www.agronaplo.hu

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI SZAKFOLYÓIRAT XVII. évf. **2013/1.** szám

agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

Pécsi Mérlegstúdió Kft.

Lásd a 80. oldalon



Clearfield®
gyomirtási rendszer

Pulsar® 40 SL
Regisztráljon
a nyugalomra!



A **Clearfield** gyomirtás rendszerben használható Pulsar® 40 SL népszerű és keresett gyomirtó szer a napraforgót termesztők körében. **A 2013-as szezonban online előregisztrációval segítjük a termelőket abban, hogy biztosítani tudják a megvásárolt Clearfield-vetőmaghoz szükséges szermennyiséget.**

- Jelezze Ön is gyomirtószer-igényét a **www.pulsar40.hu** oldalon,
- Így mi időben értesülünk arról, hogy Önnek mennyi Pulsar® 40 SL-re lesz szüksége ebben a szezonban.
- A regisztrált mennyiséget legjobb tudásunk szerint igyekszünk Önnek időben biztosítani a szezon során kereskedő partnereinken keresztül.

Kattintson párat a nyugalma érdekében!

BASF
The Chemical Company

www.pulsar40.hu | www.agro.basf.hu

A PIONEER PRÉMIUM AJÁNLATTAL KOCKÁZAT NÉLKÜL MAXIMALIZÁLJA PROFITJÁT!

PIONEER PREMIUM SEED TREATMENT

PIONEER PRÉMIUM AJÁNLAT



- **Pioneer garancia: korai vetés kockázat nélkül**
- Válogatott prémium vetőmag minőség
- Kiváló korai fejlődési erély
- Extra védelem kórokozók és kártevők ellen
- Egyénre szabott magas szintű szerviz szolgáltatás



Kezeletlen terület



Pioneer Prémium

Tudjon meg többet, kattintson a www.pioneer.com/hungary oldalunkra vagy kérdezze Pioneer agronómusát!

DUPONT PIONEER

www.pioneer.com/hungary



NAGYOBB HERBICID TOLERANCIÁVAL

HATÉKONYABB ÉS SIKERESEBB NAPRAFORGÓ TERMESZTÉS.

PIONEER® BRAND P63LE13

GYOMIRTÓ SZER ELLENÁLLÓ

JÓ KÓRTANI TULAJDONSÁG

KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉG

MAGAS OLAJTARTALOM

PIONEER® BRAND P64LE25

GYOMIRTÓ SZER ELLENÁLLÓ

JÓ KÓRTANI TULAJDONSÁG

KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉG

MAGAS OLAJTARTALOM

DUPONT®

PIONEER®

www.pioneer.com/hungary

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye.
®, ™, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2012 PHII.

ODISYS
OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA

GOLDONI



TRAKTOR EGY ÉLETEN ÁT!
3 ÉV GARANCIÁVAL!

Base 20	21,5 LE	2 350 000 Ft+Áfa
Euro 30 RS	26 LE	2 900 000 Ft+Áfa
Euro 40 RS	33 LE	3 200 000 Ft+Áfa
Euro 45 RS	37 LE	3 500 000 Ft+Áfa
Energy 60	58 LE	5 600 000 Ft+Áfa
Star 3050	48 LE	5 100 000 Ft+Áfa
Star 3080	76 LE	5 600 000 Ft+Áfa
Star 90 kabinnal	82 LE	8 250 000 Ft+Áfa
Aster 35 kabinnal	33 LE	4 950 000 Ft+Áfa
Ronin 40	40 LE	4 300 000 Ft+Áfa
Ronin 50	48 LE	4 650 000 Ft+Áfa
Boxter 25	25 LE	3 100 000 Ft+Áfa
Cluster 70 RS	58 LE	5 500 000 Ft+Áfa



CAMPAGNOLA
NEM CSAK PROFIKNAK!
Eco Plus 950, 4 ollóval 600 000 Ft

NOBILI
SZÁR- és NYESEDÉKZÚZÓK
ÜLTETVÉNYPERMETEZŐK

Nobili BNG 270	1 500 000 Ft
Nobili BNG 195	1 200 000 Ft
Nobili BK 320	1 900 000 Ft
Nobili RM 610P	5 500 000 Ft
Nobili 85-2000 axiálventilátoros permetező	2 250 000 Ft



www.odisys.hu
ODISYS

A GOLDONI magyarországi szerződéses partnere

ODISYS BT.
H-6000 Kecskemét, Halasi út 29.
Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839-448
Hernek Gábor +36 70 5879-117
Friedrich Jenő +36 30/7736-701
B. Róbert +36 30/2271-406
Értékesítés: +36 76 507-814
+36 76 507-815
+36 76 507-816
Fax: +36 76 482-099
E-mail: info@odisys.hu

TARTALOMBÓL…

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

A mezőgazdaságban felhasznált gázolaj utáni jövedékiadó-visszatérítés egyszerűsítésének lényeges elemeiről, a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről, illetve a fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről szól írásunk. **7. oldal**

ADÓÜGY

Folytatva a 2013. évi változásokról szóló cikksorozatunkat, először is felhívjuk a társas vállalkozások figyelmét a kötelező társasági szerződés módosításra, majd röviden ismertetjük az általános forgalmi adóról szóló törvény és az ehhez kapcsolódó számla adattartalmára vonatkozó szabályok módosulását. **9. oldal**

JOGI TUDNIVALÓK

Az európai uniós és nemzeti forrásokból finanszírozott támogatásokkal foglalkozó ügyvéd, Dr. Bacskai Edina olyan aktuális jogi témákat kíván bemutatni most induló cikksorozatunkban, amelyek hozzásegíthetik a Kedves Olvasót az eredményes gazdálkodáshoz, pályázatok összeállításához. **11. oldal**

A MEZŐGAZDASÁG JÖVŐJE – A JÖVŐ MEZŐGAZDASÁGA

Dr. Popp József meghatározó egyéniség a magyar élelmiszergazdaság versenyesélyeinek javításáról, és az élelmiszerkereskedelem beszerzési illetve árképzési politikájáról szóló kutatásokban. Gödöllőn a Kukorica Termésverseny Díjkiosztó Ünnepségén a fenti címen tartott értékes előadást. **18. oldal**

GOSZ-VSZT KUKORICA POSZTREGISZTRÁCIÓS KÍSÉRLETEK, 2012.

Immáron hatodik alkalommal készült el Gabonatermesztők Országos Szövetsége (GOSZ) és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács (VSZT) által szervezett kukorica posztregisztrációs fajtakísérletek eredményét összefoglaló kiadvány. **21. oldal**

A HIBRIDKUKORICA VETŐMAGTERMESZTÉSRŐL

A Hód-Mezőgazda Zrt. gyakorlata alapján Földesi László termelési vezérigazgató-helyettes mutatta be a hibridkukorica vetőmag-előállítás folyamatát. **25. oldal**

A SZAKTANÁCSADÓ VÁLASZOL

Az EURO-ECO Csoport tagjaként működő Univer-Penta Kft. névjegyzéki szaktanácsadói, munkatársai országszerte, nap mint nap találkoznak olyan kérdésekkel, amelyek más gazdálkodókat is érinthetnek. Lapunkban rendszeresen megosztják olvasóinkkal a fontosnak vélt kérdésekre adott válaszaikat. **13. oldal**

a·n agro napló
CSAK HITELESEN x1000
GARANTÁLT 12 000 OLVASÓ HAVONTA

Az Agro Napló hagyományosan jó partneri kapcsolatának és kiváló együttműködésének alapja az a hitelesség és megbízhatóság, amely a felek számára elengedhetetlen a hazai agrárpiacon való jelenlétben. Az Agro Napló hitelesített példányszámai hónapról hónapra kínálják az aktuális információkat a gazdálkodóknak.

a·n agro napló

**Független országos mezőgazdasági szakfolyóirat.
Megjelenik havonta. Kiadja a Zsigmond Kft.
A Zsigmond Kft. a MATESZ tagja.
Az Agro Napló példányszáma auditált 12 000 db havonta.**

Kiadó és szerkesztőség:	7632 Pécs, Aidinger J. u. 12. 1/3 . Tel.: 06-72/517-232, 230, 231, 191 Fax: 06-72/517-190 • E-mail: agro.naplo@t-online.hu • www.agronaplo.hu	
Tulajdonos, ügyvezető:	Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu	
Tulajdonos, külkapcsolati referens:	Maul Vanda	Mobil: +36-30/678-4783 • maul.vanda@agronaplo.hu
Főszerkesztő:	Gáspár Andrea	Mobil: +36-30/678-4784 • gaspar.andrea@agronaplo.hu
Médiatanácsadó:	Kun Zsófia	Mobil: +36-30/678-4785 • kun.zsofia@agronaplo.hu
	Tóth Zoltán	Mobil: +36-30/678-4782 • toth.zoltan@agronaplo.hu
Gépesítési referens:	Sik Milán	Mobil: +36-30/423-1950 • sik.milan@agronaplo.hu
Szakmai tanácsadók:	dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, dr. Sárvári Mihály, dr. Gergácz Zoltán, Prof. Dr. Jóri J. István, Pazsiczki Imre, Tóvári Péter, Antos Gábor	

MATESZ print-audit
Kiadványunk példányszámát a Matesz hitelesíti
auditált adatok, hiteles média
http://www.matesz.hu

»OBSERVER« A MÉDIAFIGYELŐ

IMEDIA

traktorpool

MEGFOSZ

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 : Nagy Róbert • Nyomda:

ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hirlap Iroda • Postacím: 1900 Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon 06-80/444-444

Megjelenésével ön „Az ajak és szájpadhasadékos gyermekekért alapítványt” támogatja.

AKTUÁLISAN A STARTERTRÁGYÁZÁSRÓL

Merkly-Belus József Molnáriban, Nagykanizsa közelében folytat szántóföldi növénytermesztést édesapjával közösen és a gazdaságban alkalmazott kukorica tápanyag-ellátási stratégia fejlesztésében fontos szerepet tulajdonít a startertrágyázás bevezetésének.
53. oldal

A HATÉKONY TÁPANYAG-KIJUTTATÁS FELTÉTELEI

A tápanyagokat megfelelő időben, helyre, és mennyiségben kell kijuttatni. A kívánt helyre történő kijuttatás komoly műszaki feladat, és ez a kijuttatáskor elkövetett hibák legfőbb forrása. A cikk elemzi a szakszerű starter műtrágyázás és felületre szórás legfontosabb műszaki feltételeit. **59. oldal**

MŰTRÁGYAPIACI TENDENCIÁK

A gazdasági bizonytalanság miatt a műtrágyavásárlásokat a hektikusság jellemzi, és a határidős ügyletek helyett az azonnali vásárlások kerültek előtérbe az elmúlt években. A mezőgazdasági termelők a beszerzéseket egyre inkább időzítik és mérlegelik, legtöbbször a felhasználás utolsó pillanatáig kivárnak a vásárlásokkal. Ennek következtében a kereskedőknek a csúcsidőszakban mindinkább újabb kihívásokkal kell szembesülniük. **62. oldal**

APÁRÓL FIÚRA

Sorozatunkban olyan apákat és fiúkat, szülőket és gyermekeket mutatunk be, akik a saját generációjuk értékeit – tapasztalati és tanult tudásukat – összeadva igazolják az „egy meg egy az három" képletet, amely alapjául a legjobb nevelési módszer, a példamutatás szolgál. **64. oldal**

TALAJMŰVELÉSI AKTUALITÁSOK

A kora tavaszi szántáselmunkálás és magágykészítés jelentőségével és lehetőségeivel foglalkozik a cikk. E mellett felhívja a figyelmet néhány – leginkább a klíma- és a talajvédelem által generált – talajművelési innovációra. **75. oldal**

GYAKORIBB ASZÁLYKÁROK KÉNYSZERÍTIK KI AZ ÖNTÖZÉSFEJLESZTÉST

Az Agro Napló 2005 óta gyakran foglalkozik a valószínűsíthető klímaváltozással, az aszályhajlam növekedésével, az öntözés kérdésével. E cikk keretében az aszálykezelési koncepciót ismerteti, esetenként véleményt nyilvánít és konkrét öntözési javaslatokat tesz a szerző. **77. oldal**

A MEDVEHAGYMA TERMESZTÉSE

A medvehagyma hazánkban is egyre nagyobb népszerűségnek örvend, könnyű termeszthetősége miatt javasolt ökológiai gazdálkodásban történő termesztése. **82. oldal**

HOMLOKRAKODÓK TRAKTOROKRA

A gyártók, illetve a forgalmazók a traktorra szerelhető homlokrakodók téren más-más gyártmányokat ajánlanak, elsősorban azokat a márkákat, amelyek gyártóival szorosan együttműködnek. A kiválasztás részleteiről nyújt bővebb információt a német top agrar mezőgazdasági szaklap 2012. évi szeptemberi száma alapján készült cikkünk. **95. oldal**

EUROTIER 2012

A kétévente megrendezésre kerülő kiállítás rekordszámú kiállítót és látogatót eredményezett. Az Agro Napló az arany- illetve ezüstéremmel díjazott kiállítókat egy csokorba szedve mutatja be a látottakat. **104. oldal**

Megrendelőszelvény

Megrendelem az Agro Napló 2013. évben megjelenő példányait.
Az újság előfizetési díját (385 Ft / lapszám) a szerkesztőség (06-72/517-232, info@agronaplo.hu) által küldött csekken kiegyenlítem.

Megrendelő neve:

Cím:

Telefon:

E-mail:



www.odisys.hu

ODISYS

A GOLDONI magyarországi szerződéses partnere

ODISYS BT.
H-6000 Kecskemét, Halasi út 29.
Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839-448
Hernek Gábor +36 70 5879-117
Friedrich Jenő +36 30/7736-701
B. Róbert +36 30/2271-406
Értékesítés: +36 76 507-814
+36 76 507-815
+36 76 507-816
Fax: +36 76 482-099
E-mail: info@odisys.hu


NZ Aggressive 500-1000
a magyar gazdaságok
legkedveltebb
magágykészítője
2013-tól fülkéből állítható
mélységszabályzással és
2 év garanciával!
VÄDERSTAD

Lehet kevesebb
menetszámban is!

Rexius henger-simító kombinációk

Tartós és minőségi megoldás nagyüzemi méretekhez



2013-tól
2 év
garanciával!

VADERSTAD Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.

Tel.: +36-22/709-000
Fax: +36-22/709-023
infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com

Kalmár Tibor +36-20/3939-640
Garamvölgyi József +36-20/9654-742
Kovács Gábor +36-20/5233-242

Kuhinkó Gábor +36-20/9441-484
Hoffmann Attila +36-20/2420-215
Máté Csaba +36-20/4554-296

Sikeres munkához válassza
az Antonio Carraro cég ültetvénytraktorait!



Az Antonio Carraro traktorok egyediek, mert:
- megfordítható kormány-ülés rendszerrel készülnek,
- ACTIO™ alvázzal gyártják, amely 15°-os tengelymenti elfordulást tesz lehetővé,
- az ültetvények traktoraival szemben támasztott minden követelménynek maximálisan megfelelnek.

AGROLÁNC

Látogasson el az AgrárGépShow kiállításon
az Agrolánc Kft. standjára: G pavilon 402/C

2151 Fót, Jedlik Ányos u. 35. • www.agrolanc.hu • agrolanc@agrolanc.hu

a•n agro napló

Az Agro Napló csapata várja Önt
január 30.–február 2. között
az AGROmashExpon
a „G" Pavilon 402 D1 standján!

CSAK HITELESEN

x1000

GARANTÁLT **12 000** OLVASÓ HAVONTA

TERMÉKEK a P.Z.S. vállalkozástól!


SILVERCUT 270, 300, 340


SILVERCUT 270F, 300F


SPIDER 615 PRO 685 PRO

Sok szeretettel várjuk az AGROmashEXPO „C" pavilonjában!


STAR 850/26


URO 320


ORION 120 T PRO


ELITE 245


ELITE L 130


MKM 245

INO CE SIP

VÁLASSZON SZLOVÉN GÉPEKET
A P. Z. S. VÁLLALKOZÁSTÓL!

Megkezdtük MULCSOZÓK, GÉMES MULCSOZÓK forgalmazását is az egész ország területén. Viszonteladók jelentkezését várjuk.

DÍJTALAN HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS!

P. Z. S. Vállalkozás • Békéscsaba, Péky u. 9. Telefon: 06-66/453-640, 06-66/454-051 E-mail: pzs@pzs.hu • www.pzs.hu

A mezőgazdaságban felhasznált gázolaj jövedéki adó visszatérítése 2013. január 1-től megváltozik. A 2012. évben a mezőgazdaságban felhasznált gázolaj után 2013. január 15-től lehet a jövedéki adót visszaigényelni elektronikusan és még ebben az évben postai úton. Az őstermelői igazolványok megújítására továbbra is 2013. március 20-ig van lehetőség.

1. MEZŐGAZDASÁGBAN FELHASZNÁLT GÁZOLAJ UTÁNI JÖVEDÉKIADÓ-VISSZATÉRÍTÉS EGYSZERŰSÍTÉSÉNEK LÉNYEGES ELEMEI:

a.) A falugazdászok által végzett, a munkaműveletek elvégzésére vonatkozó előzetes igazolás kiadás megszűnik.

b.) A munkaműveletek elvégzéséről és a földterület jogszerű használatáról, a vonatkozó számlák adattartalmáról a mezőgazdasági termelő a jövedékiadó-visszaigényléséről benyújtott bevallásában nyilatkozik.

c.) A vámhatóság az igényjogosultságot kockázatelemzési és ellenőrzési tevékenysége keretében fogja vizsgálni és az ellenőrzésre kiválasztott visszaigénylő esetén a munkaművelet elvégzése tekintetében elektronikus úton megkeresi a mezőgazdasági szakigazgatási szervet, illetőleg a vízügyi hatóságot, amelyek a megkeresésre 10 napon belül elektronikusan válaszolnak.

d.) A földhasználatot szintén a vámhatóság ellenőrizheti a TakarNet rendszerből.

e.) A mezőgazdasági termelőnek 2013. január 1-jétől a papír alapon benyújtott bevallás esetén sem kell csatolni a gázolaj adózott voltát igazoló számlákat (2014. január 1-jét követően a mezőgazdasági termelők kizárólag elektronikus úton érvényesíthetik jövedékiadó-visszatérítési igényüket).

f.) A jövedékiadó-visszatérítés feltétele, hogy a mezőgazdasági termelő a gázolajvásárlásáról vagy a gépibérmunka-szolgáltatás igénybevételéről saját nevére szóló, a bevallás benyújtását megelőző öt éven belül kiállított számlával rendelkezzen.

Azon kiemelt adózók, akiknek a székhelye a Közép-magyarországi Regionális Vám- és Pénzügyőri Főigazgatóság illetékességi területén található, jövedékiadó-visszatérítésre vonatkozó igényjogosultságukat a Kiemelt Ügyek és Adózók Vám- és Pénzügyőri Igazgatóságán érvényesíthetik, amelynek elérhetősége 2013. január 1-jével az alábbi: Budapest, 1077. VII. kerület Dob u. 75–81.

2. A CSEKÉLY ÖSSZEGŰ „DE MINIMIS" TÁMOGATÁSI – A GYÜMÖLCSÖS, SZŐLŐ MŰVELÉSI ÁGBAN –

kérelmet kizárólag a tárgyévet követő évben évente egyszer a gázolaj utáni jövedékiadó-visszatérítésre vonatkozó éves bevallásban lehet benyújtani, melyet a vámhatóság megküld a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal részére.

AZ MVH 182/2012. (XII. 21.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről

A 2009. szeptember 15. és október 31. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal rendelkező ügyfelek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet legközelebb 2013. január 1. és 31. között nyújthatnak be, jelen közlemény mellékletét képező nyomtatványon.

Azon ügyfelek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2012. július 31. után emelkedett jogerőre, a 2012. október 1. és 31. közötti benyújtási időszak az első kifizetési időszaknak minősül. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2013. január 1–31. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

- **A kifizetési kérelem benyújtása**

A kifizetési kérelmet 2013. január 1. és 31. közötti időszakban kell az illetékes MVH megyei kirendeltségéhez postai úton benyújtani egy példányban.

- **A kifizetési kérelemcsomag tartalma**

A fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatás kifizetési kérelmének nyomtatványa:

- D1028-02 Kifizetési kérelem 90% – Főlap
- **A kifizetési kérelem kötelezően csatolandó melléklete:**
- D0074-05 Igazolás egyéni vállalkozó mezőgazdasági tevékenységéről
- A tagság igazolására kizárólag az alábbi nyomtatvány használható:
- D0068-01 Termelői csoport/TÉSZ tagság igazolása

AZ MVH 181/2012. (XII. 21.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről

- **A kifizetés igénylésének feltételei**

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására legkésőbb a támogatási határozat kézhezvételétől számított ötödik év első kifizetési időszakában kerülhet sor.

Felhívjuk az ügyfelek figyelmét, hogy a 2008. évben támogatási határozatot kapott ügyfelek esetében a kifizetési kérelmet legkésőbb a 2013. január 1. és 31. közötti kérelembenyújtási időszakban kell benyújtani az MVH-hoz.

A támogatási kérelemben a 4. évre vállalt EUME-érték meghatározásához a DIVIP Irányító Hatóságának a kifizetési kérelem benyújtásakor hatályos (jelen MVH közlemény megjelenésekor a 9/2012. (II. 29.) IH közlemény) közleményében szereplő SFH-értékeket, valamint a kifizetési kérelem benyújtását megelőző évnek január 1-jén érvényes EKB által közzétett, hivatalos Ft/euro középárfolyamát (314,58 Ft/€) kell figyelembe venni.

- **A kifizetési kérelemcsomag tartalma**

A fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatás kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Kifizetési kérelem (10%) - Főlap (D1012-02)
- Kifizetési kérelem – Termőföld betétlap (D1008-02)
- Kifizetési kérelem – Állatállomány betétlap (D1009-01)

AZ MVH 173/2012. (XII. 07.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A mezőgazdasági termelők gazdaságátadásához a 2012. évtől igényelhető támogatások részletes feltételeiről

Támogatást vehet igénybe:

a.) az átadó gazdálkodó, valamint

b.) az átadó gazdálkodó munkavállalója.

A támogatási kérelem benyújtására nyitva álló időszak: 2012. december 17.–2013. január 31.

AZ MVH 177/2012. (XII. 19.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez a 2013. évben nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről

A támogatási rendelet 8. § (5) bekezdése szerint a kifizetési kérelmet 2013. január 1.–március 3. közötti gyűjtési időszakot követően 2013. március 4-től 2013. március 18-ig lehet benyújtani, tehát a TSZK a kérelmet legkorábban 2013. március 4-én, legkésőbb 2013. március 18-án adhatja postára a TSZK székhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltség címére.

- **A benyújtás módja:**

Az ügyfélnek a kifizetési kérelmét az erre rendszeresített formanyomtatványokon, a vele szolgáltatási szerződést kötött TSZK-n keresztül kell benyújtania egy példányban. Felhívjuk a figyelmet, hogy a kérelem elutasításra kerül, amennyiben az nem a TSZK-n keresztül kerül benyújtásra.

A TSZK a vele szerződésben álló ügyfelek kérelmeit összesítve, a TSZK székhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségeire postai úton nyújtja be. Az összesített kérelmeket összesítővel együtt kell benyújtani. Az összesítő és a formanyomtatványok a Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet elektronikus rendszeréből is nyomtathatók.

Berta Dávid, Hegedűs Szilvia és Dömötör Károly
MVH FŐPEKI

www.agronaplo.hu/hirek

Forrás: www.mvh.gov.hu, www.fvm.hu, www.nebih.hu, www.agrarkamara.hu

Kverneland

Kverneland munkagépek.

- A profik választása -



Kverneland Accord Exacta műtrágyaszórók széles választéka szinte minden igényt kielégít, amely a műtrágyaszórás esetén felmerül.

Exacta EL, CL és HL - egyszerűen kicsiben és nagyban.

Exacta TL és Exacta CL-EW súlymérős műtrágyaszórók - egy lépés a preciziós gazdálkodás felé.

Kverneland Accord Exacta TL GEOspread - GPS-sel kombinálva a legintelligensebb műtrágyaszóró.

A képek illusztrációk

Ikarus S28 HSS 18 m 5 szakaszos szórókerettel, Trijet hármas fúvókatartókkal, merev felső húzóval, vonószem Ø40 mm, merev híddal 1,5 vagy 1,8 m nyomtávval, max. 25 km/h fék nélkül, kerékméret: 11.2 x 48; szivattyú 200 l/min, FMC kezelőegységgel, keréksebesség érzékelővel, átfolyásmérő és szenzor 1", hidraulika csomaggal HSS 18—24 m Alap 1, vegyszerbekeverővel AKCIÓS ÁRON!

További ajánlatunk: Starguide III GPS univerzális párhuzamvezető és automata szakaszvezérlés = munka közben pénzt, időt, energiát takaríthat meg.





Az Optima szemenkénti vetőgépek széles gerendelykínálatában, függesztett (merev, teleszkópos, parallel-hidraulikus), vontatott (csukható és merev) kialakítások szerepelnek, amelyek Normál (csúszócsoroszlyás) és HD (vágótárcsás) vetőkocsival is felszerelhetőek, mechanikus és elektromos hajtással (e-drive). Az elektromos hajtás GPS-jellel vezérelve képes a szakaszolásra. A felsorolt változatok felszerelhetőek mikrogranulátum és műtrágya kijuttatására alkalmas egységekkel is.

További információk kereskedőinknél és az alábbi elérhetőségeken:

Kverneland Group Hungária Kft. 5008 Szolnok, Karinthy út 63.
Tel.: 06-56/527-010 Fax: 06-56/527-019 e-mail: info@kvernelandgroup.hu web: www.kverneland.hu
Renczes Miklós: 06-30/33-55-857 Weiland Róbert: 06-30/303-7285

KÖTELEZŐ A TÁRSASÁGI SZERZŐDÉSMÓDOSÍTÁS 2013. FEBRUÁR 1-IG.

A 2012. március 1-jén hatályba lépett jogszabályi változás miatt minden olyan Magyarországon bejegyzett cég vonatkozásában el kell végezni a következő kötelező cégmódosításokat 2013. február 1-ig, amely 2012. március 1. előtt alakult és azóta módosítva sem lett. A törvény változása miatt a kötelezően módosítandó adatok az alábbiak:

1. Be kell nyújtani a cég székhelyére, telephelyére, fióktelepére vonatkozó, a tulajdonos(ok) által kiállított hozzájáruló nyilatkozatot, miszerint a társaság jogosult használni az ingatlant annak székhelyeként, telephelyeként, fióktelepeként (hétköznapi nevén: befogadó nyilatkozat).
2. Be kell jelenteni a cégbíróságnak és a társasági szerződésbe bele kell foglalni a társaságban bármilyen jogviszonyban szereplő (pl. tag, ügyvezető, részvényes, cégvezető stb.) magánszemélyek születési helyét és idejét, valamint a cégjegyzékbe be kell jelenteni minden személy adóazonosító jelét, adószámát, amennyiben ez még nem került bejelentésre.
3. A társaságban bármilyen jogviszonyban szereplő (pl. tag, ügyvezető, részvényes, cégvezető stb.) külföldi társaságok, magánszemélyek részére újra kötelezően (magyarországi lakcímmel, székhellyel rendelkező) kézbesítési megbízottat kell kinevezni, aki nem lehet a társaság ügyvezetője. (A kézbesítési megbízott részére kézbesítik a hatóságok az esetleges postai küldeményeket, melyeket a külföldi személynek kívánnak küldeni).

AZ ÁFATÖRVÉNY FONTOSABB VÁLTOZÁSAI

1. 2013. január 1-től az áfaalany köteles nyilatkozni az áfabevallás mellékleteként (összesítő jelentés) azoknak a kibocsátott és befogadott számláknak az adatairól, amelyek áfaértéke egy partner tekintetében az adó-megállapítási időszakon belül a 2 millió forintot eléri vagy meghaladja.

- **A nyilatkozat tartalma**

Ha akár értékesítés, akár beszerzés tekintetében köteles nyilatkozni, annak tartalma:

- a partner neve és adószáma;
- a számla (számlák) sorszáma;
- számlánként: a teljesítés dátuma, az adó alapja, az adó összege.

2. Pénzforgalmi elszámolás választhatósága

- Választását előző adóév végéig be kell jelentenie.
- Évközi értékhatár-túllépést is 15 napon belül.

Csak olyan belföldi kis- és középvállalkozás választhatja, aki nem áll csőd- vagy felszámolási eljárás alatt és nem alanyi adómentes. Továbbá ha a nettó árbevétele az előző évben nem haladta meg a 125 000 000 Ft-ot.
Az időszaki áfabevallásban csak:

- Azt a fizetendő adóösszeget állítja be, amelynek az ellenértékét részére megfizették;
- Azt a levonható adót állítja be, amelynek az ellenértékét már megfizették.

3. Áfatörvény alanyi adómentesség

- A 2013-as adóévre 6 millió Ft-ra emelkedik az értékhatára.
- Akkor választható (2012. dec. 31-ig változás bejelentőn 2013. évre), ha a 2012. évben a bruttó bevétel a fenti értékhatárt nem haladta meg.

4. 2013. április 1-től a fordítottan adózó mezőgazdasági termékek köre az élő sertéssel, félsertéssel és egyes takarmányokkal bővül.

AZ ÁFATÖRVÉNY VÁLTOZÁSÁVAL MÓDOSUL A SZÁMLA KÖTELEZŐ ADATTARTALMA IS 2013. JANUÁR 1-JÉTŐL

A számla kötelező adattartalma a következő:

1. a számla kibocsátásának kelte;
2. a számla sorszáma, amely a számlát kétséget kizáróan azonosítja;
3. a termék értékesítőjének, szolgáltatás nyújtójának adószáma, amely alatt a termék értékesítését, szolgáltatás nyújtását teljesítette;
4. a termék beszerzőjének, szolgáltatás igénybevevőjének adószáma,
   a.) amely alatt mint adófizetésre kötelezettnek a termék értékesítését, szolgáltatás nyújtását teljesítették (fordított adózás, közösségen belüli termékbeszerzés vagy szolgáltatás igénybe vétele),
   b.) vagy amely alatt a 89. §-ban meghatározott termékértékesítést részére teljesítették,
   c.) vagy csoportos általános forgalmiadó-alanyiság esetén csoportazonosító számának első nyolc számjegye, amely alatt, mint belföldön nyilvántartásba vett adóalany részére a termékértékesítést, szolgáltatásnyújtást teljesítették, feltéve, hogy a terméket beszerző, szolgáltatást igénybevevő adóalanyra a *11. pont* szerinti áthárított adó a 2 000 000 forintot eléri vagy meghaladja és a termék értékesítője, szolgáltatás nyújtója gazdasági céllal belföldön telepedett le, gazdasági célú letelepedés hiányában pedig lakóhelye vagy szokásos tartózkodási helye van belföldön;
5. a termék értékesítőjének, szolgáltatás nyújtójának, valamint a termék beszerzőjének, szolgáltatás igénybevevőjének neve és címe;
6. az értékesített termék megnevezése, annak jelölésére – a számlakibocsátásra kötelezett választása alapján – az e törvényben alkalmazott vtsz., továbbá mennyisége vagy a nyújtott szolgáltatás megnevezése, annak jelölésére – a számlakibocsátásra kötelezett választása alapján – az e törvényben alkalmazott SZJ, továbbá mennyisége, feltéve, hogy az természetes mértékegységben kifejezhető;
7. ha a teljesítés eltér a számla kibocsátásának keltétől;
8. a „pénzforgalmi elszámolás” kifejezés, a XIII/A. fejezetben meghatározott különös szabályok szerinti adózás alkalmazása esetében;
9. az adó alapja, továbbá az értékesített termék adó nélküli egységára vagy a nyújtott szolgáltatás adó nélküli egységára, ha az természetes mértékegységben kifejezhető, valamint az alkalmazott árengedmény, feltéve, hogy azt az egységár nem tartalmazza;
10. az alkalmazott adó mértéke;
11. az áthárított adó, kivéve, ha annak feltüntetését e törvény kizárja;
12. az „önszámlázás” kifejezés, ha a számlát a terméket beszerző vagy a szolgáltatást igénybevevő állítja ki;
13. adómentesség esetében jogszabályi vagy a Héa-irányelv vonatkozó rendelkezéseire történő hivatkozás vagy bármely más, de egyértelmű utalás arra, hogy a termék értékesítése, szolgáltatás nyújtása mentes az adó alól;
14. a „fordított adózás” kifejezés, ha adófizetésre a termék beszerzője, szolgáltatás igénybevevője kötelezett;
15. új közlekedési eszköz 89. §-ban meghatározott értékesítése esetében az új közlekedési eszközre vonatkozó,
16. a „különbözet szerinti szabályozás – utazási irodák” kifejezés, a XV. fejezetben meghatározott különös szabályok szerinti utazásszervezési szolgáltatás nyújtása esetében;
17. a „különbözet szerinti szabályozás – használt cikkek” vagy a „különbözet szerinti szabályozás – műalkotások”, vagy a „különbözet szerinti szabályozás – gyűjteménydarabok és régiségek” kifejezések közül a megfelelő kifejezés, a XVI. fejezetben meghatározott különös szabályok szerinti használt ingóság, műalkotás, gyűjteménydarab vagy régiség értékesítése esetében;
18. pénzügyi képviselő alkalmazása esetében a pénzügyi képviselő neve, címe és adószáma.”

A felsoroltak közül a *4. pont c) alpont*jában, a 8. pontban és a *12. pont*ban szereplő adatok új előírásként szerepelnek, míg a többi, változással érintett pontokban szereplő adatokra vonatkozó előírások lényegében pontosításokat tartalmaz. □

Krenovszkyné Lovász Andrea

www.agronaplo.hu/termekinformaciok

1148 Budapest, XIV. Vezér út 164/A
Tel.: 06-1/252-7513 • Fax: 06-1/469-0314
E-mail: agroorg@t-online.hu
Internet: www.agroorg.hu

AGROORG

MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÜGYVITELI SZOFTVERRENDSZEREK
33 éve a mezőgazdaság szolgálatában, több mint 250 felhasználóval.

Zetor TRAKTOROK

Since 1946
ha traktor akkor zetor

68 éve a mezőgazdaság szolgálatában





ZTR AGRO Kereskedelmi Kft.

www.ztr-agrokft.hu
www.zetor.hu

Központ:
Komárom, Klapka György út 73.
Tel/fax: 06 34 341 993
e-mail: info@ztr-agrokft.hu

K&B GÉPUDVAR Kft.
Mezőgazdasági Erő- és Munkagépek

K&B Gépudvar Kft.
7634 Pécs,
Szentlőrinci u. 15.
Tel.: 06-72/313-414,
06-30/9365-053
www.gepudvar.hu

Az európai uniós és nemzeti forrásokból finanszírozott támogatásokkal foglalkozó ügyvédként olyan aktuális jogi témákat kívánok bemutatni cikkeimben, amelyek hozzásegíthetik a Kedves Olvasót az eredményes gazdálkodáshoz, a pályázatok összeállításához.

Tudnivalók

az ÁTK IV támogatásról

A tavalyi év karácsonya előtt az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból társfinanszírozott állattartó telepek korszerűsítése (ÁTK IV) jogcímre megszülettek a támogatási határozatok. A támogatásban részesült projektek összesen 80,9 milliárd forint kötelezettségvállalást eredményeztek. Jelen cikk célja, hogy az ÁTK IV jogcím legfontosabb jogi rendelkezéseire felhívja a figyelmet, elősegítve ezzel az eredményes megvalósítást és támogatás lehívást, mivel a korábban érvényes szabályok némileg módosultak.

Korábban általános szabály volt az ÁTK jogcím esetén, hogy a kizárólag gépbeszerzést tartalmazó projektet a támogatási határozat közlésétől számított 2 éven belül, minden egyéb beruházást a támogatási határozat közlésétől számított 3 éven belül meg kellett valósítani. Az ÁTK IV jogcím keretén belül azonban a beruházást legkésőbb 2015. január 31. napjáig meg kell valósítani. Vagyis a kizárólag gépbeszerzést tartalmazó projektek esetében érdemben nincs változás: aki átvette 2012. év decemberében támogatási döntését, annak a 2 év hamarabb lejár, mint 2015. január 31. napja. Építési beruházások esetén megszűnt azonban a 3 éves megvalósítási határidő, 2015. január 31-ig le kell zárni az építéssel járó projekteket. Ha valaki közbeszerzésre kötelezett, a megvalósítási határidő akkor sem hosszabbodik meg, mivel új elemként kizárja a jogszabály a közbeszerzési eljárás lefolytatása miatti 6 hónapos megvalósítási határidő-hosszabbodást. A vis maior esemény miatti határidő-hosszabbodás szintén kizárásra került.

Nagyon fontos tudni, hogy a beruházás akkor tekinthető megvalósítottnak, ha a projekt részét képező összes tevékenység okirattal igazoltan lezárásra került. Építési beruházás esetén az okirat nem más, mint a jogerős használatbavételi engedély, az üzembe helyezés feltételeként külön jogszabály által előírt közokirat vagy magánokirat, egyéb esetben pedig a gazdasági eseményről kiállított, igazoltan teljesített és pénzügyileg is rendezett számviteli bizonylat. Felhívom a figyelmet, hogy nem elegendő a munkálatokról kiállítani a számviteli bizonylatot, hanem azt ki is kell egyenlíteni. Nem feltétlenül elegendő a megvalósítási határidő utolsó napján elindítani az eladó felé az utalást, mert amennyiben annak számláján nem kerül az utalás napján jóváírásra az ellenérték, akkor határidőben meg nem valósított lesz a beruházás. Apró figyelmetlenség, mely miatt többen estek már el a támogatástól.

Kifizetési kérelmet évente február 1. és május 31., valamint augusztus 1. és december 31. között lehet benyújtani.

Kiemelt jelentőségű új rendelkezés, hogy a támogatási határozat közlésétől számított 6 hónapon belül a támogatási határozatban jóváhagyott – és a támogatási határozattal jóváhagyott egyéb elszámolható kiadások összegével csökkentett – támogatási összeg legalább 10%-ával el kell számolni. Ez praktikusan azt jelenti, hogy mivel június-július hónapban nem lehet kifizetési kérelmet benyújtani, így nincs valósan 6 hónap a 10%-kal történő elszámolásra. Amennyiben ezen kötelezettség megszegésre kerül, a támogatás megvonásával és még a kizárás szankciójával is szembe kell nézni.

Az első kifizetési kérelem benyújtását követően három havonta nyújtható be olyan kifizetési kérelem – az utolsó kifizetési kérelem kivételével –, melyben legalább a támogatási összeg 10%-a elszámolásra kerül. Az utolsó kifizetési kérelmet és hozzá kapcsolódóan a jogerős használatbavételi engedély hiteles másolatát legkésőbb 2015. január 31. napjáig kell benyújtani. Vagyis nagyon jelentős változás, hogy nem csak meg kell valósítani a beruházást 2015. január 31. napjáig, hanem el is kell vele számolni, sőt jogerős használatbavételi engedélyt is csatolni kell az utolsó kifizetési kérelemhez. A 61/2012. (VI. 29) VM rendelet jelenlegi állapota szerint, valamint a 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelettel való viszonyát megvizsgálva nem lesz elegendő azt igazolni, hogy az engedély kiadása iránti eljárás megindult, hanem csatolni kell a jogerős használatbavételi engedélyt. Továbbá, ha a kifizetési kérelem benyújtási időszakok nem változnak, akkor 2014. december 31-ig kell az utolsó kifizetési kérelmet postára adni, hiszen 2015. januárjában nem lesz kifizetési kérelem benyújtási időszak, tehát a valós beruházás megvalósítási időszak lerövidül 2014. december 31-re.

Változatlan az a követelmény, hogy a támogatási határozattal jóváhagyott elszámolható kiadások összegének legalább 80%-át teljesíteni kell.

Eltörlésre került az a szabály, hogy a támogatási határozat közlésétől számított 24 hónapon belül legalább a támogatási döntéssel jóváhagyott támogatási összeg 50%-ával el kell számolni. A kizárólag gépbeszerzést tartalmazó projekteknél ennek nincs jelentősége, hiszen 24 hónapon belül legalább a 80%-kal el kell számolni. Építési beruházásnál jelenthet ez változást, bár arra tekintettel, hogy a megvalósítási határidő alig több 24 hónapnál, ez lényegében az elszámolások ütemezésén változtathat. Elképzelhető tehát az, hogy mivel kötelező a 6 hónapon belüli 10%-kal történő elszámolás, ezt követően csak 2014. december 31-én kerül benyújtásra a 2., egyben utolsó kifizetési kérelem, ami tartalmazza legalább 70%-át a támogatási határozattal jóváhagyott elszámolható kiadások összegének.

Nem változtak a megvalósítási hely módosításának és a kötelezettség átadásának szabályai, illetve a gépcsere vagy az építési beruházás esetén a műszaki tartalom módosításra vonatkozó előírások sem. A műszaki tartalom módosítás esetében megjegyzendő, hogy csak a hatóság kötelező előírásának teljesítése érdekében, egy alkalommal, az első kifizetési kérelem benyújtását megelőzően, legkésőbb a kifizetési kérelem benyújtásának napját megelőző harmincadik napig benyújtott, műszaki ellenőri véleménnyel alátámasztott kérelemre módosítható.

Amennyiben bármi ilyen jellegű módosítást kívánnak eszközölni, abban az esetben az erre vonatkozó kérelmüket minél hamarabb adják be, hiszen ilyen feszített tempójú megvalósítás és elszámolás esetén egy függőben lévő és esetleg elhúzódó bírálat nagy időveszteséget okozhat.

Az ÁTK IV olyan támogatási jogcím, ami esetén támogatási előleg adható. Azonban ehhez az Irányító Hatóságnak (a továbbiakban: IH) közleményt kell kiadnia arról, hogy előleg vehető igénybe, azonban eddig erre még nem került sor (a cikk megírásakor legalábbis még nem jelent meg). Ha előleget kíván ebben a jogcímben rendelkezésre bocsátani az IH, akkor január-február hónap folyamán meg kell jelennie az IH közleménynek, hiszen a vonatkozó szabályozás szerint a támogatási határozat jogerőre emelkedését követő 60 napon belül kell beadni az előlegkérelmet.

Fontos tudnivaló még, hogy a projekt üzemeltetési kötelezettsége a támogatási határozat közlésével kezdődik és az utolsó kifizetési határozat közlésétől számított 5 évig áll fenn.

Javaslom a beruházás kivitelezésének pontos megtervezését, átgondolását, annak érdekében, hogy a jogszabályi kötelezettségek betartása mellett a megítélt támogatás maradéktalanul lehívásra kerülhessen.

Dr. Bacskai Edina, ügyvéd (Tel.: 06-20/4529-851)

EARLY BIRD-AKCIÓ



Előrendelési akció!

ED 6 soros szemenkénti vetőgép
akciós ár: 22.500,- € -tól.
Az akció határideje: 2013.02.01.

EDX árelőny
Minden megrendelt EDX szemenkénti vetőgépre

2.000,– € kedvezmény 2013.02.28-ig

AKI MÉR, AZ NYER!

Profis-Line akció ZA-M mérleges műtrágyaszórókra

Akciós előrendelési árak

ZA-M Profis Tronic mérleges műtrágyaszóró 8.700,– € -tól

ZA-M Profis Hydro hidromotoros műtrágyaszóró 12.700,– € -tól

A mérleges műtrágyaszórók új Amatron 3 monitorral érkeznek.



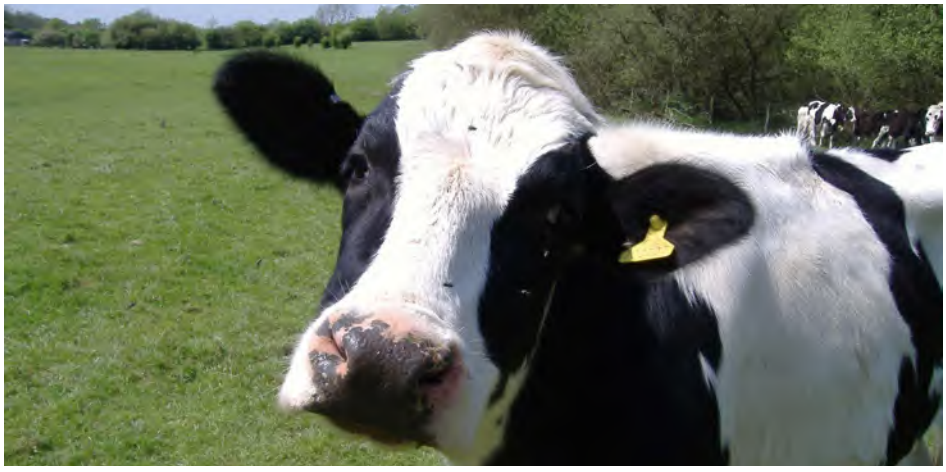
Romsits László: Északnyugat-Magyarország 06-30/544-4478
Szánti Pintér Nándor: Délnyugat-Magyarország 06-30/830-2435
Oravecz István: Duna-Tisza köze 06-30/637-3306
Jónás Zsolt: Tiszántúl 06-30/643-6134

AMAZONEN-WERKE KFT.
4031 Debrecen, Balmazújvárosi út 14.
Tel.: 06-52/475-555 • Fax: 06-52/458-888
Kovács Tamás: központi értékesítés 06-30/331-5631

AMAZONE

Az EURO-ECO Csoport tagjaként működő Univer-Penta Kft. névjegyzéki szaktanácsadói, munkatársai országszerte nap mint nap találkoznak olyan kérdésekkel, amelyek más gazdálkodókat is érinthetnek. Lapunkban rendszeresen megosztják olvasóinkkal a fontosnak vélt kérdésekre adott válaszaikat.

A szaktanácsadó válaszol



Egyes EMVA-s beruházásoknál lehetőség nyílt támogatási előleg igénylésére. Mekkora lehet ezen előleg mértéke?

✎Az előleg mértéke a határozattal jóváhagyott támogatási összeg 30%-a lehet.
Az előleg az alábbi időpontokban igényelhető, még az első kifizetési kérelem benyújtása előtt:

- azon pályázóknak, akik már rendelkeznek támogatási kérelemnek helyt adó/részben helyt adó határozattal, a rendelet hatályba lépését (2012. december 7.) követő 60 napon belül;
- azon pályázóknak, akik még nem rendelkeznek támogatási kérelemnek helyt adó/részben helyt adó határozattal, a későbbiekben átvett határozat jogerőre emelkedését követő 60 napon belül.

Fontos feltétel, hogy az előleg igényléséhez bankgarancia, vagy készpénzletét szükséges biztosítékként az igényelt összeg 110 százalékáig.

Legkésőbb meddig kell kihelyezni az EMVA-s arculatelemeket a nyertes pályázóknak, és milyen mértékben szankcionálják ennek elmulasztását?

✎Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) elnyert beruházási támogatások (Pl. ÁTK, ÉLIP, turisztika, mikrovállalkozás stb.) egyik alapfeltétele, hogy a nyertes pályázó tájékoztatási és nyilvánosságra vonatkozó arculati elemeket (tábla, matrica) helyezzen el a támogatással érintett eszközön vagy helyszínen.
Az arculati elemeket a beruházás megkezdésekor, de legkésőbb az első kifizetési kérelem benyújtásáig fel kell tüntetni. Amennyiben az ügyfél ezt elmulasztja, úgy akár a támogatási összeg 1%-ának megfelelő, de legfeljebb 500 000 Ft mulasztási bírsággal sújtható. (Az arculati elemek meglétét az MVH ellenőrizheti!)
Fentieken kívül a támogatási kérelemben vállalt kommunikációs elemek megvalósítása is kötelező. (Pl.: újsághirdetés, honlap stb.)

A 2012-es fiatal gazda pályázaton nyertes gazdálkodóknak meddig tart a gazdaság kötelező működtetésének időszaka?

✎A harmadik körös (2012-es) fiatal gazda támogatás esetében a támogatási kérelem benyújtásának éve: 2012, a támogatási határozat átvételének az éve: 2012., a kötelezettségvállalás, azaz a kötelező működtetés ideje 2013. január 1-jétől 2017. december 31-ig tart.

Mely állattartó telepek minősülnek nagy állatlétszámúnak?

✎A vonatkozó jogszabály szerint nagy állatlétszámúnak minősül az a telep, ahol több mint „30 ló vagy 50 szarvasmarha, vagy 200 juh, kecske, vagy 100 sertés, vagy 2000 broiler baromfi, vagy 500 kifejlett baromfi (tyúkfélék, víziszárnyasok, pulyka stb.), vagy 50 strucc, vagy 50 anyanyúl és szaporulata" helyezhető el.

Nitrátérzékeny területen mely esetben megengedett a téli legeltetés?

✎Amennyiben az állatsűrűségből származóan a kijuttatott trágya nem haladja meg éves szinten a 120 kg/ha nitrogén hatóanyag-mennyiséget, úgy a téli legeltetés megengedett.

Mely AKG-s célprogramok esetén korlátozott a növényvédő szerek használata?

✎Az alábbi Agrár-környezetgazdálkodási (AKG) célprogramok esetén a növényvédő szerek használata korlátozásokhoz kötött.
Szántóföldi agrár-környezetgazdálkodási célprogramcsoport:
1. Integrált szántóföldi növénytermesztési célprogram;
2. Tanyás gazdálkodás célprogram;
3. Természetvédelmi zonális célprogramok:

- Szántóföldi növénytermesztés túzok élőhely-fejlesztési előírásokkal célprogram.
- Szántóföldi növénytermesztés vadlúd- és daruvédelmi előírásokkal célprogram.
- Szántóföldi növénytermesztés madár- és apróvad élőhely-fejlesztési előírásokkal célprogram.
- Szántóföldi növénytermesztés kék vércse élőhely-fejlesztési előírásokkal célprogram.

Ültetvényekre vonatkozó agrár-környezetgazdálkodási célprogramcsoport:
1. Integrált gyümölcs- és szőlőtermesztés célprogram;
2. Hagyományos gyümölcstermesztés célprogram.

Hová kell postázni a tejkvótával kapcsolatos kérelmeket és jelentéseket?

✎Eddig – 2011. november 1. napjától – a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. címére kellett megküldeni a kérelmeket, jelentéseket.
A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) közlése szerint ismét változik a tejkvótával kapcsolatos kérelmek és jelentések beküldésének postázási címe.

✎A szükséges dokumentumokat 2013. január 1. napjától az MVH címére kell postázniuk: 1385 Budapest 62. Pf. 867.

Hol lehet igényelni új őstermelői igazolványt?

✎A Vidékfejlesztési Minisztérium (VM) módosította az őstermelői igazolványok kiváltásának feltételeit, mely változások 2013. január 1. napjától léptek hatályba. A már kiállított őstermelői igazolványok érvényessége a következőképp alakul:

- a 2009. január 1-je előtt kiadott igazolványok 2012. december 31-ig;
- a 2009. január 1-je és 2013. január 1-je között kiállított igazolványok 2014. december 31-ig;
- a 2013. január 1-től kiadott igazolványok három évig hatályosak.

2013. január 1. napjától egyszerre három adóévre váltható ki az őstermelői igazolvány, valamint a három különböző adóévre szóló értékesítési betétlap.
Az igazolványokat továbbra is a falugazdászoknál lehet igényelni.

Amennyiben Önnek is kérdése merül fel, azt várjuk a szaktanacsadas@eurofarm.hu e-mail címen, vagy a 06-96/213-788-as telefonszámon! • Kérjük, hogy e-mail-ben küldött kérdéseiknél, a levél tárgyában tüntessék fel az „Agro Napló" kifejezést! • Az EURO-ECO Csoport országos működési területtel rendelkezik, így munkatársai hazánk minden tájáról várják a termelők érdeklődését!





DuPont™ Wirtuoz™ gombaölő szer

Egy olyan megoldás a gabonatermesztők számára, amellyel a maximumot hozhatják ki gazdaságukból, változó körülmények között is.

A 2010-2011-2012-ben folytatott kísérletek eredményei szerint (Prof. Dr. Mesterházy Ákos, Gabonakutató Nonprofit Kft. Szeged) a Wirtuoz™ egyszeri használata eltérő évjárati körülmények között is 7% fölötti terméstöbbletet, azaz több mint 17.000 Ft-os többlet árbevételt eredményezett hektáronként őszi búzában. Kíváló fuzárium elleni hatékonyságával nagymértékben javította a búza minőségét (a külső és belső fuzárium fertőzését huszadára csökkentette a kezeletlenhez képest).

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

MEGHÍVÓ

Növénytermesztési Szakmai Nap Programja

AGROmashEXPO

2013. január 31. 10.00–14.00

10.00–10.20	Megnyitja Vancsura József elnök (GOSZ)
10.20–11.10	*Agrárgazdaság aktualitásai* – Dr. Feldman Zsolt helyettes államtitkár (VM)
11.10–11.50	*Közösségi Agrárpolitika 2014–2020 lehetőségei a termelők számára* – Glattfelder Béla képviselő (EP)
11.50–12.25	*Gabonapiaci kilátások* – Dr. Potori Norbert igazgató (AKI)
12.25–13.00	*Állattenyésztés és a gabonaszektor kapcsolata, jövője* – Prof. Popp József egyetemi tanár (DE)
13.00–13.30	*Energiatermelő mezőgazdaság* – Dr. Gyuricza Csaba dékán (SZIE)
13.30–14.00	*Növény- és talajvédelmi aktualitások* – Jordán László elnökhelyettes (NÉBIH)
14.00	Büfé

GRANDIS

UTILITY DIADORA Utility Outlet

Prémium biztonsági és túrabakancsok

Az árak ÁFA nélkül értendők! Az ajánlat a készlet erejéig érvényes!
Méretek: 35-től40-ig és 46-48-ig!

