

www.agronaplo.hu

18 éves

an agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2014
08

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XVIII. évf.

Új kenyér Hava



i-Sigma

haszongépjármű motorolajok

Lásd az 105. oldalon

Jó úton haladunk?

Hígtrágya, szennyvíziszap komposzt és biogáz iszap felhasználás a szántóföldi növénytermesztésben

LAP A LAPBAN - Gazdasági körkép

Fókuszban Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Húzócs ajánlatok repce-csomagjainkban!



www.euralis.hu



CSÚCSHIBRIDEK a PIACVEZETŐTŐL*



Keresse a DEKALB
kereskedelmi képviselőit:



*A Kleffmann piacutató adatai alapján a
DEKALB volt a legnagyobb felületen vetett
repcemárka Magyarországon 2013-ban.

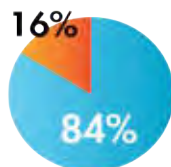
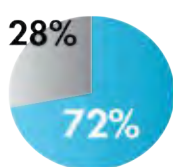
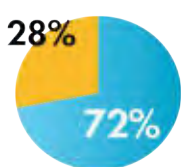
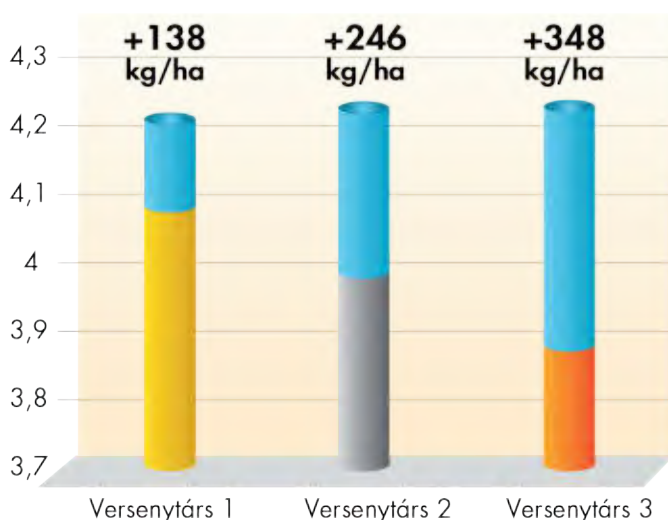
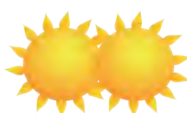
A DK EXSTORM

terméseredményei csapadékos
és száraz évjáratokban is
egyaránt kiválóak!

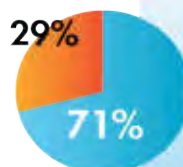
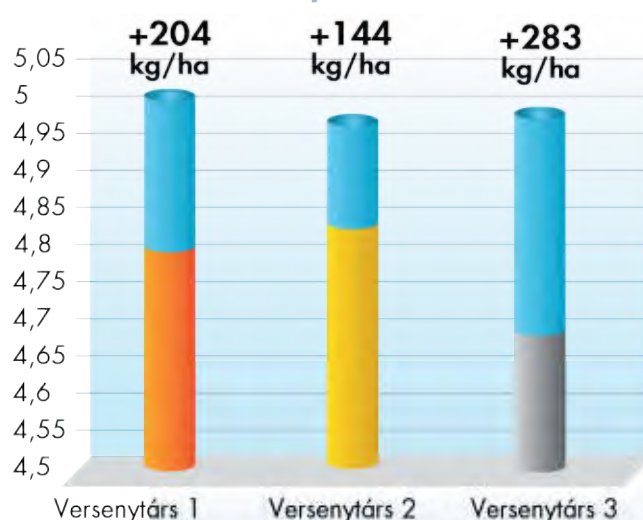


A DK EXSTORM terméselőnye és nyerési esélye a versenytárs hibridekhez képest

2013



2014



A www.dekalbteszt.hu/termesfigyelo oldalunkon,
nyomon követheti a legfrissebb betakarítási ered-
ményeket és elolvashatja a termelői véleményeket!

Király Gyula így vélekedett a DEKALB hibridekről:

„Én már megmondtam, hogy a DK EXQIUSITE
a legjobb DEKALB hibrid!

A DK EXSTORM még annál is jobb lesz!

Van belőle 22 hektárom, még ilyen jó anyagot nem láttam!!

Meglátjátok viharos gyorsasággal fogja meghódítani
a termelőket, a nevében is benne van!”

Hatalmas
terméspotenciál és
koraiság

Termésstabilitás

Kipergés-ellenállóság

A NAGY TALAJMŰVELŐ SHOW



Agro-Békés
KISVIRÁGUTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.



Kverneland



LEMKEN
The Agrition Company



VOGEL NOOT
THINKING AHEAD

Országos bemutatók helyszínei:

2014. augusztus 8., 10 óra

2014. augusztus 9., 10 óra

Papp Zoltán

HU-7940 Kacsóta

A 6-os főúton Szentlőrinc és Kacsóta
között 218. km-kő

GPS: É46.040598, K17.966859

**A Szentlőrinci Gazdanapok
társrendezvénye!**

SZENTLŐRINCI
GAZDANAPOK
BARANYA MEGYEI VÁLLALKOZÓI KÖZPONT
2014. augusztus 8-10.

2014. augusztus 15., 9 óra

Béke Agrárszövetkezet

HU-4220 Hajdúböszörmény

A 3502-os úton Hajdúdorog irányába 33.
km-kő

GPS: É47.69359 K21.50695

**A Hajdúsági Expo és a
Traktorhúzó Európa Kupa
társrendezvénye!**

Hajdúsági
Expo²⁰¹⁴

A rendezvény alkalmával 15 gépkapcsolat gyakorlati bemutatása történik.
A talajmunkagépek újdonságai és legnépszerűbbjei mellett ebben az évben is a gyakorlati
bemutatót szántóföldi permetezők és gabonavetőgépek egészítik ki!

A gépkapcsolatokat az Agro-Békés Kft. CASE IH erőgépei üzemeltetik.

**Kövessen minket a Facebook-on:
A NAGY TALAJMŰVELŐ SHOW**



A TARTALOMBÓL

ÁLLANDÓ ROVATAINK:

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

7

A SZAKTANÁCSADÓ VÁLASZOL

11

UKRAJNAI HELYZETJELENTÉS

80

SZÓJAOSKOLA: A szója betakarítása

90

JÓ ÚTON HALADUNK:

Hígtrágya, szennyvíziszap komposzt és biogáziszap felhasználása a szántóföldi növénytermesztésben **94**

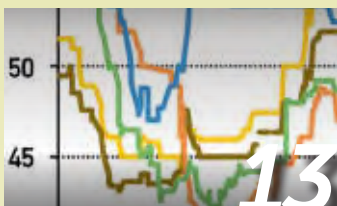
GÉPMUSTRA

103

KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK

MEZŐGAZDASÁGA: Bulgária

121



CSÖKKENŐ ÁRAK
A TERMÉNYPIACOKON

13



TÁVÉRZÉKELEŚ
AZ AGRO
FELHASZNÁLÁSBAN

107

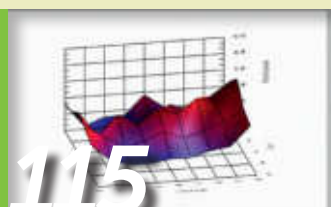
9 ESZTENDEJE
4 TONNA FELETT
A sikeres dalmandi
repcetermesztés
technológiája

35



A MINTAVÉTEL MÓDJA
ÉS A PRECÍZIÓS
SZÁRÍTÁS

115



HASZNOS
INFORMÁCIÓK AZ ŐSZI
KALÁSZOS VETŐMAG-
BESZERZÉSEK ELŐTT

39

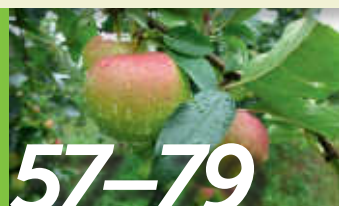


A MÉZONTÓFŰ
(FACÉLIA)
TERMESZTÉSE

118

LAP A LAPBAN –
GAZDASÁGI KÖRKÉP
Fókuszban Szabolcs-
Szatmár Bereg megye

57–79



ÓVJUK A BORJAK
EGÉSZSÉGÉT!

129



Független országos mezőgazdasági szakfolyóirat.
Megjelenik havonta. Kiadja a Zsigmond Kft.
A Zsigmond Kft. a MATESZ tagja.
Az Agro Napló példányszáma auditált 12 300 db havonta.
Az Agro Napló a MEGFOSZ kizárólagos írott médiája.

Kiadó és szerkesztőség: 7632 Pécs, Aidinger J. u. 12. 1/3. Tel.: 06-72/517-232, 230, 231, 191, fax: 06-72/517-190 • info@agronaplo.hu, www.agronaplo.hu
Tulajdonos, ügyvezető: Zsigmond Ágnes (zsigmond.agnes@agronaplo.hu)
Tulajdonos, külkapcsolatok: Maul Vanda (+36-30/678-4783, maul.vanda@agronaplo.hu)
Főszerkesztő: Gáspár Andrea (+36-30/678-4784, gaspar.andrea@agronaplo.hu)
Médiatanácsadó: Kun Zsófia (+36-30/678-4785, kun.zsofia@agronaplo.hu),
Tóth Zoltán (+36-30/678-4782, toth.zoltan@agronaplo.hu)
Gépesítési referens: Sik Milán (+36-30/423-1950, sik.milan@agronaplo.hu)
Szakmai tanácsadók: dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, Benedek Szilveszter,
dr. Gergács Zoltán, Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor, Dózsa Gergely, Dr. Milics Gábor

A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért.
A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő
cikk, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával
lehetséges. Minden jog fenntartva.

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Nagy Róbert • Nyomda: Ipress Center Hungary Kft.,
Felelős vezető: Lakatos Imre, ügyvezető • ISSN:1417-3255
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hírlap Iroda • Postacím: 1900
Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint
megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon 06-80/444-444

Kövessen
bennünket!

You Tube
youtube.com/agronaplo

facebook
/agronaplomagazin

18 éves
agro napló

Az Agro Napló
szakfolyóirat
megrendelhető
(390 Ft/hó)

a 06-72/517-232-es
telefonszámon,
vagy az
info@agronaplo.hu
e-mail címen.



MATESZ
print-audit

Kiadványunk példányszámát
a Matesz hitelesíti
auditált adatok, Átlagos értékek
http://www.matesz.hu

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megfigyelt
OBSERVER
www.observer.hu

MEGFOSZ
MEZŐGAZDASÁGI
FÜGGŐSÉG-ELLENŐRZŐ
SZERVEZET

traktorpool

Megjelenésével ön „Az ajak és szájpadasadékos
gyermekéért alapítványt” támogatja.

ODISYS

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



Traktor egy életen át

KERTÉSZETI TRAKTOROK ŐSZI AKCIÓJA

EURO 30

3,000,000 + Áfa helyett **2,850,000 Ft + Áfa**

EURO 40

3,300,000 + Áfa helyett **3,100,000 Ft + Áfa**

Star 3080

6,300,000 + Áfa helyett **5,800,000 Ft + Áfa**

Star 90

8,500,000 + Áfa helyett **8,000,000 Ft + Áfa**

Ronin 40

4,350,000 + Áfa helyett **4,150,000 Ft + Áfa**

Ronin 50

4,650,000 + Áfa helyett **4,400,000 Ft + Áfa**



**UTOLSÓ
darabok!!!**

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109.

Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448 • **Hernek Gábor** +36 70 5879 117

Friedrich Jenő +36 30 7736 701 • **Nyilas Mihály** +36 30 2271 406

Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • Fax: +36 76 482 099

Alkatrész: +36 70 2052 250, +36 76 507 817 • Szerviz: +36 76 507 818

Web: www.odisys.hu • E-mail: info@odisys.hu



www.odisys.hu

ODISYS

Augusztus 8-10.

Látogatóinkat színes
szakmai és közönségprogramokkal
várjuk a szentlőrinci vásártéren!



Társrendezvényünk



Augusztus 8-9-én a

Nagy Talajművelő Show

Együttműködő partnerünk a



www.bmvk-gazdanapok.hu



EuroTier

Az állattartó profik világszerte vezető vására



*Inspirations
for your business*

**2014. november 11. – 14.
Hannover, Németország**

- 160.000 magasan kvalifikált látogató, akik érdeklődnek a szarvasmarha, sertés, baromfi és haltenyésztés területén megjelenő új technológiák iránt
- Több mint 2.400 nemzetközi kiállító több mint 250.000 nm kiállítási területen
- Az állattenyésztés komplett programja: tenyésztés, takarmányozás, tartás, feldolgozás és értékesítés
- A megújuló energiatermelés és a decentralizált energiaellátás vezető technológiái

Hotline: +49 69 24788-265

E-Mail: expo@DLG.org



www.eurotier.com

Az-lal együtt



Zetor
TRAKTOROK
A mezőgazdaság szolgálatában

Since 1946
ha traktor akkor zetor

Szeretettel meghívjuk
a 2014. augusztus 8-10. között
megrendezésre kerülő
Szentlőrinci Gazdanapokra!

K&B
GÉPUDVAR Kft.
Mezőgazdasági Erő- és Munkagépek

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

Kverneland Accord MSC 4.0 és 6.0 m mulcsvetőgépek.



A kép illusztráció

Jellemzői:

- 3.900/4.500 literes magtartály,
- CX-Mulch csoroszlya, 12,5 cm-es osztással,
- állandó, pontos mélységtartás a teljes munkaszélességben,
- kategóriájának legnagyobb csoroszlya-nyomása,
- pontos magadagolás,
- jó kezelhetőség, még nedves talajkörülmények között is.

**További információk az alábbi elérhetőségeken
és kereskedő partnereinknél:**

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

Az agrár-környezetgazdálkodásban résztvevő gazdálkodóknak, a kedvezőtlen adottságú szántóterületekkel és a NATURA 2000 gyepterületekkel rendelkező termelőknek a gazdálkodási naplóban foglalt kötelezettségeiket a 2013-2014. gazdálkodási év végéig teljesíteniük kell. A különböző EMVA-finanszírozású támogatások kifizetési kérelmének benyújtására augusztustól van lehetőség.

Az MVH 104/2014. (VII. 22.) számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a mezőgazdasági termékek értéknöveléséhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről

Kifizetési kérelmet az adott jogcím vonatkozásában az MVH által kibocsátott – támogatási kérelemnek helyt adó, vagy részben helyt adó – jogerős támogatási határozattal rendelkező ügyfelek 2014. augusztus 1-től december 31-ig elektronikus úton jogosultak benyújtani.

Az MVH 123/2014 (VII. 22.) számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból finanszírozott, fás és lágyszárú energiaültetvények telepítéséhez nyújtandó támogatáshoz kapcsolódóan a 2014. évi egységes kérelemben bejelentett ültetvényekkel kapcsolatban további számlaelszámolás benyújtásáról

A 23/2007. (IV. 17.) FVM-rendelet, valamint a lágyszárú rendelet, illetve a fás szárú rendelet alapján a támogatási kérelmet jóváhagyó, ill. részben jóváhagyó határozattal rendelkező ügyfelek a támogatási időszakban évente kifizetési kérelmet nyújthatnak be. Az ügyfél a beruházást a támogatási határozat kézhezvételétől számított 12 hónapon belül köteles megvalósítani. Az ügyfél a megvalósítási határidőn belül a támogatási határozattal jóváhagyott elszámolható kiadások összegének a 2011. március 5. előtt jogerőre emelkedett támogatási határozat esetén legalább 50%-át, a 2011. március 5. után jogerőre emelkedett támogatási határozat esetén legalább 80%-át köteles teljesíteni. A 2014. évi kifizetési kérelemhez kapcsolódó utólagos elszámolás benyújtására nyitva álló időszak: 2014. augusztus 1–31.

Az MVH 122/2014 számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból finanszírozott, ültetvények korszerűsítéséhez, telepítéséhez nyújtandó támogatásokhoz kapcsolódóan a 2014. évi egységes kérelemben bejelentett ültetvényekkel kapcsolatban további számlaelszámolás benyújtásáról

A 23/2007. (IV. 17.) FVM-rendelet, valamint az ültetvényrendelet alapján a támogatási

kérelmet jóváhagyó, ill. részben jóváhagyó határozattal rendelkező ügyfelek a támogatási időszakban évente kifizetési kérelmet nyújthatnak be. Az ügyfél a beruházást a támogatási határozat kézhezvételétől számított 24 hónapon belül köteles megvalósítani. Az ügyfél a megvalósítási határidőn belül a támogatási határozattal jóváhagyott elszámolható kiadások összegének a 2011. március 5. előtt jogerőre emelkedett támogatási határozat esetén legalább 50%-át, a 2011. március 5. után jogerőre emelkedett támogatási határozat esetén legalább 80%-át köteles teljesíteni.

A 2014. évi kifizetési kérelemhez kapcsolódó utólagos elszámolás benyújtására nyitva álló időszak: 2014. augusztus 1–31.

Az MVH 121/2014 (VII. 22.) számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból kertészeti ültetvények korszerűsítéséhez, korszerű ültetvények létesítéséhez, nyújtandó támogatásokhoz kapcsolódóan a 2014. évi egységes kérelemben bejelentett ültetvényekkel kapcsolatban további számlaelszámolás benyújtásáról

A 23/2007. (IV. 17.) FVM-rendelet, valamint az ültetvényrendelet alapján a támogatási kérelmet jóváhagyó, ill. részben jóváhagyó határozattal rendelkező ügyfelek a támogatási időszakban évente kifizetési kérelmet nyújthatnak be. Az ügyfél a beruházást a támogatási határozat jogerőre emelkedésétől számított 24 hónapon belül köteles megvalósítani.

Az ügyfél a megvalósítási határidőn belül a támogatási határozattal jóváhagyott elszámolható kiadások összegének legalább 80%-át köteles teljesíteni.

A 2014. évi kifizetési kérelemhez kapcsolódó utólagos elszámolás benyújtására nyitva álló időszak: 2014. augusztus 1–31.

Az MVH 111/2014. (VII. 22.) számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból az erdészeti célra használt géppark fejlesztéséhez és korszerűsítéséhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről

Kifizetési kérelmet az adott jogcím vonatkozásában az MVH által kibocsátott – támogatási kérelemnek helyt adó, vagy részben helyt adó – jogerős támogatási határozattal rendelkező ügyfelek 2014. augusztus 1-től december 31-ig elektronikus úton jogosultak benyújtani. Az utolsó kifizetési kérelmet legkésőbb a művelet megvalósulását követő egy éven belül, de legkésőbb 2015. január 31-ig kell benyújtani.

Az MVH 109/2014. (VII. 22.) számú közleménye – Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a növénytermesztés

létesítményeinek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről

Kifizetési kérelmet az adott jogcím vonatkozásában az MVH által kibocsátott – támogatási kérelemnek helyt adó, vagy részben helyt adó – jogerős támogatási határozattal rendelkező ügyfelek 2014. augusztus 1-től december 31-ig elektronikus úton jogosultak benyújtani. Az utolsó kifizetési kérelmet legkésőbb a művelet megvalósulását követő egy éven belül, de legkésőbb 2015. január 31-ig kell benyújtani.

Az MVH 107/2014. (VII. 22.) számú közleménye – Az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről

Kifizetési kérelmet az adott jogcím vonatkozásában az MVH által kibocsátott – támogatási kérelemnek helyt adó, vagy részben helyt adó – jogerős támogatási határozattal rendelkező ügyfelek 2014. augusztus 1-től december 31-ig elektronikus úton jogosultak benyújtani.

- ÁTK I-II. jogcím esetében a Vhr. 17. § (2) bekezdése szerint ugyanazon jóváhagyó támogatási döntés alapján egy naptári évben legfeljebb két alkalommal nyújtható be kifizetési kérelem.
 - ÁTK III. jogcím esetében az ÁTK I-III. támogatási rendelet 2013. július. 29. napjával hatályba lépett módosítása szerint a támogatási rendelet 9. § (1) bekezdése szerint ugyanazon jóváhagyó támogatási döntés alapján az ügyfél az első kifizetési kérelem benyújtását követően háromhavonta nyújthat be kifizetési kérelmet a kifizetési kérelmek benyújtására nyitva álló időszakokon belül.
 - ÁTK IV. jogcím esetében az ÁTK IV. támogatási rendelet 9. § (3) bekezdése szerint ugyanazon jóváhagyó támogatási döntés alapján az ügyfél az első kifizetési kérelem benyújtását követően háromhavonta nyújthat be kifizetési kérelmet a kifizetési kérelmek benyújtására nyitva álló időszakokon belül.
 - ÁTK III-IV. jogcím esetében két kifizetési kérelem benyújtása között legalább 3 hónapnak el kell telnie. A 3 hónap leteltét megelőzően benyújtott kifizetési kérelmek érdemi vizsgálattal elutasításra kerülnek.
- Amennyiben az ügyfél a fenti jogcímen több jogerős támogatási határozattal is rendelkezik, úgy kifizetési kérelmet támogatási határozatonként külön-külön kell előterjesztene. Az utolsó kifizetési kérelmet legkésőbb a művelet megvalósulását követő egy éven belül, de legkésőbb 2015. január 31-ig kell benyújtani.

www.mvh.gov.hu, www.nak.hu

Hegedűs Szilvia



Sikeres munkához válasszon
ANTONIO CARRARO
űltetvényápoló erőgépeket
teljes munkaeszköz választékkal!



RINIERI DRF ablakoló berendezés.
180°-ban fordítható, önálló vázszerkezettel



AGROLÁNC Kft.

2151 Fót, Jedlik Ányos u. 35. • Tel./fax: 06 27 539 640
agrolanc@agrolanc.hu • www.agrolanc.hu

KUKORICACSŐ-TÖRŐ BEHORDÓ LÁNCOK

FKA	75 tag/db	7 940 Ft/db + áfa
MFKA	71 tag/db	7 520 Ft/db + áfa
OROS	71 tag/db	7 520 Ft/db + áfa
CLAAS	80 tag/db	8 810 Ft/db + áfa
GERINGHOFF	76 tag/db	8 400 Ft/db + áfa

Amíg a készlet tart! Utánvétellel is szállítunk.

P.Z.S. Vállalkozás

5600 BÉKÉSCSABA, PÉKY U. 9. • 06-30/955-0948, 06-30/820-4021

GAMMAPOLIS
2000 Bt.

Mobil: +36-30/984-8446, +36-30/539-0221
Telefon/fax: +36-34461-766
www.gammapolis2000.hu | info@gammapolis2000.hu

John Deere **alkatrész beazonosítási szaktanácsadás**
John Deere alkatrészek gyors és költségtakarékos beszerzése



TISZTELT AGRÁRVÁLLALKOZÓ!

**Már most készüljön fel a következő
időszak agrártámogatási pályázataira!**



AGROVÁZ-BAU Kft.

Várhatóan már az idén ősszel indulnak
a vonatkozó pályázatok.

Az építési pályázathoz
engedélyezési tervek szükségesek!

Ha profi előkészítést, pontos tervezést, szakszerű
kivitelezést szeretne, keresse cégünket!

Az agrár építőiparban megszerzett két évtizedes
tapasztalat garancia a sikeres beruházáshoz!

Állattartó telepek, istállók, magtárak, tárolók
komplett tervezése és kivitelezése.

**Keresse cégünket és kérjen
ajánlatot!**

7100 Szekszárd, Béni Balogh Ádám u. 39.
Tel./fax: 06-74/319-854, 06-74/412-344
Mobil: 06-30/9569-290
e-mail: agrovaz@enternet.hu

Krumplik közül a legjobbak

Kevesen dicsekedhetnek azzal, hogy magukénak tudhatják a Prémium Hungaricum minősítést. Az exkluzív védjegyet most négy keszthelyi burgonyafajta is megkapta: a *Balatoni Rózsa*, a *Katica*, a *Démon* és a *Somogyi Kifli*.

„Nagy öröm számunkra, hogy ezzel a minősítéssel tüntették ki munkánkat – mondja az Agro Naplónak Polgár Zsolt, a Pannon Egyetem Keszthelyi Burgonyakutatói Központjának igazgatója – ugyanis a Prémium Hungaricum minősítést csak azok az élelmiszerek és élelmiszer alapanyagok kaphatják meg, amelyek egyedi, sajátos értéket képviselnek itt, a Kárpát-medencében.” Nem csak erre a négy burgonyafajtára lehetnek büszkéek a kutatóközpont munkatársai: velük együtt 60 év munkáját ismerték el e díjjal. Jelenleg 13 fajtája van a Központnak forgalomban, mind a tizenháromat meg is mérettették. Tizenhárom külföldi és más magyar fajta közül, anonim módon választotta ki a zsűri a négy legjobbat. Több vizsgálaton is átestek a burgonyafajták, mielőtt győztest hirdettek volna: vizsgálták a „versenyzők” nyers-, főzési- és sütési minőségét, ízét, élvezeti értékét is.

