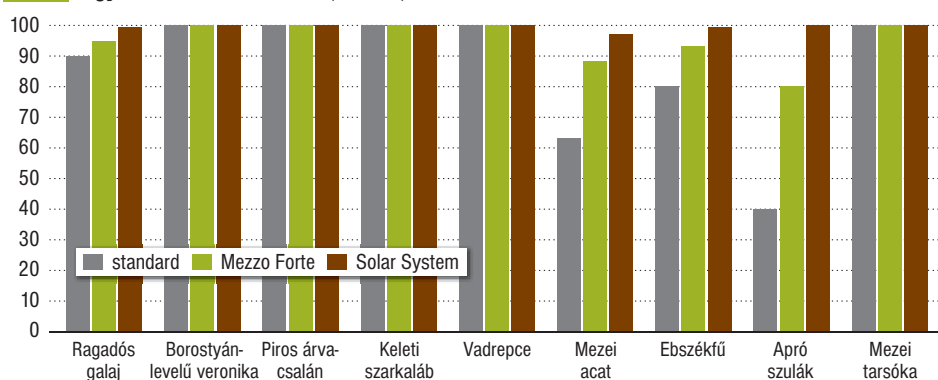
Eredmények

A leggyorsabb hatást a **Solar System** kombináció adta. Az érzékeny gyomok, mint a vadrepce, ragadós galaj, ebszékfű néhány nap alatt csaknem teljesen elpusztultak, míg a többi kétszikű gyomnövény is erősen károsodott, növekedésük leállt illetve hajtásaik torzulnak. A **Mezzo Forte** hatása időben követte a Solar System tüneteinek megjelenését.

A kezelés után két héttel a ragadós galaj és ebszékfű elleni hatás csaknem olyan erős volt, mint a **Solar System** kezelés parcellájában, míg a többi gyomnövényen erőteljes sárgulás és torzulás jelezte a kombináció hatását. A **standard** kezelés minden gyomnövény ellen gyengébb és lényegesen lassabban kialakuló tüneteket okozott.

A kezelés után egy hónappal a gyomirtó hatások kiegyenlítettebbek voltak. Csaknem minden gyomnövény elpusztult. A **Solar System** kezelés parcelláiban a gyomok elszáradtak, vagy a búza lombozata alatt, sárgulva, torzulva vegetáltak. A **Mezzo Forte** is hasonló eredményt adott, de az évelő kétszikű gyomok ellen kissé gyengébb volt a hatása. A **standard** kezelés az egyvári kétszikűek ellen kiváló, az évelők ellen közepes-gyenge eredményt adott (1. ábra).

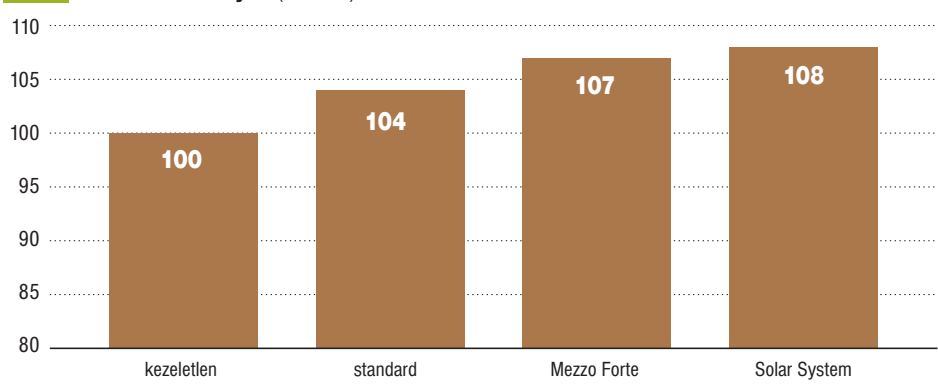
1. ábra A gyomirtó szerek hatása (százalék)



Nyár közepére a gyomok mindegyik kezelt parcellában elszáradtak, tehát a végeredmény – látszólag – közel egyforma volt. Betakarításkor **mindhárom kezelés parcelláinak termésmennyisége meghaladta a kezeletlen kontrollét**.

A termésmérés adatai egyértelműen a látványosan gyors hatást adó **Solar System** kiváló gyomirtó hatékonyságát támasztják alá. Nem sokkal maradt el ettől a **Mezzo Forte** kezelések termése, amely így szintén jóval meghaladta a **standard** kezelés és a kezeletlen kontroll terméseredményét (2. ábra).

2. ábra Terméseredmények (százalék)



Összefoglalva a fentieket elmondható, hogy átlagos gyomviszonyok vagy csekély mértékű gyombozottság esetén elegendő lehet az egyetlen hatóanyagot tartalmazó készítmények (pl. Mezzo vagy Mecomorn) használata is. Az összetett gyomflórájú, veszélyes gyomokkal fertőzött táblák védelmére azonban érdemes többféle hatóanyagot tartalmazó gyomirtó-szer-kombinációt választani. A több-kevesebb hatóanyagot tartalmazó gyomirtó-szer-kombinációt választani. A több-kevesebb hatóanyagot tartalmazó gyomirtó-szer-kombinációt választani.

DuPont – megoldások a valódi igényekre

A XVII. DuPont Növényvédelmi Konferencia rendezvényeinek megnyitóján Piotr Gill, a vállalat közép-európai régió igazgatója a tudomány központú multicég alapfilozófiájának fő elemét eképp fogalmazta meg: „Emberekkel dolgozunk”. Példa értékű stratégiájuk a DuPont egészére jellemző, amely az évszázados vállalkozás sikerességében is megmutatkozik. Hazai szakmai rendezvénysorozatukról számolunk be röviden olvasóinknak.

Az igazgató szavait a DuPont Magyarország Kft. igazgatójának, Kovács Gyula ügyvezető igazgatónak tolmácsolásában hallgathatták meg a résztvevők. A cég fő tevékenységi köre a termékek kifejlesztése, és azok piacra vitele. Alapfilozófiájuk megvalósítását minden elemében igyekeznek megvalósítani – így az egészség és biztonság körében is szigorú elvárásaik vannak (munkatársaiknak vezetés közben még kihangosítóval is tilos telefonálni!), a környezetvédelem érdekében mindent megtesznek, illetve a legmagasabb etikai normáknak megfelelően végzik tevékenységüket (a dolgozók, az emberek megfelelő megbecsülése, tisztelete). A cég víziója, hogy a legdinamikusabban fejlődő vállalat legyen: olyan megoldásokkal álljanak elő, amelyeket a jobb és biztonságosabb termelés érdekében fejlesztenek ki. Beruházásaik ötven százalékos értékben az élelmiszeripar, illetve a mezőgazdaság irányába hatnak. A DuPont célja, hogy az elkövetkező időszakban minden évben 1–2 teljesen növényvédelmi megoldással álljon rendelkezésre a világon, amellyel segítheti az eredményesebb gazdálkodást.



Rónai Gábor, a DuPont területi képviselője előadásában betekintést engedett a gazdaságokba a Portfólió Farm Programon keresztül. Európában egyedülálló módon a Pioneer vetőmag cég, a DuPont és a Genesiz vezették be a portfólió farmokat, – amely kísérlet egybevág a DuPont céljaival, miszerint a fejlesztéseinek mintegy felét a mezőgazdaság irányában folytatja. Ezek célja, hogy termelő nagyüzemi gazdaságoknál állítsák be a már engedélyezett, illetve közvetlenül engedélyeztetés előtt álló technológiákat, gombaölő- és gyomirtó szereket, genetikai állományokat valamint tápanyagkísérleteket. A 2010-es évben kukorica és napraforgó, idén már kalászos és repce is szerepel a kísérletben. Kísérleteik alapján követhetők a korai és a későbbi kezelések, ahol jól megfigyelhető, hogy a Principal Goldra alapozott technológia tökéletesen működött, még erősen fertőzött területeken is. Kezeletlen és kezelt területek összehasonlítása során termés mennyiség-mérést is végeztek – egy jól sikerült gyomirtással 5–6 és 3 tonna közötti termés mennyiséget lehet megmenteni! Fontos azonban, hogy a portfólió farmokon a gyomviszonyokhoz adaptálják a megoldásokat.

A Principal és a Principal Gold gyomirtó szerek tapasztalatairól Rónai Gábor külön előadásban is szólt a kukorica gyomirtási eredmények kapcsán. A májusi jelentős többletcsapadék meghatározta

azt is, mennyire lehetett a gyomirtásokat elvégezni. A két teljes hatású hatóanyagot tartalmazó Principal ilyen körülmények között is kiválóan bizonyult. A szezon végi országos közvéleménykutatás szerint az elégedett gazdák 94%-os ajánlottsággal javasolták azt a gazdátársaknak. A termék jól vizsgázott különböző adottságú termőhelyeken, még vegyes gyomosodású talajokon is. A konferencián bejelentés hangzott el arról, hogy idén a tavalyi áron vásárolható a DuPont Principal Gold kukorica herbicid csomagja. Sőt, ha egyes termékeket – a Titus® Plus DF és a Titus® Plus Gold – március 20-ig megrendelnek a termelők, akkor jelentős árkedvezményrel jutnak hozzá.

Popovics István területi képviselő előadásának témája is időszerű kérdést boncolgatott: miért használtak több DuPont gyomirtó szert 2010-ben kalászosokban? S miközben általánosságban elmondható, hogy az egyéb kalászos gyomirtó szerekből kevesebb fogyott, a DuPont szinte minden igényt kielégítő ajánlatát (mint az Ally Max, a Pointer Star, illetve a Granstar termékcsoporthoz tartozók) szívesen választották a termesztők. Olyan portfólió áll rendelkezésre, amellyel

ma a magyarországi gabonatermesztők zömének nagyon jó megoldást nyújtanak, az igényeket maximálisan ki tudják elégíteni. E termékeket erősen fertőzött területeken ajánlják őszi vagy tavaszi kijuttatásra, mert nem érzékenyek a hőmérséklet-hatásra, és hosszú talajhatás illetve kedvező hektárköltség jellemzi. A közvélemény kutatási eredmények alapján a hazánkban használt tíz legkedveltebb gyomirtó szer között a DuPont öt termékéből négy szerepel. A Granstar Superstar pedig már első évében bekeült a tízbe!

Bálint Sándor területi képviselő arról szólt, hogyan lehet jövedelmezően kalászos gabonát termesztetni. A sikeres gazdálkodás az összes bevétel és az összes ráfordítás költséghányadosának az egy fölé emelését jelenti, ezt kell tehát minél magasabbra növelni. A növénytermesztésben az összes bevétel a hozam- és a terményátlagként értelmezhető, – a terményárak lényegi alakítása kívül esik a gazdálkodó szféra hatáskörén. Tehát a gazdálkodás fő célja a hozamfokozás kell, hogy legyen. Ezt számos tényező befolyásolja: van amire tudunk hatással lenni, és van olyan, amire nem. A növényvédelem tehát elsődleges fontosságú feladat, alkalmazása a gyomirtásra, a rovarölő szerek és a fungicidek használatára terjed ki. A kalászos gabonák termesztésében a fungicidek jó használatára sarkalatos kérdés kell legyen. A hatóanyagok milyensége természetesen meghatározza a várható hatástartamot. Ez azonban nem csak az adott hatóanyagtól függ, hanem az alkalmazott dózistól is – nem mindegy, hogy mikor és milyen adagot használunk. A hazai gyakorlat azt mutatja, hogy egy korábban kipróbált fungicid kezelés általában alacsonyabb dózisokkal történik, és az akkori elvárásoknak megfelelően elegendő hatástartalmat biztosít. Ha a kezelés később (a gabonák kalászossága, virágzása időszakában) történik, hosszabb hatástartamra van szükség, – cél, hogy a gabona életének hátralévő részét védett állapotban töltsse, – másrészt a tenyészidőszak második felében a kórokozók ellen

általában nagyobb dózisok szükségesek. A leg-hosszabb hatástartam több kezelés alkalmazásával érhető el. A hazai gabonaterületek 60–70%-a kap valamilyen fungicid kezelést. A számításokra egy rövid példa: egy fungicid technológia, amelynek anyagára nem haladta meg a 11 ezer Ft-ot, képes volt 80 ezer Ft többletbevételt jelenteni hektáronként. Ezzel ajánlhatók a gazdák szíves figyelmébe a DuPont fungicid technológiái, amellyel valóban jövedelmezőbbé tehető a gabonatermesztés.

Keresztes Júlia

Vannak a gyomirtó szerek, és vannak

gyommentességet biztosító szerek

Dream Team-S

A hazai kalászosok gyomirtó szer palettája igen gazdag. Ezen sokszínű termékkör a legkülönbözőbb permetezéstechnikai, teljesítménybeli és árkategóriába tartoznak. Érdemes azonban a teljesítménynél egy kissé időzni, ugyanis *rossz döntés esetén az olcsó készítmény gyenge keresztmetszete miatt nagy lehet a termés- és betakarítási veszteség.*

Ajó megoldás tehát olyan készítményekben rejlik, amelyek a gyomirtás időszakában jelenlévő gyomnövények legsebésebb skáláját képes kiirtani és nem engedi a vegetációban az állomány újra/vissza gyomosodását. Konkrét táblázatok és adatok nélkül is ismert az a tény, hogy más a gabonák tavaszi és tarló gyomflórája. *Azok a herbicidek, amelyek különösebb utóvetemény-korlátozás nélkül lehetővé teszik azt, hogy egy permetezéssel a két időpont (tavasz és tarló) között a tábláink gyommentesek maradjanak; bátran hívhatjuk gyommentességet biztosítóknak!* Ezen hatalmas előny képes biztosítani a korai gyomirtás révén a legkedvezőbb hozamkialakítást (tavasz) és az egyre gyakoribb meglegényes magas kórós gyomnövények féken tartásával (pl. parlagfű, vadkender, fehér libatop) egy biztonságosabb betakarítást és – időben mindenféleképpen kényelmesebb – tarlóápolást. Mi tehát a megoldás? Mik azok a termékek, amelyek megfelelnek ezen komoly, gazdaságilag megtérülő igényeknek? A válasz:

Savvy: egy készítmény, amely egyszerűen és rugalmasan képes kezelni az *általános kétszikű gyomproblémát* kora ősztől a tavaszi gyomirtások idejéig, *tartamhatással*. A nagy széltippán gyökérváltását megelőzően (ősz, igen kora tavasz) kimondottan jól irtható a készítménnyel. Ebben az esetben javasolt a magasabb dózis ősszel való kijuttatása, hogy a széltippanra a talajon keresztüli markánsabb hatását kihasználhassuk.

Ergon: hazánkban teljesen *új termék!* Szinergista hatóanyagok egyedi ötvöze kimondottan arra a célra, ha *az általános kétszikű gyomproblémákon túlmutatóan* (Savvy) a kalászosokban *szélsőséges kétszikű kihívók* (pl. veronikák, ugari szulák-pohánka, vadkender, szerbtővisék, fehér libatop, lósóskák) *is akadnak a területükön, mindezt tartamhatással*. A kultúrno-

vények hatóanyagokkal szembeni toleranciája igen magas, ezért *kijuttatási időintervalluma kimondottan tág* lehetőségeket biztosít. Az őszi, igen kora tavaszi kezelések alkalmával a gyökérváltásig eredményesen védekezhetünk az egyre nagyobb gondot okozó nagy széltippán ellen is. Ez az a herbicid, amely képességei és az önök megelégedettsége révén méltán kerülhet a felhasználói lista élére.

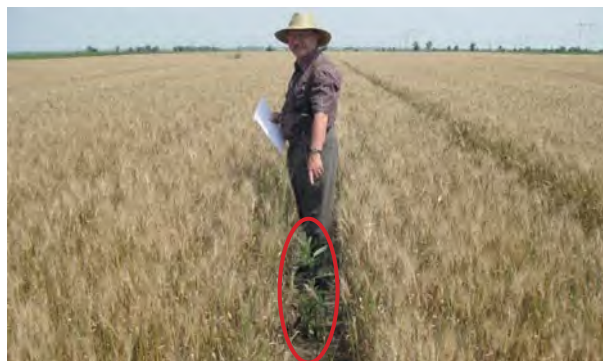
Dream Team-S: a már bizonyított nagyüzemi „általános gyomfertőtlenítő”. *A piac szegmens talán legkarakterisztikusabb készítménye; három összehangolt, különböző hatáshelyeken beavatkozó hatóanyagok harmonikus kompozíciója.* Ezek közül az egyik hatóanyag annyira speciális és egyedi, hogy szólo termékként sem nálunk, sem a piac többi szereplőjénél nem érhető el! Komplexitását és erejét misem bizonyítja jobban, mint az, hogy a túlfajlett galajon kívül minden stratégailag fontos kétszikű kapitulál előtte! Nem csak hogy a *túlfajlett, nehezen regulázható gyomnövények* (pl. fajlett: vadkender, sebforrasztó zsombor, árvaléslú napraforgó /még az ALS gátlókra toleráns egyedek is/, árvaléslú repce...) *gyommentesítésére alkalmas;* de a gyomirtási spektruma *túllép a megszokott dimenzió!* Olyan életforma horizontra is (pl. a H életforma agresszíven terjedő képviselője a fekete üröm) hatékonyságában egyedülállóan nyitott kaput, amit eddig nem ebben a minőségi tartományban tudtunk kezelni! Ezek után már nem lehet meglepő az, hogy *a mezői acat elleni tényleges hatékonysága is szinte felültejesíthetetlen!* Oka az, hogy ez a gyomirtó egyszerre gátolja a tenyészőcsúcs növekedést, a föld alatti tarack rügyek indukcióját; úgy hogy mindezekkel egy időben az epidermiszt felperzselve a növény vízháztartása is kaotikusan felborul. *Az eredmény és a tartamosság* – az erre a célnövényre fejlesztett piaci versenytársakkal összevetve is – *lehengerlően megnyugtató!*

Növényvédelmi szakmérnök: Csuri Károly

Helyszín: DPMG Zrt., Cegléd – 2010. • Fotó: Szabó Roland



▲ Dream Team-S



▲ Versenytárs 1.



▲ Versenytárs 2.

Ez a cikk ajánlat azon kollégák részére, akiknek igénye és megfogalmazott céljai, illetve elvárásai összecsengenek a Sumi Agro kalászos gyommentesítő szereinek képességével; azoknak, akik még nem döntöttek, de már szembesültek és azoknak, is akik még tanácstalanok, de biztos megoldást keresnek egészen a tarlóápolásig!

Szabó Roland • gyombiológus • www.sumiagro.hu

A gabonafélék hatékony és biztonságos gyomirtása

a Dow AgroSciences készítményeivel

A természet soha nem produkál két azonos évszámot, a gazdálkodás során minden évben szembesülnünk kell olyan jelenségekkel, amelyekkel korábban még nem találkoztunk. A dinamikus változás a mezőgazdasági területek gyomösszetételében is kimutatható, hiszen egyre jelennek meg új gyomfajok (pl. a mandulapalka); más gyomok jelentősége fokozatosan növekszik, gyors terjeszkedésüknek lehetünk tanúi (pl. a nagy széltippán).

Az új problémákat részben a környezetben bekövetkező változások hívják életre. A globális felmelegedéssel együtt járó időjárási szélsőségek (gyakori aszályos periódusok) kedveznek a melegkedvelő, szárazságtűrő gyomfajok előtérbe kerülésének. Sokszor azonban a nehézségeket maga az ember idézi elő. Jó példa erre maga a gyomirtó szerek egyoldalú használata, melynek következtében egyes gyomok kiszélekednek (pl. a szuláklevelű keserűfű) vagy éppen a régi jól ismert, könnyen kezelhető fajok újból előtérbe kerülnek (pl. a szarkalábféle). Ez utóbbi jelenségeket a szulfonil-karbamid típusú hatóanyagok (vagy más néven a szulfonil-ureák) széles körű használata idézte elő.

Magyarországon az elmúlt évtized átlagát tekintve minden évben majd 700 ezer hektáron kezeltek gabonát szulfonil-urea tartalmú herbiciddel. 2001-ben ez a szám alig maradt el a 900 ezertől, de 2008-ban is meghaladta a 800 ezer hektárt. Az elmúlt két év során az ilyen típusú herbicidek az esetek 90%-ában, azaz több mint félmillió hektáron önállóan, kombinációs partner nélkül kerültek kijuttatásra vagy éppen másik szulfonil-urea hatóanyaggal együtt. A szulfonil-urea-felhasználás nem csak a gabonafélékben, de a kukoricában is igen jelentős, éves szinten mintegy 500–700 ezer hektár, és egyre növekvő területen folyik a szulfonil-urea-toleráns napraforgóhibridek termesztése is. A kört még tovább bővíthetjük, hiszen hatásme-

chanizmus szempontjából az imidazolinon típusú herbicidek a szulfonil-ureákkal azonos csoportba, az ALS-gátló vegyületek közé sorolhatók. Így a terület nagyságát az imidazolinon-ellenálló napraforgóval elvetett táblák is gyarapítják. Piackutatási eredmények szerint az összes kultúrát figyelembe véve hazánkban évente közel 2 millió hektáron használnak ilyen típusú szereket a gabonafélék mellett a kukorica, a napraforgó, a cukorrépa és a szója gyomirtására.

A számok jól mutatják, hogy ezek a herbicidek népszerűek és széles körben elterjedtek, ugyanakkor a gyomirtási gyakorlat egyoldalú szerhasználatát is jól tükrözik. A gyomösszetétel megváltozása mellett egy súlyosabb tényezőre is fel kell hívni a figyelmet. A huzamosabb ideig végzett egyoldalú szerhasználat következtében előbb vagy utóbb csökkenhet a gyomok hatóanyaggal szembeni érzékenysége, ha pedig a csökkent érzékenység képes rögzülni a gyom genetikai állományában, kialakul a gyomok ellenálló képessége, azaz a rezisztencia. Magyarországon mindeztől csak a mezei acat esetében találtak szulfonil-urea rezisztens biotípust, de intő jel, hogy Európa-szerte több ALS-rezisztens gyomfaj okoz komoly gyomirtási nehézségeket (pl. pipacs, szőrös disznóparéj, tyúkhúr).

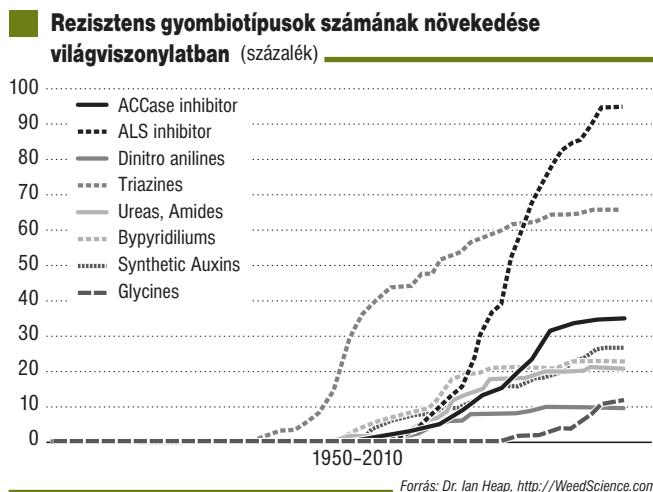
Eredményesen úgy léphetünk fel az ellenálló gyombiotípusok felbukkanása ellen, ha a védekezéskor azokat a szempontokat vesszük figyelembe,

amelyek segítségével megakadályozhatjuk a rezisztencia kialakulását. A stratégia akkor működik jól, ha minden eleme beilleszthető a növényvédelem-növénytermesztés gyakorlatába. Ennek figyelembe vételével az alábbi pontok foglalják össze a legfontosabbakat:

- Korai, hatékony gyomirtással elérhetjük, hogy a gyomok ne hozzanak magot, ezzel az esetlegesen kialakult ellenálló képesség genetikai információjának átörökítését akadályozhatjuk meg.
- A gyomirtó szerek kijuttatásakor kerüljük az aluldozírozást, az előírtnál alacsonyabb dózisok ui. könnyebben kiszélektálják azokat a gyombiotípusokat, amelyek csökkent érzékenységet mutatnak. Hasonlóképpen csökkent érzékenységet idézhet elő az osztott kezelések alkalmazása is.
- Ne bizzuk csupán egyetlen hatóanyagra, vagy azonos hatóanyagcsoportba tartozó molekulák kombinációira a gyomirtást, mert ekkor a rezisztencia kialakulásának esélye jóval magasabb. Tovább fokozzuk a problémát, ha több éven keresztül folyamatosan használjuk az adott hatóanyagcsoportot. Ennek kiküszöbölésére alkalmazzunk olyan gyári kombinációkat vagy tankkeverékeket, amelyek két vagy három különböző hatóanyagcsoportba tartozó hatóanyagot is tartalmaznak.
- A gyomok elleni védekezésbe integráljuk bele a totális gyomirtó szerekkel végzett teljes hatású tarlókezeléseket, csökkentve ezzel a szántóföldi kultúrákban nehezen írható fajok egyoldalú felszaporodását.
- A kémiai növényvédelem mellett a mechanikai gyomszabályozás (pl. tarlóápolás, sorközművelő kultivátor, gyomfésű alkalmazása) beiktatása előnyös elem a megelőzésben.
- A monokultúra kerülése, az okszerű vetésszerkezet kialakítása magát a gyomok elleni védekezést is nagyban megkönnyíti, mint ahogy a kultúrnövény gyomelnyomó képességének kihasználása is. Így egyrészt elkerüljük azt, hogy minden évben folyamatosan ugyanazon gyomnövények ellen védekezzünk gyakran egyféle hatóanyaggal – növelve a szelekciós nyomást, másrészt jó kultúrállapot esetén egyes kémiai beavatkozások el is hagyhatóak.
- A mezőgazdasági gépek és eszközök letakarítása nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a gyomok szaporító képleteit ne hurcoljuk át egyik tábláról a másikra.
- Végül, de nem utolsó sorban rendszeres határszemplével ellenőrizzük a gyomirtások sikerességét, figyeljük meg az elvárthoz képest csökkent hatékonyságú kezeléseket. Azonos hatóanyagcsoportba tartozó készítmények használata esetén, ha ugyanazon a területen a gyomokon a következő években is tapasztalunk hatékonyságcsökkenést, minden esély megvan arra, hogy az ellenállóság kialakulásával állunk szemben.

A fenti pontok alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy többféle módon is gátolhatjuk a rezisztens gyombiotípusok kiszélesítését. A teljes biztonsághoz a felsorolt eszközöket együtt célszerű megvalósítani, hogy elkerüljük a kezelhetetlen gyompopulációk megjelenését, okozva ezzel sok fejtörést, termés kiesést és gazdasági károkat. Ebben a védekezési stratégiában kiemelkedő szerep jut a gyomirtó szer megválasztásának.