Skirt S3	Craze S3	Space S3
60%	60%	50%
5.800 Ft	6.720 Ft	7.800 Ft

Glove	Glove H	Glove H
60%	50%	50%
7.960 Ft	10.600 Ft	10.600 Ft

Minőség, kedvező ár, biztonság, elszámolható költség!
Grandis Kft. • www.grandis.hu • info@grandis.hu
Tel.: (88) 788 766 • Fax: (88) 789 992

TeeJet TECHNOLOGIES

KIVÁLÓ FEDETTSÉG, KIVÁLÓ HATÁS
BEMUTATKOZIK A TEEJET AI3070

Védje gabonaállományát a betegségekkel szemben (például fusarium ellen) az AI 3070 fúvókával.

- A gombaölő szerek alkalmazásánál az egyedülálló kivitelű AI3070 fúvóka használata jelenti a legnagyobb hatásfok elérését, amely TeeJet szabadalom
- A 30°-ban előre irányuló permetsugár biztosítja a kalász elülső részének permetezését, valamint jó behatolást biztosít a vitorlás levelek közé. A 70°-ban hátra irányuló permetsugár a kalász hátsó részének permetezéséért felel, így a növény védőszer a megfelelő helyen, a legnagyobb hatékonysággal éri el a növényzetet
- A légbeszívásos technológiának köszönhetően minimális az elsodródás
- Az „Agriculture and Agri-FOOD Canada" független kutatóintézet megállapította, hogy az AI3070 fúvóka jobb fedettséget biztosít, mint bármely más egy-vagy kétsugaras fúvóka

Haladási irány

További információk: www.teejet.com

YouTube twitter

Tartalmasan, hitelesen, mérhetően

Az új esztendő kezdete lehetőség arra is, hogy egyfajta összegzés alapján igyekezzünk évről évre partnereink és hűséges olvasói táborunk számára tájékoztatást adni, milyen módon igyekszünk mind szélesebb körben az agrárium szereplőinek korrekt és széles körű tájékoztatására. Az Agro Napló idén immáron a tizenhetedik évébe lépő szakfolyóirat, s készítői szándéka szerint a fejlődésre akkor is van lehetőség, ha már bizonyítottan a hazai agrármédiumok piacán az előkelő élbolyban tartanak bennünket nyilván. Ebben természetesen a szakmaiság a legelső a mérőeszközök sorában, de hogy a partnereink számára is objektív módon nyilvánvaló lehessen az, hogy nálunk jó helyen tudják a pénzüket, ahhoz természetesen független és külső ítészekre is szükség van. Két szervezet vezető szakemberét hívtuk segítségül ez ügyben.

A MATESZ (Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség) – amely lapunk példányszámait hivatalosan auditálta, s amely tagjai sorában tudja kiadónkat – új főtitkárával, *Lisztes Saroltá*val beszélgettünk.

Mostani pozíciójába annak a pályázatnak a megnyerésével került, amelyben a szövetség olyan munkatársat keresett, aki kifejezetten a marketingben és a kommunikációban erős és tapasztalt. Korábban ugyanis megfogalmazódott már valamennyi elnökségi tag részéről, hogy bár nagyon jó témák és lehetőségek vannak a MATESZ-nél, és igen sok újítás készült az utóbbi időben, de azok megfelelő kommunikációja híján a piac számára ismeretlenek maradtak. Márpedig ma elengedhetetlen ez a fajta információ illetve párbeszéd!

Ebben a helyzetben, amikor a nyomtatott médiumok piaca amúgy is jelentősen változik, az összefogásra és a közös fellépésre még nagyobb szükség van, mint korábban. Nem oly régen – akár öt évvel ezelőtt, amikor még jóval kiegyensúlyozottabb volt a lapok piaci szerepe – talán sokan még nem érezték ennek a fajta együttműködésnek a fontosságát. A MATESZ-re, illetve magára az auditálásra ma már, mint termékre is szükséges odafigyelni. Ez alapján pedig fontos elérni azokat a célcsoportokat, ahol még vannak auditálható lapok, és amelyekkel lehet növelni a szervezet tagjainak a létszámát. A meglévő tagok számára ugyanis lényeges az, hogy minél többen tömörüljenek egy szervezetbe – nem utolsósorban az önszabályozásra hívva fel az egész szakma számára a figyelmet, hiszen ezekben a zavaros időkben még ellenőrizettebb keretek között kell működnie a hitelesség kontrollálhatóságának.

Elsősorban azok számára alapvető az auditálás, akik olyan részpiacon indulnak – vagy már régebb óta vannak jelen –, amely akár kis piaci szegmens ugyan, de nagy versenyt jelent a résztvevői számára. A szűkebb, vagy helyi érdekeket illetve érdeklődést kiszolgáló médiumok – mint például az **Agro Napló** is – esetében elengedhetetlennek tartom az auditálást. Ezeken a piacokon ugyanis releváns, hogy bizonyítani tudják a hirdetőik számára, hogy ők igenis eljutnak a célcsoporthoz.

A hirdetők ezt ma már rendkívül fontosnak tartják, és le is kérik rendszeresen az adatokat, illetve maguk igénylik, hogy auditált lapban hirdethessenek. Az ma már kevés, hogy egy lap kompetense állít egy adatot, hogy milyen példányszámban nyomták ki a lapját, és az eljutott az olvasóikhoz. Hitelt érdemlően alátámasztott és objektív módon ellenőrizhető számokra és adatokra van szükségük azoknak, akik a hirdetéseikre költenek. Minél kisebb az elkölthető büdzsé, annál nagyobb érte a harc – és aki fizet, az alaposan megnézi, hova teszi a pénzét, milyen befektetés az, ami a hirdetésre költött összeget jól kamatoztatja.

Megszólaltattuk *Bartók Bélát,* a Kleffmann & Partner Kft. ügyvezetőjét is. A Kleffmann Group cégcsoport világviszonylatban piacvezető a mezőgazdasági piackutatás terén. Magyarországon 1995 óta van jelen, elsősorban a növényvédőszer-, a vetőmag- és a műtrágyapiacra fókuszáló éves rendszerességű amis® panelkutatásai kapcsán ismert a gazdálkodók, valamint a mezőgazdasági szektorban érdekelt cégek körében, de ezen kívül számos egyéb, a mezőgazdasággal kapcsolatos területen is folytatnak vizsgálatokat.

Tevékenységük sorában szerepel a mezőgazdasági szakmédia figyelése is. A mezőgazdasági szaklapok ismertségéről, olvasottságáról és értékeléséről szóló, évről évre megismételt vizsgálatsorozat az amis® panel kutatássorozat párhuzamos terméke, amelyben azt mérik fel, hogy a magyar gazdálkodók milyen szaklapokat ismernek, ezeket milyen gyakorisággal és részletességgel, alapossággal olvassák, illetve mennyire elégedettek velük.

A felmérés sajátossága és a felhasználhatóság sokrétűsége éppen a panelkutatásokkal való összekapcsolódásnak, azaz a növénykultúránként országosan reprezentatív mintavételnek, valamint az alkalmazott speciális statisztikai extrapolálási eljárásnak köszönhető. Ezzel a megoldással az eredményeiket nem csak gazdaság darabszámra, hanem a művelt terület szerint hektárra vetítve is tudják interpretálni, azaz azt is meg tudják nézni, hogy azok, akik valamilyen típusú szaklapot – például az **Agro Napló**t – ismerik, összességében hány százalékát fedik le a mezőgazdasági területnek, avagy ezen belül egy-egy kultúra területének. De ezen felül meg tudják nézni azt is, hogy az összes vetőmagra, növényvédő szerre, illetve műtrágyára fordított vásárlói költéseknek hány százalékát fedi le egy-egy szaklap jellemző olvasótábora. Az összetett mintavételezési eljárásnak köszönhetően a Kleffmann mezőgazdasági szakmédia felméréseinek eredményei megyénkénti, avagy gazdaságméret szerinti bontásban is elérhetők, így célirányos médiatervezés elkészítését teszik lehetővé.

Az ismertség és olvasottság felmérése mellett 2012-től kezdődően a kutatás egy újabb kérdéskörrel bővült, így a vizsgálat eredményeiből azt is megtudhatjuk, hogy egyes témaköröket illetően (pl. szabályozási kérdésekről, termesztéstechnológiai kérdésekről, avagy a mezőgazdaságot érintő gazdasági kérdésekről) elsősorban mely szaklapokból tájékozódnak a gazdák. Ezzel egyfajta tartalmi, tematizálási megkülönböztetésre is lehetőség nyílik a lapok között, ahogyan azt az olvasók látják.

Az utóbbi évek kutatási eredményei alapján elmondható, hogy a legismertebb és legolvasottabb három mezőgazdasági szaklap mellett az elmúlt 5–6 év során három további szaklap épített fel jelentős olvasótábort, és ezen lapok ismertsége és olvasottsága egyre jobban közelít a vezető csoporthoz. Ezen három lap egyike az **Agro Napló**, amelynél az elmúlt két évben az egyik legjelentősebb növekedés figyelhető meg. Ez nyilvánvalóan annak a tudatos stratégiának az eredménye, amelynek része az aktuális és tartalmas szakcikkek megjelentetésén túl a szakfolyóirat igényes online változatának folyamatos frissítése, illetve a heti két hírlevél küldése mellett a szakmai kiállításokon való rendszeres megjelenés, az agrárium szereplőivel kialakított jó kapcsolat.

-Keresztes Júlia-

Iránytű a tápelem-hiánytünetekhez

A K+S KALI GmbH a dinamikusan fejlődő kasseli székhelyű K+S cégcsoport tagja, mely kálium-, magnézium- és kéntartalmú ásványi trágyák előállításával foglalkozik. Termékeihez az alapanyagot föld alatti sórétegekből bányásszák, így a belőlük előállított műtrágyák gazdagabb beltartalmúak.

Hazánkban több mint két évtizede fogyasztjuk az 1990-es évek elejéig felhalmozódott tápanyagkészletet, mely mára kimerülőben van. Negatív tápanyagmérleg jellemzi talajainkat, ami a termésátlagokban is megmutatkozik. Elengedhetetlenné vált a műtrágyák helyes megválasztása és a hiánytünetek felismerése. Ehhez szeretnénk segítséget nyújtani.



Látogassa meg a K+S KALI GmbH standját az AGROmashEXPO-n („D" pavilon 203 J), ahol személyesen veheti át a tápanyag-határozó zsebkönyvet.*

** Ajánlatunk a készlet erejéig érvényes.*



A MEZŐGAZDASÁG JÖVŐJE – A JÖVŐ MEZŐGAZDASÁGA

Popp József meghatározó egyéniség a magyar élelmiszergazdaság versenyesélyeinek javításáról, és az élelmiszerkereskedelem beszerzési illetve árképzési politikájáról szóló kutatásokban. Az MTA doktora, a Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar egyetemi tanára, dékánhelyettese, a Gazdaságelméleti Intézet vezetője, az agrár-közgazdaságtan hazai szaktekintélye decemberben Gödöllőn, a Kukorica Termésverseny díjkiosztó ünnepségén a fenti címen tartott értékes előadást.

Adósságcsapdában vergődünk – vezette be előadását *Popp József* –, aki szerint a probléma az, hogy még ma is a 2006-os év szintjén mozog a magyar gazdaság, és ez 2013-ban sem lesz másképp. A reáljövedelmek jelentős mértékben csökkentek, az infláció „megette" a nominális jövedelem egy részét. Ma már annak is örülhetnénk, ha legalább egy helyben toporognánk. A GDP 4%-a a felvett hiteleink kamatainak fizetésére megy el tőketörlesztés nélkül. Ma az adósságállomány a GDP 80%-a körül mozog! Ezt Magyarország belátható időn belül nem fogja és nem



▼ Dr. Popp József

is tudja visszafizetni. Az egyetlen kiút, amit tenni tudunk, hogy „kinőjük" az adósságot, azaz a gazdasági növekedés megindulásával a többé-kevésbé változatlan összegű adósság aránya a GDP-hez képest fokozatosan 60%-ra csökken. Akkor csatlakozhatunk az eurozónához is.

A külföldi tőkére szükség van, ha munkahelyeket akarunk megtartani és létrehozni. Ha nincs innováció és fejlesztés a külföldi cégek részéről, akkor bérmunkások szintjére süllyedünk – részben ma is azok vagyunk, és továbbra is abba az irányba haladunk. Komoly magyar magántőke az elmúlt ezer évben nem volt, és a közeljövőben sincs kilátás erre. Akinek van is pénztőkéje, az elsősorban nem itthon fekteti be. A pénzügyi és gazdasági válság következményeként az adósságállomány, az adóteher és az infláció együtt nőtt, s ennek az árát mindig az adófizetők és a fogyasztók fizetik meg. Gyakorlatilag szünetel a hitelfelvétel, amely azt vetíti előre, hogy egyelőre gazdasági növekedésről szó sem lehet.

A világ mezőgazdasága számára a legnagyobb kihívás ma az élelmiszer, a víz, és az energia iránt növekvő szükségletek. Percenként 140 fővel gyarapodik a Föld lakossága, s a 2050-re kilenc milliárd világnépesség számára vajon ki lehet-e elégíteni úgy ezeket a szükségleteket, hogy közben a biodiverzitás nem csökken? A föld felszínének biológiailag termékeny aránya változatlan: 22% (a 9 Mrd ha termékeny földterületből 4 Mrd ha az erdő, 3,7 Mrd ha az extenzív rét, legelő). A 7 Mrd ember élelmiszer-szükségletét ma 1,6 Mrd ha szántó- és ültetvényterület elégíti ki. A 2011–2050 közötti 30%-os népességnövekedés mellett az élelmiszerek iránti kereslet értékében 60%-kal növekszik. Ennek oka, hogy a jövőben a fogyasztási szerkezet változik – egyre többen fogyasztanak több hús- és tejterméket, vagyis magasabb hozzáadott értékű élelmiszert.

Ezzel szemben a szántóterület nagysága legfeljebb 5%-kal növelhető. Ha viszont egyre több húst és tejterméket fogyasztanak az emberek, akkor a terület egyre nagyobb részét az állattenyésztés fogja használni, vagyis nem az emberiség közvetlen élelmezésére szolgál. Ma az EU-ban a mezőgazdasági terület 2/3-át foglalja el az állattenyésztés. Világviszonylatban az állattenyésztés a mezőgazdasági terület 43%-át használja, és ez az arány nőni fog. Itt kezdődik a nagy probléma a rendelkezésre álló földterülettel kapcsolatban! Az állattenyésztés takarmányértékesítése – legalábbis energia-, illetve kalóriaérték tekintetében – ugyanis nem hatékony. Átlagban 6 kg takarmányból állítunk elő 1 kg húst, holott egy kg táp kalóriatartalma magasabb, mint egy kg húsnak. A növényi fehérje hasznosítása jobb, mert 1,3 kg növényi fehérjéből 1 kg állati fehérje állítható elő.

Az élelmiszerlánc vesztesége ma a folyamatosan fejlődő technológiák ellenére még mindig óriási. A betakarításig elveszítünk 20–40% termést úgy, hogy növényvédelmet is alkalmazunk – védelem nélkül ez az arány 70% lenne. Az élelmiszerlánc további fázisaiban még 50–60% a veszteség, és a legsúlyosabb helyzet a fejlett országokban az ételmaradékkal van, ugyanis a megvásárolt élelmiszer 1/3-át kidobjuk! Márpedig az élelmiszerrel együtt az élelmiszer-termeléshez felhasznált vizet és energiát is kidobjuk. A teljes energiafelhasználás 30%-a jut az élelmiszerláncra, s a teljes vízfogyasztás 70%-a a mezőgazdaságra.

Közvetlen összefüggés tapasztalható az élelmiszer árnövekedés és az éhséglázadások gyakorisága között. Ma a földön 1,5 Mrd ember szenved attól, hogy túl sokat eszik, s közel 1 Mrd ember pedig attól, hogy keveset, vagy egyáltalán nem eszik – mert csak részben, vagy egyáltalán nem tudja megvásárolni az élelmiszert: ezért alultáplált, éhezik, vagy éhen hal. S miközben 1,5 Mrd ember számára nagyon olcsó az élelmiszer (hiszen a megvásárolt élelmiszer 1/3-át kidobják), 1 Mrd ember számára szinte megfizethetetlen. Előállítunk ugyan megfelelő mennyiségű élelmiszert a világon, de 1 Mrd ember nem, vagy csak részben jut hozzá. Az élelmezés-biztonság azt is jelenti, hogy mindenki számára elérhető áron álljon rendelkezésre az élelem. Ezt a problémát azért nem tudjuk megoldani, mert amíg 1,5 Mrd ember a jövedelme 15–25%-át költi élelmiszerre, 1 Mrd ember a 80–100%-át. S ez a probléma Európa gondja lesz, mert növekvő mértékben fognak gazdasági menekültek érkezni Afrikából. A helyzetet súlyosbítja, hogy Európában a multikulturális társadalom csődött mondott.

Számos ország, transz- és multinacionális vállalat akár millió hektáros nagyságrendben földet bérel vagy vásárol külföldön, s ezzel a nemzetközi élelmiszerkereskedelmet is befolyásolhatják. Ez azért okoz majd konfliktusokat, mert azokban az országokban, ahol földet vásárolnak/bérelnek, éheznek az emberek, az ott megtermelt élelmiszert pedig haza vagy más országba viszik.

A víz azonban a jövőben még nagyobb probléma lesz, mint az élelmiszer. Fenntarthatatlan a „vízbuborék": a római birodalom idején 300 millió ember osztozott ugyanakkora vízkészleten, mint ma 7 Mrd, vagy 2050-ben 9 Mrd ember. A Föld vízkészlete 97,5% tengervíz és 2,5% az édesvíz, ebből 0,3% található tavakban, folyókban (a többi gleccser, hó vagy talajvíz). Az élelmiszertermelés vízfelhasználásának 78%-a esőből származik, fennmaradó részét öntözés biztosítja. A globális népesség negyede kiszáradt vagy kiszáradó medencében lakik (a nagy folyók évente néhány hónapra kiszáradnak), ezzel együtt a talajvíz szintje süllyed, a növények gyökere nem éri el a vizet, ennek következtében a sivatagok területe növekszik. A víz termelékenységének fokozása kardinális kérdés, mert egyébként a növénytermesztés vízfelhasználása megduplázódik 2050-re. A termelési technológia fejlődése lelassult, ezért hektáronként egyre nagyobb hozamok előállítására van szükség a korlátozott terület miatt.

A primer energia 40%-a a termeléssel és elosztással veszendőbe megy. A globális primer energiafelhasználásban a megújuló energia aránya 13%, ennek 80%-a bioenergia vagy biomassza, s ebben van szerepe a mezőgazdaságnak. Míg 2035-re a megújuló bioenergia aránya 13%-ról 19%-ra nő, a biomassza aránya 10%-ról csupán 12%-ra. A klímaváltozás bizonyítéka egyértelmű, az EU 70%-ban energia-

függő, de még nem döntötte el, hogy a növekvő olajfüggőség irányába, vagy az alacsony szén-dioxid-kibocsátás felé mozdul el. Ma évente a légkörbe 30 Mrd tonna üvegházhatású gáz kerül, szén-dioxid egyenértékben kifejezve ennek 80%-a kapcsolódik az energiához. A mezőgazdaságnak itt csupán 13%-os szerepe van.

A tőke a jövőben nem a bioenergia termelésébe vándorol, a beruházások 60–70%-a a nap- és szélenergia felé irányul. A bankok álláspontja szerint a szél és a nap mint input nem kerül pénzbe, az input ár tehát könnyen kalkulálható, s az így előállított energia árát az egyes kormányok meghatározott időre garantálják. Ezzel szemben a bioüzemanyag ára naponta változik, ahogy azok inputárai is (kukorica, takarmánybúza, egyéb gabona, cukorrépa). A föld multifunkcionális, és óriási verseny indult meg a termőföldért az élelmiszer-, takarmány-, textil-, energia- és egyéb iparágak között. A bioenergia szektoron belül is áldáz verseny zajlik a hőtermelés, a zöld áram termelés, a biogáz-előállítás és a folyékony bioüzemanyag előállítás között. Az alapanyagot azok az iparágak fogják megvenni, amelyek megengedhetik maguknak, vagyis amelyek a legmagasabb árat tudják fizetni. Nagy kérdés az, hogy ha az élelmiszertermeléshez is szűkös a földterület, akkor hogyan fogunk még több bioenergiát előállítani?

A Közös Agrárpolitika 2020-ig tervezett időszakáról elmondható, hogy a források mértéke (nominális értékben) a 2013-as szinten marad, aránya az uniós költségvetésen belül 40-ről 34%-ra csökken (vidékfejlesztésre 23, területalapú támogatásra és piaci intézkedésre 77% jut). Egyelőre óriási vita van, még nem fogadták el az állam- és kormányfők a költségvetést, ugyanis néhány nettó befizető tagország csökkenteni akarja azt. Az egyes tagállamok hektáronkénti támogatásában a korábbi (1985–91 közötti átlagtermések alapján meghatározott) akár többszörös különbség továbbra is megmarad, és nem volt még olyan bonyolult a kifizetés rendszere, mint amilyen az új időszakban lesz majd.

Új elem a zöld komponens: a tervezet szerint a vetésterület 7%-át el kell különíteni ökológiai célra, vagy pihentetni kell, Magyarországon ez átlagosan 20 euró/ha jövedelemveszteséget jelent. Aki teljesíti a zöld komponenst, az megkapja az alaptámogatást és a zöldkomponensre jutó támogatást – a számítások szerint minden termelő 220–225 eurót hektáronként, ezenfelül kapnak valamennyit a fiatal gazdák, a kérődző állattartók, és átalánytámogatást a kisgazdaságok, ha bejelentkeznek (180 ezer támogatott gazdaságból 70 ezer gazdaság rendelkezik 4 ha vagy az alatti területtel).

Mindezek ellenére a termelési szerkezet gyakorlatilag nem fog változni. Ha azonnal megszűnne a támogatás, a következő 20 évben az EU-ban akkor sem változna a termelési szerkezet, mert a gazdák 20–40 évre ruháztak be, adósságszolgálati terhük van, ezért nem, vagy nagyon lassan tudnak változtatni. A vidékfejlesztési támogatás egyszerű: senki nem kaphat kevesebbet a korábbi 100%-os támogatáshoz képesti 90%-nál, és senki nem kaphat többet 110%-nál. A változás az, hogy megszűnnek a tengelyek, hat prioritás lesz, és a tudástranszfer illetve az innováció áll az első helyen.

Ma a régi tagállamokban a jövedelem 14–15%-át költik el élelmiszerre, Magyarországon 27%-át. A hasznosított terület tekintetében előnyünk, hogy 80% a szántó aránya. Az 5,4 millió ha mezőgazdasági területből közel 5 millió ha támogatásra jogosult, s a maradék 0,4 millió ha 2014 után támogatásra jogosult lehet, ha a földhasználó eléri a minimális parcellaméretet (0,3 ha) és a minimális birtokméretet (1 ha). S bár agrárexportunk az elmúlt időszakban gyorsabban nőtt az importnál, önellátottsági szintünk csak 130%-os (vagyis 30%-kal több élelmiszert állítunk elő értékben, mint amennyit elfogyasztunk), miközben 200%-ra lennénk képesek az adottságaink alapján. A mai élelmiszergazdasági külkereskedelmi egyenleg szerkezete a volt gyarmati országok exportszerkezetére jellemző, mert a pozitív egyenleg az alapanyag, illetve elsődleges feldolgozású termék exportjának köszönhető. Érdemes megjegyezni azt is, hogy a jogi személyek finanszírozásában a bankok részesedése 42%-ra csökkent, az input ellátók, integrátorok és lízing szerepe együttesen már nagyobb, mint a bankoké. A saját vagyonhoz képest az idegen tőke csökkenésének egyik oka, hogy igen nehéz hitelhez jutni.

Az elmúlt évtizedben az összes foglalkoztatottak csökkenésének 46%-áért felel a mezőgazdaság és élelmiszeripar. Új munkahelyek létesítése pedig csak akkor lehetséges majd, ha tudásintenzív mezőgazdaságunk lesz, és nő a mezőgazdaság részaránya a GDP termelésben (legalább a foglalkoztatási szintig). A mai „agrármúzeum" nem tud ennyi embert eltartani a mezőgazdaságban. A növénytermesztés nagy problémája a hozamingadozás, az alacsony műtrágya-felhasználás és az öntözés hiánya. Míg a '70-es években 300 ezer ha volt az öntözött terület, ez ma 50 ezer ha – és aligha valószínű, hogy bármelyik kormány hajlandó lenne a közeljövőben több száz milliárd forintot beruházni a tározók és csatornák rendbetételére.

A jövő mezőgazdaságának alapja az új erőforrások hatékony alkalmazása, a tudásintenzív mezőgazdasági technológiák használata, az energiatakarékos talajművelés és természetesen a folyamatos oktatás és képzés. Sokkoló a szaktudás hiánya a magyar élelmiszergazdaságban, mind az alapanyag-termelésben, mind az élelmiszeriparban!

Kérdés azonban, hogy lesz-e Magyarországon társadalmi-politikai kiegyezés, mert a mai agrárpolitika nem a megfelelő irányba mutat. Az emberiség tízezer éves történelmében bebizonyosodott, hogy előbb-utóbb ahhoz kerül a föld, aki a legnagyobb hozzáadott értéket tudja előállítani egy ha-on, teljesen mindegy, hogy milyen szabályozási környezetben.

-Keresztes-

Kipróbáltam a **Python** technológiai csomagot

Dr. Sűrű János

Agro-Bölcske Zrt. ügyvezető, címzetes egyetemi docens

Bölcske Tolna megye északi részén helyezkedik el. Területe nagyjából Dunaföldvártól délre, Pakstól északra található. Az Agro-Bölcske Zrt 1300 ha-on gazdálkodik. A talaj minősége közepes: 26 AK. Gazdálkodásunkra az jellemző, hogy rendkívülien fogékonyak vagyunk az újra. Az idei évben 120 kukorica fajtát, 90 napraforgó fajtát próbáltunk ki. Rendszeresen folytatunk növényvédelmi kísérleteket is. A Keszthelyi Agrártudományi Egyetem Minta Gazdasága vagyunk.



(S.J.) Célunk az, hogy a saját területen kipróbált és bevált növényfajtákat, valamint hatékony növényvédő szeres kezeléseket alkalmazzunk, illetve másoknak is megmutassuk!

Gazdaságunknak 600 ha kukoricája volt a 2012-es évben. Ezen belül 10 ha-on próbáltuk ki a Python™ készítményt. A tábla mérete 118 ha. A területen leginkább köles, mohar félék, parlagfű, csattanó maszlag, esetenként mezei acat fordult elő. A kezelést 2012. május 8-án végeztük Hardy Commander permetező géppel 200 l/ha lémennyiséggel. A kukorica zömében 4-5 leveles volt. A gyomok a 2-6 leveles fejlettségi állapotban voltak jelen. A kezelést a Python nevű készítménnyel 0,3 l/ha dózisban, Click Combi[1]-val (2,5 l/ha) és Polyglycol-lal (0,5 l/ha) végeztük. A növényvédő szeres kezelés kezdetben nem volt látványos, viszont 8-10 nap után teljesen kisöpörte a gyomokat a kukorica közül. Gyakorlatilag betakarításig szinte teljesen tiszta, gyommentes volt az állomány.

A Python technológiai csomag korai posztban ajánlott gyomírtó szer, de a bölcskei tapasztalatok alapján posztemergens gyomírtó szerként is használható. A kombináció kitűnően és látványosan kivitte a 4-7 leveles gyomokat is. Említésre méltó az is, hogy a kezelés hosszú hatástartamú.

Próbálja ki Ön is!

™ a Dow Chemical Company vagy a Dow leányvállalatának márkaneve; [1] az Oxon védjegye

DOW Dow AgroSciences

Új csúcsokat hódítunk



Syngenta
új kukorica hibridek
a kiemelkedő
hozamért

syngenta

Az új Syngenta kukorica hibridek Force Zea csávázószerrel kezelve kerülnek forgalomba.

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201
www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com

™

GOSZ-VSZT Kukorica Posztregisztrációs Kísérletek, 2012.

Immáron hatodik alkalommal készült el a Gabonatermesztők Országos Szövetsége és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által szervezett kukorica posztregisztrációs fajtakísérletek eredményét összefoglaló kiadvány.

A rendszer működtetésének célja változatlan: az objektív eredmények birtokában a felhasználók kipróbált, megfelelő mennyiség és ismert minőség elérésére képes növényfajták közül választhassanak. Továbbra is kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a Magyarországon termesztett fajták értékét objektív kísérletekkel lehessen bemutatni.

A kísérleteket a fenti szervezetek megbízása alapján a NEBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság Szántóföldi Növények Fajtakísérleti Osztálya végezte és értékelte. A kísérletek szakmai felügyeletét a Fajtakísérleti Innovációs Tanács (FIT) biztosítja. A testület kilenc tagból áll, a tagokat az alapító társadalmi szervezetek delegálják három évre.

A hibrideket a vetést megelőzően közjegyző jelenlétében kódoltuk. Ezzel a kísérlet kivitelezői és értékelői teljes mértékben függetleníteni tudták magukat minden olyan körülménytől, amely akaratlanul is befolyásolhatta volna őket munkájukban. A visszakódolásra csak azután került sor, miután a fajtatulajdonosokkal is egyeztetve, minden vitás kérdést sikerült lezárni.

Tehát világosan látható, hogy a kísérleti rendszer kivitelezésének szakmaisága és pártatlansága vitán felül áll.

A FAJTÁK KIVÁLASZTÁSÁNAK RENDSZERE

2012-ben a FAO 200, 300, 400 éréscsoportba tartozó 7 **nemesítőház 37 hibridjét** vizsgáltuk. A fajtakiválasztás egyik alappillére, hogy a 2012-ben **újonnan regisztrált,** a piacon még bizonyítani nem tudó hibrideknek is megteremtettük az esélyt a versenyben való részvételre azáltal, hogy az állami elismerés után közvetlenül beemeltük őket a kísérletbe.

A fennmaradó fajtaszámot az **előző évek GOSZ-VSZT posztregisztrációs** kísérleteiben legjobban szereplő hibridekkel töltöttük fel.

Ezzel együtt lehetőséget biztosítottunk a nemesítőházaknak, hogy az adott fajtaszámkeretükön belül **lecserélhessék** azokat a fajtáikat, melyekről úgy ítélték meg, hogy náluk jobb genetikai potenciállal rendelkezőt tudnak versenyeztetni.

2010 óta a nemesítőházak olyan hibrideket is indíthatnak, melyek hazai elismerésben nem részesültek, de az **EU-listán** szerepelnek. A FAO-szám pontos meghatározása érdekében ezek a hibridek elővizsgálatban szerepeltek. Továbbá egy kompenzációs listát is létrehoztunk, amelyről a fenti kritériumok alapján szerepelni nem tudó kisebb nemesítőházak is bejuthattak a kísérletbe.

Összességében elmondható, hogy a hazai kukoricatermesztést nagymértékben segítő, erős és jó terméseredményt produkáló fajtasort sikerült összeállítanunk a 2012-es esztendőre. Várakozásainkat a meglehetősen aszályos, kedvezőtlen időjárási körülmények ellenére a magas kísérleti átlagok egyértelműen igazolták. A rendkívüli feltételek azt eredményezték, hogy az egyes éréscsoportok termőhelyenkénti termésátlagában alig volt érezhető különbség.

A KÍSÉRLETI METODIKA

A Metodika alapja az érvényes Fajtavizsgálati Módszertan, amit az Országos Fajtaminősítő Bizottság fogadott el, elérhető a NEBIH honlapján a Metodika címszó alatt. Fő eltérési pontok értelemszerűen az előzőekben említett fajtakiválasztásban, valamint a vizsgálati helyek számában, azok területi elhelyezkedésében mutatkoznak meg. Mindkét szempontnál vezérelv volt a termelői érdekek maximális figyelembevétele.

KÍSÉRLETI HELYSZÍNEK

A kísérletre kiszemelt helyek a következők voltak: Bábolna, Tordas, Jászboldogháza, Szombathely, Eszterágpuszta, Debrecen, Kaposvár, Mezőhegyes, Iregszemcse, Székkutas, Gyulatanya (a kísérlet nem került kiértékelésre).

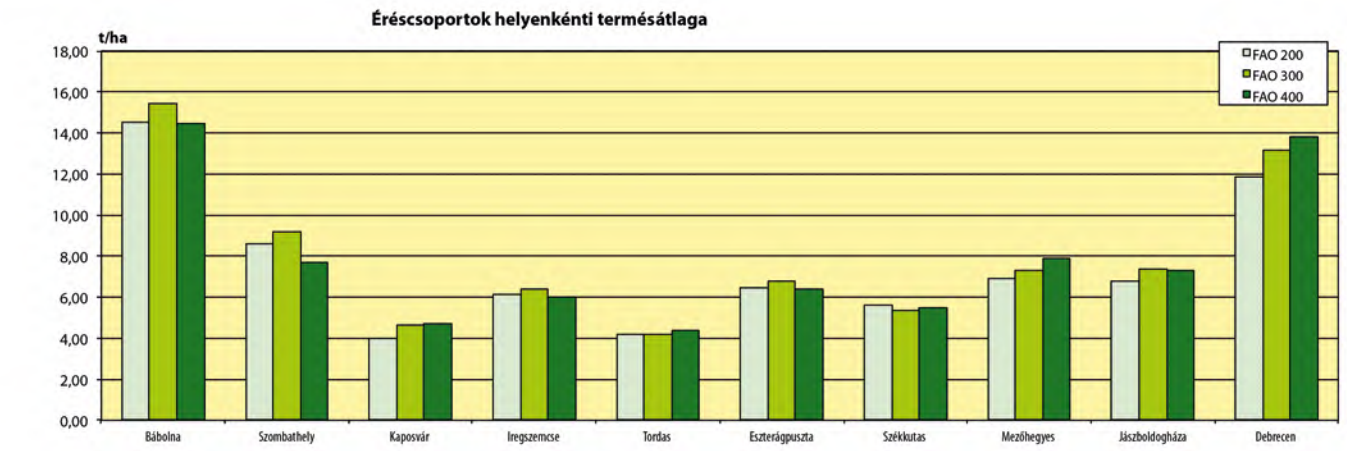
A meghatározott 11 kísérleti helyhez a lehetőségeink szerinti legjobb területi elosztást dolgoztuk ki. Így volt kísérlet a nagy kukoricatermő vidékeken (Debrecen, Mezőhegyes, Iregszemcse, Kaposvár, Tordas stb.), valamint reprezentálva volt a Dél-Alföld is (Székkutas).

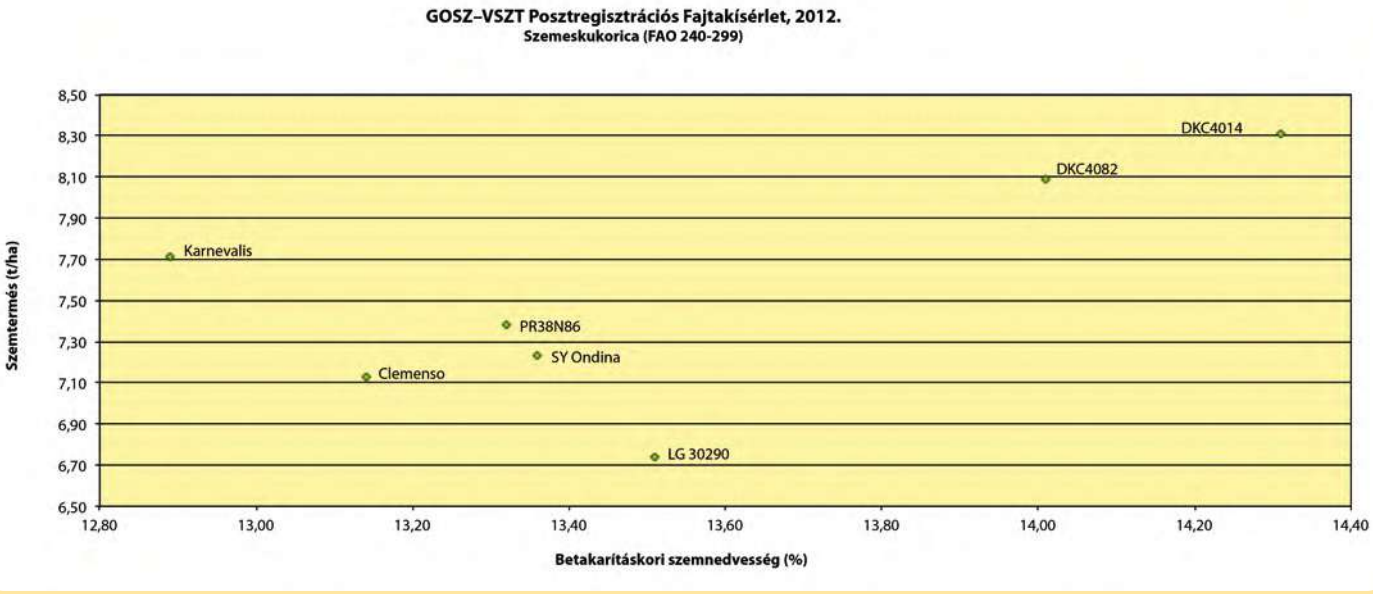
Három helyen (Tordas, Székkutas, Debrecen) volt vízleadás-mérési sorozat, mellyel a termésmennyiség mellett a tenyészidő is ellenőrizhetővé, valamint az egyes fajták vízleadási dinamizmusa is jobban megismerhetővé vált a termelők számára. A 11 beállított kísérleti helyből 10 került kiértékelésre. A gyulatanyai kísérleti helyszín gyomfertőzöttség és tőszámproblémák miatt került kizárásra.

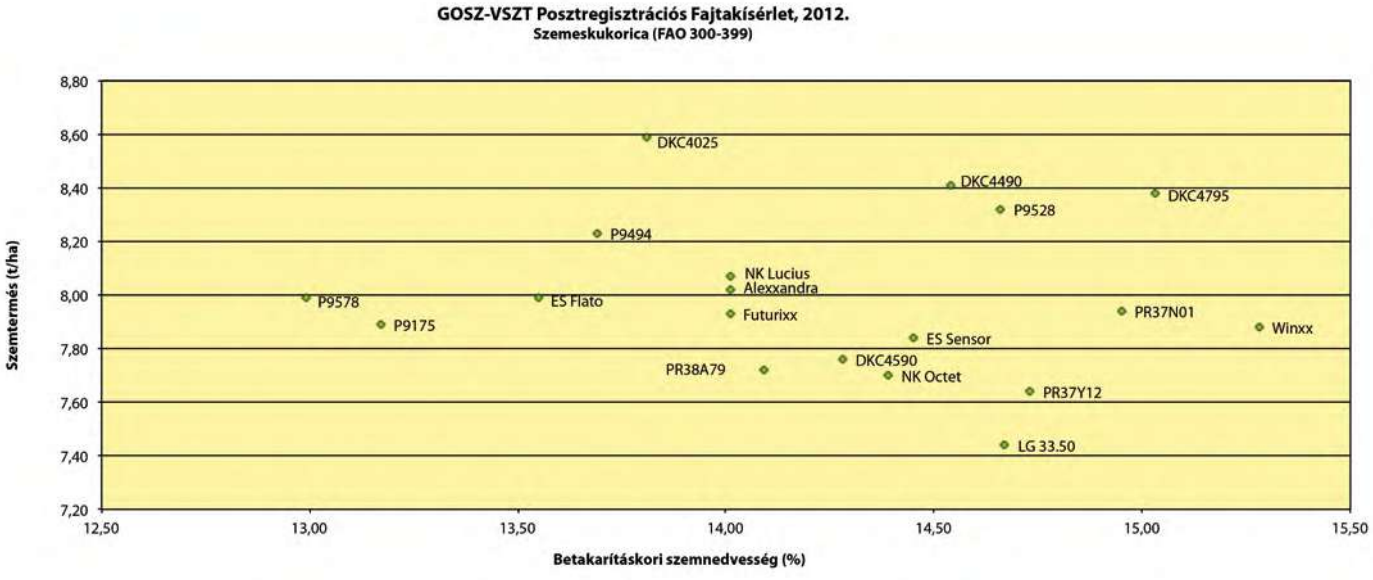
A teljes kiadvány, valamint a korábbi évek eredményei elérhetőek a VSZT és a GOSZ honlapján:

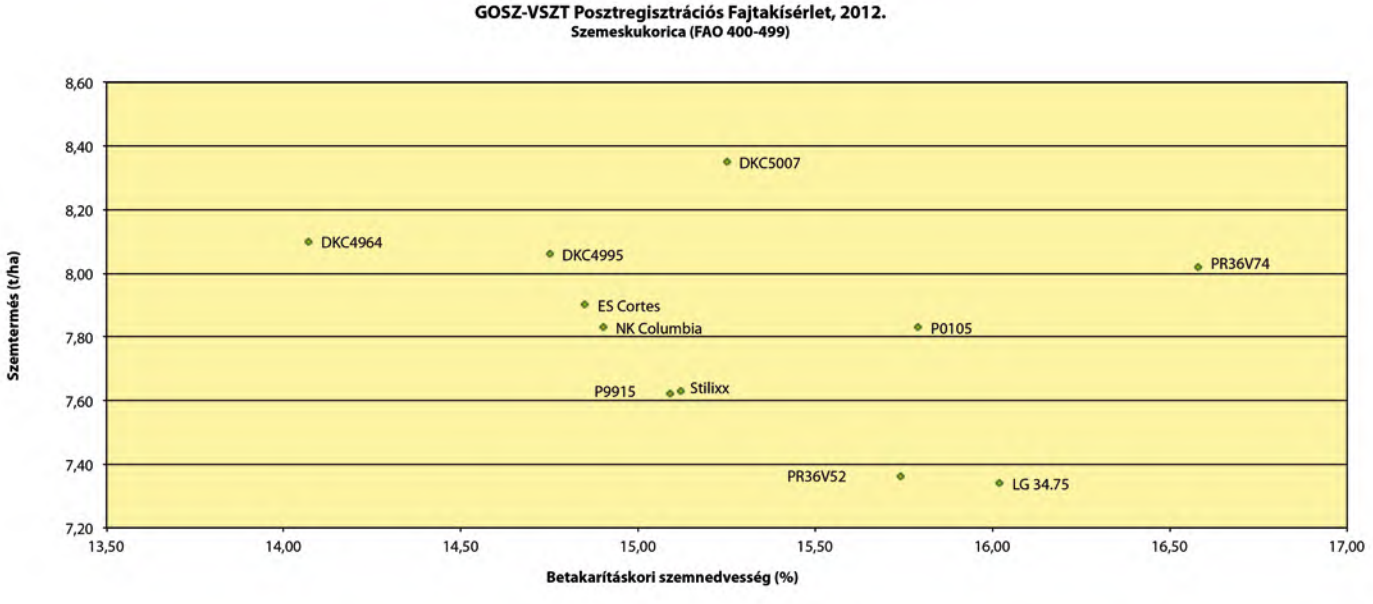
➘ *www.vszt.hu, www.gabonatermesztok.hu*

Ruthner Szabolcs




GOSZ–VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérlet, 2012.
Szemeskukorica (FAO 240-299)
Szemtermés (t/ha)
8,50
8,30
8,10
7,90
7,70
7,50
7,30
7,10
6,90
6,70
6,50
12,80
13,00
13,20
13,40
13,60
13,80
14,00
14,20
14,40
Betakarításkori szemnedvesség (%)
DKC4014
DKC4082
Karnevalis
PR38N86
SY Ondina
Clemenso
LG 30290


GOSZ-VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérlet, 2012.
Szemeskukorica (FAO 300-399)
Szemtermés (t/ha)
8,80
8,60
8,40
8,20
8,00
7,80
7,60
7,40
7,20
12,50
13,00
13,50
14,00
14,50
15,00
15,50
Betakarításkori szemnedvesség (%)
DKC4025
DKC4490
DKC4795
P9528
P9494
NK Lucius
Alexxandra
P9578
ES Flato
Futurixx
P9175
PR37N01
Winxx
ES Sensor
DKC4590
PR38A79
NK Octet
PR37Y12
LG 33.50


GOSZ-VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérlet, 2012.
Szemeskukorica (FAO 400-499)
Szemtermés (t/ha)
8,60
8,40
8,20
8,00
7,80
7,60
7,40
7,20
13,50
14,00
14,50
15,00
15,50
16,00
16,50
17,00
Betakarításkori szemnedvesség (%)
DKC5007
DKC4964
DKC4995
PR36V74
ES Cortes
NK Columbia
P0105
P9915
Stilixx
PR36V52
LG 34.75

DEKALB
INNOVATION
always on

DEKALB

MIÉRT JÓK A DEKALBOK ASZÁLYOS IDŐJÁRÁSBAN?







ERŐS GYÖKÉRZET

KIVÁLÓ VÍZ- ÉS TÁPANYAGELLÁTÁS

EGYÜTTVIRÁGZÁS

KIVÁLÓ MEGTERMÉKENYÜLÉS

FENNTARTOTT FOTOSZINTÉZIS

KITELT, EGÉSZSÉGES SZEMEK

ASZÁLYBAN A DEKALB BIZTOSÍTJA A MEGFELELŐ BIOLÓGIAI ALAPOKAT

HD Teszt™

HD Teszt = hőség-és szárazság tesztelt

A HD Teszt jelölést akkor kaphatja meg egy hibrid, ha:

- A hibridet teszteltük aszályos körülmények között;
- A hibrid terméseredménye átlag fölötti az aszályos kísérleti helyeken;
- A MONSANTO nemesítői és fejlesztőmérnökei egybehangzóan úgy találják, hogy a hibrid teljesítménye kimagasló aszályos körülmények között is.

HD = heat and drought, azaz hőség és szárazság

Raiffeisen-Agro Magyarország



ANGELA

PZO PFLANZENZUCHT OBERLIMPURG

Nemesítő: Pflanzenzucht Oberlimpurg, Németország
Minősítés éve: 2011.

- Középérésű éréscsoport, szabadelvirágzású szója fajta, **magtermése 8,6%-al haladta meg a standardok átlagát** (NÉBIH 2012.)
- Magtermése 4,29 t/ha ami 7,9%-al haladta meg az összehasonlító fajták átlagát (MgSzH 2008-2010.)
- Javasolt termőtő: 500.000 tő/ha



WALLACE

PZO PFLANZENZUCHT OBERLIMPURG

Nemesítő: Pflanzenzucht Oberlimpurg, Németország
Minősítés éve: 2010.

- Korai érésű, szabadelvirágzású szója fajta, **magtermése 7,6%-al magasabb, mint az összehasonlító fajtáké** (NÉBIH 2012.)
- RAM Demo szaporítási átlag 3,47 t/ha
- Magyarország valamennyi szójatermő területén biztonsággal termeszthető
- RAM termésátlag 3,8 t/ha (kisparcellás kísérleti eredmény 2011.)



CHAPALU - „KINCSEM"

SZG SAATZUCHT GLEISDORF

Nemesítő: GL Seed, Ausztria
Minősítés éve: 2011. EU

- Új genetikájú hibrid Közép-Kelet Európában, FAO 350
- Szemes hasznosítási irány
- Középérésű csoport jeles képviselője
- Több év átlagában is stabilan, magas termőképesség
- Jó vízleadó képesség
- Kiemelkedő betegségellenálló képesség



ES FORTRESS FAO320

GROUPE EURALIS

Nemesítő: Euralis, Franciaország

- Hasznosítási irány: szemes
- Nagyon magas terméspotencionál
- Magas erős növény, jó kezdeti fejlődés
- Jó vízleadó képesség
- Alacsony kidőlési hajlam
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Minden területre alkalmas, de az intenzív területeket jobban preferálja
- Termésátlag 11,31 t/ha (Magyar Kukorica Klub 2011.)
- Szemnedvesség 16,21% (Magyar Kukorica Klub 2011.)



CORIXX FAO340

RAGT SEEDS

Nemesítő: RAGT, Franciaország
Minősítés éve: 2006.

- Lófogú szemtípusú, kimagasló szemtermésű szemes kukorica
- Jó beltartalmi paraméterek
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Alacsony kidőlési hajlam
- Magas erős növény, zöldszáron érő jelleg
- Vetésnorma 70-75 ezer szem/ha
- Minden területre alkalmas
- Termésátlag 11,95 t/ha (Magyar Kukorica Klub 2011.)
- Szemnedvesség 17,65% (Magyar Kukorica Klub 2011.)



VLASTA FAO390

sempol

Nemesítő: Sempol, Szlovákia

- Lófogú szemtípusú, kimagasló szemtermésű szemes kukorica
- Jó beltartalmi paraméterek
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Alacsony kidőlési hajlam
- Vetésnorma 65-70 ezer szem/ha
- Szemes hasznosítás
- Fuzáriummal szemben jól ellenáll
- Kimagasló eredményeket hoz az extenzív területeken

KÖZPONT: 8000 Székesfehérvár, Takarodó út 2.; Tel.: 22/534-401, fax: 22/534-409

VETŐMAG Ü.ÁG: 9141 Ikrény, Lesvár-major, Pf.: 3.; Tel.: 96/457-850, 457-851, fax: 96/542-010

Superbrands 2012

WWW.RAIFFEISEN-AGRO.HU

Find us on: facebook

A hibridkukorica vetőmagtermesztésről a Hód-Mezőgazda Zrt. gyakorlata tükrében

Cikkekben, előadásokban, szakmai tárgyú beszélgetések során gyakorta ejtünk szót a vetőmagról, akár egy adott tétel minősége tekintetben, az ár kapcsán, vagy a fajtaválasztással összefüggésben. Mint felhasználó, minden termelő találkozik a vetőmaggal, de jóval kevesebben vannak azok, akik a speciálisnak tekinthető vetőmag-termelési tevékenységet is gyakorolják. Ezért is tűnhet érdekesnek ennek a termesztési folyamatnak a bemutatása egy e téren (is) meghatározó gazdaság gyakorlata tükrében, különös tekintettel a hibridkukorica vetőmag előállításra, ahol a hibridizációs folyamat biztosítása miatt a termesztéstechnológia nagyban eltér az árunövény-termesztéstől. Az elmúlt évben egyébként is többször került fókuszba a kukorica, először a megnövekedett termésterület és a biztató terméskilátások miatt, aztán az extrém időjárás miatti rekordmértékű terméskiesések miatt. Utóbbi következtében pedig már a vetőmagkészletekben kialakuló hiány is szóba került.

A Hód-Mezőgazda Zrt. gyakorlata alapján *Földesi László* termelési vezérigazgató-helyettes mutatta be a hibridkukorica vetőmag-előállítás folyamatát, aki ezt a beosztását megelőzően több éven át vezette a cég vetőmag üzletágát. A *Hód-Mezőgazda Zrt.* nem csak a dél-alföldi régió tekintetében, hanem országos szinten is meghatározó vegyes gazdálkodású mezőgazdasági nagyüzem, amely Hódmezővásárhely térségében végzi állattenyésztési, növénytermesztési, takarmánygazdálkodási és vetőmag-feldolgozási tevékenységét. 1961-ben négy kisebb állami gazdaság összeolvadásával jött létre a *Hódmezővásárhelyi Állami Gazdaság*, amely azóta bár többszöri névváltozáson is keresztülment, a 2004-ben privatizált Hód-Mezőgazda Zrt. jogelődjének tekinthető. Az Állami Gazdaság megalakulása egyben a Kútvölgyön található vetőmagüzem alapkőletételét is jelentette egy olyan időszakban, amikor az állami programalkotás szintjén is komoly támogatást élvezett az intenzív mezőgazdasági termelés fejlesztése. Külön kiemelendő, hogy mindez nyolc évvel azután történt, hogy Európában elsőként *Pap Endre* hibridkukoricát állított elő Martonvásáron. A cég állattenyésztési tevékenységét a szarvasmarha-tenyésztés és a vágósertés-előállítás fedi le. Az 1600 tejelő holstein-fríz tehénszaporulatával együtt több mint háromezer szarvasmarhát és közel 14 millió liter éves tejtermelést jelent, és külön kiemelendő a 10 000 liter körüli laktációs termelés. A telep állománya emellett fontos szerepet tölt be az ország holstein-fríz genetikai programjában is. Új kezdeményezésként jelent meg továbbá a húsmarha-tenyésztés charolais fajtával. A cég sertéstelepe 1100 kocával mintegy 25 000 hízót állít elő évente. A befejezéshez közeledő teleprekonstrukciós beruházások megvalósulása után 1850–2000 kocás létszámmal 55 000 hízókibocsátás a cél. Az évi 50 000 tonna kapacitással rendelkező takarmánykeverő üzem saját márkavédjegyű HÓDMIX speciál takarmányt termel, mely takarmányok premix alapanyagát az évi 8000 tonnás kapacitású premix üzem biztosítja. A Hód-Mezőgazda Zrt. közel 5500 ha szántó és 1000 ha gyepterületen gazdálkodik. A növénytermesztés alapfeladata az állattenyésztés tömegtakarmány- és alomanyag-szükségletének biztosítása, továbbá a kalászos vetőmag alapanyagok teljes körű, illetve a hibridkukorica vetőmag alapanyag részbeni előállítása. A vetőmagüzemben évente 1000 tonna árpa, 3000 tonna búza és mintegy 5000 tonna hibridkukorica vetőmag feldolgozására kerül sor. Ebből a rövid bemutatásból is kitűnik, hogy a jellemző magyarországi viszonyokhoz képest, a messzemenően átlagon felüli állattenyésztési tevékenységet folytató Zrt. esetében, az állattenyésztés mellett a vetőmagtermelés, -termeltetés, ill. -feldolgozás szerepe is jelentős.