„Azért indítottuk fajtáinkat ezen a megmérettetésen, mert a vásárlói visszajelzések azt mutatták, a mi fajtáink sok tekintetben

jobbak az import árúnál – folytatja Polgár Zsolt. Több vizsgálaton is átestek a burgonyafajták, mielőtt győztest hirdettek volna a zsűri: vizsgálták a „versenyzők” nyers-, főzési- és sütési minőségét is.

Végül három főzési kategóriában is díjat osztottak – négy fajtának.

A *Balatoni Rózsa B*, azaz főzési típusú burgonya. Rendkívül korai érésű fajta, 85 napos tenyészidő után már be lehet takarítani. Viszonylag nagyméretű krumpliról van szó, egy bokor alatt általában 10–12 gumó nő. „Magyarországon nincs más ilyen fajta – magyarázza Polgár Zsolt – ennek ugyanis a rügye sötétebb színű, mint a héja, így könnyen felismerhető.” A rózsza héj sárga gumóhúst takar, közepes keménységtartalommal – ezért is ajánlják inkább főzéshez, ámbár sütéshez is kiváló.

Kicsit hosszabb tenyészidő és kisebb gumóméret jellemzi a *Katicát*. Egy bokor alatt akár 20 darab, 10–15 dekagrammos gumót is találunk. Ez a fajta mosva kerül forgalomba, ezért nagyon fontos a héj minősége is, ami a *Katica* esetében kiemelkedő. Gyönyörűen mutat a zacskóban, fényes, élénk piros héja, szabályos alakja szinte eladja magát. Sárga húsú – csakúgy, mint a *Balatoni Rózsa* – B

típusú, ezért szintén főtt típusú ételekhez ajánlják elsősorban.

„A *Démon* ördögien jó fajta, innen is az elnevezés – nevet Polgár Zsolt – no meg a nagyon sötét, szinte bíbor színű héjáról. A *Katicához* hasonlóan ez is közép-érésű fajta, vetéstől számítva 110–115 nap a tenyészideje. A héjszínét stabilan tartja, nem fakul ki, a vásárlók is nagyon szeretik.” Sárga húsú, vegyes hasznosítású burgonya: *B/C típusba* sorolható. Enyhén lisztes, vagyis nagyszerűen alkalmas főzésre, hiszen hamar megfő, és sütésre is, mivel keményítő tartalma magasabb.

A négy díjazott közül egyedül a *Somogyi Kifli*, ami *A típusú* burgonya. „Régi magyar fajtáról van szó – tudjuk meg Polgár Zsolttól – a fogyasztók nagyon szeretik. Nem csoda, a legjobb minőségű salátaburgonyáról beszélünk.” Problémás viszont a termesztése, ugyanis a *Somogyi Kifli* nagyon érzékeny a kórokozókkal szemben. „Sok munka van vele, de annyira jó a minősége, hogy megéri a vesződést.”

Nagyon fontos, hogy mind a négy fajta rendkívül karakteres ízvilággal, igazi burgonya ízzel rendelkezik, hiszen végtére is, nekünk fogyasztóknak az íz az egyik legfontosabb.

Hardi Judit



Igen, legyen még jobb minőségű termésem!

Patentkali®

A Patentkali® a megoldás – ha a zöldségek és gyümölcsök kálium-, magnézium- és kénellátásáról van szó. Ideális összetétel (30% K₂O, 10% MgO, 17% S), minden tápanyaga a növények számára azonnal felvehető szulfát formában van, használata ökológiai gazdálkodásban engedélyezett. Hatása önmagáért beszél:

- több vitamin, szebb szín, finomabb íz
- fokozza a fagyállóságot
- növeli a szárazságtűrést

Válassza a **Patentkali®**-t – az egészséges és szép gyümölcs, zöldség előállításához.



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

Szaktanácsadás és további információ:
SZÍRIUSZ TRADE BT. - telefon 30 / 2320154 - zsom.eszter@t-online.hu



**Farmet
termékpaletta:**

- Kompaktorok
- Kombinátorok
- Kultivátorok
- Rövidtárcsák
- Vetőgépek
- Hengerek
- Lazítók
- Ekék

**Várjuk Önöket a
HAJDÚSÁGI EXPO-n
és TRAKTORHÚZÓ
EURÓPA KUPÁN!**

**Hajdúböszörmény,
2014.08.15 - 2014.08.17.**

Keressék standunkat a rendezvényen!



**AKCIÓS ÁRAK
A KIÁLLÍTÁSON!**

**GÉPEK 2 ÉV
GARANCIÁVAL!**

eXtra STEEL line®

Bővebb információkért érdeklődjének kollégáinknál:

Csáki Miklós
Régióvezető szakterületi felelős
Nyugat-Magyarország
06-30/693-18-49
csakim@euroeco.hu

Lökös Gábor
Régióvezető szakterületi felelős
Kelet-Magyarország
06-30/438-57-61
lokosg@euroeco.hu

EURO-ECO Csoport - 4P AGRO LXV Kft.

9200 Mosonmagyaróvár, Kossuth Lajos u. 99.
4551 Nyiregyháza, Nyiregyházi u. 24/B. (41-es sz. főút)
Tel./fax: 06-96/213-788, 06-96/207-704, 06-30-487-0855
E-mail: gep@euroeco.hu

Web: www.euroeco.hu, www.farmet.hu
Facebook: Farmet gépek Magyarországon



Megoldásokat szállítunk

Támogatás - Vállalkozásfejlesztés - Biztosítás - Bank

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.

Mekkora befogadóképességű tartályos pótkocsi használható folyékony műtrágya szállítására?

► Folyékony műtrágya és üzemanyag küldeménydarabban, valamint rögzített vagy leszerelhető tartányban (tartány: pl. tankkonténer, mobil tartály, pótkocsis tartály) szállítható.

A tartányos pótkocsi akkor használható üzemanyag vagy folyékony műtrágya szállítására, ha befogadóképessége legfeljebb 6500 liter.

Milyen feliratokat kell elhelyezni a pótkocsin mezőgazdasági vegyszer szállításánál?

► A szállítóegységet a következők szerint kell jelölni:

- mezőgazdasági vegyszert szállító pótkocsi mindkét oldalán és hátsó részén jól láthatóan „MEZŐGAZDASÁGI VEGYSZER” feliratot tartalmazó táblát kell elhelyezni;
- gyúlékony mezőgazdasági vegyszer szállításánál az előző pontban előírt táblán kívül a pótkocsi mindkét oldalán és hátsó részén jól láthatóan „TŰZVESZÉLYES” feliratot tartalmazó táblát is el kell helyezni;
- üzemanyagot szállító pótkocsi mindkét oldalán és hátsó részén jól láthatóan „TŰZVESZÉLYES” feliratot tartalmazó táblát kell elhelyezni.

Milyen tűzvédelmi távolságokra kell ügyelni egy szántóföldi szalmakazal esetében?

A mezőn (határban) összerakott kazal, valamint a szérű és rostonövénytároló elhelyezése-nél a szélső tárolási egység és a környező

- „A” és „B” tűzveszélyességi osztályba tartozó építményektől legalább 200 méter,
- „C”-„E” tűzveszélyességi osztályba tartozó építményektől legalább 100 méter,
- vasúti vágányoktól és a vasútállomástól – a rostonövénytároló ipari vágányát kivéve – legalább 100 méter,
- közúttól, erdőtől, lábon álló gabonától legalább 25 méter,
- nagyfeszültségű, föld feletti villamos vezeték-től a legfelső villamos vezeték és talaj

közötti távolság háromszorosa, de legalább 20 méter tűztávolságot kell tartani.

A határban összerakott szalastakarmány-, szalma-, rostonövény-kazlakat legalább 3 méter széles védőszántással kell körülvenni.

Vonatkozik-e a traktorral történő árutovábbítás esetére is az áruszállítási fel- és lerakóhelyek szállítási engedély-megőrzési kötelezettsége?

► A közelmúltban életbe lépett azon új szabályozás, mely – nemzetközi áruszállítás esetén – az áruk fel- és lerakóhelyein megőrzendő, szállításhoz kapcsolódó dokumentumok körét érintette.

Az áru felrakásának helyén a feladó, a lerakásának helyén a címzett is köteles vizsgálni az engedélyek meglétét, időbeli hatályát és az adott árutovábbítási feladatnak való megfelelést.

Ha az engedély hiányzik, nem érvényes, hiányos vagy nem felel meg az adott árutovábbítási feladatnak, a feladó vagy a címzett köteles azt a közlekedési hatóságnak vagy a vámhatóságnak, illetve a rendőrségnek bejelenteni.

Ha az engedély hiánya, érvénytelensége, hiányossága az áru felrakásánál derül ki, a feladó jogosult az áru felrakását megtagadni.

A felrakás helyén a feladónak, a lerakás helyén a címzettnek az engedélyre rá kell vezetnie a felrakás és a lerakás helyét, idejét, valamint az árutovábbítási feladatot végző tehergépjármű kilométeróra állását is.

Ezt követően a feladónak és/vagy a címzettnek a fuvarnaplóról vagy az engedélyről fénymásolatot kell készítenie, és azt a felrakás vagy lerakás helyén vagy a címzett telephelyén a fuvarlevélhez csatoltan egy évig meg kell őriznie, valamint a hatóság kérésére be kell mutatni.

Fontos azonban, hogy a fent részletezett előírások (áruszállítási engedélyek ellenőrzése, megőrzése) csak tehergépjárművekre vonatkoznak, tehát mezőgazdasági vontatókra vagy lassú járművekre (pótkocsikkal együtt) nem érvényesek.

Vagyis, ha egy termelő traktorral vontatott pótkocsin szállítja át a határon az áruját

(pl. ott is van telephelye, vagy külföldi a vevő/eladó), akkor nem szükséges külön engedély, és a fel- vagy lerakás helyén nem kell megőrizni az áruszállítási engedélyek másolatait. Ebben az esetben ezeket nem ellenőrzi az illetékes hatóság.

Természetesen az egyéb, megszokott dokumentumoknak továbbra is megfelelően rendelkezésre kell állniuk a telephelyeken, illetve a jármű vezetőjénél (pl. vezetői- és műszaki engedélyek, áru eredetének igazolhatósága, számlák, a telep ki- és beszállítási dokumentációi stb.). Viszont, ha a nemzetközi áruszállítás tehergépjárművel történik (pl. kamion, egyéb teherautó), úgy meg kell felelni a fenti feltételeknek.

Van-e lehetőség díjköteles útszakaszon alma-termény díjmentes szállítására kamionnal?

► Nincs, mivel egyrészt a kamion tehergépjárműnek számít, másrészt a mezőgazdasági termelők számára elérhető útdíjmentesség csak a következő termények betakarítására, szállítására vonatkozik: zöldségek, dinnye, gabonafélék, olajos magvak. Ezen körbe az alma, illetve más gyümölcsök sem tartoznak bele.

Az almát csak úgy lehetne útdíjjal érintett útszakaszon díjmentesen szállítani, ha mezőgazdasági vontatóval (pl. traktor) vagy egyéb lassú járművel végeznék a szállítást, mivel ezek nem számítanak tehergépjárműnek (mint a kamion), így eleve nem tartoznak az útdíjfizetési kötelezettség alá.

Hány állat részére elegendő férőhelyű betegeltávolító istállót kell kialakítani egy tehenészeti telepen?

► Tehenészeti telepen a tehénállomány legalább egy százaléka részére elegendő férőhelyű betegeltávolító istállót kell kialakítani. Például egy 300 szarvasmarha tartására alkalmas tehenészeti telepen legalább három állat elhelyezésére alkalmas elkülönítő szükséges.

Ez létrehozható valamelyik állattartó épületből leválasztott külön bejáratú helyiségben is, tehát nem kötelező külön épületet berendezni. ☺



Mezőgazdasági és vidékfejlesztési szaktanácsadás
Pályázatok, támogatások komplex menedzsmentje
Gép és alkatrész-kereskedelem, szervíz
Pénzügyi szolgáltatások (hitel, biztosítás)
Jog- és adótanácsadás
www.euroeco.hu

EURO-ECO Csoport
9200 Mosonmagyaróvár
Kossuth Lajos u. 99-101.
Tel./fax: 06-96/213-788
E-mail: info@euroeco.hu

RAGT Vetőmag

már

REPCÉBEN

is

REPCE

RGT BONANZA

RGT MANZZANA

RGT ARAZZO

RGT BONZAÏ

Csökkenő árak a terménypiacokon

A globális szinten szűkös kínálatú 2012/2013. gazdasági év után már a második bő termésű szezon következhet, ezért május kezdete óta esnek a terményárak a világpiacon. Az északi féltekén az enyhe, csapadékosan gazdag időjárás kedvezett az őszi és a tavaszi vetésű növények fejlődésének egyaránt, így a gabonafélék és az olajnövények terméskilátásai világszerte biztatóak.

Bő termés, mégis feszes búzakészletek

BÁR AZ ELŐREJELZÉSEK szerint a világ búzatermelése az előző szezonhoz képest valamelyest mérséklődik a 2014/2015-ös gazdasági évben, a 700 millió tonna körüli termés 3-4 százalékkal múltnál felül az elmúlt öt gazdasági év kibocsátását. A 2013/2014. évi szezon kínálati jellegű piaca után a globális kínálat és a kereslet kiegyensúlyozottabb lehet a folyó gazdasági évben, a készletek továbbra is feszesek maradhatnak, különösen a főbb exportőr országokban. A kedvező termés- kilátások és az északi féltekén zajló betakarítás májustól kezdődően jelentős nyomást gyakoroltak a termények világpiaci áraira. A chicagói árutőzsdén (CME/CBOT) a búza legközelebbi lejáratra vonatkozó határidős jegyzése a május eleji 269 USD/tonna (59 ezer forint/tonna) éves rekordszintről 30 százalékkal 190 USD/tonnára (43 ezer forint/tonna) zuhant július közepére. Előfordult, hogy a jegyzés húsz éve példátlan módon 10 napon keresztül töretlenül csökkent. A párizsi árutőzsdén (MATIF) a termény fronthavi jegyzése a chicagói trendet követte, és 20 százalékkal 180 euró/tonna (56 ezer forint/tonna) körüli szintre esett a vizsgált időszakban. Az európai búzaárak csökkenését fekézik a betakarítást kísérő esőzések miatt a gabona minőségével kapcsolatos aggodalmak. A globális búzaexportban meghatározó szerepet betöltő fekete-tengeri régió (Oroszország, Ukrajna, Kazahsztán) kínálata a tavalyihoz hasonlóan bőnek ígérkezik, és a kelet-ukrajnai konfliktus gabonakereskedelemre gyakorolt hatása kapcsán is enyhült az importőrök bizalmatlansága. A régió főbb kikötőiben a búza spot ára a globális tendenciát követte, az étkezési búza exportára 240 USD/tonna (55 ezer forint/tonna), a takarmánybúzáé 210 USD/tonna (48 ezer forint/tonna) körül alakult július közepén.

MAGYARORSZÁGON A CIKK megírása idején még tart a búza aratása, a munkákat országsszerte heves esőzések hátráltatják. A termény minősége változó, előreláthatóan a vártnál alacsonyabb lehet az étkezési és magasabb a takarmánybúza aránya. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) adatai alapján a gazdálkodók az előirányzott terület 75 százalékán, 802 ezer hektáron végeztek az aratással július 21-ig. A termésátlag (4,67 tonna/hektár) egyelőre a múlt évihez hasonlóan alakul, így eddig 3,75 millió tonna búza került a tárolókba. Az európai tendenciától eltérően, a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) áru- piaci szekciójában a malmi búza legközelebbi lejáratra szóló jegyzése júniusban nem csökkent tovább, július első felében pedig 4 százalékkal 48,2 ezer forint/tonnára emelkedett, amit a minőséggel kapcsó-

latos bizonytalanság magyarázhat. A növekvő kínálat következtében ugyanakkor a takarmánybúza fronthavi jegyzése tonnánként 43 ezer forintra esett.

Kedvezőek a kukorica globális termés- kilátásai

A kukorica globális termése a becslések szerint az előző gazdasági év rekordkibocsátásához hasonlóan, 980 millió tonna körül alakul a folyó évi szezonban. A globális átmenő készletek immár a negyedik egymást követő évben nőhetnek, és akár 180 millió tonna kukorica maradhat a tárolókban a 2014/2015-ös gazdasági év végén, ami az elmúlt 35 év legnagyobb mennyisége lenne. Az északi féltekén – különösen a világ vezető exportőrének számító USA-ban – a kukorica termelésének eddig kifejezetten kedvezett a nyári időjárás, így a növények állapotmi- nősítése évtizedek óta a legjobb az idén. A nagy terméssel kapcsolatos várakozások már a vetést követően megjelentek a tőzsdei jegyzésekben. Chicagóban a kukorica legközelebbi lejáratra vonatkozó jegyzése május eleje és július közepe között a négy évvel korábbi szintre, 150 USD/tonna (34 ezer forint/tonna) alá csökkent. Az előrejelzések sze- rint a termény világpiaci ára ennél is tovább ereszkedhet a következő hetekben, amennyiben az időjárás a kukorica kritikus fejlődési szaka- saiban is ideális marad. Párizsban a chicagóinál visszafogottabb volt a változás, a kukorica fronthavi jegyzése két hónap alatt 10 százalékkal 170 euró/tonnára (53 ezer forint/tonna) esett. Tekintettel a globális kínálat várható növekedésére és az ár csökkenésére, az Európai Unió 2010 óta először újra importvámot vetett ki a kukoricára, a rozsra és a cirokra, 5,32 euró/tonna mértékben. A Bizottság 2014 július 16-i közle- ménye alapján az intézkedés ugyanakkor nem érinti a vámkontingen- seket, így az Ukrajnával június végén aláírt szabadkereskedelmi meg- állapodásban rögzített mennyiségeket sem. Keleti szomszédunkból 2014 október végéig 400 ezer tonna kukorica érkezik vámmentesen az EU-ba, amelynek 8 százalékát használta ki az ország július 4-ig. Az Ukrajnából származó ótermésű kukorica nem, az újtermésű (októberi szállítás: 196 USD/tonna FOB) azonban versenyképes a franciaorszá- gi (231 USD/tonna) és a romániai/bulgáriai (203 USD/tonna) árazású terménnyel szemben nemcsak a közösségi piacokon, hanem a legfőbb célpiacon, Észak-Afrikában is.

Magyarországon a sok csapadéknak köszönhetően biztatóak a kuko- rica termés- kilátásai, ennek megfelelően a BÉT-en az új termésű ta- karmánykukorica jegyzése (novemberi lejárat) 40 ezer forint/tonna közelébe zuhant július közepéig.

Rekorderedmények várhatóak az olajnövény- szektorban

A KUKORICÁHOZ HASONLÓAN a szójabab termés- kilátásai is kivá- lóak az északi féltekén. A világ első számú termelőjének és exportőré- nek tekinthető USA-ban az elmúlt 20 év során soha nem volt ilyen jó a növények állapota, mint az idén. Az előrejelzések nem tartják kizártnak, hogy a világ 2014/2015-ös gazdasági évi szójababtermelése a 300 millió



Forrás: CME Group, Euronext



Forrás: CME Group, Euronext



Forrás: BÉT

tonnát (+7 százalék az előző szezonhoz képest) is meghaladja, amire korábban még nem volt példa. A kibocsátás a legnagyobb mértékben az USA-ban emelkedhet, itt akár 100 millió tonnánál is több termény kerülhet ősszel a raktárakba. Noha a rendkívül szűkös őtermésű kínálat miatt az USA fizikai piacain magas a szójabab ára, a határidős piacokon az újtermésű kontraktusok nagy arányú pozíciózárásai (eladási ügyletek nyitása) az őtermésű termény jegyzése is érzékelhetők. A chicagói árutőzsdén a szójabab fronthavi jegyzése (júliusi lejárattal) május vége és július közepe között több mint 20 százalékkal 430 USD/tonnára (98 ezer forint/tonna) gyengült és várhatóan ez a tendencia jellemezheti a következő 2-3 hónapot is, ha a szójatermés szempontjából kedvező marad az időjárás.

A REPCEMAG BETAKARÍTÁSA a cikk megírása idején is tart az EU-ban, a fekete-tengeri régióban és Kínában. Jóllehet a repce globális kibocsátása előreláthatóan néhány százalékkal elmarad az előző gazdasági évi rekordnál, a világ legnagyobb repcetermelőjénél, az EU-ban minden idők legnagyobb termése, mintegy 23 millió tonna repcemag kerülhet a tárolókba. Ennek ellenére a közösségi készletek számottevő gyarapodását a felhasználás dinamikus növekedése miatt egyelőre nem tartják valószínűnek a szakértők. A kínálat bővülése nyomást

gyakorolt a termény piaci árára a nyár derekán, így a párizsi árutőzsdén a repcemag fronthavi jegyzése a négy évvel korábbi szintre, 320 euró/tonnára (99 ezer forint/tonna) süllyedt július közepéig. Ezzel szemben a világ első számú repcemag-exportőrének, Kanadában heves esőzések akadályozták a canola vetési munkálatait, a bevetett területeken pedig áradások okoztak számottevő pusztítást. A termésvesztés nagyságát illetően egyelőre nagy a bizonytalanság. Az Interkontinentális Árutőzsdén (ICE/WCE) a canolamag legközelebbi lejáratra vonatkozó jegyzése így 420–460 USD/tonna (94–103 ezer forint/tonna) sávban hullámzott az április–július közötti időszakban. Július közepén sárazabbra fordult az észak-amerikai ország időjárása, ezért a termény határidős jegyzése 410 USD/tonnára (93 ezer forint/tonna) ereszkedett.

MAGYARORSZÁGON A NAK adatai alapján az előírányzott terület 97 százalékán, 210 ezer hektáron végeztek a repcemag betakarításával 2014 július 21-ig. Az eddigi információk alapján rekordnagyságú, 3,06 tonna/hektár termésátlag mellett 642 ezer tonna termény került a magtárakba. A BÉT-en a repcemag fronthavi jegyzése – a párizsi trendet követve – május eleje és június vége között enyhén csökkent, majd a betakarítás nyomására a korábbi 100 ezer forint/tonna szintről 90 ezer forint/tonna közelébe süllyedt.

A VILÁG 2014/2015-ös gazdasági évi napraforgómag-termelését 40,4 millió tonnára prognosztizálják az előrejelzések, ami 4 százalékkal ugyan elmarad az előző szezon kibocsátásától, de így is minden idők második legnagyobb termése lehet. A napraforgó termelésében élen járó szovjet utódállamok (Oroszország, Ukrajna) kibocsátása a tavalyi – együttesen mintegy 20 millió tonna – körül alakul ebben az évben is, ami továbbra is versenyképes árat biztosíthat az olajnövény-szektorban. Ugyanakkor nem kizárt, hogy a napraforgómag világpiaci ára a nyári hónapokban meghaladja a jelenleg bő kínálattal bíró repcemagét. Magyarországon kedvezőek a napraforgómag terméskilátásai, ezért a BÉT-en a termény fronthavi jegyzése 85 ezer forint/tonnára csökkent július közepére.

Dr. Tikász Ildikó Edit
Agrárgazdasági Kutató Intézet

↓ 1. táblázat: a napraforgómagra és a repcemagra vonatkozó reprezentatív eladási árajánlatok átlaga a legközelebbi szállítási határidőre (USD/tonna).

Megnevezés	Származás	Paritás	2013. 07.	2014. 05.	2014. 06.	2014. 07. 03.	2014. 07. 10.	2014. 07. 17.
Napraforgómag	EU	CIF Amsterdam	446	466	449	445	430	425
Napraforgómag	Fekete-tenger	FOB	438	485	482	410	390	380
Repcemag (00)	EU	CIF Hamburg	492	535	518	457	446	429

Forrás: Oil World

40 ÉVE RAPOOL



TÖKÉLETESÉG A RÉSZLETEKBEN IS.

SHERPA, VISBY, EDIMAX CL,
ÉS **VERITAS CL.**^{ÚJ}



RAPOOL REPCE 2014

www.rapool.hu



rapool
Der Raps

Repcevetés az idén, rovarölő szeres csávázás nélkül

Az elmúlt években hozzászokhattunk a hatékony rovarölő szeres csávázás előnyeire, különös tekintettel a repcebolha és a káposztalégy lárvája elleni védekezésre. Mit tehetünk 2014-ben?