Általában amikor egy gazda döntést hoz arról, hogy a földjein milyen növényvédő szerrel kívánja megoldani a gyomproblémákat, jó néhány szempontot vesz figyelembe. A legfontosabb kettő az ár és a gyomirtó spektrum. Van olyan szempont, amely ha nem is tudatosan, de mégis kiemelkedő szerepet játszik a választásban: ragaszkodás a



régi, és többé-kevésbé bevált termékekhez. Ennek ellenére a Dow AgroSciences arra biztat minden gazdálkodót, hogy legyen nyitott az újdonságokra, főleg akkor, ha az a biztonsággal is együtt jár.

A Dow AgroSciences azért ajánlja figyelmükbe a gabonafélékben felhasználható gyomirtó szereit, mert termékeink egyrészt megfelelnek a két legfontosabb döntési szempontnak: kedvező áron kiemelkedően széles gyomirtó spektrumot biztosítanak, másrészt a változó környezeti hatások kihívásaihoz is igazodnak. A cég innovatív gyomirtó szereit ugyanis egytől-egyig különböző hatóanyagcsoportba tartozó molekulák előnyös kombinációi, amelyekben a korábbi jól bevált és az új fejlesztésű hatóanyagok együttesen vannak jelen. A Taltos*, a Mustang Forte*, a Colombus* és a Genius* termékek nagy biztonsággal oldják meg mindazon problémákat, amelyeket az egyoldalú szerhasználat idéz elő:

■ elhárítják a nem kellően széles gyomirtó spektrumból adódó hiányosságokat (mezei acat, ragadós galaj),

■ megakadályozzák a toleráns gyomfajok felszaporodását (szarkaláb-félék, szuláklevelű keserűfű, szulfonil-urea rezisztens napraforgó árva-keles),

■ radikálisan csökkentik az ellenálló gyombiotípusok kiszélesítésének esélyét.

A biztonság kellően nyomós érv ahhoz, hogy merjük kipróbálni az újdonságokat. A Dow AgroSciences új készítményei széles hatásspektrumuknál fogva minden jelentős gyomnövényre megoldást jelentenek. Használatuk pedig kiválóan beilleszthető a rezisztencia kialakulását megelőző gyomszabályozási stratégiákba.

A fent leírtak tájékoztató jellegűek. Felhasználás előtt, kérjük, olvassa el és tartsa be a termék címkéjén található utasításokat (dózis, kultúrnövény fenológiai, javasolt növényvédelmi technológia ill. gyártói ajánlások a vetésszorgóval és a szalma felhasználásával kapcsolatban).

* A Dow AgroSciences LLC védjegye.

Hoffmann Péter
fejlesztőmérnök • Dow AgroSciences
+36-30/384-1394 • www.dowagro.hu

Mustang Forte – erősebb és gyorsabb a gyomirtásban

A Mustang Forte a gabonafélékben a magról kelő- és élő kétszikű gyomok ellen felhasználható, **nagy teljesítményű** gyári kombináció, amely a versenytárs készítményeknél **szélesebb gyomirtó spektrumú**, **gyorsabb** hatású, és amely **kombinált hatásmódja** miatt megvédi a rezisztencia kialakulásától.

Az utóbbi évtizedekben hazánkban a gyomirtás egyik legkedveltebb hatóanyagai a **szulfonil-ureák** voltak. Nem minden termelő van tisztában azzal, hogy hatásmódjukat tekintve a napraforgóban, szójában használt **imidazolinon** csoportba tartozó vegyületek – a szulfonil-ureákkal együtt – ugyancsak az **ALS-gátló herbicidek** közé tartoznak. Piackutatási eredmények szerint hazánkban évente közel 2 millió hektáron használnak ilyen típusú szereket a gabonafélék, a kukorica, a napraforgó, a cukorrépa és a szója gyomirtására. Az évek óta egyhangú és csupán egyetlen hatóanyagcsoportra alapozott gyomirtási gyakorlat magában hordozza azt a

veszélyt, hogy könnyen kialakulhatnak a gyomnövények rezisztens biotípusai. *(Európa néhány országában ez már most gondot okoz!)* Éppen ezért szükséges a gyomirtási szokások megváltoztatása.

A Mustang Forte hármas hatásmóddal rendelkező gyári kombináció. Felhasználását ott javasoljuk, ahol az egyoldalú szerhasználat miatt a rezisztencia kialakulásának nagy a kockázata:

■ ahol huzamosabb ideje szulfonil-urea típusú készítményeket használnak gabonafélék gyomirtására,

■ ahol a gabonát szulfonil-urea- vagy IMI-toleráns napraforgó (imazamox vagy tribenuron-metil gyomirtás) után vetették, vagy ahol a gabona után ilyen napraforgót kívánnak vetni,



A Mustang Forte a mezei acatot gyökerével együtt elpusztítja

■ ahol a vetésszerkezetben a természetes kukoricában szulfonil-urea típusú készítményt használnak.

A Mustang Forte technikai adatai

■ Dózis

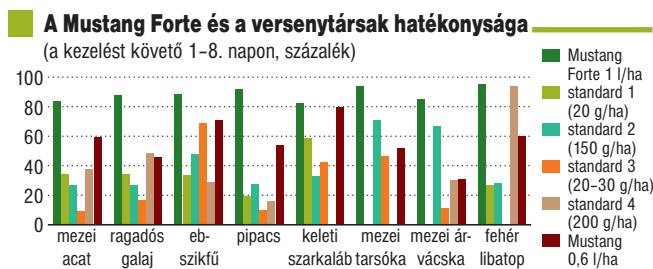
- 0,8 l/ha tavaszi vetésű gabonában
- 1 l/ha őszi vetésű gabonában, valamint mezei acat, ragadós galaj, őszi káposztarepce, vadkender, keleti szarkaláb, kék búzavirág, napraforgó árva-keles, piros árva-csalán, fehér mécsvirág, mezei árva-csalán ellen.

■ II. forgalmazási kategóriába tartozik.

* A Dow AgroSciences LLC védjegye.

A fent leírtak tájékoztató jellegűek. Felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termékek címkéjén található utasításokat!

Szabó István
Dow AgroSciences • +36-30/9966-371





Nem győzi majd mérni a termést,

ha Ön is a Bayer Jubileum csomagját
használja a gabona védelmére.

Jubileum Akció!

Vásároljon 2011-ben, fennállásának 5. évében
legalább 5 Jubileum csomagot és vegyen részt a
„**Jubileumi Zsákvadászat**” akcióban.
A zsákot megtaláló és időben pályázó játékosok
értékes ajándékot kapnak.

A résztvevők – a jó minőségű, nagy termés
mellett – nagy értékű utazást nyerhetnek az
ősszel tartandó sorsoláson.

Növényvédő szer gyűjtőcsomag 20 ha
kalászos gabona* kétszikű gyomok
és gombabetegségek elleni védelmére

Összetétele: 3 liter **Sekator OD** gyomirtó
és 10 liter **Falcon** gombaölő szer

*zab kivételével

A részletekért keresse területi munkatársainkat,
vagy látogassa meg a

www.bayercropscience.hu/jubileum2011 oldalt!



Bayer CropScience

2011 – ötödik évébe lép a siker

2007-ben amikor a Falcon gombaölő elérte a 2 millió hektárt és a Sekator gyomirtó az 1 millió hektárt Magyarországon, a jubileum alkalmából egy technológiai csomag készült, ami a **Jubileum csomag** nevet kapta.

A nagy sikerre tekintettel a csomag megmaradt a Bayer palettáján. A gabonatermesztők körében azóta is töretlenül népszerű **Jubileum csomag** 2011-ben már az ötödik szezontól kezd.

A Jubileum csomagban lévő két készítmény évek óta vezető szerepet tölt be a kalászos gabonák védelmében. A csomag ebben az évben változatlan összetételben és kiszerelésben (20 ha kezelésére 3 liter Sekator OD és 10 liter Falcon), és továbbra is igen kedvező áron lesz kapható. A **Jubileum csomag** felhasználóit az idén szeretnénk külön is megörvendeztetni: a „Jubileumi zsákvadászat” akció keretében értékes ajándékot kaphatnak, és sorsoláson is részt vehetnek. Nézzük meg röviden, hogy mi jellemzi a **Jubileum csomagban** lévő készítményeket:

Sekator OD gyomirtó szer

A 2009-ben bevezetett új folyékony OD formuláció három fontos paramétert, a **tapadást, a széterülést és a hatóanyagfelvételt** az eddigieknél magasabb minőségben nyújtja. A Sekator OD így új, kedvező tulajdonságokat nyert.

A jobb tapadás eredménye, hogy a hatóanyag nagyobb része hasznosul, kevesebb a talajra hulló szer. A nagyobb fedettség és jobb felvétel biztonságosabb, eredményesebb gyomirtást garantál. Különösen igaz ez a „nehézített viszonyokra”, pl. viaszos levelű, vagy túlnőtt gyomok esetében. A kevésbé érzékeny gyomok ellen és a hatás sebességében is mutatkozik az OD formuláció előnye.

A folyékony Sekator kevésbé érzékeny a vízmínőségre: könnyebb a permetlé elkészítése. A cseppbeszáradás után az olaj véd a lemosódástól. Ez jobb – egy órással – esőállóságot eredményez.

A Sekator az elmúlt évtizedben igazán a magyar gazdák kedvelt kalászos gyomirtójává vált. Hatóanyagai az engedélyezett gabonaféléket (őszi búza, őszi és tavaszi árpa és tritikále) kímélik, a káros gyomnövények növekedését viszont megállítják és elpusztítják azokat. De melyek ma nálunk a legfontosabb gabonagyomok?

A 2007–2008-ban végzett Ötödik Országos Gyomfelmérés eredményei szerint a legnagyobb területen károsító kétszikű gyomnövények Magyarországon az ebszékfű, a parlagfű, a ragadós galaj és a mezei acat. Igen jelentős az árvakelésű napraforgó is. A Sekator OD következetes és kiváló hatékonyságú a felsorolt, „vezető” kétszikűek ellen. Emellett a többi, „szokásos” kétszikű gabonagyom ellen és az újonnan terjedő SU- és IMI-toleráns napraforgó árvakelés ellen is hatékony.

A Sekator volt az első védőanyagot tartalmazó kalászos gyomirtó. A herbicidek károsíthatják a kultúrnövényt konkrét tünetekkel jelentkező módon, vagy szemmel nem láthatóan, „csupán” terméseszköket okozó módon. A védőanyag előnye abban van, hogy az engedélyezett kultúrákban nem csak a tünetekkel járó károsítás, de a szemmel nem észlelhető, „alattomos” terméseszköket okozó fitotoxicitás is elmarad.

A Sekator OD teljesen felszívódik, a hatóanyagok az osztódó szövetekben koncentrálnak. Ezért a kezelt gyomnövények újrarahajtása igen ritka még számukra kedvező körülmények között is. A Sekator OD következetes hatású gyomirtó szer.

A Sekator OD nagyon rugalmas a felhasználás idejét illetően: +5°C felett hatása már teljes. A gabona 3-leveles állapotától már felhasználható. Sokszor előfordul, hogy a kalászos táblák gyomirtását késői kitavaszkodás, eső, sáros talaj miatt nem tudjuk optimális időben elvégezni. A Sekator OD számára ez nem jelent gondot: kijuttatása a gabona kétszárcsomós állapotáig engedélyezett, de a fejlettebb gabonát sem károsítja.

Falcon gombaölő szer

Magyarország egyik vezető kalászos fungicidje, a Falcon 2008-ban volt 10 éves. Az elmúlt évben is a legnagyobb területen alkalmazott kalászos fungicid volt Magyarországon. Folyamatos sikerét teljes körű védelmet biztosító széles hatásspektrumának, kiváló hatékonyságának, megbízhatóságának és kedvező hektárköltségének köszönheti.

Három hatóanyagot tartalmaz, amelyek közül is rendkívül hatékonyak. Első a tebukonazol, a „nagyágyú”: a világ egyik vezető azol fungicidje rendkívül széles hatásspektrumú, hosszú hatástartamú, kalászfuzáriózis ellen is kiváló, mikotoxin-csökkentő hatású hatóanyag. Második a spiroxamin, a „gyorsító”: igen gyorsan felszívódik, és egyenletesen eloszlik a növényben. Hatáskifejtése nagyon gyors. Gabona lisztharmat és a rozsdabetegségek ellen kiemelkedő. Fontos szerepe, hogy más hatóanyagokat képes „átlökni” a levél viaszrétegén, így a tebukonazol felszívódási sebességét megháromszorozza. Harmadik a triadimenol, a „klasszikus”: különösen erőteljes hatása van a lisztharmat és a rozsdagombák ellen.

A három hatóanyag ereje nem egyszerűen összeadódik a Falconban. Pozitív kölcsönhatásuk gyors felszívódást, egyenletes eloszlást, s így valamennyi betegség ellen (beleértve a kalászfuzáriózist is) teljes védelmet eredményez a gabona minden fejlődési stádiumában. A Falcon-nal végzett kezelés esetenként a már kialakult betegséget is képes megállítani. A készítmény levélbetegségekkel szembeni ha-

tástartama legalább 4 hét, kalászfuzáriózis ellen 10 napos megelőző és 4 napos gyógyító hatással rendelkezik.

A Falcon bármely védekezési programban eredményesen alkalmazható. Már kis dózisban hatékony a bokrosodás idején korai lisztharmat és rozsdá ellen. A zászlóslevél megjelenése idején végzett Falcon-kezelés – eradikatív módon – a már jelenlévő fertőzéseket megszünteti, négyhetes hatástartama pedig biztosítja a virágzásig tartó védelmet. Ez lehetővé teszi a kalászfuzáriózis elleni virágzaskor végzett kezelés megfelelő időzítését.

A Falcon dózisa levélbetegségek ellen 0,4–0,6 l/ha (lisztharmat és rozsdá ellen 0,4 l/ha, pirenofórás és szeptóriás betegségek ellen 0,6 l/ha a javasolt dózis). Kalászfuzáriózis ellen 0,7–0,8 l/ha a helyes dózis. Erős fertőzési veszély esetén (esős időjárás, kukorica elővetemény stb.) 0,8 l/ha dózist kell alkalmazni.

A Falcon gombaölő szer segítségével mind mennyiségi, mind minőségi szempontból nagy biztonsággal védhetjük meg a talajt, a tápanyagellátottságot, a fajta és a technológia más elemei által ígert termésünket.

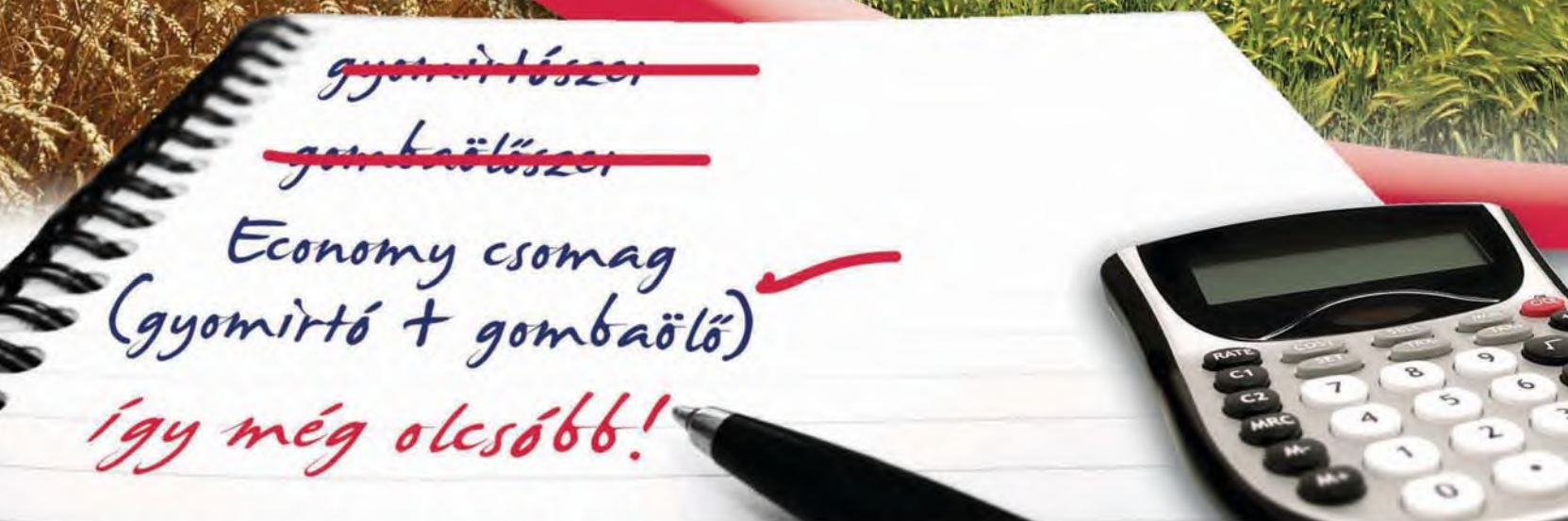
Biztonságos védelem

Az 5. évébe lépő **Jubileum csomag** ebben az évben is igen kedvező áron lesz beszerezhető. A Sekator OD széles kétszikű hatásspektruma és rugalmas alkalmazhatósága garantálja az állomány gyommentes fejlődését. Sokszor indokolt a gyomirtás idején a korai, alapozó gombaölő szeres védekezés. Ehhez a 0,5 l/ha Falcon biztosan az egyik legjobb és ugyanakkor pénztárcát kímélő megoldás. Ha az évszám nem indokolja a korai gombaölőzést, a Falcon a későbbi kezelésekre is kitűnő. A két készítmény használatával jó esély adódik a nagyobb termésre és egy magasabb minőség elérésére. Használja 2011-ben Ön is kalászos területén a **Jubileum csomagot!** Keresse a Jubileum zsákokat és vegyen részt a „Jubileumi zsákvadászat” akcióban. A biztos védelemnek köszönhető siker most sem marad el.

Farády László • Bayer CropScience

DuPont™ Economy csomag

A kalászos gabona védelmére.



~~gyomirtószerek~~

~~gombaölőszerek~~

Economy csomag
(gyomirtó + gombaölő) ✓

így még olcsóbb!

**Gazdaságos gyomirtás és lombvédelem
kalászos gabonákban!**

DuPont Magyarország Kft.
2040 Budaörs, Neumann János u. 1.
Telefon: 23/509-400, fax: 23/509-433
www.dupont.hu



The miracles of science™

Hatékony szerekekkel, gazdaságos technológiával

A hűség, a ragaszkodás becsülendő emberi tulajdonság. Ha ez még a biztonságra való törekvéssel is párosul, az már a napi munkában is jól mérhető előnyöket jelenthet, a mezőgazdaságban meg különösen. Bori János eddigi élete azt igazolja, hogy ezek az emberi tulajdonságok hosszú távon valóban megtérülnek. A főiskola befejezése óta csak a kunszentmártoni határban dolgozik, s például, ha valami bevált a gyakorlatban, azt csak akkor módosítja, ha az új még biztosabb megoldást kínál.

Eddigi életútja igazán nem mondható kanyargós. A törökszentmiklósi mezőgazdasági szakközépiskola után a mezőtúri főiskola következett. Ifjú gépészként 1975-ben helyezkedett el az akkori kunszentmártoni termelőszövetkezetben. Az elmúlt évtizedekben csak a cégtáblák és a beosztásai változtak, ő mind a mai napig ugyanazt a határt járja, s évről évre azon munkálkodik, hogy magasabb hozamokat érjenek el, az ésszerű legkevesebb költséggel, például búzából, vagy éppen napraforgóból, s minél jobb áron értékesíthessék terményeiket. Ma a hajdani szövetkezetből kivált, s 1993-tól kezdetben, mint Búzakalász Mezőgazdasági Szövetkezet, jelenleg Búzakalász-Agrár Zrt. néven működő társaság elnök-vezérigazgatója.

Jelenleg 1465 hektárnyi szántót és némi gyepet művelünk – mondja Bori János, akivel egy szakmai tanácskozás szünetében ültünk le beszélgetni. – A terület adottságait figyelembe véve gazdálkodunk, s minden téren a biztonságra törekszünk. Ez az alapja mindennek. Tavaly 700 hektáron termesztettünk napraforgót, 740 hektáron búzát, a maradék területen pedig őszi árpát. A jó termés lehetőségét megalapozó gyomirtásra különösen mindig nagy gondot fordítunk.

► Ez mit jelent a gyakorlatban a legfontosabb növényeknél?

Kezdjük a búzával. A szinte mindenütt megtalálható gyomok mellett a mezei acatra és a ragadós galajra kell megkülönböztetett figyelmet fordítani, ezért ennek megfelelően választunk a piacon található szerekből. A korábbi években az Ally Start használtuk, elégedettek voltunk vele. Miután e szer gyártója, a DuPont megjelent egy korszerűbb készítménnyel, a Pointer® Star™-ral – a korábbi termékük megbízhatóságára alapozva – áttértünk ennek használatára. Nem bántuk meg. Ez a szelektív, posztemergens szer a három hatóanyagának köszönhetően gyakorlatilag minden gyomösszetételnél hatékonyan bizonyul. Ebben olyan gyomokat is beleértünk, mint a pipacs, ebszékfű, apró szulák, vagy a már említett ragadós galaj és mezei acat,



▲ Bori János

illetve az árvakelésű napraforgó. Ez utóbbi a mi esetünkben különösen fontos, mert vetésszerkezetünkben a másik meghatározó növény a napraforgó. Mi a Pointer® Star™-t igyekszünk a búza 2 nódusz körüli fejlettségi állapotában kijuttatni a gyártó által ajánlott dózisban, annak elenére, hogy ez a készítmény akár a zászlóslével megjelenéséig használható lenne. Ahol kalászos kerül kalászos után, ott a Pointer® Star™-t általában Harvesan®-nal – 0,8l/ha maximális dózisban – együtt juttatjuk ki. Tavaly 300 hektáron már a DuPont Economy csomagját használtuk. Ennek a herbicid része a Pointer® Star™, míg a fungicid része a Harvesan®. S ha már a csomagoknál tartunk, szólnom kell a Harvesan®-Charisma® csomagról, amit elfogadható áron forgalmaz a DuPont, és jól illeszkedik a lomb- és kalászvédelmi technológiánkba. Ez a csomag nem csak gazdaságos, hanem nagyon hatékony is, mert a 3 hatóanyag – mind különböző hatóanyagcsoport tagja – a gombabetegségek elleni védelem mellett teljesíti a rezisztenciakezelés elvárásának megfelelő igényeinket is. Egy csomag 60 hektárnyi gabona kétszeri kezelésére elegendő, de ha megbontjuk, akkor 100 hektárnyi kalászos egyszeri kezelésére is futja.

► A megfelelő készítmények és technológiák kiválasztásán kívül mire kell még figyelni?

Az időjárási előrejelzésekre mindenképpen, mert a hőmérséklettől és a levegő páratartalmától függ, hogy mikor, mire készülünk, mi ellen kell védekeznünk, hogy megelőzzük a különféle fertőzéseket. Ami szintén fontos az a pontos, hatékony permetezés. A mi John Deere 840TF permetezőnk Twin Fluid rendszerű, ami azt jelenti, hogy a kettős áramlású (permetlé és nyomott levegő keveréke) aktív injektoros fűvókákban számítógép vezérli a levegő és a folyadék nyomását, ezáltal tartva az állandó cseppméretet, és az elsodródást alacsony szinten. Gyakorlatilag mindent ezzel permetezünk. Ennek köszönhető, hogy nálunk a gyomirtó szereket 80, a gombaölő szereket hektáronként 100 liter vízzel juttatjuk ki, kitűnő hatásfokkal.

► Mindez valahol a biztonságos, gazdaságos termelést szolgálja. Feltételezem, hogy a napraforgónál is hasonló helyzet.

Természetesen, ott is minden részletre ügyelünk. A mezei acatos területeinkre eleve PR63E82 fajtát vetünk, mert az SU technológia jól irtja az acatot. Ilyenkor a vetéssel egy menetben, sávosan (30 centiméter sáv szélességben) kijuttatjuk a WingP gyomirtó szert is 1,6 l/ha dózisban a sávra vonatkozóan. Ez kitűnő az egyszikűek és részben a kétszikűek ellen, különös tekintettel a parlagfűre. Kelés után, amikor a kétszikű gyomok 2-6-leveles állapotban vannak, illetve a mezei acat még nem éri el a 15 centimétert, akkor ugyancsak egy DuPont szert használunk, az Express® 50 SX®-et. Korábban a teljes felületet permeteztük, tavaly azonban már a kultivátorozással (Garford) egy menetben, sávosan juttattuk ki. A sávos permetezéssel – szélessége 30 centiméter – a korábban felhasznált vegyszerek 60 százalékát tudjuk megtakarítani. Ma, amikor hol az aszály, hol a belvíz, a csapadékos időjárás sújt bennünket, nem is szólva a hitelek visszafizetéséről, ott kell takarékoskodni és a költségeket megfogni, ahol lehet – mondta befejezésül Bori János.

–A.Gy.–

Az energia ott hasznosul, ahol igazán szükség van rá



Minél dúsabban elágazó a repce lombozata tavasszal, annál nagyobb hozamra számíthatunk. A megfelelő hatás érdekében itt az új Caramba Turbo! Használatával a repce:

- Gyökérzete tovább erősödik
- Főhajtásának hosszanti növekedése csökken
- Több oldalhajtást és rajtuk több becőt képez
- Egyenletesen virágzik, jól köt
- Magasabb hozamot érhet el

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! Forgalmazási kategória: II. Víz szerveszerekre közepesen veszélyes. Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles. Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles. Veszélyjelek: ártalmas [Xn].



The Chemical Company

A gyomnövények haszna

I. rész – Táplálék-, gyógy-, festő-, dísznövények és méhlegelők

A legtöbb nyelvben – így a magyarban is – a „*gyom*” szó és annak rokon értelmű kifejezései (pl. „*gaz*”) negatív jelentést hordoznak. Ez azzal hozható összefüggésbe, hogy ezeknek a növényeknek a káros megítélése rögzült a népi megfigyelésekben.

A „*gyom*” szavunk jelentése azonban korábban valószínűleg nem volt ilyen negatív jelentéshordozású.

Az ember hozzájuk való viszonya ambivalens volt, amely abból adódott, hogy számos gyomnövényt táplálékként, gyógy-, festő- és dísznövényként, valamint méhlegelőként használtak, és helyenként még ma is használnak.