Földesi László először is azt a láncolatot vázolta fel, amelyben a vetőmag-feldolgozási tevékenység elhelyezkedik. A lánc első tagját a fajtatulajdonosok alkotják, akik rendelkeznek azzal az adott genetikai anyaggal, amelynek termeltetését, ill. előállítását is végzi a vetőmagüzem. Innen jut el az adott vetőmag a láncolat végfelhasználó tagját jelentő termelőkhöz. A Hód-Mezőgazda Zrt. vetőmagüzeme a Hódmezővásárhely mellett fekvő Kútvölgyön található és hat-hét fajtatulajdonossal van stabil partneri viszonyban, akik megbízásait teljesítve végzik a termeltetést kihelyezett termelő partnereknél, de részben a saját gazdaságon belüli növénytermesztési ágazatban is. A minőségi paraméterek tekintetében egységes feltételrendszer vonatkozik a vetőmag-előállítás folyamatára, különbségek a kiszerelés tekintetében jelennek meg, ilyen például a csávázás, vagy a zsákméret. Agronómiai szempontból lényeges különbségek lehetnek ugyanakkor az egyes fajták, sőt akár az egyes vonalak között is. A vetőmag-termeltetés megszervezésénél ezért jelent különösen nagy odafigyelést a termelő partnerek területi adottságainak, ill. alkalmazott agrotechnológiájának figyelembevétele. Mint minden más növény termesztése esetében, a vetőmagkukorica-előállításnál is igen jelentős szerep jut a talajadottságoknak. A kukorica viszonylag jól alkalmazkodik a talajhoz, azonban nagy termést csak a jó tápanyag-ellátottságú és vízgazdálkodású, gyommentes területeken várhatunk. A vetőmag-előállítás esetében pedig külön fontos figyelembe venni, hogy a beltenyésztett vonalak sokkal érzékenyebbek a talaj minőségére, ezért esetükben a terület kiválasztásának nagyobb jelentősége van, mint a takarmánykukoricánál. Amikor a vetőmag-előállító területek kiválasztását végezzük, a megfelelő területi adottságok megléte mellett alapvető kritériumot jelent az izoláció biztosításának lehetősége is. A vetőmagvak genetikai tisztaságának legfontosabb követelménye, hogy az anyasorok



▼ *Földesi László, a Hód-Mezőgazda Zrt. termelési vezérigazgató-helyettese*

növényeit csak az apasorok növényeinek virágpora termékenyítse meg. Az e téren elkövetett hibák utólag nem javíthatóak, ezért is nagyon fontos a vetőmagtermő táblák térbeli izolációjának biztosítása. A kukoricavetőmagtermő táblát a vonatkozó szabvány szerint legalább 200 m távolságnak el kell választania az idegen, nem kívánt megtermékenyítést okozó kukoricától. Mivel a vetőmagtermesztésben az árunövény-termesztéshez képest gyengébb a növények vitalitása, fokozottan érvényesek rá azok a megállapítások, hogy a rezisztens gyomok elterjedése és az idegennek minősülő árvakelések miatt nem javasolt vetőmagtermesztést végezni olyan területen, ahol az előző évben kukoricát termeltek. Ettől függetlenül, szabályszerűnek minősül a kukorica elővetemény után következő kukoricavetőmag-előállítás, alapanyag-előállítás esetében azonban már kizáró ok.

A tápanyag-utánpótlás tekintetében általánosnak tekinthető az a helyzet, hogy a termeltetési szerződés megkötésekor a partnergazdaságok esetében már sor került az alapműtrágyázásra, amely optimális esetben 90 kg/ha foszfor és 140 kg/ha kálium kijuttatását jelenti. Az ezt követő tápanyag-kijuttatás már rendszerint szaktanácsadás alapján történik. Ebben a tekintetben alapelvnek tekinthető a maximálisan 150 kg/ha nitrogénszint, amely egy kevésbé intenzív vegetatív fejlődést eredményez (ha adott a megfelelő foszfortáplálás is), a generatív irányú fejlődés a meghatározóbb és kisebb eséllyel tolódik el a virágzás, amely az összevirágzás miatt jelentős veszélyforrást jelentene. Intenzívebb technológia alkalmazása esetében (ilyen például az ún. nullapás technológia, amelyről még szó lesz a cikk további részében) ugyanakkor 170-180 kg/ha nitrogénszint is ajánlott lehet. A hibridkukorica vetőmagtermesztésnek speciális műveletét jelenti a vetés. 4+2 sorarányú technológia alkalmazásakor 4 anyasor és 2 apasor kerül elvetésre. Ettől annyiban különbözik a 4+2+1 sorarányú vetésmód, hogy a 4 anyasor mellé 3 apasor kerül, de két sortávolságnak megfelelő helyre. Adott ugyanakkor a szűkített 4+2 sorarányú eljárás is, amikor a két apasor egy sornyi helyre kerül. Fajtafüggő, hogy az apanövények mennyire bírják a szűkítést. Az egységnyi területre vetített minél nagyobb terméseredmény elérésére való törekvés szülte meg a nullapás technológiát, amikor a teljes terület anyanövényekkel van bevetve, az apanövények pedig minden második sorközben helyezkednek el. Az apa virágzásának időbeli eltolása miatt általában frakcionált vetésre szokott sor kerülni, néhány hibrid, így a háromvonalas (TC) és a négyvonalas (DC) hibridek esetében azonban egyszerre vethetőek nem csak az apanövények, hanem az anya- és apanövények is. A növényvédelmi technológia tekintetében rögtön említésre méltó, hogy a bázismagoknál követelmény a vetőmagvak inszekticides csávázása. A gyomirtási munkákat alapvetően meghatározza az egyes vonalak herbicid-toleranciája. Tilos a szulfonil-urea hatóanyag használata, ezt osztott kezelésben lehetne kijuttatni, ez azonban nem lenne megfelelő hatékonyságú. Ezért is kell a fenyércirokkal, apró szulákkal, acattal és selyemmályvával erősen gyomosodott táblákat kizárni a vetőmag-előállításból. A biztonságosan felhasználható herbicidek megtalálásában fontos szerepet töltenek be a különböző készítményeket tesztelő üzemi kísérletek.

A termesztéstechnológiában jelentős szerep jut az öntözésnek, akár úgy is fogalmazhatnánk, hogy Magyarországon hibridkukorica vetőmag-előállítás elképzelhetetlen lenne öntözetlen körülmények között. A kukorica tenyészidő alatti vízigénye átlagosan 450–500 mm, amitől rendszerint 100–200 milliméterrel alulmarad a tenyészidőszak alatti csapadék mennyisége. A növény vízigénye a keléstől a megtermékenyülésig fokozatosan nő, majd ezt követően csökken.



▲ *Hibridkukorica-vetőmag-előállítás Hódmezővásárhelyen: négy anyasort követ két apasor*

A vízigény, a csapadék és a kukorica fenofázisai alapján három öntözési időszakot különíthetünk el *(Széll, 1991 alapján):* Az első szakasz a keléstől a virágzást megelőző második hétig a gyors növekedéshez szükséges, folyamatosan növekvő vízigényt kell kielégíteni. A második szakasz a virágzást megelőző második héttől az elvirágzásig tartó időszak és egyben a leginkább vízigényes fejlődési szakasz. Az öntözés legfőbb szempontja a talaj hasznosítható vízkészletét 85–90 százalékos szinten tartani, valamint az állomány mikroklímáját a megtermékenyülés szempontjából kedvező módon befolyásoljuk. Ennek érdekében célszerű inkább kisebb, de többszöri vízadag kijuttatásával öntözni. A harmadik szakasz a szemkitelítődés időszaka, amikor a megtermékenyülést követően a tápanyagok szembe történő beépülésének vízigényét kell kielégíteni. Ennek függvényében érhető el kedvező ezerszemtömeg és megfelelő frakció arány (a kukorica szemtermés négy frakcióra oszlik méret szerinti osztályozás alapján: nagy gömbölyű, nagy lapos, kis gömbölyű, kis lapos), tehát összességében jó vetőmagkihozatal.

A szelekciós munkák szintén a vetőmag-előállítás speciális tevékenységeinek tekinthetőek, amelyek célja a nem fajtaazonos növényegyedek eltávolítása az állományból. Ezek levélállásukkal, levélformájukkal, fejlődési erélyükkel, összességében teljes habitusukkal kitűnnek a fajtaazonos állományból és kézi erővel eltávolítandóak. Az előszelekciót követően, szárbainduláskor a még megmaradt elütő típusú növények is eltávolításra kerülnek. Alapelv, hogy virágzáskor elütő típusú egyed az állományban már nem lehet. Ebben az összefüggésben kell kitérni a címerezésre is, amelynek során az anyanövények virágzata (címere) eltávolításra kerül, hogy megporzásukat az apasorokban szereplő növények végezhessék. A klasszikusnak számító kézi erővel történő címerezés mellett címerező gépek is rendelkezésre állnak ennek elvégzésére. Ennek alkalmazhatósága nagyban függ az adott vonal tulajdonságaitól, elsősorban a levélállástól, mert felfelé nyúló levélállás esetén problémát jelenthet, hogy a címerrel együtt túl sok levél is eltávolításra kerül, komoly stresszt okozva a növénynek. Leginkább olyan vonalak esetében lehet hatékony a gépi címerezés, ahol a címer megjelenése után nem kezd el azonnal porozni. Külön kategóriát jelentenek a steril vonalak, esetükben nem termékenyítőképes a virágzat, így megfelelő stabilitás mellett nem kell elvégezni a címerezést. Az elvirágzást követően az apasorok kitaposásra kerülnek, hiszen „küldetésüket betöltötték", ha pedig elkezdenének megtermékenyülni, a majdani betakarítás biztonságát lehetetlenítenék el. A vetőmag-előállítási céllal termesztett kukoricák esetében csőtörővel végzik a betakarítást a nagyarányú törtszemképződés elkerülése miatt, a kukorica csöves állapotban kerül a vetőmagüzembe.



▲ *Az apasorok kitaposása után. Még ekkor is szükséges volt az öntözés, elsősorban a növényállomány nedves mikroklímájának biztosítása miatt.*

Vannak csőtörők, amelyek elvégzik a fosztást, ellenkező esetben ezzel indul a vetőmagüzemi feldolgozás. Külön cikk tárgya lehetne ennek az áttekintése, lényegét tekintve elmondható azonban, hogy a szárítást és morzsolást követően elindul a kukorica tisztítása, majd méret szerinti osztályozása, csávázása és kiszerelése.

A termésátlagok értékelése más dimenziót jelent az árunövény-termesztés és mást a vetőmagtermesztés vonatkozásában, utóbbi esetben is egy olyan kérdés azonban, amely talán leginkább foglalkoztatja a termelőket. A kétvonalas (SC) hibridek esetében 3 t/ha körül, míg a háromvonalas (TC) hibridek esetében 4 t/ha körül alakulnak tendencia-szerűen a termésátlagok. Nagy a szórás, elsősorban az évjárathatás miatt, de az egyes vonalak tekintetében is megjelennek különbségek. A két csoport közötti átmenetet szemléltetve elmondható, hogy egy erős SC hibrid termésátlaga megközelítheti egy gyenge TC hibridét. A termésnövelés jövőbeli lehetőségei kapcsán Földesi László rámutatott, hogy Franciaországban, Németországban 110–115 000 tőszám mellett 4 + 2, ill. szűkített 4 + 2 sorarányú technológiával próbálnak minél magasabb terméseket elérni. Magyarországon azonban, szemben az előbb említett óceáni klímájú országokkal, ez az eljárás sokszor meddő töveket eredményez, a tapasztalatok azt mutatják, hogy esetünkben inkább a nullapás technológia lehet sikeres. Technológia oldalról speciális apakitaposó gép szükséges ebben a technológiában, hogy az anyasorok károsítása nélkül tudja kitaposni a sorközökben lévő apasorokat. A termesztéstechnológia hatékonyságának növelése érdekében nagyon fontos kritérium a vetés frakcionálása, az eltérő fenológiai stádiumban vetett apasorok alkalmazásával. Így biztosítható leginkább minden növényegyed megfelelő megtermékenyülése. További lehetőséget jelent a steril vonalak arányának növelése, ezzel együtt hangsúlyozni kell azonban ezek stabilitásának növelését is.

Végezetül nem lehetett megkerülni azt a kérdést sem, amire már a bevezetésben is utaltunk, hogy látja a Hód-Mezőgazda Zrt. vezérigazgató-helyettese, lesz-e hiány a piacon kukorica vetőmagból? Földesi László véleménye szerint bizonyos fajták esetében lehet hiány, de összességében ki fogják tudni elégíteni a rendelkezésre álló vetőmagkészletek a szükséges mennyiséget. Mindenesetre érezhető a vetőmag-előállító terület és a vetőmagkészletek növelésének igénye, hiszen az elmúlt év gyakorlatilag az egész világon negatív irányban hatott a terméseredmények alakulására, ami alól a vetőmagtermesztés sem volt kivétel.

Benedek Szilveszter

Irodalom

Széll E. (szerk.) 1991: *A hibridkukorica-vetőmag termesztésének technológiája*. GKI-GM, Szeged.

mf agrária kft

Tavaszi durum búza termelés

2013-ban is folytatódik a rendkívül sikeres „Vetőmagtól a tésztáig” program

A durum búza kurrens, kül-, és belföldön keresett termény. Azért vet egyre több termelő tavaszi durum búzát, mert:

- árbevétele korábban realizálható, mint kukoricából, vagy napraforgóból
- piaca kiszámítható, az árak magasak és stabilak
- a vevő megbízható belföldi cég
- több növény forgóba állításával a termelés kockázata csökkenthető
- óriási előnye kukoricával szemben, hogy betakarítása a nyári hőségnapok elött megtörténik
- hibridkukorica vetőmag előállításban izolációnak tökéletes növény
- a tavaszi durum búza termelése jövedelmező üzlet.

Ezért javasoljuk a Tisztelt Termelőknek, hogy tavasszal vessenek nagyobb területen durum búzát!
A programhoz ajánlott fajtáink: LEVANTE, GRECALE, SARAGOLLA.
Lehetőség van: rögzített és tőzsdei ár választására.
Partnereinket részletes technológiával és teljes körű szaktanácsadással támogatjuk!

További információ:
Dunántúl: Kondorné Fodor Ildikó szaktanácsadó, tel.: 20/328 9503

Alföld: Steinmacher László ügyvezető igazgató, tel.: 20/344 6321

MF Agrária Kft.
5540 Szarvas, Kossuth L. u. 31-33.
Iroda tel./fax.: 66/313-226,
www.mfagraria.hu

GK
GabonaKutató
SZEGED HUNGARY

Hagyomány az újdonság erejével

GK vetőmag











Kukorica:	**TK 175 Új** **GKT 288** **Sarolta** **Csanád** **GK Boglár** **Szegedi 386** **Szegedi 349** **Kenéz**
Szója:	**Pannónia kincse** **Aires Új** **Bahia Új** **Hilario Új** **Ascasubi Új**
Napraforgó:	**Manitou PR** **Mandala** **Walcer (HO)**
Takarmánycirkok	
Tavaszi kalászosok	
Kölesfélék	

GABONAKUTATÓ NONPROFIT KFT.
6726 Szeged, Alsó kikötő sor 9. Tel.: 06 (62) 435-235, info@gabonakutato.hu, www.gabonakutato.hu

Kukoricától a szójáig – Termésbiztonságból vizsgáztak

Minden év új megmérettetés a kereskedelmi forgalomban szereplő fajtáknak, hibrideknek. Kimondottan igaz ez a 2012-es évre, és a kukoricára. Ugyanis a csapadékhiánnyal párosuló, a hibridek virágzása idején beköszöntő hőség olyan stresszhatást jelentett, amely a most forgalomba lévő hibrideket korábban még nem érte. A hibridek most nem a terméspotenciáljuk alapján, hanem a stressz(különösen a szárazság- és hő-)tűrésük, azaz a termésbiztonságuk alapján vizsgáztak.

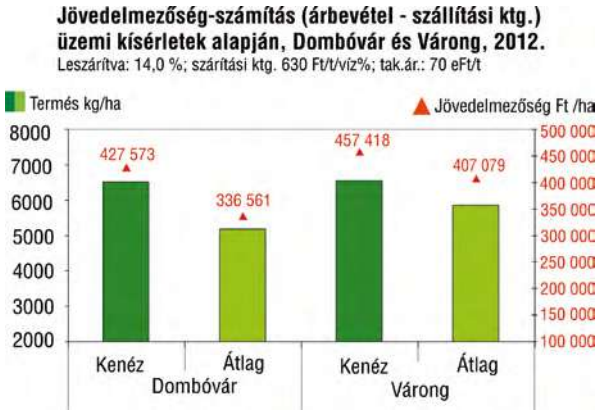
Az utóbbi időben a hazai kínálatban megjelentek az elsősorban *másodvetésekre használt* szuperkorai kukorica hibridek. 2012-ben elsőként a Gabonakutató nemesítéséből ismertek el hármat, ezek a **TK 175**, a **TK 195** és a **TK 202**. Hibridajánlatunkban megőriztük a speciális felhasználásra alkalmas hibrideket. Grízgyártásnál például az átlagos lófogú kukoricához viszonyítva kedvezőbb grízkihozatalt lehet elérni a termőképességben és szárazságtűrésben is helyt álló **Szegedi 349** hibriddel.

A Gabonakutató bio vetőmagok forgalmazásával is foglalkozik. Kukoricából a **Szegedi TC 367** hibridünket ajánljuk bio termesztésre. *Silótermesztésre* ajánlatunk a FAO 300-as **Szegedi 386**, a FAO 400-as **Szegedi 475** és a FAO 500-as **Szegedi 521**. A Szegedi 386 és Szegedi 475 hibrideket kettőshasznosításúként is kezelhetjük.

A vetőmag-értékesítésünk volumenét meghatározó hibridek közül a **Sarolta** már évek óta bizonyít, melynek hatóköre messze túlnőtt Magyarország határain. Az aszály miatti terméskiesés leginkább az állattenyésztési ágazatot viselte meg, ezért a Gabonakutató a szemes és silótakarmány pótlására FAO 200-as érésű kukoricahibrideket kínál. Ilyen célra elsősorban az új, igen korai éréscsoportba tartozó **GKT 288** hibridet ajánljuk.

A korai éréscsoportban meghatározó jelentőségű a **Csanád**, mely 2010-ben a Hajdúságban, üzemi kísérletben lett abszolút első, de kiváló teljesítményét számos más termőhelyen is bizonyította. A FAO 300-as éréscsoport új, egyre több adat szerint ígéretes hibridje lesz a **Szegedi 386**. Partneri körünkben sokan választották megbízható termésszintje és vízleadása miatt.

A FAO 400-as **Kenéz** azon aránylag kevés számú kukoricák egyike, amely mind a kedvező, mind az aszályos években kiváló teljesítménnyel szerepel és az egyik legjövedelmezőbben termeszthető középkorai hibrid.



Az állami minősítő kísérletek pozitív eredménye alapján egy új hibrid, a **GKT 372** bevezetését tervezzük 2013 tavaszán. Kísérleti mennyiségben termelt vetőmaggal indulunk, és a hibrid alkalmazkodóképességének megismerése végett lehetőleg minden tájkörzetben.

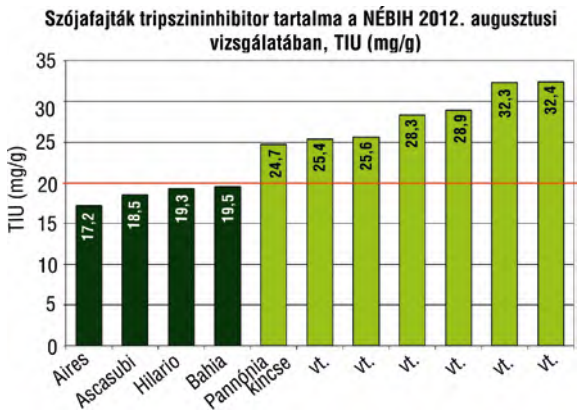
▼ *A GKT 372 teljesítményének jellemzése az UKSUP kísérletek alapján (2011.)*

Megnevezés	Termés t/ha	Termés %	Szemnedvesség %
GKT 372	13,7	104,9	23,2
Kísérleti átlag	12,5	96,6	21,5
Kontroll hibridek átlaga	13	100	23,4

A kukorica- mellett napraforgó- és cirokhibridjeink is elérhetők a termelők számára. A ciroknemesítőink kidolgozták a hatékony gyomirtás technológiáját, mellyel még sikeresebbé válik a termesztés. A napraforgóink hagyományos kínálata a magas olajsavtartalmú **Walcer** hibriddel bővült.

Az elmúlt év igazi sikernövénye az aszályos években is sikeresen vizsgázó **Pannónia Kincse** szójafajta lett. Jelenleg a hazai vetésterület közel 30%-án termesztik, kereslete folyamatosan növekszik, mivel kiszámítható jövedelmet ad és garantáltan GMO-mentes. Felhasználása széles körű, hiszen az állati takarmányozás mellett a humán táplálkozásnak is kiváló alapanyaga. A 2013-as szezonban több, alacsony tripszininhibitor tartalmú – szakszerűen alkalmazva állatok közvetlen takarmányozásában is biztató eredményeket felmutató – szójafajtákkal (**Aires, Bahia, Hilario, Ascasubi**) bővítettük választékunkat. Ezek a fajták nem csak azoknak az állattartóknak jelentenek megoldást, ahol a felhasználást közvetlenül hőkezelés nélkül oldanák meg, hanem minden termelőnek kiemelkedő jövedelmet biztosítanak a stabilan magas terméssszintjük miatt is.

Reményeink szerint kínálatunkban 2013-ban is megtalálja az elképzeléseihez illeszkedő, gazdálkodási körülményeinek leginkább megfelelő fajtákat és hibrideket.



Virágné Pintér Gabriella, Szél Sándor

Magas hozam, szárazságtűrés és termésbiztonság a kukoricatermesztésben

EURALIS HIBRIDEK MINDEN TERMŐHELYRE

A 2012-es év rendkívül aszályos időjárása súlyos károkat okozott a kukoricatermesztők jelentős része számára. Hazánkban 111 éve nem volt ilyen aszály: a csapadék az ország jelentős részén a sokéves átlag felét sem érte el.

A rendkívüli aszályban nem csak a vízhiány, hanem a hőstressz is érvényesült: a magas léghőmérséklet és alacsony páratartalom a kukorica termékenyülését jelentősen csökkentette, éppen akkor, amikor a korán vetett, a vetésterület nagy részét adó korai hibridek virágoztak.

Célszerű a fajtaválasztás során még inkább az aszálytűrő, stabil termőképességű hibrideket előtérbe helyezni. A várható magas ókukoricaárak miatt a termény értékesítésekor a koraiság is árelőnyt jelenthet.

Az Euralis versenyképes kukorica kínálata minden termőhelyre és minden elvárást kielégítő megoldást nyújt a sikeres és jövedelmező kukoricatermesztéshez.

Legkorábbi hibridünk a háromvonalas (TC) **ES Sigma** (FAO 280). Rövid tenyészideje ellenére magas termés és **kiemelkedő termésbiztonság** jellemzi. Zöld száron érő hibrid, a tőszámkiesést és az alacsonyabb vetési sűrűséget is **két csővel kompenzálja.** Szárszilárdsága kiemelkedő, betegségekre nem fogékony. • Különösen ajánljuk késői vetésekhez vagy korai előveteményként kalászosok előtt.

Az **ES Cubus** (FAO 320) új hibridünk, száraz viszonyok között is **kiemelkedő termőképességét** idén üzemi kísérleteinkben (Bakonszeg, 8,4 t/ha) bizonyította. Vízleadása rendkívül gyors. A magas növények szükség esetén szilázsnak és biogáz céljára is hasznosíthatók. • Száraz termőhelyekre is ajánljuk, és ahol a koraiság is fontos szempont.

Az **ES Flato** (FAO 330) az Euralis vezérhibridje. Termőképessége és **szárazságtűrése** kiemelkedő. Generatív típus, kezdeti fejődése gyors, virágzása korai, elkerüli az aszályos időszakot. A VSZT-GOSZ kísérletekben idén az egyik legalacsonyabb szemnedvességgel a legjobb hibridek között végzett. • Minden termőhelyre, elsősorban intenzív technológiákhoz ajánljuk.

Az **ES Mosquito** (FAO 350) az idei szezonban mutatkozott be üzemi kísérleteinkben. Tetszetős, magas, háromvonalas (TC) zöld száron érő hibrid. Kompenzációs képessége kiváló, tőhiány és alacsony tőszám mellett biztosan két csövet hoz. Szár és cső Fusariummal és az üszögökkel szemben az átlagnál jóval ellenállóbb, egészséges. Vízleadása kiváló. Silóként is hasznosítható. • Gyengébb termőhelyekre és költségtakarékos technológiákhoz is ajánljuk.

A háromvonalas (TC) **ES Sensor** (FAO 390) a másik legfontosabb hibridünk. Termésbiztonsága, **szárazságtűrése** és gyors vízleadása a versenytársak átlaga fölé emeli. Szárszilárdsága kiváló, az alacsonyabb tőszámokat nagyon jól kompenzálja. Gyökérzete erőteljes, nagy tömegű, mélyre hatoló, mely szárazságtűrését és szárszilárdságát biztosítja. Az Euralis kísérleti eredmények alapján az ilyen fejlett gyökérzettel rendelkező hibrideket a Roots Power logóval jelöli, mely garanciát nyújt a kiemelkedő szárazságtűrésre. • Minden termőhelyre ajánljuk, a vetésszerkezet vezérhibridje lehet.

Új hibridünk, az **ES Cortes** (FAO 410) idén kapott állami elismerést. Érésideje a korai és a középérésű csoport határán van. Magas termőképessége száraz körülmények között is **kiemelkedő termésstabilitással** párosul. Kezdeti fejlődése kiváló. A növények alacsonyak, a csőkötés is alacsony. A VSZT-GOSZ kísérletekben idén átlag alatti szemnedvességgel a legjobb hibridek között végzett. • Meleg, száraz termőhelyekre, intenzív technológiákhoz ajánljuk.

Az **ES Blason Duo** (FAO 420) hibrid termőképessége kiemelkedő, vízleadása gyors, betegségekkel szemben nem fogékony. Szárszilárdsága kiváló. A cikloxidim hatóanyagra rezisztens, ezért a Focus Ultra herbicid **a magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen kései kijuttatással is a kukorica veszélyeztetése nélkül kijuttatható,** amikor már az általánosan elterjedt szulfonil-karbamidok nem használhatók. • Elsősorban az ország déli területeire ajánljuk, különösen ahol az egyszikű gyomok (fenyércirok, köles) jelentős problémát okoznak.

Az **ES Zodiac** (FAO 450) hibridet **magas termőképessége** mellett kiemelkedő termésstabilitás jellemzi. Szárazságtűrése, kezdeti fejlődése és vízleadása kiváló. • Minden termőhelyre, elsősorban az ország déli, melegebb klímájú területeire ajánljuk.

Összefoglalóan az Euralis hibridek erősségei: magas termőképesség, kiemelkedő termésbiztonság, betegség ellenállóság, szárazságtűrés.

Bár kukoricavetőmag-készleteink idén is elegendőek, rendelését a várható magas igények miatt kérjük, hogy időben adja le!

Dr. Nagy Sándor
termékfejlesztési- és marketingvezető



Mustang® FORTE

Erősebb és gyorsabb a gabonamezők győztese

A Dow AgroSciences világszerte ismert a gabona gyomirtásában végzett magas színvonalú fejlesztő munkájáról. Ennek eredménye, hogy 2013-ban minden fontosabb szegmensben prémium készítményeket kínál a magyarországi termelők részére.

Megkérdeztük a termelőket, hogy számukra milyen az ideális kalászos gyomirtó, mit kell feltétlenül tudnia. Egyértelműen a széles gyomirtó spektrumot emelték ki, mint alapvetően szükséges tulajdonságot. A gabonában használható, kétszikű gyomok ellen használható gyomirtók szegmensében a legszélesebb gyomirtó spektrummal és legnagyobb hatásbiztonsággal rendelkező készítmény a **Mustang™ Forte**, amely igazi prémium készítmény. Mit ért ezalatt a **Dow AgroSciences**?

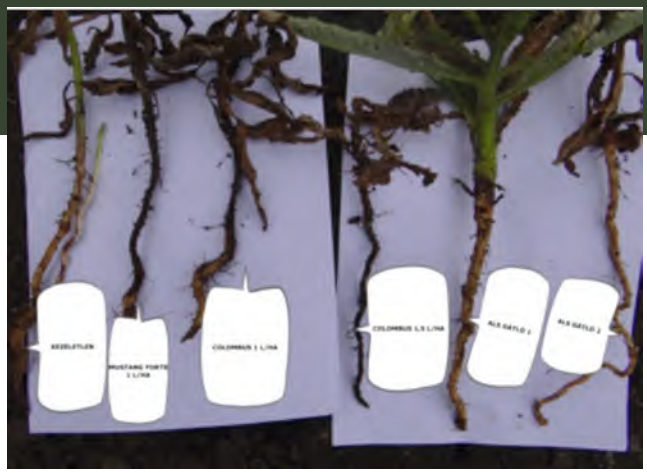
A **Mustang Forte** gyomirtó spektrumába nemcsak beletartoznak a kétszikű gyomnövények, hanem azokat a szer nagy hatásbiztonsággal irtja is. A versenytársakkal összehasonlítva egyértelműen erősebb a készítmény a mezei acat (és annak rizómája – lásd fotó!), az IMI-tolaráns napraforgó árvakelés, a ragadós galaj, a parlagfű és a szarkalábfélék ellen – hogy csak a legfontosabbakat említsük.

Az évelő mezei acat esetében a **Mustang Forte** 3-szor hatékony:

- a kezelt állományban a gyomnövény levelei látványosan csavarodnak, torzulnak, végül elszáradnak,
- egyedülálló gyökérirtó hatása miatt a gyomnövény aratás után a tarlón,
- illetve a következő évben, a gabona után vetett kultúrában (pl. a napraforgó) is csak minimális mértékben hajt újra.

A **Mustang Forte** egyik legnagyobb előnye, hogy használata után ősszel biztonsággal vethetünk őszi káposztarepcét. A repcére ugyanis – ellentétben sok más hatóanyaggal – semmilyen káros utóhatása nincs.

A **Mustang Forte** minden kalászosban felhasználható. Dózisa 1 l/ha. Ha felhasználásával kapcsolatban bővebb információra van szüksége, keresse területi szaktanácsadóinkat, akik örömmel segítenek Önnek!



▲ *A kezeletlen (balról 1.) és a standard szulfonil-karbamid kezelést kapott (jobbról 1–2.) acat gyökere egészséges fehér. A Mustang Forte (balról 2.) és Colombus (balról 3–4.) kezelés után az acat gyökere is elpusztul (fekete), és nem hajt újra a gyom (Komádi, 2012)*

™ a Dow Chemical Company vagy a Dow leányvállalatának márkaneve







Jubileum Pro
gyűjtőcsomag

Pro agricultura Hungariae:

Sekator® OD

a gyommentes állományért

Falcon® Pro

a megújult fungicid a betegségektől mentes nagy termést adó gabonáért





A **Jubileum Pro** gyűjtőcsomag 20 ha őszi búza, őszi és tavaszi árpa, illetve tritikále gyomirtó és gombaölő kezelésére szolgál.

Összetétele:
3 liter Sekator OD gyomirtó szer
15 liter Falcon Pro gombaölő szer

www.bayercropscience.hu

Bayer CropScience

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni.
Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

A 10. SZÜLETÉSNAPJÁT KÉT ÚJ TERMÉKKEL ÜNNEPELTE A BAYER CROPSCIENCE

Szántóföldi konferenciával kötötte egybe a Bayer a 10. születésnapját, melyet a termelőkkel együtt ünnepelt november végén – többek között – a bikali kastélyszállóban. Az egész naposra nyúló konferencia témáit tekintve sokrétű volt, mi most a kukorica és kalászos kultúrában engedélyezett új termékekről számolunk be olvasónknak.

A Bayer stratégiáját kétségtelenül a kutatás-fejlesztés határozza meg, elmondható, hogy a foramszulfuron **hatóanyag** 10 évvel ezelőtti megjelenése jelentette az igazi mérföldkövet a Bayer kukorica gyomirtó szer palettájában.

A foramszulfuron a kukorica gyomirtás egyszikű specialistája, szinte nincs olyan egyszikű gyomnövény, amely ellen e hatóanyaggal ne tudnánk eredményesen védekezni. Kiváló hatással rendelkezik továbbá a kukoricában károsító magról kelő kétszikű gyomok jelentős része ellen is.

A hatékony gyomirtás jelentőségét egy több mint 10 éves vizsgálatsorozat bizonyította, mely szerint a gyomosodás okozta termésveszteség a kukoricában a legnagyobb mértékű, nem megfelelő védekezéssel **akár 50% feletti terméskiesést is elszenvedhetünk.**

A változó gyomosodás nagymértékben befolyásolja a magyarországi körülményeket, melyhez a Bayernek igazítania kell fejlesztési stratégiáját.

Bizonyos gyomfajok elhúzódóan kelnek, vagy a különböző gyomfajok eltérő csírázási idővel rendelkeznek. Kritikus faktorok befolyásolják a termésveszteséget, mint például a gyomkonkurencia, vagy a későbbi újragyomosodása a táblának, mely **még több termésveszteséget képes eredményezni.**

De mikor védekezzünk?

Szükségünk van a pre- vagy a korai posztemergens termékekre, azok kedvező talajon keresztüli hatástartamára, hiszen **ezekkel tudunk védekezni a korai gyomkonkurencia és a későbbi gyomkelés ellen.** Szükségünk van továbbá a normál, célzott posztemergens kezelésekre, hiszen az évelő egyszikűek (pl. fenyércirok) ellen ez az egyetlen hatékony megoldás. Viszont a gyomok újrakelése elleni készítmények adják a továbblépési lehetőséget a gyomirtási stratégiában, ha olyan készítményt tudunk alkalmazni, ami a posztemergens kezelés időpontjában kint lévő gyomok ellen véd, valamint a hatástartama megakadályozza a később csírázó gyomok kelését.

Minél szárazabb évek következnek, annál kevésbé vagyunk biztonságban a korai védekezések által!

A fenti komplex gyomirtási stratégiának nélkülözhetetlen eszköze lehet a 2013-tól forgalomba kerülő **Monsoon aktív** új kukorica gyomirtó szer, melyben a bázist képező foramszulfunor mellett, a talajon keresztül ható tienkarbazon-metil hatóanyag **az újdonság.** A tienkarbazon-metil gyökéren keresztül is képes felszívódni, így a Monsoon active levélen keresztüli közvetlen hatását talajon keresztüli hatástartam egészíti ki. Megfelelően csapadékos években az állományzáródásig véd az elhúzódó gyomkelés ellen.

A foramszulfuron hatásspektruma önmagában is kiemelkedő és ezt a tienkarbazon-metil tovább szélesíti.

A kombináció **szélesebb** kétszikű **hatásspektrummal** és még **erősebb** egyszikűek elleni **hatással** rendelkezik, hatékony az újonnan feltűnt HPPD-gátló hatóanyagokkal szemben általánosan ellenálló Panicum fajok ellen is.

Amikor majd megírják a gabona fungicidek történetét, a Falcon-nak biztos külön fejezete lesz, hiszen 1998-as bevezetése óta népszerűsége töretlen, és évek óta tartja vezető pozícióját – olvashattuk már korábban több média, köztük az Agro Napló hasábjain is. A siker leegyszerűsítve, egy fiziko-kémiai jelenségnek tudható be: a spiroxamin és a tebukonazol együtt jobban működik, mint külön-külön. A Falconnal így kevesebb hatóanyaggal, kisebb költséggel is kiváló védelmet lehet elérni. A Falcon a kiváló együttműködésről bizonyságot tévő tebukonazol és spiroxamin mellett triadimenolt tartalmaz. A protiokonazol bevezetése után logikus volt, hogy a Falcon-ba is az új, tartósabb hatást nyújtó triazol kerüljön. Ez lett a Falcon Pro, aminek összetétele: 148 g/l tebukonazol, 224 g/l spiroxamin és 53 g/l protiokonazol. A csere változatlanul hagyja a Falcon kiváló tulajdonságait, de erősítést hoz a fuzáriózis elleni hatás, a hatásbiztonság és a hatástartam területén. A hármas hatóerő tehát háromszorosan is megújul. A **Falcon Pro** engedélyezése eredményesen lezárult, engedélyokiratát 2012 nyarán megkapta. Tizenöt eredményes szezon után így a Falcon most megújul. 2013-ban kalászos gombaölő szerként már az új Falcon Pro kerül forgalmazásra.

g.a.

Falcon Pro
bevezetési akció

Felszereljük permetezőgépét!

Az akció részleteiről érdeklődjön munkatársainktól, vagy a **www.falconpro.hu** weboldalon!



A LEGGAZDASÁGOSABBAN TERMESZTHETŐ PIONEER KUKORICAHIBRID!

- ☑ Kiváló termőképesség
- ☑ Jó szem-csutka arány
- ☑ Stabil termés száraz és csapadékos évjáratokban is
- ☑ Gyors vízleadás
- ☑ Duplacsövűségre hajlamos



KIVÁLÓ VÍZLEADÓ-KÉPESSÉG



KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉG

DUPONT®

PIONEER®

www.pioneer.com/hungary

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye.
®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2012 PHII.

P9578 a leggazdaságosabban termeszthető Pioneer kukoricahibrid!

A P9578-as egy korai FAO 320-as kukoricahibrid, amely a 2010-es bevezetését követően idén már a második legnagyobb területen termesztett Pioneer hibrid. Közel 50.000 hektáron választották a magyar termelők (forrás: Kleffmann). Népszerűségének oka, hogy gazdaságosan termeszthető, nagy termőképesség és jó vízleadás párosul ebben a hibridben.

A P9578-as legfontosabb értékmérői:

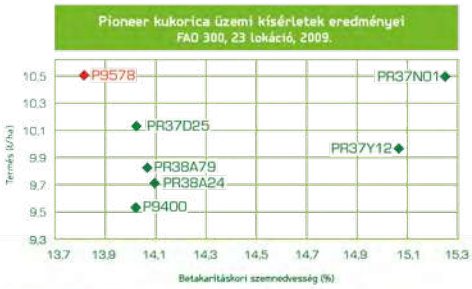
Kiváló termőképesség

A jó termőképesség, egy jó hibridnél alapkövetelmény, a **P9578**-as túlmutat éréscsoportján, hiszen átlagos évben a késői FAO 300-as kukoricákra jellemző termésszintet ér el.

Gyors vízleadás

A **P9578**-as vízleadás tekintetében is éréscsoportjának egyik meghatározó hibridje, hiszen a kísérletekben a FAO 300-as éréscsoportban az egyik legalacsonyabb nedvességtartalommal takarítható be. Ez a jó tulajdonsága olyan években, mint az elmúlt két év kisebb jelentőséggel bír, de egy átlagos évben komoly gazdasági előnyt jelent a termelők számára.

2009 évi eredménye látható a 1.sz. ábrán



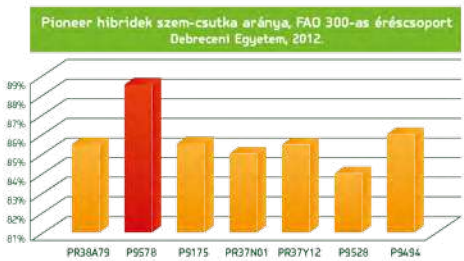
Duplacsövűségre hajlamos

A P9578 alacsonyabb tőállomány (60-65.000 tő/ha), illetve jó tápanyag ellátottság mellett képes két egyforma csövet kinevelni. Ezzel a látványos tulajdonsággal jól tudja kompenzálni az esetleges agrotechnikai hibákat, de igazi rekordtermést ez a hibrid is a 72-75.000 tőállomány mellett éri el.

Jó szem-csutka arány

A P9578-as nagy termőképességének egyik alapja a jó szem-csutka aránya, a hibridet vékony cső, mélyen ülő szemek jellemzik. A morzsolási százaléka 88,5%, és ezzel az egyik legjobb a Pioneer ajánlatában.

2012-es szem-csutka arány vizsgálatának eredménye a görbeházi kísérletben



Pákozdi István
Pioneer növények termékmenedzsere, Magyarország





Stabil termés száraz és csapadékos évjáratokban is

A 2010-es csapadékos évben már a nagyüzemi táblákon vizsgázott és jelentősen kevesebbet kellett a szárítására költeni, köszönhetően gyors vízleadásának. Az elmúlt két száraz és meleg évben ismét bizonyított, főleg az aszálytűrése és nagy termőképessége emelte ki teljesítményét.

Biztosan számíthat tehát rá, bármilyen is legyen az előttünk álló évjárat!

DUPONT

PIONEER®

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye. ®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2012 PHII.

www.pioneer.com/hungary

DUPONT PIONEER FARMER KLUB

...Többet ad!

A tavalyi nagy siker után 2013-ban folytatódik a DuPont Pioneer Farmer Klub, mellyel megteremtettük a lehetőséget, hogy a lehető legmagasabb agronómiai szervíz szolgáltatást nyújtsuk termelőinknek!

Legyen Ön is DuPont Pioneer Farmer Klub tag!

Amennyiben **2012. december 01.- 2013. április 30.** között Pioneer kukoricahibridet vásárol, elnyerheti a klubtagságot, mellyel számos előnyre tehet szert, növelve gazdaságának hatékonyságát!

- Hasznos és legkorszerűbb szakmai információk
- Exkluzív szakmai találkozók és rendezvények
- Értékes ajándékok

Garantált díjazások



A képek csak illusztrációk.

További részletekért látogasson el honlapunkra www.pioneer.com/hungary vagy keresse területileg illetékes Pioneer agronómusát!

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye. ®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2012 PHII.

DUPONT PIONEER

Itt az INAZUMA
rovarölő szer 5 percben

INAZUMA

SUMIAGRO HUNGARY

Milyen előnyökkel jár az INAZUMA használata?

A TÖBBRÉTEGŰ VÉDELEM PILLÉREI

A közvetlen hulló *permetlé* kontamináció a fedés pillanatában halálos a célszervezetekre.

Az így el nem talált, de egyébként érzékeny rovarok *a permetlé beszáradása előtt* érintkezve a készítménnyel szintén elpusztulnak.

A permetlé beszáradását követően a termék képes a rovarok ideiglenes távoltartására – ez a pár órától egy-két napig terjedő időszakra igaz –, így akadályozva az újbóli betelepedést.

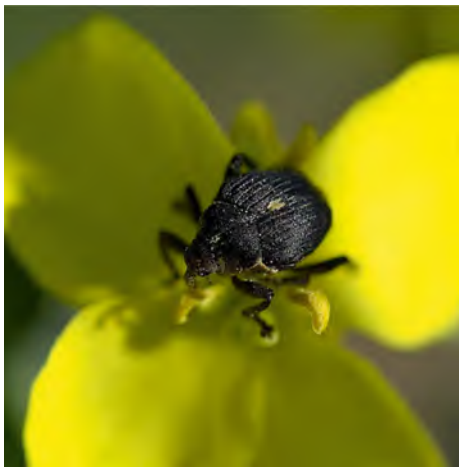
Végezetül, amikor ez a gát is ledőlni látszik, válik érzékelhetővé az utolsó réteg, ami *a növénybe való bejutással és áramlással a szúró-, szívó rovarok esetében ad még további több napos – akár hetes – védelmet is.*

A LASSÚ ADAPTÁCIÓ BIZTOSÍTÉKAI

A két teljesen *eltérő hatásmechanizmus* garantálja a rezisztencia kialakulásának mérséklését, ezzel az engedélyezett módon való felhasználás esetén gyakorlatilag nem kell számolni.

További biztosíték *a két hatóanyag penetrációjának és hatáskifejtésének eltérő sebessége.* Ez is segíti a rezisztencia gátlását, azzal, hogy az idő múlásával nem lesz jelen mindkét hatóanyag, tehát körülményesebbé válik a hozzájuk való adaptáció.

Jótékony továbbá ebben az esetben is, hogy *a célszervezetekre gyakorolt hatáshossz is nagyban eltér a két hatóanyagot illetően;* így az adott populáció nem feltétlen minden tagja találkozik mindkét hatóanyaggal, de mindkettő halálos a számukra.



- **További két előny, amely a készítmény fizikokémiai tulajdonságában rejlik:**

Hűvös időben való kiváló alkalmazhatósága teszi megbízhatóvá a korán betelepülő repce ormányosainak célzott kezelésére. A készítmény sem a hőmérsékletre, sem a permetlé beszáradását követő légmozgásokra nem érzékeny; mert mindkét hatóanyaga a növényre, ill. a növénybe horgonyzott, várva az áldozatait. Így a hűvös, szeles tavaszi kezelések legbiztosabb készítménye!

A rejtett életmódot élő, vagy növényi fedezékben élő kártevők esetében is biztos választás, hiszen a növényen belüli hatóanyag-áramlással indirekt úton lesz a segítségünkre.

Az INAZUMA használók egyszerre védik munkavállalóikat, a végső fogyasztókat, a hasznos szervezeteket, a környezetet; úgy, hogy kíméletlen a célszervezeteire, akármilyen feltételek közepette – hűvösben, netán rejtve – is élnek!

Így lesz az INAZUMA egyszerre korszerű, modern rovarölő szer; amely sokrétűségével jelentkezik az Önök szolgálatába. Egy igazi villámcsapás, mely pöröly erejével és mélyen ható tartamosságával oldja meg a feladatát! Gyorsabb és tartósabb, erős és megbízható!

Én rábíznám a teendőket!





Santana® 1 G

TÚL A HARMADIK ÉVEN

2. A hatóanyag mozgása a talajban és a növényben

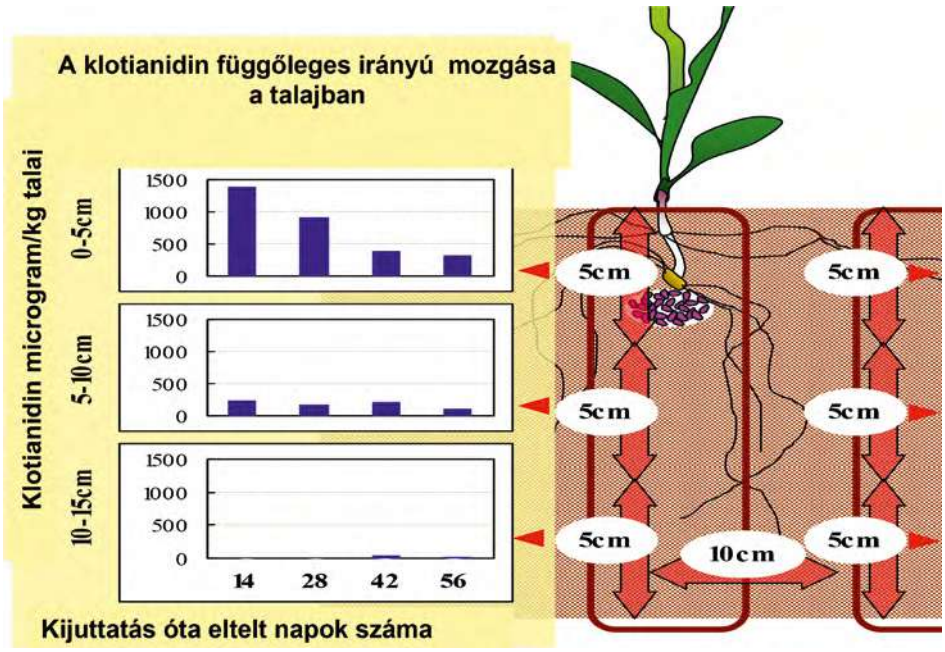
Decemberben ismételten elindítottunk egy cikksorozatot a **Santana 1 G** talajfertőtlenítő készítményünkkel kapcsolatban. Ezúttal nem pusztán üzemi tapasztalatokat szeretnénk megosztani az olvasóval, hanem olyan, új információkat is, amelyek segíthetik a termék eredményes felhasználását. Cikksorozatunk mostani részében a **Santana 1 G** hatóanyagáról, a *klotianidin*ről szerzett legújabb ismereteket mutatjuk be.

A *klotianidin* a legtöbb növényvédelemmel foglalkozó szakember számára jól ismert hatóanyag. Bár fejlesztését tekintve a neonikotinoid hatóanyagcsoport újabb tagjai közé tartozik, évek óta használjuk több növénykultúrában, többféle kártevő ellen. Általános ismérve, hogy jó kontakt és erős gyomorméreg hatással rendelkező hatóanyag, ami a növénybe való felszívódása révén olyan kártevők ellen is hatékony, amelyek rejtett életmódot folytatnak. Tudjuk, hogy levéltetvek ellen csoportjában az egyik leghatékonyabb, valamint, hogy méhekre kifejtett hatása miatt az állománykezeléskor különös óvatossággal kell eljárnunk.

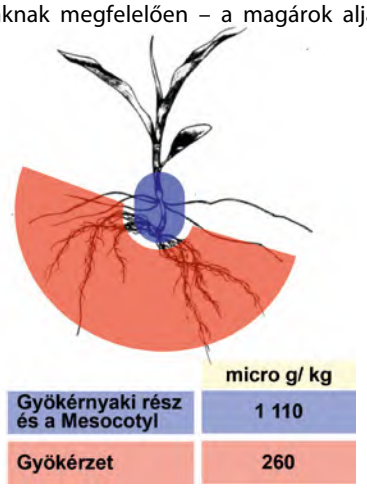
Amiről azonban eddig nem voltak részletes ismereteink, hogy talajfertőtlenítés során felhasználva a hatóanyag hogyan mozog a talajban, illetve, hogy a növénybe való felszívódás dinamikája milyen. Az elmúlt évek kísérleteinek eredményei mára már választ adnak ezekre a kérdésekre.

A hatóanyag talajban való mozgása kulcskérdés egy talajfertőtlenítő készítmény hatékonysága szempontjából. Egyrészt meghatározó abból a szempontból, hogy a „kontakt zóna" kiterjedése milyen változásokon megy keresztül a tenyészidőszak során, másrészt pedig választ adhat a „kimosódás, vagy lemosódás" kérdésére. (Tapasztalataink szerint a **Santana 1 G** bevezetésének első egy-két évében ez utóbbi kérdés igen gyakran felmerült!) A gyártó cég által végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a *klotianidin* hatóanyag rendkívül kis mértékben mozdul el a kijuttatás helyétől. Függőleges irányban való elmozdulása minimális, a 10 cm alatti talajréteg alig kimutatható mennyiségben tartalmazta a hatóanyagot, még a kijuttatást követő közel két hónap elteltével is. A hatóanyag oldalirányba való elmozdulása még kevésbé jellemző, a kijuttatási zónától 10 cm-re egyáltalán nem tartalmazott a talajréteg *klotianidint (1. ábra).*

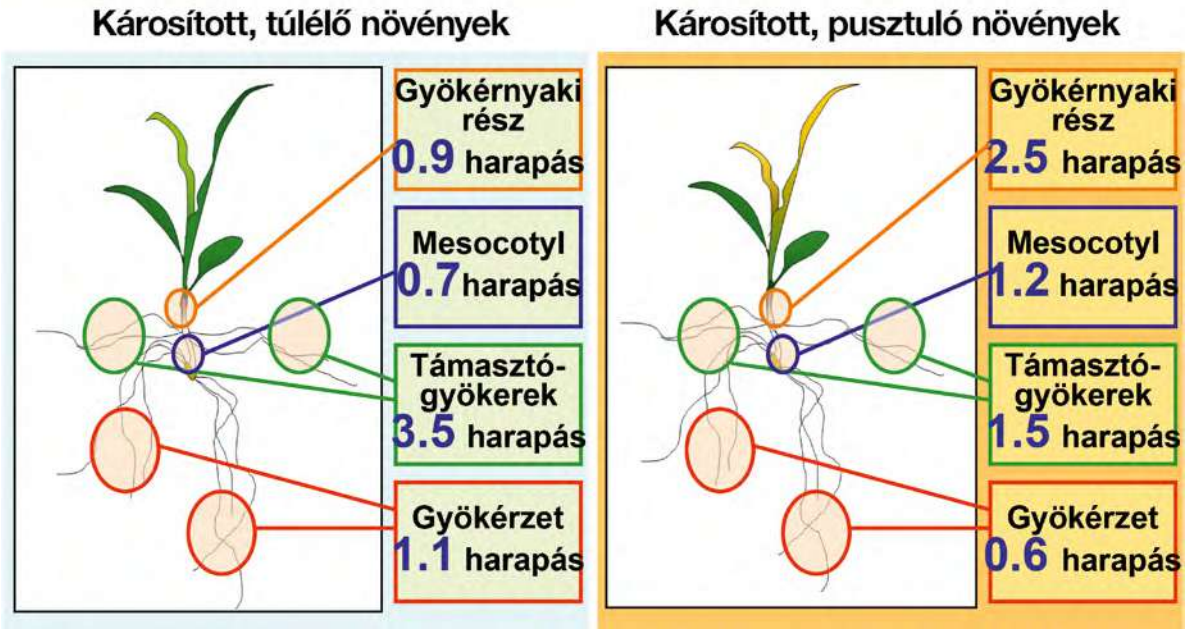
A fenti eredményekből több következtetés is levonható, ami a gyakorlat számára fontos. Az első, hogy a kijuttatást megelőző gépbeállításnál a pontos adagoláson túl figyelnünk kell arra is, hogy milyen talajrétegbe kerül a granulátum. A **Santana 1 G** esetében nem beszélhetünk gázhatásról, ami segítené a hatóanyag eloszlását a talajban, így – ajánlásunknak megfelelően – a magárok aljára,



▲ *1. ábra: a klotianidin mozgása a talajban*



▲ *2. ábra: a hatóanyag megoszlása a növény föld alatti részeiben*

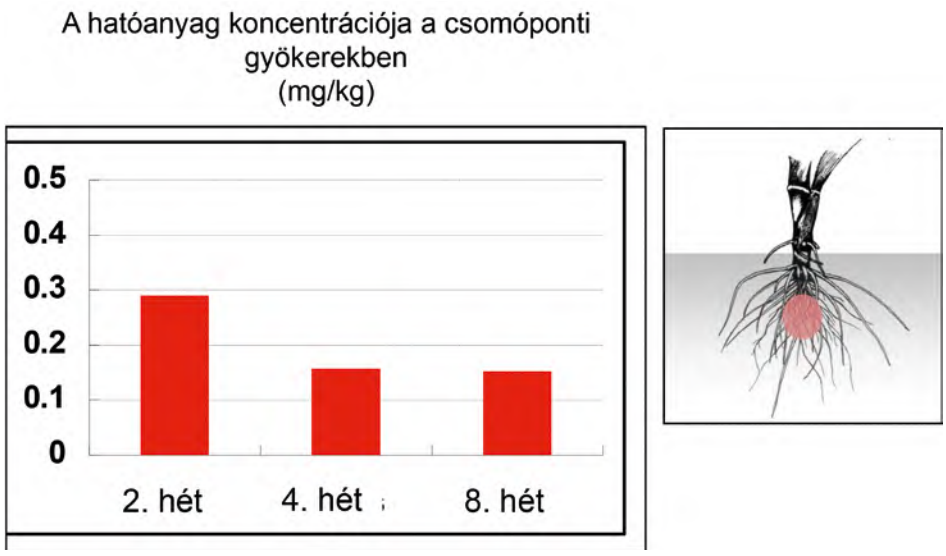


▼ *3. ábra: a drótférgek különböző pontokon történő kártételének hatása a növényre*

a mag környezetébe kell juttatnunk a készítményt. A másik fontos következtetés, hogy a **Santana**-t használóknak nem kell attól félniük még csapadékosabb évjáratban sem, hogy a hatóanyag túlságosan mélyre mosódik. Hatékonyságának csökkenésétől ilyen esetekben sem kell tartani. Ez lemérhető volt a termék bevezetésének első évében – 2010-ben – amikor a rendkívül csapadékos évjáratban sem volt gond a **Santana**-val kezelt területeken. Összességében elmondható tehát, hogy a hatóanyag legnagyobb része abban a zónában marad, ahová kijuttattuk.