A rovarölő hatású csávázószerek eddig lehetőséget nyújtottak arra, hogy a repcében korán megjelenő őszi kártevők ellen célzottan és hatékonyan védekezzünk. Egészen addig, amíg hasonló hatékonyságot biztosító, új csávázó szerek meg nem jelennek a repcében, nagyobb alaposággal és több figyelemmel kell eljárunk az őszi növényvédelem tervezése és kivitelezése során. Egyrészt a védekezéseket kellő időben és hatékonysággal kell megvalósítanunk, másrészt a kezeléseket nem veszélyeztethetjük a nem célszervezetekkel.

A RAPOOL ebben a helyzetben az alábbi agronómiai javaslatokat teszi:

■ A repcetáblák mechanikai tarlóápolása rontja az árvakelés, a gombabetegségek és a rovarkártevők fejlődési körülményeit, csökkenti például a káposztalégy kelési rátáját. Ha a repce beta-

karításakor is fellelhető a repcebolha, akkor ennek állományát szintén gyéríti az időben elvégzett mechanikai tarlóápolás.

■ A káposztalégy kiváló szaglásának köszönhetően biztosan megtalálja az első kelő félben lévő állományokat, ezért kerüljük a túl korai vetést! Ebből a szempontból a szokásos idejű vagy akár későbbi vetések is nagyobb biztonságban vannak.

■ Kerüljük a túlzottan alacsony vetésnormát! Ha kevesebb növény található a területen, úgy növényegyenként több petét tesz le a káposztalégy, ezért növekszik a fertőzési nyomás. Négyzetméterenként 40-50 növény megfelelő kompromisszumot jelent az egyedi teljesítmény - állománysűrűség összefüggésben.

■ Feltétlenül használjunk gombaölő szerrel csávázott, fémzárolt vetőmagot annak érdekében, hogy az érzékeny növények egyenletesen keljenek, és rövid idő alatt „kinőhessenek a kártevők fogai alól”! A gyors kezdeti fejlődésű hibridek egyértelműen előnyben lesznek a lassabban fejlődő versenytársaikkal szemben.

■ Az új vetések rendszeres és alapos ellenőrzése mellett ne feledkezzünk meg a betakarított területek árvakelésű repcéiről sem! Ezek figyelemmel kísérése jó támpontot adhat az új vetések növényvédelmi kezeléseinek pontosabb időzítéséhez.

■ Kísérjük figyelemmel a növényvédelmi előrejelző rendszerek információit!

✍ Blum Zoltán
RAPOOL Hungária Kft.
www.rapool.hu





REPCEBOLHA

Évente egy nemzedék, júniusi-júliusi keléssel.

20 °C felett szakaszos betelepülés a kelő félben lévő állományokba.

Enyhe téli időjárás esetén a peterakás, a lárvák kelése és kártétele is lehetséges a tél során, egészen tavaszig.

Minél alacsonyabb az állománysűrűség, annál magasabb a növényenkénti lárvaszám.

A védekezés 3 lehetséges időpontja.

1 Kelés után a sziklevelek ellenőrzése.

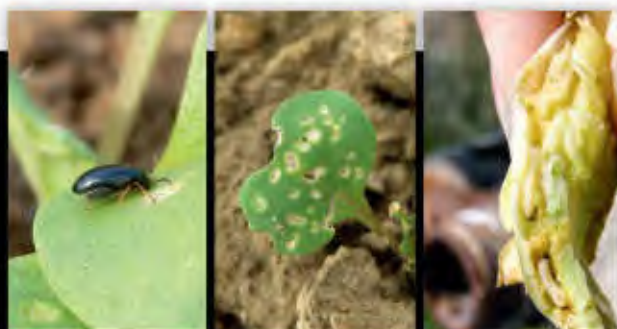
beavatkozási küszöbérték: 6 leveles állapotig a levélfelület 10%-a károsodott

2 Sárgatálás ellenőrzés.

beavatkozási küszöbérték: 50 bolha/tál max. 3 hét alatt

3 Késő őszi - téli lárvá ellenőrzés.

beavatkozási küszöbérték: gyenge állományokban növényenként 3 db lárvá, jól fejlett állományokban növényenként 5 db lárvá



REPCEBOLHA

A fiatal repcebolla-lárvák a levélnyélbe rágják be magukat, az idősebb egyedek egészen a tenyészőcsücsig vándorolnak.

KIS KÁPOSZTALÉGY

Évente akár három generáció is kifejlődhet, áprilistól októberig.

Minden nőivarú egyed 100-200 pete lerakására képes.

A peterakás elsősorban a jól fejlett növényekre irányul.

Sem a legyek, sem azok lárvái ellen nincs hatékony vegyszeres védekezési lehetőség.

A talajművelés és a vetésidő jelentősen befolyásolja a kártevő fertőzési nyomásának mértékét.

Csávázószer nélkül korlátozott a megelőzés lehetősége.

1 A repce betakarítását követően intenzív tarlóápolással csökkenthető a lárvakelés.

2 A nagyobb növények vonzóbbak a kártevő számára, ezért a vetésidő és a kelési körülmények függvényében eltérő kárképek alakulhatnak ki.

3 A korai vetéseken általában nagyobb a kártétel, ezért javasolt a szokásos vagy annál kissé későbbi vetés.

4 Az alacsony tőszámú állományokban jellemzően több lárvá található növényenként.



KÁPOSZTALÉGY

A káposztalégy lárvái a gyökeret károsítják, majd 2-4 hét múlva bebábozódnak a talajban. Az enyhébb rágási sérüléseket kiheveri a repce, az erőteljes gyökérokósdás viszont a teljes növény pusztulásához vezethet.

Jó családból származik

- Kiváló termőképesség
- Intenzív növekedésű korai hibrid, megkésett vetésekhez is
- Kiváló télállóság, regenerálódó képesség és termésstabilitás

SHERPA

MINDENBŐL EGY KICSIT TÖBBET

A VISBY vérvonal új hibridjeként 2011-es hazai állami elismerése is bizonyította kiváló termőképességét és termésbiztonságát. Egy centiméterrel nagyobb gyökérhossz, egy milliméterrel vastagabb gyökérnyak, egy tizeddel jobb kezdeti fejlődési erély, egy századdal jobb télállóság, egy árnyalattal jobb regenerációs képesség és alkalmazkodó képesség tavasszal, egy lehelettel homogénebb virágzás és érés. A legnagyobb kihívásokat is biztosan állja, hihetetlen erőtartalmak mozgósítására képes. Nem véletlenül, hiszen jó családból származik.

SZINTE ELPUSZTÍTHATATLAN

A RAPOOL jelenlegi portfóliójában valószínűleg a SHERPA a leginkább terhelhető hibrid. Ősszel kifejezetten erőteljes növekedést mutat a föld felett éppúgy, mint a gyökérszónában. A Hohenheimi Egyetem rhizotron vizsgálataiban különösen hosszú és nagytömegű gyökérszettel jellemezték a hibridet. Ezen tulajdonsá-

gát számos alkalommal bizonyította már extrém késői vagy mulcsvetés esetén is. Kísérletező, innovatív termelők már sikeresen tesztelték a SHERPA hibridet „Strip-Till” és direktvetésű technológiákban egyaránt. A kelést követően a sorok gyorsan záródnak, így gyomelnyomó képessége átlag feletti.

ERŐTELJES TAVASZI REGENERÁCIÓ

Erőteljes őszi gyökér- és hajtásnövekedésének köszönhetően jelentős tartalékok állnak a SHERPA rendelkezésére a tavasz kezdetén. Ez különösen jól jön erőteljes téli levélvesztés után vagy korán beköszöntő aszály esetén. A SHERPA tavasszal korán és egyenletesen indul növekedésnek. Virágzása rövid ideig tart, igen homogén és gyorsan lezárul, így későn virágzó egyedeket csak ritkán találni benne. Ennek köszönhetően az állományokat egyöntetű, korai érés jellemzi. Évjáráttól függően 1-2 nappal később aratható, mint a VISBY.

EGÉSZSÉG, JÓ ÁLLÓKÉPESSÉG, MAGAS EZERMAGTÖMEG

A SHERPA jó állóképességgel rendelkezik, foma-rezisztenciája közepes, ezért a szokásos üzemi technológiákhoz jól illeszthető, különleges kezeléseket nem igényel. Regulátor típusú gombaölők használatára – erős betegségnyomás esetén – közepes termésnövekedéssel reagál. Egészséges érési folyamata magas ezermagtömeg kialakulását teszi lehetővé. Sokszor csak betakarítás közben derül ki a kiváló termés, köszönhetően a SHERPA remek kompenzálóképességének.

NÖVEKVŐ NÉPSZERŰSÉG

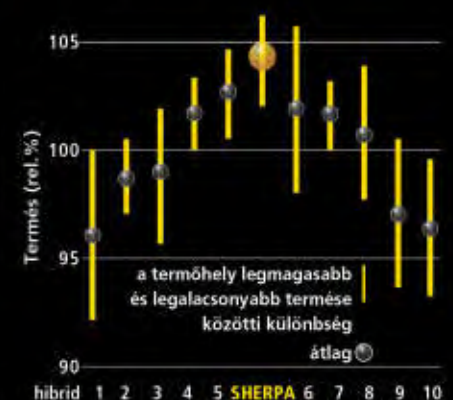
A SHERPA nem csak Németországban ért el kiemelkedő teljesítményt és termésstabilitást. Robusztus felépítésének köszönhetően számos európai országban a termelők elsőszámú kedvencévé válhat a közeljövőben. A SHERPA e téren is a VISBY hagyományait követi.

SHERPA - TÖBBLETTELJESÍTMÉNY MINDEN TERMELÉSI HELYZETBEN



Forrás: RAPOOL 2011-2013, n=174 helyszín

SHERPA - TERMÉSBIZTONSÁG MEGKÉSETT VETÉSBEN IS



Forrás: Dr. J. Petersen & Dr. R. R. Schulz (2013), LFA Mecklenburg-Vorpommern, termés (rel.%) 2010-2013, rel. 100 = 5,53 t/ha



„A mi termesztési körülményeink között különösen fontos a repce robusztussága és jó regenerálódó képessége. A SHERPA ősszel behoz minden lemaradást, amit a megkésett vetés okozhat, így számunkra megtestesíti azt az ideális hibridet, amellyel minden körülmények között elérhető a kívánt jövedelmezőség.”

Majkut Zoltán növénytermesztési főigazgató-vezető és Pethő Magdolna növénytermesztő

Kossuth 2006 Mg. Zrt., Jászárokszállítás



SHERPA

- nagy termésű és terméshibiztonságú, robusztus hibrid
- szokásos és megkésett vetésekhez, nehéz körülményekhez
- erőteljes tavaszi regeneráció, magas ezermagtömeg
- egy árnyalattal későbbi virágzás
- nagy gyökérhossz és gyökértömeg

Rendkívül mélyre hatoló gyökérzete és kiváló regenerálódó képessége miatt aszályosabb területekre, például Kelet-Magyarországra is ajánljuk!

SHERPA FAJTAJELLEMZŐK

Hozam/ piaci teljesítmény	Jellemző / alkalmasság					
	Alacsony	Közepes	Magas			
magtermés	☒	☒	☒	☒	☒	☒
olajtartalom	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Terméshibiztonság						
szárazságtűrés	☒	☒	☒	☒	☐	☐
kezdeti fejlődés erőssége	☒	☒	☒	☒	☒	☒
télállóság	☒	☒	☒	☒	☒	☐
állóképesség	☒	☒	☒	☒	☒	☐
regenerálódó képesség	☒	☒	☒	☒	☒	☒
betegség-ellenállóság	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Termőhely javaslat						
könnyű, laza talajok	☒	☒	☒	☒	☒	☐
jó talajok	☒	☒	☒	☒	☐	☐
nehéz, problémás talajok	☒	☒	☒	☒	☐	☐
Állományjellemzők						
korai vethetőség	☐	☐	☐	☐	☐	☐
késői vethetőség	☒	☒	☒	☒	☒	☒
mulcs vethetőség	☒	☒	☒	☒	☒	☒
extenzív technológia tűrés	☒	☒	☒	☐	☐	☐
korai érés	☒	☒	☒	☒	☒	☐
késői érés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
betakaríthatóság	☒	☒	☒	☒	☒	☐

Különlegessége:

kiváló regenerálódású, robusztus hibrid
korai fejlődési erélye kiemelkedő
feltűnően rövid virágzás, homogén, korai érés

Mindig elől

- A kiemelkedő termésszintek és a termésstabilitás bajnoka
- Gyors és veszteségektől mentes betakaríthatóság a korai és homogén érésnek köszönhetően
- Kiváló fóma-tolerancia, jó állóképesség, rendkívüli alkalmazkodó képesség

VISBY

VISBY hibridünket egyre többen ismerik és kedvelik. Németországban már minden negyedik repcével bevetett hektáron termesztik, Európában pedig a VISBY vetésterülete meghaladta a félmillió hektárt. Ezzel valószínűleg új vetésterületi rekord született a hibridrepcek európai történetében. Nem meglepő, hogy a VISBY Magyarországon is hamar a legkedveltebb RAPOOL hibriddé vált és népszerűségének további növekedése várható.

SOKOLDALÚSÁGA AZ ERŐSSÉGE

A VISBY sikerének alapja a rendkívüli termésstabilitás. Sokoldalú, mint egy tízpróbázó, így a kisebb és nagyobb üzemek számára a legjobb hibrid éppúgy, mint a korai vagy megkéső vetéshez, a könnyű vagy kötött talajokhoz, az intenzív vagy extenzív technológiai szinthez. Kiváló télállósága mellett jól tűri a virágzáskori hideget, valamint a hőség és a szárazság által kiváltott stresszt is.

EGÉSZSÉGES NÖVEKEDÉS, KIEMELKEDŐ FÓMATOLERANCIA

Minden fontos tulajdonság alapja az erőteljes és egészséges gyökérrendszer: az erőteljes őszi fejlődési erély, a mulcs-

vetetőség, a télállóság, a szárazságtűrés, a könnyű talajokhoz való alkalmazkodóképesség, az éveken át stabil és magas termésszint. A növekedés és a VISBY sikerének alapjai a föld alatt rejlenek, erőteljes gyökérzete szinte valamennyi talajféléseben és vetési módnál képes a megfelelő fejlődés biztosítására.

A VISBY hivatalos fajtabesorolása alapján a legjobb fóma-toleranciával rendelkező hibridek közé tartozik.

HA ESIK, HA FÜJ

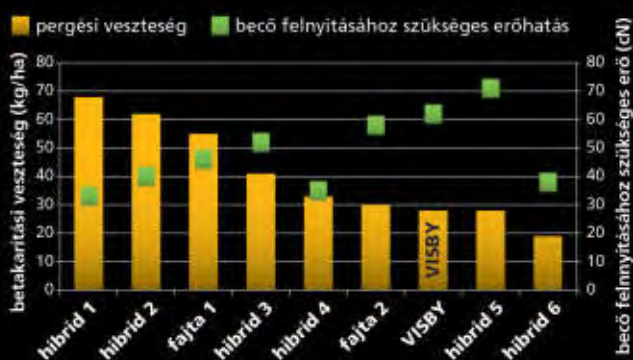
A VISBY alkalmazkodó képessége lenyűgöző. Állóképessége, egészségi állapota, vitalitása lehetővé teszi az adott termés-

tési helyzetben leginkább megfelelő stratégia kiválasztását. Extrém nyári szárazság és kemény téli fagy, a kettő között pedig akár egy hűvös, csapadékos tavasz is lehet. A szélsőségek egyre gyakoribbá válnak, így a fajták a gyakorlatban egyre többször kerülnek képességeik határaihoz. Egy gyakorlati eredményeket rögzítő termelői közvélemény kutatásban „enyhe” és „erőteljes” aszály körülményei között, továbbá könnyű talajokon is különösen jó eredményeket mutatott a VISBY.

A KÖNNYŰ BETAKARÍTHATÓSÁG MINTAKÉPE

Még soha egyetlen repce esetében nem érkezett annyi pozitív visszajelzés a könnyű betakaríthatóságról, mint a VISBY esetében. Ez többek között a korai és nagyon intenzív virágzásának köszönhető. A magokkal egy időben az egészséges szárrészek is beérnek, ami megalapozza az állomány gyors, alacsony üzemanyag-felhasználás melletti, veszteségektől mentes betakaríthatóságát.

A PERGÉSI VESZTESÉG ÉS A BECŐSTABILITÁS ÖSSZEFÜGGÉSE



Forrás: LfA MV Tartományi Kutatóintézet, Dr. R. R. Schulz, 2011

VISBY - STABIL TELJESÍTMÉNY MÁR 6 ÉVE



Forrás: hivatalos német fajtakísérletek betakarítási eredményei 2009-2013, n = 370 helyszin



Lenyűgöző alkalmazkodó képességét, sokoldalúságát és rendkívüli termésstabilitását minden körülmények között bizonyítja Nyugat-Magyarország kedvelt hibridrepcéje!



„A VISBY kiváló termőképessége és kiegyensúlyozott agronómiai tulajdonságai mellett rendkívül jó betakaríthatóságát emelném ki. Más fajtához képest sokkal egyenletesebben érett be a teljes becőszint, ami jóval kisebb betakarítási veszteséget és nagyobb területteljesítményt jelentett számunkra.”
Brenner László, növénytermesztési főágazat-vezető, Dunagyöngye Agrár Kft., Bogyiszló

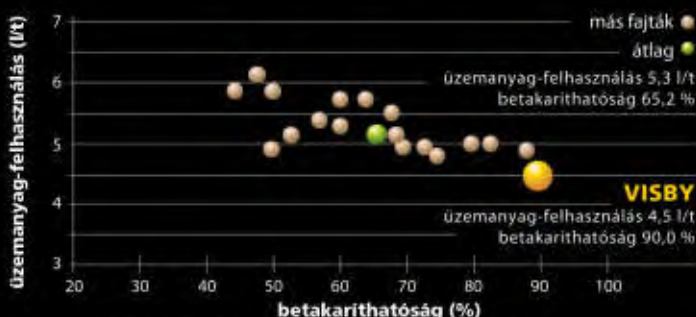
A RAPOOL hibridek vetőmagja 3–4 hektár elvetésére elegendő, 100% élő csírárt tartalmazó kiserelésben kerül forgalomba. A csírára történő vetőmag-kiserelés egyértelmű előnyöket jelent a termelők számára a „csupán” magra történő csomagolással szemben. Például egy 92% csíráképességű hibrid tétel esetén zsákjainkba 8%-kal több, azaz 1.620.000 mag kerül.

Az előny tehát:

- azonos ezermagtömeg esetén 8%-kal több mag a zsákban,
- azonos vetőmagár esetén 8%-kal kedvezőbb ár,
- vagy 8%-kal nagyobb áruérték,
- 8%-kal nagyobb bevezethető terület egy zsákból.



VISBY - A KÖNNYŰ BETAKARÍTHATÓSÁG MINTAKÉPE



Forrás: AgrarTraining, Osnabrück 2014. A grafikon különböző fajták betakaríthatóságának átlagát mutatja mérések, gyakorlati adatok és tapasztalatok felhasználásával.

VISBY FAJTAJELLEMZŐK

Hozam/ piaci teljesítmény	Jellemző / alkalmasság		
	Alacsony	Közepes	Magas
magtermés	■	■	■
olajtartalom	■	■	■
Termésbiztonság			
szárazságtűrés	■	■	■
kezdeti fejlődés erőssége	■	■	■
télállóság	■	■	■
állóképesség	■	■	■
regenerálódó képesség	■	■	■
betegség-ellenállóság	■	■	■
Termőhely javaslat			
könnyű, laza talajok	■	■	■
jó talajok	■	■	■
nehéz, problémás talajok	■	■	■
Állományjellemzők			
korai vethetőség	■	■	■
késői vethetőség	■	■	■
mulcs vethetőség	■	■	■
extenzív technológia tűrés	■	■	■
korai érés	■	■	■
késői érés	■	■	■
betakaríthatóság	■	■	■
Különlegessége:			

kiváló betakaríthatóság
javított poligénikus foma-tolerancia
extrém alacsony glükoszínolát-tartalom

Mikro-Vital®: aratás után, repce előtt

A földben is van élet

Mikro-Vital

Nagy emberektől származó maradandó gondolatokkal indítunk. „A javaink közül a legbecsesebb a termőföld, a termőtalaj, mert az az élet forrása. A legfelelősségteljesebb, a legfontosabb tevékenység ezért a földművelő munkája” – írta a múlt század derekán Kolbai Károly, a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Kossuth-díjas egyetemi tanára. A 21. század elején a jogutód Szent István Egyetem neves professzora, Heszky László számszerűsítette is a lakosság és a termőföld arányát: „Az egy főre jutó termőterület a világon 1961-ben 0,44 ha volt, ami 2050-re várhatóan 0,15 hektárra csökken. (1,5 mrd ha/10 mrd lakos) Ez a méret kb. negyednyi labdarúgópályának felel meg.”

Egy idevágó összehasonlítás szerint a tavasz illatát hordozó maréknyi termőföldben több mint ötmilliárd mikroorganizmus él, csaknem annyi, mint a Föld lakossága. Ilyen összefüggésben szinte dermesztő a felismerés: a föld alatt is van élet! Sajnos ez kevés emberben – akadnak közöttük biológiai képzettségű/szemléletű (?) gazdálkodók is – tudatosul. A talaj megnevezés annak a földnek jár ki, amelyik termőképes, tehát élő anyag, a gazdaember partnere. Nem olyan termelési eszköz tehát, mint például bármelyik talajművelő munkagép.

csőbb megoldások, mint például a talaj hasznos baktériumaiból összeállított, a talajéletet rendszeresen megújító baktériumtrágyázás.

A kitekintés után nézzünk ki a határba, a napjainkban zajló, s hamarosan következő munkálatokhoz. Ilyenek a szecskázott szalma visszaforgatása a talajba, egyidejű baktériumtrágya kijuttatással, majd augusztus végén, szeptember elején a repce vetése. A nyári és az őszi betakarításkor több-kevesebb szár- és gyökérmaradvány keletkezik. A tudományos talajtani szemlélet azt üzeni a gazdálkodóknak: ebben a szervesanyag-ínséges időkben valósággal bűn a szármaradványok almozásra nem szükséges részét is elvinni, eladni a tarlókról. A gyakorló gazdák zöme viszont a bevételre összpontosít, ám ennek ellenére mind több az olyan gazdaság, ahol a szerves anyagok utánpótlását a szecskázott szalmával, illetve kukorica- és napraforgószárral oldják meg. A talajba került maradványok azonban hosszú folyamat után válnak felvehetővé a növények számára. A **Mikro-Vital®** talajkondicionáló koncentrátum alkalmazásával elősegítjük a szármaradványok gyors lebomlását, a tápanyagok feltáródását. A baktériumtrágya használatával növekszik a talaj szerves kolloidjainak mennyisége, a talaj vízkapacitása, hézagterfогata és levegőzsöttsége.

Tarlóhántáskor célszerű hektáronként egy liter **Mikro-Vital®** baktériumtrágyát kijuttatni a tarlóra és a műszaki-technikai adottságoktól függően 200–300 liter, vagy például a **Mikro-Press** elektromos pumpás permetező (bővebben lásd a *permetezes.hu* oldalon) segítségével csupán 30–50 liter vízzel hígítva bedolgozni a talajba.

Az őszi káposztarepce a legkorábban vetett növényünk. Mára jelentősen változott a fél évszázada még így hangzó ajánlás: repce az ország nyugati és északi peremlein természet-

hető biztonságosan. Akkor az olajos növény országos vetésterülete 80–100 ezer hektár körüli volt. Időközben a zömében Európára koncentrálódó dízel üzemű autók miatt főként Nyugat-Európában jelentősen megnőtt a repce üzemanyag célú felhasználása. Az igények és az árak jelentős növekedése, valamint a korszerűbb fajták és a technológiák felülírták a korábbi szakmai álláspontot. Napjainkban szinte az ország minden részén termelnek repcét, a 2013. évi vetésterület megközelítette a 200 ezer hektárt, de a KSH adatai szerint 2008–2012 között évente több mint 238 ezer hektáron termesztették Magyarországon.

A repce vetésterületének nagymértékű növekedése miatt a vetésforgóba való beillesztése növényegészségügyi szempontból kritikus. A **Mikro-Vital®** hatóságilag igazolt, a repcét károsító egyes gombabetegségeket visszaszorító talajfertőtlenítő mellékhatása segíti az egészséges állomány elérését, illetve az önköltség mérséklését. Korábbi ismereteinkkel ellentétben, a repce igényes a könnyen felvehető szerves tápanyagok iránt. A talajok biológiai állapotát baktériumtrágyázással javíthatjuk, a repcében ajánlott mennyiség 1–3 liter/ha, közvetlen vetés előtt, sekélyen bedolgozva a talajba mert a bacik fényre érzékenyek. Az ősszel kiadott műtrágya mennyisége csökkenthető, de kálium műtrágyát még a **Mikro-Vital®** mellett is adjunk, mert a repce káliumigényes növény. Foszfort csak akkor kell kijuttatni, ha jelentős hiányt mutatnak a talajvizsgálatok.