Néprajzi források tanúsága szerint hazánkban fontos táplálék volt inség idején a tarackbúza (*Elymus repens*) tarackjának lisztje, a fákó muhar (*Digitaria pumila*), a pirók-ujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*) és a kakaslábfi (*Echinochloa crus-galli*) magjaiból pedig kását készítettek. A földimogyoró vagy más néven mogorós lednek (*Lathyrus tuberosus*) lisztes gumója gyermekek és felnőttek kedvenc csemegéje volt. A konkoly (*Agrostemma githago*) nagyobb magvú változatát az első világháború előtt Oroszországban alkohol előállítása céljából termesztették. A gyártás során a magvakat gőzöléssel méregtelenítették. A konkolymag tápanyagban nagyon gazdag, nyersfehérje- és zsírtartalma jó takarmányértékű, ezért takarmánykeverékekben szarvasmarháknak, juhoknak, sertéseknek és kecskéknak is adták. A faj ezekre az állatokra nem mérgező. A kövér porcsint (*Portulaca oleracea*), a salátagalambbegyet (*Valerianella locusta*), a tüskörvirágot (*Legousia speculum-veneris*) és az apró szulákot (*Convolvulus arvensis*) salátanövénynek gyűjtötték, ill. olykor termesztették is. Ezekből a növényekből, valamint a fehér libatopból (*Chenopodium album*) és a tyúkhúrból (*Stellaria media*) leves és főzelék is készíthető. A gyomok évezredek óta a

parlagoló és a nyomásos rendszerekben a legelő állatok fontos takarmánybázisát jelentették. Még az újabb kori időkben is – főként az asszonyok – a vetésekből kivágott gatz, tuskét, acatot („gordonyt”) batyukba kötözve hazavitték, és az állatokkal zöldtakarmány gyanánt etették.

A beléndek (*Hyoscyamus niger*) magjának párlatát fogfájás csillapítására használták. Egyesek az egyébként veszélyesen mérgező maszlagot (*Datura stramonium*) pálinkába tették, „hogy bolonduljanak meg”. Az orvosi székfű (*Matricaria chamomilla*) gyulladáscsökkentő anyagot tartalmaz, ezen alapszik sokféle felhasználása. Az apró szulák (*Convolvulus arvensis*) levelét vágott sebre tették. A mezei szarkaláb (*Consolida regalis*) herbájából készített pálinkás kivonatot erős menstruációs vérzések csillapítására használták.

A régi korokban számos gyomot festőnövényként is hasznosítottak, pl. kék színű festéket vontak ki a madárkeserűfűből (*Polygonum aviculare*); sárgás és barnás színeket a szulákkeserűfűből (*Fallopia convolvulus*); vöröset pedig a fehér libatopból (*Chenopodium album*).

Gyomnövényeink egy része kedvelt dísznövény. Az 1950-es évekig a virágpiacokon a következő fajok voltak népszerűek: konkoly (*Agrostemma githago*), tinóöröm (*Vaccaria hispanica*), mezei szarkaláb (*Consolida regalis*), keleti szarkaláb (*Consolida orientalis*), nyári hérics (*Adonis aestivalis*), pipacs (*Papaver rhoeas*) és szöszös pipitér (*Anthemis austriaca*). Egyes gyomok magjai egyenári dísznövényként nálunk is kaphatóak.



▲ Az aprószulák kiváló salátanövény



▲ A beléndek magjával fogfájást csillapítottak



▲ A tarlóvirág nektárjából tarlóméz készült

Számos gyomnövényünk a méhészet fontos nektár-, ill. virágporforrása. Közülük legjelentősebb a tarlóméz fő alapanyagát biztosító tarlóvirág (*Stachys annua*) volt. További, méhlegelőként szóba jöhető gyomok a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), a kék búzavirág (*Centaurea cyanus*), a repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*), a vadrepce (*Sinapis arvensis*), az apró szulák (*Convolvulus arvensis*), az útszéli zsásza (*Cardaria draba*), a tarlóhere (*Trifolium arvense*) és a bükköny (*Vicia*) nemzetség képviselői.

Dr. Pinke Gyula

Ajánlott irodalom:

- Gunda B. (2001): A vadnövények gyűjtése. In: Paládi-Kovács A. (szerk.): Magyar Néprajz. II. Gazdálkodás. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Péntek J., Szabó T. A. (1985): Ember és növényvilág. Kalotaszeg növényzete és népi növényismerete. Kriterion Könyvkiadó, Bukarest.
Pinke Gy., Pál R. (2005): Gyomnövényeink eredete, termőhelye és védelme. Alexandra Kiadó, Pécs.
Radics L. (1990): Ételek erdő, mező növényeiből. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.



Szárormányos lárva és kártétele

Kén- és nitrogénhiány

Fénybogár, becőormányos, stb.

Foszfor- és bórhiány



Talstar® 10 EC



Jello™ OiL



Fury® 10 EC



Wuxal® Boron



Együtt gazdaságosabb!

Hiánytalan, magas szintű technológia a Kwizda Agrótól

A tavalyi évben a repcetermesztők jelentős része veszteséges volt, a 2,1 t/ha-os országos átlag nem fedezte a költségeket. Idén új lehetőséget adhatunk a repcének és nem a tavalyi áron!

Miben hibáztunk mi, és mit érdemes javítani a technológiánkban?

- *A szárormányos ellen még mindig sok gazda túl későn védekezik.*
- Az extrém csapadékos évjáratban mindenki megtapasztalta a területének szklerotínia fertőzöttségét és sokan több tonnás kárt is szenvedtek.
- Az alacsony tavalyi árak láttán *a termelők egy része spórolt a lombtrágyázásban.*

Sok partnerünk tavaly is eredményesen alkalmazta a Kwizda technológiát, ami idéntől (több új termék érkezésével) gyakorlatilag teljessé vált. Tavaszi programunk három elhagyhatatlan növényvédelmi-lombtrágyázási lépésből áll.

1. permetezés: 0,125 l/ha Talstar® 10 EC + 3 l/ha Jello™ OIL

Az első szárormányos imágók betelepedéséhez kell időzitenünk, mert néhány napsütéses nap után már kezdődik a peterakás. Ha a peterakás szűrés nyomai (1. kép) már megtalálhatók, akkor elkéstünk a permetezéssel! *Kora tavaszi, hideg időjárásban is teljesen megbízható megoldás a hosszú tartamhatású Talstar 10 EC.* Szerény

költsége mellett, hatékonysága gyakorlatilag a 100%-ot közelíti, melyet a hideg idő és a csapadékoság sem csökkent. *Fontos tudnivaló: idén utoljára, 2011. május 30-ig lehet felhasználni és a nagykereskedők 2011. április 30-ig fogják forgalmazni.*

A repce kifejezetten kénigényes, ezért a kénlombtrágyázás megtérülése borítékolható. A repce ideális kén tartalma 0,3-0,5%, a nagyobb termésre képes állományoknál a felső értéken kell tartani a növényt. *A Jello Oil a legtöményebb S-tartalmú, formázott, folyékony lombtrágya.* Összetétele: 1000 g/l SO₃, továbbá 3% N, 2,7% B, 3%, 3% Mg és 0,3% Mo. Talstarral és más Kwizda lombtrágyákkal is kombinálható.

2. permetezés: 0,075 l/ha Fury® 10 EC + 2 l/ha Wuxal® Boron + 1 l/ha T-Rex

Méréseink szerint a virágzás kezdetétől a kártevők folyamatos betelepődése miatt a felszívódó készítmények tartamhatása gyenge, ezért a gazdaságosabb és tartamhatás nélküli piretroid készítményeket javasoljuk. A 0,075 Fury 10 EC + 2 l/ha Wuxal Boron kombináció nettó hektárköltsége 4000 Ft alatt marad és az azonnali taglózó hatás mellett a lombtrágyázás 100-400 kg-os terméstöbbletet hoz. *Csapadékos idő esetén regulátor mellékhatású gombaölő szerrel védekezzünk a szklerotínia másodlagos fertőzésének (2.kép, felső kör) lelassítására.* A gyökéren át történő elsődleges fertőzést tavasszal a termésfokozó Trifender® 2-3 kg/ha dóziséval lehet kisebb mértékben mérsékelni. Ezt jobb még az első permetezéssel kijuttatni, ha szükséges. *A T-Rex gombaölő szer 5 liter Folicur® Solo-t és 20 gramm ajándék Champion® WG-t tartalmaz. Kiválóan keverhető!*



▲ 1. kép: a szárormányos imágók peterakásának nyomai



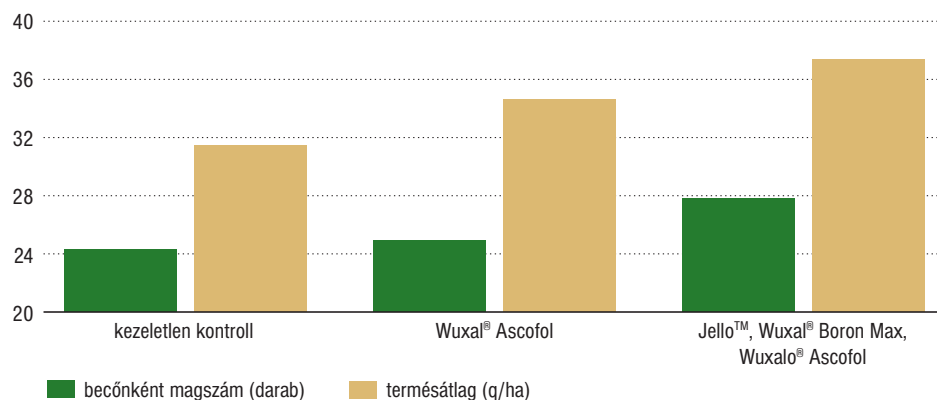
▲ 2. kép: a szklerotínia másodlagos fertőzése

3. permetezés: 0,2 kg/ha Gazelle® + 3 l/ha Wuxal® Ascofol + (szükség szerint 1 l/ha T-Rex)

A virágzás 5-10. napja körül a becőormányosok elhúzódo betelepődése esetén javasoljuk a 3. rovarölő kezelést a tartamhatású és eltérő hatásmódú *Gazelle®* rovarölővel. Tavalyi kísérletünkben az ekkor adott *Wuxal® Ascofol* lombtrágya tovább növelte a kén- és bór-lombtrágyázás eredményét. A komplex lombtrágyázásunk több mint 600 kg terméstöbbletet eredményezett és ez a jelenlegi repceáron kb. 5-szörös megtérülést mutat!

A Kwizda technológiában javasolt Talstar és Fury rovarölőket, valamint a Jello Oil és Wuxal Boron lombtrágyákat idén is 40 ha-os virtuális csomagban, árkedvezményrel forgalmazzuk, és területi képviselőink további óriási meglepetéssel is várják a repcetermesztők érdeklődését. Keressen minket Ön is!

■ A Zala megyei MGSZH NTI, 2010



Hozza ki növényeiből a maximumot!

AtonikTM

biostimulátor

0,6 l/ha

Nagy segítség az indulásnál!

s z e b b e t – j o b b a t – t ö b b e t

Arysta LifeScience Magyarország Kft.,
1023 Budapest, Bécsi út 3–5.
Telefon: 06-1-335-2100 Fax: 06-1-335-2103
www.arystalifescience.hu



Arysta LifeScience

Megkérdeztük a felhasználókat I.

Nevezhetnénk az ATONIK biostimulátort a „szakma egyik nagy öregjének”, hiszen több mint 20 éve van jelen a magyarországi piacon. Hatásáról „pályafutása” kezdetén csak a főbb jellemzőket ismertük. A növényélettan és a sejtbőlbiológia tudományágak fejlődése, a sejtszintű növényfiziológiai folyamatok egyre mélyebb szintű ismerete mind több és több részletet tett érthetővé az Atonik működésével kapcsolatban az elmúlt 10 évben. Mára – bár még most sem mondhatjuk, hogy mindent pontosan ismerünk – lényegesen több, a gyakorlatban is használható információ áll rendelkezésünkre. A helyzetet az is bonyolítja, hogy az Atonik hatása növényfajonként és azon belül a növény fenológiai állapotától függően változik...

Több részesre tervezett interjú-sorozatunkban azon felhasználók, termelők véleményére vagyunk kíváncsiak, akik készítményünket üzemi szinten, a termesztés-technológiába szervesen beépítve használják. Tapasztalataik jó példák arra, hogy a bonyolult sejtbőlbiológiai folyamatokat miként fordíthatja a gyakorlati felhasználó a nagyobb és jobb minőségű termés előállítására.

Az Atonik igazi fénykora – bár sok kultúrában rendelkezik engedéllyel – a repcetermesztés felívelésével kezdődött 4–5 évvel ezelőtt. Napjainkban méltán nevezhetjük e művelési ág „alapszerének”. Az intenzíven repcét termelők körében az Atonik kora tavaszi, vagy virágzáskori (vagy mindkét) használata mára szinte alaptechnológiává vált. Lássuk, milyen termesztéstechnológia mentén aknázzák ki a megkérdezettek az Atonikban rejlő előnyöket!

Szabadság Mg.Zrt. Bőhönye

Gazdaságunkban több év átlagában 160 ha nagyságú területen termelünk őszi káposztarepcét.

A vetést általában augusztus végén, szeptember elején végezzük. A vetett mag mennyisége a nemesítők ajánlata alapján 2,5–3,0 kg/ha. Az őszi preemergens gyomirtást minden esetben elvégezzük.

Az Atonik kijuttatását kora tavasszal, az első rovarölőszeres kezeléssel egy időben 0,6 l/ha dózisban végezzük. Ezzel a kezeléssel az a célunk, hogy a repce gyorsabban regenerálódjon a tél okozta stresszt követően, valamint, hogy a növény több oldalágazást hozzon. Az ATONIKOT már több éve használjuk, hatékonyságával elégedettek vagyunk, ezért repcetermesztésünk kihagyhatatlan elemévé vált. Különösen fontos ez, mióta a kis magmennyiséggel vetett hibrid repcék adják a termesztés zömét. E technológia alkalmazásával sikerült kiegyenlített szinten tartani repcetermesztésünk színvonalát.

Ávár Ernő

növénytermesztési ágazatvezető

Aranykalász 1955 Mg. Kft. Mezőkeresztes

Gazdaságunk 3800 ha szántón gazdálkodik Mezőkeresztesen és környékén. Fő profilunk a szántóföldi növénytermesztés, de mellette állattenyésztéssel is foglalkozunk. Fontosabb kultúráink az őszi búza, napraforgó, őszi-tavaszi árpa, kukorica, lucerna, valamint az őszi káposztarepce. Ez utóbbit 600–900 ha-on termesztjük.

A terület nagyságából is sejthető, hogy a repce az egyik legfontosabb növény gazdaságunk életében és így annak termésátlaga sem közömbös számunkra. Az elmúlt öt évben igyekeztünk a termesztéstechnológiára egyre jobban odafigyelni, annak elemeiben javítani (talajvizsgálat eredményein alapuló tápanyag utánpótlás, regulátorok használata összel, gyomirtás stb.) Technológiánkban az Atonik biostimulátor tavaszi használata immár negyedik éve fix elem. Tapasztalataink szerint a készítmény nagyban tudja segíteni a repceállomány tavaszi regenerálódását, valamint az oldalágazások számának növelését, melyek hatása a termésátlagaikban is megmutatkozik. (Évjáratról függően: 2,0–3,5 t/ha). Eddigi pozitív tapasztalatainknak köszönhetően a továbbiakban is tervezzük a termék alkalmazását a repcében.

Dövényiné Szabó Anikó

növényvédelmi szakirányító

Agrospeciál Kft. Pálhalma

Cégünknel az őszi káposztarepcét minden esetben kalászos elővetemény után vetjük. A talajművelés esetében fontos momen-

tum, hogy kizárólag forgatás nélküli technológiát alkalmazunk, altalajlazítást végzünk amit gyűrűshengerrel zárunk le. Az őszi alaptrágyázást minden esetben szaktanácsadás alapján végezzük. Szárazabb évjáratokban, amikor a tarló nem zöldül ki, a vetés előtt kompaktortal végezzük a magágy megnyitását. A vetett magszám általában 500–550 ezer/ha. A nagyon magas költségek miatt őszi gyomirtást nem alkalmazunk, viszont regulátorozást szinte minden esetben végzünk.

A tavaszi munkák megkezdésének sorrendjét általában a szárormányos megjelenésének időpontja határozza meg. Ha szükséges, akkor az ellenük való védekezés megelőzi a műtrágyaszórást. A kijuttatott N-hatóanyag mennyisége 90 kg/ha, egyszeri kijuttatással, keves kiegészítéssel. A tenyészidőszak során két alkalommal végzünk lombtrágyázást Bór tartalmú készítménnyel, először a szárormányosok elleni védekezésnél, második esetben a virágbimbók megjelenésénél. Ennél a második kezelésnél fungicides kezelés is történik. A rovarölő szerek kezeléseik számát az évjárat sajátosságai határozzák meg.

Az érésgyorsítás szükségességéről évről-évre nagy vita folyik cégünknel, aminek eredményeképpen általában megtörténik a kezelés a betakarító gépek kímélése érdekében. Az alkalmazott technológiának köszönhetően termésátlagaik 3,0 t/ha és 3,8 t/ha között mozognak.

Az Atonikot a technológiába a stressztűrési fokozása érdekében két alkalommal iktatjuk be. Első alkalommal a szárormányosok elleni védekezésnél 0,6 l/ha dózisban, a második alkalommal a virágzást megelőzően, ugyancsak 0,6 l/ha mennyiségben. Így történt ez a 2010-es évben is, ahol a második kezelés eredményesebbnek tűnt az elsőnél, ugyanis a stressztűrési mellett segítette a terméskötődést, amire nagy szükség is volt a rendkívül csapadékos időjárásban. Tapasztalataink szerint az Atonik korai időszakban való kijuttatása (az első kezelés) elősegíti az oldalhajtások képződését és növekedését is.

Az Atonikkal kapcsolatos tapasztalataimat összefoglalva elmondható, hogy az optimális időben kijuttatott Atonik növeli a növények stressztűrő képességét, segíti a generatív szervek működését. Ezért terveim szerint az Atonik szerepelni fog az őszi káposztarepce 2011-es technológiájában is.

Erdős Tibor

növényvédelmi szakirányító



Arysta LifeScience

Magyarország Kft.



Folicur® Solo



„Rövid és Erős jobb, mint a hosszú a repcében...

Fordítson figyelmet a repcére
— már kora tavasztól!

A Folicur Solo tavasszal:

- hatékony a betegségek ellen
- növeli az elágazások számát
- csökkenti a megdőlés lehetőségét
- termésnövelő hatású



Bayer CropScience

A klíma és a növénytermesztés kapcsolata

A megfelelő élelmiszerellátás és -biztonság alapja a mezőgazdasági termelés, ezen belül is a növénytermesztés produktuma. A termőhelyi viszonyok nagymértékben meghatározzák a növénytermesztési tevékenység feltételeit. A növénytermesztés jövőbeni lehetőségeit nagy valószínűséggel a klimatikus változásokhoz való alkalmazkodás szintje fogja bővíteni, vagy korlátozni. Az alkalmazkodás elsősorban a vízzel való hatékonyabb gazdálkodásra kényszerít. A talajhasználat tökéletlensége (hiányos művelés, trágyázás vagy növényvédelem) esetén a klimatikus tényezők kedvezőtlen hatása fokozottabb, és a veszteség nagyobb. Jelen dolgozat tárgya a növénytermesztés klímaváltozással kapcsolatos feladatainak áttekintése.

Az éghajlat erőforrás, mégpedig az egész emberiség legjelentősebb erőforrása, amelyet hasznosítani lehet, de egyúttal az éghajlat magába foglal olyan tényezőket is, amelyek többféle szempontból is kockázati elemet jelenthetnek. A globális klímaváltozás egy folyamat, amelynek részesei vagyunk. Lényegében az utolsó Würm glaciálistól, kb. 30000 éve egy kisebb-nagyobb ingadozásokat mutató felmelegedés tapasztalható. Tudományos, politikai és laikus viták folynak arról, hogy a jelenség oka természeti, a biogeokémiai ciklus része, avagy részben vagy egészében antropogén eredetű. Szakmai szempontból mindez közömbös. A növényi produkció, a mezőgazdasági termelés, valamint a társadalom életfeltételeinek biztosítása érdekében az alkalmazkodás fenntartható élettani és műszaki-technikai kereteit szükséges meghatározni.

Az IPCC A2 Szenáriójának Magyarországra vetített adatai szerint

(lásd ábra) hazánkban 3–3,5°C hőmérséklet-emelkedéssel, amely a Dunántúlon kisebb, az Alföldön nagyobb mértékű, illetve csaknem változatlan –5–+5%-os csapadékmennyiséggel lehet számolni. Összességében a hőmérséklet növekedése és a lényegében változatlan csapadék együttesen szárazodást jelent a mezőgazdasági termelés számára. A növénytermesztés jövőbeni lehetőségeit nagy valószínűséggel a klimatikus változásokhoz való alkalmazkodás szintje fogja bővíteni, vagy korlátozni. Az alkalmazkodás elsősorban a vízzel való hatékonyabb gazdálkodásra kényszerít.

A talajhasználat

A talajhasználat hatása kedvező, ha a termőhelyhez és a közgazdasági körülményekhez adaptált növények termesztése során a környezet hosszabb időszak alatt sem károsodik. A termesztési rendszer termőhelyi viszonyokhoz – különösen a talajhoz és a

klímához – való alkalmatlansága a gazdálkodási veszteségek mellett környezeti kárhoz vezet. A növénytermesztés biztonsága a klimatikus vagy az edafikus tényezők romlása esetén is megrendül, ha a talajhasználat nem alkalmazkodik a változásokhoz. Ezért nem maradhat ki a talajhasználat a klimatikus szélsőségekkel összefüggő károk vizsgálatából.

A Magyarországon alkalmazott talajhasználati módok elkülönítésére választott tényezők (növény, termesztetőség, termés, trágyázás, gyomirtás, kémiai terhelés, eszközszint, energiaráfordítás, szakértelem, talajművelés, környezeti kár) közé tartozik a környezeti hatás értékelése is. A termesztési, gazdasági és környezeti tényezők alapján, a kezdetektől hét talajhasználati mód különíthető el, időrendben is, úgymint korai extenzív, hagyományos, korai intenzív, modern intenzív, integrált, modern extenzív, és ökológiai. A kedvezőtlen klimatikus hatások bizonyos termesztési módszerekkel való enyhítése, bár különböző szinten, a négy utóbbiban mutatható ki.

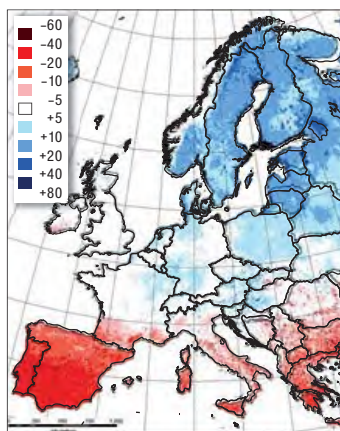
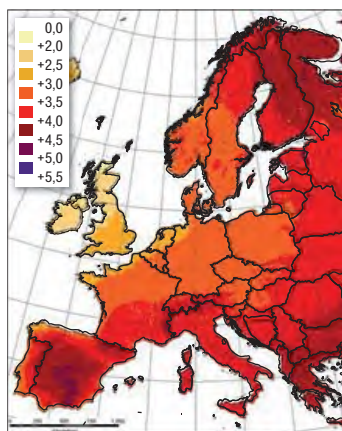
A száraz időszakok hatása

Az aszály a csapadék hiányával összefüggő agronómiai jelenség, amelyben a tartós vízhiány válik a növénytermesztés elsődleges korlátozó tényezőjévé. A hidrometeorológiai szélsőségek gyakorisága folytán több az aszályos év, mint az átlagos, vagy a csapadékos. A csapadékhány arányának, idejének és tartamának adatai alapul szolgálnak a várható kár becsléséhez és a kárenyhítés módszereihez. Ha az októbertől a következő szeptemberig lehullott csapadék összege legalább 20%-kal kevesebb a sokévi átlagnál, aszályos évről beszélünk. A termésvesztés ekkor bármely vetésidejű növénynél jelentkezhet. Ugyanakkor a művelési időnyekben, ha a kevesebb csapadék eloszlása nem szélsőséges, a talaj előkészítése csak szakszerűtlenség esetén nehezebb. Ilyenkor a művelési hiba eredetű talajállapot kár keletkezésének is kisebb a valószínűsége.

Az aszálykár és a talajhasználat összefüggései

Az aszálykárok okai között a csapadékhány az elsődleges tényező. A kár mértékét azonban a talaj nedvességtartalmán és nedvességforgalmán keresztül befolyásolja a talaj használata. A vizsgálandó tényezők a következők: 1. A talajok fizikai és biológiai állapota, 2. Növény és állománysűrűség; 3. Növényi sorrend, vetésváltás; 4. A talajok tápanyag-ellátottsága, trágyázás; 5. Kémiai talajhibák, melioráció; 6. Gyomok, elgyomosodás, gyomkorlátozás; 7. Kártevők, kórokozók, növényvédelem; 8. Eszközválaszték, alkalmazkodóképesség.

Ábra Az IPCC A2 Szenáriója a hőmérséklet és a csapadék alakulására



A „Zöld Könyv” megállapításai és intézkedései alapja az IPCC A2 Szenario. Ez Magyarországon az évszázad végére 3–3,5°C hőmérséklet-emelkedést, és –5–+5%-os csapadék változást prognosztizál az 1961–1990-es bázishoz képest.

Forrás: EU DG Environment „Green book” 2007

A belvíz kialakulása – közvetlen és közvetett károk

Magyarország a Föld egyik legzártabb medencéje legmélyén helyezkedik el, emiatt a lefolyástalan vagy elöntésnek kitett területek aránya nagy, a nagy folyók vízjárása az országon kívüli hidrometeorológiai körülményeknek megfelelően szélsőséges. Hidrológiai kutatási adatok szerint az ország területének 52%-át veszélyeztetik változó mértékű és gyakoriságú belvizek.

A szántóföldeket sújtó vízkárok természeti, és mesterséges (talajhasználatától függő) eredetűek. A szántóföldi növénytermesztés igényeinek a talajok vízgazdálkodása akkor felel meg, ha a talajra jutó csapadékvíz nagyobb hányada a talajba jut anélkül, hogy hosszabb utat tenne meg, vagy pangana a felszínen. Ezen túl, a vízkapacitáson felüli, a növénytermesztés szempontjából káros felszíni és felszín alatti nedvesség többlet kialakulása megelőzhető, vagy a növények tűrésszélén belül megszüntethető.

Terménymínőség

A klimatikus viszonyok és a termőhely szerepe a terménymínőségben klasszikusan az őszi búza példáján tanulmányozható. Magyarország lényegében a XIV. századtól, Zsigmond korától folyamatosan exportál búzát. A magyar búza piacképességét, jó hírnevét minősége alapozta meg, amely elsődlegesen a termőhely talaj-klimatikus viszonyainak volt következménye. Általánosságban megállapítható, hogy a terménymínőség – természetesen csökkent mennyiség mellett – az aszályosabb években jobb. Extrém időjárási viszonyok között azonban a minőség is romlik, sőt akár maga a betakarítás is veszélybe kerül, mint pl. az idei évben.

Élelmiszerbiztonság

Az élelmiszerbiztonság kérdésköre kettős: egyrészt a megtermelt élelmiszerek mennyiségét, a termékbiztonságot és stabilitást, másrészt a megtermelt és előállított élelmiszerek minőségét, egészségi és higiénés állapotát, szállíthatóságát és tárolhatóságát jelenti. A klímaváltozás körülményei között mindkét terület kutatása, annak alapján alkalmazkodási stratégiák és módszerek kialakítása szükséges.