A **Santana 1 G** készítménnyel kijuttatott *klotianidin* másik nagyon fontos tulajdonsága, hogy a növények gyökérzetükön keresztül is képesek könnyen és gyorsan felvenni. A növényi nedvkeringésbe bekerülve, a hatóanyag a gyökérzet granulátummal közvetlenül nem érintkező részeibe, valamint a föld feletti részekbe is eljut. A legnagyobb koncentráció a mesocotyl-ban és a gyökérnyaki részben található *(2. ábra)*.

Ez az egyik magyarázata annak, hogy a drótférgek elleni hatékonyság szempontjából a **Santana 1 G** tekinthető a legjobbnak a jelenleg forgalmazott talajfertőtlenítő készítmények közül. A drótférgek kártétele ugyanis abban az esetben jelent különös veszélyt a növényre, ha a károsítás a mesocotyl-t, vagy gyökérnyaki részt érinti *(3. ábra)*. Amennyiben a károsítás a gyökérzet más részein jelentkezik, pusztulás nem következik be, a növények kiheverik a kártételt. A **Santana 1 G** esetében a hatóanyag azokban a növényi részekben található legnagyobb mennyiségben, amelyek a drótféreg kártételére a legérzékenyebbek, ennek köszönhetően eredményesebben védhetjük meg növényeinket.



▲ *4. ábra: a klotianidin koncentrációjának alakulása a gyökerekben*

A korábbiakban már szóba került, hogy a *klotianidin* hatóanyagot a növények a gyökérzetükön keresztül gyorsan, és könnyen veszik fel. Sokszor merül fel a kérdés, hogy a felvett hatóanyag milyen gyorsan bomlik le, mennyire tudja eredményesen kontrollálni a kukoricabogár lárváinak kártételét, ami a vetési időszakhoz képest jóval később jelentkezik. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a **Santana 1 G** esetében nem kell tartanunk a hatáscsökkenéstől még ilyen időtávon sem. A hatóanyag jellemzője a nagyfokú perzisztencia, lebomlása viszonylag lassúnak tekinthető mind a talajban, mind a növényben. A következő ábrán a hatóanyag felvételi és lebomlási dinamikája követhető figyelemmel a növény támasztógyökereiben *(4. ábra)*.

A kijuttatást követő 8. héten mért hatóanyag-mennyiség még mindig lényegesen magasabb, mint ami a biztos hatáskifejtéshez szükséges.

A fentiekben leírtak alapján jól nyomon követhető, hogy milyen mechanizmusokon alapszik a **Santana 1 G** gyakorlati oldalról már elismert hatékony működése.

Somos Ferenc
Arysta Magyarország Kft.

Arysta LifeScience

„Egy pici titok nem létezik, mindig rendszerben kell gondolkodnunk”

Aszálykonferencia Balatonalmádiban

A kihívás éve volt a 2012. év a mezőgazdaság számára. A szélsőség érzékeltetésére *Szanyi István,* a Monsanto Hungária Kft. ügyvezető igazgatója szemléletes módszert választott: Arra a kérdésére, hogy kinek volt 2011-ben 8 t/ha feletti és 2012-ben 4 t/ha alatti a kukoricatermése, kézfenntartással kellett válaszolni. A 250 összegyűlt termelő közül sokak keze lendült a magasba…



▲ *Szanyi István*

Piackutatásaik alapján 2 fő szempontcsoport szerint választ a termelő hibridet. Az egyik, hogy miként tud még **több profitot** elérni, ezt úgy fogalmazzák meg, hogy olyan hibridre van szükség, melynek jó a termőképessége, jó a vízleadó képessége, illetve, melylyel a legtöbb hektárra vetített bevételarányos nyereséget tudnak elérni.

A másik fő szempontcsoport a **kockázatcsökkentés** kérdésköre, ezen belül legyen a hibridnek jó a szára, jó a gyökérerőssége, illetve legyen jó az aszály- és szárazságtűrő képessége.

Minden termelő – főleg egy ilyen aszályos év után – keresi, kutatja a megoldást, próbálja a titkot megfejteni. Egy pici titok azonban nem létezik – hangsúlyozta az ügyvezető –, mindent rendszerszemléletben kell nézni.

A hibridválasztás során figyelembe kell venni a terület historikus adatait, az időjárási jellemzőket, a talajadottságokat, az adott év sajátosságait. A Monsanto cég a DEKALB hibrideket valamennyi független kísérletben évről évre megméretteti (2012. évi GOSZ-VSZT posztregisztrációs kísérlet eredményeit lásd a 21-22. oldalon, TOP 20 kísérletek), a kísérletekben látható kiváló eredményeik ellenére is volt olyan terület, ahol már a növény számára nem voltak tolerálhatóak az időjárási tényezők, ott a kukorica nem hozott termést.

A komplexitást szem előtt tartva a cég a hibrideket nem csupaszon tálalja a termelőknek, hanem technológiát is ajánl mellé.

A komplex gondolkodásuk bizonyítéka a **Plusz 1 tonna/ha** kezdeményezésük is, mely a BASF, a Timac Agro, az Amazonen cégekkel, valamint a részt vevő termelőkkel karöltve azt hivatott szolgálni, hogy az eddig alkalmazott technológiát módosítva még több termést ígérő komplex technológiai ajánlásokkal több termés-hez, ezáltal több bevételhez juttassa a termelőket.

A kísérleti helyeket értékelő rendszerük segítségével **begyűjtik a technológiákat,** az adatokat és tényeket feldolgozva kiértékelik azokat, hogy majd a cég a termelő rendelkezésére tudja bocsátani azt a „legjobbnak vélt” technológiát, mely az adott körülmények között kiválóan prosperálhat.

Szabó Szilárd fejlesztési vezető és *Könczöl Péter* nemesítési vezető kiismerhetetlen ellenfélnek nevezte a kedvezőtlen időjárási körülményeket. Az elmúlt 20–25 évben egyértelmű a tendencia, miszerint az aszály egyre nagyobb méreteket ölt.

Szakmai berkekben mostanában gyakran felteszik a kérdést: 2011-ben, vagy 2012-ben volt-e több a csapadék, illetve még egy kérdés maradt tisztázatlan, mégpedig az, hogy 2012-ben volt-e nagyobb mértékű az aszály? A meteorológiai adatok szerint az országban lehullott csapadék az idei évben több volt, mint 2011-ben. Ha megtekintjük az aszályindexet, akkor viszont az látszik, hogy a 2012-es év jóval aszályosabb volt, mint a 2011-es.

Két dolognak tulajdonítják ezt, az egyik az, hogy a talajban nem volt megfelelő mennyiségű víztartalék, hiszen a tél folyamán nem volt csapadék, s ez a kukorica egész vegetációjában hiányzott, ellentétben 2011 tavaszával, amikor viszont még volt a talajokban tartalék. A másik ok, hogy a több lehullott csapadék az extrém magas hőmérséklet következtében el is párolgott.



▲ *Szabó Szilárd*

Egy biztosan állítható. A klímánk melegszik és Magyarország azon a területen fekszik, ahol ez a változás extrém méreteket ölt, hazánk egyre nagyobb mértékben érintett a hőségnapok számának emelkedésében, s ez a kukoricatermesztés rovására megy.

A kukorica 1 kg száraz anyag előállításához átlagosan 300 liter vizet használ fel. Nyolc tonnás termésnél a teljes tenyészidőszakban felhasznált víz mennyisége 480 mm. Ennek egy részét a vegetációban lehullott csapadékból, a hiányzó részt pedig a talajban eltárolt vízből tudja fedezni a növény. A példaként felhozott szarvasi adatok alapján az áprilistól szeptemberig lehullott 134 mm csapadékmennyiség ezt sajnos nem tette lehetővé. Ezen oknál fogva nemcsak országrészenként, de még egy táblán belül is hatalmas különbségeket realizáltak a termésekben.

A kukorica az őshazájában ideális körülmények között terem. Az optimális nappali hőmérséklet 28–34°C-fok, éjjel 8–10°C-fok. Fontos tényező, hogy éjjel a hőmérséklet lecsökken!



A vízmennyiség szinte korlátlan, a csapadék 1600–2200 mm között van, ettől azonban Magyarország nagyon messze van.

Ott tudjuk a kukoricát sikeresen termeszteni, ahol még számára tolerálható környezeti feltételek vannak. A mi térségünkben egymást követik a kukorica számára ideális és a kevésbé ideális évek, az egyes tényezők befolyásolják, hogy mekkora termést tudunk betakarítani. 2012-ben viszont adott helyeken a kukorica számára már nem tolerálható körülmények léptek fel. Itt már nem a hibrid, vagy a technológia kérdése dominált, hanem az, hogy a hőstressz és az aszály mértéke tolerálhatatlanná vált a növény számára.

A kukorica számára a még tolerálható határok nemesítéssel kitolhatóak, éppen ezért a hibridek aszálytűrése között bizonyos határokon belül megfigyelhető különbség. Tudatos szelekcióval aszálytűrő genetikát, hibrideket válogat ki a Monsanto cég, s a DEKALB portfóliójában ezeket találhatják meg.

Két fontos hormont említett Szabó Szilárd a szárazság kapcsán, a citokinint és az etilént. A citokinin szerepe a sejtosztódás és a levélnövekedés elősegítése, illetve felelős a női ivarjelleg megjelenéséért és az ivarképződésért. Bármilyen kedvezőtlen tényező, mely e gyökérben termelődő hormon képződését gátolja (száraz talaj, tömörödött talaj), a meddő tövek megjelenését, szélsőséges esetben meddőállományokat eredményez.

A másik hormon az etilén nevű stresszhormon. Bármilyen stressz esetén a növény etiléntermeléssel reagál, melynek hatására a virágzat megjelenése kitolódik. Az összvirágzás felborul, ebben az esetben hiányos kötődés, szélsőséges esetben a megtermékenyülés teljes hiánya is előfordulhat.

Könczöl Péter tájékoztatott arról, hogy jelenleg hét nemesítő program dolgozik a Monsantonál, ezek közül az egyik hazánkban, Szatymazon tevékenykedik. Magyarország bizonyos tekintetben különleges régiónak számít és nagy kihívás a cég nemesítői számára, hiszen az évjárati hatásoknak extra szerepe van.

Így a magyarországi kutatóállomás fontos része a globális aszálynemesítési programnak. Céltudatosan kialakított kísérleti hálózattal, koncepciózus adatfelvételezéssel, kiemelkedő tesztelési kapacitással – mely 6,7 millió adatpont rögzítését jelenti szezononként – működik.



▲ *Könczöl Péter*

A nemesítő munkájuk kézzelfogható eredményekkel szolgál a kukoricatermelők számára, hiszen megvalósult a cég DEKALB HD stratégiája. A kiterjedt kísérleti hálózatuk hatalmas kapacitása révén képes koncentrálni azokra a tulajdonságokra, melyek által a termelők képesek felvenni a harcot a szélsőséges időjárási elemekkel.

A szimulációs kísérletekben, illetve az aszályközpontú kiértékelésre módot adó kísérleti helyeken a hibridek tesztelése során vizsgálják a virágzás szinkronját, figyelemmel kísérik a meddő tövek számát, a termékenyülési hiányt, a levélfelégést, a levélsodródást, a növénymagasságot és a terméskép ző tényezők mérését végzik (csőhossz, szemek száma, egy sorban lévő szemek száma, a szemek mélysége).

A HD-teszt jelölést csak azok a hibridek kaphatják meg, melyeket tesztelték aszályos körülmények között, a terméseredménye átlag feletti az aszályos kísérleti helyeken, valamint a Monsanto nemesítői és fejlesztőmérnökei egybehangzóan úgy találják, hogy a hibrid teljesítménye aszályos körülmények között is kimagasló.

-ga-



AZ ASZÁLY A LEGNAGYOBB KIHÍVÁS

A termést limitáló környezeti tényezők közül az aszály a legjelentősebb. A vízhiány gyakran párosul extrém magas hőmérsékletekkel is, ami további terméscsökkenéshez vezethet. A különböző fenológiai fázisokban fellépő szárazság különböző mértékű terméscsökkenést okoz.

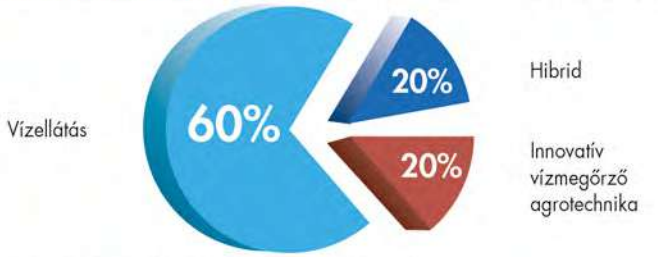
Terméscsökkenés mértéke a különböző fázisokban fellépő vízhiány következtében



Az aszály elleni védekezés összetett feladat

Az, hogy aszályos időjárásban ténylegesen mennyi termést takaríthatunk be, több tényező együttes hatásán múlik (ténylegesen elért/terméspotenciál, %)

Forrás: Physiological Bases for Maize Improvement



Mi múlik a hibridek stressztűrésén?

5 tonnás terméssszinten 1 t/ha,

10 tonnás terméssszinten 2 t/ha, ami a hibridek stressztűrésén múlik.

Ez akár 100.000 Ft árbevétel-különbséget is jelenthet hektáronként.

ASZÁLYNEMESÍTÉS A DEKALB-NÁL

25 éves tapasztalat a szárazságnemesítésben

Az 1980-as évek óta a DEKALB kiemelt figyelmet szentel az aszálynemesítésnek.

Ma világszerte 65 kísérleti állomás foglalkozik kifejezetten aszálynemesítéssel. A kísérleti állomások a világ legszárazabb kukoricatermő régióiban működnek. Ezek közül 20 úgynevezett kontrollált aszály-állomás, melyeken a kutatók képesek szimulálni a különböző fenológiai fázisokban fellépő aszály hatását az egyes hibridekre.

- A **USA-nyugati kukorica övezet (Dél-Dakota, Nebraska, Kansas, Texas)+ Kalifornia**
- B **Európai azsálynemesítő program Kelet-Európa (Magyarország)**
- C **Dél-amerikai aszálynemesítési állomások (Chile-Argentína)**
- D **Afrikai aszálynemesítési program (Dél-Afrika)**



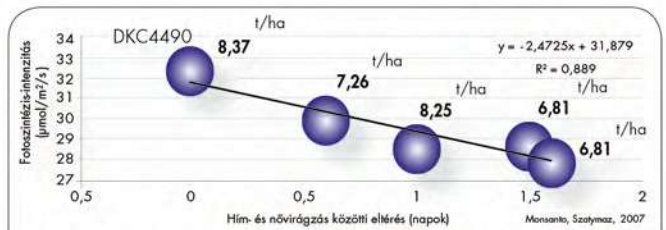
Kontrollált aszály-állomás Chile-ben, ahol az aszályt a kutatók szabályozzák

A különböző földrészekről származó vonalak segítségével nagyobb termőképességű, kiváló vízleadó képességű és jobb aszálytűréssel rendelkező hibrideket vagyunk képesek előállítani.



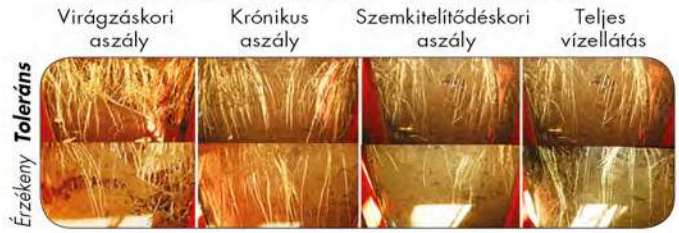
A fotoszintézis-aktivitás és a virágzás szinkronjának mérésével és elemzésével képesek vagyunk kiválasztani a legjobb szárazságtűrő genotípusokat.





Az eredmények azt mutatják, hogy a fotoszintézis-intenzitás fenntartásának képessége, valamint a virágzás szinkronja szoros, pozitív korrelációban áll a terméseredményekkel hő- és szárazságstressz esetén.

A gyökérzet minősége fontos szelekciós szempont



Legkorszerűbb nemesítési technológia

A felgyorsult szelekció következtében több új értékes hibridkombináció jön létre



HD HIBRIDEK TULAJDONSÁGAI ÉS ELŐNYEI

HD Teszt™ **HD = heat and drought azaz hőség- és szárazság**

HD Teszt = hőség- és szárazság tesztelt

ASZÁLYBAN A DEKALB BIZTOSÍTJA A MEGFELELŐ BIOLÓGIAI ALAPOKAT

A HD Teszt jelölést akkor kaphatja meg egy hibrid, ha:

- A hibridet teszteltük aszályos körülmények között;
- A hibrid terméseredménye átlag fölötti az aszályos kísérleti helyeken;
- A MONSANTO nemesítői és fejlesztőmérnökei egybehangzóan úgy találják, hogy a hibrid teljesítménye kimagasló aszályos körülmények között is.

HÍM- ÉS NŐVIRÁGZÁS SZINKRONJA

*Angolul **ASI** (ANTHESIS SILKING INTERVAL) = pollenszórás kezdete és a fogadóképes bibe megjelenése között eltelt idő napokban kifejezve.*

Meleg és száraz időben a pollen életképessége nagyon rövid. Normál esetben termő-előzés van, ami azt jelenti, hogy a pollenszolgáltató képesség függvényében a később érkező bibe már nem találkozik termékeny pollennel. A magasabb hőösszeg a pollenszóródást elősegíti, a bibetolást viszont lelassítja, tovább rontva a helyzetet. Nagy melegben a bibe száradása gyorsabb, ami több termékenyülési problémához vezethet.



= kiváló megtermékenyülés

FOTOSZINTÉZIS AKTIVITÁS

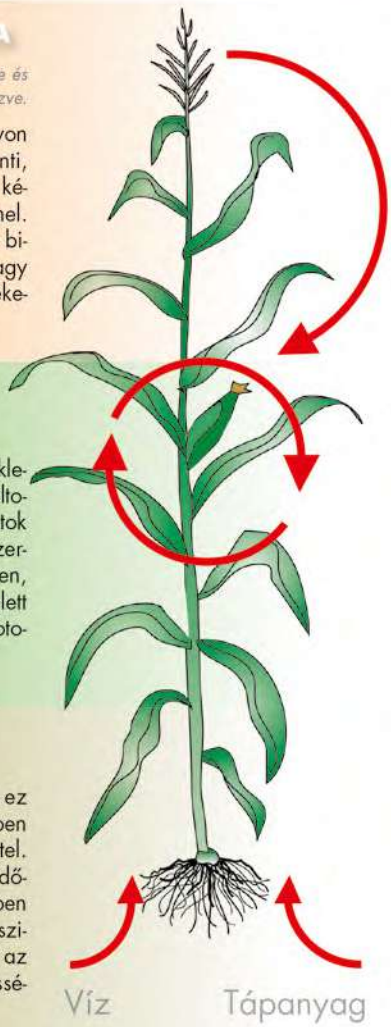
Hő- és szárazságstressz hatására a levél hőmérséklete megemelkedhet, a sztomák átjárhatósága megváltozik, a CO_2 fixáció és a szervesanyag-termelő folyamatok hatékonysága csökken. A fotoszintézis a növények szervesanyag-termelő folyamata, mely magas hőmérsékleten, vagy jelentős vízhiány esetén könnyen sérülhet. 35°C felett a sejtfehérjék irreverzibilis módon sérülhetnek és a fotoszintézis teljesen leállhat.



= kitelt, egészséges szemek

GYÖKÉRZET

A maximális gyökérméret a címerhányásra alakul ki és ez a kukorica leginkább vízigényes időszaka. Szintén ebben az időszakban kezd maximálissá válni a N- és P-felvétel. Elmondhatjuk, hogy 2 héttel a virágzás előtti és utáni időszakban a legintenzívebb a gyökérműködés. Az ebben az időszakban fellépő szárazság komoly termésdepressziót okozhat. Ezért is kiemelkedő jelentőségű az, hogy az egyes fajták gyökérképződési és regenerálódási képessége különböző.

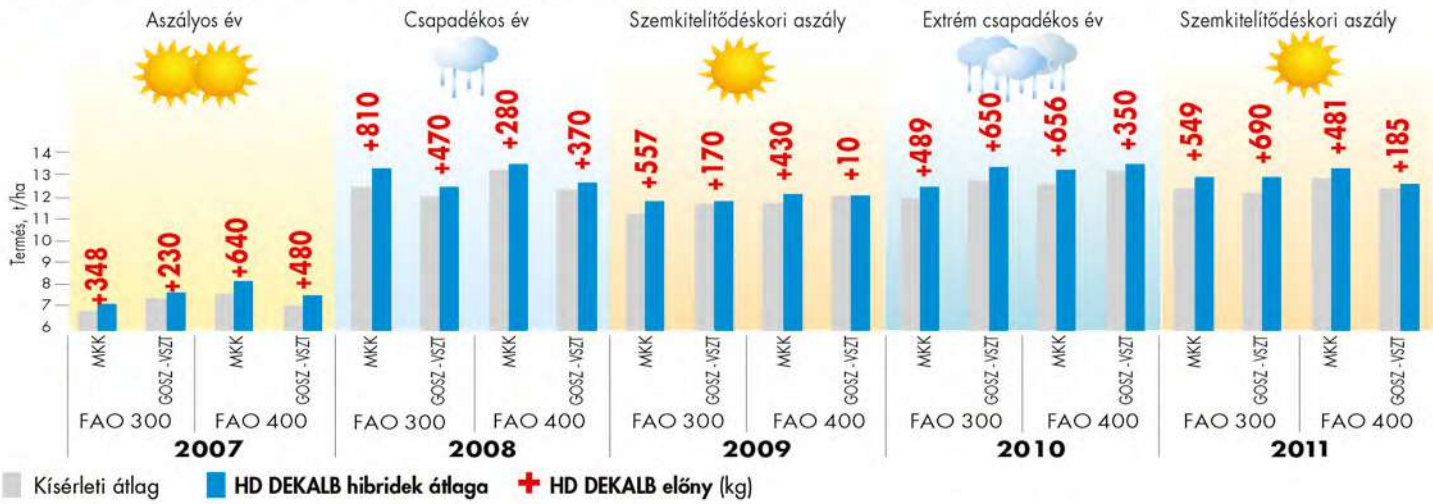




= kiváló víz- és tápanyagellátás

A HD DEKALB HIBRIDEK TELJESÍTMÉNYE MINDEN ÉVBEN ÁTLAG FELETTI

(a Magyar Kukorica Klub TOP 20 és a GOSZ-VSZT posztregiszrációs kisparcellás fajtakísérleteit figyelembe véve)



A talajlakó kártevők skalpvadásza



CHEYENNE®

A Cheyenne 1 G a rovarölő talajfertőtlenítő granulátumok legújabb képviselője kukoricában. Hatását kontaktmódon és gyomorméregként is kifejti. Megbízható védelmet nyújt a talajlakó kártevők mellett a kukorica fiatalkori kártevői ellen is. Felhasználható takarmány és vetőmag előállításban, továbbá csemegekukoricában is.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

Ahol a növény és a védelem találkozik
www.nufarm.hu

Nufarm

DÍJPARÁDÉ A KUKORICA TERMÉSVERSENY EREDMÉNYHIRDETÉSÉN

A Kukorica Termésverseny a legkiválóbbak megmérettetésén túl egy, a hitelesített, gyakorlati tapasztalatokból építkező minőségi adatbázis-forrás, mindenki, aki segíti ennek a gyarapodását, a kukoricatermesztés fejlesztéséért hoz áldozatot, hozzájárulva ezzel a gazdák versenyképességének hosszú távú fennmaradásához. E gondolatok fejezik ki leginkább a Magyar Kukoricaklub, ezen belül az immáron IV. alkalommal megrendezett Kukorica Termésverseny eszmeiségét.

A 2012. év mérföldkő volt az egyesület életében, hiszen a termésverseny megszervezésének nemzetközi szintre emelésével megvalósult az alapítók elképzelése, hogy a szervezet ne csak a tagságának összetételével, de tevékenységének kiterjesztésével is átlépje a határokat.

Ünnepélyes keretek között, a gödöllői Grassalkovich-kastély adott otthont a verseny legjobbjainak megjutalmazására, ahol a részt vevők még egy rendkívül magas színvonalú előadást is meghallgathattak a Jövő mezőgazdasága a mezőgazdaság jövője címmel Popp József egyetemi tanár előadásában. Az előadás összefoglalóját a 18–19. oldalon olvashatják.

Nagyon sokat emelt az ünnepség színvonalán és értékén, hogy a verseny szponzorai értékes különdíjakkal járultak hozzá az általunk átadott tanúsítványokhoz, oklevelekhez és díjakhoz. Külön ki kell emelni, hogy ezek a különdíjak nem csak pénztámogatások voltak, hanem sok esetben tartalmazták a tudáshoz való hozzájutás lehetőségét (pl.: szakkönyvet, szaklap-előfizetést, választható szakmai utat). A szponzori támogatások révén a Kukorica Termésverseny a professzionális rendezvények rangjára emelkedett.



▲ *Szanyi István, a Monsanto Hungária Kft. ügyvezetője*

A Monsanto Hungária Kft. kezdettől fogva fő támogatója a Kukorica Termésversenynek. *Miért tartja fontosnak a termésversenyen való főszponzori részvételüket?* – kérdeztük Szanyi Istvánt, a Monsanto Hungária Kft. ügyvezetőjét.

– Véleményem szerint a termésverseny jóval komplexebb megmérettetés, mint az azonos körülmények között lebonyolított GOSZ – VSZT posztregisztrációs kísérletek, vagy mint a TOP 20 kísérletek. A hibrid önmagában nem oldja meg a termesztés során felmerülő problémákat. Az adott hibridhez mindig tartozik egy adott technológia, ami lehet tőszám, vagy műtrágya reakció, lehet vetésidő, vagy a talajművelés kérdése. Ezen a versenyen nem csak a fajta, hanem a köré fonódó technológia, és nem utolsó sorban a szaktanácsadás, ami versenybe száll. A komplexitás és a gyakorlati tapasztalatok szerzése azok a tényezők, melyek miatt letettük a voksunkat a verseny mellett.

Az idei évben is nagy értékű díjakat ajánlottak fel a verseny győzteseinek.

– A különdíjak felajánlásánál fontosnak tartjuk, hogy miként tudjuk a termelők szakmai tudását még tovább bővíteni. A feljegyzett adatoknak és a feltárt összefüggések kiértékelésének nagy jelentőséget tulajdonítva ajánlottunk fel idén a régiógyőztesek részére egyenként 600 000 Ft értékű meterológiai állomás vásárlására jogosító utalványt.

■ A VERSENYRŐL

2012-ben száraz és öntözött, valamint hagyományos és szántás nélküli művelési kategóriákban lehetett jelentkezni. A verseny 5 hazai és 7 határon túli kategóriákban zajlott.

A kedvezőtlen időjárási körülmények ellenére a szervezőbizottság úgy döntött, hogy területi, vagy művelési kategória összevonást nem alkalmaz, hogy ezzel elismerje a versenyzők kitartását, illetve ösztönzést adjanak a jövőre nézve. Így lehetővé vált, hogy valamennyi meghirdetett kategóriában sor kerüljön helyezések és díjazás megállapítására, valamint lehetőség nyílt az újonnan bevezetett Kárpát-medencei Nagydíj fokozatainak első alkalommal történő elnyerésére.



A termésverseny országos és Kárpát-medencei abszolút győztese *Papp György* Nyírderzsről. Terméseredménye 16 496 kg/ha, melyet a *DKC 4490 hibrid*del tudott elérni.

-ga-

Régiógyőztesek:

Régió	Művelési kategória	Versenyző neve	Fajta	Számított nettó termés kg/ha	
1	szántással	Körmendi Szilárd	DKC4795	13 054	Komárom
2	szántással	Deák István	DKC5276	13 223	Murakeresztúr
3	szántással	Papp György	DKC4490	16 496	Nyírderzs
4	szántással	Ötvös Tibor	Phyleaxx	11 931	Jánoshalma
5	szántás nélküli	Kardos Csaba*	DKC5276	15 224	Hajdúböszörmény

* *Kardos Csaba a szántás nélküli kategóriát is megnyerte.*

Az **Agro Napló** ez évi új riportsorozata elindult *Apáról fiúra* címmel, amelyben olyan családi gazdaságok képviselőit szólaltatjuk meg, ahol a generációváltás már megtörtént, illetve folyamatban van, és e közös munka nehézségeit, örömeit megosztják olvasóinkkal.

Ennek apropójából választotta ki és jutalmazta az Agro Napló szerkesztősége *Zsolnay-porcelán különdíj*jal azt az apát és fiút, akik a 2012. évi termésversenyben együtt és kiválóan szerepeltek. *Nagy Sándor* és fia, *Nagy Csaba* (fotó) a III. régiós 3. helyezésükkel méltán kiérdemelték a szaklap elismerését.



Nagyék Nádudvaron gazdálkodnak, s reményeink szerint a riportsorozatunk kapcsán alkalmunk nyílik őket jobban megismerni.

A Kukorica Termésverseny szponzorai:

Monsanto Hungária Kft.	(5 000 000 Ft)
Saaten-Union Hungária Kft.	(2 250 000 Ft)
Fertilia Kft.	(1 350 000 Ft)
Yara Hungária Kft.	(1 100 000 Ft)
Axiál Kft.	(1 000 000 Ft)
Syngenta Kft.	(600 000 Ft)
Mezőmag Kft.	(300 000 Ft)
Cheminova Magyarország Kft.	(100 000 Ft)

A *Kukorica barométer* című kiadvány letölthető a **www.agronaplo.hu/hirek/7266** oldalról.

www.ragt.hu

CSÚCSHIBRIDJEINK

Kukorica

- RH10044* — FAO 320
- Oxxygen — FAO 350
- Alexxandra DUO — FAO 380
- Phileaxx — FAO 390
- Cadixxio — FAO 470

Napraforgó

- Sikllos CL
- Mooglli HO CL



GYORSÍTOTTUNK

Megbízható vetőmagellátás az RAGT VETŐMAG -től

Ismét lezárult egy év, és máris benne vagyunk az új szezonban. Van, aki bevallja, van, aki tagadja, de lassanként beindul a piac a tavaszi vetőmagok értékesítése terén.

MI, AZ RAGT-BEN FELKÉSZÜLTÜNK!

Megkezdtük a vetőmagok magyarországi beszállítását, hogy vásárlóink kiszolgálása gyors és zökkenőmentes legyen. Szerencsére 2012-ben az RAGT vetőmag előállításának jelentős része nem Közép-Európában, hanem az aszály által alig sújtott dél-franciaországi területeken zajlott. Így a tervezett vetőmagmennyiség az RAGT-nél rendelkezésre áll. Az előttünk álló szezonban a 2012-ben eladott mennyiségnél 40%-kal több, kiváló minőségű vetőmag értékesítésére lesz lehetőségünk.

„STRESSZELŐ" STRESSZTŰRÉS

A 2012. évi aszályos időjárás komoly kihívások elé állított termelőt, vetőmag előállítót, nemesítőt egyaránt. Arra is alkalmat adott azonban, hogy teszteljük, vajon hibridjeink menynyire tudnak alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez. Az RAGT-nél évek óta országos hálózatban végzünk vizsgálatokat saját és megbízásos kísérletekben, valamint termelőkhöz kihelyezett, üzemi területeken. Az eladási számok örvendetes növekedésének köszönhetően az RAGT kukorica hibrideket termesztő gazdaságok száma ma már jelentős. Segítségükkel olyan mennyiségű adatból dolgozhatunk, amely megbízható következtetések levonására ad lehetőséget.

Ebből az adatbázisból kiválasztottuk azokat a hibrideket, melyek terméseredménye az alacsony átlagtermésű kísérleti helyeken sem mutatott visszaesést a normál termésszintű helyek eredményéhez képest.

Ezeket a hibrideket a továbbiakban a stresszтűrő kiegészítővel és logóval látjuk el. Csak azokat a hibrideket jelöltük erre a kitüntető címre, melyekről mindkét – nagyüzemi/mezo és a kisparcellás – vizsgálati út igazolta a stressztűrést!

stresszтűrő H_2O Kukorica Hatékony

ÚJ HIBRIDEK

Az RAGT kínálatában két olyan új korai hibrid is megtalálható, mint az **RH10044 (EXXCLAM)** és az **RH11084 (AXXYS),** amelyek várhatóan 2013. márciusban Magyarországon állami elismerésben részesülnek. Mindkét hibrid igen gyors vízleadással rendelkezik: a NÉBIH 2012. évi regisztrációs fajtakísérletében a sztenderd fajták 20%-os szemnedvesség tartalma idején e fajtajelölteknél már 15%-ot mértek, ami azt jelenti, hogy e hibridek 1–1,5 héttel korábban betakarítható állapotban voltak, mint az éréscsoport legjobbjait reprezentáló sztenderdek. Termőképességükre jellemző, hogy pl. az **RH11084 (AXXYS)** terméseredménye pontosan megegyezett a magyar piacvezető hibrid terméseredményével az egész országot reprezentáló kísérleti rendszer átlagában. További újdonság az Ausztria határmenti részein máris népszerű **FERARIXX** (FAO 360-380), az átlagos körülményeket is nagy terméssel meghálálló **FUTURIXX** (FAO 400-410), valamint a kiváló termőképességű, gyors kezdeti fejlődési erélyű, erős szárú **CADIXXIO** (FAO 460-470), mely az igazi ínyencek kukoricája.

FRISSÜLT NAPRAFORGÓ KÍNÁLATUNK

- a hagyományos gyomirtási technológiájú **MOBILL**-lal, mely nagyszerű termőképessége mellett rendkívüli, 50%-os olajtartalmával kimagaslott a fajtasorok mezőnyéből;
- a herbicidtoleráns napraforgónál a betegség-ellenállóságáról imert **FREGATE CL**-lel, mely az RAGT napraforgónemesítésének legújabb generációját képviseli;
- míg változatlanul a HOCL piac vezetője a **MOOGLLI**, mely 2012-ben sok gazdának okozott kellemes élményt a betakarítás idején.

Ne feledje: RAGT – a másik út a sikerhez!

RAGT Vetőmag Kft.

Növényvédelem Hotline

Horváth Zsolt • Telefon: (30) 444-9107
Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megye

Rajcsányi Máté • Telefon: (30) 429-7354
Komárom-Esztergom, Veszprém és Fejér megye

Pirgi Zoltán • Telefon: (30) 351-3363
Somogy, Tolna és Baranya megye

Szabó István • Telefon: (30) 868-1426
Nógrád, Pest megye

Csávás László • Telefon: (30) 326-3131
Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye

Dankó Róbert • Telefon: (30) 228-7435
Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Papp Zoltán • Telefon: (30) 249-8074
Technológiai információk

A hónap kérdése
Azt hallottam, hogy alapkezeléssel az IMI napraforgóban a poszt kezelés is hatékonyabb. Milyen pre szert ajánlanak?

A megoldás
Goal duplo (0,5 l/ha)

DOW Dow AgroSciences www.dowagro.hu

KRUPPA MAG
VETŐMAG!
Kiváló magyar nemesítésű fajtáink vetőmagját ajánljuk a termelők figyelmébe!
Pannónia vetőburgonya
Olimpia lucerna vetőmag
Érdeklődni: Dr. Kruppa József
Mobil: 30/ 452-4265; E-mail: kruppa19@t-online.hu
Kruppa-Mag Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

GIMEX HIDRAULIKA
Raktári tételek kiszállítása 1 munkanap alatt az ország bármely pontjára!
HIDRAULIKA SZAKÜZLET és SZERVIZ
Tel./fax: (96) 525-587, 336-079
info@gimex.hu www.gimex.hu
MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK HIDRAULIKUS ALKATRÉSZEINEK KERESKEDELME ÉS JAVÍTÁSA
HIDROTESZTERES DIAGNOSZTIZÁLÁS
TÖMLŐGYÁRTÁS MÉRETRE
SZAKTANÁCSADÁS

TULAJDONSÁGAINAK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

A termékekre és azok teljesítményére vonatkozó valamennyi, a Monsanto Kereskedelmi Kft. által szóban vagy írásban szolgáltatott információ jóhiszeműen adott információ, azonban nem minősül a Monsanto Kereskedelmi Kft. általi kötelezettségvállalásnak a termékek teljesítményére vagy alkalmasságára vonatkozóan. A helyi éghajlati és egyéb viszonyok befolyással lehetnek a teljesítményre.

HIBRID	FAO szám		Termőképesség	Vízleadás	Aszálytűrés	Korai fejlődési erély	Szárszilárdság	Gyökérerősség
DKC4717ÚJ! HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	9	9	9	10	9
DKC4995	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	9,5	8,5	8,5	9	9
DKC4983	FAO 200 300 400 500	✔	9	10	8,5	8	8	9
DKC4888	FAO 200 300 400 500	✔ ✔	9	9	8,5	8,5	8	9
DKC5143	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	9	9	8	8	9
DKC5170 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	8,5	9,5	9,5	9	9
DKC5007	FAO 200 300 400 500	✔	10	8,5	9	7,5	8,5	9
DKC5276 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	8	9,5	9	10	10
DKC5222ÚJ!	FAO 200 300 400 500	✔	10	8	8,5	8,5	10	9,5
DKC5190 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	7,5	9	8	8,5	9
DKC5542	FAO 200 300 400 500	✔ ✔	10	6,5	8	8,5	9,5	9,5

TULAJDONSÁGAINAK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

A termékekre és azok teljesítményére vonatkozó valamennyi, a Monsanto Kereskedelmi Kft. által szóban vagy írásban szolgáltatott információ jóhiszeműen adott információ, azonban nem minősül a Monsanto Kereskedelmi Kft. általi kötelezettségvállalásnak a termékek teljesítményére vagy alkalmasságára vonatkozóan. A helyi éghajlati és egyéb viszonyok befolyással lehetnek a teljesítményre.

HIBRID	FAO szám		Termőképesség	Vízleadás	Aszálytűrés	Korai fejlődési erély	Szárszilárdság	Gyökérerősség
DKC4717ÚJ! HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	9	9	9	10	9
DKC4995	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	9,5	8,5	8,5	9	9
DKC4983	FAO 200 300 400 500	✔	9	10	8,5	8	8	9
DKC4888	FAO 200 300 400 500	✔ ✔	9	9	8,5	8,5	8	9
DKC5143	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	9	9	8	8	9
DKC5170 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	9,5	8,5	9,5	9,5	9	9
DKC5007	FAO 200 300 400 500	✔	10	8,5	9	7,5	8,5	9
DKC5276 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	8	9,5	9	10	10
DKC5222ÚJ!	FAO 200 300 400 500	✔	10	8	8,5	8,5	10	9,5
DKC5190 HD Teszt™	FAO 200 300 400 500	✔	10	7,5	9	8	8,5	9
DKC5542	FAO 200 300 400 500	✔ ✔	10	6,5	8	8,5	9,5	9,5

A Pannonagri kínálatából

RICHEL GROUP

10–23 méter keretállás szélességű
KÖNNYŰSZERKEZETES SÁTOR
tetszőleges hosszúságban.

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY NÉLKÜL LÉTESÍTHETŐ!

Szokásos méretek: 60 m²-től akár 2200 m²-ig
Csúcsmagasság: 4,5 métertől 8 méterig.

A csarnokvázas lemezborítású épületekhez hasonlítva
fél áron, akár már 11 200 Ft/m²-ért.

Alkalmazható: gépek, berendezések, gabona, ömlesztett áru, csomagolt áru és bárminemű egyéb termék tárolására. Komplett lovardák felépítése.
Továbbá műhely, összeszerelhető csarnok, felvonulási épület, állattartó épület vagy istálló céljára. Felállítható sima földes talajra, zúzott kőre, aszfaltra vagy betonra.
Amennyiben a kivitelre és méretre vonatkozó konkrét elképzelésüket társaságunkhoz továbbítják, kérésükre 5 napon belül árajánlatot adunk.

A Pannonagri kínálatából

AGRITECO technics & cooperation pannonagri.hu

AGRITECO
mobil gabonaszárító berendezés

Szupergazdaságos megoldás kisgazdaságok részére
a Pannonagri Kft-től hosszú távú garanciákkal!

- Egyszerű, ötletes konstrukció, sokoldalú használhatóság.
- Széles teljesítménytartomány.
- Energiatakarékos és környezetbarát kivitel.
- Könnyű kezelhetőség és szervizelhetőség.
- Hihetetlenül kedvező költség/teljesítmény arány.
- 10 tonnás szárító akár 3 év alatt kifizethető 8 millió Ft + áfa éves törlesztéssel.
- A beruházás megvalósításához és a gép üzemeltetéséhez teljes támogatás és megbízható műszaki háttér biztosítása a Pannonagri Kft. tapasztalt szakembereitől.

Bővebb információkért látogasson el weboldalunkra!

2890 Tata, Toldi M. u. 15/A, tel.: 06-34/487-111, fax: 06-34/487-222 | pannonagri@t-online.hu, www.pannonagri.hu

Pannonagri Kft.

Befejeződött az AGRITECO török–magyar fejlesztésű mobil gabonaszárító tesztprogramja a Vas megyei Egyházashollóson

2011-ben lezárult Magyarországon az államilag támogatott gabonaszárító csereprogram, amelyet törvényszerűen az új szárítók értékesítési piacának zsugorodása követett. A változó körülményekhez alkalmazkodni kell és ezt előre látva a Pannonagri Kft. már 2010-ben együttműködést kezdett egy török gyártó céggel, rendkívül olcsó, de megbízhatóan működő gabonaszárító kifejlesztésében.

2012 novemberében zárult a berendezés tesztelése, amelynek eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze: fekvő rendszerű aknás szárítóról van szó, amelynek teljes hosszában csiga teríti szét a beérkező nedves magot. A mag két perforált lemez között áramlik gravitációval lefelé, miközben a szárító felső részén egy égőfejjel kombinált ventilátor fújja át rajta a meleg levegőt. Magkeverő rendszer gondoskodik az egyenletes szárításról. A szárító alsó részén hideg levegős ventilátor végzi a hűtést. A magáramlás gyorsaságát, ezzel a szárítás mértékét az ürítőhengerek forgásának sebessége szabályozza. A száraz magot a betöltő csigához hasonló ürítő csiga hordja ki a gépből.

A szárítót nem a török partner által megadott teljesítményparaméterek szerint kívánjuk értékesíteni, hanem a mért teszteredmények alapján. Ezek szerint a 22,5 t befogadó képességű, 2000 kW-os Ganz égővel szerelt berendezés, amelynek fűtőventilátor teljesítménye 15 kW, hűtőventilátor teljesítménye 11 kW 9,5 t/h kukorica szárítási teljesítményre képes stabilan 25%-ról 15%-ra történő vízelvonás esetén. A berendezés energiafelhasználása 4 mJ körüli tartományban változott a szárítási körülmények változásának függvényében.

A szárító üzemeltetési paraméterein kívül nagyon fontos érv a berendezés ára. A hirdetési képen látható és a fent leírt teljesítményű berendezést a Pannonagri Kft. 20 millió Ft + áfa áron tudja szállítani, amely ár magában foglalja a működőképes komplett szárítóberendezést, annak helyszínre szállítását, gáz- és elektromos bekötését, üzembe helyezését és a helyi személyzet betanítását a berendezés működtetésére. Az ár nem tartalmazza a nedves magot betöltő és a száraz magot elszállító berendezéseket. A gazdák terheit azzal is csökkenteni kívánjuk, hogy a szárító berendezést 3 éves részletfizetéssel is megvásárolhatják, évi 8 millió Ft + áfa összegért.

Megkeresésük esetén készséggel adunk további felvilágosítást telefonon, e-mailen, vagy az AGROmashEXPO 2013. G pavilon 503/B standunkon.

Petróczy László
06-30/956-3034

MARTONVÁSÁRI GENETIKA

A MARTONVÁSÁRI GENETIKA KUKORICA VETŐMAGJAI GARANTÁLT, MEGBÍZHATÓ MINŐSÉGBEN ÉS ELÉRHETŐ ÁRON ÁLLNAK A HAZAI GAZDÁK RENDELKEZÉSÉRE!





Mv 255
FAO 290



Mv 277
FAO 310



Mv 343
FAO 360



Mv 350
FAO 350



Mv Tarján
FAO 380

MARTON GENETICS

...együtt értéket teremtünk...

BÁZISMAG KFT. 2462 Martonvásár-Erdőhát, Pf.: 1 Tel: +36 (22) 461-371 Fax: +36 (22) 569-003 bazismag@bazismag.hu • www.bazismag.hu

Fordítson figyelmet a kukorica kártevőkre *már kora tavasszal!*

BAYER

PONCHO®

Kiemelt Vetőmag Védelem

- Belülről védi a kukoricát a kártevők ellen.
- Az elvetés pillanatától kifejti hatását.
- Talajlakó és fiatalkori kártevők ellen:

PONCHO®

- Kukoricabogár lárvája ellen:

PONCHO® PRO

- Megrendelhető a vetőmag forgalmazóknál.

Bayer CropScience



A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati utmutatót!

Aktuálisan a startertrágyázásról

Klasszikusan az alap- és a fejtrágyázás folyamatára bonthatjuk a növények tápanyag-utánpótlásának folyamatát. Az elmúlt időszakban egyre nagyobb teret hódító startertrágyázás ilyen szempontból az alaptrágyázáshoz áll közelebb, mert nem állományba történik a műtrágya-kijuttatás, azonban célszerűbb inkább a tápanyag-gazdálkodási technológiák egy külön, speciális elemeként kezelni. A vetéssel egy menetben a növény összes tápelem-igényéhez viszonyítva csekély mennyiségű tápelem kijuttatására kerül csak sor ilyenkor, a növény keléskori fejlődése szempontjából ugyanakkor nem is nagy mennyiségre van szükség, hanem gyakorlatilag egy stresszhelyzet feloldására. A stresszhelyzet abból fakad, hogy amikor az elvetett magban lévő tartaléktápanyagokat már felhasználta a fejlődő csíranövény, gyökérzete azonban még fejletlen, ráadásul a viszonylag alacsony talajhőmérséklet miatt a tápelemek mobilitása is alacsony, mindezek miatt vontatottabb a kezdeti fejlődés, romlik a növény kondíciója. Rengeteget „lendíthet" a kezdeti fejlődésen fizikailag is a növény közelében lévő tápanyagok biztosítása. Amikor a vetéssel egy menetben kijuttatott műtrágyaszemcsék elkezdenek oldódni, az így felvehetővé váló tápelemeket már fel is veszik a növények. Ezzel összefüggésben utalni kell két olyan technikai vonatkozásra is, amelyek megléte nélkül nem lehetne szakszerű starter műtrágyázást végezni. Egyik ilyen a jól oldódó műtrágyák megjelenése, másik a műtrágyatartállyal felszerelt vetőgépek kifejlesztése.



▲ *Merkly-Belus József édesapjával*

Merkly-Belus József Molnáriban, Nagykanizsa közelében folytat szántóföldi növénytermesztést édesapjával közösen és a gazdaságban alkalmazott kukorica tápanyag-ellátási stratégia fejlesztésében fontos szerepet tulajdonít a startertrágyázás bevezetésének. A levont következtetéseket és az azok alapján megvalósított technológiai fejlesztéseket pedig úgy tekinthetjük át a legvilágosabban, ha megnézzük a 2011-ig, majd a 2012-től alkalmazott kukorica tápanyag-ellátási gyakorlatot. A 2011-ig alkalmazott eljárás értelmében vetéssel egy menetben 200 kg/ha 8-20-30 komplex műtrágya és 350 kg/ha 27% nitrogén műtrágya került kijuttatásra, majd sorközműveléskor további nitrogéntrágyát kapott a növényállomány, 150 kg/ha mennyiségben. Ezzel szemben 2012-ben már vetés előtt kijuttatásra került a nitrogén egy része, majd sorközműveléskor a következő adag, összesen ugyanúgy 500 kg/ha 27% műtrágyát kijuttatva. A jelentős változást az jelentette, hogy vetéssel egy menetben ezúttal starter műtrágyát is juttattak ki, amely egyrészt egy 8-30 arányú NP műtrágya, továbbá biostimulátorokat is tartalmaz, amelyek a növényre gyakorolt élettani hatások útján hivatottak a tápanyagfelvételt, ill. -hasznosítást növelni. Kijuttattak továbbá 100 kg kálisót a káliumigény fedezésére. Ezenkívül egy foszfor- és cinktartalmú mikrogranulált műtrágya kijuttatására is sor került startertrágyaként. A kiegészítő foszfortrágyázás pozitív hatása több termelő megfigyelése szerint főleg a fagyosszentek körüli időszakban érvényesül: a késő tavaszi fagyok, böjti szelek, szárazság okozta vízhiány esetén nagyobb mennyiségű tápanyagot igényel a növény, így jó hatású a közvetlenül felvehető és frissen feltáródó foszfor, ill. a kukorica számára különösen jelentékeny cink. Megjegyzendő azonban, hogy a cink utánpótlásáról levéltrágyázás útján is gondoskodnak. A kukorica esetében a cink tekinthető az egyik legfontosabb mikroelemnek. A cink élettani szerepe egyébként több enzim aktiválásában, valamint a nitrogén anyagcsere-szabályozásában nyilvánul meg. Különösen jó foszfortáplálás, vagy talaj-foszforellátottság mellett kell ügyelni a cink utánpótlására, mert a foszfátionok akadályozzák a cinkionok felvételét, így azok relatív hiányát idézik elő. A növényi kondíció növelése miatt fontos szerep jut a minél intenzívebb gyökérfejlődésnek, ilyen szempontból is felértékelődik a foszforos startertrágyázás jelentősége, hiszen ez a tápelem jelentős mértékben hat a gyökérfejlődésre.



▲ *A vetéssel egy menetben kijuttatott starter műtrágya szemcséi látszanak a vetőmag körül*

Az idén megkezdett új tápanyag-ellátási technológia mellett természetesen kontrollterületet is hagyott Merkly-Belus József, hogy összehasonlíthatóak legyenek a hatások. Az így végzett megfigyelések alapján a fentebb leírtak szerinti tápanyagellátásban részesült állományban erősebb a gyökérzet és az erős szél hatására sem dőlt meg annyira. Különösen figyelemre méltóak ezek a tapasztalatok egy olyan szélsőséges évben, mint a mögöttünk hagyott 2012-es év, noha Zala megye egyértelműen az országos átlagnál jobb csapadék-ellátottságú területek közé tartozott és ennek megfelelően az ország több más termőtájához viszonyítva kisebb stresszt kellett elszenvedniük a növényállományoknak. □

Bizonyított starterhatás Gramix NPK-val

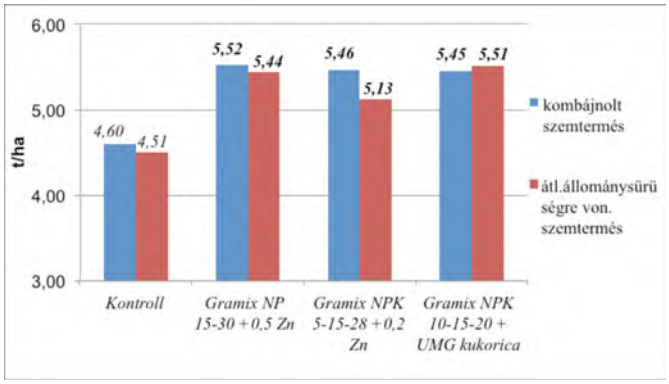
A mikroelemmel kiegészített Gramix NPK termékeinkkel több éve folynak tápelem-trágyázási kísérletek, mind kutatóintézeti kis parcellás, mind üzemi szabadföldi terület nagyságokon.

Az egyes kezelések során vizsgáltuk, hogy a vetéssel egy menetben vagy magágykészítés során bedolgozva milyen starterhatást érünk el a műtrágyáinkkal a növény kezdeti fejlődésére, és a termés minőségére, mennyiségére.

Ez a műtrágyázás-technológiai lépés azért fontos eleme a tápanyag-visszapótlásnak, mert a tavaszi és az őszi vetési időszakban is lehet olyan klimatikus környezet – hideg, száraz talajviszonyok – amelyek gátolják a tápanyagfelvételt. Fokozottabban oda kell figyelni ilyenkor arra, hogy segítsük a tápelemek anyagáramlását, diffúzióját a gyökér felületére. Különösen előtérbe kerül ez a kezdeti gyökérfejlődést leginkább segítő foszfor esetében, amiről tudjuk, hogy a talajban történő mozgása nagyon kismértékű, a korábban kiadott foszforadagok lekötődve találhatóak, aminek a feltárásához még nincs megfelelő gyökértevékenység, és főleg a tavaszi időszakban az azt segítő mikroorganizmusok is alacsony aktivitással működnek.