Végül következzen a *Bio-Nat Kft.* korunk gondos gazdájáról alkotott hitvallása. A **Mikro-Vital®**-t az olyan szakemberek építik be növénytermesztési, illetve kertészeti technológiákba, akiknél nemcsak a tonnákban mért hozamok, hanem a zsebeikbe kerülő forintok is számítanak. Az sem mellékes, hogy a *Magyar Biokultúra Szövetség* tanúsítványa szerint a **Mikro-Vital®** a biotermesztésben és az agrárkörnyezet-gazdálkodási programokban is használható.

►Bővebb információ: www.mikro-vital.hu, 06-30/7475-544

Dr. Dögei Imre
területi képviselő, Bio-Nat Kft.



↑ Jó termést ígér a Kartali Mezőgazdasági Szövetkezet Mikro-Vital® kezelést kapott repcéje – mutatja Urbán Imre, a gazdaság igazgatóságának elnöke (A szerző felvétele.)

Termőföldünk meghálálja a gondoskodást, főként a talajélet rendszeres fenntartását. Legyünk azonban tisztában a mai magyar valósággal: a csökkenő állatállomány kevesebb szerves trágyát termel, s annak minősége is változékony. Hol vannak már az egykori uradalmi trágyamesterek, s az a mindenre figyelő paraszti tudás, amelynek nyomán a hídlásokban összegyűlt lével öntözték a trágyakazlakat. Nem is beszélve a költséghatékonyságról, ami korlátozza a meglévő szerves trágya sokba kerülő kiszórását. Maradnak tehát az ol-

Gondolatok a repce alaptrágyázásával kapcsolatban



A sikeres repcetermesztéshez alapvető fontosságú a megfelelő tápanyagellátás biztosítása. A repce nagy tápanyagigényű növény (egy átlagos, 3 t/ha terméshez 140–170 kg nitrogént, 90–110 kg foszfort, és 120–140 kg káliumot igényel). Míg a foszfor és kálium teljes mennyiségét őszi kell, hogy kijuttassuk, addig a nitrogént szükség szerű megosztani. Az őszi kijuttatott mennyiség maximálisan 30–40 kg/ha lehet (származástól és talajtípustól függően). Ennél nagyobb mennyiségű nitrogén a repceállomány túlfelődését okozhatja, ami növeli a téli kifagyás veszélyét. A megfelelő foszfor- és káliumellátással biztosítjuk a megfelelő áttelelést. Kísérleti eredményeink igazolják, hogy az NPK műtrágyák használatával ne várjunk tavaszig, hanem minden esetben még őszi juttassuk ki, és dolgozzuk azt a magágyba (ábra). Emellett két éves kísérletünkben az NPK műtrágyák használata a csak nitrogén műtrágyázáshoz képest közel 0,5 tonnás többletermést jelentett.

A repce számára különösen fontos elem a kén, melynek hiánya már őszi is jelentkezhet. Érdemes ezért rászánni az időt a megfelelő, minden szükséges elemet a megfelelő arányban tartalmazó alaptrágya kiválasztására.

A Borealis L.A.T által forgalmazott termékek közül a következőket ajánljuk a repce őszi alaptrágyázásához:

- Kiegyensúlyozott tápanyagtartalmú talajokra a **COMPLEX 15/15/15+7SO₃+Zn** és **COMPLEX 14/10/20+10SO₃** termékeinket.
- Olyan talajokra, ahol jelentős mennyiségű foszfor és kálium kijuttatása javasolt, az általunk forgalmazott PK-műtrágyákat –



COMPLEX 0/25/25, COMPLEX 0/10/25+15SO₃ – valamint a **COMPLEX 6/12/18, COMPLEX 6/12/24 + 20SO₃, COMPLEX 8/16/24+8SO₃, COMPLEX 9/25/25 és COMPLEX 10/20/20** összetételű NPK-műtrágyákat, és a VARIO termékcsalád tagjait – **VARIO 6/21/21 és VARIO 7,5/20/20+5SO₃** – ajánljuk.

A őszi káposztarepce tápanyagellátásával kapcsolatos kérdéseivel keressé bizalommal értékesítő kollégáinkat!

Makra Máté, Borealis L.A.T Hungary Kft.
www.borealis-lat.com

METALWOLF

Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor

- Tárcsák, elmunkáló hengerek
- Kombinátorok, kompaktorok
- Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek

- Középmélylazítók
- Gyűrűhengerek
- Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!
Telefonjaink: 0334 Gédenkút, Tavaszi u. 12.
Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-002, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu

Növényvédelmi szolgáltatás

Új típusú Dammann permetezővel vállalkunk növényvédelmi szolgáltatást meglévő és leendő partnereink részére.

A permetező tulajdonságai:

- 190 cm-ig állítható szabad hasmagasság,
- 225 és 305 cm nyomtávolság,
- lejtőszintező járószerkezet,
- 24, 28 vagy 30 méter munkaszélesség,
- D-A-S légbefúvós keret,
- 4000 literes permetlétartály.

Elérhetőség: 06-30/2425-661
E-mail: dammannpermetezes@gmail.com

PIONEER REPCEHIBRIDEK MINDEN TECHNOLÓGIÁHOZ

PIONEER REPCEHIBRIDEK CLEARFIELD® TECHNOLÓGIÁVAL



Clearfield®
gyomirtási rendszer repcében

A Clearfield® a BASF bejegyzett védjegye

ÚJ



PIONEER®
BRAND

PX111cl

Új MAXIMUS®
csúcstermő repcehibrid
Clearfield® technológiával



PIONEER®
BRAND

PT200cl

Az első hagyományos
(magas) repcehibrid
Clearfield® technológiával

MAXIMUS® REPCEHIBRIDEK



PIONEER®
BRAND

PR44D06

Bajnok



PIONEER®
BRAND

PR45D03

Kihagyhatatlan



PIONEER®
BRAND

PX104

Új győztes

PIONEER HAGYOMÁNYOS (MAGAS) REPCEHIBRIDEK



PIONEER®
BRAND

PR46W21

Magabiztos titán



PIONEER®
BRAND

PR46W14

Etalon

DU PONT®



PIONEER®

A DuPont ovális logo a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye. ®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2014 PHIL

Sultan Top

Nem költség, befektetés!

Az őszi káposztarepce napjainkban újra reneszánszát éli. Az elvetett őszi káposztarepce országos területe az utóbbi években rendre meghaladja 200 000 ha-t és az országos termésátlagok is átlélik a hektáronkénti 2 tonnát, természetesen régióként jelentős eltérésekkel. A termesztés technológiában is jelentős változások zajlottak le az elmúlt 15–20 évben, a korábbi extenzív technológiával szemben az intenzív technológiák kerültek előtérbe – talajművelési rendszerek változása (forgatás nélküli talajművelés), hibridrepcék térnyerése, sortávolság növelése, vetőmagnorma csökkentése stb. Az intenzív repcetermesztés jövedelmezőségét jelentősen befolyásolja a fajtaválasztás, a magágy minősége, a vetésidő, a tőszám, a harmonikus tápanyag ellátás és a szakszerű növényápolás.

A repce növényvédelmében különösen fontos feladat az őszi gyomirtás. Ennek térnyerését számos körülmény befolyásolta, de talán a legfontosabb, hogy a sortávolság növekedésével (duplagabona, cukorrépa sortávolság), illetve a kivetett vetőmag mennyiségének csökkenésével a kikelt állományok nem rendelkeznek megfelelő talajfedettséggel, ami teret enged a csírázó gyomnövények tömeges kelésének. A védekezés hiányában a megerősödött gyomnövények gátolják a kultúrnövény fejlődését, ezért az őszi gyomkonkurencia korai kiiktatása elengedhetetlen az intenzív repcetermesztésben.

A repce előveteménye legtöbbször kalászos gabona. Mivel a két kultúrnövény (repce, őszi gabona) életciklusa meglehetősen hasonló, ebből adódóan gyomösszetételük is szinte teljesen megegyezik. A vetés körül, és azt követő időszakban az ún. T1-es gyomok (tyúkhúr, pásztortáska, árvacsálnok, veronika félék) csíráznak, illetve ilyenkor jelennek meg a gabona árvalékélek is. Később okoznak problémát (októbertől kora tavaszig) a T2-es életfolyamhoz tartozó gyomnövények (ebszík-fű, pipitérfajok, pipacs, ragadós galaj, szarkaláb fajok, kék búzavirág, mezei árvácska, nagy széltyppan). Ezek ismeretében fontos, hogy olyan gyomirtási technológiát, illetve készítményt válasszunk, amely rugalmas kijuttathatóságával és hosszú hatástartalmával képes biztosítani a területeink gyommentességét.

Cégünk **SULTAN gyomirtási rendszere** tökéletesen alkalmazkodik az eltérő gyomviszonyokhoz, a változatos időjárási körülmé-

nyekhez, és a különböző termelői igényekhez. Ajánlatunkban markánsan elválnak a preemergens és a posztemergens technológia. A klasszikus metazaklór hatóanyag tartalmú **SULTAN 50 SC** hosszú és megbízható tartamhatással rendelkezik, így képes a repcét a vetéstől kezdve gyommentesen tartani.

A tavaly ősssel bevezetett **SULTAN TOP** a repce gyomirtásban már régóta alkalmazott két hatóanyag, a 375 g/l metazaklór és a 125 g/l quinmerák gyári kombinációja. A SULTAN TOP-ban lévő magas dózisú quinmerak hatóanyag levélen keresztüli hatásának érvényesülése érdekében, a készítményt elsősorban korai posztemergens kezelésekre javasoljuk, 2

l/ha dózisban. A hatóanyagokat a gyomnövények levélen és gyökéren keresztül egyaránt felveszik. A készítmény hatásspektruma a magról kelő egy- és kétszikű gyomokra terjed ki. Érzékeny egyszikű gyomnövények: kakasláb-fű-fajok, muhar-fajok, ujjasmuhar-fajok, egynyári perje, parlagi ecsetpázsit, míg kétszikű gyomnövények közül a galajfélék, ebszík-fű, kamilla, tyúkhúr, árvacsálnok, veronika-fajok, disznóparéj, libatop, pásztortáska, mezei szarkaláb. Fontos a kezelés időzítése, a legerősebb hatást a gyomnövények szik- és kétleveles fejlettségében érhetjük el, a fejlettebb gyomnövények ellen a készítmény hatékonysága csökken. A csapadékosabb időjárás növeli a gyomirtó szer tartamhatását.

A SULTAN TOP gyakorlati tapasztalatairól kérdeztük a Zala megyei Tekenyéről Szabó Győző mezőgazdasági vállalkozót:

450 ha-on gazdálkodom, emellett sertés és baromfi hizlalással is foglalkozom. 2013. őszén 120 ha repcét vettem. Nálam a repce mindig kalászos után – a tavalyi évben őszi búza után – került. Vetés előtt 200 kg 8-20-20 összetételű komplex műtrágyát, valamint kb. 30 ha-on sertés hígtrágyát juttattam ki. A vetés augusztus végén, szeptember első napjaiban történt meg Horsh Pronto 6 DC vetőgéppel, 1,9 kg/ha vetőmagnormával. A vetést követő egy héten belül 15 mm csapadék hatására a kelés gyors és egyöntetű volt. Gyomirtásban a korai posztemergens technológiát részesítem előnyben, mert ilyenkor már látni lehet a repce sorokat, vagyis első és egyik legnagyobb akadályt – a kelést – már legyőzték a fiatal növények, másrészt a később kijuttatott gyomirtó szer tartamhatása kitart a később csírázó gyomok ellen is. Korábban a SULTAN 50 SC alkalmaztam, szintén korai posztemergensen. A tavalyi évben viszont már a teljes repce területen SULTAN TOP gyomirtót használtam 2 l/ha-os dózisban, a repce 3–4 leveles, illetve a gyomok szik 2 leveles korában. A jó időzítés hatására tökéletes gyomirtó hatást tapasztaltam, sőt még a gabona árva kelés ellen sem kellett speciális egyszikű irtót használni. Az őszi folyamán egy inszekticid kezelést, valamint egy regulátoros kezelést – Orius 20 EW, 0,75 l/ha dózisban – iktattam be, repce 6–8 leveles



korában. A telet szinte levélvesztés nélkül véselték át az állományok és tökéletes kondícióban és egészségi állapotban várták a tavaszt. Sokat elárul a március 12-én készült fotó, amelyen jól látható, hogy a növények már térdig érnek.

Termékeinkről további információért forduljon területi képviselőinkhez, vagy látogasson el a www.mahun.hu honlapra!

Vanyúr György területi képviselő
Német Károly szaktanácsadó
ADAMA Hungary Zrt.

Antistressz hatású
biostimulátorok

FERTILEADER®

Intelligens nitrogén
műtrágya

SULFAMMO

NPRO

Gyökérstimulátor

FERTIAC TYL®

Talajspecifikus
műtrágyák

EUROFERTIL+

PHYSIO+

DUOFERTIL

MPPA RUSO

Mikrogranulátum



PHYSIOSTART®

Talajkondicionáló

PHYSIOMAX

Lippó pH: 5,77
CaCO₃ %: 0,8

versenyfárs

Physiomas

1. TALAJKONDÍCIONÁLÁS

- aktív talajélet
- gyors pH emelés
- javuló tápanyagfelvétel
- közvetlen gyökérhatás
- kiváló szórhatóság

Önnnek melyik Timac

A növénytermesztési technológiáknak vannak kihagyhatatlan elemei, mint a vetőmag, amit el kell vetni, vagy a növényvédelem, ami nélkül elveszhet a megtermelt hozam.

A hozam növelésében azonban a műtrágyázásnak van a legnagyobb szerepe bármely növénykultúráról beszélünk. (1. ábra)

A technológiák és benne a műtrágyázás hatékonysága nagyban növelhető, ha figyelembe vesszük a talajtípust is és szükség

2. MIKROGANULÁTUM

- gyors segítség a csírázásban
- közvetlen energiapótlás
- Physio+ biostimulátoros gyökérhatás
- egészséges állomány

Az én kedvenc mikrogranulátumom!

„A cukorrépára 25 kg/ha dózisban használtam a Physiostart®-ot, ahol a szép homogén kelést erőteljes kezdeti fejlődést tapasztaltam. Az idei őszi kultúráknál is be fogom építeni a technológiába a Timac mikrogranulátumot.



Pintér György
magángazdálkodó,
Somogyaszaló

Idén pedig a cég által biztosított kedvezménnyel is élek mivel a mennyiségi kedvezményeken felül a Timac Agro mikrogranulátum szórót is biztosít többféle konstrukcióban és megoldásban, ezzel is hozzásegítve gazdaságom fejlesztését.”



Mikrogranulátum kedvezmények:

- + ingyen Physiostart® termék
- + ingyen Fertiactyl® Starter
- + egyedülálló, több konstrukciós és több megoldásban mikrogranulátum szóró gép

Mindenre van
egy jó ajánlatunk!

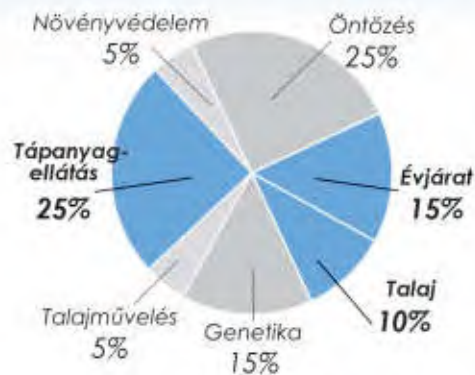
KEDVEZMÉNYES
CSOMAGAJÁNAT:
Talajkondicionáló
+ Gyökérstimulátor

termék hozta a legtöbb eredményt?

esetén javítjuk azt. Az eredmény stabilitása évről-évre javítható, ha megfelelő segítség-gel megerősítjük a növény védekező rendszerét a környezeti hatásokkal szemben. A Timac Agro termékínálatában a talajjavításra (1), a növény táplálására (2), és a növény közvetlen szabályozására is talál hatékony megoldást. (3) **A jól megtervezett okszerű tápanyaggazdálkodás egy hatékony eszköz, amivel élni kell. Tervezzon ősszel is velünk!**

1. ábra

Intenzív termesztés



A termesztési tényezők szerepe a kukoricatermesztésben (Pepó Péter, 2007)

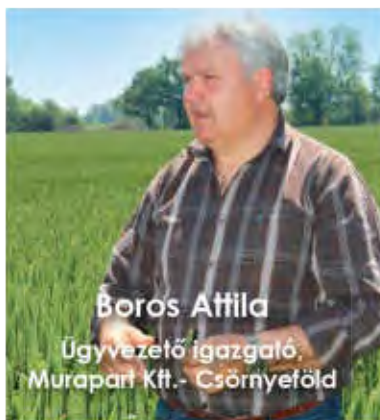
3. Talajspecifikus MŰTRÁGYÁK

- pH függő tápanyagvédelem
- növény-specifikus tápanyagösszetétel
- széles hatásspektrum
- biostimulátoros gyökérhatás

Az én kedvenc műtrágyám!

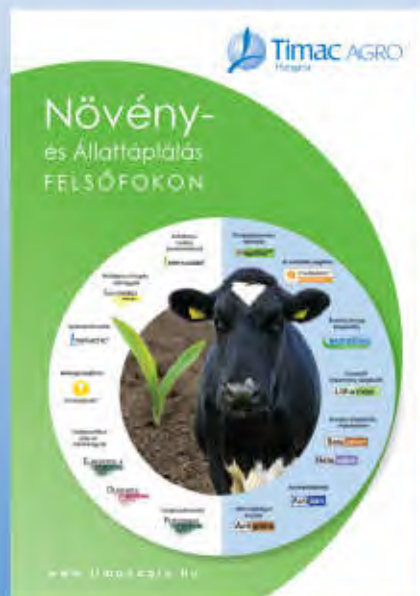
„Zala megye nyugati részén, a horvát és a szlovén határ mellett gazdálkodunk összesen 1250 ha-on. A Timac Agro műtrágyáit már a magyarországi megjelenésük első évében kipróbáltuk. Akkor láttuk jótékony hatását kukoricán, ami meggyőzött minket.

Azóta a Timac starter műtrágyáit használjuk a kukoricában, napraforgóban, búzában és repcében is. Idén teljes területen az **Eurofertil + Phos 38 NP**-vel indulnak az őszi vetéseink. Az optimális hatóanyag összetételnek és a Physo+ biostimulátornak köszönhetően kitűnő választás az őszi kultúrák indításához.”



Talajspecifikus műtrágya csomagok és AKCIÓK!

Új
TERMÉKKATALÓGUSUNK
letölthető
az **Agro Napló** oldalán!



Kérdése esetén keresse
szaktanácsadóinkat.



Timac AGRO
Hungária

www.timacagro.hu

LEGENDA AZ EGYSZIKŰ GYOMOK ELLEN

- Kiváló hatás az árvalakelesű gabona, nagy széltippan, ecsetpázsit és rozsnok fajok ellen
- Hideg időben is hatékony
- Alacsony dózis (0,5 l/ha)
- Kiváló keverhetőség

PEREAL



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Dow AgroSciences Hungary Kft.
1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.
Telefon: (1) 202-4191 Fax: (1) 202-4292

PERENAL

Legenda az egyszikűek ellen

- Kiváló hatás az árvakelésű gabona, nagy széltippán, ecsetpázsit és rozsok fajok ellen
- Hideg időben is hatékony
- Alacsony dózis (0,5 l/ha)
- Kiváló keverhetőség

Az őszi káposztarepce leggyakoribb előveteménye a kalászos gabona. A betakarítás során kiszóródott magokból a nyár és az őszi során kikelő árvakelés befolyásolja a repce kelését és áttelelő képességét. Ezt az árvakelést valamilyen módon meg kell semmisíteni. Erre két megoldás létezik.

1. Ha a nyár csapadékos, akkor még vetés előtt **mechanikus** úton, talajműveléssel lehet megoldani a problémát.
2. Ha a nyár száraz, de az őszi csapadékos, akkor már csak a kelő állományban érdemes védekezni. A tartamhatást biztosító készítmények (pl. metazaklór hatóanyag) csak mellékhatással rendelkeznek az árvakelés ellen, de a gondot nem tudják megoldani. Erre a célra kizárólag a speciális egyszikűirtó készítmények alkalmasak.

A **Perenal** 108 g/l haloxifop-R-metilészter hatóanyagot tartalmaz. A haloxifop levélherbicide hatásához megfelelő levélfelület szükséges. Graminicide, ami azt jelenti, hogy a fűfélék családjába (Graminae) tartozó egyszikű gyomok ellen hatékony. A merisztémaszöveteket roncsolja, vagyis a hajtás- és a gyökérszétződő szöveteknél jelentkezik a hatás. Tipikus tünet, amikor a kezelést követő 1 hét múlva a levélzet még egészségesnek látszik ugyan, de az új hajtást már ki lehet húzni a növényből, mivel az osztódószövet már elhalt. A teljes pusztulás és növény száradás a kezelést követő 12-14 nap múlva lesz látványos.

JAVASOLT TECHNOLÓGIA

Repcében az árvakelésű gabona és a nagy széltippán, parlagi ecsetpázsit, rozsok fajok ellen azok 3 leveles állapotától a bokrosodásig a **leghatékonyabb** a kultúrnövény szik-8 leveles állapota között.

Dózis 0,4-0,5 l/ha. A kijuttatás történhet önállóan vagy **gyomirtó** szerekkel (pl. Ikarus, Galera illetve Runway), illetve **rovarölő** szerekkel (pl. Nurelle-D) egybenetben. A permetlé egyszerre 4-5 hatóanyagnál többet ne tartalmazzon. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt. A kezelést követően 2 óra múlva érkező csapadék a hatást már érdemben nem befolyásolja.



Előtérben kontrol, háttérben Perenallal őszi kezelt nagy széltippánál erősen fertőzött terület március közepén

Az utóveteményt nem befolyásolja. A dózistól függetlenül a betakarítást követően ősztől vagy a repce téli kipusztulása esetén a következő év tavaszán bármi vethető, illetve palántázható.

Hatóanyag: 108 g/l haloxifop-R-metilészter

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 2 nap

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack

Területi szaktanácsadók:

HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • **RAJCSÁNYI MÁTÉ** Tel.: (30) 429-7354

PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • **HORVÁTH PÉTER** Tel.: (30) 967-7121

CSÁVÁS LÁSZLÓ Tel.: (30) 326-3131 • **MAROSI ROLAND** Tel.: (30) 868-1426

DANKÓ RÓBERT Tel.: (30) 228-7435 • **PAPP ZOLTÁN** Tel.: (30) 249-8074



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Az Euralis repcehibridjeinek termesztési előnyei

A magyarországi repcetermesztést minden túlzás nélkül hívhatjuk „kihívásokban gazdagnak”. Eleve igényes technológiai növényként tartjuk számon. A hosszú tenyészideje alatt sok kártevő és kórokozó célpontja. Vetés előtt sokszor dilemmát okoz a termelőknek, vajon el tudják-e vetni a növényt a nyári aszály miatt. A neonikotinoid tartalmú csávázószerek 2 éves(?) EU moratóriuma pedig nagymértékben leszűkítette a kezdeti rovarkártevők elleni védekezés lehetőségeit.

Mégis milyen tényezők szólnak a termesztése mellett?

Az olajos magvú növények iránt megvan az állandó kereslet, ezen belül a repcére továbbra is igény van a világpiacra. A felvásárlási ár a cikk írásakor 103 ezer Ft/t körül alakul (Forrás: BÉT). A magasabb árbevétel elérését segítik a nagy potenciálú hibridek, melyek további előnyökkel is rendelkeznek, úgy, mint rugalmasság a vetésidőben és tőszámában, gyorsabb kezdeti fejlődés, jó stressztűrő képesség és télállóság, valamint nagyobb elágazóképesség. A szélsőségesebbé váló időjárási körülmények között mindenképpen érdemes inkább a hibrideket előtérbe helyezni.

Cégünk, az Euralis Kft. csak hibrid repcét forgalmaz, melyekkel mindenféle termőhelyen biztosítjuk az ideális választást a magas termés eléréséhez! A 2014/15-ös sze-

zonban jelentősen kibővült a választékunk a korábbiakhoz képest.