Öntözés

Magyarországon a szántóföldi öntözéses gazdálkodás sohasem látott mélyponton van. Ennek oka kettős: egyrészt gazdasági eredetű, hiszen az öntözés nagy beruházásigényű és egyszersmind nagy forgótőke igényű tevékenység, ami az adott agrárgazdasági viszonyok között nem áll a termelők rendelkezésére. Magyarországon ma, számos ok folytán előtérbe került a kalászos gabonák termesztése, ami technológiailag akár szerencsésnek is mondható lenne, azonban aránytalanul teszi a vetésszerkezetet. A gabonanövények közül egyedül a kukorica az, amelynek kiváló öntözési reakciója van. A többi jó reakciójú szántóföldi kultúra, pl. a burgonya és a cukorrépa termesztése az elmúlt évtizedben nagymértékben visszaszorult. Magyarországon az öntözhető terület felső határa mintegy 300 ezer ha-ra tehető. Ehhez képest öntözőberendezéssel ellátott, vagy legalábbis öntözésbe esetlegesen bevonható terület mindössze 120 ezer ha körül volt az országban.

Természetvédelem, környezetvédelem

A klímaváltozás esetleges következményei számos olyan problémát vetnek fel, amelyek megoldására országosan is, regionálisan is megoldást kell keresni. Hazánk nemzeti parkjai, Natura 2000 védettséggel rendelkező területei, illetve egyéb jogszabályi védelmet élvező természeti te-

réletei a klímaváltozás által veszélyeztetettek. A problémák megoldásában a legnagyobb lehetősége a mezőgazdaságnak, ezen belül is a növénytermesztésnek van. Abból a tényből kiindulva, miszerint a magyarországi ökológiai területek 83%-a egyúttal agroökológiai terület is, így azok védelme szorosan kapcsolódik a növénytermesztési, és részben az erdészeti tevékenységhez.

A növénytermesztés feladatai

■ A gazdálkodó szintjén szükséges intézkedések

A gazdálkodó szintjén szükséges intézkedések, amelyek képesek megelőzni, vagy enyhíteni a klímaváltozásból fakadó kedvezőtlen hatásokat – fontossági sorrend nélkül – a következők: a birtokviszonyok rendezése, a földnyilvántartások ellenőrzése, karbantartása; gazdálkodók számára világos és legalább középtávon stabil gazdaságpolitika (állami prioritások megfogalmazása, működtetési rendszerek kialakítása); országos szaktanácsadás és monitoring hálózatok üzemeltetése, és a gazdálkodók azokba történő integrálása.

Ezen a szinten számos biológiai, termesztési és technológiai fejlesztést lenne célszerű elvégezni. Ezek: a klimatikus viszonyokhoz jobban alkalmazkodó stressztűrő növényfajták használata, víztakarékos és talajvédő földművelési módszerek alkalmazása, a gazdaság természeti adottságainak megfelelő erő- és munkagépek vásárlása.

■ Regionális fejlesztési koncepciók klímaváltozással kapcsolatos tényezők

Megyei és regionális agrárszervezetek megerősítése és azok állami koordinációja. A helyi gazdálkodók és önkormányzatok kezdeményezéseinek támogatása. A fejlesztések során szükséges a természeti, a környezeti, a gazdasági és a társadalmi tényezők egyensúlyban tartása. Fokozottabb szükség lenne a helyi növénytermesztési hagyományok figyelembevételére, a hagyományos növényi kultúrák és vetésszerkezetek alkalmazására. Javítani kellene meglévő regionális intézményeink: növény- és talajvédelmi hálózatunk, fajtakísérleti hálózatunk, vízügyi és meteorológiai stb. szervezeteink működési feladatait.

A regionális tényezők közé tartozik a Kárpát-medence klimatikus szempontból Magyarországhoz hasonló régiókkal történő egyeztetés, és a teendők, stratégiák összehangolása is.

■ Szakképzés, szaktanácsadás, felvilágosító munka

Magyarországon a növénytermesztés oktatási, szaktanácsadási vertikuma létezik, azonban annak koordinációja, működési feltételei esetenként problematikusak. A legnagyobb gondot az alap- és középfokú szakképzés, valamint a teljes vertikumot érintő gyakorlati képzés, szaktanácsadás és tájékoztatás jelenti.

Szükség lenne a régiók középfokú intézményeinek megerősítésére, azok helyi és speciális szakmai funkcióinak rehabilitálására. Ugyancsak szükség lenne a felsőfokú képzés racionalizálására is. Az egyetemek feladata csak részben a felsőfokú képzés. Másik, talán ennél fontosabb feladata a tudományos kutatás, és ennek eredményeinek közzététele. Valójában az egyetemeknek kellene az oktatás, a szaktanácsadás és az ismeretterjesztés központjaivá válni.

Fontos szerepe lehetne az agrárkamarának, valamint a társadalmi szervezeteknek, és természetesen az előző szakaszban is ismertetett országos hálózatok regionális szerveinek. Ugyancsak szükséges lenne a szakmai ismeretekkel ellentét, populáris és gyakran militáns, anarchista szemléletek revíziójára, az ilyen nézeteket terjesztő szervezetek és intézmények állami támogatásának felülvizsgálatára.

■ Az agrártámogatás prioritásai

Az agrárpolitika célkitűzéseinek meghatározása, befolyásolása nem feladata e rövid áttekintésnek. Mindazonáltal célszerű lenne, ha e néhány gondolat hozzájárulhatna az agrártámogatási rendszer prioritásainak kialakításához. Kulcsszavakban: Magyarországon ma támogatást kellene élveznie mindannak a tevékenységnek, amely hozzájárulhat a klímaváltozás, illetve az időjárási anomáliákból fakadó termelési bizonytalanság megelőzéséhez, vagy csökkentéséhez. Támogatásra volna szükség az ország jelentős részén folytatott növénytermesztési tevékenység szakmai alapjainak erősítéséhez, az oktatás, kutatás, szaktanácsadás és ismeretterjesztés intézményeinek fenntartásához.

dr. Jolánka Márton – dr. Birkás Márta

**TRELLEBORG AND NEW HOLLAND.
POWER NEEDS POWER.**

Önkormányzat

| www.trelleborg.com/wheelsystems |

Tartálykocsik és trágyakezelés



Tekintse meg kínálatunkat:

I. csarnok, 22 Stand

Agrárgép Show

Korda Filmstúdió - Etyek
2011. február 10-12.

Mi ott leszünk!

Fliegl-Abda Kft. • 9151 Abda, Pillingerpuszta
Tel: 0696/553-303 • Email: sales@fliegl.hu

www.fliegl.com

VILLANYPÁSZTOROK

LACME



KERÍTÉSEPÍTÉS



TORNADO
FORCE 12 FENCING

VADHÁLÓK

INFÓ: +36-70/949-59-69

WWW.CONT-ECO.HU

PETKUS

MAGTISZTÍTÓGÉP-ALKATRÉSZEK GYÁRTÁSA ÉS FORGALMAZÁSA

- rostakeretek rosták • görgők • kaparólapok • kaparóláncok
- tengelyek • excenter csapágyak • csigák • rostaszekrények és tartozékai

SIGMA

FELÚJÍTOTT PETKUS
MAGTISZTÍTÓK
ELADÓK!

- ST rostaalkatrészek: rosták • maglapátok • kidobólápatok • kopóbetétek
- kefék • anyagelosztók • surrantócsővek • porleválasztó ciklonok

AGROFÉM 71' KFT. • 3600 ÓZD, Törzsgyár 11165 hrsz.

Használt PETKUS magtisztítója lecserelése előtt kérjen árajánlatot a felújítási költségekről!
Telefon: 30/2992-135, Fax: 48/475-879 • www.agrofem71.hu • www.magtisztitogep.hu

A napraforgó tavaszi tápanyagellátása

Az olajos növények termesztése az élelmiszerellátás és energiatermelés szempontjából egyre nagyobb jelentőségű. A termésmennyiséget és -minőséget elsősorban a fajták genetikai tulajdonságai határozzák meg.

Az agrotechnikai tényezők közül az optimális tápanyagellátás döntő fontosságú. A napraforgó általában a mérsékelt nitrogén-, bőséges kálium-, megfelelő foszfor, magnézium és kénellátásra reagál kedvezően. A napraforgónak nagy a víz-igénye. Optimális növekedéséhez mintegy 450–500 mm csapadékra van szüksége.

A tápanyagellátásra legigényesebbek a hibridek, mérsékelt a nagy olajtartalmú fajták és még kisebb a kis olajtartalmú fajták igénye. A hibridek mintegy 20–25%-kal több tápanyagot igényelnek, mint a nagy olajtartalmú fajták.

A napraforgó az optimális nitrogénellátást meghálálja, de a nitrogénfelesleg kedvezőtlen, mert csökkenti az olajtartalmat és fokozza a betegségekkel szembeni fogékonyságot (Botrytis).

A termés mennyiségét és az olajtartalmat a ki-egyenlített foszfor- és káliumellátás kedvezően befolyásolja. A kálium növeli a kaszat ezerszámát és kedvezően befolyásolja az olajtartalmat. Kísérleti tapasztalatok alapján nitrogén- és mérsékelt foszfortrágyázás mellett bőséges káliumellátás javasolható. A foszfor- és káliumtrágyákat ősszel, a nitrogéntrágyát tavasszal kell kiadni. Ha a sok csapadék hatására elmaradt ősszel a kijuttatása, vagy tavasszal még pótlásra lenne szükség, mindenképp kiváló vízőldékonyságú káliumtrágyát válasszunk (Korn-Kali®).

Savanyú, magnéziumszegény talajokon a més- és magnéziumtrágyázás is szükséges. Magnézium pótlásával a termés- és az olajtartalom is növelhető. A Mg pótlására ESTA® Kieserit „gran” műtrágya javasolható, sortrágyaként kijuttatva, a talajba bedolgozva, 100–200 kg/ha adagban. A műtrágya hatóanyaga a magnézium-szulfát, a magnézium- és kénellátást egyaránt biztosítja. Előnye a gyors vízőldékonysága.

Javasolható még a K-, Mg- és S-tartalmú műtrágya, a Korn-Kali®. Kiegészítő permetezőtrágyázásra az EPSO Top® (keserűs) levéltrágya használható.

Magnéziumhiány esetén a magnéziumtrágyázással nemcsak a savanyú homoktalajokon, hanem a magnéziummal jól ellátott csernozjom

talajokon is szembetűnő eredményeket lehet elérni magnéziumtartalmú permettrágyázással viszonylag kis költségráfordítással. A levéltrágyázást 2–3%-os (max. 5%-os) EPSO Top® keserűs-oldattal három fejlettségi stádiumban (6–8 leveles állapot, 10 leveles állapot és virágzás előtt, bimbózás idején) célzerű a növényvédelmi védekezéssel egy menetben elvégezni.

A levélen keresztüli táplálásnál, különösképpen a szárazságban van kiemelt jelentősége, mivel szárazságban akadályozott a magnézium talajon keresztüli felvétele. Ezekben az időszakokban a keserűs-oldat permetezés termésmeghatározó szerephez jut. Korábbi kísérleteinkben savanyú homoktalajokon a hektáronkénti olajhozam átlagosan 38%-os mértékben, 0,3 t/ha-val növekedett a magnézium-szulfátos permetezés hatására.

A magnéziummal viszonylag jól ellátott csernozjom talajon is szinte minden fajta vagy hibrid termését növelte a magnéziumos permettrágyázás. A kaszattermés a 28 fajta átlagában 0,3 tonnával növekedett hektáronként. A levéltrágyázás azonban semmi esetre sem helyettesítheti a talajtrágyázást. A talajvizsgálatok alapján gyengén ellátott talajokon elengedhetetlen a talajtrágyázás ESTA Kieserittel (25% MgO és 20% S). A magnéziumhiány súlyos következményekkel járhat: késleltetett növekedés, majd terméseszkökenés, minőségromlás.



Magnéziumhiány napraforgón

Napjainkban fokozódó igény mutatkozik a költségtakarékos, kis ráfordítással járó, hatékony termesztési eljárások iránt. Ennek része a permetező trágyázás, melynek óriási előnye, hogy a növényvédelmi munkákkal összekapcsolható, így alig jár költségnövekedéssel. A keserűs kiválóan alkalmas erre a célra, mert kitűnően, maradék nélkül oldódik és a legtöbb növényvédő szerrel keverhető, így azokkal együttesen kijuttatható (kereskedelmi forgalomba EPSO Top® néven kerül).

A napraforgóra kiválóan alkalmazható a mikroelemekkel dúsított keserűs is, melynek bórral és mangánnal kiegészített változata EPSO Microtop® néven kapható, mely 15% MgO-t, 12% S-t, 1% B-t és 1% Mn-t tartalmaz.

A fentebb említett hiánytünetek szemléltetésére nemrég megjelentettünk egy zsebkönyvet, mely a fontosabb szántóföldi növényeink főbb tápelem-hiánytüneteinek meghatározásában segíthet. A sok-sok kép segít eligazodni. A zsebkönyv ingyenesen megrendelhető a zsom.eszter@t-online.hu e-mail címen.

Dr. Zsom Eszter • szaktanácsadó

Első helyezett?



Első helyezett!

ESTA® Kieserit



Az ESTA® Kieserit segít! Az ESTA® Kieserit a legsikeresebb talajtrágyánk a magnézium és kénellátásban (25% MgO, 20% S). Tulajdonságai: szulfát formában tartalmazza a magnéziumot, tápanyagai vízben teljesen oldódnak és a növények azonnal felveszik. Hatása:

- javítja a minőséget
- hatásos akut magnézium és kénhiány esetén
- hatását a talaj pH értéke nem befolyásolja

ESTA® Kieserit a legsikeresebb magnézium- és kén tartalmú talajtrágyánk közvetlen használatra vagy műtrágyakeverékekben. **ESTA® Kieserit** – szántóföldi kultúrák sikeres termesztését garantálja.



K+S KALI GmbH · www.kali-gmbh.com
A K+S csoport tagja

SZÍRIUSZ TRADE BT. · telefonon 30 / 2320154 · zsom.eszter@t-online.hu

Gyarapít?



Gyarapít!

EPSO Top®



Az EPSO Top® segít! Az EPSO Top® a legsikeresebb magnézium- és kén tartalmú levéltrágyánk (16% MgO, 13% S). Tulajdonságai: mindkét tápanyagot szulfát formában tartalmazza, maradék nélkül oldódik vízben, a növények számára azonnal felvehető és bármely növényi kultúrában alkalmazható. Hatása:

- nagy mennyiségű magnézium – és kénfelvételt biztosít a levélen keresztül
- az intenzív növekedés idején biztosítja a tápelem szükségletet
- segíti a növekedést és a gyökérképződést

Az EPSO Top® a legsikeresebb magnézium- és kén tartalmú levéltrágyánk.
Az EPSO Top® – a pénztárcakímélő megoldás szántóföldi kultúrákban.



K+S KALI GmbH · www.kali-gmbh.com
A K+S csoport tagja

SZÍRIUSZ TRADE BT. · telefonon 30 / 2320154 · zsom.eszter@t-online.hu

Hinowa minidömperek

Kisvállalkozóknak és magánszemélyeknek egyaránt hasznos eszközei lehetnek a Hinowa minidömperek, amelyek a csatlakoztatható adapterek révén akár húsz különböző géppé alakíthatóak.

A Hinowa minidömpereket, – noha az önsúlyukhoz képest kiemelkedő szállítási kapacitásokkal bíró gépek – számtalan esetben vehetnek hasznát nem csupán az építőipari kisvállalkozók, hanem a *mezőgazdaságban, erdőgazdálkodásban*, fuvarozásban dolgozók, vagy akár az árukiadás és gépkölcsönző cégek. A minidömperekre csatlakoztatható adapterek révén egy multifunkcionális termelőeszköz tulajdonosává válhatunk.

Az olasz Hinowa 500 és 2500 kg közötti szállítási kapacitással hét méretrendben



kínál minidömpereket. A magyar piacon az 1100, illetve 1200 kg-os kapacitású, a középmezőnybe tartozó HS1100, HS1150 és HS1200-as modellek számíthatnak a legnagyobb érdeklődésre. A HS1100 valójában az alapgép, amelyikhez tizennégyféle adapter választható, és amelyikhez már szériafelszereltségben dukál néhány olyan extra tartozék, mint a rezgescsillapított lábtartó, kiegészítő hidraulikakör, vagy a hidraulikus láncfeszítő. Ezzel szemben a HS1150 már továbbfejlesztett modell, húsz különböző adapter-csatlakoztatási lehetőséggel. A két modell benzines (13 LE-s Honda GX390 I) és dízel erőforrással (10 LE-s Yanmar L100N) egyaránt kapható. A közép kategória csúcsmoделljé a HS1200-as minidömpert, amelyet 14 LE-s kéthengeres, vízhűtéses Perkins motorokkal vérteneznek fel. Az 1200 kg-os teherbírási változatot azoknak ajánljuk, akik kompromisszumok nélkül szeretnék kihasználni az eszköz multifunkcionalitásából származó előnyöket.

www.kormendi-online.hu



Mezőgazdasági fix és billenthető platóval

Önrakodó billenthető platóval

Mini dömperek és lánc talpas targoncák széles választéka!

Homlokrakodó klt.

Magasemelésű önrakodó klt.

www.kormendi-online.hu

Tel.: 06 24 530 710,711 • Fax: 06 24 530 790

E-mail: kormendi.info@t-online.hu

HANKI-KER

„A legjobbak a legjobbakért”

KÉSZÜLJÖN VELÜNK AZ AKTUÁLIS MUNKÁKRA!

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézés.

Makó, Aradi u. 135. • Tel.: 06-62/219-254 • Fax: 06-62/510-640 • info@hanki-ker.hu • www.hanki-ker.hu



HE-VA rögtörő hengerek

Művelés, magágyelőkészítés, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Egyedülálló SAT súlykiegyenlítő rendszer az egyenletes talajtömörítés érdekében. Egyénre szabott méret- és hengerprofil-választékkal.



KONGSKILDE VibroMaster kombinátor

Könnyűszerkezetű kivitel minőségi anyagokból, mely változatos kialakításával kínál megoldást mind tavaszi, mind őszi talajmunkákhoz. Fokozatmentes mélységállítás, pontos mélységtartás, 2,1–8,5 m munkaszélesség.



MASSEY FERGUSON traktorok, kombájnok, teleszkópos rakodó, vetőgép, bálázók széles választékával várunk minden kedves érdeklődőt. Kérjen tőlünk részletes árajánlatot igényeinek megfelelően.



VOGEL NOOT ekék VN ágy- és váltvaforgató ekék igény szerinti felszereléssel, hosszú élettartammal.

AKCIÓS VOGEL NOOT EKÉK



Tornádó, Amazone, Bogballe, FAZA műtrágyaszórók

Széles választékban kínálunk kiváló minőségű, egy- és kéttárcsás, függesztett vagy vontatott kivitelű műtrágyaszóró gépeket. Érdeklődjön!



Güttler rögtörő hengerek

Búzák tavaszi ápolása műtrágya bedolgozással, szántás elvégzése, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Széles méretválaszték, készletről.

Az elmaradt őszi alapművelések pótlási lehetőségei és kockázatai

A rendkívüli időjárási viszonyok sok helyütt akadályozták az őszi alapművelések időben történő elvégzését. Nehéz megbecsülni, hogy mekkora területet érint az őszi alapművelés elmaradása, de feltételezhető, hogy a szokásos tavaszi vetésterület negyedén, harmadán ezt a munkát biztosan késve végzik vagy végezték el.

Nem kérdés, hogy amint lehet, pótolni kell az elmaradt alapműveléseket. A munka megkezdésének optimális időpontja a hordképes talajállapot kialakulására tehető. Ekkor a talaj elbírja az erő- és munkagépeket, alkalmassá válik a művelésre. A mélyebb rétegek jellemzően még nedves állapotúak, de a felszín már megszikkadt annyira, hogy járható, művelhető. Ilyenkor a munkaeszközök többsége még nem a legkedvezőbb minőségben dolgozik, de az elmaradt művelések pótlása esetében nem is feltétlen erre törekszünk. Az idővel kell versenyt futni majd, hiszen a kora tavasz mindig kiszámíthatatlan. Bizonytalan, hogy mikor és milyen formában érkezik meg az elmúlt évekre jellemző hirtelen felmelegedés. Ne feledjük, hogy a sok csapadék vagy éppen a víznyomás következtében a talaj erősen leülepedett, tömörödött. Ha kiszárad, még nehezebb lesz megművelni és még inkább kedvezőtlen minőséget kapunk.

A munkaeszköz megválasztásakor figyelembe kell venni az elővetemény szármagványainak mennyiségét és minőségét. Mivel a munkát így is nehezíti a nedves talajállapot, nem kerülhető el a növényi maradványok zúzása, aprítása és célszerű sekélyen bekeverni azokat mielőtt mélyebb műveléshez kezdünk. Alapművelésre olyan eszköz alkalmas, amely a nedves talajállapot ellenére képes mélyítő jellegű munkára. Így tehát dönthetünk a szántásos, a kultivátoros és a nehéztárcsás művelés mellett. Mindhárom változat alkalmas lehet az elmaradt őszi alapművelés pótlására, de az aktuális talajállapotnak megfelelően nem egyforma kockázat mellett alkalmazhatóak.

A szántásos alapművelés akkor alkalmazható a legkisebb kockázattal, ha a talaj az erősen nedves állapottól már szárazabb. Ilyenkor az eke már képes átfordítani a barázdaszeletet és leforgatni a felső, leiszapolt, elfáradt talajréteget. A munka akkor elfogadható, ha a művelt felszín egyenletes és szikkadás után elmunkálható. Célszerű a váltvaforgató eke használata, amivel csökkenthető a – nedves talajon nagymértékű – taposási

pótlására. A grubber (*képen*) nedves talajállapot mellett is képes keverni, porhanyítani a művelt réteget. A hordképeség kialakulásával azonnal megkezdhető a munka. Szakszerű szerszámozással kisebb a taposási és tömörítési kár, mint a szántás vagy a tárcsázás esetében. Nedves talaj művelésére – a talptömörödés veszélye miatt – nem alkalmas a lúd-talp alakú kapatest. A kultivátorok előnye, hogy a lezáró elemek (henger) nyomán a felszín elmunkálása is megtörténik. Nem ok nélkül terjednek a szántóföldi kultivátorok hazánkban sem, hiszen igen széles körben használhatóak és a talajállapotról mért kockázatok kisebb, mint a hagyományosnak tekinthető eszközeink esetében.

A tárcsás változat is elfogadható lehet az elmaradt művelések kora tavaszi pótlására, de tudni kell, hogy a talaj állapotában a legtöbb kárt a tárcsázással tehetjük, hiszen minden esetben keletkezik tömörödést jelentő tárcsatalp és a talajszerkezetet sem kíméli. Alkalmazásakor mindenképpen célszerű megvárni, amíg a talaj nedvességtartalma eléri a nyirkos állapotot. Ekkor képes a leghatékonyabb munkavégzésre és ilyenkor már a tárcsatalp kialakulásának veszélye is mérsékelte. Kerülendő az erősen nedves talaj tárcsázása!



▲ A legkisebb kockázattal a kultivátorozás jár (Fotó: Bottlik, 2007)

kár. Jó szolgálatot tehetnek az ekére szerelhető elmunkálók is, amikkel csökkenthető a felszín hirtelen kiszáradása. Ne feledjük, hogy a még nedves talaj hamar kiszáradhat a művelést követően, nehezítve a későbbi magágykészítési feladatokat. A szántott felszín elmunkálására akkor is figyelmet kell fordítani, ha az alapművelés megkésve vagy akár tavasszal történik. Tisztában kell lennünk a szántás kockázataival, amelyek közül a nedves talajon történő eketalpképzés és a jelentős taposás emelhető ki.

Kevesebb károkozással jár a nehézkultivátorok alkalmazása a megkésést vagy elmaradt alapművelések

Amint a fentiekben látható, általános receptúra nincs a megkésést vagy elmaradt őszi alapművelések pótlására. Bármely változat mellett döntünk, minden esetben kell kockázatokkal számolni. Ezek talajállapot hibákban fognak megmutatkozni, amiket rövid távon el kell fogadnunk, hiszen az elmaradt művelések pótlásakor kompromisszumokat szükséges kötni a minőség terén. E hibákat nem szabad elfelednünk! A leghamarabb, arra alkalmas időszakban orvosolni kell a talajunk betegségeit (középmély lazítás, szervesanyag-pótlás).

A víznyomott területek esetében kiemelt fontossága van a kímélő művelésnek és a szervesanyag-bevitelnek. Újra ki kell alakítani a lazultságot, a szerkezetességet, törekedni kell a biológiai élet fokozására. A talajállapot javító munkát sekély levegőztető porhanyítással kell kezdeni. Jó eszköz e célra a siktárcsa. Ezután fokozatosan kell elérni a kívánt művelési mélységet, egyszerre annyit lehet mélyíteni, amennyi még nem számít erős bolygatásnak. A talajélet kímélése a legfontosabb feladat.

Bottlik László

TAVASZI AKCIÓ

BARGAM vontatott szántóföldi permetezőgépek 20% kedvezménnyel, személyre szabott felszereltséggel!



GAMBETTI-BARGAM PERMETEZŐGÉPEK
2200–2700 literes tartálytérfogat,
12, 15, 16, 18 vagy 20 méter
munkaszélességű kézi nyitású szórókeret



BARGAM (GAMBETTI) PERMETEZŐGÉPEK
2200–2700–3200–3700 literes tartálytérfogat,
15, 16, 18, 20, 21, 24 vagy 28 méter
munkaszélességű hidraulikus szórókeret



BARGAM (GAMBETTI) PERMETEZŐGÉPEK
4200–5200–6200 literes tartálytérfogat,
18, 20, 21, 24, 28 vagy 30 méter
munkaszélességű hidraulikus szórókeret



BARGAM (GAMBETTI) PERMETEZŐGÉPEK
600–800–1000–1200 literes tartálytérfogat,
12, 15, 16, 18 vagy 20 méter,
munkaszélességű szórókeret



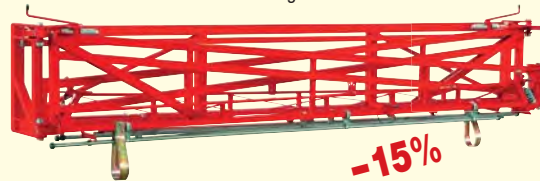
BARGAM (GAMBETTI) PERMETEZŐGÉPEK
800–1000–1200–1500 literes tartálytérfogat,
16, 18, 20, 21, 24 vagy 28 méter
munkaszélességű szórókeret



SAE TURBATIC PERMETEZŐGÉPEK
1000–1500–2000 literes tartálytérfogat,
34 000 vagy 50 000 m³/h légszállítás,
dupla ventilátoros változatban is



FINOTTO LÉGSZÁKOS PERMETEZŐGÉPEK
3000 literes tartálytérfogat,
18, 21 vagy 24 méteres légszákos szórókeret,
290 cm hasmagasság, állítható nyomtávolság



BARGAM (GAMBETTI) ECO BDM és BDM
típusú kézi nyitású szórókeretek
12, 15, 16, 18 vagy 20 méteres változatban



MTZ traktorok 80–150 LE-ig
MTZ traktorokkal kapcsolatban keresse fel
cégünket és kérjen árajánlatot!