2011-ben és 2012-ben az *MTA Mezőgazdasági Kutatóintézet martonvásári és a Károly Róbert Főiskola Fleischmann Rudolf Kutatóintézet kompolti telepén* végeztünk kukorica és napraforgó startertrágyázási kísérleteket, melyek az egzakt adatok érdekében négyszeri ismétlésel, véletlen blokkelrendezés alapján folytak.

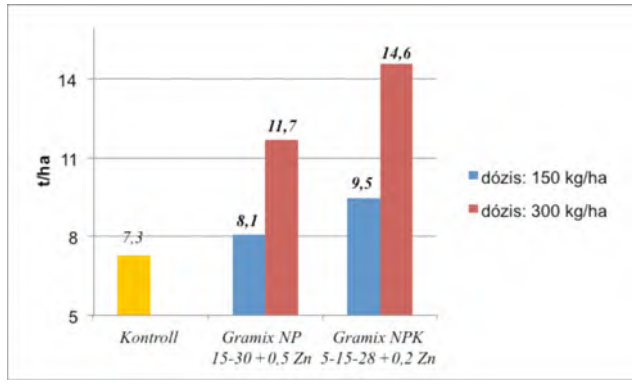
A martonvásári kukoricakísérletek erdőmaradványos, csernozjom talajon kerültek beállításra. A kiválasztott terület megfelelt a P/Zn antagonizmus, illetve a Zn-trágyázás hatásának vizsgálatára, a foszforellátottság a közepes-jó ellátottság határán (P_2O_5=120 mg/kg) volt, a talaj EDTA-Zn-tartalma viszont jóval kevesebb, mint a vályogtalajokra meghatározott, „jó" ellátottsági határérték (1,1 mg/kg).



▲ *1. ábra: kukoricakísérlet (Martonvásár, 2012.) – Terméseredmények*

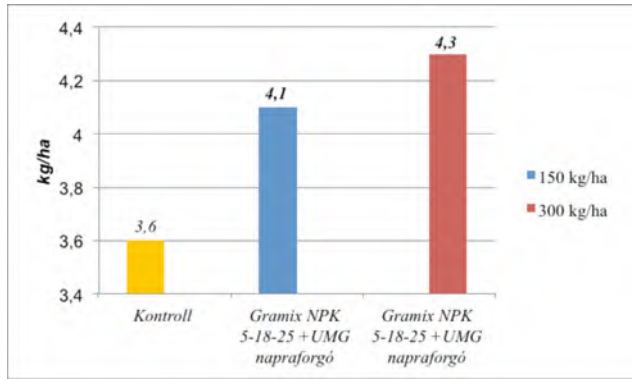
Az 1. ábrán látható, hogy a vetéssel egy menetben kijuttatott Gramix NP 15-30+0,5 Zn starter műtrágyával és Gramix NPK 5-15-28+0,2 Zn, ill. Gramix NPK 10-15-20+UMG kukorica starter műtrágyákkal kezelt kukorica **átlagosan 19%-os termésnövekedést hozott** a kontrollparcellához képest. Így elmondható, hogy a Gramix NPK műtrágya igen jó hatással volt a kukoricaállomány aszálytűrő képességére is.

A Károly Róbert Főiskola kompolti kísérleti parcellái csernozjom barna erdőtalajú, közepesnél kis mértékben magasabb humusztartalmú, nagy víztartó képességű területen kerültek kijelölésre, melyeken a feltalaj savanyú kémhatása a mélységgel enyhén csökkent.



▲ *2. ábra: kukoricakísérlet (Kompolt, 2012.) – Terméseredmények*

Míg a 150 kg/ha dózisban, vetéssel egy menetben kijuttatott Gramix NPK 5-15-28 +0,2 Zn starter műtrágya **30%-os termésátlagnövekedést produkált** a kontrollhoz képest, addig 300 kg/ha dózisban, vetés előtti bedolgozással kijuttatva **megduplázta a kukorica termésátlagot** *(2. ábra).*



▲ *3. ábra: napraforgó kísérlet (Kompolt, 2012.) – Terméseredmények*

A Gramix NPK 5-18-25 150 kg/ha dózisban kijuttatva **14%-os**, 300 kg/ha dózissal **19,4%-os napraforgó termésátlag-növekedést mutatott** a kontrollparcella eredményéhez viszonyítva *(3. ábra).*

Termelőink visszajelzései is pozitívak:

■ **RÉTI IMRE, BAJNA**

„300 ha-on, barna erdőtalajon gazdálkodom. Búzát, kukoricát, napraforgót és repcét termesztek. A Fertilia Kft. Gramix NPK starter trágyáit használjuk a kukoricában és a napraforgóban egyaránt. A kukorica 200 kg/ha Gramix starter NP 15-30 + 0,2 Zn UMG-t, a napraforgó 180 kg/ha Gramix starter NP 12-20 + 0,2 B UMG-t kapott vetéssel egy menetben. A kezdeti fejlődés kiváló volt, különösen a kukoricánál tapasztaltunk a szomszéd állományához képest lényegesen fejlettebb és szebb növényeket. Úgy gondolom, hogy a Gramix NPK jól szórható, jó minőségű műtrágya.

A Fertilia Kft. igen innovatív partner, új és új termékeinek kipróbálására mindig nyitott vagyok."

■ **KARDOS CSABA, KARDOS-FARM KFT., HAJDÚBÖSZÖRMÉNY**

„440 hektáron gazdálkodunk, a négy szántóföldi növény termesztése jellemző nálunk: őszi búza, árukukorica, olajnapraforgó, őszi káposztarepce. A csernozjom talaj különböző változatai megtalálhatóak művelt területünkön. Tavaly kukorica vetéséhez Gramix starter NP 15-30 + 0,2 Zn UMG műtrágyát használtunk elégedettséggel. A IV. Kukorica Termésversenyre is beneveztem a Gramix NPK-val és régiós I. helyezést értem el, valamint a szántás nélküli kategória győztese lettem eredményemmel."

Az eredmények egyértelműen igazolják, hogy Gramix NP, NPK készítményeink igen jó hatékonysággal alkalmazhatók a tavaszi vetésű növények indító trágyázására, mind teljes felületű, mind sorművelési kijuttatás-technológia alkalmazásával.

A Gramix NPK kukorica és napraforgó starter műtrágyák a makro N, P, K elemek mellett mezo- és mikro tápelemek teljes sorát tartalmazzák, a hatóanyagok jól oldódó formátumban vannak jelen bennük, és a kijuttatásnál nagy fontosságú optimális fizikai tulajdonságokkal, – mint a szemcseméret-homogenitás, szemcseszilárdság –, rendelkeznek.

Nagy Margit, fejlesztési vezető
Fertilia Kft.





KUKORICA GYOMIRTÓ SZER

- Az évelő egy-, és kétszikűek ellen
- Kiegyenlített hatás fenyércirok és köles ellen
- Jobb hatás muhar fajok ellen

KERESKEDELMI CSOMAGBAN IS!

Mely még szélesebb gyomirtó hatásspektrumot biztosít.

A kukorica eredményes gyomirtására, változó talaj-, csapadék- és gyomnövény viszonyok között is.

DuPont Magyarország Kft. 2040 Budaörs, Neumann János u. 1.
Tel.: 23/509-400 • Tudjon meg többet: www.dupont.hu

DuPont™ Principal® Plus
gyomirtó szer

Principal® Plus Gold
gyomirtó szer csomag

A DuPont™ készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!

®az E. I. du Pont de Nemours and Company bejegyzett márkaneve
™az E. I. du Pont de Nemours and Company márkaneve

eurofins | agroscience services

A helyspecifikus tápanyag-utánpótlás megvalósítása az Eurofins Agroscience Services megoldásaival

Az Eurofins Agroscience Services Kft. 2007-ben alakult Magyarországon a világ 33 országában jelenlevő, mintegy 12 500 alkalmazottat foglalkoztató Eurofins Scientific csoport magyarországi leányvállalataként.

Az Eurofins Scientific immár 25 éve kínál világszerte szántóföldi és analitikai szolgáltatásokat a mezőgazdaság és az élelmiszeripar számára, melyek között több szegmensben globális piacvezető szerepet tölt be társaságunk.

Magyarországi leányvállalatunk kínálatában 2009 óta talajtani szolgáltatások is megtalálhatók, melynek szakmai koordinációját évtizedes szakmai múlttal rendelkező szakértő csapat végzi. Szolgáltatásaink keretében a legmodernebb technikai és informatikai eszközök bevonásával és folyamatos szakmai fejlesztésekkel igyekszünk a legszínvonalasabb szolgáltatásokat biztosítani ügyfeleink számára a talajvizsgálatok, a helyspecifikus (precíziós) tápanyag-utánpótlás és a talajtani szakvéleményezés szakterületén.

Az elmúlt években a táblán belüli, GPS helymeghatározásra alapozott, talajról és a növényállományról végzett adatgyűjtési és adaptációs technológiák jelentős fejlődésen mentek keresztül. Az új tapasztalatok felhasználásával szakmai csapatunk szolgáltatásszerűen alkalmazható **talaj-mintavételi technológiát, talaj-térképezési és tápanyag-kijuttatási metodikát dolgozott ki,** amely a helyspecifikus tápanyag-utánpótlási rendszerek azon „gyengének ítélt" pontjain kívánt javítani, amelyek eddig a technológia széles körű gyakorlati elterjedésének korlátait jelentették.

Együttműködő partnereinkkel megvalósított szoftveres fejlesztések révén a technológia informatikai háttere jelentősen egyszerűsödött, a precíziós műtrágya-kijuttatás gyakorlati megvalósítására pedig egy kedvezőbb bekerülési költségű – **a professzionális szintig fejleszthető, mindemellett a helyspecifikus műtrágya-kijuttatás vezérlésére alkalmas – fedélzeti számítógépet alkalmazunk.**

Technológiánkkal a precíziós tápanyag-utánpótlás megvalósítása informatikai szempontból jelentősen egyszerűsödik, illetve lecsökken az ökonómiai szempontból gazdaságos üzemméret is, amelytől úgymond „már megéri" a helyspecifikus tápanyag-utánpótlási technológiába befektetni.

Mindezt a következő technológiai elemekkel valósítjuk meg:

Gépi talaj-mintavételezés GPS és GIS (térinformatikai) támogatás mellett helyszíni felmérés, légifotók segítségével meghatározott mintagyakoriság mellett (ami az előírások miatt legfeljebb 5 ha vagy gyakoribb) és akkreditált talajvizsgálatok elvégzésével.

Műtrágyázási javaslat készítése talajtérképekkel és műtrágyázási térképekkel. Javaslatunk a gazdaság egészére előre elkészített **talajvizsgálati adatbázist tartalmaz,** amelyet az AgroGIS Kft.-vel közösen kifejlesztett **Eurofins Mapper térképkezelő alkalmazásban** adunk át gazdasági évenként az üzem (minden vizsgálati paraméterre kiterjedő) talajtérképeivel, annak minden tábláján minden növénykultúra kijuttatási térképét tartalmazó adatbázissal. Szoftverünkben **a térképek megtekintésén,** azok le- és feltöltésén felül **a teljes térképi funkciók elérhetők,** így lehetőség van a tápanyag-ellátottság figyelembevételével történő **vetésterv térképes elkészítésére,** annak mentésére, sőt az új vetésterv térképi anyagának az MVH egységes kérelem oldalának térképnézetébe történő feltöltésére is, továbbá **az egyes táblák műveleti adatainak nyilvántartására** irodában számítógépen vagy a területen **mobiltelefonos (Android OS) alkalmazáson** keresztül. A nyilvántartott adatok bármikor MS Excel táblázatba menthetők. A műtrágyázási térkép adatbázis a talajvizsgálatok elvégzése után az egyes növények betakarítása után, a műtrágya megrendelés előtt e-mailen, vagy szerveres hozzáféréssel letölthetően kerül átadásra az egyeztetett technológiának megfelelően alap-, starter- és fejtrágyázás vonatkozásában.

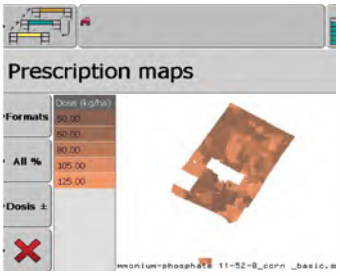
Technológiánkban megoldást kínálunk a precíziós műtrágya-kijuttatás gyakorlati megvalósítására is, az *Agrárin Kft.* által forgalmazott *Müller Track Guide II.* vezérlőeszközzel, amely alkalmas az általunk elkészített térképi anyag fogadására, és ISOBUS kapcsolaton keresztül – az arra alkalmas műtrágyaszórók vezérlésére. Ez a vezérlőeszköz sok gazdaságban már rendelkezésre áll újabb permetezők szakaszoló elektronikájaként, vagy sorvezetőként, így előfordulhat, hogy már csak szoftveresen kell alkalmassá tenni a műtrágya-kijuttatási térképek fogadására. **Az eszköz a térképkezelő funkció** (VRC Variable Rate Control) mellett **modulárisan fejleszthető** az EGNOS (20–30 cm) pontosságtól egészen RTK jelek (1–2 cm) vételéig, a manuális kormányzástól, dörzskerekes- vagy a hidraulikus automatikus megoldásig. Tehát a Müller Track Guide II. eszköz a VRC modullal már az ún. „belépő" szinttől kezdve alkalmas alkalmazási térképek kezelésére, így a **helyspecifikus tápanyag-utánpótlás megvalósítására,** az Eurofins Agroscience Services Kft. talajvizsgálati-, szaktanácsadási- és térképezési szolgáltatása pedig szakmai hátteret biztosít **az optimális tápanyag-felhasználás** megvalósításához.



▼ *Gépi talajmintavevő berendezés*



▲ *Müller Track Guidde II fedélzeti számítógép*



▲ *MAP kijuttatási térkép*

Amennyiben gazdaságában tervezi a helyspecifikus kijuttatási technológia megvalósítását, költséghatékony alternatívát kínálunk, amely kedvező bekerülési költségek és szakmai támogatás mellett hatékony és környezetkímélő műtrágya-felhasználást eredményez.

További információért hívja Bónus Krisztián kollégánkat a 06-20/9986-483-as telefonon, vagy látogasson el weboldalunkra, a www.eurofins.hu címen.


Sorvezetők és kezelőfelületek
Trimble
Hivatalos viszonteladó
Automatikus kormányzás
Termékbemutatók az AGROmashEXPO -on:
G PAVILON
101
E STAND
Munkagép vezérlés
Nagy Bence
06-20-402-3980
www.agromatic.hu
Korrekciós szolgáltatások
AGRO MATIC
automatizálási kft.
A MEZŐGAZDASÁGI GPS FORGALMAZÓ


AGROSPIC
MEZŐGAZDASÁGI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
2433 Sárosd, Seregélyesi út 8/A.
Telefon/fax: 06-25/260-290
agrospic01@vnet.hu
www.agrospic.hu
9751 Vép, Szent Imre út 36-38.
Telefon/fax: 06-94/543-018
kajtarvep@agrospic.t-online.hu
Kverneland műtrágyaszórók 700–3900 literig,
9–42m munkaszélességig!
Kverneland
Accord
Kverneland
Accord
Kverneland
Várjuk az AGROmashEXPO KVERNELAND standján!


OMEGA GÉPKER
8996 Zalacséb, Rákóczi út 55.
8900 Zalaegerszeg, Körmendi u. 27/A
Telefon: 06-30/9472-368 • www.omegagepker.hu
FOKUS TEST
Két tárcsás, hidraulikus vezérlésű szószórók (1000–2000 liter)
Tölcséres szószórók (300–500 liter)
További kínálatunkból: 30–80 LE-s traktorok, szántóföldi és axiálventilátoros
Agromehanika permetezők, LINDANA ágaprítók, KRPAN fahasítók,
KRPAN erdészeti csörlők és szárzúzók


GAMMAPOLIS
2000 BT.
Mobil: +36-30/984-8446, +36-30/539-0221
Telefon/fax: 54/481-766
www.gammapolis.hu | info@gammapolis.hu
John Deere beazonosítási szaktanácsadás
John Deere alkatrészek gyors és költségtakarékos beszerzése
John Deere alkatrészekre előrendelési akció!
ACRA PLANT
KUHN
oxbo

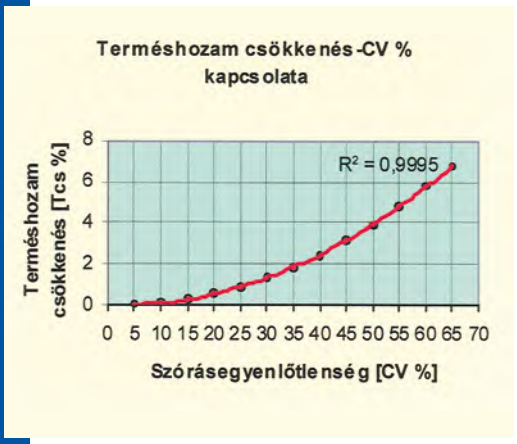

Termelők/gazdálkodók részére
2013. január–február hónapban
kedvezményes vásárlási lehetőséget biztosítunk!
Az AKCIÓ keretében valamennyi
Kondisol
KONDISOL
növénykondicionáló
Solvitis
LOMBTRÁGYA CSALÁD
SOLVITIS
lombtrágya
2012. évi kedvezményes áron megvásárolható
február 28-i szállítási és fizetési határidővel.
Részletekkel kapcsolatban kérem keresse képviselőinket,
illetve hívja a 06-30/4744-229 telefonszámot!
HUMINISZ = NÖVÉNYKONDICIONÁLÁS FELSŐFOKON
HUMINISZ Kft., 8380 Hévíz, Ady Endre u. 28.
Tel.: 06-83/540-210, fax: 06-83/540-211
info@huminisz.hu, www.huminisz.hu

A hatékony tápanyag-kijuttatás feltételei

A tápanyagokat megfelelő időben, helyre és mennyiségben kell kijuttatni. A kívánt helyre történő kijuttatás komoly műszaki feladat, és ez a kijuttatáskor elkövetett hibák legfőbb forrása. A cikk elemzi a szakszerű starter műtrágyázás és felületre szórás legfontosabb műszaki feltételeit.

AZ EGYENLŐTLEN TÁPANYAG-KIJUTTATÁS HATÁSA

Gyakran hallunk a tápanyagok egyenletes kijuttatásának fontosságáról, azonban csak ritkán találkozunk ennek szakszerű magyarázatával. Mindenki számára evidens, hogy a tápanyagokat a növényekhez kell eljuttatni, de technikailag nem mindegy, hogy mennyire pontosan. Minél nagyobb igényeket fogalmazunk meg, annál drágább lesz a technika és a technológia. Milyen kompromisszum engedhető meg tehát? Világviszonylatban számtalan kutatóhelyen folytak vizsgálatok, annak



▲ *1. ábra: a szórásegyenlőtlenség és a terméshozam csökkenés összefüggése*

meghatározására, hogy milyen összefüggés van a tápanyagok eloszlásának pontossága és annak terméskihatása között. A vizsgálatokból egyértelműen kiderült, hogy az egyenlőtlenül kiszórt műtrágya csökkenti a termést és rontja a termény minőségét. A szórásegyenlőtlenség (CV%) és a terméshozam-csökkenés összefüggése szórásgörbén mutatható be *(1. ábra).* Az ábra alapján megállapítható, hogy 15%-nál kisebb szórásegyenlőtlenségnek jelentéktelen a terméscsökkentő hatása. A műtrágyák kijuttatásánál tehát ennél kisebb CV- értékre kell törekedni.

A SZÓRÁSEGYENLŐTLENSÉG ÉRTELMEZÉSE

Ahhoz, hogy ez értelmezhető legyen azt is célszerű tisztázni, hogy mi is az a szórásegyenlőtlenség? A hivatkozott vizsgálatok kimutatták, hogy 0,25 m^2-en (0,5x0,5 m) belüli műtrágya-eloszlási egyenlőtlenséget a növények nivellálni képesek. Ezek szerint a negyed négyzetméterenkénti területek, mint egységre jutó műtrágyamennyiségek szórását érdemes vizsgálni. Nem véletlen, hogy az eloszlási vizsgálatokhoz 50x50 cm méretű tálcákat használnak. A mérőtálcákat a szórógép haladási irányára merőlegesen, teljes szórásszélességben helyezik el, és a tálcákban felfogott műtrágyamennyiségek szolgálnak alapadatul a statisztikai elemzésekhez. Kiszámítják az összes tálcában felfogott műtrágyamennyiségek átlagát, majd ehhez viszonyítják az egyes tálcákban mérhető műtrágyamennyiségeket. Százalékos szórást számolnak, ami a szórásegyenlőtlenség értékét adja meg. Szükséges megjegyezni, hogy ezeket a vizsgálatokat a műtrágyaszóró gépeket gyártó cégek végzik el és a gép beállítási adatait adott műtrágyához a kezelési utasításában közlik. Ezért hangsúlyozzuk, hogy csak olyan műtrágyaszóró gépet szabad vásárolni, amelyikhez tartozik egy korrekt méréssorozat alapján meghatározott beállítási táblázat. Amennyiben most már tudjuk mi a szórásegyenletesség fogalma és milyen értéke elfogadható, megvizsgálhatjuk, hogy milyen technikával és technológiával vagyunk képesek ezt a műtrágya-kijuttatás során betartani.

TÁPANYAGOK KIJUTTATÁSA MIKROGRANULÁTUM-SZÓRÓVAL

Természetesen különböző kijuttatási módszer esetén más és más a feladat. Starter műtrágyák kijuttatásánál például egyszerű módszerekkel biztosítható a műtrágya célba juttatása. Itt nem kell a szórásegyenlőtlenséggel foglalkozni, hiszen a műveletet legtöbbször vetőgépre szerelt mikrogranulátum-szóróval végzik el *(2. ábra).* Csak arra kell ügyelni, hogy az adagmennyiség-beállítás megfelelő legyen, és a granulátumot a magsor alá és mellé kell kijuttatni 2–3 cm-rel. Amennyiben a mikrogranulátum-szóró csoroszlyáját megfelelő mélységbe és oldalpozícióba állítjuk be, akkor biztosítható a tápanyag optimális felvételének feltétele.



▲ *2. ábra: MONOSEM vetőgépre szerelt mikrogranulátum-szóró*

TÁPANYAGOK KIJUTTATÁSA A TALAJ FELSZÍNÉRE, VAGY A NÖVÉNYZETRE

Bonyolultabb a helyzet, ha a műtrágyát talajfelületre, vagy fejtrágyaként az állományra szórjuk. Itt érvényesül a fent említett kijuttatási pontosság igény, aminek beállítási és üzemeltetési konzekvenciái vannak.

KIJUTTATÁS PNEUMATIKUS MŰTRÁGYASZÓRÓ GÉPPEL

A gépbeállítás tekintetében könnyebb helyzetben van az, akinek osztott adagolású pneumatikus műtrágyaszóró gépe van. Ezek a gépek ugyanis a 25–50 cm-es szórófejosztásuk és az egyedi szórófej szórásképek átfedése miatt teljes munkaszélességben kiegyenlített szórásképpel rendelkeznek és csak a munkaszélesség két szélén csökken a műtrágya mennyisége 50–100 cm-es sávszélességben. Ezek a gépek kiválónak minősíthető 5–10% közötti CV-értékkel dolgoznak. Itt csupán a munkaszélességet kell az üzemeltetés során betartani, méghozzá nagyon pontosan, kevesebb, mint 25–50 cm-es csatlakoztatási hibával. Ezek a gépek azonban azonos munkaszélességre vonatkoztatva 4–5 szörös áron kaphatók a röpítőtárcsás műtrágyaszórókhoz viszonyítva, ezért elterjedtségük minimális.

KIJUTTATÁS RÖPÍTŐTÁRCSÁS MŰTRÁGYASZÓRÓ GÉPPEL

Az általánosan alkalmazott röpítőtárcsás műtrágyaszóró gépek szórásképe azonban kevéssé kiegyenlített. A trapéz vagy a háromszög alakú szórásképek csak középen tartalmazzák a kívánt műtrágyamennyiséget, a két oldalszárnyukra a csökkenő műtrágyamennyiség

a jellemző, ami csak a szórásképek átfedésével egyenlíthető ki. Fontos jellemző, hogy a szórásszélesség és a munkaszélesség között jelentős különbség van. A szórásszélesség (amilyen szélesen a talajon műtrágya található), akár a duplája is lehet a munkaszélességnek (amelyen belül a műtrágyamennyiség az átfedés következtében kiegyenlített). Itt tehát mind a gépbeállítás, mind az üzemeltetés nagy gondosságot igényel.

A MŰTRÁGYASZÓRÓ GÉPEK ELŐKÉSZÍTÉSE SZÓRÁSRA

A gépbeállítás a geometriai jellemzők beállításával kezdődik. A kezelési utasításban szereplő adatok alapján be kell állítani a röpítőtárcsák talajtól mért távolságát és a gép kereszt- és hosszirányú vízszintességét. Ehhez szintén a tárcsák síkját használhatjuk fel. Esetenként, (főleg fejtrágyázáshoz) tartalmazhat a beállítási utasítás előre, vagy hátra döntött géphelyzetet. Ebben az esetben ezt is pontosan be kell állítani.

Következő a leforgatási próba, amelyikkel a területegységre kijuttatott műtrágyamennyiség állítható be, illetve ellenőrizhető. A beállítási táblázat erre is tartalmaz adatokat, azonban az ellenőrzés ebben az esetben sem maradhat el. A leforgatási próbához, a kezelési utasítás alapján az adott műtrágyához és mennyiséghez beállított gépet álló, vagy járó helyzetben vizsgáljuk. Minden korszerű műtrágyaszóró gépet gyártó cég beállító szettet kínál tartozékként, vagy opciós tételként, amellyel meghatározott ideig járatva a



▲ *3. ábra: mennyiség-beállítás kalkulátorral*

gépet a felfogott műtrágyamennyiséggel, és a tervezett munkaszélességgel számolva ellenőrizhető a beállítás helyessége. A leforgatási próba egyes gépeknél a gép módosítása nélkül elvégezhető. Ebben az esetben az egyik röpítőtárcsát ernyő veszi körül és fogja fel a műtrágyát. Más esetben az egyik röpítőtárcsa leszerelésével végezhető el a leforgatási próba, az adagolónyílás alá rögzíthető felfogó edénnyel. Egyes gépeknél megfelelő kalkulátor szolgál a kívánt mennyiség beállításához *(3. ábra).* Ebben az esetben vizsgálják a műtrágya kifolyási jellemzőit, az időegység alatt, adott méretű nyíláson kifolyt műtrágya mennyiségét és megfelelő kalkulátor segítségével határozzák meg a gép szükséges beállítását.

A MUNKASZÉLESSÉG BETARTÁSA

A felületre történő műtrágya-kijuttatás esetén a leggyakoribb hibaforrás a tényleges munkaszélesség ismeretének hiánya, vagy az attól való eltérés. A beállító táblázatok megadják az adott műtrágyához alkalmazható munkaszélesség nagyságát. Az üzemeltető feladata ennek betartása. A beállítási adatok hiánya, vagy annak figyelmen kívül hagyása súlyos hibák forrása. Amennyiben valaki szemmel kívánja a szórás során megállapítani a munkaszélességet, biztosan nagyot téved. Vizsgálatokkal bizonyítottuk, hogy a szemre történő munkaszélesség betartása, illetve annak megközelítése az esetek 50%-ában sem sikerül, és a tényleges munkaszélességtől való eltérés akár 40–50%-os is lehet, aminek a szórásegyenlőtlenségre hatása drasztikus.

Komolyan kell tehát venni, hogy csak olyan géppel lehet pontosan műtrágyát kijuttatni, amelyikhez rendelkezésre állnak a beállítási adatok, és amelyiknél a megadott munkaszélességet pontosan betartják.

A munkaszélesség korrekt betartásához ma két rendszer kínál megoldást, a művelőutas termesztési mód, és a műholdas navigáció.

A művelőutas termesztés minden sorba vetett kultúránál alkalmazható és a vetőgép, műtrágyaszóró gép, permetezőgép munkaszélességének célszerű összehangolásával megoldható. A műtrágyaszóró gép megadott munkaszélességéhez kialakított művelő út biztosítja azt a csatlakoztatási pontosságot, amely a műtrágyaszóró gépek szórásképének jellemzőiből határozható meg, és amely általában elvisel 25–30 cm eltérést a megadott munkaszélességtől. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert a különböző szemcseméretű és sűrűségű műtrágyákhoz tartozó optimális munkaszélesség adott gépnél különböző lehet. A kijuttatni kívánt műtrágyák kiválasztásánál, valamint a művelőút távolságának meghatározásánál, egyéb szempontok mellett, tehát ezt is figyelembe kell venni.

Sokkal kedvezőbb a helyzet a műholdas navigáció alkalmazásánál, hiszen itt bármilyen munkaszélesség választható, tehát az adott műtrágyához és műtrágyaszóró géphez tartozó, optimális munkaszélesség tartható.

A műholdas navigáció nyújtotta lehetőségeken belül a műtrágyaszóró gépek munkaszélességének pontos betartásához alkalmas a párhuzamosan vezető rendszer alkalmazása *(4. ábra).* A GPS támogatta párhuzamosan vezetővel el-



▲ *4. ábra: párhuzamosan vezető egység*

fogadható költségszint mellett biztosítható a röpítőtárcsás műtrágyaszóró gépeknél megkívánt ±25–30 cm csatlakoztatási pontosság. A párhuzamosan vezető rendszer alkalmazásához a tábla szélén 2 pontban kell a gép pozícióját meghatározni, utána a rendszer a beállított munkaszélességnek megfelelően párhuzamos vezetést biztosít megfelelő mozgásmód kiválasztása mellett. A berendezés fény-, domborzati viszonyok és időjárási feltételektől (pl. köd) függetlenül biztosítja a vezetéshez szükséges jelet. A traktor vezetőjének fénypontokkal jelzi az optimális iránytól való eltérést, amit korrigálni tud. Ebben az esetben a vezetés pontossága függ a traktorvezető reakcióképességétől is. Tapasztalatok szerint a traktorvezetők ±20–25 cm-nél pontosabb vezetésre, reakcióképességük okozta korlátok miatt, nem képesek, ezért ennél nagyobb pontosságra a berendezés és a jel kiválasztásánál nem is célszerű törekedni.

További lehetőség az automatikus kormányzás, amely nagyobb pontosságot (akár ±2-3 cm-t) képes biztosítani. Ez a pontosság a műtrágyaszóró gépek üzemeltetéséhez nem szükséges, azonban az automatikus kormányzás kikapcsolja a vezetőt, mint korlátozó tényezőt, ezért nagyobb sebesség és ezzel területteljesítmény mellett is biztonságos munkaszélesség-tartást eredményez.

Dr. Csizmazia Zoltán

Monosem tárcsás csoroszlya akár 83.000 Ft + ÁFA



Cserélje le csúszó csoroszlyáit tárcsásra MOST!
Küldje vissza a régit bármilyen állapotban és a tárcsás csoroszlyákat
98.000 Ft helyett megkaphatja 83.000 Ft + ÁFA-ért
Rendelje meg most telefonon (+36 70 777 7783), e-mailben (alkatresz@keletagro.hu) vagy az interneten (webshop.keletagro.hu)!
Részletek: www.keletagro.hu/monosem_akcio

bogballe

Bogballe L1plus 975

műtrágyaszóró



Akciós ár: **799 000** Ft + áfa

- Dupla rozsdamentes szórótárcsa
- Hidraulikus nyitás
- Rács, kardán
- Kopásálló anyagú lapátozat
- Normál és táblaszél szórás
- S-indikátor kalibráló szett

MASCAR
Antonio Maschio

Mascar Maxi

szemenkéntvetőgépek



4-6 soros kivitelek
Műtrágyaszóróval, granulátumszóróval
Fix vagy hidraulikusan összehúzható vázzal

Áremelés előtti utolsó darabok!

CAFFINI™

Prestige Starter

Profi gépek igényes gazdáknak!



- 2200–3300 literes tartály
- 16–24 m munkaszélesség
- Akár nagy szilárdságú acéllemezből hajlított keret
- Teljes hidraulikus keretmozgatás
- Számítógépes szabályzással

McCORMICK **X60** sorozat



90–121 LE teljesítmény • Common Rail rendszerű vagy köratdagolós motorok • Elektromos irányváltó 3 Powershift fokozat • 40 km/h – 1.830-as motorfordulat mellett

Kategóriájának egyik legtágasabb fülkéje

Az árak 281 Ft/Euro árfolyamig vagy visszavonásig érvényesek. A képek illusztrációk.

SZEGÁNA®

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.
Telefon/Fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624
E-mail: szegana1@t-online.hu • web: www.szegana.hu

Kirendeltségek:
KAPOSVÁRI KÉPVISELET: 7400 Kaposvár, Jutai u. 50.
Telefon/fax: 82/510-254 • Mobil: 30/383-7851
DÉL-ALFÖLDI KÉPVISELET: Mobil: 30/928-2730
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/445-7599
TATAI KÉPVISELET: 2890 Tata, Kocsi u. 2. • Mobil: 30/383-7852
ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/625-2576
ZALAEGERSZEGI KÉPVISELET: Mobil: 30/625-2571

Várjuk az AgrárgépShow
„A" pavilon 101. standján!

MŰTRÁGYAPIACI TENDENCIÁK

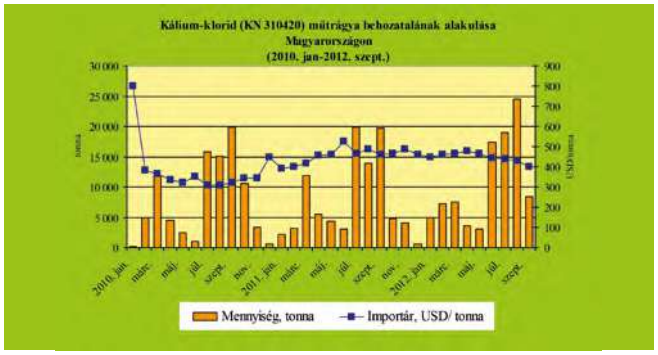
Annak ellenére, hogy az előrejelzések a globális műtrágya-felhasználás folyamatos növekedését vetítik előre, a gazdasági bizonytalanság miatt a műtrágyavásárlásokat a hektikusság jellemzi, és a határidős ügyletek helyett az azonnali vásárlások kerültek előtérbe az elmúlt években. A mezőgazdasági termelők a beszerzéseket egyre inkább időzítik és mérlegelik, legtöbbször a felhasználás utolsó pillanatáig kivárnak a vásárlásokkal. Ennek következtében a kereskedőknek a csúcsidőszakban mindinkább újabb kihívásokkal kell szembesülniük.

Változékony időjárás mellett a műtrágyázás szintje az, ami korlátozza a termés növekedését Magyarországon. Napjainkban ugyanannyi műtrágyát használunk fel, mint a 60-as évek közepén. A különbség annyi, hogy akkor még istállótrágyát is használtak, ezért most még rosszabb a helyzet. Az egy hektár mezőgazdasági területre kijuttatott műtrágya hatóanyag-mennyisége 70–80 kilogramm körül mozgott az utóbbi években. A forgalmazók az előző évinél 7%-kal több hatóanyagot értékesítettek a hazai mezőgazdasági termelőknek 2011-ben, viszont a kijuttatott műtrágyamennyiség 12%-kal maradt el a 2007-ben felhasznált mennyiségtől. Ez jóval kevesebb a nyugat-európai országok 100 kilogramm feletti felhasználásától. Bár a hazai műtrágyaárak a nemzetközi trendekhez igazodnak, a termelők „vásárlókedvét" mégis főként a termények hazai felvásárlási ára, a forintárfolyam alakulása és a szárazság miatti vetési bizonytalanságok befolyásolják.

MAGAS ÁRSZINTEN MOZGOTT AZ AMMÓNIUM-TARTALMÚ MŰTRÁGYÁK ÁRA

A nemzetközi karbamidpiacon a tavaszi szezon erős keresletének köszönhetően az árak 2012 első negyedévében magas árszínvonalat értek el, majd az év második felében a kereslet esése miatt alacsonyabb szinten stabilizálódott. A 2013. évre vonatkozóan az elemzők úgy látják, hogy a latin-amerikai térségben a vásárlási igény folyamatos marad, míg az USA beszerzéseit az év elején logisztikai korlátok akadályozzák. India és Pakisztán valamelyest csökkenti beszerzéseit 2013 első negyedévében. Európában a karbamidszükséglet egyelőre biztosítva látszik tavasz kezdetéig, ugyanis az őszi időszakban a korábbi évihez képest csaknem 20%-kal több karbamidot importáltak a gyártók és a forgalmazók. Franciaországban a szemcsés karbamid 420 USD/tonna (FOB) viszonylag magas ára miatt az értékesítés lassult az ősz folyamán, így bőven rendelkeznek tartalékokkal. Olaszországban 410 USD-ért, Romániában 380 USD-ért, Ukrajnában *(Yuzhnyy)* pedig 367 USD-ért vásároltak karbamidot a kereskedők. A hírek szerint összességében 250 ezer tonna nitrogénműtrágya behozatalára van szükség 2013 második negyedévéig.

A szűkös ellátás miatt az ammónia piacán erősödött a kereslet 2012 második félévében. Rekordot döntöttek az árak – főként az észak-amerikai térségben –, annak ellenére, hogy azok valamelyest eltávolodtak az energiapiac fejleményeitől. A fekete tengeri kikötőkben is több mint 500 USD/tonna áron lehetett vásárolni a műtrágyát az év második felében. Néhány árkorrekciót kivéve, az év vége felé haladva sem volt tapasztalható jelentős áresés a globális piacon. Piaci elemzők szerint történelmi csúcsot dönthet az ammónia éves ára, akár az 540 USD/tonnát is elérheti.



▲ *1. ábra. Forrás: KSH*

LASSULT A FOSZFÁTÉRTÉKESÍTÉS 2012 UTOLSÓ NEGYEDÉVÉBEN

A piaci elemzők összességében kiegyensúlyozottnak találják a 2012. évi fejleményeket a foszfátok piacán. Kína és az USA exportjának csökkenése ellensúlyozta Szaúd-Arábia új kapacitásainak felfutását. Az USA szűkös ásványi foszfát kínálata valamelyest korlátozta 2012 első félévében a szilárd műtrágya előállítását és a termék elérhetőségét a piacon. A második félévben a kereslet a tavaszi szezon alacsony készletei miatt hirtelen megnövekedett, ezzel egy időben az árak is emelkedésnek indultak. Ez nyomást gyakorolt az év végi tengeri szállításokra is, amelyek különösen India és Dél-Amerika irányába lassultak le.

A hírek szerint India jelenleg a piaci folyamatok lassulása miatt nem köti meg a 2013/2014. évre szóló szerződéseit április előtt, továbbá tervei között szerepel a helyi DAP-termelés felfuttatása is. Kína jelenleg felülvizsgálja exportpolitikáját a jövőbeni kilátások érdekében. Gyengének tűnt a DAP piaca Európában is 2012. december végén, az év során a vásárlások főként Litvániából, Jordániából, Szaúd-Arábiából és Oroszországból származtak. Antwerpenben 590 USD/tonna (FCA) áron juthattak DAP műtrágyához a felhasználók, Oroszországban 510 USD-ért (FOB) vásárolhattak 2012 decemberében. Ezzel szemben Szaúd-Arábiában CFR-paritás mellett 610 USD/tonnát kellett fizetni a DAP-ért.

HULLÁMZÓ KERESLET A KÁLIUM IRÁNT

A vásárlási szokások módosulása leginkább a kálium-műtrágya (hamuzsír) beszerzéseinél mutatkozott meg: az egyes időszakokban a kereslet hol feszes, hol pedig gyenge volt. Az észak-amerikai térségben a kereskedők 2012 első félévében a készleteknek csupán 36%-át értékesítették, majd a hozamok bizonytalanságát követően a második félévben a szállítások 13 százalékkal megemelkedtek a múlt évi időszakhoz képest.

A kedvező szója- és kukoricatermésnek köszönhetően Brazília 2012-ben jelentős vásárló lett 2012-ben a piacon, és a műtrágyabeszerzés rekordot döntött az év első kilenc hónapjában. Indiai importja ezzel szemben meredeken zuhant, ugyanis a kormány karbamid-felhasználás támogatása és a meggyengült rúpia erőteljes növekedést okozott a kiskereskedelmi hamuzsír árakban, ami a későbbi felhasználást jelentősen visszavetette.

Igaz, hogy Brazília a piacon jelentős beszerzővé lépett elő, a globális kereslet csökkenése miatt a műtrágya készletállománya megemelkedett 2012 végén. A *PotashCrop* és az *Uralkali* csökkentette a termelését, miközben az orosz vasúti szállítások mellett Kína saját hamuzsírtermelését erősíteni próbálja. Mindezek ellenére az elemzők a műtrágyapiacon mégis a káliumértékesítésben számítanak a legjelentősebb növekedésre 2013-ban. Az indiai piac bizonytalansága ellenére is a kereslet javulását remélik az exportőrök Indiában. A hírek szerint Kína és India 2012 végén már megkötötték a 2013. évre szóló szerződéseket.

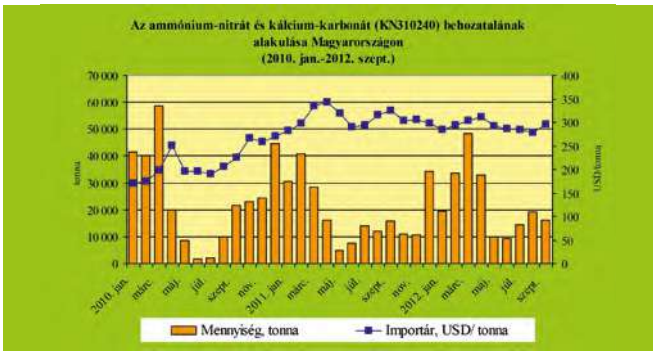
VONTATOTT ÉRTÉKESÍTÉSEK A HAZAI MŰTRÁGYAPIACON

Az Agrárágazat havi mezőgazdasági árelemzése szerint a gyenge kora őszi indulás után a vártnál kissé gyengébb, de mégsem rossz szezont tudhatnak maguk mögött a műtrágya-kereskedők és -forgalmazók. A szárazság miatt lassan indult a

Műtrágya	Összetétel	2012. nov.	2011. nov.	2010. nov.	2009. dec.
AN	Ammónium-nitrát, big-bag	85 000 Ft/t	88 000 Ft/t	82 000 Ft/t	52 000 Ft/t
CAN	Kálcium-ammónium-nitrát, big-bag	77 000 Ft/t	76 000 Ft/t	67 000 Ft/t	45 000 Ft/t
MAP	Mono-ammónium-foszfát, ömlesztett, FCA Záhony	165 000 Ft/t	182 000 Ft/t	140 000 Ft/t	100 000 Ft/t
MOP	Kálisó, ömlesztett, FCA Záhony	110 000 Ft/t	105 000 Ft/t	91 000 Ft/t	105 000 Ft/t
NPK 3x15	Ömlesztett	123 000 Ft/t	120 000 Ft/t	105 000 Ft/t	70 000 Ft/t

Forrás: Tömösi A., 2012

szezon, az őszi vetések elhúzódtak, és ezzel együtt a műtrágyák iránti kereslet is időben kitolódott. Elmaradtak az ősz folyamán az elővásárlások, a tavaszi szezonig elsősorban CAN-t tárolnak be a termelők. Ennek két oka volt, az egyik, hogy a termelők nem számítanak magasabb foszfor-, káliumárakra a tavaszi szezonig, így nem éri meg a pénzüket az input anyagokban tárolni. A másik, hogy a szárazság miatt a feltehetően tovább erősödő gabonaárakban nagyobb üzleti lehetőséget látnak, mint akár az erősödő műtrágyaárakban. A szárazságból adódó terméskiesést és az abból fakadó jövedelemhiányt a magas gabonaárak valamelyest fedezik, és a földalapú támogatási előlegek kifizetése lehetőséget nyújt az input anyagok megvásárlására.



▲ *2. ábra. Forrás: KSH*

■ STAGNÁLÓ MŰTRÁGYAÁRAK

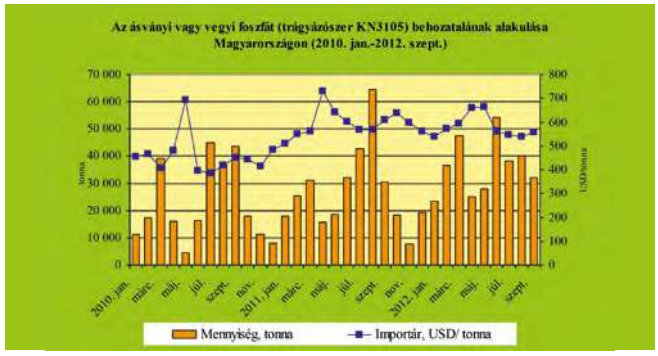
A nemzetközi piacon bekövetkezett karbamid-műtrágya áremelkedése ellenére nem erősödtek az árak a hazai piacon *(táblázat)*. Ez egyrészt a kereskedők által betárolt tételeknek köszönhető, akik szeretnének a raktáraikban felhalmozott árumennyiségektől megszabadulni, másrészt a gyártók is keresik a magyar vevők kegyeit. A kedvezőtlen gabonatermés következtében a román műtrágyagyártók és -forgalmazók a nemzetközi trenddel ellentétben a belső piacra szánt műtrágya értékesítési árát még csökkentették is a forgalom erősödése érdekében. Sajnálatos módon nem hozta meg a várva várt eredményt. A komplex, granulált műtrágyákkal szembeni árérzékenység miatt a kereslet egyre inkább a kevert műtrágyák irányába nőtt meg.

A Nitrogénművek az ammónium-nitrát árát 85 ezer forintban, míg a kálcium-ammónium-nitrát árát 77 ezer forintban állapította meg 2012 novemberében, leszállítva az ország területén belül. Ezeknél az átlagáraknál esetenként lehetett jobb kötésekről is hallani, de nagyjából az importárak is ezen az árszinten mozogtak már néhány hónapja *(1. ábra)*.

A foszfor-, kálium- és NPK-piacokon sem történt kiemelkedő ármozgás az elmúlt hónapokban, ugyanis megszűnt a kereslet a hazai piacon. A forgalom gyenge szintet mutat, a termelők nem vásárolják a MAP/DAP termékeket. Az orosz MAP-on kívül a bulgár MAP is forgalomba került, de az év végéig igen gyenge forgalmat produkált. A MAP (FCA, Záhony) tonnánkénti ára 165 ezer forint volt. Az év végére a kálisó (MOP) iránti korábbi csekély kereslet is megszűnt. Piaci hírek szerint több uszály is a Duna deltában vesztegelt az ősz közepén az alacsony vízállás miatt. A magyarországi árszintek ezen árutermék esetében sem mutattak változást augusztushoz képest, továbbra is 110 ezer forint/tonna áron juthatnak hozzá a felhasználók *(2. ábra)*.

■ KÖZÉPTÁVÚ KILÁTÁSOK A GLOBÁLIS MŰTRÁGYAPIACON

A *Nemzetközi Műtrágyaipari Szövetség* (International Fertilizer Association, IFA) jelentése alapján a műtrágya iránti kereslet közép távon erős marad, ugyanis a gabonafélék és az olajos magvak iránti folyamatosan növekvő igény a termelékenység optimalizálására és növelésére ösztönzi a termelőket. A műtrágyák iránti globális kereslet évi 2,8%-os növekedést követően a 2012/2013-as gazdasági évben már 181 millió tonna (nitrogén, foszfát, kálium) tápanyag-felhasználást vetít előre. A prognózis szerint az elkövetkezendő öt évben a termények esetleges nagy áringadozása ellenére is folytatódik a növekvő tendencia, várhatóan 193 millió tonnára emelkedik a felhasználás 2016-ig, amely évi 2,1%-os növekedési ütemnek felel meg. Legerősebb emelkedésre a hamuzsír-piacon számítanak (+3,7%), míg a foszfát- (+2,3%) és nitrogén- (+1,5%) piacokon korábban bekövetkezett dinamika gyengülni látszik. Az eddigi tendenciákkal ellentétben Ázsia súlya a globális növekedésben csökken, míg a latin-amerikai térség pozíciója erősödni fog. A műtrágya-felhasználás emelkedésére számítanak Kelet-Európában, Közép-Ázsiában, valamint Afrikában, de valamennyi szakértő egyetért abban, hogy a globális keresletet a világgazdasági helyzet alakulása fogja meghatározni.



▲ *3. ábra. Forrás: KSH*

A globális kínálat 2011-ben 4%-kal nőtt 2010-hez képest és elérte a 221 millió tonnát, köszönhetően a kereslet növekedésének, amelyre az ipari szegmens folyamatosan reagált. Becslések szerint közép távon évi 1,8%-os átlagos növekedés mellett a kínálat meghaladhatja a 245 millió tonnát. A műtrágyagyártás iparágának erőteljes fejlődése következtében közel 250 új üzem indítására számítanak, beruházási értékük meghaladhatja a 90 milliárd dollárt. Korábbi tapasztalatok alapján átlagosan 6–18 hónapos késéssel kell számolni a projektek megvalósulásánál, így a piaci helyzet valamelyest kiegyensúlyozottabbá válhat. A nitrogénműtrágya-gyártó kapacitás várhatóan 17–25%-kal bővül, míg a foszfát és foszforsav műtrágya kapacitások bővülése 20% körül lehet. Az utóbbi esetében a globális keresletnövekedés elnyeli a kínálat növekedésének nagy részét. Csaknem 42%-os bővülést jeleznek a hamuzsír gyártókapacitások kiépítésénél, miközben a kereslet mindössze 14%-os emelkedését valószínűsítik. A projektek késedelme várhatóan itt is lassítani fogja a többletmennyiség megjelenését a globális piacon. Piaci elemzők szerint a közeljövőben az ammónia, a kálium és a feldolgozott foszfátok globális kereskedelmében 15–20%-os bővülésre számítanak, míg a kénkereskedelemben 20–25%-os, a karbamidnál pedig 15–30%-os növekedést prognosztizálnak. □

Varga Edina, Agrárgazdasági Kutató Intézet

APÁRÓL FIÚRA



Miközben egyre nagyobb hangsúlyt kap Magyarországon a családi gazdaságok megerősítésére való kormányzati törekvés, reményteljes az ágazat és annak szereplőinek felértékelődése. Hazánk kiváló természeti adottságai joggal jelenthetnek biztos megélhetést azoknak, akik tisztelik és szeretik a földet, becsülik a kemény munkát. S amikor egyre nagyobb igény mutatkozik a városlakók körében is az egészséges hazai élelmiszerre, talán kellő megbecsülés is jut majd mindazoknak, akik mindazt előteremtik. Sorozatunkban olyan apákat és fiúkat, szülőket és gyermekeket mutatunk be, akik a saját generációjuk értékeit – tapasztalati és tanult tudásukat – összeadva igazolják az „egy meg egy az három" képletet, amely alapjául a legjobb nevelési módszer, a példamutatás szolgál.

Ebben a szakmában jó a szülő nyomdokain járni

Lestyan-Goda Pál egész életében a mezőgazdasághoz kötődött, a Csabacsűdi Alföld Termelőszövetkezetnél volt főágazatvezető, majd az utolsó öt évben tsz-elnök. A szövetkezet megszűntét követően, 1993-ban egy gépész kollégájával alapította meg a Hilesz Farm Kft.-t, amelyet a megalakulásának huszadik évében, idén tavasszal választ majd szét a két család, így a fiú cége ezt követően Nagyrét Farm Kft. néven működik a továbbiakban.

Lestyan-Goda Zsombor természet szeretete már gyermekkorában beléivódott, a Körös partjának közelében élő nagymamánál töltött idők éppen úgy hozzájárultak ehhez, mint azok a nyarak, amikor édesapja – aki az ötezer hektáros termelőszövetkezetben a növénytermesztést irányította – magával vitte őt óvodásként a földekre. Talán nem is csoda, ha már kisiskolás korában elindult a növény- és rovargyűjtő szenvedélye, amely ma is tart – ráadásul kapcsolódik a növényvédelemhez is, mert a saját megfigyelések objektív alapul szolgálnak a tervezett védelmi munkákhoz. Rendkívül fontosnak tartja ugyanis a környezetkímélő vegyszerezést, így a fénycsapdával végzett mérései alapján optimalizálhatják a védekezést, igyekezve a rajzáscsúcs alapján meghatározni annak szükség szerinti legpontosabb idejét. Emellett persze a legújabb szakirodalom olvasása is elengedhetetlen, hogy naprakészen képzett legyen a kártevő fajok ismeretében.

A fiú számára a mezőgazdasági pálya választása egyértelmű volt, az édesapjától kapott indíttatás kijelölte a szívéhez is közel álló utat. Az idén a 33. évébe lépő fiatal gazda a szarvasi Vajda Péter Gimnázium sporttagozatos osztályainak elvégzését követően Debrecenben szerzett általános agrármérnök diplomát 2004-ben. Meghosszabbítva a cívisvárosi éveket, posztgraduális képzésben 2006-ban növényvédelmi szakmérnökként diplomázott.

Lestyanék a Szarvas-Csabacsűd-Kardos-Örménykút körzetben 10 alkalmazottal gazdálkodnak közel 600 ha bérelt területen, erőgépekkel és munkagépekkel igen jól felszerelten. A cég fő tevékenységi köre a termelés, szaktanácsadás, szolgáltatás és kereskedelem. A bérelt területen kívül saját tulajdonukban van még közel 200 ha szántóterület, amelyen családi gazdálkodóként dolgoznak. Mivel a teljes területen lehetőség van az öntözésre, csévélődobos öntözőberendezéseket alkalmaznak és főleg intenzív kultúrákat termesztenek. Hibridrepce, hibridkukorica, vetőmagbúza (elit, első fok), ezen kívül napraforgó, őszi káposztarepce, őszi árpa, zab, a gyengébb területeken pedig lucerna szerepel a termesztésben.