A korai csoportban 3 hibrid szerepel a választékunkban: az **ES DARKO**, **ES NATALIE** és **ES NEPTUNE**. Ebből az **ES DARKO** az ÚJDONSÁG. 2014-ben kapott elismerést, 2 év után (109,3%-os magterméssel). Igen magas az olajtartalma (50% körül). Az **ES NATALIE** (2011-es elismerés) továbbra is a vezető termékünk a korai éréscsoportban.

A középérésű csoportban 6 hibridünk van: az **ES ODICE**, **ES SILENE**, **ES ANISSE** (mindhárom ÚJDONSÁG), valamint az **ES MERCURE**, **ES DANUBE** és **ES ARTIST**.

Kiemelkedő ÚJDONSÁG az **ES ODICE**, mely 2013-ban kapott hazai elismerést. Saját üzemi kísérleteinkben 4 hely átlagában 4,39

t/ha terméssel 1. helyezést ért el, emellett betegség ellenállósága is kiváló.

Az **ES MERCURE** a középérésű csoportban a legnagyobb területen eladott hibridünk. Stabílan magas a termőképessége, igen jó a Sclerotinia és Phoma toleranciája. Elágazási hajlama átlag feletti, az alacsony tőszámot kiválóan kompenzálja.

Az **ES ARTIST** hibridet azért érdemes kiemelni, mert szerényebb termőhelyekre is ajánlható. Ár-érték aránya rendkívül kedvező, alternatíva a fajták helyett.

Kereskedelmi szempontból egy igen fontos újdonságot vezetünk be: az eddigi 1,5 millió mag/zsák helyett innentől 1,62 millió mag kerül az Euralis repce zsákokba, ami egyértelmű előnyt jelent vásárlóinknak. Például, ha 92%-os csíráképességű a hibrid, akkor 8%-kal több mag van a zsákban, 8%-os árelőny az eddigiekhöz képest, 8%-kal nagyobb a bevethető terület.

Ezenkívül számos előnyös ajánlattal készülünk az új repceszezonra. Keresse weboldalunkat valamint forgalmazóinkat!

Csigó György Tamás
termék- és marketing menedzser



Húzó ajánlatok repce-csomagjainkban!

www.euralis.hu

Butisan® Complete

Három jó okom is van rá...

Három hatóanyag kombinációja

Komplettebb
gyomirtó hatás

Innovatív

Tudom, hogy a repce jövedelmező termesztését már a kelés időszakában döntő mértékben meghatározzák a gyomviszonyok. A gyomkonkurencia kizárása a jó termés egyik garanciája.

2014-ben is a Butisan Complete-t választom a hágyományos repce gyomirtására, mert

- a repcében új hatóanyagként használható *dimethenamid-P* tovább erősíti a már jól ismert *metazaklór* és *quinmerak* gyomirtó hatását;
- a három hatóanyagnak köszönhetően még jobb hatékonyság érhető el a pipacs, a gólyaorr-félék, a sebforrasztó zsombor, a nagy széltippan és más magról kelő egyszikű gyomok ellen;
- felhasználóbarát, innovatív formuláció.

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

 **BASF**

The Chemical Company



Kirobbanóan magas olajtartalom

Hibridrepcék a Bayer Seeds-től



Oilseeds
by Bayer CropScience



Bayer CropScience

Újgenerációs hibrid repcék a Bayer Seeds-től!

A 2014-es vetési szezonban a Bayer Seeds olyan hibrid repcékből álló portfólióval jelentkezik, melynek tagjai kimagasló olajtartalommal rendelkeznek. A magasabb olajtartalom többletjövedelem elérését teszi lehetővé.

Az első Magyarországon regisztrált magas olajtartalmú Bayer hibrid repce a 2013 tavaszán állami minősítést kapott **Puncher**. A Puncher kimagasló olajtartalmával vívta ki az elismerést. A vizsgálati évek átlagában olajhozama több mint 16%-kal haladta meg a standardok szintjét. A hibrid kiváló agronómiai tulajdonságokkal rendelkezik, növényei közepes magasságúak, dőlésre nem hajlamosak és korán, egyöntetűen virágoznak. Betegség ellenállóságát, termőképességét franciaországi kísérletekben is bizonyította. A Puncher nagyszerű kompenzáló képességéről is tanúbizonyságot tett, ezért alacsony tőszám mellett is sikerrel termesztethető.

2014-ben már elérhető lesz a magas olajtartalmú portfólió új tagja, a **Lexer**. Ez a hibrid egy igazi olajbajnok, maga „a magosított olaj”. A 2011–2013 közötti regisztrációs időszakban két évben is meghaladta olajtartalma a 49%-ot. Magabiztosan a legmagasabb olajtartalmat érte el csoportjában három év átlagában. A legújabb korai hibridek közt, melyek 2013 decemberében kaptak állami elismerést, a Lexer adta a legnagyobb hektáronkénti olajtermést, 9,6%-kal felülmúlva az összehasonlító hibridek átlagát.

Szintén friss minősítésű a **Safer** hibridünk. Ez a hibrid már az első kísérleti évben kimagasló teljesítményt nyújtott. Csoportjában termésben is és olajtartalomban is a maximumot adta (lásd az ábrát).

A két legfontosabb értékmérő tulajdonságban is brillírozó hibrid olajhozama több mint 20%-kal haladta meg a standard hibridek átlagát a 2012-es állami kísérletekben. A rákövetkező évben szintén kiváló teljesítményt nyújtott: 49,04% olajtartalom mellett, 6 hely átlagában kö-



Forrás: NÉBIH központrepce kiparcellás fajtaösszehasonlító 2012 évi kísérletek eredményei alapján

zel 5 t/ha magtermést adott. Magyarországi eredményei alapján Európában elsőként hazánkban kezdődik meg a Safer hibrid forgalmazása.

Repcehibridjeink kivételes adottságokkal rendelkeznek, egyesítik magukban a magas termésszintre való képességet és a kimagasló olajtartalmat. A vetőmagokban rejlő genetika előnyeit akkor tudjuk legjobban kiaknázni, ha megfelelő technológiával megőrizzük növényeink jó egészségi állapotát a tenyésztési időszak végéig. Ez fontos az intenzív repcetermesztésnél, mivel az olajok szintézise, a tartalék tápanyagok beépülése a termésbe az érési időszakban a legintenzívebb. A virágzás elején alkalmazott fungicid kezelés (pl. **Propulse**) ezeknél a hibrideknél még inkább kifizetődik, hiszen a technológia és a genetika egysége kihozza az olajtartalom elérését teszi lehetővé. A Bayer CropScience által ajánlott növényvédelmi technológiával a repcetermesztés eredményessége így módon is növelhető.



Oilseeds by Bayer CropScience

Szundy Péter



18.000 Ft
értékű kupon

1 Vásároljon legalább 3 zsákot a Bayer Seeds termékeiből: **Puncher, Lexer, Safer** vagy **Brentano** hibridrepce vetőmagból. Küldje el az erről szóló számlát a Bayer Hungária Kft. címére és **18.000 Ft kedvezményre** jogosító kupont küldünk Önnek.

2 Minden **10 liter Folicur Solo** és **1 liter Decis Mega** termék együttes vásárlásakor adjon át egy kupont a növényvédőszer forgalmazójának, hogy **18.000 Ft** fizetési kedvezményben részesüljön.

További információ:
www.bayercropscience.hu

Bayer „Pro Raps” kupon akció!



ÖNTÖZÉSTECHNIKA



Csévélődobos öntözőgépek, konzolok és szivattyúk;
gyorskapcsolású öntözőcsövek és idomok



Lineár- és körforgó
öntözőgépek



ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK



A sikeres dalmandi repcetermesztés technológiája

9 esztendeje 4 tonna felett

Ha annak idején, 2009-ben *repcetörténelmi pillanatnak* neveztük Légrádi Miklós 7,19 t/ha eredményét, akkor a 9 esztendeje 4 t/ha felett teljesítő dalmandi eredményeket *sikeres és iránymutató repcetörténelmi időszaknak* könyvelhetjük el. Hogy melyek a legfontosabb összetevői e kiegyensúlyozott, magas terméseredménynek? Tóth Szabolcsot, a Dalmand Zrt. növénytermesztési ágazatvezetőjét kérdeztük a komplex technológiáról.



A Dalmand Zrt. a Bonafarm cégcsoport tagjaként tevékenykedik Tolna megyében. Földjeink is a Tolnai-dombság tájain terülnek el mintegy 70 km-es körzetben. Két termelési egységünk közül a dalmandi terület 4200 hektáron, míg a középhídvégi terület 4500 hektáron folytat szántóföldi növénytermesztést. A Középhídvégen található nagyjából 1000 hektár humuszos homoktalajt leszámítva a

többi területünk csernozjom barna erdőtalaj, melyek átlagosan 2,2%-os humusztartalommal, semleges pH-val és 40 körüli Arany-féle kötöttséggel rendelkeznek. Az öntözés jelenleg 900 hektáron van kiépítve.

A VETÉSSZERKEZETÜNKET TEKINTVE mint az ország egyik meghatározó élelmiszeripari cégcsoportjának – a Bonafarmnak – a tagjaként kiemelkedő fontosságú a takarmánynövények előállítás. Így megtalálható nálunk a kukorica (2600 ha), az őszi búza (2000 ha), az őszi árpa (850 ha), egyéb gabonafélék (300 ha) és a szója is (200 ha). A cégcsoportunk másik jelentős termelési irányzata a vetőmag-előállítás, mely a hibrid kukoricából (750 ha) és a hibrid napraforgóból (200 ha) tevődik össze. A fennmaradó területen árunövények termelésével foglalkozunk. Az *őszi káposztarepce* a legnagyobb területen termelt árunövényünként átlagosan 700 hektárt kap a vetésforgóban.

Cégünk 2004-ben kezdte el a nagy területen történő, modern technológiával és technikával kivitelezett repcetermesztést. Ekkor még a teljes területen fajtákat használtunk. A hibridek megjelenésével szinte kötelezőnek éreztük kipróbálni őket, majd 2 év alatt át is vették az uralmat a területeink felett. És az *innovatív szellem* továbbra sem lankadt. Minden évben beállításra kerül a kísérleti táblánkon a repce „fajtasor”, melyet mostanra már „hibridsornak” is lehetne hívni. Immár kilencedik alkalommal takarítottuk be a Monsanto fejlesztői sorát is, mely által a jövő hibrideit is nyomon követhetjük. Ezen állandó kísérleteken kívül adott években nagyparcellás (10–15 hektáros) kísérleteket is állítunk be az előző évben a mezo parcellán jól teljesítő

hibridekből. Amennyiben itt is jó eredményeket mutat az adott hibrid, úgy táblaszinten is biztos helye van.

Tulajdonságok tekintetében természetesen meghatározó hogy mit mutat a mérleg, de legalább ilyen *fontos a termésbiztonság* is, mivel nem tudhatjuk, hogy a következő év milyen kihívásokat tartogat a repce számára. Ez leginkább a hibrid egészségi állapotában, állóképességében és a becők kipergés-ellenállóságában nyilvánul meg számunkra.

A REPCETERMESZTÉSÜNK a tápanyag-utánpótlást leszámítva azonos technológiával történik talajtípustól függetlenül. A *terület* mindig a learatott búza- és árpátábláink közül kerül ki, mely tarlókat közepély lazítóval vagy szántóföldi kultivátorral műveljük meg és tárcsával készítünk elő a vetésre. Maga a *vetés* gabona sortávra történik 350 000 csíra/ha-os tőszám mellett, de idén először beállítottunk 45 centiméteres sortávot is próbaképpen.

A *vetés idejét* nagymértékben befolyásolja a nyár végi időjárás, de általában augusztus 20 és szeptember 10 között 2-3 centiméterrel a föld alá kerülnek a magok.

A *gyomkonkurencia* korai kiiktatása céljából a vetés alapkezelése számunkra kihagyhatatlanul a technológia része. Ezt szükség esetén az őszi és tavaszi szelektív egyszikűek elleni védekezés egészítheti ki.

A *regulátor* hatású szerek mind ősszel, mind pedig tavasszal kijuttatásra kerülnek az állományra, melyek közül az utóbbi fontos gombaölő funkciót is betölt. A virágzás elején kap kimondottan gombaölő hatású szert is.

A *tápanyag-utánpótlás* precíziós talajminta-vételezésre alapozott szaktanács alapján történik. Összel az állattartó telepeinktől távol eső tábláinkon komplex műtrágyákkal dolgozunk. A közeli táblákra viszont kizárólag hígtrágya formájában juttatjuk ki a 30–40 kg/ha hatóanyagú nitrogént. Amennyiben az így kijuttatásra kerülő foszfor- és káliummennyiség nem kielégítő, úgy ezeket műtrágyával egészítjük ki.

Kitavaszkodás után – amint járhatóvá válik a föld – kijuttatunk 75 kg/ha hatóanyagú nitrogént. Ez adott években kénes műtrágya formájában történik, más években a ként lombtrágya formájában kapja meg a repce. A második fejtrágyát – a tavaszi nitrogén egyharmadát – a virágzás előtti utolsó pillanatban juttatjuk ki.

A *kártevők ellen* a tavaszi beavatkozások száma eddig is 3–5 alkalom között váltakozott a populáció gradációjától és az időjárástól függően, melyekkel egy menetben lombtrágyákat és biostimulátorokat is juttatunk ki. Viszont a neonikotinoidok betiltásával már az őszi beavatkozások szükségessége és száma is bizonytalanná vált. Úgy véljük, hogy fokozott odafigyeléssel és szükség esetén állománykezeléssel át tudjuk hidalni ezt az űrt.

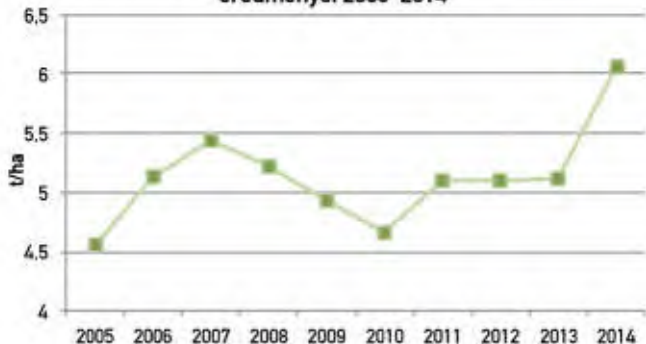
Az állomány felső rétegének érésekor *ragasztót* használunk, melyet a körülbelül 1–1,5 héttel később az állomány *deszikkálása* követ.

EZEN TERMESZTÉSI TECHNOLÓGIA részletesen már a nyár folyamán meghatározásra kerül, táblaszinten. A táblák között leginkább csak tervezett műtrágyamennyiség változik a talaj tápanyagtartalma és a tervezett termésátlagtól függően. A többi elem táblafüggetlen, melytől eltérni leginkább csak a szükséges többlet-insekticid és fungicid beavatkozások végett szoktunk.

E technológia mellett a *repce stabilan hozta a 4–4,5 tonnás termés-szintet*. A negatív kivétel is egy jelentős jégverésnek volt köszönhető, míg a legjobb év (az idej) dalmandi viszonylatban 4,7 tonnás átlagterméssel zárult.

Ilyen feltételek mellett a repce vezető szerepe az árukultúráink között megkérdőjelezhetetlen. ☺

Dalmand Zrt. Fajta/ Hibrid összehasonlító kísérleti eredményei 2005–2014



„Bevált módszeren nem érdemes változtatni”



Fotó: Szmolár Márk

Több száz hektárt művel meg, mindemellett bérben is dolgozik. Elfoglalt ember, beszélgetésünk ideje alatt éppen az aratási munkálatok zajlanak. Papp Zoltán öt éve foglalkozik mezőgazdasággal, őt kérdeztük Ópályi gazdaságáról, növénytermesztésről, és legújabb permetezőgépéről, az Agrofac Condorról.

Mindig is mezőgazdálkodással szeretnél volna foglalkozni?

► Nem, egészen más pályára készültem, bár a családom számára nem volt ismeretlen a mezőgazdaság, hiszen édesapám őstermelő. Mégis, én inkább mást szerettem volna csinálni, ezért úgy döntöttem, mást is tanulok. Kereskedelmi szakközépiskolába jártam, Nyíregyházán végeztem. De a család időközben vásárolt földeket, én pedig besegítettem, így végül a növénytermesztés mellett kötöttem ki.

Mióta foglalkozol a szántóföldi növénytermesztéssel?

► Öt éve. Akkor még a családdal kezdtem el, két éve pedig már vállalkozó vagyok. Előtte állattenyésztéssel foglalkoztunk, földünk még nem is volt. Édesapám a környéken vásárolt növendék állatokat, amiket mi felhizlaltunk, és később húsmarhaként adtuk el. Volt idő, hogy három-négyszáz jószágunk is volt. Aztán szép lassan elkezdtünk földterületet vásárolni, és az állatok helyét átvették a szántóföldi

takarmánynövények. Ma már nem is foglalkozunk állattartással, elég a növénytermesztés.

Többes számban beszélsz – családi vállalkozásról van szó?

► Végte is igen. Van egy nagyfiam, ő 17 éves és már most nagyon sokat besegít a munkálatokban. A húgom is nagy segítség, bár ő nem a földeken tevékenykedik, inkább a papírmunkáért felel, így ezzel nekem nem kell foglalkoznom. Édesapám már idősebb, elmúlt hatvan éves, de jól tartja magát, és amiben tud, segít ő is. Van két alkalmazottam, akikkel a munkálatokat végezzük, de ha túl sok a feladat és nem bírjuk, a rokonság is be tud segíteni, vannak barátaink a környéken, akikre számíthatunk.

Mekkora területen gazdálkodtok?

► 300 hektárnyi földünk van, ezt a területet műveljük. Emellett pedig bér munkát is vállalunk, jelenleg 150 hektáron dolgozunk bérlemben.

Merre találhatóak ezek a területek?

► Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Ópályiban lakunk, és itt, a környéken elszórva vannak a földjeink, egymástól nem nagy távolságra, könnyen bejárható területen.

Mit termesztek?

► Repcét, búzát, kukoricát, napraforgót. Ezeket nem mi dolgozzuk fel, hanem továbbadjuk. Környékbeli vállalkozók vásárolják fel többnyire, például az Agrimax Kft., ők pedig takarmánynövényként adják tovább.

Most is nagy munkában vagytok, épp csak az interjú kedvéért állt le az aratás egy rövid időre.

Igen, mert bár a saját területünkkel már készen vagyunk, most a bérlemben van munka még bőven. Sietnünk kell, hiszen jövő héten már az eső akadályozhatja a munkát, addig be kell fejeznünk az aratást.

A sok munkához, nagy területek megműveléséhez megbízható, jó gépek kellenek. Januárban cserélték le régi permetezőgépüket egy újra.

Volt egy Hardi Alfa önjáró permetezőgépünk, azt cseréltük le egy Agrifac Condor típusúra. Nem volt a réggel különösebb baj, úgy láttuk azonban, szükséges a csere, hiszen ez az új gép modernebb, többet és jobban tud, mint az előző.

Miért éppen erre a modellre esett a választásotok?

► Az Axiált régóta ismerjük, még a legelső kombajnunkat vettük tőlük, miután növénytermesztésbe fogtunk. Nem csalódtunk, így már elmondhatom, hogy a negyedik kombajnt vesszük tőlük. Ezért nem is volt kérdés, hogyha új gépet szerzünk be, őket keressük fel. Közel is vannak, hiszen Ópályától Nyíregyháza nem nagy távolság, ismerjük is őket, tudjuk, megbízhatunk bennük. Igaz, mielőtt megvettük volna az Agrifac gépet, megnéztünk egy másik, hasonló permetezőt is, azonban az nem győzött meg minket különösebben. Így döntöttünk végül az Agrifac Condor mellett, ami különösen jó választásnak bizonyult.

Miben jobb, mint az elődje?

► Először is, ami talán számunkra a legfontosabb: állítható a hasmagassága. Az előző, Hardi Alfának 1,50-es volt a hasmagassága, ezt, ha akarom, az Agrifac esetében akár két méterre is növelhetem. Sokkal könnyebben lehet vele közlekedni nem csak a földeken, de közúton is, akár 50 km/órás



sebességgel is. A permetezésnél azonban inkább akadályoz a máskor szerencsés, alacsony hasmagasság, hiszen az általunk termesztett növények esetében a különböző növekedési fázisok és magasságok más és más hasmagasságot igényelnek. Szerencsére ez könnyen megoldható, hiszen akár két-három méter magasságig is emelhetem a gépet, hogy onnan végezzük a permetezést. Nem csak a közúton, de a földeken, az egyenetlen területeken is könnyedén „jár” a gép. Fokozatmentesen tudom állítani a nyomtávot is, ezért rendkívül pontos munkát tud végezni a permetező, nem tesz kárt a növényekben, viszont pontosabban permetez. De a keretstabilizációja például sokkal korszerűbb, modernebb, mint az előzőé volt. Ez azért fontos, mert a stabilitásnak köszönhetően nem kell kilengéssel számolnunk – járjon a gép bármilyen egyenetlen talajon.

Mi a helyzet a kényelemmel?

► E téren is veri az elődjét, a fülkéje nem csak nagyon kényelmesen van kialakítva, de kétüléses, míg a Hardi Alfában csak egy embernek volt hely. GPS is van benne, ami szintén megkönnyíti a munkát.

Minden növény permetezéséhez ugyanolyan könnyedén tudjátok alkalmazni?

► Persze, ahogy a búzánál, úgy a repcénél, napraforgónál, kukoricánál is tökéletesen alkalmazható a gép.

Az első szezonban tehát jól dolgozik az új permetezőgép.

► Igen, bár van, amin még változtatnék. Ez pedig a légbefúvós rendszer alkalmazása. A Hardi Alfában is volt, sokkal hatásosabb permetezést lehet vele végezni. Amikor megvettük az Agrifac Condort, nem kértük, pedig az Axiálnál is lehet igényelni ezt az „extra szolgáltatást”, azt hiszem, élni is fogunk vele. Hiszen ennek segítségével sokkal egyenletesebben oszlik el a permetszer, mivel a cseppméretet is állítani lehet, így pedig nagyobb teljesítményt érhetünk el például a búza esetében.

Milyen a kapcsolatotok a szervizzel?

► Mivel viszonylag gyakran – háromévente – cseréljük a gépeinket, ezért eddig nem nagyon akadt gondunk velük, meghibásodás sem nagyon volt, ezért nem túl gyakran találkozunk a szervizesekkel. Az Agrifac Con-

dorral egyáltalán nem akadt még semmilyen probléma, egy másik gépnél viszont egyszer egy tengelytörés nehezítette meg a munkát. Jelentettük, és másnapra már meg is oldódott a dolog. Tehát gyorsan, megbízhatóan dolgoznak a szervizesek. Alkatrészproblémánk sem akadt eddig, jó az ellátás e téren is.

Az Axiállal bonyolítottok le a gépek cseréjét?

► Természetesen. Jó beszámítási áron veszük át a régi gépeket, mindig könnyen meg tudunk egyezni. Úgy gondolom, ez a jövőben is így marad, nincs okunk váltani. Megbízhatóak, és az általuk kínált termékek is értékállóbbak, mint a konkurenciáé.

Mik a terveid a jövőre nézve?

► Szeretném tovább növelni a szántóföldjeink területét. Egészen ötszáz hektárig növelném a területet, hiszen ez még akkora szántóföldméret, amit jól, biztonságosan meg tudunk művelni. Állattartással viszont nem valószínű, hogy foglalkozni fogunk a jövőben, elég munkát adnak a növények is. Most is, ahogy végeztünk az aratással, már a repcevetésre készülünk. Augusztus 20-a után szeretnénk elvetni, addig pedig végezni kell a szántással is. De időben vagyunk, tudjuk tartani, amit terveztünk, csak éppen folyamatos a munkavégzés.

Hardi Judit

AXIÁL – AGRIFAC CONDOR

Az Agrifac Condor önjáró permetezőgép fejlesztése és gyártása során a „4E” mottója szerint dolgoztak a szakemberek. A „4E” a következő: Efficient – hatékony, Economical – gazdaságos, Ergonomic – ergonómikus és Ecological – környezetbarát.

StabiloPlus – az egyedülálló és eredeti Agrifac alváz kialakításának köszönhetően a gép könnyedén, erőfeszítés nélkül jár az egyenetlen területeken is, szántóföldön és közúton egyaránt. A gép négykerék-kormányzásra alkalmas, amihez három különféle beállítási lehetőség járul. Így könnyebb a manőverezés, biztonságosan mozog a parcellák között, ráadásul talajkímélő súlyelosztást is jelent. A GreenFlowPlus pedig környezetkímélő, hatékony permetezést tesz lehetővé.