PASQUALI TRAKTOROK
26–91 LE-ig



**MASCHIO NYESEDÉK- ÉS SZÁRZÚZÓK, TALAJMARÓK,
RÉZSÚKASZÁK, FÜKASZÁK, FORGÓBORONÁK**



PERMETEZŐGÉP-FELSZERELÉSEK



**ANNOVI
REVERBERI
SZIVATTYÚK**

A géptípusonként meghatározott kedvezmények az Interat Zrt. 2011. évi listaárából kerülnek levonásra. Az akció 2011. március 31-ig, illetve a készlet erejéig érvényes.



INTERAT ZRT. MG.-I GÉPCENTRUM
2060 Bicske, Csabdi út 2.



Telefon: 06-22/350-045 • Fax: 06-22/350-774 • E-mail: info@interat.hu • www.interatzrt.hu

GASPARDO KUKORICA VETŐGÉPEK

**1000 l-es műtrágya-
tartállyal is!**

GASPARDO

**GASPARDO MTE TELESZKÓPOS,
PNEUMATIKUS KUKORICA VETŐGÉPEK**

- Függesztett, 6 soros kivitel
- Teleszkópos vázszerkezet
- Szállítási szélesség 3,20 ill. 3,00 (BB verzió) méter
- Kardánhajtású vetőelemek
- Tárcsás csoroszlyás vetőelemek
- „V” alakú gumi tömörítő kerekek
- Kukorica és napraforgó vetőtárcsák
- Hidraulikus nyomjelzők
- 2×200 ill. 1000 (BB verzió) literes műtrágyatartály (opció)
- Mikrogranulátum adagoló (opció)
- Digitroll vetésellenőrző monitor (opció)

**TAVASZI
AKCIÓS ÁRAK**



**1000 l-es műtrágya-
tartállyal is rendelhető!**

GASPARDO ST TELESZKÓPOS, PNEUMATIKUS KUKORICA VETŐGÉPEK

- Függesztett, 6 soros kivitel
- Teleszkópos vázszerkezet
- Szállítási szélesség 3,00 méter
- Kardánhajtású vetőelemek
- Farmflex tömörítő kerekek
- Kukorica és napraforgó vetőtárcsák
- Hidraulikus nyomjelzők
- Csúszó csoroszlyás vetőelemek
- Tárcsás nyitócsoroszly a csúszó csoroszlyá elé (opció)
- 2×200 ill. 1000 (BB verzió) literes műtrágyatartály (opció)
- Mikrogranulátum adagoló (opció)
- Digitroll vetésellenőrző monitor (opció)

**GASPARDO VETŐGÉP
ALKATRÉSZEK
RAKTÁRRÓL IS!**

GASPARDO



A géptípusonként meghatározott kedvezmények az Interat Zrt. 2011. évi listaárából kerülnek levonásra. Az akció 2011. március 31-ig, illetve a készlet erejéig érvényes.



INTERAT ZRT. MG.-I GÉPCENTRUM
2060 Bicske, Csabdi út 2.

INTERAT ZRT.
BICSKE

Telefon: 06-22/350-045 • Fax: 06-22/350-774 • E-mail: info@interat.hu • www.interatzrt.hu

Az Ön tudásához a Penda biztosítja a gépeket!

Az 1994-ben alapított, tisztán magyar tulajdonban lévő Penda Kft. megalakulása óta a termelőeszköz forgalmazók és felhasználók igényeinek kielégítésére törekszik. Az elsősorban olasz importból származó termékeikre a hazai piacon képviselt gyártók zöménél kizárólagos forgalmazási joggal bírnak. Budapesti telephelyükön, valamint szerződéses partnereiknél – Kecskeméten, Kiskunmajsán és Békéscsabán – raktározzák és több mint 60 viszonteladó partnerükön keresztül értékesítik áruikat.

dDIECI

FILIZAFFRANI

yagmur

Agrimaster



P A Z A

AGRIWORK

A siker a jó gépválasztással kezdődik

Az utóbbi időben a hazánkat sújtó természeti katasztrófák – belvizek és áradások, vagy akár a vörösiszap-ömlés – új és újabb, olykor váratlan feladatok elé állítják a gazdálkodókat is, ahogy az aszályosodó esztendő kihívásai is perspektivikus tervezést igényelnek.

A Penda Kft. kínálata jó segítségül szolgál, a vállalkozás ugyanis termékskálája kialakításánál és fejlesztésénél egy-egy tevékenységi körben teljes technológiai gépsort kínál a felhasználóknak. A speciális gazdasági és környezeti tényezők figyelembe vételével

A Dieci teleszkópos rakodók bőséges típusválasztéka lehetővé teszi az adott felhasználási területnek legmegfelelőbb gép kiválasztásával a sokoldalú és hatékony munkavégzést. Az 52–144 kW teljesítményű motorokkal készülő rakodók emelőkapacitása 2,6–7 tonnáig, emelési magasságuk 6–25 méterig terjed. A biztonságos üzemeltetéshez minden korszerű védelmi berendezést tartalmaznak, a kontrollgombos vezérléstől az automatikus túlterhelésgátlón át, a hosszirányú borulás elleni védelemig. Mezőgazdasági, építőipari, kommunális illetve fenntartási munkáknál, extrém körülmények között is használhatók.



szolgálják ki a hazai igényeket korszerű, jó minőségű, hatékonyan üzemeltethető, a biztonsági követelményeknek maximálisan megfelelő gépekkel illetve szervizháttérrel és alkatrész-utánpótlással.

Termékeik széles skálájából januári számunkban a speciális, a talaj vízháztartásának szabályzására is jól használható tereprendező, dréncső-fektető és árokásó gépekkel ismertettük meg olvasóinkat.

Mostani számunkban a szántás, vetés, növényápolás gépesítéséhez szolgálunk néhány ötlettel.

◀ A DIECI teleszkópos rakodók nagy teljesítmény- és méretválasztékban állnak a felhasználók rendelkezésére. Munkaeszköz-kínálatuk mind a mezőgazdasági, mind az ipari felhasználók igényeit kielégíti



Sokoldalú használhatóságot az állattartó telepeken is bizonyították

A Zaffrani terményszárítók gazdaságosan alkalmazhatók a gabonafélék és egyéb szemes termények felesleges nedvességtartalmának kíméletes eltávolítására. Automatizált vezérlésük lehetővé teszi a szárítási hőfok pontos szabályozhatóságát, így a vetőmagvak szárítását is. Teljesítmény-választékuk 45–180 t/24h, – gázolaj, földgáz illetve PB gáz fűtőanyaggal is üzemeltethetők. Meghajtásuk erőgépről kardántengellyel, vagy elektromos hálózatról (380V) is történhet.

◀ A ZAFFRANI mobil szemes-terményszárítók széles méretválasztékban, többféle hajtási és fűtési móddal rendelkeznek. Kiemelkedően jó minőségű és kíméletes szárítás jellemzi ezeket a berendezéseket



A török Yagmur gyár **AGRIFARM kistraktorai** gazdag alapfelszereltséggel állnak a felhasználók rendelkezésére. Ezek a következők: II. kategóriás 3 pontos csatlakozás, erő- és helyzet szabályozós hidraulika rendszer 1+1 pár gyorscsatlakozóval, valamint 3-szor 4-sebességes mechanikus sebességváltó szinkronizált irányváltóval, külön kapcsolható 540/1000/járókerék-arányos TLT, változtatható nyomtáv szélesség, állítható magasságú hátsó és első vonóhorog, front-súlytartó és 4-szer 28 kg front-súly, hátsó munkalámpa és sárga forgólámpa. Igény szerint fülkés kivitelben is rendelhetők.

▶ A török AGRIFARM traktorok 35, 40 és 50 LE teljesítménnyel a kisebb területeken gazdálkodók, gyümölcs-, zöldség- és dísznövénykertészek, faiskolák, kommunális tevékenységet folytatók ideális erőgépe



www.penda.hu

A tökéletes választás lehetőségét kínáljuk

A PIETRO MORO cég EUROPA váltvaforgató

eke szériájából a kisebb és nagyobb területen gazdálkodók is igényeiknek megfelelően választhatnak. Az EUROPA ekék kiválóan alkalmasak a nehéz, kötött talajokon elvégzendő munkákhoz is. Kialakításuk folytán öntisztítók – a hagyományostól ellentétes irányban történik az átfordításuk, így a felrakódott növényi részek szabadon leesnek. Az átfordítás hidraulikus munkahengerrel az erőgép fülkéjéből végezhető, a munkahenger túlnyomás elleni védelemmel van ellátva.



► A P. MORO cég 6 méretlépcsőben, akár 6-fejes kivitelben is készíti az EUROPA függesztett váltvaforgató ekéket

◄ Igény szerint választható a munka közben is használható hidraulikus fogásszélesség állítás, lehetővé téve a változó talaj- és terepviszonyokhoz való maximális alkalmazkodást



A FAZA gyár DE LUX kéttárcsás függesztett műtrágyaszórói a közepes és nagyobb gazdaságok szántóföldi talajerő-utánpótlásának eszközei. A gép két szórótá-nyérján elhelyezett 3-3 db speciális repítőelem nagy

▼ A FAZA gyár műtrágyaszóróiból több mint 15000 darab működik az országban



szórásszélességet és egyenletes terítést biztosít. A két szabályzókar külön-külön nyitható és zárható, illetve 21-21 fokozatban rögzíthető a kiszórando mennyiség beállítására. Kisebb szórasszélességhez eltérő méretű repítőelemek igény szerint rendelhetők. A DE LUX műtrágyaszórók 1000 literes tartálya 1500, 1800 és 2000 literesre is bővíthető. Ajánlott kiegészítő a feltöltést könnyítő darukar, illetve a vontatottá alakításhoz a CAR 30 szállítókocsi.

Az AGRIMASTER gyár több mint 25 éve készít szárzúzó gépeket. A megszerzett tapasztalatokra építkező, folyamatos fejlesztőmunka eredményeként kínálatuk felöleli a szántóföldi növénytermesztés, szőlő- és gyümölcsültetvény-ápolás, rét- és legelőtisztítás, az erdészeti és a közterület fenntartási munkákra használható szárzúzókat. Léteznek gyűjtőtartályos, hátsó vagy frontfüggesztéses, karos külpon- tos és padkavágó, vagy akár a sövények és útmenti fasorok nyesésére alkalmas gépek.



◄ Az AGRIMASTER szárzúzók erdőn, mezőn, szántón és ültetvényekben, parkokban és utak mentén mindenhol megoldást kínálnak a növényzet ápolására, a terület tisztítására

▼ AGRIMASTER szárzúzókból 80-tól akár 920 cm munkaszélességig, a pázsítápolástól a rontotterd- irtásig kiválasztható az elvégzendő feladatokra legalkalmasabb modell



Az AGRI WORK – EUROPA vetőgépcsalád tagjai egyaránt alkalmasak apró magvak és gabonamagvak jó minőségű és gazdaságos soros vetésére. Egyszerű szerkezeti felépítésük könnyű kezelhetőséget és nagy üzembiztonságot nyújt. Kialakításuk lehetővé teszi a nagy haladási sebességgel történő vetést, így nagyobb területeken is jól használhatók.

A gépek külső kerekkel készülnek, alapkivitelben hektárszámláló nélkül, az elektromos hektárszámláló felszerelési lehetőségének előkészítésével. A HDK féltárcsás, a DDK duplatárcsás csoszlyákkal van ellátva, a tárcsák dupla csapágyszárúak. A tárcsa alakja már önmagában is biztosítja a megfelelő magtakarást, amit tökéletesen tesz az alapfelszereltségként járó, fellépő ráccsal ellátott rugósfogú pálcás magtakaró. A hidraulikus váltású nyomjelző szerkezet és a mechanikus magszintjelző szintén az alapfelszereltséghez tartoznak.



► A jól ismert EUROPA vetőgépcsalád a megszokott, bevált minőséggel, egyszerű kezelhetőséggel és megbízható működéssel áll a felhasználók rendelkezésére

Találkozzon velünk az AgrárgépShow kiállításon, február 10-12. között, Etyeken a Korda stúdió II. kiállítói csarnokának 18-as standján!



Mezőgazdasági Gépkereskedelmi Kft. • Iroda: 1158 Budapest, Késmárk u. 9. • Postacím: 1625 Budapest, Pf. 65.
E-mail cím: penda@penda.hu • Honlap: www.penda.hu
Telefon: +36-20/999-7230, +36-20/999-7231, +36-20/999-7232, 1/415-2140 • Fax: 1/417-3239

MONOSEM

a szemenkénti vetés specialistája

Monosem NG Plus 6

- Pontos vetésmélység, egyenletes kelés,
- PRO kerék a vetőelemben a pontos tőtáv és gyorsabb kelés érdekében,
- 6 soros gép esetén rendelhető teleszkópos váz és vontatott kivitel a könnyebb szállítás érdekében,
- Erős váz és vetőegység,
- Rendelhető GPS vezérlésű sorrelzáró rendszer,
- Kultivátorra átszerelhető műanyag műtrágyatartály.

Bővebb információért keresse a területileg illetékes gépes kollégáinkat!

www.axial.hu



Rendkívüli árengedmény

2011. február 1-től június 30-ig!



Típusok:

- YTO 404 (40 LE)
- YTO 554 (55 LE)
- YTO-X804 (80 LE)
- YTO-X904 (90 LE)
- YTO 1204 (120 LE)



A YTO traktorcsalád jellemzői:

- európai és magyarországi minősítés,
- Fiat-technológián alapuló gyártás,
- Perkins licenc alapján gyártott EURO 2 motor,
- 40, 55, 80, 90, 120 LE teljesítmény,
- szinkronizált sebességváltó (80, 90, 120 LE-s típusoknál),
- honosított, magyar gépkatalógusban szerepel,
- pályázatokhoz kapcsolható,
- folyamatos alkatrészellátás,
- országos szervizellátás,
- garancia: 12 hónap vagy 1000 üzemóra,
- kimagasló ár-érték arány,
- gyárilag beépített klíma és CD-s rádió.

YTO, együtt Veled

Solárker Kft.

6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109.

Tel.: 06-76/494-534, 06-76/509-276

Fax: 06-76/494-561

www.solarker.hu e-mail: solarker@externet.hu

ERŐS ÉS SOKOLDALÚ



Itt van az Önnek megfelelő
gép és az Önnek megfelelő
finanszírozási ajánlat!

Most a legjobb árral és
finanszírozással!

VERHETETLEN ÁRBAN ÉS TELJESÍTMÉNYBEN

ERŐS ÉS SOKOLDALÚ: AZ MF 2011-ES KOMBÁJNPROGRAM

ACTIVA	
MF 7240	176 LE 5-ládás
MF 7244	225 LE 5-ládás
MF 7245	225 LE 5-ládás
MF 7246	245 LE 6-ládás
MF 7245 S	245 LE 5-ládás
MF 7245 AL	245 LE 5-ládás
MF 7247 S	275 LE 6-ládás

BETA	
MF 7260	275 LE 5-ládás
MF 7260 AL	275 LE 5-ládás
MF 7270	330 LE 6-ládás
MF 7270 AL	330 LE 6-ládás

CENTORA	
MF 7280	378 LE 8-ládás
MF 7280 AL	378 LE 8-ládás
MF 7282	413 LE 8-ládás
MF 7282 A	413 LE 8-ládás

FORTIA	
MF 9695	378 LE rotoros
MF 9795	413 LE rotoros
MF 9895	459 LE rotoros

DELTA	
MF 9280	500 LE hibrid
MF 9280 AL	500 LE hibrid

Beszéljen most MF forgalmazó partnerével.

Austro Diesel

TEL 06/305 305 565

Márkakereskedőinket lásd a www.austrodiesel.hu honlapon!

A **MASSEY FERGUSON** az AGCO egész világon ismert márkanéve.

 **AGCO**
Your Agriculture Company


MASSEY FERGUSON

MF 5445: közel 10 000 üzemóra kevesebb, mint 4 év alatt

A tárnoki székhelyű Agrifutura Real Kft. 2007. májusában ruházott be egy Massey Ferguson 5445 traktorba. A vásárlás során olyan erőgépre volt szükségük, amely ki tudja szolgálni napi 8–10 órában az állattenyésztő gazdaságuk igényeit: évi minimum 2300 üzemórán; hóban, fagyban, melegben etetni kell az állatokat a mögötte húzott kocsival. Ezek a feltételek a legnagyobb fokú megbízhatóságot, elegendő súlyt, kényelmet és takarékossgot követelnek meg.



Benkó úr a Massey Ferguson márkával jó hírre és külföldi tapasztalatai miatt szimpatizált. Elmondása szerint „az a traktor, amivel nyugaton tele vannak a mezők, nem lehet rossz”.

Az ügyvezetőnek elsőként a traktor ár-érték aránya és magas technikai színvonala tetszett meg. Értéknek hozta fel, hogy az MF5445-ös alapfelszereltségében és tudásában jóval a többi kiszemelt traktor felett volt. A Dyna-4 hajtómű és a Power Control irányváltó kar szeriában jártak a traktorhoz, ellentétben mások manuális hajtóműveivel. További előny volt a kiváló összeszerelési minőség, fülkekényelem és a gép mögött álló szerviztámogatás.

A Power Control irány- és fokozatváltó kart emeli ki a tulajdonos, mint egyik fő előnye a traktornak:

„Nagyon sokat használjuk és megbízhatóan működik. Amikor etetünk a karámok, jászlak között, sokszor szükséges nagyon finoman csökkenteni vagy növelni a sebességet és precízen állítani az értékeket. Ilyenkor hatalmas segítség, hogy nem lábbal kell irányítani a gépet manuálisan, hanem akár centire pontosan bal kézzel.” Kezeléséről pedig hozzáfűzi, hogy: „kézre esik és logikus, nagyon szeretjük. A jobb oldali T alakú fokozatválasztó karon pedig csak egy gombnyomás a fősoport váltás. Nem is lehetne kényelmesebb.”

Motor – megbízhatóság, takarékoság

Az MF 5445 4 hengeres, hengerenkénti 4 szelepes Perkins dizelmotorral van szerelve. Az üzemeltető elvárásainak megfelelően kevés üzemanyagot fogyaszt a gép, tudnak kalkulálni a költségekkel. Napi kétszeri etetés és minimum 8 órás munkavégzés mellett a traktor három tankot használ el egy hét alatt. A motor megfelelően erős és takarékos.

Benkó úr továbbá kiemeli az MF üzembiztosságát. Elsődleges szempont volt anno, hogy olyan erőgép kerüljön a gazdaságba, amely annak ellenére, hogy kint áll a szabadban mindig első „pöccre” induljon. Az MF 5445 esetében soha nem bízhattak, alkatrészei pedig nagyon erősek, bírják a hóban, fagyban való munkát. Ugyancsak említésre került a megfelelő 4,4 t önsúly és az erős TLT lehajtás.

Fülke – kényelem

„Az ülések kényelmesek, még 10.000 óra körül sem koptak ki. Minden kezelőszerv tartós anyagból készült és kézre esik.” Az ügyvezető hozzáteszi, hogy a traktor bal kézzel irányítható, a jobb szabadon marad a kiadószelepek üzemeltetéséhez, TLT kapcsolásához. Plusz érdemként emelhető ki a kiváló kilátás a

A kifényesedett kaspaszkodó a használat jele. Azonban a fülke és a gép általános állapotát figyelembe véve a traktor jópár évet letagadhatna. A kezelőszervek nem fényesedtek ki, nem lötyögnek, precízen kapcsolnak.



Tökéletes esztétikai és műszaki állapot



A motortérben minden vezeték úgy áll, mint újkorában, egyikük sem eresztí az olajat vagy nem lóg. A motor nem „eszi” az olajat és a hajtómű is tökéletesen üzemel.



fülkéből, köszönhetően a nyitható panoráma üvegfelületeknek. 9500 üzemóra elteltével a műanyagok nem zörögnek, a kezelőkarok nem törtek le vagy estek ki a helyükről. Az anyagválasztás és összeszerelés általános minősége kiváló.

Karbantartás

Összességében minimálisak voltak a nem tervezett ráfordítások és akkor is precíz, gyors és megbízható volt a szervizhátér. A hűtőkhöz és szűrőkhöz nagyon könnyű a hozzáférés. Nincs ok a panaszra a MF-fel kapcsolatban.

Végül Benkó úr a következő szavakkal foglalja össze a traktorról való benyomásait: „Azt kaptam, amit elvártam egy prémium világmárkától. Gyorsan és megbízhatóan végzi a dolgát, nem fogyaszt sokat, nagyon üzembiztos, amire nagy szükség van az egész éves munkavégzésnél. Egyszerűen nem eshet ki, mindig tudunk rá számítani. A háttértámogatás pedig, kiváló, köszönhetően az Austro Diesel gyors alkatrészellátásának és a kereskedőnk szerviz-szakértelmének”.

Löwi Barna • Austro Diesel GmbH



A motor, hajtómű, TLT és hidraulika hibátlanul üzemelnek, nem látszik meg rajtuk az évi 360 nap hóban, fagyban, melegben történő munkavégzés

www.traktorpool.co.hu

traktorpool

Magazin **1345679 Case IH CS 78**

Gyártási év: 1998, 6806 h, 19.749 €, Schreiber-Landtechnik GmbH, Tel. +49 (0) 6593 9865 11, verkauf@schreiberlandtechnik.de

**1399225 Case IH Maxxum 5150 Pro**

Gyártási év: 1997, 14960 h, 14.500 €, Metzner Land- u. Kommunalmaschinen, Tel. +49 (0) 3764 3931, metznerlandtechnik@t-online.de

**1415663 Case IH MXM 175**

Gyártási év: 2003, 2730 h, 29.000 €, AGRO CENTRUM Sp. z o.o., Tel. +48 (0) 58 536 86 31, handel@agrocentrum.hg.pl

**1426617 Fendt 716 Vario**

Gyártási év: 2001, 7400 h, 25.500 €, Tel. +49 (0) 421 341459, peter.sandstorm2005@hotmail.com

**1376235 Fendt Farmer 309 LSA**

Gyártási év: 1993, 11300 h, 17.500 €, Heinrich Schröder Landmaschinen KG, Tel. +49 (0) 4431 8907-20, info@schroeder-gruppe.de

**1234012 Fendt Favorit 716 Vario**

Gyártási év: 2001, 8505 h, 42.000 €, Heinrich Schröder Landmaschinen KG, Tel. +49 (0) 4431 8907-20, info@schroeder-gruppe.de

**1411115 Holder A 55**

Gyártási év: 1980, 8268 h, 7.983 €, Zimmermann GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0) 22 51 77 571 0, dieter.mies@zimmermann-landtechnik.de

**1412014 JCB 541/70 Agri Xtra**

Gyártási év: 2008, 2348 h, 49.496 €, Gruma Nutzfahrzeuge GmbH, Tel. +49 (0) 821 7800032, martin.wunder@gruma.de

**964315 John Deere 6430 Premium**

Gyártási év: 2008, 1250 h, 63.782 €, Xaver Spannmacher - Landtechnik, Tel. +49 (0) 9901 93210, service@spannmacher.de

**1245873 John Deere 7400**

Gyártási év: 2003, 930 h, 120.000 €, Porst Landtechnik GmbH, Tel. +49 (0) 34324 51729, t.dittrich@porstlandtechnik.de

**1353922 Krone EC 32**

Gyártási év: 2006, 5.250 €, Abrell Landtechnik GmbH, Tel. +49 (0) 7565 1314, info@abrell-landtechnik.de, Tel. +49 (0) 173 6929433

**1425376 Lemken Koralie 6/840L**

Gyártási év: 1995, 5.600 €, 8,4m, Tel. +49(0)7665/6575, maucherm@gmx.de

**1408207 Manitou MLT 731**

Gyártási év: 2005, 5900 h, 35.900 €, Justus Becker GmbH, Tel. +49 (0) 6426 92810, info@justus-becker.de

**1322304 Massey Ferguson 6255**

Gyártási év: 2002, 7400 h, 22.269 €, Drümmer GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0) 4191 3166, verkauf@druemmer-gmbh.de

**1414206 Massey Ferguson 7254AL**

Gyártási év: 2002, 1506 h, 64.000 €, BREDASAS, Tel. +33 (0) 3 29 80 31 02, francis.gomes@breda-sas.fr

**1227725 MB-trac 100**

Gyártási év: 1986, 7691 h, 15.500 €, Fritz Brandt Landmaschinenhandel, Tel. +49 (0) 421 259252, info@brandt-traktoren.de

**1327789 New Holland T6080**

Gyártási év: 2008, 700 h, 52.000 €, Lloyd Ltd, Tel. +44 (0) 1228 516 164, Stuart.Pringle@Lloyd.Ltd.uk

**1419705 Regent SATURN 4 CX**

Gyártási év: 2000, 6.200 €, Scharmüller Matthias Landtechnik, Tel. +43 (0) 7662 2701, scharmueller@direkt.at

**812251 SHARP LCD Monitor**

Gyártási év: 2011, 277 €, LT Z B Pregler, Tel. +49 (0) 9971 76 66 77, info@ltzb.de

**1407239 Tebbe HKS 12500/180**

Gyártási év: 1997, 13.025 €, KLOPPPEL Landtechnik, Tel. +49 (0) 2652 4880, klopppel-landtechnik@t-online.de

A **top agrar**
profi

(a vezető német mezőgazdasági
gépészeti-magazin)

figyelemreméltó melléklete

www.agronaplo.hu

Az árak ÁFA nélkül értendők

MASCAR MAXI 6-SOROS PNEUMATIKUS VETŐGÉP

MASCAR
Antonio Maschio



- Kéttárcsás csoroszlya
- Kettős teleszkópos váz (3 m szállítási szélesség)
- Műtrágyaszóró
- Granulátumszóró
- Vetésellenőrző
- Országosan rengeteg referencialhely

Akciós finanszírozás 3 évre akár mindössze 1,99%-os kamattal*.

bogballe  **AKCIÓ!**

Bogballe L1 plus műtrágyaszóró

- 1150 literes tartály
- Dupla rozsdamentes szórótárcsa
- Hidraulikus szabályzás
- Táblaszél-szóráskapcsolás egyetlen karral
- Különlegesen ellenálló festés
- Karbantartásmentes hajtómű
- Rács, kardán



**Akciós ár:
799 000 Ft + áfa**

Mindez a megszokott Bogballe minőségben!