Közel 200 hektárnyi a lucerna-magtermesztésbe vont területük, amelyen ugyancsak inkább az intenzitás felé tolódnak el. A 2012-es évben is volt tehát bőven feladatuk, s ahogy ismét igazolódott, a több lábon állás rendkívül fontos. Mert például a lucerna tavaly az óriási aszály ellenére sikerágazatnak minősült a rendkívül jó terméseredményeivel – amely a nagyon mély gyökereződésének köszönhető –, igen jó magtermést lehetett tehát realizálni. Mindemellett persze az öntözhetőség jelentősen javítja a rentabilitást, és erősíti a biztonságos termesztésre való törekvést. Ennek ellenére napraforgót és őszi búzát csak akkor öntöznek, ha óriási szükség van rá!.

A fiatal gazda közel 60 termelő számára nyújt EU-s akkreditálású szaktanácsadást, amely költség 80 százaléka visszatérítendő egyébként. Ezen területek is beletartoznak a művelésbe, így közel 1500 ha földterületen integrációban szinte minden munkafolyamatot maguk végeznek édesapjával. A cég százmillió feletti szolgáltatása a teljes vertikumot öleli fel a vetéstől a betakarításig és az értékesítésig. Azért is tudnak ennyi mindent ellátni, mert jól szervezetten megosztják a feladatokat.



Az édesapa szerint ma a szakmában a növényvédelmi ismeret a legnagyobb értékű tudás. Nagyon nagy gyakorlatot és figyelmet igénylő munka ez – mondja. A jelenlegi gazdálkodás igencsak eltér a korábbi évtizedekben alkalmazottól. A fiamnak elsősorban a talajművelésben kell fejlődnie – hangsúlyozza –, mert a legnehezebb feladat a talajt a lehető legjobb állapotba hozni, elsősorban az őszi vetések alá. No meg persze kiváló munkaeszközöket, és olyan gépeket kell használni, amelyek a legmegfelelőbbek a jó munkához. A vállalkozásba ezért folyamatosan csak olyan gépeket vásárolnak, amelyekkel minőségi munkát tudnak végezni.

Az igazi tapasztalati tudás pedig az optimális időpont kiválasztása az aktuális munka elvégzéséhez. Ez elengedhetetlen feltétel ugyanis ahhoz, hogy a lehető legkisebb költséggel végezhessék el az adott munkát, hiszen ma a mezőgazdaságban ilyen energiatarifák mellett a legnagyobb költséget az üzemanyagárak jelentik. Az ilyes fajta tapasztalatra vonatkozó igény még az idősebb kollégák részéről is felmerül olykor, akik szintén tanácsot kérnek, és ez nagyon lényeges információcsere ebben a szakmában.

A gépparkjukra egyébként a 200 százalékosság a jellemző, ami azt jelenti a gyakorlatban, hogy a gépeik teljesítményét éves szinten csak ötven százalékban használják ki. Ez a feltétele annak, hogy megfelelő időben oda tudjanak érni minden területre, ahol aktuálisan szükség van a munkára. Nagy traktor kategóriában a John Deere-t részesítik előnyben, a közepes géposztályt az MTZ és Renault traktorok képviselik, az önjáró erőgépek sorában pedig a Claas kombájn éppúgy megtalálható, mint a John Deere permetező. A tapasztalt és nagy gyakorlattal rendelkező szakember szerint ezek képviselik ma a kiváló technikát. Nyilván ennek megfelelően a gépeik nem tartoznak az olcsó eszközök sorába, viszont azt a kategóriát képviselik, amellyel a minőségi munka garantálható. Erre pedig a sokféle vetőmag termeléséhez (lucerna, fűmagok, repce, árpa, búza, napraforgó, kukorica, olajretek, mustár…) szükség is van, természetesen speciális adapterekkel kiegészítve.

Míg az apa a talajművelést a negyven éves szakmai tapasztalatával szinte rutinból végzi, fia a növényvédelmet illetve a vetőmagválasztást és az innovációkat igyekszik megtervezni. Kettejük közös munkájával képesek ekkora terület megművelésére. S hogy a vállalkozás fejlődése töretlen, azt bizonyítja a január közepén megnyíló – természetesen az uniós akkreditációnak megfelelő – vegyszerraktár is. A 2014 után kötelező követelményrendszer a vegyszertárolással kapcsolatban is szigorú szabályozottságot ír elő. Lestyánék a felépített gépszín elejébe álmodták meg a veszélyes hulladék tárolót is magában foglaló vegyszerraktárat. Így amikor a termelők elviszik tőlük a növényvédő szert, visszahozhatják a göngyöleget, és ha szükséges, komplett növényvédelmi szaktanácsadást is kapnak. Közel fél évbe telt, amíg minden engedélyt beszereztek, hogy a növényvédelmi szempontok szigorú kritériumainak megfeleljenek, amellyel nem sok hazai cég büszkélkedhet. Nekik azonban mindig vannak új terveik és új céljaik.

Zsombor vallja, hogy bár a termelésbe gyakorlatilag csak 2006-ban csatlakozott, szaktudása nagy részét édesapjának köszönheti. Az egyetemen tanult lexikális tudás a gyakorlatban vizsgázik, de a folyamatos tanulásra mindig szükség van. Olykor azonban a még oly nagy szakmai tapasztalattal rendelkező apa is szembetalálja magát azzal, hogy hibáztak, máskor viszont abból tanulnak, ha valamit nagyon jól csináltak. Ahogy vallják, a mezőgazdaság izgalmas, soha nem lehet beleunni – egy új növény, vagy a termeltetésben egy újabb megoldásra váró helyzet, akár a valódi bajokra való megoldás keresése mindig új döntéseket igényel.

A provokatív kérdésre, miszerint két generáció közös napi munkája során biztosan akadnak nézeteltérések is, Zsombor bevallja, hogy kettejük közül ő az, aki nem sajnálja a növénytől mindazt, amit az megkaphat. Lehet csapadékosabb vagy szárazabb év, ő szívesen lombtrágyáz, míg édesapja óvatosabb, és sokkal inkább nézi azt, milyen költségeket jelent mindez. Amikor a rendszerváltáskor a család mérlegelve a lehetőségeiket belevágott az első Kft.-jük megalapításába, tudták, hogy a jelentős befektetés lemondásokkal és kockázatokkal is jár. Nagyon meg kellett fontolniuk, és ma is alaposan átgondolják és megvitatják, hogy mire költenek. Természetesen vannak olyan kérdések, amelyekben nem egyezik a véleményük, és később hol egyiküket, hol a másikukat igazolja az idő. Példa erre a hibridrepce termesztése, amelyen sokáig gondolkodtak, a fiú rábeszélte édesapját, aki kételkedett a sikerességben, de végül nagyon jó eredményeket produkáltak – de ugyanígy jártak a hibridkukoricával is, amikor egy új nemesítői fajtát vetettek. De persze akad olyan példa is, amikor két traktor avagy munkagép közül azt vásárolták meg, amelyiket az édesapa választotta, és az bizonyult a jó döntésnek. Az viszont mindkettejük számára megnyugtató, hogy meg tudnak beszélni minden felmerülő kérdést, és egymás esetleges tévedéseiből vagy kevésbé jó döntéseiből is tanulhatnak – szerencsére egyikőjük sem olyan önfejű, hogy mindenáron a saját igazát fogadja csak el igaznak. Jól tudják kezelni az olykor felmerülő konfliktusokat is, ami nagyon fontos a közös munkában.

Abban azonban természetesen egyetértenek, hogy ma a legfontosabb tényező a költség, illetve a költséghatékonyság. Erre kell nagyon odafigyelniük, mert a növénytermesztést is nyereségérdekelten kell végezni. Minimális ráfordítással, de optimális időben kell elvégezni akár a tápanyag-utánpótlást, akár a növényápolást – pontosan és jókor. Ezért is rendelkeznek kellő gondossággal megválasztott gépparkkal. A fiú reszortja a növényvédelmi feladatok sora és az alkatrészbeszerzés, a menedzselés pedig a közös tennivalóik egyike. De az őszi vetést és a napraforgó-betakarítást tavaly például már Zsombor irányította, apja megelégedésére, aki a teljes szakmai önállóság felé igyekszik terelni utódját.

Apa és fia múltjában egyébként közös a sportszenvedély is, mindketten kézilabdáztak korábban NB-II-es szinten, Zsombor életében közel 8 évig csapatkapitányként is fontos szerepet töltött be ez a rendszeres mozgás. A csapatsport szerintük olyan pluszt is ad a fegyelmezettség és fizikai állóképesség mellett, amely segíti a mindennapos munkában a különböző emberekkel való közös hang megtalálását. A fiatal gazda számára azonban a napi teendők mellett már csak szűkösebben jut idő a sportolásra, a heti két, barátokkal való focizásra azért jutnak órák. Emellett hét éve rendszeresen vadászik, évente mintegy húsz napot tölt ezzel, főleg a téli időszakban, amikor a mezőgazdasági munkák azt lehetővé teszik.

Ifjú apaként azonban elsődlegesen a család jelenti számára a kemény munka utáni valódi kikapcsolódást. Felesége is szakmabéli, a Mezőgazdasági, Vidékfejlesztési Hivatalban dolgozik Békéscsabán mint kérelemkezelési szakreferens – az egyetemi ismeretségből lett házasság. Két éves leánykájuk pedig édesapja reményei szerint átveszi majd a családi vállalkozás stafétabotját, amelynek első jelei már megmutatkoznak, mert a pici Sára nagy érdeklődéssel vesz részt a lucernában megjelenő hálózásos módszerrel való kártevőfogáson. A természet szeretete a példán keresztül így már a következő generációban is helyet talál magának.

Lestyan-Goda Pált a gazdatársak közül sokan tartják szerencsésnek, mondván: milyen remek fia van! De jó kapcsolatban van a fiatalabb generáció tagjaival is, akik ugyancsak büszkén vállalnának egy ilyen apát. Az viszont tény, hogy miként a környezetükben maguk is látják: ebben a szakmában fontos és eredményes, ha az utód szülője nyomdokába lép.

Keresztes Júlia

> Az édesapa szerint ma a szakmában a növényvédelmi ismeret a legnagyobb értékű tudás.


BAYER
Falcon® Pro
Bevezetési Akció:
felszereljük
permetezőgépét
A gabona sólyom Falcon 2013-ban új, erősebb formában érkezik hozzánk Falcon Pro néven.
Vegyen részt Ön is a rendkívüli Falcon Pro Bevezetési Akcióban, melynek keretében felszereljük permetezőgépét a legkorszerűbb gabona fungicid szórófejekkel!
Regisztráljon Ön is még ma, vagy legkésőbb 2013. január 31-ig a www.falconpro.hu oldalon!
Bayer CropScience
Falcon Pro
Pro agricultura Hungariae
Az akció részleteiről érdeklődjön munkatársainktól, vagy 2012. november 1-től látogassa meg a www.falconpro.hu oldalt!
www.bayercropscience.hu
Együttműködő partnerünk:
www.permetezes.hu
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

Falcon Pro
agricultura Hungariae

Ha megírják a gabonafungicidek történetét, a Falcon-nak biztos külön fejezete lesz. 1998-as bevezetése óta népszerűsége töretlen, és évek óta tartja vezető pozícióját. A siker titka, hogy a spiroxamin és a tebukonazol együttműködésének köszönhetően a Falcon-nal kevesebb hatóanyaggal, kisebb költséggel lehet kiváló védelmet elérni.
Tizenöt eredményes szezon után a Falcon megújul. A protiokonazol bevezetése óta logikus volt, hogy a Falcon-ba is az új, tartósabb hatást nyújtó triazol kerüljön a triadimenol helyébe. Ez lett a Falcon Pro. A csere változatlanul hagyja a Falcon kiváló tulajdonságait, de erősítést hoz a fuzáriózis elleni hatás, hatásbiztonság és hatástartam területén. A hármas hatóerő tehát háromszorosan is megújul.

TEBUKONAZOL – A KLASSZIKUS

Felszívódó triazol hatóanyag. Kiemelkedően hatékony a lisztharmat, rozsdabetegségek, pirenofórás, rinhospóriumos és szeptóriás levélfoltosság ellen. A protiokonazollal együtt a búza kalászfuzáriózis elleni védekezés alapja mindenütt a világon. Csökkenti a termény mikotoxin-tartalmát is, és ez a hatás a tárolás ideje alatt is érvényesül. Míg a legtöbb azolfungicid csupán egy helyen, a tebukonazol két helyen fejti ki gátló hatását, ami nagy hatásbiztonságot eredményez. A növényben viszonylag lassan, de egyenletesen oszlik szét. Preventív aktivitása hosszú, ugyanakkor kuratív és eradikatív hatása is kitűnő.

PROTIOKONAZOL – A MODERN

Az azolfungicidek új csoportját, a triazolintionokat képviseli. Széles spektruma van, de legfőbb jellemzője az egyedülálló fuzáriózis elleni hatás. Kiemelkedően hosszú preventív hatású, de kuratív és eradikatív tulajdonsága is jó. A növények növekedésére kifejtett kedvező élettani hatásai (zöldítés, termésfokozás) a strobilurinokéhoz hasonló.

SPIROXAMIN – A GYORSÍTÓ

Szintén DMI hatású hatóanyag. Gyorsan felszívódik, nagyságrenddel fokozza a triazolok felszívódását, így növeli a Falcon Pro hatásbiztonságát, sőt hatástartamát is. A növényben egyenletesen eloszlik. DMI hatását a tebukonazoltól eltérő helyen is kifejti, keresztrezisztencia nincs. Hatása főleg a lisztharmatra és rozsdabetegségekre terjed ki. Más betegségek ellen jó mellékhatása van. A hatás független a hőmérséklettől, kiváló preventív, kuratív és eradikatív tulajdonságú. Gyorsan kötődik a viaszréteghez, így a Falcon Pro kiváló esőállóságának hordozója. Hatáskifejtése nagyon gyors.

FALCON PRO

Pro agricultura Hungariae: a magyar mezőgazdaságért. A Falcon megújításával a gyakorlat újabb időszakra hatékony, a hazai kórtani spektrumnak kiválóan megfelelő, jó ár-érték arányú kalászos gombaölő szert kap.

HATÁSSPEKTRUM

A Falcon Pro a kalászosok minden fontos gombabetegsége ellen hatékony. Búzában lisztharmat, rozsda, szeptóriás levél- és pelyvabarnulás, pirenofórás levélfoltosság és kalászfuzáriózis ellen alkalmazható sikerrel. Árpában lisztharmat és rozsda mellett, a csíkos, hálózatos- és rinhospóriumos levélfoltosság ellen is kiváló. Hatékony a rozs, a tritikále és a zab hasonló betegségei ellen is. Lisztharmat és rozsdabetegségek ellen a prevenció mellett kuratív és eradikatív hatással is rendelkezik, így ezen tünetek megjelenése után is eredményes lehet. Pirenofórás és szeptóriás megbetegedések ellen preventív hatású. Kalászfuzáriózis ellen kiváló preventív, és akár 4 napos kuratív hatással is rendelkezik.

KULTÚRÁK

A Falcon Pro búzában, árpában, rozsban, tritikálében és zabban egyaránt engedélyezett. Szakmailag sokszor indokolt lenne a tritikále, a rozs vagy a zab kezelése is, de a költség miatt ritkán van védekezés. A Falcon Pro kedvező árának és rugalmas dózisának köszönhetően e kultúrákhoz is jól illeszkedik.

FELHASZNÁLÁS IDEJE

A kalászosok tavaszi védelme során három kezelési idő különül el: a T1 (bokrosodás – 2 szárcsomó) az alapozó kezelés ideje a korai (vagy áttelelt) betegségek és szártőbetegségek ellen. A T2 (zászlóslevél megjelenés – kalászhasban) kezelés feladata a felső levelek védelme, a zöld levélfelület biztosítása. Hatása a termés mennyiségére meghatározó. A T3 (kikalászolás – virágzás vége) kezelés fő feladata a levélbetegségek mellett a kalászfuzáriózis elleni védelem. Így elsősorban a termés minőségét befolyásolja.

A T1 és T2 idő nálunk sokszor összefolyik, egy lombkezelésre és egy kalászkezelésre kerül sor. A Falcon Pro rugalmas, mindhárom védekezési időszakban kiválóan alkalmas a bevetésre. Egy szezonban azonban csak kétszer szabad kijuttatni.

DÓZISOK

Az engedélyezett dózis 0,6–1,0 liter/ha. Lisztharmat és rozsda ellen általában 0,6–0,8 l/ha elegendő. A levélfoltosságok (pirenofórás, szeptóriás stb.) elleni hatékony védelemhez adjunk ki 0,8–0,9 l/ha-t (árpában 0,7–0,8 l/ha-t). Kalászfuzáriózis ellen a 0,9–1,0 l/ha a helyes dózis. Gyenge fertőzési nyomás mellett az alacsonyabb, közepes-erős fertőzési nyomás veszélye esetén a magasabb dózis használata indokolt.

Egy kezelés esetén a kijuttatás a kalászolás vége, virágzás kezdete idején (korai T3) 0,8–1,0 l/ha dózisban javasolt. Két kezelésnél a Falcon Pro-t használhatjuk az 1. vagy 2. kezelésre, illetve mindkét kezelésre. Amennyiben a Falcon Pro-t az 1. kezelésben levélbetegségek ellen használjuk, a javasolt dózis a betegségtől és a fertőzés erősségétől függően 0,6–0,9 l/ha, a kijuttatás ideje a bokrosodás végétől (T1) a zászlóslevél kiterülésig (T2). A kalászkezelést a virágzás eleje és közepe között (T3) ajánlott elvégezni 0,9–1,0 l/ha Falcon Pro-val, vagy 1 l/ha Prosaro-val.

KIJUTTATÁSI SZEMPONTOK

A Falcon Pro kipermetezése a megfelelő fedettség elérése érdekében 250–350 l/ha vízmennyiséggel javasolt. A permetezéshez (különösen a kalászkezelésnél) érdemes korszerű kettős-réses szórófejet, vagy előre-hátra szóró megoldást választani. A Falcon Pro korszerű „gyors" formulációval bír. Ezért ajánlatos elkerülni a tűző napon, és/vagy forróságban történő kezelést. A Bayer készítményeivel, Cerone-val, Decis Mega-val, Biscaya-val jól keverhető. Cerone kombináció esetén mindig az kerüljön utoljára a tartályba. Levéltrágyák kombinálása esetén ajánlatos előzetes keverési próbát végezni. Többszörös tankkeverék alkalmazásakor törekedni kell a nagyobb lémennyiségre.

AJÁNLÁS

Hisszük, hogy a Falcon Pro méltó lesz arra, hogy a Falcon-tól átvegye a „Bayer univerzális gombaölő szere" címet. Elődjének kedvező tulajdonságai, mint a rugalmas felhasználási idő és dózis, a kiváló hatékonyság, kedvező ha-költség megmaradnak, viszont az új készítmény fokozott hatásbiztonságú. Kérjük Önt is kedves olvasó, fogadja szívesen új készítményünket, és tesztelje azt már 2013-ban!

Farády László
Bayer CropScience



A hazai napraforgó termesztés sokat változott az elmúlt másfél évtizedben a kultúra megítélése, a termesztés intenzitása, és a használt genotípusok jellemzői tekintetében. Előtérbe kerültek az olyan technológiai fejlesztések, melyek választ adhatnak az egyre változékonyabb időjárás okozta viszontagságokra, majd a biztonságosabb termelést zászlóra tűzve körvonalazódott, hogy új megoldásokat igényel a gyakorlat. A **SAATEN-UNION** ezért a **napraforgó hibridek** európai fejlesztését a versenytársakkal szemben gyökeresen más genetikai alapokra helyezve kezdte el néhány évvel ezelőtt. A nemesítési munka fókuszában már a kezdetektől a termelői igények állnak, így egyszerre több, a termesztés biztonságát, rugalmasságát szolgáló jellemzőt alapvető megoldásként nyújtunk a gyakorlat számára.

Kiemelten kezeljük az **imidazolinon-ellenálló** napraforgó hibridek fejlesztését, mivel hazai körülmények között – a genetikai fejlődésen túl – a gyomirtás hatékonyságában rejlő tartalékok kiaknázása teszi lehetővé a napraforgó-termesztés biztonságának és jövedelmezőségének növelését. Ennek megfelelően valamennyi napraforgó hibridünk beilleszthető a **CLEARFIELD** technológiába, ami a hazai piacon jelenleg egyedülálló. A hagyományos **linolsavas** (LO) hibridek mellett **magas olajsavas** (HO) hibridjeink termesztése során is alapvető előnyként jelenik meg a **herbicid-tolerancia**, ami a nagy termések elérésének egyik alappillére. A gyomirtó szernek ellenálló hibridek termesztésén alapuló gyomszabályozási technológia fejlődése töretlennek tűnik egész Európában, ezért az ehhez kapcsolódó napraforgó hibridek nemesítése a SAATEN-UNION részéről kiemelt jelentőségű. Mindezt a törekvést jól tükrözi, hogy a jövőben bevezetésre kerülő, továbbfejlesztett CLEARFIELD gyomirtási rendszerhez illeszkedő, újgenerációs SAATEN-UNION hibridek üzemi tesztelése is hamarosan megindulhat.

A sokoldalú, a jellemző problémákra megoldást biztosító széles fajtaválaszték mellett a SAATEN-UNION vezette be a hazai piacon elsőként azt, hogy valamennyi napraforgó hibrid vetőmagja a szokásos gombaölő szeres csávázás helyett komplex módon, **rovarölő és gombaölő szerrel történő együttes csávázással** kerül forgalomba. Ez biztosítja a kelő félben lévő állomány védelmét, amikor a növény a legvédtelenebb. Így minden egyes magnak lehetősége van a benne rejlő genetikai potenciált kiaknázni, ami a **nagy termés** és a **magas jövedelem** elérésének záloga.

Clearfield®
gyomirtási rendszer

SAATEN-UNION. TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

NAPRAFORGÓ 2013

PARAISO 102 CL Valamennyi termőhelyen kiemelkedő termés és termésbiztonság jellemzi. Kezdeti fejlődése erőteljes, felépítése robosztus. Kiválóan sűríthető, betegség-ellenállósága kimagasló.

ÚJ MORENA CL Nagy termőképesség és magas olajtartalom, kiemelkedő betegség-ellenállósággal párosítva. Gyökérzete erős, szártulajdonságai jók.

SUNFLORA CL Az intenzív területek korai favoritja. Kiemelkedő plazmopara- és szklerotínia-ellenállóság, erős gyökérzet és jó szártulajdonságok jellemzik.

ARMADA CL Szárazság- és stressz tűrő hibrid. Magas olajtartalom, alacsony növénymagasság és kiváló állóképesség jellemzi.

www.saaten-union.hu

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

Magas hozam és termésbiztonság a napraforgó-termesztésben

EURALIS HIBRIDEK MINDEN TERMŐHELYRE

Az idei évben a hazai napraforgó vetésterület jelentősen növekedett, összesen több mint 617 000 ha került elvetésre. A rendkívül száraz időjárás országrészenként nagyon eltérő hozamokat (1,8–2,6 t/ha) eredményezett, az országos átlag végül közepes, 2,08 t/ha lett. Helyenként 3,5–4,0 t/ha terméseredmények is születtek, melyek a magas árakkal kiemelkedő jövedelmezőséget biztosítottak a szerencsés, jó adottságú területeket művelő és jól felkészült gazdálkodóknak. Viszont a szárazság miatt általános jelenség volt az alacsony ezerkaszattömeg (léha kaszatok) és az alacsony olajtartalom.

A rendkívüli aszályban a napraforgó terméskiesése jóval kisebb volt (átlagosan 20–25%), mint a kukoricáé, ami e növényfaj jó szárazságtűrését és terméstabilitását mutatja.

Közép- és Kelet-Európában az őszi káposztarepce idei alacsony termésátlagai és a jelentősen csökkent vetésterület is a napraforgó olaj iránti igényt növeli. A világ olajosmag piaca jelenleg és várhatóan a jövőben is keresleti marad, ezért a napraforgó iránti igény hosszabb távon is stabil és kiszámítható, az átvételi árak magasak. Éppen ezért érdemes napraforgót termeszteni! Azonban minden agrotechnikai művelet célja a magasabb termésbiztonság kell, hogy legyen.

Az Euralis kiemelkedő napraforgó kínálata minden szegmensben (hagyományos, Clearfield, HO, HO-CL) minden termőhelyre és minden elvárást kielégítő megoldást nyújt a sikeres és jövedelmező napraforgó-termesztéshez.

A korai Clearfield csoportban újdonság az idén bevezetett **ES Amis** CL hibridünk. Ezzel az Euralis kínálat korai IMI-hibriddel egészült ki. A 2012. évi KITE üzemi kísérletekben a legjobb hibridek között végzett. Kezdeti fejlődése gyors, az állomány zömök, szárszilárdsága átlagon felüli, hidas traktorral könnyen kezelhető. A napraforgószádor hazai rasszaival szemben ellenálló. • Minden termőhelyre és technológiai szinthez kiváló választás.

A hagyományos (LO) piacra ajánljuk a már ismert korai **ES Petunia** hibridet. Termőképessége (Bakonszeg, üzemi kísérlet 2012: 3,96 t/ha) és olajtartalma magas. Kezdeti fejlődése nagyon jó, megdőlésre nem hajlamos. Ellenálló a szádor F-rasszával szemben. Phomopsis-(Diaporthe)ellenállósága kiváló. Ár-érték aránya rendkívül kedvező. • Minden termőhelyre, elsősorban intenzív technológiákhoz ajánljuk.

A hagyományos szegmensben idén új Euralis hibrid mutatkozik be: a korai **ES Performa** (EGH 936). Érésideje a Petuniánál kissé korábbi, a növények alacsonyabbak. Kiemelkedő termőképesség (Kiskunlacháza, üzemi kísérlet 2012: 4,71 t/ha) és magas olajtartalom jellemzi. Szádorrezisztens. • Jó termőhelyekre, intenzív technológiákhoz ajánljuk, ahol rekordtermésre képes.

Az Euralis vezérhibridje a középérésű **ES Florimis** CL. Termőképességét és magas termésbiztonságát évek óta bizonyítja a Clearfield-szegmensben. A 2012. évi KITE üzemi kísérletekben a legjobb hibridek között végzett. Szádorrezisztens, tányér-Sclerotinia-ellenállósága nagyon jó. • Minden termőhelyre, intenzív technológiákhoz ajánljuk, nehezen irtható gyomnövényzet mellett is (Clearfield-technológiában).

A középérésű **ES Aramis** CL a Florimis-nél néhány nappal később érik. Szádorrezisztens. Termésbiztonsága kedvezőtlen körülmények között (környezeti stressz) is kiváló. • Elsősorban gyengébb termőhelyekre ajánljuk, Clearfield-technológiával problémás gyomviszonyok mellett is.

A középérésű **ES Balistic** HO CL a viszonylag új Clearfield magas olajsavas (HO) piac egyik meghatározó hibridje. A Florimis-nél néhány nappal korábban érik. Rendkívül ellenálló a szártő-Sclerotinia-fertőzéssel szemben. • Intenzív technológiákhoz ajánljuk, Clearfield-technológiával problémás gyomviszonyok mellett is.

Összefoglalóan az Euralis hibridek erősségei: magas termőképesség, betegségekkel szembeni ellenálló képesség, terméstabilitás.

Az intenzív és jövedelmező napraforgó-termesztéshez válassza az Euralis hibrideket! A hozamot, jövedelmét ne kockáztassa!

Dr. Nagy Sándor
termékfejlesztési- és marketingvezető



Tavasszal is Joker

A Horsch Joker eredetileg tarlóhántásra, és őszi magágynyitásra lett tervezve. Az elmúlt tavaszi szezonban már több helyen használták a szántáselmunkálásban, illetve kukorica, napraforgó magágy készítésére.

Mit tud ez a gép, hogy még tavaszi magágykészítésre is alkalmas?



Az 52 cm ívelt csipkés tárcsákat sekélyen is lehet állítani és a mellső támasztókerekek segítségével a pontos mélységet tartani (sehol nem kap bele mélyebben a talajba). Relatív kis átmérőjű tárcsák gyorsan pörögnek és apró morzsás talajszerkezetet állítanak elő. A tárcsák kónikus formájának köszönhetően a kopás során nem változik a vágási szög.

A gép nem ugrál, mint egy bakkecske a szántóföldön (sok rövidtárcsára jellemző), ez a Softride rendszernek köszönhető. A járószerkezet munkahengere hidroakkumulátoron keresztül van csillapítva.





A tárcsák olajfürdős csapágyazásúak, teljesen karbantartásmentesek és hosszú élettartam jellemzi őket.

Azáltal, hogy a tárcsák egy tartókarra párosával vannak szerelve, széles a gumibakozás, a talajellenállás hatására, oldal irányba nem mozdulnak el (nem kell külön szögállítás), tartják a beállított szöget. Másik előnye, ha nagy mennyiségű szármaradvánnyal találkozik, akkor sem dugul el (ősszel akár kukoricatarlón).



A **Horsch Joker**-rel tényleg egy Joker van a kezében, amelyet bármikor, bármilyen körülmény mellett biztonságosan használhat.

Joker RT

Sekély talajművelés - tavaszi magágy készítés



/ Sekély és intenzív keverő hatás, akár szántáson vagy tarlón

/ Nagy teljesítményű tarlóhántás/magágy készítés

/ Nagy munkasebesség akár 20 km/h –ig.

/ Pontos mélységtartás, optimális visszatömörítéssel

/ Egyszerű kezelés – csak a mélységet kell állítani

Az Ön HORSCH kapcsolattartója: Szász Zoltán
z.szasz@horsch.com | T: +36 30/743-03-02 | www.horsch.com

Az Ön AXIAL kapcsolattartója: Szabó Gábor
szabogabor@axial.hu | T: +36 30/978-17-43 | www.axial.hu

HORSCH
Mezőgazdaság szenvedéllyel

AXIÁL



GANGL
DOCKING SYSTEMS

Gyorskapcsoló rendszer
a hidraulika és kardántengely számára

ILYEN EGYSZERŰ IS LEHET!

Johann Gangl az Osztrák gazdálkodó és feltaláló több, mint 10 év állhatatos fejlesztő munkájával alkotta meg a forradalmian új gyorskapcsoló háromszög rendszert, amely időt, üzemanyagot és fáradtságos munkát takarít meg a gazdálkodók számára.

A rendszerről bővebben az importőr honlapján és az AGROmashEXPO 2013 és AgrárGépshow 2013 kiállításon 2013.01.30.-02.02. között a G pavilon 302/D standján tájékozódhat.

Magyarországi importőr:
DERALAND KFT.
7400 Kaposvár, Ezredév u. 20-22
Mobil: +36 30 385-1351
Web: www. deraland.hu
Mail: deraland@deraland.hu

Az
a·n agro napló
című lapot
előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Hírlap Üzlet
Postacím: 1900 Budapest
Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mailen: **hirlapelofizetes@posta.hu** és telefonon **06-80/444-444**.

Magyar Posta

posta.hu

Traktorok adhéziós tömegnövelésének új módszere

Használja ki maximálisan traktora vontatási teljesítményét!

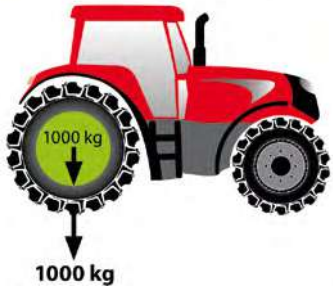


A mezőgazdasági talajmunkavégzéshez egyre nagyobb teljesítményű és ezzel egyenes arányban egyre nagyobb költségű erőgépeket használnak a gazdálkodók. Az idő pénz. Minden gazdálkodó arra törekszik, hogy a talajmunkák elvégzése a legmegfelelőbb időben, és a legjobb körülmények között történjen meg. Ezért nagyteljesítményű erőgépekkel, és hozzájuk illesztett nagy munkaszélességű munkagépekkel veszik fel a „harcot" a talajjal. Természetesen, mivel mindez a szabad ég alatt történik, – kifejezetten az őszi talajmunkák tekintetében – ebbe a folyamatba az időjárás is gyakran beleszól.

A traktorok, járószerkezetükön keresztül adják le a talajra vontatási teljesítményüket. Ki ne ismerné a „bepattogás" jelenségét, amikor a traktor pattogni kezd a munkagép előtt.

Amennyiben a traktor teljesítménye megfelel a munkagép igényének, akkor a járószerkezet felfekvő felületének növelésével (kerekes traktorok esetében abroncsnyomás szabályozással) és/vagy a traktor adhéziós tömegének növelésével szűntethető meg ez a jelenség, és javítható ezáltal a traktor vontatási hatásfoka.

Keréksúly



A traktorok tömegnövelésére eddig hazánkban jól elterjedt módszer a traktorok abroncsainak folyadékfeltöltése, amely téli üzem esetén a kalcium-kloridos adalékolást is igényli, vagy még költségesebb megoldásként a keréksúlyok alkalmazása. Mindkét eljárás használata körülményes, mivel a folyadékfeltöltés egy lassú folyamat, a feltöltött abroncsok nyomása nem optimalizálható, a feltöltött kerekek mozgatása nehézkes és veszélyes, és az abroncs sérülése esetén a folyadék mind kárba vész. A keréksúlyok a formájuk és elhelyezkedésük miatt szintén nehézkesen kezelhetőek és csak adott felni típushoz alkalmazhatóak.



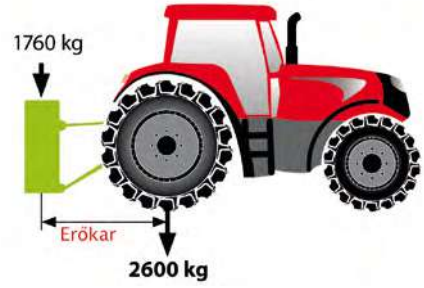
Alapszabály, hogy csak akkor tömegezzünk, amikor szükség van rá, azaz olyan munkák esetében, amikor nagy vontatási teljesítmény kifejtése szükséges. Minden más esetben a többlettömegezést el kell távolítani a traktorról, mivel a feleslegesen hordozott tömeg az abroncsokra károsan hat, és többletfogyasztást okoz!

Hazánkban a kerékfeltöltést és keréksúlyozást alkalmazó gazdálkodók többsége erre nem fordít figyelmet, így felesleges abroncskopás és üzemanyag fogyasztás jelentkezik náluk.

2013-tól a Deraland Kft. talajvédelmi rendszerében (DTR) megtalálható, a Grasdorf-Wennekamp GmbH. által kifejlesztett **aktív far-tömbsúly,** amely megoldást nyújt erre a problémára.

Az aktív far-tömbsúly a traktor és a vontatmány között a traktor hárompont emelőszerkezetén helyezkedik el. Könnyen fel- és leszerelhető, így csak indokolt esetben hordozza a traktor. Szükség esetén az alaptömeg 70 kg-os kiegészítő tömegekkel lépcsőzetesen tovább növelhető. A vontatmány hidraulikus, pneumatikus és elektromos igényének kielégítésére a berendezés csatlakozó dugaljsorral van ellátva.

Far-tömbsúly



A far-tömbsúly elhelyezkedése és a traktor hátsó tengelyére kifejtett nyomatéka egységnyi tömeget tekintve kedvezőbb hatásfokú, mit közvetlenül a tengelyen ható, a keréksúly vagy folyadékfeltöltés használatából eredő tömegé. A szabvány hárompont csatlakozásnak köszönhetően bármilyen, szabvány hárompont függesztéssel rendelkező traktoron alkalmazható. A berendezés kiegészítő vonólapjával a K80-as vonógolyós bekötésű munkagépek vontatására is alkalmas.

A traktor abroncsai ismét eredeti feladatukat láthatják el, kopásuk a minimumra csökken, és nyomásuk az adott munkafolyamathoz optimalizálható. Szerelésük, karbantartásuk során nem kell bajlódni a folyadékkal vagy a keréksúlyok szerelésével. A nagy tömegek mozgatásából eredő balesetveszély is megszűnik.

Összefoglalva

Az univerzális far-tömbsúly alkalmazásával időt, üzemanyagot, és ezáltal költséget takaríthatnak meg a gazdálkodók.

A berendezésről bővebben érdeklődjön a deraland@deraland.hu mailcímen. A berendezéssel élőben az AGROmashEXPO és AgrárGépShow 2013 rendezvényen találkozhatnak az érdeklődők a Deraland Kft. G pavilon 203/D standján.

Dér Attila

Deraland Kft.

Lapzártakor érkezett a hír, hogy a termék megkapta a kiállítás nemzetközi innovációs oklevelét. (szerk.)

HANKI-KER
„A legjobbak a legjobbakért”

Várjuk Önöket az AGROmashEXPO
„C” pavilon 6-os standján!

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

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

KONGSKILDE VibroCrop sorközművelő kultivátor
Kapásnövények művelésére 3–5 kapás kivitelben, a tagok külön-külön mélységhatároló kerékkel, sorvédő tárcsával, hidraulikus felcsukással. 45–80 cm állítható sortávolsággal és 4 különböző kapával felszerelhető. Igényeknek megfelelően APV vagy MaterMacc BIG-BAG műtrágyaszóró adapterrel.





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

AKCIÓS VOGEL & NOOT ekék

HE-VA rögtörő hengerek
Művelés, magágy-előkészítés, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Egyedülálló SAT súlykiegyenlítő rendszer az egyenletes talajtömörítés érdekében. Egyénre szabott méret- és hengerprofil-választékkal.





VOGEL & NOOT ProfiDrill D mechanikus vetőgép
Kitűnő vetési pontosság és minimális karbantartási igény jellemzi. Függesztett kialakítású, 3 méteres munkaszélességű, 620 l-es magtartállyal, hidraulikus nyomjelzővel, Drillmat elektronikával és „S” magtakaró pálcákkal.

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 munkaszélességben.





GÜTTLER rögtörő hengerek
Búzák tavaszi ápolása műtrágya-bedolgozással, szántás elmunkálása, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben.
Széles méretválaszték!

OMIKRON
6044 Kecskemét-Hetényegyháza, Hetény vezér u. 7-9.
Telefon/fax: 76/473-200 • Telefon: 76/509-150
Mobil: 30/9354-373; 30/2894-893
E-mail: info@omikronkft.hu, omikronkft.hu@omikronkft.hu
www.omikronkft.hu









Szeretettel várjuk az AGROmashEXPO-n az A pavilon 301-es standján!

Termékeink:
- Sorközművelő kultivátorok
- Műtrágya- és mikrogranulátum szóró kultivátorok
- Magágykészítő kombinátorok
- Elmunkálóval szerelt középnehéz és nehéz tárcsák
- Függesztett tárcsák
- Gyűrűshengerek
- Simítóval szerelt Cambridge henger
- Nyírócsapos középmélylazítók
- Rugóztatott mélylazítók
- Ásóboronák
- Váltvaforgató eke
- Grubber

LÍZINGKONSTRUKCIÓT BIZTOSÍTUNK!

Évindító talajművelési aktualitások

Az újév beköszöntével a földművelő ember gondolatai egyre inkább a szántóföldön járnak. Túl vagyunk a tél felén és noha még nem tudni mit tartogat számunkra február-március időjárása, néhány alapvető gondolat megfogalmazódik bennünk. Azt gondolom, nem mehetünk el a klimatikus viszonyok átgondolása mellett. Az őszi időszak nem hozott annyi nedvességet, ami a mélyebb talajrétegeket fel tudta volna tölteni. Az őszi alapműveléshez és a kalászos kultúrák magágykészítési, vetési feladataihoz, valamint a kezdeti fejlődésükhöz szükséges mennyiség állt rendelkezésre. Reméljük, hogy a tél második fele hoz még csapadékot.

Az őszi alapműveléseket országszerte kedvező minőségben lehetett elvégezni, ez látszik is a területeken. A nyirkos talajállapot mellett többnyire szép és jó minőségű szántások sikerültek, már ahol nem volt probléma a szármaradvány-kezeléssel vagy a gyomviszonyokkal. Sajnos még mindig láthatunk olyan táblákat, ahol a szármaradványok, ill. a gyomok szántás után is félig aláforgatva láthatók. Ezek aránya évről évre csökken, *köszönhetően a technológiai fejlődésnek és a jó példának!* Mind nagyobb felületen végzünk forgatás nélküli alapműveléseket, az adatok azt mutatják, hogy a lazításos és nehézkultivátoros technológia helyes alkalmazásával kockázat nélkül variálható, színesíthető a talajművelésünk. Az elmúlt néhány évben oly sokat fejlődött a mulcsművelés és annyi gyakorlati tapasztalat áll rendelkezésre – mi több –, annyi példaként szolgáló gazdaság, termelő ismeretes hazánkban, hogy az Kelet-Közép-Európában példaértékűnek tekinthető. A rengeteg tapasztalat révén sikerült helyretenni a forgatás és a mulcsművelés helyét a növényi sorrend és talajművelési technológia együttesében. Úgy vélem, ez a legfontosabb a mulcstechnológia eredményességét illetően.

Amint arra fentebb utaltam, 2013-ban is az időjárás lesz a növénytermesztés sikerének meghatározója. A tavaszi időszak munkáit is ennek tükrében kell terveznünk. A jellemzően hirtelen beköszöntő meleg idő miatt a legfontosabb feladat a nedvesség megőrzése. Jelenleg a talaj felső 30-40 cm mélységéig terjed a nedvességgel bíró zóna. Alsóbb rétegekből alig képes utánpótlást biztosítani a még mindig vízhiánnyal küszködő talaj. Ezt a kevés nedvességet akár napok alatt is elveszthetjük. Az őszi kalászosok esetében leginkább a harmonikus tápanyag-utánpótlással tudjuk kihasználni a rendelkezésre álló nedvességet, amint mód van rá, kezdjük meg a fejtrágyázást. Figyeljük a csapadék-előrejelzést az időzítéshez.

A tavaszi növények talajművelési feladatai a szántások elmunkálásával, felszínlezárással kezdődnek. E munka legfontosabb szerepe a már említett nedvességmegőrzés. A szántott talaj felszíne – minőségtől függően – jelentős vízvesztő felület. Még az esetben is, ha kérgesedett, cserepes, leülepedett. A nedvességvesztő felületet az elmunkálással csökkentjük és elzárjuk a kapillárisokat. E mellett megteremtjük a lehetőségét az egymenetes magágykészítésnek. A korai szántáselmunkálások célgépei a rugós simító-henger kombinációk. Intenzíven porhanyítják és egyengetik a felszínt anélkül, hogy túlzottan elporosítanák. Ellentétben a régi gerenda simítókkal, nyomukban szerkezetes marad a talaj és e morzsalékos szerkezet ellenáll az időjárás viszontagságainak (leiszapolódás, defláció). A szerkezetes felszín jelenti majd a kedvező minőségű magágy alapját. Forgatás nélküli alapművelés után nincs korai elmunkálás, helyette a gyomosodást kell figyelni és szükség esetén beavatkozni a tervezett magágykészítésig. Korai vetésű kultúra esetén ez rendszerint nem szükséges, de a napraforgó, kukorica vagy a szója vetéséig indokolt lehet a herbicides gyomirtás.



▲ *1. kép: henger nélküli kombinátor kora tavaszi magágykészítéshez (Fotó: Bottlik)*



▲ *2. kép: a korszerű kultivátorok sokszínűsítik a talajművelést (Fotó: Bottlik)*

A tavaszi magágykészítés a tervezett kultúrától és a talajművelési technológiától függően többféle lehet. Korai vetésűek esetében (mák, borsó, tavaszi árpa) a talaj még többnyire nedves vagy erősen nyirkos. Leggyakrabban nem előzi meg elmunkáló művelet, hanem a szántott vagy kultivátorozott felületen történik a magágykészítés. A legfontosabb kritérium ilyenkor, hogy a nedves talajt ne bolygassuk a feltétlen szükségesnél többet. Ne műveljük a kelleténél mélyebben és egy menetben végezzük el a magágykészítést. Kiváló eszközök a könnyű kombinátorok, amiken nincs nehéz lezáró elem (henger), csak könnyű követőborona. Így nem tömörítik túl a felső réteget és nem ragadnak be a nedves talajon *(1. kép)*. A mulcstechnológia eszközeinek fejlődésével olyan megoldások is eredményesnek bizonyulnak, mint a silókukorica, a cukorrépa vagy akár a gondosan zúzott kukorica őszi rövidtárcsás bekeverése, majd kora tavaszi kultivátoros alapművelése *(2. kép)*. E technológia a mulchagyó művelés hazai úttörőitől származik, akik felismerték a szerves anyag talajvédő hatásait.

Kései vetésűek esetében (napraforgó, kukorica, szója) a magágykészítés időzítése a vetéshez igazodik. Lehetőleg közvetlenül előtte történjen a nedvességveszteség csökkentése miatt. Törekedjünk olyan eszközt alkalmazni, amely egy menetben képes kedvező magágyminőséget eredményezni és a felszín lezárásáról is gondoskodik. Leginkább a kompaktorok, a korszerűbb kombinátorok és a rövidtárcsák megfelelők e munkára.

Bottlik László
Szent István Egyetem – Növénytermesztési Intézet


VOGEL–NOOT
A KIVÁLÓ TALAJMEGOLDÁS!
GÜTTLER HENGEREK
MTZ TRAKTOROK TELJES KÍNÁLATA,
EGYEDI ÁRAKKAL!
A fokhagymatermesztés gépei
az Alfa-Géptől!
Kertészeti gépek egyedi kínálata!
MÁR MOST GONDOLJON
A TAVASZI BERUHÁZÁSAIRA!
AGROmashEXPO
input – gépesítés – logisztika
AgrárgépShow
Szeretettel várjuk az AgrárgépShow–AGROmashEXPO-n!
α-GÉP
ALFA-GÉP KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 84.
Tel.: 06-66/447-909, 540-170; Fax: 06-66/449-434
e-mail: info@alfa-gep.hu, web: www.alfa-gep.hu


METALWOLF
Új termékeink:
• Mulcskultivátor
• Rövidtárcsa
• Szántóföldi kultivátor
• Tárcsák, elmunkáló hengerek
• Kombinátorok, kompaktorok
• Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek
• Középmélylazítók
• Gyűrűshengerek
• Rugós simítók
Várjuk megtisztelő látogatását az AGROmashEXPO „A" pavilon 112/B standján!
MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!
Telephelyünk: 6334 Géderlak, Tavasz u. 12.
Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-009, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu


A talajművelés specialistája
Magyarországi képviselet:
Szász László
Tel.: 06-30/383-0109
Fax: 06-56/513-365
E-mail: laszloszasz@t-email.hu
Dávid Lajos
Tel.: 06-30/406-3048
Fax: 06-96/455-910
E-mail: david.lajos@t-online.hu
PÖTTINGER
www.poettinger.at
Alois Pöttinger Maschinenfabrik
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel.: 0043/7248/600-0
Sok szeretettel várjuk
az AGROmashEXPO A pavilon 109-es standján!

Gyakoribb aszálykárok kényszerítik ki az öntözésfejlesztést

Az egyre gyakoribb és nagy károkat okozó aszály hatására elkészült kezelésének hosszú távú koncepciója. Ehhez kapcsolódóan a kormány nagyszabású öntözésfejlesztési teendőket indított el. Közöttük szerepel öntözési hivatal felállítása, öntözési költség rendezés, egynyári öntözés, víztározók létesítése. Az Agro Napló szerzői a valószínűsíthető klímaváltozással, az aszályhajlam növekedésével, az öntözéssel 2005 óta gyakran foglalkoztak. Most is e cikk keretében az aszálykezelési koncepciót ismerteti olvasóinkkal, esetenként véleményt nyilvánít és konkrét öntözési javaslatokat tesz a szerző.

2012 kora őszén a VM koordinálásával elkészült „Az aszály kezelésének hosszú távú koncepciójáról" című konzultációs anyag, amely első lépcsőben a szakmai egyeztetést szolgálja, a másodikban közigazgatási és társadalmi vitára is kívánják bocsátani. Végső formájában előreláthatóan 2013 júniusában az aszálystratégia részeként cselekvési program fontos eleme lesz, továbbá beépül a NES-be *(Nemzeti Vízgazdálkodási Stratégia)*.

A témával kapcsolatos tanulmányoknak, terveknek a XX. század 80-as éveitől éppenséggel eddig sem voltunk híján. Az aszállyal, különösen az egyre gyakoribbá váló, a Kárpát-medencét sújtó klimatikus anomáliák miatt több tudományág cselekvésre kapacitálta a politikusokat.

Az Agro Napló szerzői között jómagam is 2005-től több ízben foglalkoztam klímánk várható változásaival, a szárazság elleni hatékony védekezés lehetőségeivel.

Talán most, hogy az elmúlt évtizedben háromszor is hívatlan látogatónk volt az országos aszály és különösen a 2012. évi bizonyult katasztrofálisnak, remény van arra, hogy a koncepció a tettek mezején nem csupán az első lépéseket teszi meg.

Ami a 88 oldalas konzultációs anyagot illeti, alapos munka. A 8 fejezetből az első 7 szöveges rész, a 8. fejezet, ami a Függelék címet kapta 25 ábrát és egy táblázatot (PAI adatsor) tartalmaz. A 60 oldalnyi szöveg túlnyomó részt probléma bemutató, -feltáró, kevésbé tervezés jellegű. Így tág teret nyit a konzultációhoz kapcsolódóknak konkrét javaslatok megtételére. Erre nagy szükség is lesz, mert egyrészt az anyagban alig esik szó a művelési ágakról, a szántóföld esetében is csak a kukorica szerepel példaként és az öntözés is nagyobb terjedelmet kaphatott volna az általános szövegrészek szűkebbre vételével. Másrészt, mert egy idő óta, úgy gondolom, szakmailag nem egészen átgondolt számok is megjelentek a médiában (pl. távlatilag 2 millió hektárt fogunk öntözni, rövid időn belül építünk 120–180 új tározót?), amikről több közismert közmondásunk is véleményt mond. A konzultációs anyag legnagyobb értékeit véleményem szerint az aszályt minősítő képletek és a nagyszámú ábra képviselik.

Az aszállyal már a meghatározásánál bajban vagyunk, ugyanis a jelenség bonyolultsága miatt mindmáig nincs elfogadott definíció. Abban teljes az egyetértés, hogy az aszály első lépésben növény- és vízhiánya nélkül nem értelmezhető. Ugyanis az aszály először a növényzettel borított tér objektíven várható mennyiségi, minőségi teljesítményét csökkenti, ami további károkat okoz a gazdaság, a társadalom szféráiban. Ami az aszály súlyosságának becslését illeti, már jobb helyzetben vagyunk. Több, használható, a krízis időszakot és annak mélységét jellemző mutatót is kidolgoztak. A meteorológusok előszeretettel használják az *ARI-t (Arriditási Index)*, ami adott időszakban a levegő párologtató képességének és a csapadéknak a hányadosa. Nálunk az utóbbi évtizedben a statisztikai vegetációs időszakban (a IV–IX. hó között) egyre gyakrabban 1-nél jóval nagyobb ez az érték. Öntözési tervekben gyakran szerepel az *AHP-(agro-hidro-potenciál)* érték, ami a növényzettel borított tér vízfogyasztásának és vízigényének hányadosa, ami ha 0,5 alá süllyed, akkor már vízhiány van. Egyre többen használják az ún. Pálfai-féle *Aszályossági Indexet (PAI)*, amit a levegő középhőmérséklete és a csapadék összevetéséből, havi korrekciós értékekkel módosítva több képlettel lehet megkapni. A PAI-érték értelmezése:

4–6	enyhe aszály
6–8	mérsékelt aszály
8–10	jelentős aszály
10–12	súlyos aszály
12 felett	nagyon súlyos aszály

(Egyes vélemények szerint PAI = 5 alatt nincs aszály).

A PAI számítás nehézkes (bonyolult) volta miatt újabban a PaDI-index ajánlott, aminél annyi a módosítás, hogy nem napi, hanem havi csapadék- és hőmérséklet adatokkal számol és nemzetközi használatra is megfelelőbb lehet.

Mivel a PaDI-index csak módosított PAI, ezért az így kapott értékek szerinti kategorizálás is ugyanaz. A továbbiakban a három legnagyobb területen termesztett növény aszályérzékenységének bemutatásánál én is a PAI-értékkel számoltam.

Az *1. táblázat* adataiból több megállapítás is tehető. Ami szembetűnő, hogy bizony az elmúlt évtized aszályos volt, a legsúlyosabban száraz, meleg éveket a PAI-index jól mutatja és ha a jövőben a klíma az eddigi trendet követi, akkor legalább minden második évben sújt bennünket különböző mértékű szárazság. A *2. táblázat*ban a három, legnagyobb területen termesztett szántóföldi növényünk

▼ *1. táblázat: az országos hőmérsékleti és csapadékadatok összevetése a PAI-index (68 mérőhely átlaga) értékeivel 2001–2010 között*

Év	°C	mm	PAI-index
2001	10,8	543	4,95
2002	11,8	529	6,82
2003	11,0	440	10,48
2004	10,6	649	5,02
2005	10,2	659	2,96
2006	11,1	556	4,11
2007	12,2	580	8,98
2008	12,0	529	4,60
2009	11,8	547	6,49
2010	10,7	854	3,32
átlag	11,2	589	6,11

Megjegyzés: a PAI-index (°C/100 mm) szerint az aszály: 4–6 gyenge, 6–8 mérsékelt, 8–10 jelentős, 10 felett súlyos. (Egyes vélemények szerint PAI = 5 értékig nincs aszály).