KWS őszi búza fajták



Világbajnok őszi búza fajták

SIRTAKI ÉS FARINELLI

Ellenállók.
Bőtermők.
Malmi minőség.
Válassza Ön is a bajnokot!

Jövőt vetni
1856 óta

KWS



Hasznos információk az őszi kalászos vetőmag beszerzése előtt

A vetőmag maga az élet, a gazdálkodás alapja. Ennek fényében különösen fontos, hogy a lehető legjobb minőségű vetőmagot szerezzék be a gazdálkodók. A minőségi vetőmag ismérvei sokak számára talán egyértelműnek tűnnek, azonban az utóbbi évek tapasztalatai alapján mégis úgy tűnik, hogy fontos újra és újra ismertetni azokat.

A szakma vetőmag alatt egyértelműen a fémzárolt, minősített vetőmagot érti. A fémzárolt vetőmag többszöri szemlén, ellenőrzésen esik át, ennek következtében a vásárló biztos lehet abban, hogy fajtaazonos, jó csírázóképeségű vetőmagot vet el, mely vetőmag a sikeres gazdálkodás záloga.

A fémzárolt vetőmag használat előnyei

A fémzárolt vetőmag használata mellett számos szakmai érv szól. A búzatermesztés ma már nem lehet öncélú tevékenység. Elsősorban a piaci igények határozzák meg, hogy milyen fajtát és annak végtermékét hol, hogyan és milyen arányban érdemes termelni. Abban az esetben, ha ismerjük a piac igényeit, és ismerjük saját lehetőségeinket, akkor ki kell tudni választani a megfelelő fajtát, és annak ismeretében kialakítani a termesztéstechnológiát. Magyarán meg kell tervezni a jövővel szembe fordított, meg kell célozni az állandó, stabil piacokat.

A gazdálkodó termelőterületének egy részére saját fogásból származó, a gazdálkodó által letisztított, jó esetben csávázott és csírázóképeségre vizsgált magot vet el. Területének többi részére államilag ellenőrzött, fémzárolt vetőmagot vásárol. Így a beszerzéssel nem csak frissíti (felújítja) szaporító anyagait, hanem évről évre új fajták termelésbe vonására is lehetősége nyílik. Az elvetésre került teljes mennyiségből a fémzárolt vetőmag részesedését nevezzük felújítási aránynak. Ennek szakmailag elfogadott minimális mértéke 40–50% körüli, mely hosszú időn keresztül megvalósult a gyakorlatban, az utóbbi 10 évben azonban jóval a kívánatos mérték alatt van.

Saját vetőmag – visszavetés árugabonából – esetén viszont a gazdálkodó nem ismeri a vetőmag biológiai értékét (ép csíra %, vigor, 1000 szemtömeg, osztályozottság, tisztaság, kórtani problémák stb.), de esetenként még azt sem, hogy milyen fajtát vet valójában.

A visszavetett árugabona használata komoly növényvédelmi aggodalmakat vethet fel. A visszavetésre használt „kombajn-tiszta”, úgynevezett „vetőbúza, vetőárpa” tisztasága nem éri el a 95 %-ot sem. A nem megfelelően kezelt őszi búza és a tavaszi árpa állományok vadzab fertőzöttséget mutatnak, emiatt a visszavetésre használt magban fokozott gyomosodás észlelhető. A maggal terjedő gombák (fuzárium fajok) toxinjai a nem megfelelően kezelt állományok termésében jelentős károkat okoznak.

2014 őszen várható vetőmag kínálat

A Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács Kalászos és Nagymagvú Hüvelyes Növények Szekció Bizottsága 2014. július 22-én ülésezett, és áttekintette a 2014. évi várható őszi kalászos vetőmag piaci helyzetet. A bizottság az alábbi megállapításokat tette:

- A tagi jelzések alapján a nagy mennyiségű csapadék következtében országos szinten nagyon változó a betakarított, ill. betakarításra váró búza vetőmagok minősége. Jelentős ó-készletek nincsenek. A kései betakarításoknál csíraproblémákra lehet számítani, melyet több cég elő-csíra eredménye is megerősített.
- A termésátlagok tekintetében is nagy különbségek mutatkoznak az ország egyes területei között. Jelentős a termés kiesés azokon a déli területeken, ahol pocok kártétel jelentkezett.
- A terménypiacot tekintve a malmi búza várhatóan jó áron kerül értékesítésre, azonban az átlagosnál nagyobb mennyiségű gyengébb minőségű takarmány búza kerül betakarításra.
- Az őszi búza alkalmas szaporító terület kis mértékben csökkent a 2013. évihez képest. A jelenlegi becslések szerint nagyságrendileg 90 000 tonna fém-zárolt őszi búza vetőmag várható, ami kb. 32–33%-os felújításra ad lehetőséget, amely a szakmailag kívánatos minimum (40%) szinttől elmarad.

Az őszi árpa vetőmag-előállító területe három éve növekszik, a várható 20.000 tonna fém-zárolt vetőmag kb. 38%-os felújítási arány mellett természetesen tesztelhető.

A tritikálé esetében a legújabb becslések szerint kb. 7.000 tonna fém-zárolt vetőmag fog idén rendelkezésre állni, ami kb. 28%-os felújításra elegendő.

- Fentieket figyelembe véve kijelenthető, hogy a rendelkezésre álló vetőmagkészletek őszi búza esetében – a korábbi évek kritikusan alacsony felújítási (23–25%) szintjéből kiindulva – kielégítik a várható igényeket, de a felújítási szándék növekedése esetén váratlan helyzet is előállhat. Fokozódó őszi árpa termelési kedv esetén őszi árpa vetőmag hiány kialakulhat, a tritikálé vetőmag készletek pedig rendkívül szűkösek, vetőmaghiányra lehet számítani. **Mind a három faj esetén fajta és térségi hiányok kialakulhatnak.**
- **A vetőmag felújítás és az ellenőrzött, fém-zárolt vetőmag használata az idén kiemelkedő jelentőségű. A nagyarányú gombaferőzöttség és csíraproblémák miatt az idén fokozott problémát jelenthet a hatóság által nem ellenőrzött árugabona visszavetése.**

A csávázás jelentősége

A termelő a fém-zárolt vetőmag megvásárlásával a fajtát és az abban rejlő genetikai potenciált veszi meg. Természetesen bízik abban, hogy a fajtában rejlő tudást (termésmennyiség, minőség és ellenálló képesség) a külső környezeti hatások segítségével (vagy negatív esetben annak kivédésével) és az általa alkalmazott technológia betartásával a legnagyobb mértékben ki tudja használni. Mint minden élő szervezet, így a termesztett növények is kitettek a különböző kórokozók támadá-

↓ Őszi kalászos vetőmaghelyzet (NÉBIH)
2014. évi szántóföldi ellenőrzésben részesült vetőmag előállító területek (nem végleges!)

Faj	Szemlélt terület (ha)			Alkalmas terület (ha)			Tényleges termésátlag (kg/ha)			Tényleges termés (t)		
	2012	2013	2014*	2012	2013	2014*	2012	2013	2014*	2012	2013	2014*
Őszi búza	29 070,3	30 571	28 608	28 561,6	30 154,7	28 200	4465	5676	5300	127 513,39	171 144	149 460
Őszi durum búza	957,9	851,7	1072	881,2	842,4	1060	4525	5223	5000	3987,8	4400	5300
Őszi rozs	986,7	1279,3	1159	983,3	1271,3	1100	3476	3828	3500	3417,8	4867	3850
Őszi árpa	3383,1	4793,0	6521	3342,1	4627,8	6470	4593	5370	5500	15 351,8	24 854	35 585
Hibridrozs	217,3	380,0	710	217,3	380	710	4254	6774	6000	924,5	25 73,9	4260
Őszi triticales	1889,9	2857,5	2664	1889,1	2839,6	2500	3848	5119	5000	7268,9	14536,3	12 500
Tönkölybúza	75,9	86,2	86	75,9	86,2	86	3447	3339	3300	261,6	288	283,8
Őszi zab	137,1	103,6	133	135,1	103,6	100	3330	4407	4200	449,71	456,4	420
Alakor búza	15,2	8,02	20	15,2	5,02	5	1444	2235	2200	21,9	11,2	11
Tönke búza	-	-	31	-	-	31	-	-	2500	-	-	77,5

* becslés

sának, így az egyik legnagyobb veszélyt jelentő fuzárium fajokénak is. A betegségek egy csoportja ellen kizárólag csávázással tudunk védekezni (űszögök), de más kórokozók ellen is hatékony védelmet biztosíthatunk a vetőmag kezelésével. A helyes fajtakiválasztás és az okszerű csávázás a termesztési technológia alapkövei. Egyrészt igyekszünk az ellenállóbb fajtát kiválasztani, másrészt nem tehetjük meg, hogy ennek vetőmagját védelem nélkül engedjük a földbe.

CSÁVÁZÁS – DE MIVEL?

Szerencsére az elmúlt időszakban történt csávázószer felhasználásra vonatkozó tiltások és korlátozások az őszi kalászos fajokat nem érintették, így a növény védőszerek gazdag választéka áll a termelők rendelkezésére.

A csávázószer kiválasztásakor célszerű figyelembe venni, hogy létezik a maghéj alatt rejtőző fuzárium (belső) és a mag felszínén (külső), illetve a talajból fertőző típus. A belső fuzáriumok ellen felszívódó (szisztémikus) hatóanyagokból kell választani, de talán a legszerencsésebb ilyenkor a felszívódó és kontakt hatóanyagok kombinációjának alkalmazása. A szerválasztáskor arra is érdemes odafigyelni, hogy a csávázószer

hatóanyaga ne legyen azonos az állománykezelésre is használt gombaölő permetező szerével, ami a szerrezisztencia kialakulásának megelőzése miatt fontos. A mai csávázószer minden tekintetben megfelelnek a legmagasabb igényeknek, mivel szerformájukból adódóan a magon egyenletes eloszlást, jó tapadó képességet (minimális leporlást) biztosítanak. A vetőmaggal „jó viszonyban” vannak, nem csökkentik a csírázó-képességet, és a kezelt mag tárolhatóságát sem korlátozzák.

A CSÁVÁZÁS CSAK SZAKSZERŰEN KIVITELEZVE HATÉKONY

A termelő számára az a legbiztosabb megoldás, ha a vetőmagot már csávázottan vásárolja, és olyan vetőmagüzem termékét választja, ahol a csávázást profi módon végzik (bevonási egyenletesség, pontos hatóanyag felvitel). A csávázószer szakszerűtlen megválasztása, valamint a szer felvitele munkaegészségügyi és környezetvédelmi problémákkal járhat. A csávázási tevékenység végzése személyi és tárgyi feltételek meglétét igazoló engedélyekhez kötött.

Ruthner Szabolcs

Megbízható és kiemelkedő termőképességű őszi árpák
KH Tas, KH Anatólia, KH Viktor, Amazon

Csúcstermésű búzák
NS 40S, Baletka, Babona, Lidka

Malmi búzák
Corvinus, Bakfis, Bonnet

Javító minőségű búzák
Karpátia, Bardotka, Federer

Nagy termőképességű tritikálék
Odisej, Tatra

Durumbúza
Pentadur

AGROMAG
06-62/426-096, 06-30/628-7591

KRUPPA MAG
HUNGARIAN SEEDS

VETŐMAG

MAGYARORSZÁG LEGKEDVELTEBB VEZÉRFAJTÁI!
ROZS - Ryefood fajta - étkezési és takarmány célra - szilárdnak a legkedveltebb fajta! TRITIKÁLÉ - Hungaro fajta - étkezési, abrak- és zöldtakarmány termesztésre egyaránt kiváló!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.
4600 Kisvárd, Váralja út 23.
Tel./fax: +36 45 506 142
Dr. Kruppa József
Mobil: +36 30452 4265
www.kruppamag.hu
kruppamag@kruppamag.hu kruppa19@t-online.hu

A Karintia Kft. válasza a kalászos szezon aktuális kérdésére

Bőtermő vagy prémium?

Ennek a cikknek az írásakor még közel a negyede az őszi kalászos gabonának lábon áll. Ismét egy szélsőséges időjárásnak lehettünk tanúi. A csapadékos nyár több ízben megálljt parancsolt napokra a betakarításnak. Mindezek következménye, hogy idén a takarmánybúzából Dunát lehet rekeszteni.

Változtat-e ez az előző évek során kialakult tendencián, miszerint a búza termesztése egyre inkább eltolódott a kizárólag mennyiséget adó fajták irányába? – tettük fel a kérdést Bene Zoltánnak, a Karintia Kft. cégvezetőjének.

► Tapasztalatom szerint az elmúlt években a terménypiaci tendenciákból kifolyólag egyre több gazdánál elsőbbséget élvezett a mennyiség, és csak másodsorban számított a minőség. Az idei évben tisztán látható, hogy a bő terméssel kecsegtető, ugyanakkor a gyakran csupán 5–7%-os alacsony minőségű fehérjetartalommal rendelkező termés értékesítése finoman szólva sem zajlik gördülékenyen. Az elmúlt közel 20 évben mind belföldön, mind Európa számos országában sok malommal, vetőmagüzemmel, takarmánykeverővel, illetve egyéb feldolgozó üzemekkel sikerült kiváló kapcsolatot kiépíteni. Nagy rálátásunk van ez által a piaci igényekre. Meggyőződésem, hogy az egy lábon állás, vagyis kizárólag, vagy döntő többségben a minőséget mellőző bőtermő fajtát vetni, illetve kizárólag prémium kategóriájú gabonát termesztetni „veszélyes”.

Már tisztán látható, hogy a sárgarozsda a terméseredményben is jelentkező, óriási problémát okozott! Mi volt az Önök tapasztalata, hogy szerepeltek a Karintia fajtái?

► Az idei év slágertémája a sárgarozsda fertőzés, a jelentős mértékű termés kiesést pedig tovább tetézik az alacsony terményárak. A gazdák fejével gondolkodva kiemelt kérdésként kezeljük azt, hogy mit tegyünk annak érdekében, hogy ez a probléma ne okozzon 2015-ben ekkora fejfájást. A legkézenfekvőbb és legolcsóbb megoldás véleményünk szerint a megelőzésben, jelen esetben ellenállóbb fajták választásában rejlik. A Karintia Kft. az őszi kalászos fajtáinak kizárólagos magyarországi képviselőjét elsősorban testvércégétől, a kelet-ausztriai Probstdorfer Saatucht nemesítőháztól kapja. Fajtáink a betegségekkel szembeni ellenálló képességüket idén tudták igazán bizonyítani. Miért nem tudott

problémát okozni a sárgarozsda a Karintia fajtáiban?

1. Ausztriában jelentős mértékű a biogazdaságok aránya. A vegyszeres növényvédelem hiányában létfontosságú tehát az ellenálló kalászos fajták vetése.
2. A számos különböző öko programnak köszönhetően az ausztriai gazdák extra támogatásban részesülnek, amennyiben lemondanak egy vagy több növényvédő szeres kezeléstről. A vegyszeres növényvédelem így gyakran elmarad, tehát ugyancsak kiemelkedő kérdés a fajtaválasztás.
3. Ausztriában amennyiben egy kalászos fajtát jelentős mértékben érint a rozsdafertőzés, úgy az azonnal visszavonásra kerül, a fent vázolt okokból kifolyólag a jövőben eladhatatlanná válik.

Összefoglalva: a piac kényszerítő ereje, és a kiváló nemesítői munkának együttesen köszönhető, hogy a Karintia Kft. fajtái az idei szélsőséges időjárási körülmények között is bizonyítottak.

Mi a Karintia Kft. válasza a kiszámíthatatlan, évről évre változó viszonyokra? Kérdésünkre Fejes Vilmos, a Karintia Kft. vetőmag üzletág vezetője válaszolt.

► Cégünk őszi kalászos vetőmag kínálatában megtalálhatóak mind a bőtermő, mind a prémium kategória képviselői is. Az óriási, akár 10 tonna terméspotenciállal rendelkező Balaton fajtánk mellé ebben a kategóriában két új képviselő érkezett. A Pedro és a Barok az ország legkülönbözőbb termőterületein ugyancsak kimagasló termésátlagokat produkált.

A több lábon állás érdekében nem feledkezhetünk meg a prémium, tehát a magas minőségű fehérjetartalommal rendelkező őszi búzákról sem. A Fulvio, Peppino, Adesso, Fridolin, Gallio fajtáink közül nem egy szintén képes a kiemelkedő minőség mellett a 7 tonna feletti termésre is. Jól látható a piacon, hogy nyílik az árolló. Jelentős mértékben, tonnánként 10 000 forintot meghaladóan eltávolodott egymástól a takarmány- és étkezési búza ára. Ezen kiváló fajták egészséges arányban történő vetése mind a mennyiségi, mind a minőségi termény előállításra kiváló megoldást jelentenek!

Végül kíváncsiak voltunk Túróczi Csaba, Szekszárd környéki gazda véleményére, aki évek óta eltántoríthatatlanul a minőségi kalászos fajtákat veti.

► 5 éve vetem a Karintia Kft. Fridolin nevű prémium búzáját, és évről évre nagyon meg vagyok vele elégedve. Az idei év bizonyította be leginkább, hogy milyen stabil fajták is ezek valójában! Egyszeri gombaölözés mellett az állomány teljesen egészséges maradt, és még a csapadékos időszak ellenére sem tapasztaltam rozsdabetegséget. 15 feletti fehérjével, 6 és 7 tonna között takarítottam be, mely ilyen minőség mellett mindenképp meggyőző. ☺

A Karintia Kft. modern genetikájú fajtái 2014. évben is bebizonyították kiváló ellenálló képességüket a sárgarozsdával szemben is!



KARINTIA

VÁLASZ A MAGVAS KÉRDÉSEKRE

a MAUTHNER csoport tagja

**ÚJ, 2 KOMPONENSŰ
TECHNOLÓGIA:**

biztosabb jövedelmezőség
a növénytermesztésben.

BŐTERMŐ ŐSZI BÚZÁK:

BALATON

BAROK

PEDRO

9t feletti termőképesség.

PRÉMIUM ŐSZI BÚZÁK:

FRIDOLIN

FULVIO

PEPPINO

ADESSO

GALLIO

Az olaszországi és az ausztriai
malmok kedvencei.

DURUM BÚZA:

AURADUR

A legkedveltebb őszi durumbúza
Ausztriában.
Magas minőség = eladhatóság.

ŐSZI ÁRPA:

ALORA

Kiemelkedő terméspotenciál,
modern genetika.

TRITIKÁLÉ:

POLEGO

Gyenge talajokon is bőtermő.

REPCÉK:

HARRY (fajta)

PEDRO (hibrid)

Kiemelkedő ár/érték arány, stabilan
magas terméspotenciállal.

Teljes
fajtaválasztékunkért
látogassa meg megújult
honlapunkat a
KARINTIA.HU
címen,
vagy hívjon minket
a **06 94 572 054**-es
telefonszámon.

Takarékos megoldások, szakmai kompromisszumok nélkül



Gombaölő csávázószer a kalászosok
csíra- és fiatalkori betegségei ellen.

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



Új, gombaölő és rovarölő hatású
csávázószer őszi kalászosokban.



A búzának is fogni kell a kezét...

...mondta volt évfolyamtársam, Nagy László az aratás megkezdésekor, amikor érdeklődtem nála az ottani állapotokról. Válasza egyértelmű volt: az évnek megfelelően jók, a hozamokat és a minőséget tekintve is elégedett, nem beszélve arról, hogy ő még a nagy esők előtt learatott (korai GK fajtái voltak), de környezetében sem hall rossz híreket.

Elcsépett dolognak tűnik, hogy nincs két egyforma év a búza tenyészidőszakában, ez idén sem volt másképp, sőt merőben új dolgokat is tapasztalhattunk. Kronológiáját tekintve, aránylag kedvező vetési feltételeket követően, ritka, csapadékban szegény, nagyon enyhe télünk volt, aminek következményei nem egy kedvezőtlen dolgot produkált országos méretekben is (korai erős vegetatív állapot, 2-3 héttel korábbi kalászoslás, márciusi sárgarozsda és levélfoltosságok, pocokinvázió, májusi hősokk, intenzíven esős, viharos napok aratás közben).

Ezen tényezők nagy részét nem tudjuk befolyásolni, de azért vannak olyan pontok, amelyek esetében, ha tényleg „fogjuk a búza kezét” megelőzhetjük, mérsékelhetjük a hozamokra és minőségre gyakorolt negatív hatásokat.

Az aratás derekánál tartunk, mikor ezek a sorok születnek és az eredmények, amelyekről tudunk, hallunk nagyon ellentmondóak. Az utóbbi hetekben a napi esők folyamatosan megállítják a betakarítást és az érett (a közép és késeiek is) gabonáink már jelentős minőségromlásra mennek át, attól függően hány mm (50–150 mm) esőt kaptak. Az intenzív esők következtében jelentős fajsúly-, esésszám-, sike-, fehérje-, acélosság csökkenés tapasztalható, ezért itt kell megjegyezni azt, hogy azok a fajták, amelyek típusuknál fogva kiemelkedően jó minőségűek, rendelkeztek olyan tartalékkal, hogy jelentősebb minőségi veszteségek ellenére még mindig a malmi I. kategóriában maradtak. Ebbe a csoportba sorolhatjuk a GK Békést, GK Futárt, míg a jelentős területen termesztésben levő GK Csillag a koraiságával adott arra lehetőséget, hogy idejében arassák le és malmi kategóriába kerüljön.

Általánosságban – így a GK Békés és a GK Csillag esetében is –, ha egy fajta nagy területen képes elterjedni, akkor az nem véletlen és nem biztos, hogy egy rosszabb évjárat és lokális problémák miatt le kell róla mondani és egy kevésbé ismert fajtával 100%-ban kiváltani azt. Kísérleti és üzemi eredményeink alapján eddigi információink biztatóak: a szegedi fajtákról több a jó hír, mint a rossz. Területi arányaikat tekintve a GK búzák elsősorban koraiságuk következtében már jórészt tető alatt vannak (GK Csillag, GK Békés, GK Kalász, GK Körös, GK Élet, GK Berény és a durum búzáink is, a GK Bétadur és a Selyemdur).

Itt kell megemlíteni azt is, hogy a jelentős termésvesztéseket okozó korai rozsdafertőzés csak ott volt jellemző, ahol csak a kalászvédelemre koncentráltak. A korai sárgarozsda fertőzéssel szemben azonban nem egy fajtánk ellenálló, toleráns volt, így a GK Köröst, a GK Peturt, a GK Szalát, az új fajtáink közül a GK Szilárdot, GK Pilist és a durum búzáinkat ide sorolhatjuk. Az árpafajtáink is (GK Stramm, GK Judy) jól tolerálták az ide szokatlan viszonyokat és megdőlés nélküli, nem egy helyen rekordterméseket (7-8 t/ha) produkáltak. A tritikáléink betakarításával kapcsolatos hírek is biztatóak, annak ellenére, hogy ebben az



évben nagyon korán kikalásztak és kevésbé bokrosodtak úgy, mint ami jellemző rájuk (GK Szemes, GK Rege).

Bár ez az összefoglaló korainak tűnhet, de az tény, hogy azok a termelők, akik a jó gazda gondosságával jártak el „fogták a búza kezét”, kevésbé csalódtak, sőt a körülményekhez képest elégedettek voltak a fajtákkal és az eredményeikkel. Sajnos azonban, vannak olyanok is, akik saját, lokális tapasztalataik alapján, országos léptékű véleményt hangoztatnak és elkezdik temetni a jól bevált, meghatározó fajtákat, de az új, eddig még meg sem ismert új fajtákat is (GK Szilárd, GK Pilis, GK Futár) az idei szerényebb termés vagy minőségi mutatóik miatt. Ők felvállalják azt is, hogy kevésbé ismert, eddig még jelentős területeken nem bizonyított, gyenge minőségű, de hozamosabb fajtára váltsanak, úgy hogy nem tudhatjuk, hogy a következő év milyen meglepetéseket tartogat számunkra.

Végezetül, készülve az őszi vetésekre, azt ajánlom kedves olvasóinknak, hogy feltétlenül keressenek bennünket, hiszen addigra már realitásabb képet kapunk az idei évről, és biztos, hogy könnyebben adunk választ kérdéseikre, illetve tudjuk azt, hogy melyik GK fajtát javasoljuk Önöknek, hiszen a mi érdekünk is az, hogy eredményesen gazdálkodjanak.

Dr. Beke Béla

A gyomtengerek csúcsragadozója



**KYLEO®**

Két hatóanyagot tartalmazó totális gyomirtó szer. Innovatív megoldás a tarlóápolásban.

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



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

SAATEN-UNION. CSAK JÓ SÜLHET KI BELŐLE.