 **CAFFINI**



**Gondolkodjon hosszú távon,
vásároljon profi permetezőt most kedvező áron!**

Caffini szántóföldi és ültetvény
permetezők február végéig

**12% előszezon
kedvezmény!**



Megbízható működés nagy igénybevétel esetén is!

Spóroljon a drága vegyszerrel, használjon vegyszertakarékos Caffini permetezőt!

Áraink 280 Ft/euró árfolyamig és a raktárkészlet erejéig érvényesek.

* Az akciós finanszírozás részleteivel kapcsolatban keresse területi képviselőinket.

Kirendeltségek:

KAPOSVÁRI KÉPVISELET:

7400 Kaposvár, Jutai u. 50. • Telefon/fax: 06-82/510-254 • +36-30/383-7851

DÉL-ALFÖLDI KÉPVISELET: +36-30/928-2730

SZOLNOKI KÉPVISELET: +36-30/445-7599

TATAI KÉPVISELET: 2890 Tata, Kocsi u. 2. • +36-30/383-7852

ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: +36-30/625-2576

ZALAEGERSZÉGI KÉPVISELET: +36-30/625-2571

SZEGANA

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.

Telefon/fax: 06-62/554-640, +36-30/589-8624

E-mail: szegana1@t-online.hu

web: www.szegana.hu



Regent



Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

MARATON
Maschinenbau GmbH



Dobos Péter Munkagépkereskedelmi vezető

+36 30/69-74-224

Jócsák Attila Erőgépkereskedelmi vezető

+36 30/69-74-225

Vörös Bálint SIMBA termékmenedzser

+36 30/58-24-629

Területi képviselők:

1 Juhász Tamás

+36 30/69-74-235

2 Nagy-Balázs András

+36 30/69-74-233

3 Sutyor István

+36 30/69-74-241

4 Kuti Péter

+36 30/64-27-947

5 Romsits László

+36 30/69-74-237

6 Jakus István

+36 30/69-74-240

7 Jankovics Zoltán

+36 30/69-74-232

8 Bittó Imre

+36 30/63-27-602

9 Futó Lajos

+36 30/69-74-243

10 Jónás Zsolt

+36 30/69-74-231



Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

Valkon 2007. Kft.

H-6000 Kecskemét,
Mindszenti krt. 55.

Tel.: +36 76 579 008

Fax: +36 76 579 009

E-mail: info@valkon.hu

www.valkon.hu

Valtra – 60 év tapasztalat, fiatalos lendület

A finnországi Valtra idén **január 26-27-én** sajtótájékoztatót tartott fennállásának 60. évfordulója alkalmából, ahol a magyar sajtót az **Agro Napló** képviselte.

Az ünnepi előadássorozatot Jari Rautjärvi, a Valtra vezérigazgatója nyitotta meg – majd neves szakemberek, mint David Smith vezérigazgató (Global Futer and Foresight), Sirka Heinonen professzor (a turku-i Egyetem Jövőkutató Központja), Ray Hammond jövőkutató illetve Luis Teles, Kimmo Wiinen és Pekka Ingalsuo (a Valtra munkatársai) tolmácsolásában kaphattak a résztvevők betekintést a távoli jövőbe, feltételezett környezeti, gazdasági és társadalmi változásokban.

Az utóbbi évben nagy fejlesztéseken keresztül ment suolahti-i gyárban mutatták be az újításait. Az új gyártósorral felszerelt gyárban egy traktor átlagos összeszerelési ideje átlagosan mindössze 9 órát vesz igénybe. Tavaly 800 alkalmazottal 7277 traktort gyártottak, mindezt természetesen az egyedi fogyasztói igények figyelembevételével.

A vállalat célja a felvázolt jövőképhez illeszkedik: megbízható és egyedi igényeket kielégítő traktorokat és megoldásokat kínáljon partnerei számára. Az új ígéret – „*Személyre szabottan az Öné*” – kifejezi azt a sajátos módot, ahogy a Valtra a munkatársaival, értékesítési és szervizhálózatával, partnereivel és vásárlóival bánik.

Termékpalettájukon, az új **A szériában** megtalálható az elektronikus vezérelt HiTech irányváltó, amelybe integrálva található a hidraulikus kézifék. A HiTech irányváltó az N és a T szériákból már régóta ismert, az előre- és hátramenetet többtárcsás hidraulikus kuplungokkal a traktor elektronikus egysége kapcsolja. A billenőkapcsolóval vezérelt TLT finom indításáról az elektrohidraulikus, többkamellás tengelykapcsoló gondoskodik. A hátsó sárvédőn lévő TLT vezérlő opcióként rendelhető.

A Valtra **T széria** is nagy átalakuláson ment keresztül, így hatékonyabbá vált, mint elődje. A T183, T203 és T213-as modellek a 7,4 literes AGCO Sisu Power SCR erőforrásokat használnak. Ezek az SCR motorok 5-10%-kal kevesebb üzemanyagot fogyasztanak, csökkentik a motor hűtésigényét és a hőterhelést is. Az újgenerációs motorok hihetetlenül alacsony lebegő por- és nitrogén-oxid-kibocsátási értékekkel rendelkeznek.

A Valtra számos év tapasztalattal tudhatja magáénak a technológia terén. A rendszer használata kis odafigyelést igényel, hiszen az üzemanyagtankolással egyidejűleg az AdBlue tartályt is fel kell tölteni. A TIER 3 B normák megfelelésekor az AdBlue felhasználás kb. 3-5%-a az üzemanyagköltségnek. Az új motorok nagyobb teljesítménnyel és nyomatékkal rendelkeznek, a névleges fordulatszámot 2100 f/perc-re csökkentették. Ezen felül a korábban is használt Sigma Power és Transport Boost értéke is megnövekedett. A T213-as Versu a T202 Versu-nál 15 lóerővel erősebb lett.

A Versu és a Direct típusoknál továbbfejlesztették a motor-szoftvereket, a nyomaték- és teljesítménygrafikon még kedvezőbb, illetve a motor-váltó összhangját tovább finomították. A szoftverfejlesztéseknek köszönhetően a fokozatmentes és Power Shift sebességváltók minden vezető elvárását kielégítik. A T3 modellekben a Valtra Arm kartámasz új, színes kijelzőt kapott. A kartámaszba integrált elektronikus joystick-kal mellő emelőművet, homlokrakodót, kihelyezett hátsó szelepeket vezérelhetünk. A korábbihoz képest pontosabb előbeállításokat eszközölhetünk. A TLT és összerékhajtás kapcsolókat is már ide építették be.

Gyári beszerelésű automata kormányzás is rendelhető. Az AG-COMMAND 150 típusú GPS navigáción alapuló rendszer képes centiméteres pontossággal végigvezetni a traktort egy elméleti térben meghatározott útvonalon.

▼ Valtra T213



A 2008-ban induló **S szériás** traktorok voltak az elsők, amik SCR kipufogógáz tisztító rendszerrel rendelkeztek.

Az új károsanyag kibocsátási szabályozásnak köszönhetően az S széria már a második generációs SCR rendszerrel rendelkezik. Az új technológia növeli az AdBlue adalék kipufogógázba való befecskendezését. **A 90 liter/perc kapacitású** hidraulikaszivattyú és az átfolyásszabályozós hidraulikavezérlés a T, N (kivéve N82 és N92) és HiTech modellekhez is egyaránt rendelhető. A 73 liter/perc kapacitású hidraulikaszivattyú még mindig választható opció.

Az SVC (Side Visibility Cab) fülke az N szériás Versu és a Direct modellekhez is rendelhető mostantól. A fülkén csak kettő jobboldali oszlop van, az ablak pedig ütésálló polikarbonátból készült, amin egy ablaktörlő is helyet kapott. A sárvédő szélességének lecsökkentésével a kiláthatóság tovább nőtt. A speciális igények kielégítésére rendelhető az SVC 360-as fülke, mely ötvözi az SVC és az erdészeti fülke előnyeit.

Az új Pick-Up Hitch hidraulikus vonórész az N és T szériához igényelhető. A vonófej vertikális és horizontális végállását megnövelték. Így a vonófej sokkal jobban látható a fülkéből, a pótkocsi csatlakoztatása is sokkal egyszerűbb.

Az ANTS tanulmánymodell

Az 50-60 éves előrejelzésekre reagálva a Valtra bemutatta elképzelését a jövő traktoráról, melynek az ANTS nevet adták. A traktor modul rendszerű, egy 100 kW-os és egy 200 kW-os motorral rendelkezik, melyek külön-külön használhatók, de összekapcsolva 400 kW-os teljesítményt eredményeznek.

ANTS tanulmánymodell



A kapszula alakú, minden oldalon ablakokból álló fülke a traktor tetejéhez kapcsolódik és 360

fokban forgatható. A kezelői műszerfal a lehető legegyszerűbb kialakítású, az információk a szélvédőn jelennek meg, mely érintőképernyőként is funkcionál, de sok utasítás szóban adható ki. A kerekek hajtása elektromos. A működéséhez szükséges energiát elemek, üzemanyagcellák, turbó generátorok vagy nagy hatékonyságú biogáz/biodizel motorok szolgáltatják. A kerekek szélessége, nyomása, érintkezési felülete automatikusan igazodik a talajviszonyokhoz.

Bővebb információ:

<http://www.agronaplo.hu/termekinformaciok/517>

AZ ERŐ SPECIALISTÁJA

invest
GÉPKERESKEDELMI KFT.



CASE IH
AGRICULTURE



INVEST Gépkereskedelmi Kft.

Cím: 2942 Nagyigmánd, Gépállomás utca 1.

Tel.: 06 (34) 569-090, 06 (34) 569-091

Fax: 06 (34) 569-093

E-mail: info@investkft.hu

Web: www.investkft.hu

Szezonnyitó extra ajánlat!



NEW HOLLAND

AGRICULTURE

New Holland
T6010Delta (101 Le)

39.900,-*

Eur+Áfa

**16/16 csoport powershift sebességváltó,
légt Kondicionált kabin, levegős üléssel,
5250 kg-os saját tömeg.**

**Csak a fennálló
készlet erejéig!**



**Találkozunk
2011. február 10-12. között
Etyeken, az AgrárgépShow-n!**

Részletekért keresse géptértékesítés vezetőinket!

** A képeken látható homlokrakodó opciós tétel!*



IKR TERMELÉSFEJLESZTÉSI ÉS KERESKEDELMi Zrt.

New Holland Gépkereskedelmi Üzletág 2943 Bábolna, IKR Park

Tel.: 34-569-045 Fax: 34-569-047

www.ikr.hu

A Fendt Bólyon is bizonyított

A Bóly Zrt. egyik fontos hagyományos tevékenységi területe a növénytermesztés, amely részben a saját állatállomány takarmányszükségletét elégíti ki, részben pedig a külpiazi igényekhez igazodik. A piac és a partnerek támasztotta igényeknek való megfelelés elengedhetetlen feltétele a minőségi munka, amely ma már csak kiváló minőségű gépparkkal valósítható meg. Böhm József műszaki ágazatvezető helyettes osztotta meg az **Agro Napló** olvasóival a tavaly vásárolt Fendt 415-ös traktorral kapcsolatos tapasztalataikat, és idei beruházási tervüket.

A nagy hagyományokkal bíró Bóly Zrt. a Bonafarm Mezőgazdasági Csoport egyik alappillére. A 18500 ha szántóterületen gazdálkodó vállalkozás fő profilja a takarmány előállítása az ágazaton belül előállított állatállományuk számára – azon felül takarmánynövények, gabona, kukorica, és tömegtakarmányok termesztése. A társaság profiljába tartozik 117 ezer hizósértés kibocsátása, amelyhez komoly hizósértés tenyésztő telephelyekkel rendelkeznek. A cég méreteire jellemző adat a 4600 darabos szarvasmarha állomány, amely közel 23 millió liter tej kibocsátását jelenti éves szinten. Köztudottan nagy múltú a hatalmas baromfiágazatuk, amely évente mintegy 15 millió broiler tenyésztőjást produkál.

Hagyományos alaptevékenységeik közé tartozik a vetőmag- és takarmánytermelés, illetve -gyártás és -értékesítés, kiegészítő tevékenységként pedig az élelmiszer-feldolgozás. A saját előállítású kolin-klorid és hidrotermikus eljárással készült takarmányszója hazai viszonylatban egyedülálló. A Bóly Zrt. mohácsi uszálykikötője földrajzi helyzetének köszönhetően az EU egyik déli folyami kapuja, ahol tárolási, feldolgozó, illetve szállítványozó tevékenység lehetősége biztosított partnereik számára.

A Bóly Zrt.-ben 2008-tól új szervezeti egységként kezdte meg a tevékenységét a műszaki ágazat. Feladatai közé tartozik a vállalatnál megtalálható gépek, berendezések javítása és karbantartása; az üzemmenethez szükséges anyagok és alkatrészek beszerzése; a növényter-

mesztés gépi kiszolgálása; az állattenyésztés takarmányszükségletének biztosítása valamint a logisztikai ágazat (szállítás, terménykezelés) feladatainak segítése.

Böhm József az ágazat két műszaki egységének egyikét vezeti, ahol alapvető feladata az egész vertikumnak műszaki oldalról történő támogatása, a gépekkel való kiszolgálása. A 18500 ha terület két fő egységre bontva 9000 ha illetve 9500 ha területi egységben képezi a teljes területet. A 9500 ha-os szántóterületen jelentős mennyiségű takarmányozással kapcsolatos alapanyagot illetve növényt kell előállítaniuk és termelniük – fontos feladat tehát, hogy olyan gépekkel tudják az ehhez szükséges műveleteket elvégezni, amelyekkel egyrészt gazdaságosan, hatékonyan és

költséghatékonyan, másrészt gyorsan tudjanak ezeknek az elvárásoknak megfelelni.

Cégüknek számtalan különböző típusú és márkájú erőgépe illetve munkagépe van, amelyekkel saját ágazataik számára a tömegtakarmány előállítását – főleg a szarvas-

A Falcon gombaölő szer rugalmasságának köszönhetően bármely védekezési programban kiváló eredménnyel alkalmazható

marha ágazat részére a lucerna és szenázs termelését – végzik. Felvetődött bennük a gondolat, – amely egybevágott a tulajdonos részéről megfogalmazódott elvárás-

sal is, – hogy miként tudják mindezt a feladatot hatékonyabban, gazdaságosabban és költséghatékonyabban elvégezni. Amikor ez irányban tájékozódtak, olyan univerzális traktort illetve traktorlépcsőt kerestek, amelyekkel mindezt az elképzelésüket meg tudják valósítani.

A széles piaci kínálatból a Fendt kategóriára esett a választásuk, mert a társaság már rendelkezik ebből a típusból (270 LE és 300 LE) 12 traktorral. Szempont volt az is, hogy valamennyire típusazonos is legyen az új kategória – ez is a Fendt mellett szólt. Azonban fontos választási perspektíva volt az is, hogy ez a gép – univerzális jellegénél fogva – többféle munkaművelet végzésére alkalmas, de alapvetően kulcsgepe a tömegtakarmány gyártásnak illetve betakarításnak.

Az Axiál Kft. által forgalmazott traktor a szalastakarmány-betakarítás egyik alapvető gépe, (mondhatni az egyetlen gépe), mivel a 2010-es esztendő munkáit gyakorlatilag erre a gépre alapozva végezték el az ő ágazatuknál. A 9500 hektárból 410 ha szalastakarmányuk (lucerna) van, amelynek betakarítása jelentős feladat. Az előző esztendőben négyszeri kaszállással takarí-

Böhm József és a Fendt 415



tottak be, vagyis bő 1600 ha területen végezték el a munkát a Fendt traktorral. Ezen túlmenően – a traktor univerzális jellegét kihasználva – a köztes időkben szállítási feladatokat végeztek vele mintegy 150 üzemóra időtartamban. Amikor áprilisban megkapták az új gépet, elsőként vetésben üzemeltették (a kaszálásban akkor még nem tudták kipróbálni) – 12 soros szemenkéntvető géppel üzemeltették közel 200 üzemóra volumenben, egyéb munkákra (talajmunkákra, szántásra) pedig közel 300 üzemóra mennyiségben. A Fendt 415 traktoruk gyakorlatilag 1750 üzemórát dolgozott áprilistól december 10-ig, amikor is befejezték az éves munkákat a földeken.

Az alapvető feladatként tömegtakarmány betakarításra kiválasztott traktortípus mellett szólt az, hogy gyárilag felszerelve opcionálisan rendelkezett úgy, hogy két kasza üzemeltetésére legyen alkalmas. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy van egy frontkaszája, valamint egy hátsó függesztett kaszája, tehát 6 m munkaszélességben tud dolgozni – és így is üzemeltették a gépet. Az összes üzemórából mintegy 1100 órányi időben működtették a gépet kaszálásban. Ezen felül, amikor a kaszálási műveleteket elvégezte, a rendterítésben, rendsodrásban – és a szalastakarmány betakarítás köztes időszakában is üzemeltették.



Munka közben

Meghatározó, igen lényeges szempontjuk volt a választásnál, hogy olyan gépet vásároljanak, amellyel a termelési- illetve óránkénti üzemeltetési költségeiket az optimális szintre tudják beállítani. Ennek az elvárásnak a Fendt 415 teljes mértékben megfelelt, a mért értékek az előzetes várakozások szerinti eredményt hozták. Ez a gép ugyanis az üzemelése alatt rendkívül kedvező üzemóránkénti üzemanyag átlagfogyasztási értékeket ért el: ez a 10 litertől a 15 literig terjedő volument jelenti – vagyis átlagban 12,7 liter üzemanyagot használtak fel az 1700 üzemórára vetítve. Az előző, ilyen típusú munkákra használt illetve üzemeltetett gépeiknél mért értékekhez képest ez 2–5 liter üzemanyag megtakarítást jelentett üzemóránként éves szintre vetítve. Ennek a traktornak a munkába állításával tehát rendkívül nagy mennyiségű üzemanyagspórolást érték el, amely a jelenlegi üzemanyagárak mellett költségben is lényeges megtakarítást jelent.

A gépet a gyári felszereltséggel és opcióval kérték – kikötésük csak a front-hidraulika, valamint a front kardánhajtás volt. Ezen elvárások szükségesek ugyanis ahhoz, hogy a kétkaszás üzemmódot tudják a géppel végezni. Fontos szempont azonban a szalastakarmány előállításán felül, hogy a traktor univerzalitását ki tudják használni. Ezt meg is teszik, merthogy a szállításban, a talajmunkában, a szántásban valamint a növényápolásban egyaránt tudják ezt a gépet üzemeltetni. Ebben az esztendőben pedig már a növényápolási munkákban művelőkerekkel (keskenyebb kerek) felszerelésével meglévő, sorba vetett kultúrában vegyszerezések, növényvédelmi munkák, műtrágyaszórás elvégzésére is használni fogják.

Lényeges elvárás az előzőeken kívül azonban az is, hogy minél több üzemórát tudjanak ezzel a géppel dolgozni a szántási vagy vetési időszakban. A bolyiak 2x12 órában üzemeltették a traktort folyamatosan 24 órában, természetesen két gépkezelővel. Rendkívüli jelentőséggel bír ilyenkor, hogy a traktoros milyen munkakörülmények között és milyen ergonomiai feltételek mellett dolgozik. A „pilóták” véleménye alapján a gép ugyanis jól vizsgázott: rendkívül kényelmesnek ítélték és kezelő-, illetve felhasználóbarát jelzővel minősítették. Az irányítás (ahogy a munkaeszközök

dően elnyerte a gépkezelők tetszését, az a szállítási munkában való tökéletes megfelelés. A kétszer 10 t befogadóképességű pótkocsival üzemeltetett gép az országúton illetve földes úton haladva is olyan komforttal szolgált vezetőjének, mint ha az személygépkocsiban utazna. Ezt olyan kényelmi funkciókkal érte el a gyártó, mint a melsőhid-rugózás illetve a fülkerugózás – amelyek együttesen rendkívül jól hidalják át a talajegyenetlenségeket, illetve a vezetőfülkére minimális szinten továbbítják ezeket a hatásokat. A fokozatmentes Vario hajtómű segítségével az adott munkaműveletek optimálisan elvégezhetők.

A történethez persze az is hozzátartozik, hogy a traktorról szóló minősítést már most megszorozhatjuk kettővel, ugyanis egy ugyanilyen típusú traktor dolgozik a másik ágazati egységükben is, ahol 9000 ha-os szántóterületen gazdálkodnak. A meglévő szarvasmarha állomány egyik fele itt, másik fele a másik ágazatnál van, ahol ugyanolyan volumenű munkákat végeznek a traktorral a kollégáik.

További céljaikról szólva a műszaki vezető helyettes beszámolt arról, hogy idén újabb traktorral szándékoznak bővíteni gépparkjukat. A korszerűsítés jegyében ágazatukhoz még egy Fendt 415-ös traktor vásárlását tervezték. A beruházáshoz



Fendt 415-ös traktor a kezelővel és Strom 15000

vezérlése is) kiválóan kézre áll és könnyen áttekinthető – mindenféle munkaműveletet elektromos gombok működtetésével lehet hidraulikus úton elvégezni. Fantasztikusan jó a kilátás a gépből, s ami igazán kiemelke-

már a cégcsoporti engedélyük is megvan, amelynek keretében egy újabb, már ismert és bevált traktor szerepel a palettán terveik szerint.

–Keresztes Júlia–

TÖBB MINT 140 GAZDÁLKODÓ DÖNTÖTT A STELA ÉS LAW SZÁRÍTÓK MELLETT MAGYARORSZÁGON.

Jó napot Tisztelt Leendő Ügyfelünk!

Örülök, hogy találkoztunk.

15 éve foglalkozunk gabonaszárítók létesítésével és immár több mint 140 telepet hoztunk létre Magyarországon.

Az általunk forgalmazott STELA és LAW gabonaszárítók megbízható, magas szinten automatizált berendezések, de nem fogyasztanak 20-30%-kal kevesebb üzemanyagot, mint az egyéb típusok.

Berendezéseink gáz- és elektromos energia fogyasztása pontosan annyi, amelynek felhasználásával a fizika és a technika mai állása szerint a gabonát jó minőségben és gazdaságosan meg lehet szárítani. Látogasson el weboldalunkra is:

www.pannonagri.hu



Mi nem ígérünk földönkívüli teljesítményeket, viszont az általunk forgalmazott szárítótípusok megalkotói sok tényezőt hoztak összhangba, amelyek megkönnyítik az Ön mindennapi munkáját.



- Energiatakarékos működés
- Kiváló hő- és légtechnika
- Kíméletes szárítás
- Pontos számítógépes vezérlés
- Egyenletes kilépő nedves-ségtartalom
- Minőségi magtisztítás
- Magas szintű automatizáltság
- Mindig eladható, egészséges gabona



Pannonagri Kft. • 2890 Tata, Toldi M. u. 15/A, tel.: 06-34/487-111
fax: 06-34/487-222 • E-mail: pannonagri@t-online.hu, www.pannonagri.hu

Eredeti német minőség

A jól ismert

HW-80-as

A jól ismert HW-80-as és HW-180-as pótkocsik megújult külsővel, erősített kivitelben ismét kaphatók különböző felépítményekkel, melyek külön is megvásárolhatók.



Gyuris Gyula, magyarországi képviselő
CONOW-HW Pótkocsi Kft. Szeged
Tel./fax: 06-62/311-897
Mobil: +36-30/9354-762

CONOW
HW PÓTKOCSI KFT.

- **KÖZÚTI HÍDMÉRLEGEK** acélhidas és betonhidas, áttelepíthető és helyhez kötött kivitelben, akna nélküli és sekély aknás változatban
- Hitelesített és technológiai **DARUMÉRLEGEK**
- **TENGELYNYOMÁSMÉRŐ-BERENDEZÉSEK** hitelesített és nem hitelesített kivitelben
- **KONTÉNER MÉRLEGEK**
- **MÉRLEGES RAKLÁPEMELEK** (robbanásbiztos kivitelben is)
- **RAKTÁRI MÉRLEGEK**
- **TÁRGONCÁMÉRLEGEK**
- **HIDEGKÖD- és MELEGKÖDÉPZŐ** készülékek

KONTINEX Kft.

6724 Szeged, Pacsirta u. 7/A
Tel.: (62) 498-217, 498-219 • Fax.: (62) 498-218
e-mail: kontinex@invitel.hu • Honlap: www.kontinex.hu



**Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján**

minden vasárnap reggel 6.30-tól
és szombaton 11 óra 35 perctől.

Benne információk, érdekességek,
újdonságok a mezőgazdaság házatájáról.
Várja Önöket a képernyő elé
a műsor szerkesztő-producere, Aszódi János.

A magazin az interneten is megtekinthető
a www.ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon.



SZÁRÍTÁS ÉS TÁROLÁS FELSŐFOKON

FCDL, NCL
padozatos tárolók

FCHT, GHT
tranzit tartályok

TOWER DRYER
torony szárítók

TOP DRY
szárítók

COMPETITOR
mobil szárítók

4 HUNGAR AGRI-TECH KFT

7621 PÉCS, Zrínyi u. 1.
tel: 72/ 511 600, 30/ 9564 202
fax: 72/ 511 601 e-mail: hunagri@hunagri.axelero.net



8000 Székesfehérvár, Móri út 116.

Tel.: 00-36-22-504-664, Fax: 00-36-22-504-665



mobil szárító



fa pellet tüzelő kazán



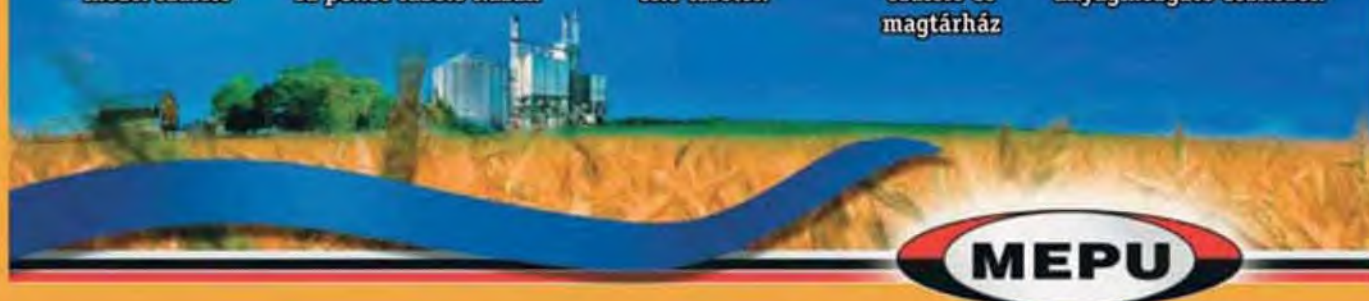
siló tárolók



szárító és
magtárház



anyagmozgató eszközök



Szeretettel várjuk az érdeklődőket az
Agrár Gépszo - Mezőgazdasági gépmállításon, az I. kiállítói csarnok 2. standján!
2011. 02. 10-12. Etyek- Korda Filmstúdió

MEPET Kft.