▼ *2. táblázat: a három legnagyobb területen termesztett (a vetésterület 60-61%-án) szántóföldi növény átlagtermése (t/ha)* és a PAI-index alakulása 2000–2010 között*

Év	PAI-i	Átlag közeli termés		Átlag feletti termés			Átlag alatti termés			
		ő. búza	kukorica	n.forgó	ő. búza	kukorica	n.forgó	ő. búza	kukorica	n.forgó
2000	8,14	3,60							4,51	1,62
2001	4,95	4,31	6,22							1,86
2002	6,82							3,51	5,05	1,90
2003	10,48						2,47	2,64	3,95	
2004	5,02			2,17	5,12	7,00				
2005	2,96			2,21	4,50	7,56				
2006	4,11	4,07	6,82	2,07						
2007	8,98						2,67	3,59	3,73	
2008	4,60				4,98	7,47	2,40			
2009	6,49	3,85	6,39				2,35			
2010	3,32	3,71	6,47							1,93
átlag	6,59	3,91	6,48	2,15	4,87	7,34	2,47	3,25	4,22	1,83

** 2000–2010 közötti átlagtermés: őszi búza: 3,989 t/ha; szemes kukorica = 6,480 t/ha, napraforgó = 2,150 t/ha.*

2000–2010 közötti hozamait vetettem össze a PAI-index alakulásával. Ezek a fajok a szántó 60-61%-át foglalják el, van közöttük áttelelő egyéves és tenyészidejében a statisztikai vegetációs periódussal megegyező, továbbá C3 és C4 asszimilációs típusú is. Az első, ami szembetűnő, hogy az őszi búza és a kukorica bár a felsorolt biológiai sajátosságaik nagyban különböznek, produkciójukat tekintve hasonló mintát követnek. Náluk, és megint csak feltételezve, hogy a klíma a jövőben is hasonló változékonyságot mutat, 10-11 évből aszálykárral számolhatunk 3-4 esetben. Ez eggyel kevesebb, mint az időszak aszályosnak minősített éve. Ami akár azt is jelentheti, hogy biológiai alapjaik, az évtized technológiája csak kismértékben képes a jelentős szárazság hatásait tompítani szárazművelésben.

A napraforgó „teljesen kilóg a sorból". A PAI-index-szel visszamenőleg is csak részben igazolhatóan jó a szárazságtűrése. Növényvédelmi, fajtaváltási okok is közrejátszhattak abban, hogy szinte töretlenül nőtt a hozam az évtized kezdetétől. Még egy szempont szerint megvizsgáltam a PAI-indexet 1935–2010 között *(3. táblázat)*. Az adatokból megállapítható, hogy jól mutatja, egyéb számításokkal összhangban: a súlyos aszálykár gyakorisága az ezredforduló óta nőtt, a magasabb hőmérséklet és a kevesebb csapadék együttes hatására. Ez utóbbi hatékonyságát az is rontja, hogy ritkábban, nagy intenzitással érkezik.

Mindezek alapján valóban sürgető az öntözésfejlesztés. Eltekintve az előzőekben említett hírektől, a kormány már 2013-ban gyakorlati lépésekre készül. *Öntözési hivatal*t állítanak fel, egységesítik az öntözővíz árszabályozást (talán megfizethető is lesz), bevezetik az ún. „egynyári öntözést". Ennek az a lényege, hogy egyszerűsített engedélyeztetéssel a 100 hektárnál kisebb területen gazdálkodók 1200 m^3/ha/tenyészidő vizet öntözhetnek ki. Szó van még az öntözésfejlesztéshez 46 Mrd Ft-ról is, bár erről további részletek nemigen ismertek. Mint ahogy az sem, hogy az egynyári öntözés jogi engedélyeztetésén túl a gazdálkodóknak milyen szakmai szabályoknak kell kötelezően megfelelni, hogy az öntözés ne csupán locsolás legyen. 2009–2012 években volt szerencsém Mosonmagyaróvár környékén engedély nélküli vízkivételt, parti olajszennyezéssel, szakszerűtlen vízszétosztással végrehajtott esőszerű öntözéseket látni.

▼ *3. táblázat: a PAI-index változása 1935–2010 között*

Évtized	Évek száma PAI-index szerint				
	5 alatt	5-6	6–8	8–10	10 felett
1935–44	7	2	0	1	0
1945–54	4	2	3	0	1
1955–64	5	4	1	0	0
1965–74	7	2	1	0	0
1975–84	7	1	2	0	0
1985–94	4	2	2	2	0
1995–2004	5	2	1	1	1
2005–2010	4	0	1	1	0
76 év összesen	43	15	11	5	2
%	57	20	14	7	2

A múlt században, 1965–1984 között, amikor megközelítően sem volt annyi súlyos aszályos év, mint az ezredforduló óta, szigorú tervezés után, ellenőrzött technológiával évről évre több, mint 300 000 hektárt öntöztünk. Ma még inkább meg kell követelni az öntözés szakmai, ökonómiai feltételeit, az egyre fogyó és drágáló víz használata mellett. Annál is inkább, mert a fejlesztéshez szükséges szakmai ismeretek adottak. Ha ehhez politikai akarat és pénzügyi források járulnak, sikeresen küzdhetünk a prognosztizált melegebb, szárazabb klíma okozta károk ellen.

Ahhoz kétség sem fér, hogy az aszály ellen az öntözés mellett, azzal együtt számos fegyvert be kell vetni (fejleszteni):

- talajhasználat,
- faj- és fajtahasználat,
- tápanyag-gazdálkodás,
- növényvédelem,
- egyéb agrotechnikai elemek.

Az öntözés annyiban emelkedik ki az agrotechnikai elemek közül, hogy azonnal képes a vízstresszes állapot megszüntetésére, sőt ha a többi tényező nincs minimumban, jelentős hozamnövelő és minőségjavító. Azonban az öntözés nem a szegény gazda olcsó játéka. Még a jobb anyagi helyzetűeknél is csak támogatással végezhető jövedelmezően. A támogató pedig jogosult a szakmai kritériumok előírására, annak betartásának ellenőrzésére.

Az öntözésfejlesztéshez mindenekelőtt víz kell. A 400 millió m^3 víz, csak mint szám tűnik nagynak, mint öntözésre tározott vízmennyiség. A több tízezer kilométer belvízcsatorna, az így-úgy szárazon álló (egy része szántó, gyep), mintegy 40 000 ha holtág kellő tartalék. Különösen akkor, ha a *Vízgazdálkodási Társulások Országos Szövetsége (VTOSZ)* is kap elégséges támogatást az ugyancsak emlegetett 46 milliárd forintból. A 400 millió m^3-hez még 25%-os évi szivárgási, párolgási veszteséggel is elegendő 25 000 hektár tározókapacitás 2 m-es vízoszlop tartással.

▼ *4. táblázat: öntözésfejlesztési elképzelés 2014–2022 közötti időszakra*

Öntözési intenzitás és kultúrák	2014–2018 között		2019–2022 között		Összesen 2014–2022 között	
	Ter., 103 ha	106 m³ víz	Ter., 103 ha	106 m³ víz	Ter.,103 ha	106 m³ víz
Intenzív (200 mm/év) normával öntözésre javasolt kultúrák						
1. Fedett zöldség- és dísznövény-termesztés	3–5	6–10	4–5	8–10	7–10	14–20
2. Szántóföldi zöldség, cs.kukorica, borsó, burgonya, paradicsom, paprika, kabakosok, h. kukorica és egyéb vetőmag-termesztés	40–50	80–100	60–70	120–140	100–120	200–240
3. Gyümölcs-, szőlő-, faiskolai termesztés	7–8	14–16	8–12	16–24	15–20	30–40
4. Összes intenzív öntözésre javasolt	50–63	100–126	72–87	144–174	122–150	244–300
Terméstabilizáló (100 mm/év) öntözésre javasolt kultúrák						
5. Kalászos gabonák, kukorica	30–40	30–40	30–40	30–40	60–80	60–80
6. Ipari alapanyagot adó kultúrák	8–12	8–12	12–18	12–18	20–30	20–30
7. Tömegtakarmányok (szántóföldiek, gyepek)	15–20	15–20	25–30	15–20	40–50	40–50
8. Összes terméstabilizálóra javasolt	53–72	53–72	67–88	67–88	120–160	120–160
9. Mindösszesen öntözésre javasolt	103–135	153–198	139–175	211–262	242–310	364–460

Az öntözésfejlesztéshez egyéb más feltételeknek is teljesülni kell: szilárd, a mainál kevésbé elaprózott birtokszerkezet, társulási hajlam, elvárt szakismeret és nem utolsósorban korszerűbb, víz-, energia- és élőmunka takarékosabb technika. Ma a 100 ezer hektár körüli terület nagy részén 30–40 évvel ezelőtt korszerűnek tartott esőszerű öntöző berendezéseket működtetnek, azokat is többnyire akkor, ha már nagy a baj.

Ami az öntözésfejlesztési terveket illeti, 2008-ban és 2009-ben úgy gondoltuk, hogy a két súlyos aszály (2003, 2007) okozta károk már elérik a döntéshozók ingerküszöbét és javaslatainkkal az Agro Naplóban próbáltunk ötleteket adni. Elképzelésünk szerint a műveléságanként öntözést igénylő növényfajokat két csoportba osztottuk. Intenzív öntözést igénylők közé azokat soroltuk, amelyek átlagos csapadék (550–600 mm/év) és elfogadható megoszlás esetén is csak öntözéssel termeszthetők biztonsággal is kielégítő jövedelmezőséggel. Ezek a fajok, úgy gondoltuk, 200 mm/ha víznormával megfelelnek az említett követelményeknek. Terméstabilizáló öntözésre javasoltuk a nagy területen termesztett stratégiai cikknek számító élelmiszer-, takarmány- és ipari növényeket. Ezek hozamait a szárazművelésben tervezetthez képest, ha aszály fenyegeti, 100 mm/ha kiegészítő öntözéssel biztosítani lehet. Ezt az elképzelésünket a számított 242–310 ezer hektáron, 364–460 millió m³ vízzel ma is szakmailag védhetőnek gondolom. A 2009. évi cikkben viszont elkövettem egy hibát. Az előzőekben vázoltakat, vagy valami hasonló fejlesztést 2015-ig megvalósíthatónak véltem.

Most, hogy túl vagyunk a 2012. évi óriási károkat okozó szárazságon, ismét felvázolok egy öntözésfejlesztési elképzelést 2014–2022 időszakra *(4. táblázat)*. Talán a tíz éven belüli három kritikus év, a stratégiai- és fejlesztési központi akarat kimozdítják az öntözést a holtpontjáról. Az Agro Naplóban vázolt elképzeléshez befejezésül ismét Mengyelejevnek tulajdonított gondolattal zárom soraimat: többet ér egy elképzelés, ami ha később kiigazításra is szorul, mintha egyáltalán nincs elképzelés.

Dr. Késmárki István

Felhasznált irodalom

Késmárki I. – Petróczki F.: *A mezőgazdasági vízgazdálkodás lehetséges válaszai a valószínűsíthető klímaváltozásra.* Agro Napló XII. évfolyam, 2008/1., p: 51–54.

Késmárki I.: *Mit és hogyan öntözzünk a jövőben?* Agro Napló XIII. évfolyam, 2009/5. p: 43–45.

Késmárki I.: *Az évi átlagos hőmérsékleti és csapadékadatok összevetése a búza, a kukorica és a napraforgó hozamingadozásaival 1935–2010 között.* Agro Napló, XVI. évf., 2012/8. p: 66–68.

VM: *Konzultációs anyag az aszály kezelésének hosszú távú koncepciójáról.* 2012. okt.

http://statinfo.ksh.hu (2012)

www.ksh.hu (2011)



Közúti hídmérlegét rendelje meg a gyártótól!

Süllyesztett, kiemelt, rámpás kivitelű, acélszerkezetes mérlegek
20–60 tonnás méréshatárig, 6–20 méteres platóhosszúságig,
komplett kivitelezéssel.



...labormérlegtől a hídmérlegig...

Találkozzon velünk az AGROmashEXPO „G" pavilon 101/C standján!






Pécsi Mérlegstúdió Kft. • 7631 Pécs, Megyeri út 67. • Tel.: +36-72/525-183, fax: +36-72/525-184, mobil: 06-70/330-0860
info@merlegstudio.hu • www.merlegstudio.hu

Gabona és liszt gyorselemző műszerek

Mininfra SmarT **Új!**

Búza, árpa, rozs, tritikálé, kukorica, repce, szója darálás nélküli gyorsmérése, lisztek minősítése.



Fehérje, nedvesség, sikér, Zeleny, W, olajtartalom, hamutartalom mérése gyári kalibrációkkal.

Mininfra GT **Mininfra 2000T**





Mininfra Scan-T

Megbízható kalibrációkkal hordozható változatban is!

Akció termékeinkre az AGRO+MASHEXPO ideje alatt!
Keressen bennünket a 25-ös pavilonban!

Infracont Kft.
www.infracont.hu

Kapcsolat:
Cím: H-2011 Budakalász, Pomázi út 24.
Tel.: (06) 212-400-344,
Fax: (06) 212-400-343,
Mobil: 20/3585729,
E-mail: info@infracont.hu

Mit tartogat Önnek a Lemken Hungária Kft.?

Látogasson el január 30. és február 2. között
a **AGROmashEXPO A pavilon 201**-es standjára.
Kínálatunkból:



- Lemken EurOpal 7 3+1 váltvaforgató eke
- Lemken Juwel 8 V váltvaforgató eke
- Lemken Diamant 11 V 6+1 L 120 váltvaforgató ekék
- Lemken Korund 8/600 kombinátor
- Lemken System-Kompaktor K 600 magágykészítő
- Lemken Kristall 9/300 kultivátor
- Lemken Karat 9/500 kultivátor
- Lemken Rubin 9/600 rövidtárcsa + Solitair 9/600 gabonavetőgép
- Lemken Compact-Solitair 9/300 magágykészítő-vetőgép
- Lemken Albatros 9/3000 szántóföldi permetező

Gazdára talált a 100. JD 4730 permetezőgép



Kicsivel az ünnepek előtt, a KITE Zrt. nádudvari telephelyén adták át a századik értékesített John Deere 4730 önjáró permetezőgépet.
A beruházó Gólyaláb Permetező Szolgáltató Kft. – akik éves szinten mintegy 14 000 ha területen végeznek mezőgazdasági munkát – a meglévő permetezőgép állomány frissítése érdekében vásárolta a nagy hasmagasságú (193 cm) eszközt. A gép további jellemzője egyebek mellett a nagy munkasebesség és a helyspecifikus kijuttatáshoz szükséges eszközök megléte. További részletek és műszaki információk:
➘ *www.agronaplo.hu/termekinformaciok/1327*

New Holland

NEW HOLLAND AGRICULTURE

TD5 erőgépek előrendelési akcióban!



motorteljesítmény: 82-95 LE

32.000,- Eur+Áfa-tól!

AgrárgépShow

Találkozzunk a HUNGEXPO „C" pavilonjában!
2013. január 30–február 2.

IKR, partner a sikerhez!

IKR BÁBOLNA

IKR TERMELÉSFEJLESZTÉSI ÉS KERESKEDELMI Zrt.
New Holland Gépkereskedelmi Üzletág • 2943 Bábolna, IKR Park
Tel.: +36-34/569-045 • Fax: +36-34/569-047
www.ikr.hu

A medvehagyma
(Allium ursinum L.) termesztése és felhasználása

A medvehagyma hazánkban is egyre nagyobb népszerűségnek örvend – különösen tavasszal a szedés időszakában (április–június) – ízletessége, számos jótékony egészségügyi hatása, változatos felhasználási lehetősége miatt. Magyarországon a Dunántúlon találhatók a medvehagyma természetes élőhelyei. Mivel nem áll természetvédelmi oltalom alatt, szabad szedhetősége veszélyezteti a növény természetes állományát, környezetét a nem kíméletes szedési módszer és az állomány ritkítása következtében. Könnyű termeszthetősége miatt javasolt ökológiai gazdálkodásban történő termesztése.

A medvehagyma az egyszikűek osztályán belül a hagymafélék családjába tartozik. Jellemző élőhelye a páratelt környezetű, szerves anyagban gazdag talajú lomberdők, szurdok erdők és patakokat kísérő puhafás ligeterdők. Természetes élőhelye a Dunántúlon jellemző, az Alföldről az erősödő kontinentális hatás miatt kiszorul *(1. kép).* A medvehagyma jellemzően középeurópai elterjedésű faj, a mediterrán vidékeken, és az erdei fenyvesek élőhelyén már nem fordul elő. Érdekesség, hogy Észak-Amerikában özöngyomként tartják számon. Ázsiában már 4000 éve ismerik mint gyógynövényt. Magyarországon is régóta használják, amit számos népi neve is alátámaszt, úgy mint: sajamás, sarima, poszhagyma.



▲ *1. kép: összefüggő virágzó stádiumú medvehagyma állomány (Gerecse, április). www.belsoforras.hu*

Számos országban a túlzott mértékű szedés miatt védetté nyilvánították (Németország, Svájc, Ukrajna), hazánkban jelenleg nem áll semmilyen természetvédelmi oltalom alatt. Igaz, hogy természetes élőhelyén tömegesen fordul elő összefüggő gyepet alkotva, mégis a túlzott mértékű gyűjtés egyre nagyobb veszélyt jelent a meglévő állományra. A *Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Hivatalhoz* tonnában mérhető mennyiségű gyűjtési kérelmek érkeznek, amelynek nagy része exportra kerül.

BELTARTALOM, FELHASZNÁLÁS

A medvehagyma hatóanyagai közel megegyezőek a fokhagymáéval, amelyek kéntartalmú vegyületek és ezek módosulatai. A medvehagymában található A, B1, B2, C, E és F vitamin, valamint levelének magas az ásványi anyag tartalma (vas, magnézium, mangán, kálcium, kobalt, cink, szelén). A levelében található allicin miatt antibiotikus hatású, emiatt jól használható gyomor- és bélfertőzések kezelésére. Fogyasztása kedvező a szív- és érrendszeri betegségekre, mivel koleszterin- és vércukorszint-csökkentő hatással is rendelkezik. A levelét tartalmazó teakeverék vérnyomáscsökkentő hatású, sötétzöld színű levelében lévő klorofill kitűnő antioxidáns.

Gyógyászati célra felhasználható a medvehagyma szárítmány (medvehagyma por) vagy tinktúra. Ajánlatos tinktúrát készíteni belőle, mert így megőrzi beltartalmi értékeit, kevésbé csökken a hatóanyag-tartalma, ezenkívül az év minden napján hozzáférhető. Kevésbé ismert méhészeti jelentősége, korán nyíló fehér virágzata kitűnő méhlegelő. A különleges aromájú medvehagyma méz a friss növényhez hasonló beltartalmi értékekkel rendelkezik.

A fogyasztók egyre szélesebb körében ismertté vált jótékony hatása, változatos felhasználási lehetősége miatt a medvehagyma napjainkban hazánkban is egyre keresettebb növény. Természetes előfordulási helyén a tapasztalatlan gyűjtők könnyen összetéveszthetik a medvehagymát a májusi gyöngyvirággal *(Convallaria majalis),* melynek levele hasonló. A megkülönböztetés alapjául szolgál, hogy a medvehagyma levele és minden más növényi része erős fokhagymaillatot áraszt. A gyöngyvirág levelei húsosabbak, szélesebbek, fonákán három hangsúlyos ér látható. A gyöngyvirág minden része mérgező, virágzás után harang alakú virágait már könnyen el lehet különíteni a medvehagyma végálló, ernyős virágzatától. A medvehagyma könnyen összetéveszthető az őszi kikericcsel is *(Colhicum autumnale),* azonban a kikerics élőhelyében eltér a medvehagymától, ugyanis kizárólag füves réteken és napos mezőkön jelenik meg *(2. kép).*



▲ *2. kép: a májusi gyöngyvirág, a medvehagyma és az őszi kikerics levelei. www.antsz.hu*

Mivel a medvehagyma előfordulása tavasszal tömeges, természetes élőhelyén könnyen hozzáférhető, ezért termesztésével kevesen foglalkoznak és kevés a termesztéséről szóló szakmai anyag. Ökológiai gazdálkodásban néhány gazdaságban már van kisebb-nagyobb területen termesztett medvehagyma állomány. A termesztők tapasztalatai alapján a medvehagyma egyszerűen termeszthető az alábbiak figyelembevételével.

KÖRNYEZETI IGÉNYEK

Első, és egyben legfontosabb lépés a megfelelő termőhely kiválasztása. Jó vízellátottságú, árnyékos terület kedvező a növény számára. Ültethető gyümölcsösökbe, akácosba, szinte bármilyen fás területre. Diófa alá ültetve később hajt ki, de nincs rossz hatással rá a diólevél allelopatikus hatása. Kiskertekben ribizli és málnabokrok alá ültetve is sikeresen termeszthető. Talaj tekintetében a magas humusztartalmú, morzsalékos szerkezetű talajokat kedveli leginkább. A kötött, „zsíros" talajokon nem marad meg, ugyanis ilyen talajokon télen a hagyma nem tud mélyre süllyedni. Érzékeny a talaj pH-ját illetően, csak a 6–7,5 pH-t tolerálja, ugyanis az alacsony pH gátolja a gyökérfejlődést és a levéltömeg, mint hasznos termés mennyiségét.

TELEPÍTÉS

A medvehagyma telepítésére két módszer áll rendelkezésünkre, mivel kétféleképpen képes szaporodni: vegetatívan és generatívan. Telepítéskor a szaporító képletet (hagymát vagy magot) ültetjük el. Napjainkban már mindkettő könnyen beszerezhető.

A Corvinus egyetem kísérletei alapján a hagyma ideális ültetési mélysége 10 cm. A lehető legkorábbi bokrosodással járó hozamnövekedéssel 20 cm-es ültetési mélységnél már a harmadik évben lehet számolni, viszont a 10 cm-es ültetési mélység bizonyult a legbiztonságosabbnak a növények megmaradása szempontjából. Mag ültetésekor sekély, 2 cm magágy bizonyul megfelelőnek. Mivel a magok nagyon aprók, és a csírázási százalék viszonylag alacsony, ezért érdemes egy sorban sűrűn ültetni. Az ideális sortávolság 40–50 cm. A telepítést ősszel, szeptember-október környékén kell elvégezni, amikor több a csapadék és a talaj kellőképpen fellazult az ültetéshez. A medvehagyma szaporodására kedvező hatással van a közepes sűrűségű állományba történő telepítés. Kutatások során bebizonyították, hogy a fiatal egyedek akkor tudnak a legsikeresebben kifejlődni, ha körülöttük sok tő van. Ez annak köszönhető, hogy a felnőtt növények megóvják a fiatalabbakat a kiszáradástól, csökkentik a talajból elpárolgó víz mennyiségét és a hőmérsékleti ingadozásokat, valamint növelik a talajközeli levegő páratartalmát. A túl szoros és a túl távoli szomszédság egyaránt károsan befolyásolja a fejlődést. Ezzel magyarázható, hogy egy önálló medvehagyma tő nagyon lassan terjed és évek alatt is csak bokrosodásra képes. Ezért érdemes első alkalommal is több



▲ *3. kép: medvehagyma tő (Foto: Fehér, O. 2012.)*

tövet ültetni, mert ez elősegíti az állomány gyorsabb szaporodását, elterjedését az adott területen. A legkritikusabb időszak az első év, ugyanis ilyenkor a fejlődő növények nem elég erősek, így a gyomok könnyen elnyomhatják. Első évben a növény csak egy kis felületű lomblevelet nevel, viszont a második évtől kezdve már tenyérnyi méretű leveleket hoz *(3. kép)*.

ÁLLOMÁNYKEZELÉS

Mivel a medvehagyma vadon termő növény, ezért termesztése során nem igényel különösebb növényvédelmet, vagy tápanyag-utánpótlást. Érdemes a medvehagymával beültetett területet ősszel megtisztítani a lehullott ágaktól, gallyaktól és tavasszal a gyomnövényektől, hogy a medvehagyma szabadon növekedhessen. A megfelelő termőhely kiválasztása esetén öntözésre csak a szélsőségesen száraz időszakokban lehet szükség.

SZEDÉS

A medvehagyma rövid szezonú növény, csupán 2–3 hónapig nő április és június között. A leveleket érdemes virágzás előtt leszedni, ugyanis ekkor a legízletesebbek és ilyenkor a legmagasabb a szárazanyag-tartalmuk. A virágzás kezdetekor a levelek hanyatlásnak indulnak. Szedéskor egy tőről csak a levelek felét javasolt leszedni, így a növénynek marad energiája szaporodni és magot érlelni, ami segíti az állomány fejlődését. Érdemes az első szedéssel várni 2–4 évig, amikor a növények már kellőképpen megerősödtek, ezért nem károsítja a levelek gyűjtése.

FELDOLGOZÁS

A medvehagyma frissen a legízletesebb, de tartósítása több módon is lehetséges. Fagyasztva az év bármely szakában hozzáférhető, nem veszít az íz és aroma anyagaiból. Mivel a medvehagyma fogyasztása egyre népszerűbb, folyamatosan bővül a felhasználásáról szóló receptek száma. Felhasználási területe sokrétű, jól kiemeli pl. a saláták vagy a sós sütemények (pogácsa) ízét. Levele szárítva és porrá őrölve szezonon kívül is tárolható és felhasználható, porrá őrölve idővel szelídül erős fokhagyma illata. Ebben a formában kitűnő ételízesítő. Készíthető belőle medvehagyma pesto, ami durvára darált magvakból, reszelt keménysajtból (pl. parmezán), olajból és főként darált medvehagyma levélből áll. A ledarált zöld leveleket sóval és olajjal is lehet tartósítani. Más zöldfűszerekkel keverve kitűnő fűszervaj készíthető belőle. Különleges felhasználási módja pl. a medvehagymás kecskesajt. A kecskék táplálékában is megjelenhet a medvehagyma, így a sajtkészítésre szánt tej íze is különleges. A sajt a medvehagyma antibiotikus hatása miatt tovább eltartható és tovább megőrzi ízét. A gyógyászati célra szárított medvehagyma levelek teakeverékek alkotóelemeként, valamint alkoholos kivonatként is felhasználhatók.

ÉRTÉKESÍTÉS

A medvehagymával legtöbbször tavasszal a piacokon találkozhatunk, ugyanakkor megtalálható frissen és szárított formában is üzletek polcain. Egy csokor medvehagyma ára, mely körülbelül 10–15 dkg, 100–300 Ft között van, de az ökológiai minősítéssel rendelkező medvehagymáért akár 500 Ft-ot is elkérhetnek. Mivel folyamatosan nő a kereslet a medvehagymás ételkülönlegességek iránt, ezért napjainkban gyakran lehet találkozni medvehagymával „megbolondított" élelmiszerekkel kézműves vásárokon, delikatesz- és bio boltokban. Évek óta megrendezésre kerül Pécs szomszédságában az Orfűi medvehagyma fesztivál, ahol a medvehagymás készítmények legkülönfélébb formáit kóstolhatjuk meg.

Figyelembe véve a medvehagyma egyszerű termeszthetőségét, a telepítés alacsony költségét és a növekvő piaci igényeket, mindenkinek javasolható a medvehagyma kiskertben vagy akár nagyobb területen történő termesztése. A saját célú felhasználásra termesztett medvehagyma hozzájárul a növény élőhelyének megőrzéséhez, ezáltal a természet védelméhez. Nagyobb arányú termesztésével jobban megóvható a medvehagyma természetes állománya, csökkenthető az állományra nehezedő nyomás és elkerülhető a medvehagyma védelme érdekében szükségessé válható védetté nyilvánítás. □

Fehér Orsolya, természetvédelmi mérnök, BSc hallgató
Dr. Varga Adrienne, egyetemi adjunktus, SZIE MKK

Címjegyzék:

Csurgó S. (2002): *Medvehagyma: a növényi csoda*. ÖKOgazdaság 1.: 6. p.

Engloner A., Szerdahelyi T., Penksza K. (szerk.) (2001): *A hajtásos növények ismerete*. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 198. p.

Heltmanné Tulok M., Bernáth J. (szerk.) (2000): *Gyógy- és aromanövények*. Mezőgazda Kiadó, Budapest 174-175. p.

Kevey B. (2006): *A medvehagyma (Allium ursinum L.) szerepe a Mecsek növényvilágában*. In: Nagy Bandó A. (szerk.): Orfűi medvehagyma kincseskönyv. Szamárfül kiadó, Orfű 16–25. p.

Morschhauser, T., Rudolf, K., Botta-Dukát, Z., Oborny, B. (2009): *Density depense in the establishment of juvenile Allium ursinum individuals in a monodominant stand of consecific adults*. Acta Oecologica 35: 621–629. p.

Nagy I. (2006): *Ezerarcú medvehagyma*. In: Nagy Bandó A. (szerk): Orfűi medvehagyma kincseskönyv. Szamárfül kiadó, Orfű 53. p.

Oborny, B., Botta-Dukát, Z., Rudolf, K., Morschauser, T. (2011): *Population ecology of Allium ursinum, a space-monopolizing clonal plant*. Acta Botanica Hungarica 53. (3-4): 371–388. p.

Pap Z. (2008): *Egy széles körűen használható növény: a medvehagyma*. Agrofórum 19. (5): 90-91. p.

Pap Z., Geosel A., Szabó A., Slezák K. (2012): *A medvehagyma (Allium ursinum L.) vegetatív szaporítási lehetőségének vizsgálata*. Kertgazdaság 44. (2): 9–14.

Használt traktorokat vásároljon és értékesítsen a traktorpoolnál! www.traktorpool.co.hu



Az első számú internet-börze - Németországban és Európában

www.traktorpool.co.hu

Az agro napló és a traktorpool kezdeményezésével

CASE IH
AGRICULTURE

HATÉKONY TELJESÍTMÉNY HT
Nagyobb termelékenység • Kisebb fogyasztás



invest
GÉPKERESKEDELMI KFT.

Találkozzunk a 2013-as Agromash Expo-n!
Teljes gépkínálatunkkal várjuk Önt a C pavilonban!
Ingyenes belépőért regisztráljon weboldalunkon:
www.investkft.hu/agromash

AGROmashEXPO
input – gépesítés – logisztika

AgrárgépShow

2013. január 30. – február 2.

invest
Gépkereskedelmi Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMEK, SERTÉSTARTÓK,
BAROMFINEVELŐK, ZÖLDSÉGTERMESZTŐK FIGYELMÉBE

Gazdaságos szalma- és egyéb biomassza tüzelés, akár 50-80%
fűtési számla megtakarítással!

Szalmabálás tüzelésű kazánok kocka- és körbálához – önálló kültéri elhelyezéssel



- Jelentős költségmegtakarítás a gáznál akár 80%-kal olcsóbb fűtési lehetőség
- Környezetkímélő megoldás
- Nagy hatásfok
- Automatizált működés
- PLC vezérelt égési folyamat
- Alacsony CO kibocsátás

- Jelentős költségmegtakarítás
- Környezetkímélő megoldás
- Nagy hatásfok
- Automatizált működés
- PLC vezérelt égési folyamat
- Alacsony CO kibocsátás



ALTHERMATIC MÁRKANEVŰ TERMÉKEK



- Apríték és pellettüzelés
- Konstrukció: égőfej, napi tároló, kazántest
- Alkalmasak durva apríték és mezőgazdasági hulladékok elégetésére is
- Teljesítmények: 35, 70, 100, 135, 200, 300 kW
- Automatikus adagolás, visszaégésgátlás

ALTHERM KFT.
BIOMASSZA TÜZELÉSŰ KAZÁNOK
H-6800 Hódmezővásárhely, Andrássy út 29.
Tel.: +36-62/533-227 • Fax: +36-62/533-228 • Mobil: +36-30/2020-081
E-mail: andrea.sarusi-molnar@altherm.hu • www.altherm.hu • www.szalmatuzeles.hu

VÁRJUK ÖNÖKET! AGROMASH EXPO G PAV. 403 B STAND 2013.01.30.-02.02.

METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.

MÉRLEGEK
ZSÁKSZÁJVARRÓGÉPEK



- Asztali és raktári mérlegek
- Technológiai mérlegek
- Zsákolómérlegek és kiegészítők
- Zsákszájvarrógépek, cérna
- Teljeskörű szolgáltatás

TMS-PLUS-18/60 tipusú rámpás acél hídmérleg

REFERENCIÁINKAT MEGTALÁLJA A WWW.MERLEGEK.HU HONLAPON.

METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.
H-6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zsilinszky utca 70.
Tel.: +36 62 530-870 • Fax: +36 62 242-022
E-mail: info@mplus.hu www.merlegek.hu

2013. március 15-ig hídmérlegeinkre 200.000 Ft+ÁFA kedvezményt adunk!

Mit tekint az OTP Bankcsoport prioritásnak az agrárszektor terén 2013-ban?

Magyarországon az agrárszektor hitelállománya 2,3%-kal csökkent az előző évi adatokhoz képest. Ezzel szemben a Bankcsoportunknál az OTP Bank növelni tudta hitelállományát, és a Merkantil Bank is erősíteni tudott az agrárgép-finanszírozási piacon, ahol a második legnagyobb szereplővé lépett elő. Célunk tehát az, hogy ezt az aktivitást továbbra is fenntartva azon dolgozzunk, hogy minél szélesebb körben lássuk el a mezőgazdasági, valamint élelmiszeripari vállalkozások finanszírozását, továbbá kiemelt hangsúlyt kívánunk fektetni az ügyfelekkel történő kapcsolat erősítésére is.

Legközelebb hol lesz lehetősége partnereiknek, valamint leendő ügyfeleiknek találkozni Önökkel?

Az idei esztendő évnyitójaként – a tavalyi évhez hasonlóan – az OTP Bank Agrárágazati Igazgatósága a Merkantil Bank Zrt.-vel közös szervezésben részt vesz a 2013. január 30.–február 2. között megrendezésre kerülő AGROmashEXPO rendezvényen, a G pavilon 402 F standján. Úgy gondoljuk, hogy ezen esemény az egyik legjelentősebb hazai agrárkiállítás, ezért mindenképpen fontosnak tartjuk a megjelenést. Örömmel vesszük, hogy az AGROmashEXPO-val egy időben és egy helyen kerül megrendezésre az AgrárgépShow kiállítás is.

otpbank merkantilbank az otp csoport tagja

Input, gépesítés, logisztika van.



AGROmashEXPO
input – gépesítés – logisztika

AgrárgépShow

2013. január 30. – február 2.

31. Nemzetközi mezőgazdasági és mezőgép kiállítás

Az év legnagyobb agrár eseménye:

- 6 pavilon - 28.000 négyzetméter
- Input-gépesítés-logisztika
- Társkiállítás: AgrárgépShow (a legnagyobb hazai gépforgalmazók bemutatkozása - MEGFOSZ)
- Hazai gépgyártás újdonságai (MEGOSZ)
- Gazdag szakmai kísérőprogram
- Széleskörű szakmai támogatás
- Modern infrastruktúrájú színvonalas fedett pavilonok

Egyidejű kiállítások: SZŐLÉSZET ÉS PINCÉSZET | MAGYARKERT

Bővebb információ: **www.agromashexpo.hu**

GL events

hungexpokiállítás
programod van

ufi Approved Event

MEGFOSZ

MEGOSZ

GOSZ

Hivatalos lap: mg MAGYAR MEZŐGAZDASÁG

STEYR CVT

WWW.STEYR-TRAKTOREN.COM

eco tech MEHR LEISTUNG WENIGER DIESEL

TELJESÍTMÉNY KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL.



KEDVEZMÉNYES FINANSZÍROZÁSI AKCIÓ

– ÁLLAMI KAMATTÁMOGATÁSSAL –

3 havi BUBOR +2% THM

50% állami kamattámogatás

Áfa (27%) indulóval

3-tól 5 éves futamidőig.

CVT traktorok ÉRKEZTEK

6130 CVT (131 LE)*
6170 CVT (167 LE)*
6145 CVT (146 LE)*
6160 CVT (160 LE)*
6205 CVT (200 LE)*
6230 CVT (228 LE)*

* a hirdetésben szereplő traktorok TIER4-s motorral szereltek, valamint a feltüntetett lóerők névleges teljesítményre vonatkoznak.

TALÁLKOZZUNK az

AGROmashEXPO-n!

(C pavilon 5. stand)

„kiemelkedő teljesítmény és gazdaságosság!"

Nyolc, fokozatmentes CVT váltóval szerelt modell – már 130 LE teljesítménytől. A CVT-sorozat Ecotech motorokkal szerelt változatai **nagyobb teljesítményt** és **alacsonyabb üzemanyag-fogyasztást** eredményeznek, kisebb károsanyag-kibocsátás mellett (fajlagos üzemanyag-fogyasztás CVT-6230 Ecotech 261 g/kWh). A kabin luxus szintű kialakításától, a kiváló teljesítményhez szükséges kulcsfontosságú részletekig, optimális technológiai megoldásokat hordoznak a CVT típusok. Az ergonomikusan kialakított kabinnak köszönhetően, mely magában foglalja a Multicontroller-es kezelőpultot és az 'A' oszlopon elhelyezett jól áttekinthető kijelzőket, a CVT-modellek könnyen kezelhető, magas komfortfokozatú géppé váltak.

AGRO-TIPP

7130 Tolna 10584 hrsz.
www.agrotipp.hu · agrotipp@agrotipp.hu
Telefon: 06-74/540-380 · Fax: 06-74/510-595

STEYR

BESSERE TRAKTOREN.

STEYR MULTI

WWW.STEYR-TRAKTOREN.COM

eco tech MEHR LEISTUNG WENIGER DIESEL



A STEYR MULTI SOROZAT
VILÁGPREMIERJE 2013-BAN!

A holnap technikája ma elérhető.

Az új, univerzális Steyr Multi traktorok. Made in Austria.
4095 Multi · 4105 Multi · 4115 Multi

Magyarországra érkezik az új MULTI traktor!

Tekintse meg Ön is az AGROmashEXPO „C" pavilonjában, az **Agro-Tipp Kft.** standján!

AGRO-TIPP

7130 Tolna 10584 hrsz.
www.agrotipp.hu · agrotipp@agrotipp.hu
Telefon: 06-74/540-380 · Fax: 06-74/510-595

STEYR
BESSERE TRAKTOREN.

Martin & Reinaue
for eni

i-Sigma: csúcstechnológia és megbízhatóság bármilyen üzemeltetési körülmény között

Találkozzunk az
AGROmashEXPOn!
A pavilon 309/B1 stand



i-Sigma: az **eni** research fejlesztése

Haszongépjárművek számára gyártott, csúcstechnológiájú, átfogó kenőanyag-termékcsalád. A termékeket úgy alakították ki, hogy a legváltozatosabb üzemeltetési körülmények között is tisztán tartsák a motort, és megóvják az elhasználódástól.

Használd az **i-Sigma** top MS 5W-30 motorolajat, amely védelmet biztosít az utókezelő rendszerekkel felszerelt, legújabb generációjú motorok számára.

Kérd az **i-Sigma**-t kenőanyagokra szakosodott haszongépjármű kereskedődnél, vagy az **Agip**, illetve **eni** töltőállomásokon.

eni kenőanyagok
a világ, amely veled együtt halad

eni

eni.com/hu

OPTImális választás!

Az OPTIGÉP Kft. gépeivel időt és pénzt spórol

Az OPTIGÉP Kft. a mezőgazdaság gépigényeit figyelembe vevő fejlesztési munkájának eredményeként korszerű termékskálával áll megrendelői szolgálatára. Kereskedelmi tevékenysége a saját fejlesztésű termékeire terjed ki.

NAPRAFORGÓ BETAKARÍTÓ ADAPTEREK

A **NAS** adapterek immár 20 éve ismertek a hazai és külpiacon az USA-tól Novoszibirszkig. Hatékonyan és minimális veszteséggel végezhető velük a napraforgó betakarítása. A hatsoros gépek területteljesítménye 20 ha/nap.

A széles választéknak köszönhetően mindenki megtalálja a számára legmegfelelőbb típust:

- Fix változat: 2–16 soros, 50; 55; 60; 70; 76,2 cm sortávú kivitelben;
- Csukható változat: 6 és 8 soros, 76,2 cm sortávú kivitelben;
- Szárzúzós változat: 6 és 8 soros, 76,2 cm sortávú kivitelben.

Az adapterek fém vagy műanyag sorválasztókkal kaphatóak, univerzálisan bármely típusú kombájnra adaptálhatóak. Az adapterek szabadalommal védett rázóasztalos megoldásúak, ami lehetővé teszi az adapter alacsony építését, ezáltal a ledőlt vagy esetenként beteg napraforgó is nagyon kis (<0,5%) veszteséggel betakarítható. Ebben segítenek a mozgatható, talajhoz állítható orrok is. A veszteségcsökkenés a hektáronkénti 100–150 kg-ot is elérheti. Ennek következtében már egy év alatt megtérülhet az adapter ára (6 soros gép esetén kb. 350 ha betakarítással).

A szárzúzós változatú **NAS Z** biztosítja, hogy a talajművelés már közvetlenül a betakarítás után végezhető. A csukható változatú **NAS CS** gyors átállást tesz lehetővé a területek között.

A folyamatos, tervszerű fejlesztés eredményeként a NAS változataként **PSM** néven talajkövető szárzúzóval felszerelt napraforgó betakarító adapter kapható 6 és 8 soros, 76,2 cm sortávolságú fix vázú kivitelben. Ezek az adapterek a NAS változatok minden előnyével rendelkeznek, emellett hatékony szárzúzást végeznek. Az alacsony építésű szárzúzó – a zúzási magasság hidraulikával állítható – alacsony, dőlt állományban is használható.

A PSM adapterek használatával a talajtaposási kár csökken, és megtakarítható a külön erő- és munkagépigény, valamint a külön menetben történő szárzúzás munkaideje és költsége.

KUKORICA BETAKARÍTÓ ADAPTEREK

Az **OptiCorn** típusú, szárzúzóval szerelt adapterek 4, 5, 6, 8 és 12 soros, 70 és 76,2 cm sortávú fix vázú, valamint 6 és 8 soros, csukható vázú kivitelben kaphatóak.

Az adapterek univerzálisan bármely ismert típusú kombájnra adaptálhatóak. Speciális törőhengerek biztosítják a hatékony szárlehúzást. A törőlécek központi vezérléssel állíthatók. A törőegységek soronként biztosítottak túlterhelés ellen. Igény szerint a zúzók egységenként kikapcsolhatók. A gépek fém- és műanyag burkolatos változatban rendelhetőek.

SZEMESTERMÉNY-FELSZEDŐ ÉS RAKODÓGÉP

Az **OPTI-RAK 150/M** optimális választás nagy teljesítményű terményrakodáshoz. A gép traktorral üzemeltetett, amellyel telepen belül mozgatható is, így könnyen, gyorsan lehet átállni az egyik rakodási helyről a másikra.

A gép garat nélküli változata sík területen tárolt szemes termény felszedésére, szállító járműre való rakodásra, szellőztető átrakodásra alkalmas. Rakodógarattal szerelt változata alkalmas a szemes termény szállító járműről közvetlenül vagonba, silóba vagy tárolóba való rakodásra. Teljesítményigény: 37 kW. Rakodási teljesítmény búzából: 150 t/óra.

BAKHÁTHÚZÓ GÉPEK

A **BT-B** típusú gépek 2 és 4 soros kivitelben készülnek. Sárgarépa, petrezselyem és hasonló gyökérnövények bakhátának készítésére, illetve burgonyaültetéshez bakhátkészítésre és töltögetésre alkalmasak. Szélesebb ágyás készítésére is használhatóak, pl. dinnye, paprika, hagyma számára.

Az OPTIGÉP Kft. folyamatos fejlesztéssel ISO 9001 minőségügyi rendszerben biztosítja az általa gyártott gépek korszerű színvonalát.





KEZDJE JÓL A KÖVETKEZŐ SZEZONT AZ ÚJ MF 7300 BETA KOMBÁJNOKKAL!

PURE GOLD from MASSEY FERGUSON

A vadonatúj középkategóriás gépcsalád a legnagyobb kezelési komfortot garantálja Önnek. Egyben profitáljon az AGCO POWER második generációs SCR rendszerrel ellátott motorjaiból, a felülmúlhatatlan PowerFlow vágóasztalból, amelyek a legjobb hatékonyságot biztosítják. A felfrissített külső az 5 és 6 szalmarázóládás kombájnok megalkuvás nélküli funkcionalitását segíti és megalapozza a jövő évi betakarítást. Lépjen kapcsolatba még ma helyi Massey Ferguson kereskedőjével!

Austro Diesel

www.masseyferguson.hu

TEL0630 530 5565

A **MASSEY FERGUSON** az AGCO egész világon ismert márkaneve. AGCO Your Agriculture Company

MASSEY FERGUSON

Massey Ferguson 7300 BETA kombájnok Skyline fülkével

Modern megjelenés, egyedülálló belső értékek

A Massey Ferguson 2010-ben megkezdett betakarítógép-kínálat megújításának legújabb állomása a BETA kombájncsalád teljes körű áttervezése volt. A hazai piacon kedvelt sorozat egyedülálló leválasztó rendszerrel, SCR rendszerű SISU motorokkal és vadonatúj Skyline fülkével jelent optimális betakarítógép megoldást 276 és 360 LE-ben.



TECHNIKÁBÓL ÖTÖS

A BETA sorozat tagjai takarékos AGCO SISU POWER 6 hengeres motorokkal és SCR rendszerrel vannak szerelve. Az AdBlue folyadék használata garantálja az alacsony üzemanyag-fogyasztást, valamint a károsanyag-kibocsátási értékeknek való megfelelést.

▼ *MF 7300 BETA kombájnok*

Modell	MF 7360	MF 7370
AGCO SiSU Power motorok (LE)	276	360*
Hengerek száma/űrtartalom	6/7,4 liter	6/8,4 liter
Szalmarázó ládák (db)	5	6
PowerFlow vágóasztal szélesség	5,5–6,8 m	5,5–6,8 m
FreeFlow vágóasztal szélesség	5,4–7,6 m	5,4–7,6 m
Magtartály-kapacitás	9000 liter	9000 liter

* *teljesítmény rásegítéssel*

POWERFLOW VÁGÓASZTALOK – BIZTOS VÁGÁS MÉG NEHÉZ KÖRÜLMÉNYEKBEN IS

A Schumacher kaszaszerkezettel felszerelt PowerFlow asztalok eredményeként jelentősen csökken a veszteség és egyenletesebbé válik a terményáramlás a ferdefelhordóba. A hosszú szárú, fekvő vagy magas nedvességtartalmú terményt is kiváló százalékban „szedi fel" a földről a vágóasztal, kalászemelők használata gyakran nem is szükséges. A teljesítmény így akár 73%-kal is nőhet olajos magvakban, 15%-kal búzában és 12%-kal árpában. Az egyenletes terménytovábbítást nagyban elősegíti, hogy a ferdefelhordó nyílása megegyezik a cséplődob szélességével.

Ahol nincs szükség az élenjáró és takarékos csúcstechnikára, ott az eddig is jól bevált és bizonyítottan hatékony FreeFlow vágóasztal párosítható az új BETA kombájnokhoz.

CSÉPLÉS ÉS LEVÁLASZTÁS – TÉNYLEGESEN EGYEDI IGÉNYEKRE SZABVA

A BETA kombájnok nagy lendítőnyomatékú, 600 mm átmérőjű cséplődobbal, illetve független mellső és hátsó dobkosárhézag-állítással rendelkeznek. A nagy lendítőnyomaték és a ballasztrudak használata lendkerékeffektust hoz létre, a cséplődob meghajtásához kisebb energia szükséges, ezáltal csökken az üzemanyag-fogyasztás is.

A klasszikus cséplődob, utóverődob kialakítás mögött megtalálható az egyedi MCS (Multi Crop Separator) egység. A rendszer a legkiválóbb leválasztást és legkíméletesebb terménykezelést teszi lehetővé. Az MCS modul egy forgó magleválasztó dobot tartalmaz, saját kosárral. A kosár egyedi tulajdonságai révén a fülkéből elektronikusan fel- és lehajtható. Aktív állapotban növeli a betakarítás rugalmasságát, tökéletesíti a leválasztást. Felhajtva, főleg száraz időben, átlagosan 2%-kal csökken az üzemanyag-fogyasztás.

VADONATÚJ SKYLINE FÜLKE – ELSŐRENDŰ KEZELŐI KÉNYELEM



A jó fülkekialakítás alapvető elemei a megfelelő tér, a komfort és a kilátás. A Skyline fülke mindezeket együtt kínálja, így mindig teljes vezetői kényelmet biztosít. Kiváló, panorámaszerű kilátás nyílik a vágóasztalra, a tarlóra, az ürítőcsigára, valamint a nagy, elektromosan állítható visszapillantó tükrök és a TechTouch terminál kamerafunkciója révén a gép hátuljára. Alapfelszereltség a fűtőrendszerrel ellátott légkondicionáló, valamint a hűtött tárolórekesz az oktatóülés alatt. Vadonatúj a PowerGrip kezelőkar is, illetve a minden funkció megjelenítésére alkalmas TechTouch monitor egyaránt.

MODERN KÜLSŐ MINŐSÉGI TÁLALÁSBAN

A Massey Fergusonnál a modern, vonzó megjelenés és az élenjáró dizájn mindig is fontos szerepet játszott. A BETA kombájnok külső megjelenése ennek szellemében tetszetős, ámde praktikus és időtálló is. Az elemek galvanizálásának köszönhetően a kombájn hosszú éveken át megőrzi tartósságát és ezzel megbízható munkaeszközzé válik kezelője számára. Ugyancsak nem lehet elhanyagolni a használtkori magas eladási értéket a jelenkori, kimagasló használati értékek mellett.

AGROSPIC
MEZŐGAZDASÁGI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

2433 Sárosd, Seregélyesi út 8/A.
Telefon/fax: 06-25/260-290
agrospic01@vnet.hu
www.agrospic.hu

9751 Vép, Szent Imre út 36-38.
Telefon/fax: 06-94/543-018
kajtarvep@agrospic.t-online.hu

Schäffer rakodógépek a kis telepek vagy a nagy gazdaságok igényeihez igazítva!





Schäffer Lader

Várjuk az AGROmashEXPO 112/A standján!

STOLL
Der Frontlader-Spezialist
Németország vezető homlokrakodója



Garantált hosszú élettartam • Magas teherbírás • Kiváló anyagminőség • Minden traktortípusra 300 Le-ig



SATO-GÉP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
H-9633 Simaság, Szabadság u. 29.
Telefon: +36-20/537-3313, +36-20/511-4208
www.satogep.hu

Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

Ferro-Flex
GÉP ÉS SZERKEZETGYÁRTÓ KFT.

FAUCHEUX P120

HOMLOKRAKODÓ

PP15S raklapvillával, vagy BR23SL gabonakanállal,
Distripilot CO 110 vezérléssel, az Ön traktorára adaptálva:

1.990.000.-

Ft+ÁFA

Ajánlott traktor teljesítmény (LE):	90 - 130 LE
Emelési magasság (m):	4,10 m
Max. emelhető tömeg: (kg)	2400 kg

Szállítási költség: 100 Ft/km
Az akció érvényes 2013. február 28-ig,
vagy a készlet erejéig.

Bővebb információ:
www.ferroflex.hu
Tel: 30/334-8305



H-8693 Lengyeltóti, Rákóczi u. 30.
E-mail: kereskedelem@ferroflex.hu
Telefon: 06-85/330-069
Fax: 06-85/530-027

AGROmashEXPO
input – gépesítés – logisztika
31. Nemzetközi mezőgazdasági és mezőgép kiállítás
2013. január 30. – február 2.

Szeretettel várunk minden érdeklődőt
az AGROmashEXPO "A" Pavilon 113 Standján
a HUNGEXPO Budapesti Vásárközpontban

Ferro-Flex

KAPOSGÉP



Professzionális rakodástechnika
KHR homlokrakodók

» minden típusú traktorra
» egyszerű, biztonságos leszerelhetőség
» joystick vezérlés
» lengéscsillapítás
» gyors munkaeszköz-csere

MAGYAR TERMÉK



7400 Kaposvár, Jutai út 45.
Tel.: (82) 311-811 Mob.: 70/335-0788
www.kaposgep.hu; szliczki@kaposgep.hu

Homlokrakodók traktorokra

A könnyű- és középnehéz univerzális traktorok a rájuk szerelhető homlokrakodóval és annak számos munkaeszközével sokoldalúan kihasználhatók.

A traktorgyártók, illetve a forgalmazók e téren más-más gyártmányokat ajánlanak, elsősorban azokat a márkákat, amelyek gyártóival szorosan együttműködnek. Alapvetően azonban minden ismert hazai (pl.: Ferro-Flex, Kaposgép) és külföldi (pl.: Stoll, Hauer, Hydrac, Track-Lift, MX, Alö) homlokrakodó adapter gyártó szinte bármely traktortípushoz kínál az adott traktor teljesítményének, önsúlyának és geometriai méreteinek legjobban megfelelő egységet többféle változatban. A felszerelhető homlokrakodók főbb jellemzői az emelőerő, az emelési magasság, a saját tömeg, amelyeknek összhangban kell lenni többek között a traktor mellső tengelyterhelésével és hidraulika rendszerének teljesítményével. A kiválasztás részleteiről nyújt bővebb információt a német top agrar mezőgazdasági szaklap 2012. évi szeptemberi számában Frank Berning írása.

A mezőgazdasági tevékenység során mind a szántóföldön, mind a majori munkáknál és az állattartás területén is rendszeresen felmerülnek a rakodási, anyagmozgatási feladatok is. A kisebb üzemekben ezek elvégzésére jó megoldást nyújtanak a 35–110 kW (50–150 LE) teljesítményű könnyű és középnehéz univerzális traktorokra felszerelhető homlokrakodó adapterek, azok különböző cserélhető munkaeszközeivel. A traktoros homlokrakodókkal növelhető a traktorok éves kihasználása, amely a gazdálkodás eredményessége szempontjából fontos vállalkozói érdek is.