ŐSZI BÚZA 2014

GENIUS	exportképes minőség meghökkentő mennyiségben, kiegyensúlyozott agronómiai tulajdonságokkal és kimagasló stressz-toleranciával
SU FLORIAN I	a legintenzívebb területek csillaga, termőképességben kiemelkedő, minőségben stabil teljesítménnyel
CHEVRON	a mennyiség már nem kérdés, az intenzív növényvédelmet meghálálva viszont hallatlanul sokat ad
MULAN	csúcs hozam minden körülmények között, még megkésztet vetésidő esetén is kiváló alkalmazkodó képességgel
LENNOX	későn – akár tavasszal is – vethető, nagy termőképességű, stabilan kiváló minőséget nyújtó, alkalmazkodó és ellenálló fajta
ORTEGUS	a 2010-2012. évi hivatalos fajta-minősítő kísérletek győztese rel. 109%-os terméstermésminénnyel, kiváló állóképességgel, stabil malmai minőséggel, változó körülmények között is

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

www.saaten-union.hu




TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

SAATEN-UNION. ÁRPÁBAN IS NAGY.

ŐSZI ÁRPA 2014

LAVERDA	kiegyenlített teljesítményű, többsoros kalásztípusú, piacvezető fajta, amely Európa meghatározó fajtája is egyben
ANTONELLA	a többsoros csöcstermő még erős fertőzési nyomás mellett is jól teljesít, télállósága kiváló, valamennyi termőhelyre ajánljuk
LINDSAY	a többsoros őszi árpákkal vetekedő teljesítményű, kétsoros fajta, jó télállósággal és szárazságtűrőssel
SCARPIA	szárazságtűrőben és télállóságban is kiváló, az adaptációs képesség etalonja

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

www.saaten-union.hu



SAATEN-UNION ŐSZI KALÁSZOSOK – TÖBB TERMÉS, NAGYOBB BIZTONSÁG 2014-BEN IS

A szélsőségesen változó időjárási és piaci körülmények olyan kalászos fajtákat igényelnek, amelyek nagyobb termőképesség, jobb stressz-tűrés és magasabb szintű betegség-ellenállóság mellett tudják biztosítani az élelmiszer-, a takarmány- és az energetikai célú alapanyagot. Természetesen a jövedelmezőség szem előtt tartásával, ami egyet jelent a fejlesztéssel, az innovációval. Ezen a téren a SAATEN-UNION kalászosgabona-nemesítői mindig is az élen jártak.

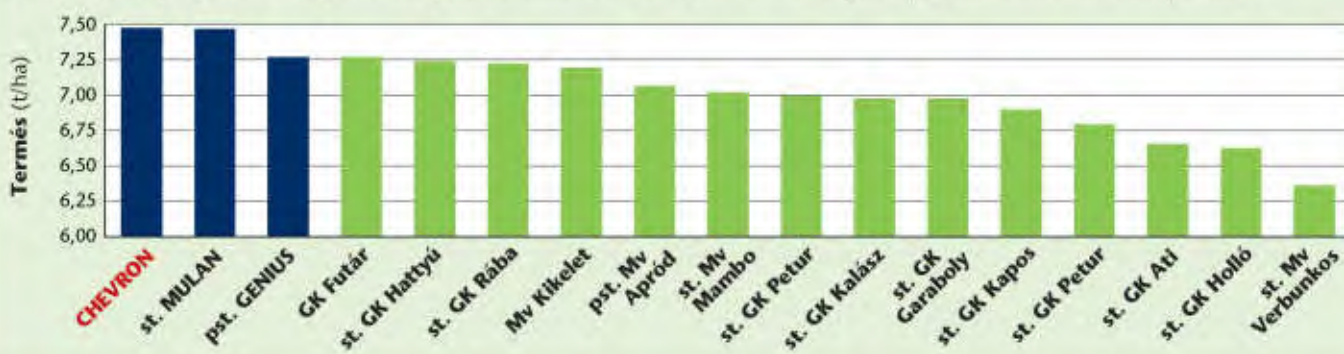
A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles ökológiai alkalmazkodó képesség és a stressz-tűrés a meghatározó szelekciós kritériumok. Célkitűzésünk, hogy az új, széleskörű genetikai változatosságot a lehető leggyorsabb nemesítési és biotechnológiai eljárásokkal „rögzítsük” fajtáinkba. A dihaploid nemesítési technológia európai élvonalaként gyorsabban tudunk reagálni a változó környezeti feltételekre. Emellett a SAATEN-UNION az elmúlt években jelentősen kibővítette európai vizsgálati hálózatát

azzal a céllal, hogy valamennyi ígéretes fajtajelöltje a lehető legszélesebb körű stressz-vizsgálaton igazolja alkalmasságát. Ezáltal sikerül olyan gabonafajtákat ajánlani a hazai termelők számára, amelyek széles agro-ökológiai alkalmazkodó képességgel, nagyfokú szárazságtűréssel és betegség-ellenállósággal, valamint jó állóképességgel biztosítják a nehéz és változó termesztési körülmények között is jövedelmező termesztést.

Ezeket a tapasztalatokat messzemenően igazolják az őszi kalászosok vető-

mag-piacának visszajelzései is. Prémium malmi búza kategóriában a **GENIUS** fajtánk mellett **SU FLORIAN 1** fajtánk jelentős előretörése tapasztalható. A GENIUS megtestesíti mindazon tulajdonságok összességét, amit ma egy korszerű fajtától elvárnak a termelők. Kiemelkedő termőképessége mellett minősége is meggyőző. Télállósága, szárazságtűrése és a betegségekkel szembeni ellenálló képessége révén még a legnehezebb körülmények között is hozzásegíti a termelőket az átlag feletti terméshez és a jól értékesíthető

Őszi búza fajtajelöltek teljesítménye (MGSH 2009–2011, 3 éven át vizsgált fajták, mindhárom éréscsoportban)



minőséghez. Amíg a GENIUS valamennyi termőhelyre ajánlott, addig a SU FLORIAN 1 kifejezetten a legjobb területeken képes a kiemelkedő minőség és kimagasló termésmennyiség együttes elérésére. A hosszabb piaci múltra visszatekintő **MULAN** 2014-ben is igazolta, hogy nem véletlenül termesztik már 12 európai országban. Legendásan



GENIUS

jó alkalmazkodó képessége mindig előnyt jelent a nehéz, stresszes évjáratokban.

A kifejezetten nagy termőképességű szegmensben hasonlókat tapasztaltunk **CHEVRON** nevű fajtánknál is. A 2011-es száraz, a 2012-es forró és rendkívül aszályos, valamint a 2013-as rendkívül szélsőséges év – téli zivatarok, márciusi hóviharak, nyári hőségriadók – után az idei év tapasztalatai is cáfolják azokat az előítéleteket, miszerint a nem helyben nemesített fajták nem lennének alkalmasak a magyarországi termesztésre. Éppen ellenkezőleg: a meghatározó versenytárs fajtákkal szemben egyértelmű termésfőlényt és azoknál nagyobb termésbiztonságot igazoltak, nem csak a kísérleti parcellákon, hanem a köztermesztésben is.

Az újdonságok között kiemelendő a középérésű **ORTEGUS**, amely a minősítő, hároméves időszak abszolút termés győzteseként nyert állami elismerést 2012-ben. Megjelenésével azon SAATEN-UNION búzák köztermesztésbe vonása folytatódik, melyek egyesítik magukban a nagy termőképesség, a

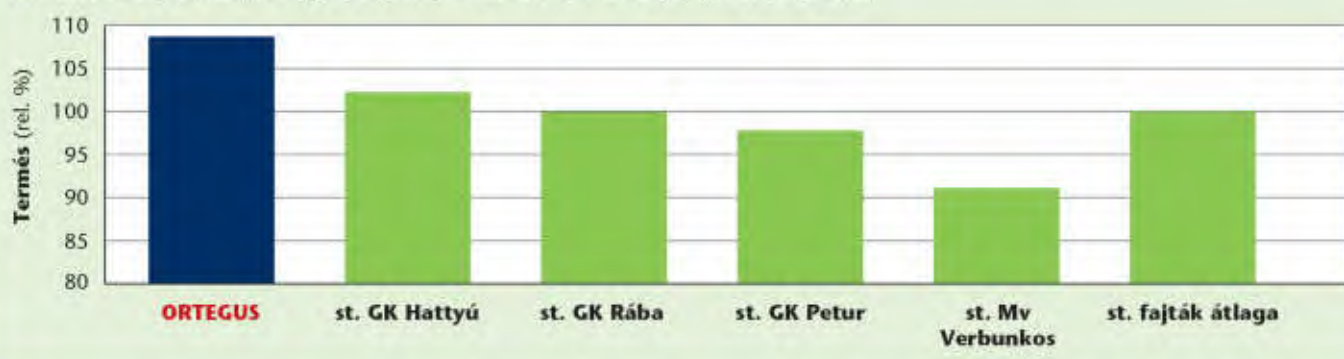
kiváló termésstabilitás és a megbízható, jó malmi minőség kritériumait.

Középérésű **LENNOX** őszi búzafajtánk különlegessége, hogy elsősorban az október közepi és az azt követő, akár tavaszig terjedő időszakok megkéső vetéseiben mutat jelentős terméstöbbletet a hagyományos búzafajtákkal szemben. Beltartalmi mutatói alapján kifejezetten megfelel a magas minőséget megcélzó termelők és az ilyen terményt felhasználók igényeinek.

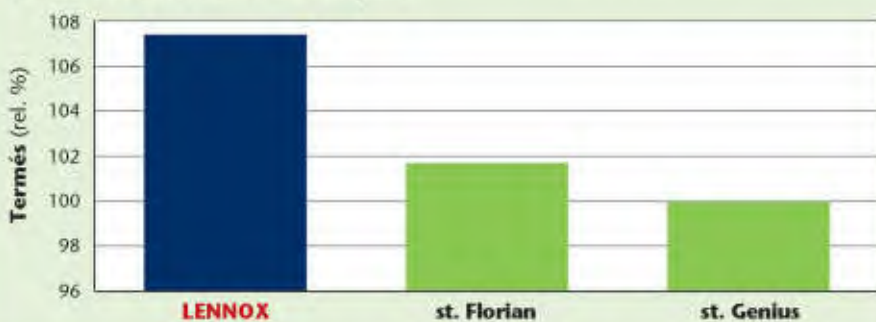
A **WINTERGOLD** őszi durumbúza a durumtermesztés jövedelmezőségét javítja, különösen a száraz évjáratokban és termőhelyeken. A tavaszi durumokkal összevetve lényegesen nagyobb termésmennyiség és termésbiztonság jellemzi, azokhoz hasonló minőségi paraméterek mellett. Kiváló termőképessége, jó télállósága és középkorai érése mellett magas szintű minőségstabilitása is a versenytársak elé helyezi a fajtát.

Külön említést érdemelnek hibridbúzáink, melyek kiemelkedő előnyeit a köztermesztés igazolta vissza tavaly is, idén is. A vetésterület évről évre történő ugrásszerű növekedése bizonyítja a hib-

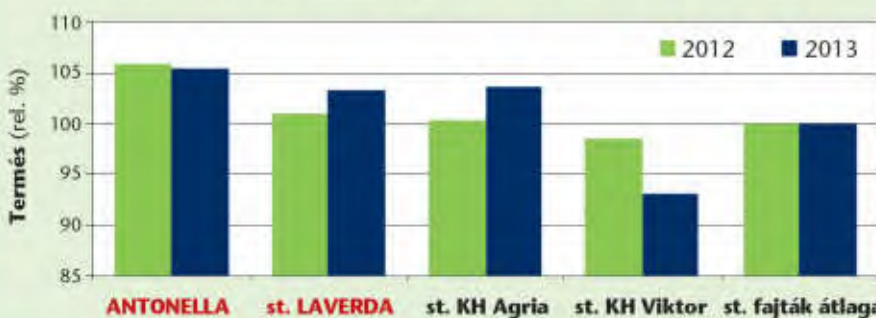
Az ORTEGUS teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2010–2012)



A LENNOX teljesítménye az üzemi kísérletekben, megkésített vetésekben (SAATEN-UNION, 2011, n=14 helysín)



Az ANTONELLA és a LAVERDA teljesítménye az őszi árpa fajtakísérletekben (NÉBIH 2012-2013, 2012-ben n=6 helysín, 2013-ban n=7 helysín)



ridbúzánál jelentkező heterózishatást és a fajtákénál nagyobb stressz-tűrésüket. A **hibridbúzák** vetőmagjával kapcsolatos hatalmas érdeklődést semmi sem jelzi jobban annál, mint hogy partnereink már az őszi kalászos vetőmag szezon elindulása előtt teljes körűen lekötötték a rendelkezésre álló, a tavalyi ellátási szintet jelentősen meghaladó vetőmagkészleteket.

A kisebb területen vetett őszi kalászos fajok között a SAATEN-UNION fajtái már évek óta a meghatározó, számos esetben piacvezető pozíciókkal rendelkeznek. Az őszi árpában a **LAVERDA** évek óta vezető fajtának számít, és ezt a pozícióját 2014-ben tovább erősítette. A kedvező termelői tapasztalatok mellett a hivatalos kísérletek is azt igazolják, hogy a legújabb

fajtajelöltek számára bizony komoly kihívás a LAVERDA teljesítményszintjének megközelítése.

A SAATEN-UNION hagyományosan erős őszi árpa portfóliója 2014-ben mind a kétsoros, mind a többsoros szegmensben tovább erősödött. Az előbbiben a **LINDSAY**, az utóbbiban az **ANTONELLA** fajta vetésterületének növekedése biztosítja a termelők számára, hogy a korszerű agrotechnika és a legújabb genetika kombinációjával kiváló terméseredményt és magas jövedelmezőséget érhesse el.

Korábban kevés figyelem jutott az őszi rozsról. A SAATEN-UNION ezen a területen is a leginnovatívabb nemesítők közé tartozik, így a **SU MEPHISTO**, **SU PHÖNIX** és **SU SANTINI** hibridek köztermesztésbe vonásával 2014-ben is a piacvezető pozíciót célozza meg. Ezek a rozs hibridek a fajtáknál jelentősen nagyobb termőképességgel, jobb betegség-ellenállósággal és stressz-tűréssel rendelkeznek. Ezáltal a tipikus, de a nem hagyományos rozs termőhelyeken is többletermés elérésére képesek, ami alacsonyabb önköltséggel, így magasabb jövedelmezőséggel párosul.

A **PROTECTOR** szintén rozs, de elsősorban a tejelő állományokkal rendelkező gazdaságok alternatív tömegtakarmányaként hasznosítható. Jelentősége abban rejlik, hogy igen korai, április végi betakarítással biztosítható az élettanilag kedvező összetételű, kiválóan emészthető, magas minőségű tömegtakarmány. Így a kritikus, aszályos időszakok elkerülésével növekszik a takarmánybázis biztonsága és a zöldroz betakarítása után, május elején a terület ismét bevethető. A **PROTECTOR** a német fajtakísérletekben évek óta a legmagasabb szárazanyagtermést mutató, teljesnövény-szilázs vagy biomasz hasznosításra is alkalmas zöldroz.

Az ANTONELLA és a LINDSAY teljesítménye az őszi árpa fajtakísérletekben (NÉBIH 2013, n=6 helysín)



Blum Zoltán
SAATEN-UNION Hungaria Kft.
www.saaten-union.hu





ROZSTERMESZTÉS ÚJRAGONDOLVA.

TURBÓHIBRIDEK. MINDEN HELYZETRE.

HIBRIDROZS 2014

SU MEPHISTO

Igen nagy és stabil szemtermés, továbbá korai, nagyon biztos szemtelítődés párosul a kiemelkedő lisztharmat-ellenállósággal és jó állóképességgel.

SU PHÖNIX

akár teljesnövény szilázs célra is vethető, korai érésű, stabil szárú, egészséges levelezetű hibrid, amely szemeként is kiemelkedő terméspotenciállal rendelkezik.

SU SANTINI

a legnagyobb termést adó hibridünk, a stressz-termőhelyeken is kiemelkedő termésszabílitással és valamennyi rozs közül a legjobb betegség-ellenállósággal.

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

www.saaten-union.hu

SZERVESTRÁGYÁZÁS PLANTELLA ORGANIKKAL
– A SIKERES TERMELÉS ALAPJA
**A SZŐLŐSKERTekben, ZÖLDSÉG-
 ÉS GYÜMÖLCSTERMESZTÉSben,**
SZÁNTÓFÖLDEKEN.

Szakemberek ajánlásával!

ORGANIK

Hosszan tartó hatású
 100% szerves trágya



- Növeli a talaj termőképességét, javítja a terméshozam mennyiségét és minőségét, elősegíti a gyorsabb érést.
- Hőkezelt = nincs kellemetlen szaga, nincs benne gyom és kórokozó, granulált formájának köszönhetően egyszerűen kiszórható.
- Javasolt felhasználás: szőlőskertek, konyhakerti- és szántóföldi növények, cserepes- és kerti dísnövények, gyümölcsfák, fű és más növények tavaszi és őszi trágyázására.



0,5 t ORGANIK helyettesít
 15 t istállótrágyát



20 kg ORGANIK helyettesít
 600 kg istállótrágyát

PLANTELLA

UNICHEM

Unichem Gaia Kft., 1172 Budapest, Cinkotai út 26.
 Tel./fax: +36-1/2597-466
 e-mail: info@unichemgaia.hu, http://hu.unichem.si

Szervestrágyázás Plantella Organikkal

Itt az ideje gondoskodnunk földjeink tápanyag-utánpótlásáról. Választanunk kell, hogy milyen módszert válasszunk. Azt is mérlegelnünk kell, mi a fontosabb: a termésnövelés vagy a talaj védelme. Ha mindkettőre szeretnénk hangsúlyt fektetni, akkor Plantella Organikkal trágyázzunk.

► A **Plantella Organik** granulált szerves trágya, mely a szerves trágya minden jó tulajdonságával rendelkezik:

- Mindhárom nélkülözhetetlen tápanyagot (N, P, K) tartalmazza, de míg a hagyományos szerves trágyák változó, addig a **Plantella Organik** mindig állandó mennyiségben és összetételben. A Plantella Organik 5% nitrogént, 3% foszfort és 2% káliumot tartalmaz.
- 90% szárazanyag-tartalmú, míg a hagyományos szerves trágya csak 15% száraz anyagot tartalmaz.
- Tartalmazza a másodlagos, de nélkülözhetetlen tápelemeket is.
- Megtalálhatók benne a mikroelemek is: B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.
- Aminosavakban gazdag.
- A hőkezelésnek köszönhetően gyommagvaktól és patogén szervezetektől mentes.

► **Miért használjunk Plantella Organikot szervestrágyázáshoz?**

- A **Plantella Organik** javítja a talaj szerkezetét. Homokos talaj esetén növeli a vízmegtartó képességet, csökkenti az eróziót, javítja a talaj biológiai aktivitását. Agyagos talajnál csökkenti a talajnedvességet, megnövekszik a vízáteresztő képesség, lazább talajszerkezetet biztosít, ezért elősegíti a talaj jobb szellőzését, javítja a talaj biológiai aktivitását.
- A tápanyagok egész évben fokozatosan szabadulnak fel, a talaj hőmérsékletének függvényében. Így akár kora tavasszal is kijuttatható, nem fenyeget a tápanyag kimosódásának veszélye, mivel csak +10°C felett kezdenek a tápanyagok felszabadulni.
- Granulált alakjának köszönhetően könnyen szállítható, műtrágyaszóróval is kijuttatható. Többféle kiszerelésben kerül forgalomba: kisfelhasználók számára 7,5 és 20 kg-os zsák, míg nagyfelhasználók számára 500 kg-os Big-Bag formájában.
- Mivel a **Plantella Organik** szerepel a Biokontroll Hungária Kft. listájában, ezért ökológiai termesztésben is használható.
- Magas ásványi anyag és aminosav tartalmának köszönhetően növeli a termés mennyiségét és minőségét. Kertészetekben végzett kísérletek bizonyítják, hogy erősebb szárat, nagyobb zöldfelületet és nagyobb terméshozamot lehet elérni a Plantella Organik használatával.

► **Hogyan használjuk a Plantella Organikot?**

Évente legalább kétszer alkalmazzuk: kora tavasszal és ősszel. Kora tavasszal, amikor a talajnak nagy tápanyagkészlettel kell rendelkeznie a serkenő növények számára, a talaj előkészítéskor indító trágyaként használjuk minden konyhakerti-, kertészeti- és szántóföldi növény számára. Ősz elején a kifáradt talaj tápanyagkészletét frissítjük az Organikkal. Ezzel a szerves trágyával egyszerűen táplálhatjuk a növényeket egész éves fejlődési ciklusukon át: februártól novemberig.

Granulált formájának köszönhetően az Organik rendkívül könnyen kezelhető: egyszerűen szórjuk a talajra és ha van lehetőségünk öntözzük meg. Még jobb hatás elérése érdekében dolgozzuk be az Organikot a talajba, mert így gyorsabban kerül a trágya a gyökérzet közelébe, a hatás azonnali, sokkal intenzívebb és kisebb a tápanyagvesztés is.

Sárközy Klára

Unichem Gaia Kft., 1172 Budapest, Cinkotai út 26.
 Tel./fax: 06-1/2597-466, e-mail: info@unichemgaia.hu
 http://hu.unichem.si

HUNFERT

**Az őszi vetésekhez is hazai, melegen
granulált NPK komplex a jó választás!**

Finanszírozással is!

A KÍNÁLATBÓL

NPK 8-24-24 + S

NPK 10-10-25 + S

NPK 8-20-28

NPK 10-25-10 + S

NPK 15-15-15 + S



ENYINGI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Wirth Miklós • Tel.: +36-30/552-0075

HÓDMEZŐVÁSÁRHELYI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Tóth Károly • Tel.: +36-30/552-0084

KARDOSKÚTI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Samu Zoltán • Tel.: +36-30/208-2540

MARCALI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Mihalics Géza • Tel.: +36-30/552-0083

NAGYIGMÁNDI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Fáy András • Tel.: +36-30/552-0226

SÁRVÁRI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Skriba Lajos • Tel.: +36-30/552-0163

SZENTLŐRINCI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Bosnyák Balázs • Tel.: +36-30/993-0400

SZERENCSI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Demeter László • Tel.: +36-30/552-0073

VÁROSFÖLDI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Varga Balázs • Tel.: +36-30/631-1173

www.ikragrar.hu

Magyarországon gyártott, minőségi komplex műtrágyák



Sikeres, korszerű fajták a Raiffeisen-Agro Magyarország Kft. kínálatában



A mai kor követelményeinek megfelelően szükség van olyan modern fajtákra, amelyek képesek a velük szemben támasztott magas elvárásoknak eleget tenni. A Raiffeisen-Agro Mo. Kft. több mint másfél évtizede törekszik arra, hogy a lehető legjobb fajtákkal állhasson a gazdálkodók rendelkezésére. Az idei évben rendkívüli mértékben tapasztalhattunk rozsdafertőzést kalászos gabonákon, különös tekintettel a sárgarozsdára. Nagyon sok fajtánál megmutatkozott, hogy nem rendelkeznek megfelelő ellenálló képességgel a nevezett kórokozókkal szemben. Elmondhatjuk, hogy a mi általunk képviselt fajták kiválóan teljesítettek e tekintetben, tapasztalhattuk különböző fajtásorokban is, hogy a RAM fajták kitűntek az egészséges zöld levélzetükkel és már messziről felismerhetőek voltak. Ez egy fontos szempont lehet az idei kalászos vetőmag megválasztásánál.

ŐSZI KÁPOSZTAREPCÉBEN KIMAGASLÓ termőképességű hibridjeink immáron nyolc éve az élmezőnyben szerepelnek, ami a kiváló termesztési tulajdonságaiknak és jó alkalmazkodóképességüknek köszönhető. Az általunk képviselt repcehibridek közül mindenképpen kiemelésre érdemes a két nemrégiben elismert **RUMBA** és **INSPIRATION** nevű hibrid. A Rumba a korai érésének köszönhetően az őszi búza betakarítása előtt aratható, az Inspiration hibridre (középérésű) a nagyfokú megbízhatóság jellemző. A korai éréscsoportban új Raiffeisen „csatár” a **Müller 24**, amely a kísérletekben bizonyította az öt tonnát meghaladó termőképességét. Szintén új repcehibridünk a **MAXIM**, „maximális” termés-sel, amely 2013-ban került állami elismerésre a középérésű csoportban. A régebbiek közül mindenképpen kiemelő a **SITRO**, amelyet minden területre ajánlunk, és a **RALLY**, amely nagyon jól tűri a késői vetést.