8000 Székesfehérvár,
Móri út 116.

Tel.: 00-36-22-504-664,
Fax: (22) 504-665

e-mail: mepet@mepetkft.hu
web: www.mepet.hu

Sörös István:
ügyvezető-tulajdonos

Héger Gyula:
kereskedelmi igazgató

Gergely Sándor:
műszaki igazgató
30-5858-881

Gyevnár Gyula:
30-5863-710

Patonai Lajos:
30-9278-584

Porkoláb Gábor:
30-8627-002

Visi Imre:
30-6023-565

Valter Pál
silóágazat vezető
30-9517-887



Petkus históriák I.

Bogyiszlón három Petkus szárítóval szárították le a tavalyi kukoricákat

Nálunk is, mint mindenütt az országban, a legtöbb gondot az elmúlt évben a sok csapadék okozta. Ehhez még hozzájárult az a tény, hogy itt a Duna árterében jelentős belvizes területek alakultak ki, ami nagyon megnehezítette a gazdálkodásunkat – mondja **Baka József** a bogyiszlói Dunagyöngye Agrár Kft. ügyvezető igazgatója.

A bogyiszlói cég 2400 hektáron gazdálkodik. Elsősorban növénytermesztéssel foglalkoznak. Főbb növényeik közé tartozik a kukorica, a búza, a napraforgó és a szója.

Külön cégekbe szervezték korábban az állattenyésztési ágazatokat. Ezek szerencsére még ma is működnek. A baromfitelepeken pulykaneveléssel foglalkoznak, de van egy kis juhászatuk is. Ezek az ágazatok jelentős mennyiségű abraktakarmányt kötnek le a cég által megtermelt terményekből.

▶ Sajnos a 2010-es esztendőben nem volt rekordtermésünk. A búza alig érte el a 4,6 tonnás átlagot, a kukorica is éppen, hogy 7 tonna lett hektáronként. A kukorica jövedelmezőségét tovább rontotta, hogy magas nedvességgel tudtuk csak betakarítani, így sokat kellett szárítani rajta – mondja Baka József.

▶ Ami azonban szerencse, hogy az utóbbi években az összes szárítónkat lecseréltük. Még 1997-ben építettünk egy Petkus szárítót, ami nagyon jól bevált. Így nem volt kétséges, hogy a soron következő korszerűsítést 2008-ban is a Mepet Kft-től vásárolt Petkus szárítóval tudtuk csak elképzelni. A harmadik szárító beruházást az elmúlt év tavaszán szintén a Mepet Kft-től vásárolt Petkus szárítóval valósítottuk meg.

▶ A Petkus szárítók lényegesen kisebb környezetszennyezéssel dolgoznak, megbízhatóbbak, mint az elődeik. Nagy kapacitásúak és nagyon könnyen kezelhetők. Ami az energia-felhasználást illeti, itt van a legnagyobb előrelépés. Ezek a szárítók lényegesen kevesebb energia-felhasználással működnek, sokkal gazdaságosabban üzemeltethetők.

▶ Sokan kérdezik, hogy minek ide három szárító? Azért, mert mi több száz magántermelővel is kapcsolatban állunk. A velük megkötött együttműködési szerződések alapján ők is itt



Baka József

szárítják a termésüket. Ezek közül többen ide is adják el terményüket. Az elmúlt évek alatt komoly kereskedelmi tevékenységet is ki tudtunk alakítani itt Bogyiszlón.

A Mepet Kft. által forgalmazott Petkus szárítókról Héger Gyula kereskedelmi igazgató a következőket mondta el.

▶ Három évvel ezelőtt az ÚMVP program keretében indultak el a szárító beruházások Magyarországon. Ez egy nagyon fontos lépés volt ahhoz, hogy a korábban megépített korszerűtlen szárítókat lecseréljük korszerű, energia-takarékos és környezetbarát technológiára. Ezzel együtt teljes egészében átalakult a szárító techno-

lógia, hiszen ma már pl. nincs pótkocsira rakása a hulladéknak, az rögtön egy porkamrába kerül, így nincs környezetszennyezés.

▶ Továbbá nagymértékű energia-megtakarítás jelentkezik országosan is, hiszen egy új szárító 30–40%-kal kevesebb gázenergiát és akár 50%-kal kevesebb villamos energiát használ fel, mint a korábbi típusok.

▶ Az általunk forgalmazott német Petkus technológia a legmegbízhatóbb technológia. Ezekkel a szárítókkal nem csak gabonát, kukoricát, hanem apró magvakat is lehet szárítani. Ezt már több helyen kipróbálták és nagyon jó eredményeket értek el vele.

▶ Elsősorban 10 és 40 tonnás szárítókat építettünk szerte az országban.

▶ Az általunk megépített szárítók nagyon jól működnek. Az elmúlt év őszi hajrájában sem volt velük probléma. Elmondható a gépekkel kapcsolatban, hogy azokat a paramétereket, amelyeket mi a vevőinknek elmondtunk, azt mind hozták, tudták ezek a berendezések. Energia-megtakarításuk jó és a szárítás minősége is kiválóan mondható.

▶ A Petkus szárító beruházások mindenképpen jó befektetések, hiszen rövid időn belül megtérülnek, hasznot hoznak a termelőknek.

A PETKUS SZÁRÍTÓ FŐBB ISMÉRVEI

- Univerzálisan használható különféle terményekhez, étkezési-, takarmány-gabonák, vetőmagvak, valamint olajos magvak szárítására.
- Nagy típusválaszték 3 sorozatban 5-től 60 t/h szárítási teljesítményig.
- A levegő felfűtése történhet fűtőolajjal, földgázzal, egyéb energiaforrással alacsony hőmérséklettel, direkt vagy indirekt meleg levegő előállításával.
- Alacsony fűtőanyag-szükséglet a meleglevegő-zóna szigetelésével és hűtő-levegő hővisszaforgatással.
- Alacsony elektromos energiaszükséglet, kúpos kialakítású, változó keresztmetszetű levegőcsatornák és axiál ventilátorok beépítésével.
- A terményszórási hatékony öntisztulása, pneumatikusan működtetett ürítőszalu, időszakos ürítéssel.



Az energiafarm egy alternatíva a multifunkcionális mezőgazdaságnak

Hazánkban, a mezőgazdaság ágazatban, az egyik fő kiégészítő tevékenység lehet a jövőben az energiatermelés. Magyarországon az energiainport csökkentésében és a fosszilis energiahordozók visszaszorításában, a klímaváltozást okozó folyamatok megengulázásában a következő harminc évben a biológiai alapú energiahordozók (biomassza) szerepe lesz hangsúlyos. 2010-ben Magyarország primer energiámixében 8%-kal szerepeltek a megújuló energiák. Ezeknek 90%-át a biomassza alapú energiahordozók adták.

A megújuló részaránya az ország stratégiák szerint 2020-ra eléri a 14,6%-ot, 2030-ra pedig a 20%-ot. Egyidejűleg az üvegházhatású gázok kibocsátásának 20%-os mérséklését kell megvalósítani. Ez a biomasszára alapozott energiahordozók előállításának dinamikus növelését teszi szükségessé. A biológiai eredetű energiahordozók előállítására elsősorban a mezőgazdaság és az erdészeti ágazat alkalmas az ökológiai adottságainál fogva.

A mezőgazdasági energiatermelés egyik alternatíváját kínálják az OBEKK (Országos Bioenergetikai Kompetencia Központ) által kidolgozott energiafarmok. Az energiafarm egy a mezőgazdaságba integrált komplex élelmiszer alapanyag és energiatermelő, abszolút környezetbarát gazdasági egység, amely megvalósítja a harmonikus élelmiszer alapanyag-termelést és energia-előállítást. Mindezt környezetvédelmi, energetikai és logisztikai szempontból is zárt rendszerben teszi, komplexen hasznosítja az üzemben keletkezett melléktermékeket és csak pozitív kibocsátással rendelkezik.

Az energiafarm 7 modul tartalmaz,
amelyben alap és kiegészítő modulok is találhatók.

- I. modul:** gabonataroló (kb. 15.000 t kukoricával)
- II. modul:** állattartó telep (kb. 1500 szarvasmarhával)
- III. modul:** bioetanol üzem (96–99%-os etanol előállítására)
- IV. modul:** biogázüzem (a trágyára és szeszmoslékra)
- V. modul:** energiablokk (gázmotoros erőmű)
- VI. modul:** gyorskomposztáló (biokomposzt előállítására)
- VII. modul:** üvegházblokk (palánta neveléshez)

Az I–V. modulok alapmodulnak tekinthetők, amely közül a gabonataroló telep sok mezőgazdasági üzemben rendelkezésre áll. Ugyancsak számos üzem rendelkezik 1200–1600 szarvasmarhát befogadó korszerű (vagy korszerűsített) istálló rendszerekkel. Alapmodulok közül új építést igényel a bioetanol és biogázüzem, ill. a hozzájuk kapcsolódó biogázmotoros erőmű blokk.

A bioenergiafarm zárt rendszerű belső anyagáramában a mezőgazdasági üzem által vagy integrációban termelt kukoricát első lépcsőben a bioetanol üzem dolgozza fel, amelyből évi 5250 tonna bioüzemanyag céljára értékesíthető bioetanolt állít elő. A bioetanol gyártás melléktermékéből a szeszmoslékből kiszeparált DGS – magas

(33–37%-os) fehérjetartalmú kukoricatörköly az 1500 szarvasmarha napi takarmány szükségletének nagyobbik részét fedezi, olcsón. Előnye, hogy nem kell szárítani a DGS-t (nem kell belőle DDGS-t gyártani), amely jelentős energiát igényelne. A napi friss etetés jó takarmány-hasznosulással jár. A szeszmoslék híg fázisa, valamint a szarvasmarha hígtrágya képezi a biogázüzem legfőbb imputanyagát, amely még kiegészíthető – a gázkihozatal növelése érdekében – az üzemben begyűjthető egyéb magas energiátartalmú szerves hulladékokkal vagy silótakarmányokkal. Az energiafarm biogáz modulja évi 2,5–3,0 millió m³ biogáz előállítására alkalmas, amelyből 5,0–6,0 millió kWh értékesíthető villamos áram állítható elő és mellette 6,0–7,0 millió kWh hulladékhő is keletkezik, amelynek 70%-a az energiafarm többi moduljainak a hőellátására használható fel.

Az elektromos hálózatba eladott, értékesítésre kerülő villamos energiát biogázzal működő 750–850 kWe teljesítményű gázmotoros generátor termeli, amelynek a hűtőköréről és a füstgáz hűtéséről hőcserélőkkel levett hulladékhő képezi az energiafarm hőenergia bázisát.

A biogázüzemben kiejedt mintegy 38–42 ezer tonna/év szubsztrát a szeparálás után a szilárd fázis (4,0–4,5 ezer tonna/év) a gyorskomposztálóba kerül, a folyékony fermentált hígfázis előbb tárolókba, majd kiöntözésre kerül. A gyorskomposztáló a biogázüzemi kiejedt szilárd fázist és az állattartó telepen keletkezett almos istállótrágyát dolgozza fel biohumusszá aerob körülmények között, havi ciklusokban. Egy ciklusban (28 nap alatt) mintegy 1000 tonna magas tápértékű, a virágföld dúsítására vagy kertészeti szerves tápanyagutánpótlás javítására használható biohumusz keletkezik, amely nagy NPK tartalommal rendelkezik. Különösen a káliumtartalma kiemelkedő.

A szűrt és a környezetvédelmi normáknak megfelelően tárolt fermentlé hígfázis-kijuttatási előírások szerint vehető ki a mezőgazdasági területekre.

A gázmotoros áramtermelő blokk hulladékhőjének kis része a biogázüzem mezofil fázisban (37–40°C) dolgozó fermentorainak fűtésére fordítódik, a nagyobbik része a bioetanol üzem hőigényét fedezi részben vagy egészben. A maradék és a visszanyert hő kerül a gyorskomposztálóba, ill. palántanevelő üvegházakba. Az üvegházi palántanevelés a hő mellett a biokomposzt egy részét is hasznosíthatja (táphenger, tápkocka gyártásában).

A leírtakból jól követhető, hogy az energiafarm logisztikailag leegyszerűsített és zárt rendszer csak minimális anyagmozgatással jár. Csak az előállított állati eredetű és kertészeti termékek, valamint a bioetanol igényel tengelyen történő kiszállítást. Környezetvédelmileg is zárt a rendszer, mert korszerűen oldja meg a trágya kezelését, az összes keletkezett mellékterméket feldolgozza, ártalmatlanítja és mintegy 6000–6500 t/év széndioxid-kibocsátást takarít meg. Energetikailag is zárt a rendszer, mert képes ellátni magát energiával. Több villamos energiát termel, mint amely a farm ellátásához szükséges, ennek értékesítéséből bevétele származik.

Zöld beruházásként az építés 3,0–3,2 milliárd forintba kerül, amennyiben a gabonataroló és az állattartó létesítmények rendelkezésre állnak, akkor a beruházás már 2,0 milliárd forinttal megvalósítható. A bioetanol és a biogáz alapmoduljai pedig akár 1,5 milliárd forintból is megépíthetőek. Mindkét üzemhez az elmúlt időszakban pályázatok után EU-s támogatáshoz is hozzájutottak a mezőgazdasági vállalkozások, amely további 0,5 milliárd forinttal segíthetik a beruházások finanszírozását. A biogázüzemi áramtermelés gazdaságosságát javítja a hulladékhő 100%-os hasznosítása. A bioetanol kalkulált előállítási költsége (35 ezer Ft/t kukorica átlag ár esetén) 160–170 Ft/liter körül alakul, amely piaci szempontból kedvező.

Az etanolra a benzinben (jelenleg 6%-ban) bekeverésre kerülő biokomponens miatt folyamatos a kereslet és várhatóan a következő években is

fennmarad, mert a bekeverési arány (10%-ra) növekszik (EU-direktíva). Az energiafarm munkahelyeket is teremt. A bioetanol és a biogázüzem, valamint a gyorskomposztáló kiszolgálásához plusz 20–30 dolgozói létszám szükséges. A kertészeti modullal a létszám 80–100 főre is növekedhet.

Magyarországon jelenleg mintegy 12–14 üzem indult el a megvalósítás útján, amelyek különböző építési fázisoknál tartanak. A megvalósítás legelőbb az Abonyi Mezőgazdasági Zrt.-nél tart, ahol a bioetanol üzem és az üvegházi blokk építése van még hátra, amelyek várhatóan idén elkészülnek. Legtöbb „energiafarmot” építő további üzemben a biogáz üzem készült el és a bioetanol üzem építési előkészületei zajlanak. Külföldről, főleg Szlovákiából, Szlovéniából és Moldovából van érdeklődés, valamint figyelemmel kíséri a programot az AEBIOM-az Európai Biomassza Szövetség is.

Dr. Hajdú József



Önnek építünk:

marha-, sertés-, ló- és szárnyas istállókat, csarnokokat, tároló épületeket, gépszíneket, lovardákat, gabona-, kukorica- és egyéb silókat, hígtrágya tározókat, keverőaknákat, biogáz fermentorokat, terménytárolókat, sprinkler-, illetve tűzivíz tartályokat.

www.wolfssystem.hu

Vasbeton körtárolók:
Molnár Zoltán
+36-30/247-5920
zoltan.molnar@wolfssystem.hu

Csarnoképítés:
Nagy Zoltán
+36-70/984-9483
zoltan.nagy@wolfssystem.hu

Wolf System Építőipari Kft.
7522 Kaposújlak, Gyártótelep • Telefon: +36-82/578-402, fax: +36-82/313-505



Magyarország energetikai szakkiallítása

RENEXPO®
CENTRAL EUROPE

Nemzetközi kiállítás és konferencia a megújuló energiáról és energiahatékonyságról



2011. május 5–7. ■ Budapest

Fókusz témák:

- Fenntartható és decentralis energiatermelés - megújuló energiák
- Energiaellátás, energiaelosztás, energiatárolás
- Intelligens és energiahatékony energiaelosztás

2011-ben a következő témákban szervezünk konferenciát:

- Biogáz
- Biomassza
- Geotermia
- Napenergia
- Smart grid, smart metering, épületautomatizáció

A szervező REECO Hungary Kft. megkapta a hivatalos EU elnökségi logó használatát és a bioenergia, napenergia és geotermia témakörökben megrendezésre kerülő konferenciákat felvették a **hivatalos magyarországi EU rendezvények** közé.

Szeretne kiállítóként részt venni Magyarország energetikai szakkiallításán? Kérje kötelezettségektől mentes ajánlatunkat www.renexpo.hu honlapon vagy vegye fel velünk a kapcsolatot a 06-1-213-4243-as telefonszámon.

Szervező: REECO Hungary Kft.

T: 06-1-213-4240

F: 06-1-213-4248

hungary@reeco.hu

www.renexpo.hu



A Gazdaképző Kft.

több évtizedes elméleti és gyakorlati ismeretekkel, módszerekkel

2011. március 21–25-ig HOLLAND MÓDSZERŰ CSÜLÖKÁPOLÓ TANFOLYAMOT (díja: 70.000 Ft/fő), továbbá:

2011. április 4–29-ig SZARVASMARHA INSZEMINÁTOR KÉPZÉST (díja: 200.000 Ft/fő),

2011. április 4–15-ig SERTÉS INSZEMINÁTOR KÉPZÉST (díja: 100.000 Ft/fő) indít.

Érdeklődni a 06-56/420-895 vagy a +36-30/688-7058 telefonszámon lehet, a kft. ügyvezetőjénél.

A tanfolyamok költsége a 13/2006. SZMM (XII. 27.) rendeletben meghatározottan **visszaigényelhető.**

5002 Szolnok, Alcsisziget, Keszeg u.15., Tel./fax: 56/420-895 info@alcsisred.hu
Akkreditációs szám: AL-1536 Képz. nyilv.sz.: 16-005604

XVIII. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok

2011. május 6-7-8.

Díszvendég: Franciaország Bretagne régió, Finistère megye



Alföldi Állattenyésztési
és Mezőgazda Napok



*Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum,
Hódmezővásárhely, 47-es főút 195. km
www.hodmezogazda.hu*

Takarmányminőség BIOMIN módra

1. Erjesztett tömegtakarmányok

Jelen cikkünkben az erjesztett tömegtakarmányok (szilázs, szenázs) minőségét befolyásoló lehetőségeket és ennek az állati termékkel összefüggő egyes kérdéseit boncolgatjuk.

Mindannyian jól tudjuk, tapasztaljuk, hogy a biológiai rendszerek bonyolultak és sérülékenyek. Ez különösen igaz az erjesztett tömegtakarmányok etetésére alapozott állattenyésztési ágazatokban. Itt egy hármas biológiai rendszer egymásra épülése határozza meg a végtermék előállításának gazdaságosságát:

1. Takarmányalapanyag minősége: a növénytermesztési technológia és az időjárás által determinált, amely alapvetően meghatározza a rendelkezésre álló tápanyagok mennyiségét és minőségét.
2. Erjesztéses tartósítás minősége: a takarmányalapanyag betakarításkori minőségének felhasználásig történő megőrzését, ill. a tárolási veszteségek csökkentését tükrözi, amely az alkalmazott biológiai és technikai megoldások függvénye.
3. Az állati végtermék minősége genetikailag meghatározott, ennek elérése viszont az állattenyésztési technológiák függvénye.

E rendszer sokrétűsége azt is jelenti, hogy sok a buktatója, de sok a kitörési pont is, amelyekkel javíthatjuk az ágazat gazdaságosságát.

A BIOMIN cég a haszonállatok egészséges takarmányozására specializálódott, ezért ebben az összefüggésben a tömegtakarmányok erjesztésében tud hasznos segítségére lenni az állattenyésztőknek.

A BIOMIN cég egy új fejlesztésű oltóanyag termékcsaláddal szeretne hozzájárulni az erjesztett tömegtakarmányokat etető tehenészetek és sertésletelek sikeréhez.

A Biomin® BioStabil termékcsalád válogatott homofermentatív tejsavbaktériumai (*Ec. faecium*, *Lb. plantarum*) gyorsan és magas koncentrációban termelnek tejsavat, amely az anaerob stabilitás kialakítása mellett fontos szerepet játszik a tömegtakarmányok ízletességének kialakításában és energiaforrást is jelent.

A Biomin® BioStabil termékcsalád válogatott heterofermentatív tejsavbaktériu-

mai (*Lb. brevis*) felelősek a kívánatos szintű ecetsavtermelésért. Az ecetsav gátolja az élesztő- és a penészgombák, továbbá a patogén baktériumok növekedését a szilázs megbontása után is. Így a szilázs frissessége, aerob stabilitása hosszabb ideig megmarad.

A Biomin® BioStabil termékcsalád optimális összetételének köszönhetően nemcsak a kiválóan fermentált és stabil szilázs létrehozásában vesz részt, hanem az energiatartalmat is növeli. Az energiatartalom konzerválása megengedi a magasabb állati teljesítményt, ezáltal több profitot eredményez.

Itt hívunk fel a figyelmet az energiaháztartás és a szaporodás-biológiai folyamatok kapcsolatára, amelyet hazai és külföldi szakemberek is a nagy teljesítményű tejelő tehénállományok legsarkallatosabb kérdésének tekintenek. A szaporodást befolyásoló legfontosabb takarmányozási faktorként általában az energiaellátottságot jelölik meg, hiszen az alacsony energiatartalmú takarmányozás negatívan befolyásolja a termékenységet. Az energiahiány mértéke és a kondíció pontszám az ellés utáni néhány hétben szoros összefüggést mutat az első ivarzás idejével, a termékenyülési aránnyal és az indexszel.

A BIOMIN termékfejlesztése igazodott a napjainkban leggyakrabban alkalmazott silózási technológiák minél szélesebb körű kiszolgálására, ezért a termékcsalád három tagból áll:

- **BIOMIN BioStabil Plus** – nehezen erjeszthető takarmánynövényekhez;
- **BIOMIN BioStabil Mays** – könnyen erjeszthető takarmánynövényekhez;
- **BIOMIN BioStabil Wraps** – „csomagolt” bálás szilázsok és szenázsok készítéséhez (ecetsav nélkül!).

Adagolás: 1 tonna zöldtömeghez 4 gramm termék szükséges. Klasszikus módon alkalmazva az oltóanyagoldatból 1 liter/tonna, míg a víztakarékos módszer esetén 250 ml/tonna az adag.

Részletes tájékoztatásért forduljon hozzánk bizalommal! Ne sajnálja az energiát! Megéri!

Biomin® BioStabil

... megőrzi az energiát
a szilázsban!

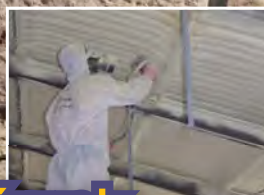
**Egy szilázs oltóanyag
termékcsalád a takar-
mányok széles skálájának
tartósításához:**

- a jobb fermentációért
- a hosszabb minőségmegőrzésért (aerob stabilitás)
- a magasabb energiatartalomért
- a nyereség fokozásáért



...több energia,
magasabb haszon!

A tökéletes megoldás hő- és vízszigetelésre



Állattartó létesítmények Ipari csarnokok – Lakóépületek Zöldség- és gyümölcs tárolók



A folyamatosan emelkedő energiaárak a ház-, ill. lakástulajdonosokat a hőszigetelési rendszerek tökéletesítése felé orientálják. Mivel az világos, hogy a szakszerűen kivitelezett szigetelés nem csak az épület értékét növeli, hanem jelentős fűtési költség is megtakarítható.

PURTECH KFT.

SZÓRT PURHAB SZIGETELÉS

7700 Mohács, Arany János u. 12/a • Tel.: +36-20/203-5151 • Fax: 06-69/301-589 • E-mail: csaba.nyilas@purtech.hu • www.purtech.hu

VICTAM
International 2011

FIAAP
International 2011

2011. május 3-5. • Kölni Kiállítói Csarnok • Köln – Németország

A világ takarmányozási iparának kiemelkedő rendezvénye

Látogasson el a **VICTAM Internationalre**, mely a világ legnagyobb takarmány-előállítás, -gyártás, szárazeledel és haltáp nemzetközi szakkiállítása. Az esemény együtt kerül megrendezésre a **FIAAP International** kiállítással, mely előadásainak központjában is, az összetevők és adalékanyagok, takarmány, szárazeledel és haltáp forgalmazása, felhasználása és szabályozása áll.

„A partnerség az együttműködésben rejlik”

A kiállításra látogatók vezető cégek állati takarmány előállításához, kezelési rendszeréhez, tárolásához, csomagolásához és forgalmazásához szükséges speciális berendezéseit, technológiáit, összetevőit és adalékanyagait ismerhetik meg.

Konferenciák:

- **IFF Takarmányfeldolgozás Konferencia**
- **FIAAP Konferencia**
- **Európai Állateledel Fórum 2011**
- **Haltáp Konferencia**
- **Takarmány-biztonság a globalizáció tükrében**

GRAPAS International kiállítással egybekötve:

A liszt, rizs, gabona és tészta feldolgozás, extrudált snack és gabonapehely gyártás kiállítása és konferenciája.

EXTRA

Ha kérdése van a konferenciák programjával, küldöttségi regisztrációval, utazással, szállással és ingyenes látogatói regisztrációval kapcsolatban, kérem vegye fel velünk a kapcsolatot:

E-mail: Expo@victam.com

Honlap: www.victam.com

Tel.: 00 31 33 246 4404

Fax.: 00 31 33 246 4706

Hogy legyen értelme élesztőt használni...

A piacon számtalan alternatívája van a takarmányhoz kevert antibiotikum mentes hozamfokozóknak. Ezek lehetnek szerves savak, élesztők, probiotikumok, prebiotikumok és növény- vagy gyógynövény kivonatok.



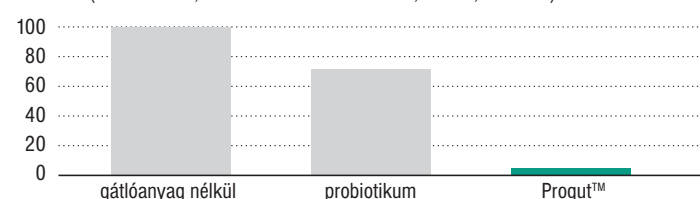
Az említett alternatíváknak hasonló céljai vannak; stabilizálni vagy megváltoztatni a mikrobiológiai állapotot a bélben és stimulálni az immunitást. Az élesztő az egyik leggyakrabban használt termék, mivel ezek a termékek bizonyított alternatívái az antibiotikumoknak. A legáltalánosabb alternatíva a szerves savak után, főként, hogy jó kiegészítői a szerves savaknak is.