Sokan már a traktorok vásárlásával egy időben beszereznek ilyen adaptert, mert a forgalmazók egyidejűleg ezeket is kínálják. Természetesen az adapterek később is megvásárolhatók. Közel húsz gyártó sokféle típusa áll a vevők rendelkezésére, akiktől közvetlenül is lehet ajánlatot kérni szinte bármely traktorhoz. Vannak traktorgyárak, amelyek saját maguk is gyártanak vagy saját márkanévvel gyártatnak homlokrakodót (pl.: John Deere, Fendt, Claas), többen azonban az adaptergyártó specialistákkal együttműködve kínálnak ilyeneket (pl.: a New Holland, a Case IH, a Steyr, és a Deutz-Fahr, a Stoll céggel, a Valtra és a Massey-Ferguson az Alö céggel kooperál). A homlokrakodó gyártók nagy része azonban a szükséges adaptációs szerelvényekkel egyedi megoldásokat képes legyártani a jelentkező igényekre.

A traktorra szerelhető homlokrakodókat a következő három fő jellemző minősíti:

- saját tömeg (önsúly),
- teheremelő képesség (emelőerő),
- emelési magasság.

A könnyebb munkákhoz, mint a gabonarakodás, elegendő a kisebb önsúlyú (kisebb konzolméretű) változat, míg a nehezebb feladatok elvégzéséhez (pl.: trágya-, bála-, farönkrakodás) inkább az erősített (nagyobb önsúlyú, erősebb gémszerkezetű) kivitelt érdemes választani.

Fontos tudni, hogy az alkalmazni kívánt homlokrakodó paramétereinek, különösen az önsúlyának és a maximális emelőképességének összhangban kell lennie az adott traktor mellső tengelyének (hídjának) terhelhetőségével, ami pedig függ a haladási sebességtől is. Lassú haladásnál magasabb az összterhelhetőség, azaz nagyobb lehet a mozgatható tömeg. A hidakra ezt az összefüggést külön táblázatban adják meg, hogy tisztában legyünk azzal, hogy a megemelt teherrel mekkora sebességgel közlekedhetünk.



▲ Traktoros homlokrakodó munka közben





▲ *A homlokrakodó kezelése joystick segítségével*

A legfontosabb paraméter a fentiek közül az emelőerő. Általában egy 75 kW-os (100-110 LE-s) traktorra alkalmas homlokrakodó adapter teheremelő képessége 170-180 bar hidraulika olajnyomásnál mintegy 2 tonna, emelési magassága pedig 3,5 m körüli. Ennél nagyobb emelőképességhez már nagyobb konzolműködtető hidraulika munkahengerekre, ezáltal nagyobb hidraulikus teljesítményre (nagyobb szállítási teljesítményű hidraulika szivattyúra) van szükség.

Homlokrakodók esetében 3,3–3,8 m, míg a nagyobb, 90–115 kW (120–160 LE) teljesítményűeknél 4,0–4,2 m lehet, így mindegyikkel lehetséges a mezőgazdaságban használatos pótkocsik rakodása, feltöltése. A kanalak billentési szöge felfelé (töltési szög) 45–55°, lefelé (ürítési szög) pedig 50–60° ezeknél az adaptereknél.

A korszerű traktoros homlokrakodóknál a párhuzamvezetés, a túlterhelésjelzés és a veszélyes billenési helyzetekre figyelmeztető stabilitásjelzés már alapvető tartozék. Ugyancsak rendelkeznek lengéscsillapító rendszerrel is, mely ki-be kapcsolható attól függően, hogy álló vagy haladó helyzetben vagyunk.

A traktoros homlokrakodók kezelésére, az egyes hidraulikus körök vezérlésére több lehetőség kínálkozik. A legegyszerűbb a vezetőfülkén kívül elhelyezett klasszikus nyitó- zárókaros vezérlőtömb, míg a legkorszerűbb a vezetőfülkében elhelyezett joystick rendszerű vezérlőkarral és vezérlőgombokkal rendelkező elektrohidraulikus vezérlőberendezés. Ez utóbbival a legérzékenyebb szabályozás valósítható meg.

A traktoros homlokrakodókhoz igen széles választékban állnak rendelkezésre munkaeszközök. Az alapeszközök közé tartoznak a különböző szélességű (1,2–2,2 m) és különböző térfogatú (0,3–0,7 m^3) termény-, föld- és gumós kanalak, a trágyavillák, valamint bálatüskék. Rendelhető hozzájuk továbbá bálafogó, raklapvilla, ládaforgató, silóblokk-vágó, farönk-megfogó, sőt, tolólap is. A munkaeszközök nagyrészt a fülkéből kezelve vehetők fel és egyszerűen kioldhatók. A balesetveszélyt csökkenti, ha a lezárt állapotot egy olyan jelzőszerkezet mutatja, amely a kabinból jól látható.

-an-

(kivonatos fordítás a *top agrar* folyóirat 2012. 09. számából, kiegészítéssel)



Quicke®
A világ vezető homlokrakodó gyártója
Loader Control System™
QD
A profi felhasználók rakodója
Q200
A kisgazdaságok rakodója
ÚJ
QC
A kitűnő kompakt rakodó
A díjnyertes Loader Control System
Találkozzunk 2013.01.30.-02.02. között az AGROmashEXPO kiállítás G pavilon 203/D standján.
DERALAND KFT.
www.homlokrakodo.hu
ålö Designed and manufactured by Ålö™
Jubileumi árakció a kiállításon megrendelt rakodógépekre*!!
* Limitált rendelési darabszám!

Eredeti német minőség
A jól ismert HW-80-as és HW-180-as pótkocsik,
megújult külsővel, erősített kivitelben ismét kaphatók különböző felépítményekkel, melyek külön is megvásárolhatók. Különböző **nagybálaszállító pótkocsik** kaphatók.
Sok szeretettel várjuk az AGROmashEXPO „C" pavilonjában!
Gyuris Gyula magyarországi képviselő
CONOW-HW Pótkocsi Kft. Szeged
Tel./fax: 06-62/311-397
Mobil: 06-30/9354-762
CONOW HW PÓTKOCSI KFT.

westrup
Fajsúlyszeparátorok, magtisztítók, vetőmagüzemi technológiák, laborgépek, filterek, anyagmozgatók gyártása, komplett üzemek tervezése, kivitelezése.
H-2890 Tata, Tóvárosi korzó 2.
Tel.: +36-34/588-145 | fax: +36-34/588-146
westrup@westrup.hu | www.westrup.hu

JOHN DEERE
MEZŐGAZDASÁGIGÉP-ÉS ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTÉS!
Kedvező ár.
alkatrész raktárról.
ill. rövid szállítási határidővel!
Továbbá: CASE. STEYR. KUHN.
RAUCH. LEMKEN. LELY.
WELGER. PÖTTINGER. DEUTZ. GRIMME.
HORSCH. CLAAS. BECKER... alkatrészek:
mezőgazdasági gumiabroncsok.
szűrők. csapágyak. ékszíjak és kenőanyagok!
JD TECHNIKA • Győr. Honvéd u. 7. • www.jdtechnika.hu
Tel./fax: 96/411-506 • 20/9211-460 • E-mail: jdtechnika@jdtechnika.hu

TERMÉNYTÁROLÓ CSARNOK
50.000Ft/m² +áfa alatti áron
és egyéb létesítmények
kivitelezése a legjobb áron
tt2000kft.hu 06-20/594-6956

Régiből korszerűt

Szárítók felújítása, hőszigetelése,

patento

hővisszanyerő, porleválasztó
eredeti ventilátorokkal

februári rendelésnél akciós árakkal!

5–8 t/h teljesítményű új szárító
• akár régi szárító helyére •
és utótisztító

kedvezménnyel eladó!



Csökkentse takarmány költségeit

innomill

hengeres darálóval!

bevizsgált, díjazott innováció

100–10 000 kg/óra teljesítmény
30–50% energiamegtakarítás
egyenletes szemcseméret

Kivitelezés és engedélyeztetés:

patentokft@gmail.com | Tel.: +36-30/903-4705

AGROFÉM Kft.
Magtisztító gépek

AGROS 60 magtisztító gép jellemzői:
egyszerű a kezelése és a beállítása, a rosták tisztítását gumigolyók végzik, a rosták cseréje gyors és egyszerű, 4 rostasíkos rendszer, halk működés. Előtisztítási teljesítmény búzánál 60 t/h, intenzív tisztítás 30 t/h.





Találkozzon velünk az AGROmashEXPO G pavilonjának 502 F standján!

AGROFÉM '71 KFT. • 3600 Ózd, Törzsgyár 11165 hrsz.
Tel./fax: +36-48/475-879 • Mobil: +36-30/299-2135
E-mail: agrofem71@freemail.hu • www.magtisztitogep.hu

KCM-HUNGARY KFT.

KCM HUNGARY Kft. 1052 Budapest, Haris köz 6.
Mobil: +36-20/2816-546 (Czakó Sándor)
sales.kcm@mulmix.com, www.mulmix.com

Gabonaszárító és -tároló telepek, takarmány-előállító berendezések tervezése, kivitelezése és kulcsrakész átadása, komplett technológiával.

A Mulmix Facco S.r.l, az IM.AG.IN Solution S.r.l. (Bonfanti gabonaszárítók) magyarországi képviselete.



A CIMBRIA HEID HUNGARIA KFT. HOSSZÚ ÉVEK MINŐSÉGI MUNKÁJÁVAL ELNYERTE A MAGYAR PIACON A PARTNEREK BIZALMÁT

A Cimbria Heid Hungaria Kft.-nél 3 tényezőben látjuk sikerünk mozgatóját:

- **SZAKÉRTELEM:** odafigyeléssel és tapasztalatok birtokában tervezzük és valósítjuk meg a technológiai folyamatokat, maximálisan figyelve a felhasználók igényeire.
- **MEGBÍZHATÓSÁG:** vevőink az üzembe helyezett Cimbria gépekkel és munkatársaink minőségi munkájával egyaránt elégedettek. Kollégáink képzettek, szeretik a rendet és teljes rendszerekben gondolkodnak.
- **FEJLŐDÉS:** tudjuk, hogy a versenytársainknál előbbre kell járnunk. Folyamatosan bővítjük az általunk kínált szolgáltatásokat és fogékonyak vagyunk az újdonságokra, a piaci elvárásokra. Segítségünkre van ebben a dán központú Cimbria gyártó cégcsoport, akiktől erős háttértámogatást kapunk.

Amikor régi ügyfeleink vissza-visszatérnek hozzánk újabb és újabb megkeresésekkel, beruházási igénnyel, igazolva látjuk, hogy jól szolgáljuk partnereink versenyképességét.



▲ Csöves kukorica fosztó, Cimbria technológiával

Kiállított gépeink	
Gép megnevezése	**Alkalmazás**
CIMBRIA SEA PIXEL NEXT 3M	Színre vagy anyagra történő válogatás
CIMBRIA DELTA 116 – VETŐMAGÜZEMI TISZTÍTÓGÉP	Vetőmagüzemi tisztítás, kalibrálás
CIMBRIA GT 400 – SZÁLLÍTÓSZALAG	Szemes termény betöltése automatizált tárolócsarnokba
CIMBRIA EC 5 – SERLEGES FELVONÓ	Termények függőleges irányú szállítása
CIMBRIA CF 920 – PORLEVÁLASZTÓ SUPERCIKLOFAN	Mezőgazdasági és ipari beépítés, központi porelszívás
CIMBRIA HSR 5020 TRIŐR	Azonos szélességű, de eltérő hosszúságú szemek osztályozása

ELÉRHETŐSÉGEK:

Cimbria Heid Hungaria Kft.
9029 Győr, Pásztor tér 14.
T./F: 06-96/527-357,
Mobil: 06-30/9475-440,
E-mail: info@cimbria.hu,
Honlap: www.cimbria.hu

Találkozzunk egy jó ízű beszélgetésre az AGROmashEXPO-n a G pavilon 502/A standján!

4 HUNGAR AGRI-TECH KFT.
7621.Pécs, Zrínyi u. 1. Tel.:30/9564-202 Fax:72/511-601
e-mail: 4hat@4hat.hu
www.4hungar.hu
GSI Grain Systems

TERMÉNY TÁROLÁS
ÁLLATTARTÓ TELEPEK RÉSZÉRE

USA SZELLŐZŐPADOZATOS TERMÉNYTÁROLÓK TERMÉSZETES LEVEGŐVEL SZELLŐZTETVE ÉS SZÁRÍTVA TÁROLVA. HAZAI KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT MÁR 18%-OS NEDVESSÉGTARTALOMMAL BETÁROLVA, A TECHNOLÓGIA SZERINT TERMÉSZETES LEVEGŐVEL.

50 - 1500 TONNA KAPACITÁSIG



A LEGGAZDASÁGOSABB MEGOLDÁS

Kiváló partner a gabonakezelésben

A Bühler és Schmidt-Seeger rendelkeznek a szükséges szakmai tapasztalattal, így a legjobb megoldást kínálják anyagmozgatásban, terménysz árításban, tisztításban, raktározásban, valamint a világ legfontosabb alapanyagainak be- és kitárolásában.

www.buhlergroup.com





BÜHLER AG
A-5020 Salzburg
Münchner Bundesstrasse 142
Magyarországi Képviselet
Tel.: +36 1 318 0500
Mobil: +36 30 210 22 22
Nagy Zsolt

Innovations for a better world

BÜHLER

Optikai válogatási megoldás magvakra a világ vezető gyártójától

A nagy felbontású SORTEX Z+R a leghatékonyabb válogatógép a mezőgazdasági magvak minden típusára, beleértve a kukoricát, szóját, napraforgót, repcét, füvet, gyapotot illetve zöldségmagvakra, mint a hagyma, répa, saláta és a spenót. A fejlett kamera technológia, a továbbfejlesztett InGaAs és a PROfile technológia kiemelkedő teljesítményt nyújt a színhibák és az olyan szennyeződések válogatásában, mint például a tört, beteg, mechanikailag sérült vagy rovarrágta kukorica, szklerócium, szerbtövis (Xanthium), bot, kövek és idegen magvak.

www.buhlergroup.com



SORTEX Z+R

- Maximális termékbiztonság bármilyen idegen anyag eltávolítása által (FM)
- Legnagyobb hatékonyság, legmagasabb kihozatal növeli a jövedelmezőséget
- A kezelőfelület egyszerű, könnyű beállítani és működtetni
- A klímavezérlő rendszer lehetővé teszi az állandó teljesítményt szélsőséges környezeti hőmérsékleten 0°C-tól (32°F) 50°C-ig (122°F)
- Megnöveli a termelékenységet, minimalizálja az állásidőt
- Több, mint 20000 SORTEX berendezés 140 országban
- Csúcsminőség, eladás utáni kiszolgálás SORTEX Total Care szolgáltatással

BÜHLER AG
A-5020 Salzburg
Münchner Bundesstrasse 142
Magyarországi Képviselet
Tel.: +36 1 318 0500
Mobil: +36 20 263 94 63
Demeter Áron

Tiszta, biztonságos élelmiszer

BÜHLER

Sok szeretettel várjuk az AGROmashEXPO „G" csarnokában!

SVÉD–MAGYAR FEJLESZTÉSŰ

PROFESSZIONÁLIS TERMÉNYSZÁRÍTÓK

ÉPÍTSE ÚJ SZÁRÍTÓJÁT A RÉGI BÁBOLNA SZÁRÍTÓ ALAPJÁRA!



Energiatakarékos terménysz árítók a hazai igényekhez tervezve

SKANDIA ELEVATOR

TORNUM®

Tornum Kft., 4030 Debrecen, Diószegi út 1–3. Tel./fax: 06 (52) 437-526
E-mail: laszlo.balogh@tornum.hu, web: www.tornum.hu

Központ: Balogh László, tel.: 06-30-824-1024
Dunántúli régió: Sebeszta Gábor, tel.: 06-30-472-5558

Tradícionális Szolnoki Mezőgép gyártmányok,
Prémium osztrák mezőgépek az AGROmashEXPO-n!



Jó ár/érték arányú M-5615 műtrágyaszórók,
TFD-1000 darugémek



Minőségi RK 2-4 dobos kaszák



VOGEL NOOT IN-280 permetezők
bevezető áron



POTTINGER bálázók előrendelési
készletből

Látogasson meg minket 2013. 01. 30.–02. 02. között
az AGROmashEXPO "A" pavilon 111 standján!

AGRO-CONTAKT 2000 Kft.
Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út 1.
www.agrocontakt.hu • info@agrocontakt.hu • Tel.: 06-20/978-1540
Értékesítés: országos lefedettségű viszonteladói hálózaton keresztül!
1991 óta a mezőgazdaság szolgálatában



Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján

minden vasárnap reggel 6 óra 25 perctől
és szombaton 11 óra 30 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
az ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon

atv

FELLA

profizmus a szálastakarmány betakarításában

MEGAZet KFT.







KASZÁLÁS, RENDTERÍTÉS, RENDKÉPZÉS
a legkiválóbb technológiával
KITŰNŐ TAKARMÁNYMINŐSÉG!



Importőr: Megazet Kft., Veszprém, Kistó u. 13. • (88) 566-621, (88) 566-631
Gép: 30/639-6719 • Alkatrész: 30/339-6719 • Szerviz: 30/956-8701
megazet@megazet.hu • www.megazet.hu

VELÜNK BIZTOSAN NAGYOT KASZÁL!

Szeretettel várjuk látogatóinkat
az AGROmashEXPO kiállításon az AgrárgépShow D pavilon 305 C standján!

AgrárUnió DesignStudio

PETKUS

– a megbízható partner

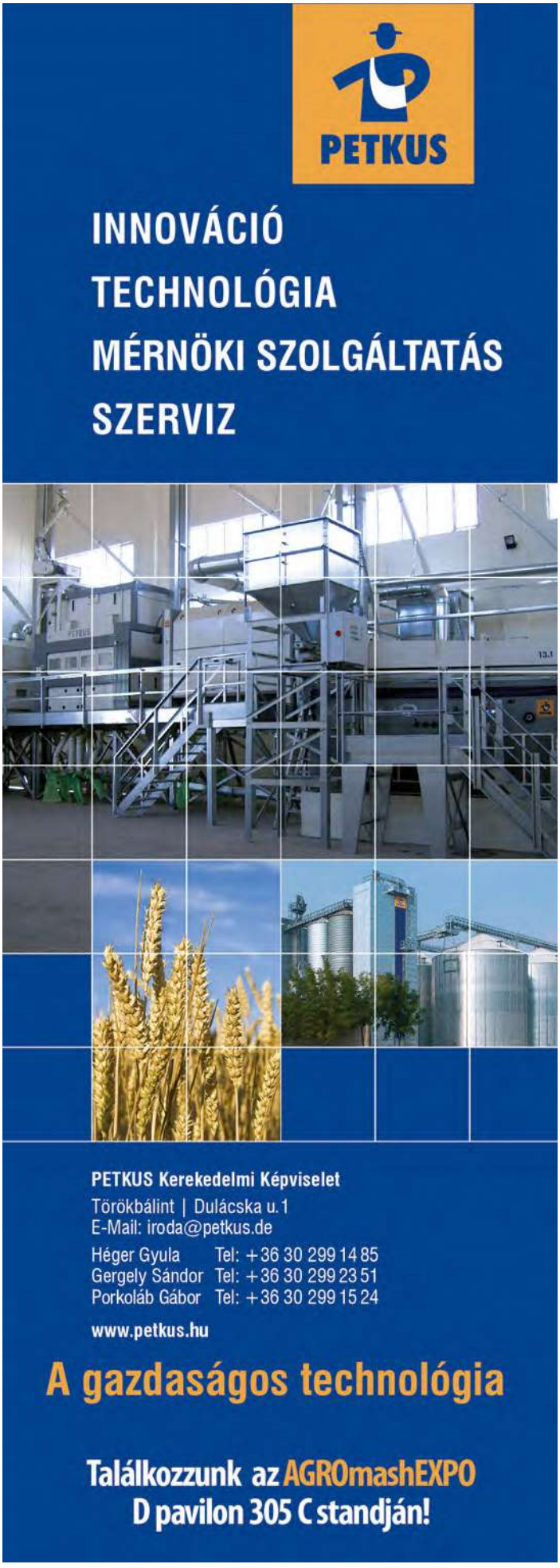
A 160 éves **PETKUS Technologie GmbH** termékeit a magyar piacon napjainkban már nem kell bemutatni a tisztítás, szárítás és vetőmagüzemi technológiák területén. A rendszerváltás előtti időszakban nagyon sok terményfeldolgozással kapcsolatos berendezés került a magyar piacra, így például a tisztítók *(K523, K525, K527, U sorozat)* és a vetőmagüzemi technológiák tekintetében *(K 541 Super, K531 Gigant, triőrhengerek)*. Ezek a berendezések még ma is fellelhetőek a gazdaságokban és kiszolgálják a felhasználók igényeit. Az elmúlt évtizedben pedig, a támogatási rendszereknek köszönhetően, újból nagyon sok berendezés került a hazai piacra, föleg a szárító technológiákhoz kapcsolódó szárítók, tisztítók és anyagmozgatók. Magyarországon közel 150 szárítótelep igazolja a **PETKUS** kiváló minőségét.

A szárító beruházások, a kisebb 6 t/ó-s szárítási teljesítményű telepektől kezdve, a népszerű 15–25 t/ó-s telepeken keresztül, a legnagyobb teljesítményű 45 t/ó kapacitású kivitelben készültek, teljes tisztító- és anyagmozgató sorral. Ezek a teljesítmények kukorica szárításban 10% vízelvonással értendők.

Az elmúlt évek a szárítótelepek korszerűsítéséről szóltak. A **PETKUS** technológia közismert és közkedvelt berendezés lett ismét a beruházók körében. Az eladók is inkább erre a területre koncentráltak a gyár termékei közül, de a termékkínálat ennél sokkal nagyobb és sokrétűbb. Annak érdekében, hogy a **PETKUS** kínálatában szereplő összes berendezést és technológiát ne csak a hazai piacon, hanem a környező országokban is értékesítse, 2012 nyarán létrehozta a *PETKUS Technologie GmbH* Magyarországi Kereskedelmi Képviseletet Törökbálinton.

A szárító, tisztító, és anyagmozgató technológián felül a következő termékeket is a partnereink kiemelt figyelmébe ajánljuk, a jövőbeni tervezett beruházásoknál, mely területeken is kiváló referenciákkal rendelkezik a **PETKUS** cég, így a komplett gabona és kukorica vetőmagüzemi technológiákat, kiemelve kukoricához a kamrás, csöves szárítókat, a különböző típusú csávázókat, fajsúlyszeparátorokat. Ahhoz, hogy a **PETKUS** a teljes gabonafeldolgozáshoz megfelelő berendezéseket tudjon a partnerei részére biztosítani, megvásárolta az **MMW** céget, ahol a malomipari és takarmánykeverők gépeit készítik.

A fent leírtakból kitűnik, hogy a 160 éves kiváló referenciákkal és óriási tapasztalattal rendelkező *PETKUS Technológie GmbH* célul tűzte ki, hogy partnereihez minél közelebb kerülve, magas szintű kiszolgálást valósítson meg a gabona- és terményfeldolgozás teljes területén, valamint a kor követelményeinek maximálisan megfelelő – sőt korszerűségben előre mutató – berendezésekkel és technológiákkal szolgálja ki partnereit. ☐



EuroTier 2012

Aranyérmesek

Rekordot döntött novemberben Hannoverben az EuroTier a 2445 kiállítóval, és a közel 160 ezer látogatóval, amelyből mintegy 38 ezren érkeztek külföldről – jelentette be *Dr. Reinhard Grandke,* a DLG (Német Mezőgazdasági Szervezet) vezérigazgatója a nagyszabású kiállítás záró sajtótájékoztatóján. Az eredmények önmagukért beszélnek – demonstrálják a kiállítás húzóerejét, egyúttal fémjelzik a professzionális állattenyésztés fontos eseményét.

A *szarvasmarha ágazatban* az EuroTier a világon egyedülállóan mutatta be a genetikai forrásokat, az innovatív berendezéseket és fejlesztéseket – azokat a módszereket, amelyekkel a gazdák felkészülhetnek a 2015-re tervezett tejkvóta fokozatos megszűntetésére. A *sertéságazatban* bemutatott megoldások a jövőbeni tartási körülmények megvalósítására adtak választ a költségek csökkentése, a termelékenység növelése és a jogi- és társadalmi követelmények betartása mellett. A **„World Poultry Show"** elérte célját: globális fórumot biztosított a baromfi ágazatban tevékenykedők számára. A tenyésztők, termelők és feldolgozók a világ minden tájáról éltek a lehetőséggel, hogy ezt az átfogó és specializált programot sikeresen felhasználják a jövőben.



▲ *Az Organit Kft. standja*

A Magyarországról érkezett kiállítók *– Agrota-2L Kft., Bábolna TETRA Kft., Dr. Bata Zrt., Hunland Trade Kft., Organit Kft. és a PHARMATEKA Bt.* – egyöntetűen pozitívan nyilatkoztak a kiállításról, külön kiemelve az érdeklődők számát, és méltán elismerték a rendezvény kiváló színvonalát és nemzetköziségét.



▲ *Érdeklődők a Hunland Trade Kft-nél*

Az EuroTier innovációs díjaira ezúttal igazán nagyszámú jelentkezést regisztráltak a szervezők, a DLG ugyanis több mint 300 beadványt kapott 23 ország 182 kiállítójától. Ez minden idők legnagyobb számú pályázatát jelenti, azzal a figyelemre méltó aránnyal, hogy a nevezések mintegy ötven százaléka a házigazda Németországon kívülről érkezett.

A DLG kijelölt független, nemzetközi zsűri bizottság brit, svájci és német szakértőkből állt, ők értékelték az összes jelentkezést a legszigorúbb kritériumok szerint. Öt arany és 19 ezüstérmet osztottak ki ezúttal, s először fordult elő a nagy múltú EuroTier történelmében, hogy egy céget két aranyéremmel is jutalmazzanak.



OPTISCAN – HÖLSCHER+LEUSCHNER

Az optiScan egy olyan mobil mérőrendszer hízósertéseknek, amely 3D-s kamera technológiát használ. A praktikus készülék 3 másodpercig a sertés fölé tartva távolról szabályozza azt a kamerát, amely a sertés testén van. A 3D-s képpel és bizonyos koordinátákkal így digitálisan meg lehet határozni a hízósertés tömegét. Az optiScan-nek köszönhetően nincs többé szükség a hízósertés megerőltető és időigényes mérésére – ezáltal javítja a munkaerő-gazdálkodást, és nem okoz további stresszt a sertéseknek sem. A készülék a súllyal kapcsolatos piaci információkat, illetve gyorsabb és több mérési műveletet tesz lehetővé. Ráadásul a hagyományos mérésektől eltérően elő- és utómunkálatokra sincs szükség, ami víz- és fertőtlenítőszer-megtakarítást jelent.

OPTICOW – HÖLSCHER+LEUSCHNER

Éremmel jutalmazták a tejelő tehenek mérésére használható teljesen automatikus 3D-s működési modult. A teheneket egyénileg azonosítják az RFID-technológia segítségével, 3D kamerával lefilmezik és automatikusan megmérik. Egy matematikai-statisztikai számítási program 3D modellt készít a tehén hátsó feléről, amelyből kiszámítja a Test Kondíció Pontszámot (BCS – Kondíció pontszám). Ez a képfeldolgozó technológia lehetővé teszi, hogy bemutassák a zsírmobilizáció dinamikáját minden egyes tehénnél a teljes laktációs időszakban. Az optiCOW információkat biztosít a termelők számára minden tehén egészségi- illetve fizikai állapotáról, ezzel lehetővé teszi, hogy irányíthassák a tejhozamukat a takarmányozáson és tartáson keresztül.

AEROSCALDER – MAREL STORK BAROMFI FELDOLGOZÓ

A baromfivágókban a forrázás számos tartályban, ellenáram módban zajlik. A forrázási folyamat optimalizálása érdekében levegőt fújnak a vízbe. E rendszer hátránya a magas víz- és energiafogyasztás. S bár feltételezhető, hogy a baktériumok mennyisége minimalizált a többlépcsős forrázási rendszernek köszönhetően, keresztszennyeződések nem zárhatók ki.

Az AeroScalder rendszer azáltal küszöböli ki ezt a problémát, hogy a forró levegővel dúsított vizet nagy sebességgel küldi át a baromfi testén. Ezzel 75% vizet és több mint 40% energiát spórol meg. A víz–levegő keverék közvetlenül a permetkamrában keletkezik, miáltal a teljes rendszer kevesebb helyet igényel, mint a korábbi berendezések és gépek. A baromfitestek nem érintkeznek közvetlenül egymással a vízben, tehát a keresztszennyeződések és a baktériumok kizárhatók.

RUMIWATCHSYSTEM – ITIN+HOCH GMBH

A RumiWatchSystem egy egészségügyi ellenőrző rendszer kérődzők számára. Különbséget tesz a kérődzési, a takarmányozási és a vízfelvétel aktivitásban, valamint a mozgásszervi és pihenési viselkedés is látható. Az adatok kábel nélkül egy számítógépre kerülnek, s egy további memóriakártya lehetővé teszi azok hosszú távú (legfeljebb négy hónapos) tárolását. A rendszer egy kötőféket, lépésszámlálót és kiértékelő szoftvert is tartalmaz. A RumiWatchSystem lehetővé teszi a termelőknek, a tanácsadóknak, az állatorvosoknak és a kutatóknak, hogy gyors és kompetens állategészségügyi elemzéseket készítsenek, amely segít a megfelelő döntések meghozatalában.

GEA DAIRYPROQ – GEA FARM TECHNOLOGIES

Intelligens, automatikusan működő fejőállási modul már meglévő fejőházakba a teljesen, vagy félig automatikusan működő egységek számára. Az innovatív fejőállási modul végzi az összes munkafolyamatot – köztük irányítja a helyes tejleadást, a tőgybimbótisztítást, előfejést (bimbó mártással). A modul vékony kialakítása lehetővé teszi, hogy térelválasztóként legyen felszerelve a meglévő fejőrendszerekben, függetlenül attól, hogy ezek forgó, tandem, halszálkás vagy side-by-side fejőházak. A jó tőgyhozzáférésnek köszönhetően félautomata fejési műveletek elvégzése is lehetséges. A technológia nagyobb tejelő tehenészetekben is alkalmazható anélkül, hogy átalakítaná az addig megszokott munkafolyamatokat és egyéb eljárásokat. Az automatizált fejőállás modul lehetővé teszi a munkaköltségek megtakarítását és az egyéni hely megoldáshoz szükséges technikai eszközöket szabadít fel.



▲ Forrás: DLG

Ezüstérmesek

Az ezüstérmesek közül a következőket ajánljuk figyelmébe!

DELAVAL BARN RENDSZERVEZÉRLŐ BSC – DELAVAL INTERNATIONAL AB

A BSC egy integratív, kölcsönhatásban lévő megoldás a holisztikus felügyeletre, valamint az elektromos meghajtású eszközök ellenőrzésére és szabályozására az állatok tartásánál (mint például a szélfogó háló, ventilátor, légnedvesítő, trágya eltávolító és a világítás). Mindössze egy irányítóval – akár az interneten keresztül – az összes eszköz irányítható manuálisan vagy automatikusan, s nem csak időzítővel, de a számos érzékelő szenzor jeleinek felhasználásával (mint például az időjárás, az éghajlati paraméterek, a fényerő és motoros



terhelések). Sőt, az egyedi eszközök is koordinálhatók egymással az optimális folyamati ciklus érdekében. A BSC alapvető és előremutató fejlesztése a felügyelet, ellenőrzés és szabályozás összekapcsolása érdekében elengedhetetlen, hogy kapcsolódni tudjanak korábbi rendszerekhez.

SCHAUER SZÁRAZTAKARMÁNY BETÖLTŐ TÖLCSÉR – SCHAUER AGROTRONIC GMBH

A csiga és lánc szállítószalagos rendszerekben a szállító cső térfogatát csak mintegy 50%-ban tudták megtölteni, mivel a berendezés ellenállása túl magas volt, és ennek következtében a rendszer leállt. Ha a visszatérő vezeték nem menne keresztül a silón azért, hogy kiürítse a fennmaradó mennyiséget, az a sor túltöltését eredményezné. A takarmánytöltő tölcsér batch kiegészül egy rövid kiemelkedő csigával, még mielőtt a takarmány a szállítószalagra kerül. A takarmányt csak kirakják a silóból a csiga segítségével az adagolóból, így nincs visszatérő takarmány. Ezt követően a takarmány újra áthalad a szállítószalagon a csiga segítségével. A szállítócsiga illeszkedik a száraztakarmány szállításának teljesítményéhez – ez kizárja a rendszer túltöltését. Ennek megfelelően a száraztakarmány szállítási útvonala egy egyszerű kör, további leágazások nélkül.



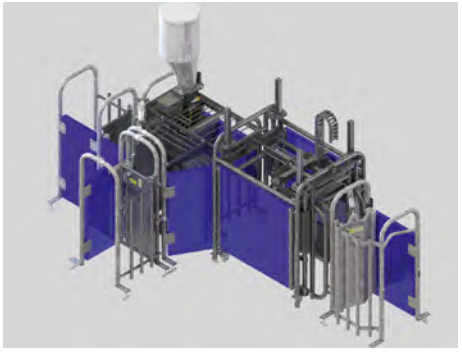
▲ Schauer száraztakarmány betöltő tölcsér

INTERFACE AZ AUTOMATIZÁLT ÉS BIZTONSÁGOS ADATCSERÉHEZ – CLAAS AGROSYSTEMS KGAA MBH & CO. KG

Az egységes interface felismeri az egységes és szabványosított kommunikációt a farm és külső partnerei között. Teljesítményi adatokat, állapotra vonatkozó információkat és a szarvasmarha gazdaságokban lévő egyes állatok tulajdonságait továbbítja automatikusan az egész farmra vonatkozóan. Az adatcsere az ISO normája alapján készült „ISOagriNET"-en keresztül történik. A kommunikáció mindkét irányba automatikus, az adatok a gazdaság vezetőinek továbbíthatók – ez egyértelműen javítja az egyéni gazdaságok munkafolyamatainak megtervezését.

KOCAELLENŐRZŐ (SOWCHECK) IVARZÁS ÉRZÉKELŐ RENDSZER – BIG DUTCHMAN PIG EQUIPMENT GMBH

A SowCheck ivarzás érzékelő rendszer lehetővé teszi, hogy azonosítsák a koca hőmérsékletét csoportos tartás esetén az etetőállásokban. Az ivarzási reflexet a kocában több észlelési szint váltja ki (fizikai, szaglási, akusztikai, optikai). Kocák ivarzása/visszaivarzása esetén az etetőállásokon történik az azonosítás és kiválogatás. A kapott eredmények segítik a termékenyítések optimális időben történő elvégzését. A SonoCheck nevű készülékkel kombinálva egyesül az ivarzás észlelése és az ultrahangos felderítés egy rendszerben.



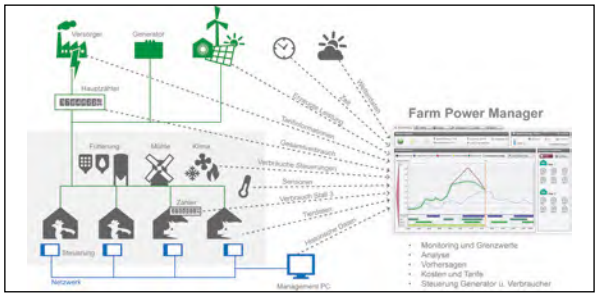
AUTOMATIKUS TRÁGYAVEZÉRLŐ SZALAG – BIG DUTCHMAN INTERNATIONAL GMBH

A trágyaszalagok egyenetlenül futnak megrakott állapotban. Korrigálni kell az előfeszültséget, mert a szalagok dörzsölődése kárt okozhat, és szakadáshoz is vezethet. A szíjak egyenetlen terhelése általánosan megnövekedett a tyúkok új tartási rendszereiben. Az automatikus korrekciós eljárás végleges és egyértelmű haladást biztosít, ezáltal a károsodás kockázata határozottan csökken.



FARM POWER MANAGER (ENERGIAFELHASZNÁLÁS VEZÉRLÉSE) – BIG DUTCHMAN PIG EQUIPMENT GMBH ÉS BIG DUTCHMAN PIG EQUIPMENT GMBH

A Farm Power Manager szoftver egy rendszer az energiafogyasztás megfigyelésére és irányítására az állattenyésztő gazdaságokban, illetve a tarifafüggő költségelemzések és fogyasztási előrejelzések készítésére. Az elektromos fogyasztók/terhelések mért vagy névleges teljesítményére vonatkozó adatok egy számítógépre kerülnek, ahol elemzik azokat, és megválaszolják a felmerülő kérdéseket. Az adatcsere az ISO normájának, az „ISOagriNET”-nek megfelelően zajlik.



BIGFARMNET EGÉSZSÉG MEGFIGYELŐ PROGRAM – BIG DUTCHMAN PIG EQUIPMENT GMBH ÉS JUSTUS-LIEBIG EGYETEM ÁLLATTENYÉSZTÉSI- ÉS GENETIKAI TANSZÉK

A szoftver a sertések egészségének ellenőrzésére szolgál – dokumentálja a megfigyeléseket és az egyéni csoportban tartott kocák etetési adatait egy napra, és hosszabb időszakokra lebontva. Az egyes állatok közötti nagyobb eltérés jelzi az egészségügyi problémát a kocáknál vagy az ivarzást. Jelzés útján, vagy jelentéssel az adott kocát a farmer ellenőrizheti.

Ezeken felül még számos hasznos terméket mutattak be, amelyek közül a következőkre szeretnénk felhívni a figyelmet.

GÉPESÍTÉS – BŐVÜLŐ MLT SOROZAT

Új taggal bővítette MLT sorozatát a francia rakodógépgyártó. Az EuroTier szakmai kiállításon bemutatott 840-es típus nem csak külsejében, hanem több technikai frissítésnek köszönhetően belsőleg is megújult. A rakodógépet a Tier 4-es szabványnak megfelelő John Deere motorral szerelik; 115, illetve 137 LE teljesítménnyel. A zökkenőmentes erőátvitelről a szintén új fejlesztésű M-shift nyomatékváltó gondoskodik. A gép kezelése egyszerűen megoldható a JSM joystic segítségével, míg a digitális műszerfal az egyszerű és könnyed információszerzésről gondoskodik. Az axiáldugattyús szivattyú az LSU rendszerrel kiegészülve a már megszokott gyorsasággal és pontossággal emeli a gémet közel 8 méteres magasságig. Sokoldalúságát növeli a 4 tonnás teherbíró képesség, és a széles munkaeszköz kínálat.



BIOENERGIA – FLIEGL ÖKODRY – KOMPAKT RENDSZER FAAPRÍTÉK SZÁRÍTÁSÁRA

Az energiatakarékosság nem az alternatív energiaforrások felhasználásánál, hanem azok előállításánál kezdődik. A Fliegl Agrartechnik ezt az alapszabályt az Ökodry-jal – egy nagy teljesítményű, energiatakarékos faapríték szárító rendszerrel – képes megvalósítani. Az Ökodry felépítése különleges: a betároló tartály a szárító egységbe integrált. A készülék kompakt, külön adagoló nem szükséges, s ez leegyszerűsíti a használatot: egy gumikerekes rakodóval a tartály megtölthető (körülbelül 27 m³). A töltési magasság anyagtól függően egy válaszfallal szabályozható. A faapríték mellett a Fliegl-Ökodry alkalmas szemes kukorica, gabonafélék, fermentációs maradék és sörfőzésből visszamaradt gabona feldolgozására is. Az apróbb részecskék és a por elszállítása egy kisebb szállítócsiga segítségével automatikusan történik. Egy ablakokkal és szűrőkkel ellátott PVC-borítás található a szárító végén, amelyen keresztül a sűrített levegő és nedvesség eltávozik. A Fliegl-Ökodry 24 óra alatt 30 m³ friss erdészeti faapríték 45%-os nedvességtartalmát 15%-ra redukálja. A meglévő mobil és konténeres szárító rendszerekhez képest az Ökodry mintegy 66%-kal kevesebb energiát használ fel, ami nem csak jól illeszkedik a bioenergia termelésbe, de a költségeket is csökkenti.



A következő EuroTier kiállítást 2014. november 11–14. között rendezik meg.

Bővebb információ

A cégek angol és német nyelvű anyagai a www.agronaplo.hu szakportálon a **hírek a nagyvilágból** rovatunkban megtekinthetők.



Képgaléria:

➘ *www.agronaplo.hu/szemfules/554*

Díjazottak:

➘ *www.agronaplo.hu/hirek/7269*

-an-

HAT-AGRO ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK
HAT-AGRO Baromfitechnológia Kft.
Telepre szabott megoldások
9027 Győr, Tibormajori út 1. • Tel.: +36-96/525-023, fax: +36-96/519-323
info@hatagro.hu, www.hatagro.hu
Big Dutchman
BAROMFI TARTÁSTECHNOLÓGIA

Sertéstartás




Állat elhelyezés


Compident: Elektronikus kocatakarmányozás


Spotmix: Többfázisú maradvány-mentes takarmányozás


Folyékony takarmányozás

Schauer Agrotronic GmbH, A-4731 Prambachkirchen
Bogár Barnabás, T. +36 203744879
hungary@schauer-agrotronic.com, www.schauer-agrotronic.com

SCHAUER®
PERFECT FARMING SYSTEMS





Megkezdődött január 9-én a területalapú támogatások második részletének kifizetése !

A most indult 140 milliárdos összeg kifizetésével a 2012-es év teljes területalapú támogatásra szánt 294 milliárdos kerete kerül a mintegy 175 ezer gazdálkodóhoz. Az egy hektárra vetített támogatás mértéke közel 60 ezer forint ebben az évben, amely több mint 30%-kal magasabb a két évvel ezelőttinél. A gazdák 97–98%-a január végéig megkapja a területalapú támogatást, csaknem háromezer igénylő azonban a birtokviták rendezését követően jut majd a kifizetéshez.

A Romer Labs Diagnostic GmbH a Biomin Magyarország Kft. és a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet

Aflatoxinok
Egy új kockázat Közép-Európában

címmel szakmai napot szervez, amelyre tisztelettel meghívja Önt.

Helyszín: Vecsés, Budapest Airport Hotel Stáció • **Időpont:** 2013.02.07.

PROGRAM:

9.30	Köszöntők
9.40	Takarmányok aflatoxinnal való szennyeződése és hatásai az állati szervezetre – *Dr. Mézes Miklós, Szent István Egyetem*
10.15	Hogyan határozzuk meg az aflatoxinokat? – *Tanyi Ervin, Romer Labs Diagnostic GmbH*
10.40	Az aflatoxinok előfordulása Magyarországon 2012-ben, laboratóriumi adatok alapján – *Császár Gábor, Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet, Nagy Attila, Bonafarm Bábolna Takarmány Kft.*
11.00	Kávészünet
11.15	Aspergillus fajok és mikotoxinjaik előfordulása Közép-Európában – *Dr. Varga János, Szegedi Egyetem*
11.30	Az aflatoxin probléma megoldási lehetőségei, rezisztencianemesítés, fajtaelismerés, agrotechnika – *Dr. Mesterházy Ákos, Gabonakutató Nonprofit Kft.*
11.50	Mikotoxinok inaktiválásának lehetőségei takarmányokban* – *Dr. Radka Borutova, Biomin GmbH*
12.20	Mikotoxinok képződésének megelőzése tömegtakarmányokban – *Dr. Jaroslav Langer, Biomin Slovensko s.r.o.*
12.40	Kerekasztal beszélgetés
13.15	Ebéd
14.15	Konzultációs lehetőség

* *magyar fordítással*





MYCOTOXIN RISK MANAGEMENT

Mycofix®
Hatékonyabb védelem.

A mikotoxinok csökkentik a teljesítményt, és kihatással vannak haszonállataink egészségi állapotára.

A **Mycofix®** a helyes döntés a mikotoxinokkal összefüggő kockázat kezelésében!

További információkért keresse fel a
mycofix.biomin.net

Naturally ahead

BIOMIN Magyarország Kft. • 2040 Budaörs, Budapesti u. 55/A
Tel.: +36-23/703-016 • Fax: +36-23/703-017 • e-mail: office.hungary@biomin.net

Biomin®
www.biomin.net

RAKODÓGÉPEK

MUNKAESZKÖZÖK
KIEGÉSZÍTŐK
ALKATRÉSZEK
SZERVIZ

WEIDEMANN KÉPVISELET
Trägner Wilfried
T: 30-9976817

GYŐR – AGROPRODUKT
Kocsis Géza
T: 96-411506

VESZPRÉM – ME
Ifj. Drexler János
T: 88-566620

BICSKE – INTERAT
Lukács László
T: 20-2676999

PÉCS – K&B GÉPUDVAR
Kasó Tamás
T: 30-9365053

GÖDÖLLŐ – AGRAMIR
Bajnóczi Péter
T: 30-2728137

KECSKEMÉT – AUDITKER
Bozsik Mihály
T: 76-484378

BAJA – ALFA MOBIL 2
László Árpád
T: 30-9323302

GYÖNGYÖS – AGRO BOMA
Bohus Pál
T: 20-5192140

TÖRÖKSZENTMIKLÓS – KORREKCIÓ 2001
Sárándi Lajos
T: 30-5279062

DEBRECEN – KC AGRO
Pápai Gábor
T: 30-4153121

BÉKÉSCSABA – ALFA-GÉP
Szabó Dávid
T: 30-4153121

WEIDEMANN

T 4512 x 7

- Szűk helyen is kényelmesen elférek M: 1,9 m / SZ: 1,6 m / H: 3,9 m
- Páratlanul fordulékony vagyok
- 1.200 kg súlyt tudok mozgatni, biztonságosan emelek 4,5 m-re
- Rendkívül fürgén, akár 20 km/h-val is tudok közlekedni
- A kezelésem meglepően egyszerű, minden irányba tökéletes kilátást, kényelmes be-/kiszállást biztosítok
- Kardán- + bolygóműves lehajtással, hátsó lengőhíddal és széles kerekekkel nehéz terepen is jól érzem magam
- Alacsony önsúllyal kevesebb lóerőt és üzemanyagot igényelek, az összkerék kormányzásom jelentősen csökkenti a gumikopást, az egyszerű karbantartás pedig további költségkímélő tényező



www.mauch.at

MAUCH

Várjuk megtisztelő érdeklődését az AGROmashEXPO „A" pavilon 207. standján!

Nem csak lóerő

WEIDEMANN

Az önjáró gépek legegyszerűbb besorolási szempontja a teljesítmény, azaz a „nyers” lóerő. A rakodógépekkel kapcsolatosan ettől az általános sémától szeretnénk egy kicsit elvonatkoztatni.

A rakodógépet és a munkaeszközeit alapvetően az elvégzendő munka határozza meg: a munka jellege, illetve a munkafolyamatok, az emelendő terhek, a munkavégzés magassága, a munka intenzitása, a rendelkezésre álló hely, valamint a munkahely adottságai. Maga a teljesítmény fontos, de „másodlagos” szempont. Nem a lóerő, hanem a felhasználás határozza meg a gép és a munkaeszközök méretét, ezáltal közvetve kijelölve egy teljesítménysávot. A szükségesnél nagyobb gépméret és gépteljesítmény fölösleges plusz beszerzési-, üzemeltetési- és szervizköltségeket okoz, az alulméretezett gép pedig elégtelen vagy veszélyes munkavégzéshez vezet.

A rakodógép kiválasztásához egyszerű, általános recept nem létezik. Az adott munkákhoz az „ideális” gép mindig egy körültekintően, valamennyi szempontot figyelembe vevő, lehetőleg „testre szabott” megoldás. Fontos a megfelelő méretezés: szélesség/magasság/fordulás/hasmagasság/emelési magasság, a megfelelő kapacitás: emelési teljesítmény/emelési magasság/munkatempó/hidraulika- és motorteljesítmény, az egyéb biztonsági- és komfort szempontok: stabilitás és a vezető védelme/munkaszközök cseréje és kompatibilitása/fülkeméret és ergonómia, valamint a beszerzés, a hosszú távú üzemeltetés költségei és a használt gép értékállósága.



A rakodógép legfontosabb kelléke a munkához igazodó, szintén „testre szabott”, megfelelő méretű és minőségű munkaeszköz. A munkaeszköz közvetlen kihatással van a munkavégzés minőségére, az üzemeltetési- és szervizköltségekre, valamint a rakodógép élettartamára.

A rakodók talán a leguniverzálisabb önjáró gépek, a munkaeszközök sokrétűsége a feladatok széles palettájához igazodik. A standard eszközök (pl. kanál, raklapvilla) csatlakoztatása és használata egyszerű, a speciálisabb kiegészítők (pl. bálabontó, fűnyíró, szárzúzó, hómaró) azonban a hordozójármű megfelelő felkészítése nélkül (pl. hidraulika- és hűtési teljesítmény megemelése, vezérlés kiépítése) nem üzemeltethetőek. Az, hogy egy munkaeszköz csatlakoztatható egy bizonyos gépre, az még nem jelenti automatikusan azt, hogy azzal tökéletes lesz a munkaeredmény: pl. egy alacsony hasmagasságú gép a nehéz terepen hamarabb elakadhat, szűk helyen egy nagyobb géppel nehézkesebb lehet a mozgás, egy alacsony végsebességű géppel nem praktikus messzebbre közlekedni, egy csúszókormányzású géppel szinte lehetetlen talajt kímélő módon dolgozni (pl. gyepet nyírni), egy törzscsuklós géppel nem lehet olyan magasra rakodni, mint egy 4 kerék kormányzású teleszkópos géppel. Elengedhetetlen a munka, a rakodógép és a munkaeszközök alapos „összehangolása”.

Az eltérő felhasználási területek alapján a következő általános kategóriákat szokták megjelölni:

- Darabos/ömlesztett anyagok mozgatása, rakodása, raktározása;
- Mezőgazdasági felhasználás: állattartás (almozás, etetés, kitrágyázás)/növénytermesztés/kertészet/komposztálás/erdészet/biogáz;
- Ipari felhasználás: anyagmozgatás, rakodás, raktározás és feldolgozóipar/építőipari munkák (útépítés, közművek, bontási feladatok);
- Kommunális feladatok: közterületek (utcaseprés, karbantartási munkák)/zöldövezetek (gyep, bokrok, fák) ápolása/tereprendezés/hóeltakarítás/hulladékkezelés;
- Sport és hobbi (tereprendezés, növényzet ápolása, pályaépítés, karbantartás, állattartás, takarítás);
- Egyéb speciális területek: szolgáltatási tevékenységek/önkormányzatok/tűzoltóságok/hadsereg/repülőterek/szállodák/állatkertek, vadasparkok, nemzeti parkok/sportlétesítmények. ☐





A kiállítás tematikája:

Élőállat bemutatók:
- Szarvasmarha
- Ló
- Juh
- Kecske
- Baromfi
- Halászat
- Vadászat

Tenyészállat felvezetés, showbírálat, tenyészállat árverések
- Sertés
- Húsmarha
- Baromfi

Állattenyésztés :
- Tartástechnológia, istálló rendszerek
- Állattartó telepek munkagépei
- Szaporodásbiológia
- Állategészségügy
- Gyógyszeripar
- Genetika
- Agrárinformatika
- Takarmányozás: takarmány kiegészítők, adalékanyagok, vitaminok, premixek, koncentrátumok

Növénytermesztés:
- Agrotechnikai gépek, berendezések
- Növénytermesztés munkagépei (talajművelés, öntözés, betakarítás, stb.)
- Vetőmag
- Tápanyag
- Növényvédő szerek
- Terménytárolók, szárítók, technológiák

Egyéb témák:
- Biogazdálkodás
- Környezetvédelem
- Finanszírozás
- Szakmai szervezetek, szövetségek, kamarák
- Oktatás
- Kutatás, innováció
- Biztosítás
- Szakmai kiadványok, kiadók, sajtótermékek, szaklapok
- Feldolgozó – és élelmiszeripar (tej- és tejtermékek, húsipar, stb.) termékek, berendezések
- Minőségbiztosítás
- Munkavédelem, munkaruházat
- Szaktanácsadás, pályázatírás
- Integráció

Szabadidős családi programok:
- Lovas bemutatók
- Fogathajtó és díjugrató versenyek
- Kutyás bemutatók
- Agár verseny
- Malacfogó verseny gyerekeknek
- „Ki mit tud az állatokról?
- tehénfejő – és tejivó verseny, halsimogatás, pikkelykirakás, rajzverseny
- Főzőverseny
- Guinness világrekorder kézi birkanyírási bemutatója





Fokozzuk a sebességet.
Növekedjen velünk!

KWS – a legdinamikusabban fejlődő nemesítő ház.

A világon egyre több gazdálkodó választja a KWS kukorica hibridjeit. Európában mintegy 2,5 millió hektár vetésterületen ismerik el a KWS fajták sikerét. A sikerünk titka: Európa egyik legsokoldalúbb kutatási programja, mely a helyi viszonyokhoz alkalmazkodó minőségi vetőmagot nemesít. Ez az az út melynek segítségével a növekedés lehetőségét megteremthetjük minden egyes régióban.

Ön mikor csatlakozik hozzánk?

KWS Magyarország Kft.
H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4.
Tel.: 96/528-710
Fax: 96/528-711
www.kws.hu

KWS

Jövőt vetni
1856 óta

mahun.hu

FÖLDÖN JÁRÓ MEGOLDÁSOK...

Andreasen&Blaise

ZAMIR

ÚJ GOMBAÖLŐ SZER NAPRAFORGÓBAN!

További információért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye	Balczár Zoltán	(30) 948-89-53
Somogy, Zala megye	Vanyúr György	(30) 210-24-66
Veszprém, Fejér megye	Bőhm Róbert	(30) 338-19-09
Tolna, Baranya megye	Kőműves Balázs	(30) 337-40-64
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye	Begaláné Kiszelya Katalin	(30) 922-30-67
Bács-Kiskun, Szolnok megye	Dajka Péter	(30) 746-69-14
Csongrád, Békés megye	Koscsó Árpád	(30) 202-10-59
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye	Csontos Tamás	(30) 278-39-44
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye	Krusóczki Tamás	(30) 961-29-71

MAKHTESHIM AGAN