Azt azonban nem szabad szem elől téveszteni, hogy a legtöbb élesztő termék csak az élesztősejtnak a sejtfalát tartalmazza és az élesztőipar mellékterméke. A gyártás során a kivonatot elkülönítik és a takarmány-kiegészítő iparban használják fel, a maradékot pedig eladják takarmány-összetevőnek, ezáltal az élesztő-termékek általában csak az élesztősejt egyik, vagy másik részét tartalmazzák.

Ezzel szemben a PROGUT™ egy különleges termék, mivel egyaránt tartalmazza a mannoproteineket (7-9%) és a bétaglukánokat (10-12%), amelyek a sejtfalból származnak, valamint a szabad sejtmagokat tartalmazó kivonatot is (700-900 mg/kg). A különböző összetevők egyidejű megelése elengedhetetlen a teljes hatás eléréséhez, mert az összetevők különböző hatásokat fejtenek ki és erősítik is egymás hatását.

A mannoproteinek agglutináló képessége közismert: megakadályozzák a kórokozók bélbeli kötődését, az ártalmas mikrobafajok kolonizációját is megakadályozzák, valamint csökkentik az elérhető kötőhelyek számát azáltal, hogy analóg receptorként kölcsönhatásba lépnek a nyúlványokkal. Képesek alakítani az immunrendszert és befolyásolják a mikroba populációt a bélben (prebiotikus hatás), valamint javítják a bélfunkciókat (pl. javítják a bolyhok hosszát, egyöntetűségét és egységét). A sejtfal és a sejtmag kombinációja sokkal hatékonyabb az E. coli kötődésének megelőzésében, mint a sejtfal egyedül.

1. ábra **A patogén E. coli kötődése a bélben**
(malacokként, 100% a maximális kötődés, in vivo, százalék)



▲ A kísérlet kevesebb patogén E. coli kötődését mutatja a malacok bélnyálkahártyájában. Az E. coli-nak kötődnie kell a bél rétegeihez, hogy problémát okozhasson

A bétaglukánok az immunitás fokozásával antimikrobiális és daganatellenes hatással rendelkeznek. A fő direkt célsejtek lehetnek monociták/ macrofágok, neutrofil és természetes killer sejtek. A bétaglukánok könnyen fermentálódnak a vastagbélben és tápanyagként szolgálnak a különböző baktérium-populációknak (prebiotikus hatás).

Ezen felül mindkét sejtfalalkotónak szerepe lehet a mikotoxinok megkötésében is.

A sejtmagok stimulálják a bél fejlődését, az immunitást, a cellulolitikus baktériumok és a bifidobaktériumok növekedését, valamint rendkívül kedvező hatásuk van a tápanyagok felszívódására (pl. ásványi anyagok).

Az immunstimuláció előnyös az állatok egészségére és normál telepi körülmények között előnyös az állatok termelésére is (növekedés, FCR). Az immun-

sejtek 80%-a a bélben van, ezek termelődését fokozza a sejtmag. Az IgA a „ház-őrző” a bélben, hatástalanítja a patogéneket és megelőzi kötődésüket a nyálkahártyához – csökkentve az igényelt energiát a többi immunvédelem részére.

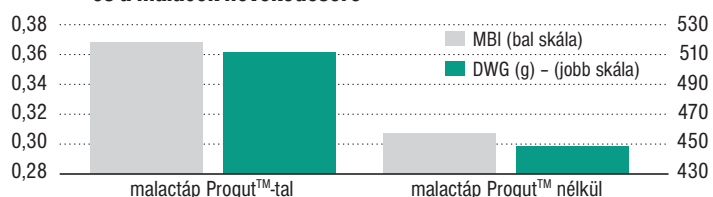
A másik különbség a többi élesztő termékhez képest a PROGUT™ egyedi gyártási technológiája. Az egyedi gyártási folyamat megőrzi az összes alapvető élesztő részecskét és garantálja azok mennyiségét. A konkurens termékekben az aktív összetevők az élesztőben igen hosszú polisacharid formában vannak jelen, amely azt jelenti, hogy kevésbé hatékonyak az E. coli gátlásában és az immunitás stimulálásában. Az élesztőt a PROGUT™ gyártása során hidrolizálják egy speciális eljárással és a cukrokat feltördelik a nagyobb aktivitás eléréséhez. A PROGUT™ gyártási technológiája a terméket rendkívül hatékonyra teszi az E. coli és a szalmonella baktériumok kötődésének megakadályozásában.

A gyártási technológia során az élesztősejtet előlik, de megtartja az élő élesztősejt összes jó tulajdonságát, azzal együtt, hogy az előlt élesztő előnyeit is magában foglalja. A PROGUT™ a gyakorlati takarmánykezelési körülmények alatt stabil, bírja az expandálást és a pelletálást is.

Finnországban PROGUT™-t 1999 óta használják jó eredménnyel a sertés-takarmányokban és általánosan használt néhány más európai országban is. Használjuk a PROGUT™-t olyan korán, ahogy lehet. A szopós- és választási malacoknál már 3 kg/tonna adagban hatékony, idősebb malacoknak 2 kg/tonna adagban ajánlott. A kocáknál ellés előtt és szoptatás alatt 1-1,5 kg/tonna adagban adjuk.

Javasolt kombinálni szerves savakkal, mert jótékonyan hatnak egymásra, valamint a savak mennyisége csökkenthető a takarmányban, ezáltal a költség is csökkenthető. Javasolt a választás körüli problémák megelőzésére, a jobb teljesítmény eléréséhez, az immunitás fokozására és a vírusos betegségek hatásainak csökkentésére (pl. PMWS).

2. ábra **A Progut™ hatása a Microbial Balance Indexre (MBI) és a malacok növekedésére**



▲ Microbial Balance Index = Arányszám, a Bifidobaktériumok, a vajsavtermelő baktériumok, az Enterobaktériumok és a Bakteroidesek hányadosának kalkulációja

3. ábra **Gazdasági vizsgálat választott malacoknál** (a kalkuláció egy franciaországi privát kísérleti központban végzett vizsgálaton alapul, 2005)

	Progut nélkül	Progut-tal	Javulás
Malacok száma	1000	1000	
Átlagos testtömeg választáskor (kg)	66		
Választási végtömeg (kg)	26,1	27,9	7,0%
Napi átlagos gyarapodás (ADG) g/nap	411	448	9,0%
Takarmányhasznosítás (FCR)	1,65	1,56	-5,5%
Bevétel 1000 malacra (EUR)	51 100	52 900	
Takarmányköltség 1000 malacra (EUR)	13 280	13 871	
Árrés a tak.költségen 1000 malacra (EUR)	37 820	39 028	3,2%

EREDMÉNY: 1208 EUR-val nagyobb haszon 1000 sertésre.

Noack Magyarország Kft.
1112 Budapest, Budaörsi út 243.
Tel.: 06-1/246-6527 • fax: 06-1/246-6930
www.noackgroup.com



Körkérdés az állattenyésztés helyzetéről 1. rész

Az Agro Napló egy körkérdést intézett azon partnereihez, akik a magyar állattenyésztésben tevékenykednek. A kérdés arra vonatkozott, hogy a rendelkezésükre álló piaci információk alapján, milyen évnek értékelik 2010-et, s mit várnak 2011-től?

A válaszadók olyan cégvezetők, vagy cégük értékesítési vezetői, akiknek helyes értékképletében megbízhatunk. Általában azokat a nehézségeket, problémákat emelték ki, amelyek nem csak Magyarországot „sújtják”. A kedvezőtlen időjárás okozta magas takarmányárak, alacsony átvételi árak stb. Némelyek azonban kifejezetten magyar „sajátosságok”, (pl. a fogyatkozó állatlétszám, piaci aránytalanságok, támogatási anomáliák, a kereskedelem profit lefölözése stb.) s ezek évszám nélkül, gyakorlatilag az elmúlt több mint húsz évben bármikor elhangozhattak már. Vajon a megoldásokra is várni kell még húsz évet?

Köszönjük, hogy válaszaikkal megtisztelték lapunkat és olvasóinkat!

1. Hogyan értékeli a magyar állattenyésztés 2010. évi teljesítményét, saját piaci tapasztalatai alapján?

2. Milyen várakozással tekint a következő gazdasági évre?

VITAFORT Zrt.
Kulik Zoltán
vezérigazgató



1. A magyar állattenyésztés helyzete éppen az ellenkezője az egy évvel korábbinak, hiszen a tejágazat jobb helyzetben van, az elmúlt 4-5 hónapban növekedett a tej ára. A sertésnél pedig megállt a sertéshús átvételi árának esése. A következő 2-3 hónap szempontjából ez az egyik legfontosabb kérdés, hiszen a jelenlegi átvételi ár is nagyon alacsony, még önköltség alatti, s ugyanakkor a takarmányalapanyag-árak növekednek. Azok a partnereink mindenesetre nehezebb helyzetben vannak most, akiknek

az állatállományában nagyobb súllyal szerepel a sertés, mint a szarvasmarha.

2.

A hangulatom vegyes. Aggódok a magyar agráriumban dolgozó cégek miatt, hiszen nagyon extrém időjárási viszonyok között dolgoznak. A hónapok óta elhúzódó és egyre súlyosabbá váló belvíz, sajnos országszerte komoly problémát jelentenek majd a jövő évi növénytermesztésre nézve. Sok függ a féhérjehordozók további áralakulásától is. Megnyugtató, hogy a Vitafort az elmúlt 3-4 évben alapvetően megtette azokat a költségcsökkentő intézkedéseket, amelyeknek köszönhetően a 2009-es válságév és a 2010-es forráshiányos év mellett nem fogunk extrém, jóval az átlag alatti évet zárni. Csaknem ötven új nagyüzemi partnerünk van, ez nagyon szép eredmény, különösen szűkülő piacon. A Vitafort pedig egy olyan biztos humán erőforrás bázissal rendelkezik, amire valóban lehet támaszkodni. Összességében tehát bizakodóan nézek a 2011-es évre. Várjuk az új agrárstratégiát, ami alapvetően befolyásolja majd a jövőt.

CENTRAL SOYA FEED Kft.
Lökösné Mudrony Magdolna
kereskedelmi igazgató



1. Általánosan elmondható, hogy a magyar állattenyésztés hozamai jelentősen elmaradtak idén a korábban megszokottaktól, melyet nagyon jelentősen befolyásolt a rendkívül kedvezőtlen időjárás is. Cégünk a magyarországi és a közép-európai kistérségi piacokat látja el premixekkel, koncentrátumokkal, zsákos takarmányokkal, valamint speciális takarmánykeverékekkel. Eredményeinket tekintve összességében nagyon jól, az előzetes terveknek megfelelően zártuk az idei évet. A mi piaci szerep-

lőink, azaz a viszonteladó és továbbforgalmazó takarmánykereskedések az elmúlt években sajnos már megszokott forgalomcsökkenése tovább folytatódott 2010-ben. Fentiek ellenére cégünk dinamikus fejlődése tovább folytatódott, ehhez azonban nagyon sok kitartó munkára volt, van és lesz a jövőben is szükség. A kistermelők fizetőképessége, tapasztalataink alapján az idei évben tovább romlott. Nem csak az átvételi árak alacsonyabbak általában, mint a nagyobb termelők esetében, de a felvásárlók, vágóhidak legtöbb esetben a kistermelőket késve fizetik, ezáltal nagyon megnehezítve a kistermelői piac helyzetét.

2. Ismerve a piacot, csak részben vannak pozitív elvárásaink, nem igazán számítunk a piac jelentős élénkülésére, de hiszünk benne, hogy megfelelő termékekkel tovább tudjuk növelni a jövő évben is piaci részesedésünket. A mostani takarmányalapanyag-árak nem igazán kedveznek az állattartóknak, sajnos az átvételi árak sem követik a megnövekedett költségekkel járó nyereségkiesést. A háztáji piac a multik térhódításával is jelentős mértékben visszaszorult, de hiszünk, hogy még rengeteg tartalék van ebben a piaci szegmensben. Összességében egy nagyon nehéz első félévre számítunk, amit remélhetően egy kiszámíthatóbb második félév követ majd.

ARGOSZ-F Bt.
Bonnay László
ügyvezető igazgató



1. Úgy tűnik, a 2010-es év volt a mélypont a mezőgazdaságban; konkrétan a szarvasmarhatenyésztő ágazatban. A tejfelvásárlási árak az elmúlt években folyamatosan csökkentek, majd az év vége felé egy kis javulás volt tapasztalható. Észrevehető volt az állat-

állomány csökkenése, illetve a szarvasmarhatartó telepeknél a konszolidációs folyamat, ami a korábbi évekhez képest alacsonyabb szinten stabilizálódott. A hízómarha kereslet valamennyire fel lendült, az árak is feljebb mentek. A növénytermesztés, takarmánytermelés területén a rekordmennyiségű esőzés, illetve a belvíz gyengítette a termelőket. Ebből eredően azonban van egy magasabb igény a melasz alapú adalékra, illetve olyan takarmányadalékokra, melyekkel magasabb energiát, kondicionálást, magasabb takarmányfogyasztást lehet elérni az állatoknál.

2. A 2011-es évre előre tekintve azt gondolom, a tej felvásárlói ára a 2010 év végi szinthez képest kicsit magasabbra megy, de nem lényegesen. A gabonaárak 2011 elején várhatóan csökkennek, de év végéig még bármi lehet, ez időjárásfüggő. A hízómarha árszint stabilizálódhat, sőt, lehetséges, hogy csökken. A takarmánypiac takarmányadalék oldalán további enyhe javulást várunk.

NOACK MAGYARORSZÁG Kft.
Takács Tamás
értékesítési vezető



1. A 2010-es év a Noack Magyarország Kft. részére erős közepes év volt. A termékeink nagy részét a hazai szarvasmarha-, sertésfarmok, takarmánygyárak használják. A magas alapanyagárak (kukorica, búza, szója) a termelési szerkezet további eltolódásához vezet. Az országban még mindig sok állattenyésztő telep hagyja abba tevékenységét. Az érezhető, hogy a piacon maradt termelők keresik a minőségi termékeket és azt meg is fizetik. A nagyon csapadékos szélsőséges időjárás mindenki számára új kihívásokat jelent és ezen problémák megoldásában együttesen szeretnénk segíteni partnereinknek.

2. 2011-től a felvásárlási árak további emelkedését várom. Nehéz éveknek nézünk elébe az árak hektikus változása miatt.

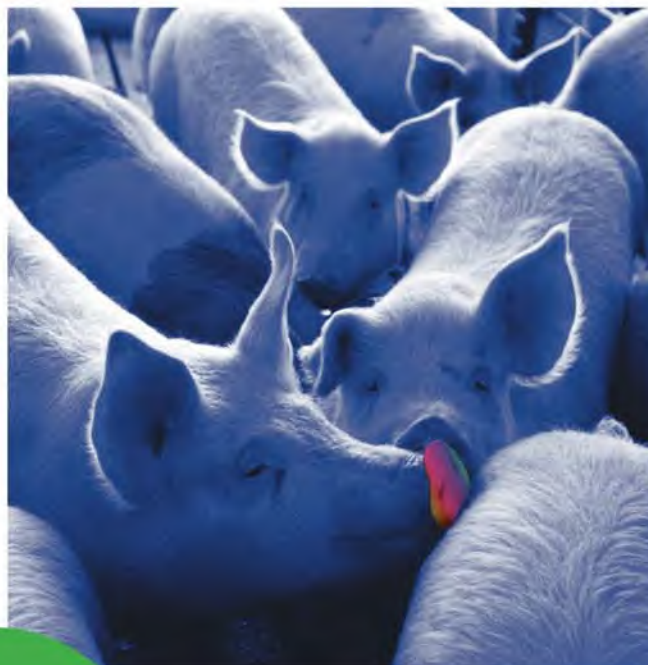
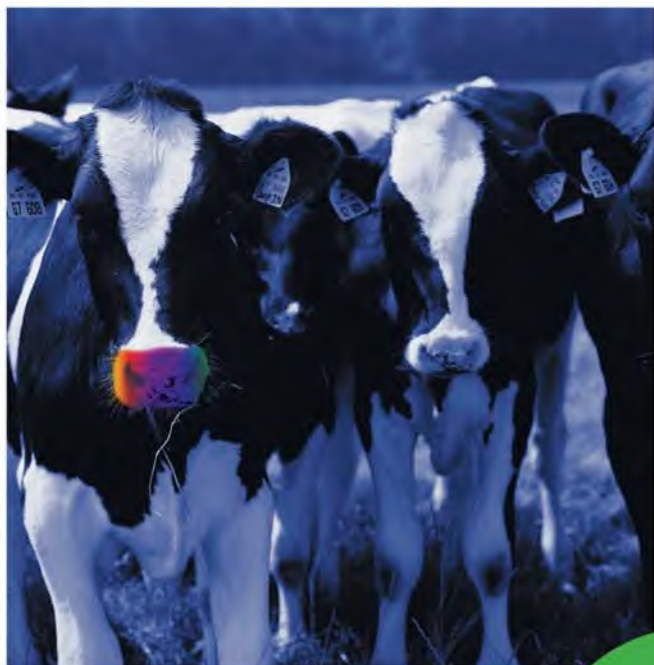
BIOMIN TAKARMÁNYOZÁSI Kft.
Dr. Jakab Gábor
ügyvezető



1. A 2010-es évben is voltak telepek, akik nagyon szépen teljesítettek, de sajnos voltak olyanok is, akik csak vegetáltak. Ha azonos mezőgazdasági körülmények között ilyen különbségek vannak, akkor ott nem maga a mezőgazdasági helyzet a hibás, hanem mi magunk. Ilyenkor mindig számba kell venni a hozzáállásunkat, a szakértelmünket és változtatnunk kell a haladási irányon, ha szükséges. Persze okolhatjuk a rossz időjárást, a toxingondokat, az alacsony tejárat, a csökkenő sertésárat, a növekvő takarmányárakat, de minek. A körülmények mindenkinek adottak, de ha előre gondolkodva és nem csak a túlélésre játsza gazdálkodunk, akkor hosszú távon megtérül a munkánk. Az idei évben a toxingondok jelentkezésekor a BIOMIN Kft. rengeteg partnerének tudott segíteni abban, hogy megelőzzük a még nagyobb gazdasági károkat. Szerencsére idén is sokan a minőséget, megbízhatóságot tartották szem előtt és nem csak a termék árát.

2. Ne várjunk arra, hogy a politikusok majd megoldják a problémáinkat, nekünk magunknak kell tenni ezért. Nem csak olcsóbb takarmányra és magasabb felvásárlási árakra van szükségünk, hanem olyan emberekre is, akik keresik a megoldásokat a nehezebb gazdasági helyzetekben is és elfogadják azt, hogy ésszerűbb a jobb minőségű termékekre pénzt áldozni, mert akkor a termelési eredmények javulásával ténylegesen több pénz marad a nap végére a zsebükben.

Baytril® Max: a KÉK hatás



**Légzőszervi
betegség
(BRD) ellen**



**Légzőszervi
betegség
(SRD) ellen**

- egyszeri kezelés (7,5 ml/100 ttkg, s.c.)
- -cid hatás
- egyedülálló L-arginin tartalom
- rövid várakozási idő
 - szvm. ehető szövet: 14 nap; tehenetj: 72 óra/6 fejés
 - sertés ehető szövet: 10 nap
- tejelő állományoknak is adható

11-003



Bayer HealthCare
Animal Health

Használattas területi képviselek elérhetősége:

Dunántúl: Szakállas Erik: 06 20 956 0719

Duna-Tisza köze és Tiszántúl: dr. Lajos Balázs: 06 20 414 8950

Baytril® Max
Azonnali hatás BRD és SRD fertőzés ellen.



Kérjen állatorvosától vagy gyógyszerészétől további felvilágosítást.

GBP (Jó Higiéniai Gyakorlat) felmérő kérdéssor állattartó telepek számára

Az állattenyésztésben dolgozók számára fontos kérdés a biztonságos, a fogyasztók bizalmát megtartani képes állati eredetű élelmiszerek piacra kerülése. A komoly gazdasági károkat okozó, az ágazat versenyképességét befolyásoló állatállományokat érintő megbetegedések és veszélyek (az elmúlt időszakból példákat kiragadva gondoljunk csak a baromfiágazatot Európa szerte folyamatosan fenyegető szalmonellózisra, a párosujjú patás állományokat Bulgáriában érintő száj- és körömfájás esetekre vagy az étkezési tojások iránti keresletet csökkentő németországi dioxinbotrányra) folyamatos és alapos munkára, a megfelelő telephigiénia működtetésére készítetik a gazdákat napjainkban.

Természetesen a lelkiismeretesen végzett, szakmai hozzáértésről tanúskodó tenyésztői munka nem csupán az európai uniós irányelveknek és hazai rendeleteknek való maradéktalan megfelelés miatt fontos, hanem a kiváló telephigiéniai viszonyok által biztosított nyilvánvaló előnyök miatt is. Kétségtelen, hogy a betegségmegelőzés és a fogyasztók számára biztonságos állati eredetű élelmiszer-előállítás fontos eszköze (a kötelező preventív vakcinázási programok mellett) a hatékony bio-biztonsági programok telepi szintű működtetése.

Az állomány kiváló egészségi állapotának megőrzése minden gazdálkodó elsődleges célja, hiszen rendszerint az egészséges állomány a kulcsa a nyereségességnek. Az életre hívott GBP (Good Biosecurity Practice) rendszer vizsgálja és elemzi, majd értékelést követően megmutatja, hogy az állományok közötti szervizperiódusban és a termelési-nevelési időszakban milyen óvintézkedéseket kell tennünk a betegségmegelőzés érdekében, illetve rávilágít azokra a veszélyekre is, melyekkel szemben védekezni szükséges.



Intenzív körülmények között nevelt brojlerállomány

A következőkben tekintjük át a GBP kérdőív főbb elemeit

Általános céginformációk

A vizsgálatra kerülő farm alapadatait, az állattartó telep jellegét, elérhetőségi adatait, kontaktszemélyeket tartalmazó információkat tartalmazza.



Külső biológiai kockázat

Kapcsolatok (más állattartó létesítmények, mezőgazdasági, élelmiszeripari, takarmánygyártó üzemek, forgalmas utak közelsége), telepre érkező látogatók (szaktanácsadó szakemberek, állatorvosok, delegációk stb.), telepi anyag- (takarmány, alom stb.) és eszközforgalom (gépek, berendezések), vadon élő állatok, háziállatok, kártevők (rovarok, rágcsálók), járműforgalom ellenőrzését foglalja magában.

Belső biológiai kockázat

Többek között a személyzet (telepi higiéniai viselkedés gyakorlata a napi munkavégzés során, egészségügyi és munkaalkalmassági vizsgálatok) ellenőrzése, az ismeretek frissítése (higiénia és munkavédelmi oktatások), az istállóhigiénia (épületek állapota, épületek állagmegőrzése, alkalmazott technológia, beléptetés, takarítás, tisztítás, fertőtlenítés), az ivóvíz higiénia (az ivóvízrendszer telepi szakaszának, itatóknak a fertőtlenítése és az ivóvíz kezelése), az elhullott állatok kezelésének és elhelyezésének gyakorlata stb.

Egyéb kockázat

Korábbi vizsgálatokban kimutatott kockázatot jelentő kórokozók és megelőző intézkedések.

A részletes telepfelmérést követően készül el az adott telepre szabott kiértékelés, melyben rögzítésre kerülnek a kiindulási állapot jellemzői és az esetlegesen szükséges javító intézkedésekre tett további javaslatok. Egy adott farm biobiztonsági rendszerének kialakításakor természetesen figyelembe kell venni, hogy a telepek adottságaiknál fogva különböznek egymástól. Mindig tartsuk szem előtt, hogy a megelőzés a legolcsóbb és leghatékonyabb eljárás az állományokat fenyegető betegségek kontrollálására.



Takarítás-hatékonyság ellenőrzése

Környezeti higiéniai minták vétele

MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK

ÁLLATTENYÉSZTÉS

NÖVÉNYTERMESZTÉS

FENNTARTHATÓ ENERGIA

ERDŐGAZDASÁG

20 02 2011
24 02
PARIS NORD VILLEPINTE
FRANCE

SIMA
SIMAGENA - SIMAVIP

NEMZETKÖZI MEZŐGAZDASÁGI ÉS
ÁLLATTENYÉSZTÉSI SZAKKIÁLLÍTÁS

Together
we grow
the World!



Célunk, hogy Ön sikeres legyen!

HASZNOS INFORMÁCIÓKHOZ JUT :

Megismerheti az Innovációs díjjal

kitüntetett termékeket

1 350 kiállító 38 országból, 1 450 márka

Találkozhat a legfejlettebb genetikai újdonságokkal

Tej- és húsmarha /SIMAGENA

Fenntartható energiák

Panoráma a mezőgazdaság perspektíváiról

30 workshop, 15 konferencia és 4 üzemi látogatás

CSAK NÉHÁNY KATTINTÁSSAL

Kapja meg belépőjét
e-mailben és nyomtassa ki,

Készítse elő látogatását
saját igényeinek megfelelően
a www.planet-agri.com címen
a SIMA földre kattintva, vagy
a www.simaonline.com címen.

Új

Nyerjen időt látogatása alatt ! Foglalja le ebédjét előre a kiállításon, valamint a SIMA'S BOOK-ot (kiállítási katalógus mely tartalmazza a bemutatott innovációkat is) a www.planet-agri.com címen a SIMA földre kattintva, vagy a www.simaonline.com címen.

PÁRIZS, A MEZŐGAZDASÁG FŐVÁROSA :

2011-BEN A SIMA ÉS A SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE EGYIDŐBEN KERÜL MEGRENDEZÉSRE

Salon International de l'Agriculture – 2011. február 19-27. – Párizs, Porte de Versailles – Franciaország



További információkért és utazásának előkészítéséhez
keresse képviselőnket :
Promosalons Képviselő
Tel. : (1) 266 13 18 • e-mail : hungary@promosalons.com

szervező
comeXposium



DKC4590

Eminens



Vízleadás **5***

Termőkéesség **5***

Aszálytűrés **5***

FÖLDÖN JÁRÓ MEGOLDÁSOK...

MESO AC

GYŰJTŐCSOMAGOLÁSÚ KUKORICA GYOMIRTÓ SZER

CALUMA (480 g/l MEZOTRION) + ACENIT A 880 EC (800 g/l ACETOKLÓR + 80 g/l AD-67)

Andrius & Balazs

További információkért keresse kereskedelmi képviselőinket:

www.mahun.hu



Győr-Moson-Sopron, Vas megye
Somogy, Zala megye
Veszprém, Fejér megye
Tolna, Baranya megye
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye
Bács-Kiskun, Szolnok megye
Csongrád, Békés megye
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán
Vanyúr György
Nyikos József
Kőműves Balázs
Begaláné Kiszelya Katalin
Dajka Péter
Koscsó Árpád
Csontos Tamás
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53
(30) 210-24-66
(30) 338-19-09
(30) 337-40-64
(30) 922-30-67
(30) 746-69-14
(30) 202-10-59
(30) 278-39-44
(30) 961-29-71