Rátérve az őszi kalászosokra, itt szeretném megjegyezni a rovarölő szeres csávázás nagyfokú jelentőségét, különös tekintettel az őszi árpa esetében, de a búzáknál is egyre inkább indokolt lehet. Érdemes átgondolni, átszámolni, hogy az esetleges rovarok elleni permetezés és a vele járó kockázat vagy a már *insekticid* csávázás a kifizetődőbb.

Takarmányárpában egy új fajtával állunk rendelkezésre, ez a **MERLE** névre hallgat, eddigi tapasztalataink is azt igazolják, hogy egy kiváló termő- és betegséggellenálló képességű, többsoros árpafajta.

A Magyarországon termesztett kétsoros őszi sörárpa fajták között piacvezető helyet foglal el a **VANESSA** nevű fajtánk. Jelenleg a második legnagyobb területen szaporított őszi sörárpa fajta idehaza. Már évek óta előszere-ttel termesztik hazánkban, mivel rendkívül jó télállóság, bőséges terméshozam és kiváló söripari minőség jellemzi. A jelentősebb gombabetegségekkal szemben jól ellenálló fajta.

Őszi tritikále fajtánk a **TALENTRO**, amely középérésű, kiváló télállóságú, magas terméspotenciállal rendelkező fajta. Jellemző rá a nagyfokú alkalmazkodóképesség a különböző termőterületekhez.

Őszi búza fajtáink is nagymértékben megújultak, természetesen a jól bevált fajtáink maradtak a kínálatunkban, de több új érkezett. Ilyen rögtön a korai érésű, szálkás kalású **ENERGO**, amely száraz körülmények között is magas termőképességre képes. Nevezetes a stabilan magas fehérjetartalmáról még a magas termés mellett is. Jellemző rá a magas ezermagtömeg. Gombabetegségekkal szemben jól ellenálló fajta.

Szintén új a **NORENOS**, amely kifejezetten a jó termőterületek tarkalású minőségi búza-fajtája. Késői érésű, nagyon jó állóképességű és télállóságú német nemesítésű búzafajta. Nagyfokú termés- és fehérjestabilitás jellemzi az eltérő évjáratokban. Fuzáriummal szemben jól ellenálló fajta, ezért jó előveteménye lehet a kukoricának.

Nagyfokú évjáratstabilitásáról nevezetes a középérésű **ARKTIS** fajta, amely a már sokat bizonyított, közép-kései **AKTEUR**, mint intenzív bőtermő fajtánk továbbfejlesztett változata, mindkettő tarkalású, magas termőképességű minőségi búzafajta. Az Arktis jól tolerálja a késői vetést, intenzív termesztési körülmények közé ajánljuk.

Őszi búzáink közül mindenképpen kiemelő a jól bevált, nagymértékű természetstabilitású, szálkás kalású **ASTARDO**. Ez a fajta azon termelők számára ajánlott, akik megadnak mindent (tápanyag, növényvédelmi kezelések) a növénynek annak érdekében, hogy egy rendkívül jó minőséget (javító) és magas terméseredményt érjenek el. Nagyon jól bírja az aratáskori csapadékos időjárást, az esésszám, mint az egyik legérzékenyebb mutató, ilyen időjárási körülmények között is jó értékeket mutatott. Jellemző a fajta jó beltartalom stabilitása, mely szerint a körülményektől szinte függetlenül, stabilan tartja a magas sikérszázalékát, a kimagasló termésmennyiség mellett.

Az említett fajtákon kívül megemlíteném még a **CAPO** búzákat, amely több mint egy évtizede szinte kivétel nélkül, minden évben hozza a rá jellemző kiváló javító búza minőséget. Szálkás, középérésű, nagyon jó alkalmazkodóképességű őszi búza, amely össz-körtani szempontból jó rezisztenciával rendelkező fajta.

Bízva abban, hogy fajtáink minél nagyobb termelői körben kipróbálásra kerülnek az idei évben, kíváncsi minden gazdálkodónak sikeres betakarítást és kedvező időjárást a vetéshez!

Szelepcsényi Gábor
vetőmag üzletág manager



Raiffeisen-Agro Magyarország

BUSINESS 2x
Superbrands



MERLE



A BŐTERMŐ
TAKARMÁNYÁRPA



VANESSA

VEZETŐ ŐSZI
SÖRÁRPA,
A SÖRGYÁRAK
KEDVENC
VÁLASZTÁSA

TALENTRO

SW

MAGAS TERMŐKÉPES-
SÉGŰ, KÖZÉPÉRÉSŰ
TRITIKALE FAJTA



ENERGO

KORAI, NAGY
TERMŐ-
KÉPESSÉGŰ
MINŐSÉGI BÚZA



ARKTIS

TARKALÁSZÚ BÚZA,
KICSATTANÓAN
EGÉSZSÉGES
KALÁSSZAL



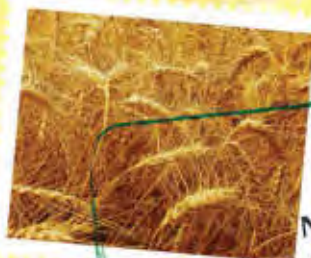
NORENOS

SW

JÓ TERMŐTERÜLETEK
KIEMELKEDŐ KÖZÉPÉRÉSŰ
MALMIBÚZÁJA

ASTARDO

MINŐSÉGI SZÁLKÁS-
BÚZA, AMELYBEN A
NAGY TERMŐKÉPESSÉG
ÉS A KIVÁLÓ MINŐSÉG
PÁROSUL



AKTEUR

MAGAS HOZAMÚ,
KÉSŐI ÉRÉSŰ, TAR-
KALÁSZÚ BÚZA, KI-
VÁLÓ MALOMIPARI
TULAJDONSÁGOKKAL

9141 IKRÉNY, LESVÁR-MAJOR, PF.: 3.
TEL.: 96/457-850, 96/457-851
FAX: 96/542-010 · WWW.RAIFFEISEN-AGRO.HU



Raiffeisen-Agro
Magyarország Kft.



MARTONVÁSÁRI FAJTAAJÁNLAT 2014

ŐSZI BÚZAFAJTÁK

	Prémium minőségű	Jó malmi minőségű	Nagy sikértartamú	Speciális minőségű
Új	Mv Pántlika	Mv Nemere* Mv Pengő Mv Nádor Mv Krajcár*		Mv Kokárda Mv Lepény
Felfutó	Mv Karizma Mv Menüett	Mv Bodri Mv Karéj Mv Petrence Mv Kikelet	Mv Apród	
Elterjedt	Mv Toldi Mv Suba Mv Kolo	Mv Toborzó Mv Tallér Mv Marsall Mv Lucilla	Mv Béres Mv Csárdás Mv Magdaléna Mv Kolompos	
Kifutó	Mv Ködmön Mv Mazurka		Mv Süveges Mv Verbunkos Mv Vekni	

EGYÉB FAJOK ÉS FAJTÁIK – ŐSZI VETÉSRE

Őszi árpa	Őszi tritikálé	Őszi rozs	Őszi durumbúza
Hanzi KWS Meridian KWS Tenor	Presto Mv Sámán Mv Medál* Mv Talizmán* Leontino	Dankowskie Diamant	Mv Hundur Mv Pennedur
Őszi zab	Tönkölybúza (bio)	Alakorbúza (bio)	Tönkebúza (bio)
Mv Hópehely Mv Vasderes*	Mv Martongold* Franckenkorn Oberkulmer Rotkorn	Mv Alkor Mv Menket*	Mv Hegyes * Felszaporítása folyamatban. A kereskedelembe jelenleg nem elérhető.

Póser István Szabolcs

Tel.: (+36) 22 569 234
Mobil: (+36) 30 212 2640
E-mail: szabolcs.poser@elitmag.hu

Bakos Péter Kenéz

Tel.: (+36) 22 569 238
Mobil: (+36) 30 970 8900
E-mail: kenez.bakos@elitmag.hu

Láng Dezső

Tel.: (+36) 22 569 236
Mobil: (+36) 30 619 9488
E-mail: dezso.lang@elitmag.hu

Fodor Ildikó

(Vas, Zala, Győr-Moson-Sopron)
Mobil: (+36) 30 680 3684
E-mail: ildiko.fodor@elitmag.hu

KERESKEDELMI KÉPVISELET:

Elitmag Kft. • 2462 Martonvásár, Brunszvik u. 2. • ☒ Pf. 26

Tel.: (+36) 22 569 230 • Fax: (+36) 22 461 000 • E-mail: vetomag@elitmag.hu • Honlap: www.elitmag.hu

Martonvásár: kalászos fajtabemutató 2014

Az évről évre június második hetében megtartott martonvásári országos kalászos fajtabemutatón idén 9 növényfaj 44 fajtájával kerülhettek „testközelbe” az érdeklődő gazdálkodók. A bemutató fő gerincét adó kenyérbúzákon kívül kekszbúza, durum búza, tritikálé, őszi és tavaszi zab, tönkölybúza, alakor- és tönkebúza, továbbá rozs, valamint őszi és tavaszi árpa fajták kerültek bemutatásra. A fajtasorban elvetett 22 búzafajtából és 3 fajtajelöltből aktuálisan egy tucat bír meghatározó jelentőséggel és ezek közül idén az Mv Karéj és Mv Nádor számít vetőmagpiaci szempontból elérhető újdonságnak.

PRÉMIUM BÚZÁK minőségi csoportjában az Mv Kolo, Mv Toldi, Mv Suba, Mv Mazurka jól teljesíti az exportkövetelményeket, az Mv Pántlika inkább a belföldi piac javító bűzaja. Az Mv Suba 90%-os, az Mv Toldi és Mv Kolo 85%-os biztonsággal prémium minőségű. Az **Mv Toldi** a legkorábbi érésű minőségű bűza. Az Mv Toldi és az Mv Kolo *fuzáriumtoleranciája* a legjobbak között van. Az **Mv Menüett** magasabb szárú, nagyobb termés elérésére képes az Mv Suba, Mv Kolo és Mv Toldihoz képest, viszont W-érték és extenzográfus energiában nem annyira jó értékeket ad. Az **Mv Karizma** túlteljesíti a javító minőséget, extrém jó minőségű, de a

sikérje a 34%-ot nem haladja meg. *Farinográfus* minősége A1 és kitűnő *alveográfus*, valamint *extenzográfus* eredményei vannak. Az **Mv Suba** és **Mv Kolo** továbbra is a legelterjedtebb a martonvásári búzafajták közül. Az **Mv Pántlika** a malmi búzákkal is versenyképes fajta, mivel a malmi kontrollokhoz viszonyítva nagyobb termőképességgel rendelkezik. Kiváló ellenállóságú sárgarozsdára.

A **JÓ MALMI MINŐSÉGŰ BÚZÁK** csoportjának fajtái jól példázzák, hogy a termőképesség és a sikérminőség között nincs, a termőképesség és a sikermennyiség között viszont van negatív összefüggés. Ezért nem érdemes B2, illetve C1 minőségű búzát nemesíteni és vetni, mivel hasonló termőképességűt, de jobb minőségűt is elő lehet állítani. Az **Mv Toborzó** legnagyobb előnye koraiságában rejlik. E fajta koraiságához igazodva történő termesztése kiváló, 55–60 grammos ezermagtömegű, A1 minőségű javító búzát eredményez. A középkesei árpákkal együtt érik. A búzaaratás széthúzására (előrehozására) kiválóan alkalmas.

Az **Mv Tallér** az **Mv Marsall** konkurense. Mindkettő közepes minőségű (B1 sütőipari minőség, 30% körüli siker). A gyakorlatban átlagos vagy gyengébb feltételek között az Mv Tallér, intenzívebb körülmények között az Mv Marsall eredményesebb. Az Mv Tallérról idén kiderült, hogy sárgarozsda ellenállósága gyenge, az Mv Marsallé jobb és a betegség is később jelenik meg rajta, így van idő felkészülni a védekezésre. Az **Mv Kikelet** termőképesség, minőség tekintetében kiváló. Fakultatív búza. Őszi és kora tavaszi vetésben az egyik legjobb termőképességű martonvásári búza. Az **Mv Karéj**t nagyon nagy termőképesség és igen jó minőség (A1-A2), átlagos siker (30% körül) jellemzi. Az Mv Karéj minőség típusa az Mv 4, Mv 16, illetve a Fatima 2 régi búza-

fajtákhoz hasonlítható. Az **Mv Lucilla**-t genetika alacsony sikértartalom (30–32%), viszont kiváló sikérminőség (A1-A2) jellemzi, és termőképességben szinte mindig az egyik legjobb.

Az **Mv Nádor** az idei év elérhető újdonsága. Átlagosan 60 cm magasságú, szálkás kalászu feltörpe búza. Sok siker, stabil B1-es minőség és igen nagy termőképesség jellemzi (8,2–9,3 t/ha volt 2013-ban üzemi körülmények között). Aszályos évben is 10%-kal verte a NÉBIH kontrollt országosan.

A **NAGY SIKÉRTARTALMŰ** malmi búzafajták esetében kisebb műtrágya-felhasználás mellett lehet megfelelő sikértartalmat elérni B1, esetenként A2 minőséggel. Export célra ezek a fajták nem alkalmasak a kedvezőtlen alveográfus (W, P/L) és extenzográfus (E135) értékek miatt.

Az **Mv Csárdás** visszaszorulóban van. Tartja magát **Mv Béres**, melyet az Mv Csárdásnál jobb minőség (A2) és termőképesség, valamint betegség ellenállóság jellemez, kivéve a sárgarozsda ellenállóságot, amiről idén lett tapasztalat. További terjedése várható az **Mv Kolompos** fajtának, mely a legjobb termőképességű ebben a minőségi csoportban, s egyúttal a legkésőbbi fajta is. Sok siker, illetve fehérjetartalom, valamint A2-es minőség jellemzi. Teljesen egészséges sárgarozsdával szemben. Jól bírta a különböző környezeti tényezőket. Az **Mv Magdaléna** fajtátípus köztermesztésben betöltött szerepe továbbra is meghatározó, s nem látni jelét hogy ez a közeljövőben jelentősen csökkenne. A gyenge adottságok között is jól termelhető fajta idén is jól vizsgázott például sárgarozsda ellenállóságából, és stabil 5-6 tonnás termésszintre, nagy sikértartalomra és B1-es sütőipari minőségre számíthatunk. ☺

►További információ: www.elitmag.hu



SZENTLŐRINCI VÁGTA

A NEMZETI VÁGTA ELŐFUTAMA



SZENTLŐRINC, VÁSÁRTÉR

» 2014.08.10.

NYEREGBE VIDÉK! NYEREGBE MAGYARORSZÁG!

www.vagta.hu • www.bmvk-gazdanapok.hu



STEYR

BESSERE TRAKTOREN.

MULTICONTROLLER

Akár 7 fő funkció egy vezérlő karon



CSÚSTECHNOLÓGIÁJÚ FPT-MOTOROK

Erőteljes motorok S-Tronic motor-váltó management-tel, alacsony üzemanyag-fogyasztás, alacsony károsanyag-kibocsátás köszönhetően az EcoTech SCR technikának.



CVT – FOKOZAT- MENTES VÁLTÓ

Hatékony fokozatmentes erőátviteli rendszer aktiv álló helyzet szabályozással és duplakuplungos rendszerrel, 50 km/h 1550 1/min esetén, optimális üzemanyag-fogyasztás



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



Ismét módosultak a Növekedési Hitelprogram második szakaszának szabályai

Az MNB június 30-ai hatállyal módosította a hitelprogram feltételrendszerét. Melyek a legfontosabb változások – kérdeztük Szabó Istvánt, az OTP Bank Agrár Ügyfélkapcsolati Főosztály igazgatóját.

Az egyik legfontosabb változás, hogy *beépítésre kerültek a faktoringra vonatkozó részletszabályok, melyek értelmében a faktoring önálló, új hitelcélként került nevesítésre, és a forgóeszközhitellel megegyező, maximum 3 éves futamidővel vehető igénybe.* Külön kiemelandó, hogy az NHP-s forrás faktoring esetén a többi hitelcéltől *eltérően rüfrozó jellegű, vagyis a már törlesztett rész újra lehívható a szerződéses összeg erejéig.* Fontos tudni továbbá, hogy a már lehívott összeg *nagysága havonta egy alkalommal módosítható,* azonban az aktuálisan lehívott összegnek megfelelő faktorrált állománynak az érintett időszakban fenn kell állnia. Figyelemmel kell lenni arra is, hogy *lejárt számla befogadására nincs lehetőség.* A futamidő alatt ugyan lejárttá válhatnak

követelések, azonban 90 napon túli késedellel érintett követelések nem finanszírozhatók. A faktorált számlák lehetséges legkésőbbi lejárat dátuma – összhangban a 3 éves maximális futamidővel – 2017. december 29.

További fontos változás, hogy *eltörlésre került a vállalatalapítás dátumát korlátozó 2014. február 28-i határidő.*

Az OTP Banknál milyen tapasztalatok vannak a Növekedési Hitelprogram második szakaszával kapcsolatban?

► Az MNB jelentése alapján 2014. június 27-ig a hitelintézetek 223,4 Mrd Ft összegű szerződésről nyújtottak be adatszolgáltatást az MNB felé, amelyből 183,7 Mrd Ft-ot folyósítottak ki. A leszerződött összeg több mint 98%-a új hitel. Ezen belül az új beruházási hitelek (és új lízingügyletek) részesedése 61%, az új forgóeszközhitelké 23%, míg az EU-s támogatások előfinanszírozása 16%. Az ágazati eloszlást tekintve *a mezőgazdaság részesedése továbbra is kimagasló.* Az NHP 2-ben az OTP Bank piaci részesedése meghaladja a vállalati hitelpiacon elért részesedését. Tapasztalataink szerint az egyes pilléreknél a piaci adatokhoz képest az OTP ügyfeleinél jellemzően más a hiteltípusok aránya, az *I. pillérben* a beruházási hitelek túl jelentős a támogatás előfinanszírozás, a *II. pillérben* a beruházási

hitelek kiváltása a mérvadó. Az egy ügyletre jutó átlagos állomány 32 millió Ft.

Mi a helyzet az agráriummal?

► Az OTP Bank továbbra is aktívan részt vesz a jegybank által indított Növekedési Hitelprogramban, emellett tevékenységében elkötelezett az agrárium iránt. Ezt az elköteleződést és aktivitást mutatja, hogy az *OTP-n belül* a Növekedési Hitelprogramban az *agrár szegmens részesedése megközelíti a 60%-ot.* Ami a területi elosztást illeti, némiképp eltér OTP NHP-s „agrártérképe” az MNB adataitól, a hitelprogram keretein belül a Dunától keletre (Budapest és Pest megye kivételével) került leszerződésre az ügyletek kétharmada.

A kedvezményes 2,5%-os kamat miatt a Növekedési Hitelprogram kiváló lehetőséget teremt a kkv-k számára fejlesztési elképzeléseik megvalósításához. De mit tud ajánlani azon ügyfeleknek, akik forgóeszközhitel esetén nem férnek bele a 3 éves futamidőbe?

► Azon agrárügyfelek számára, akiknek a kedvezményes kamat mellett a futamidő is fontos szempont, jó ajánlat lehet az Új Magyarország Agrár Forgóeszköz vagy az MFB Élelmiszeripari Forgóeszköz Hitelprogram. Ezeknél a maximális futamidő 6 év, és az esedékes kamatfizetéshez a hitelkamat 50%-áig kamattámogatás kapcsolódik. ☺



KUHN CENTER
MAGYARORSZÁG KFT.



OPTIMER

Félig függesztett rövid kultivátorok

OPTIMER + 4003 T-gyűrűs hengerrel	26000 €
OPTIMER + 5003 T-gyűrűs hengerrel	28500 €
OPTIMER + 6003 T-gyűrűs hengerrel	31500 €



CULTIMER

Függesztett és félig függesztett
szántóföldi kultivátorok

FÜGGESZTETT MODELL:	
CULTIMER 400 T-gyűrűs hengerrel	22700 €
FÉLIG FÜGGESZTETT MODELLEK:	
CULTIMER L 4000 HD Liner hengerrel	27400 €
CULTIMER L 5000 HD Liner hengerrel	31500 €
CULTIMER L 6000 HD Liner hengerrel	38200 €



Premia 300, 4000 mechanikus gabonavetőgépek

- Tartálykapacitás: 780–1480 liter
- Hector 3000 művelőnyom-vezérlés
- 1,5–450 kg/ha fokozatmentes magadagolás
- Tárcsás, csoroszlyás kijuttatás

VÁSÁRI AJÁNLAT:

Keresse standunkat
a Bábolnai Nemzetközi Gazdanapokon!

KUHN CENTER Magyarország Kft.

Kecskemét, Búzakalász u. 20.

E-mail: info@kuhncenter.hu

Tel.: +36-76/500-460

Keresse értékesítőinket:

Nagy-Balázs András: +36 30/695 3679

Hoffmann Zoltán: +36 30/596 0896

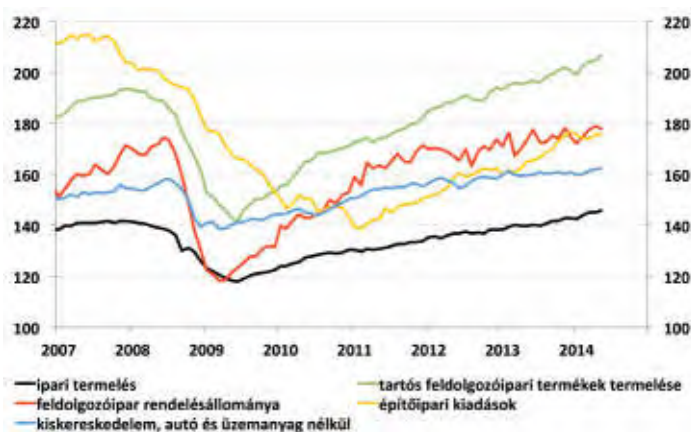
Czibere László: +36 30/596 0533

A korábban vártnál hamarabb szigoríthat a Fed

Az amerikai gazdaság korábban vártnál jobb teljesítménye következtében a tengerentúlon már arról beszélnek, hogy az eszközvásárlási program októberi kivezetését követően már jövő június előtt megkezdődhet a kamatemelési ciklus. Ezzel szemben úgy tűnik, hogy az eurózóna motorjaként funkcionáló Németország nem tud tovább gyorsulni, ami tovább nehezíti az Európai Központi Bank dolgát.

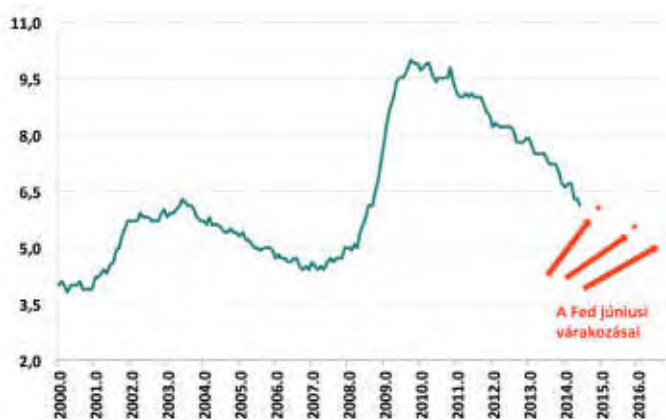
Bár az első negyedévben évesítve közel 3%-kal zsugorodott az amerikai gazdaság (amit jórészt magyaráz a szokatlanul hideg időjárás, azonban az egészségügyi kiadások meglepő visszaesése is jelentősen lefelé húzta a GDP-t), a legutóbbi adatok alapján a második negyedévben visszapattanás történhetett. A foglalkoztatottak száma erőteljesen bővül (a negyedévben átlagosan havi 272 ezer fővel nőtt a nem mezőgazdasági munkaerő állománya, ez a második legmagasabb érték 2006 első negyedéve óta), csökken a külkereskedelmi mérleg hiánya (a palagáznak köszönhetően egyre kisebb olajimport mellett a második negyedévben a megugró export is segítette a folyamatot). Emellett az ingatlanpiaci mutatók is erősödő aktivitást jeleznek (legalábbis a használt lakóingatlanok esetében), a járműértékesítések pedig közel kerültek a 2000 körüli történelmi csúcshoz.

↓ *Reálgazdasági teljesítmény az USA-ban (1995. január = 100, igazított)*



Forrás: Datastream

↓ *Munkanélküliségi ráta és a Fed júniusi előrejelzései (%)*



Forrás: Datastream

A Fed által vártnál gyorsabban javuló gazdasági mutatók következtében Janet Yellen, az amerikai jegybank szerepét betöltő Fed elnöke úgy nyilatkozott szenátusi meghallgatásán, hogy már októberben elzárják a pénzcsapot, vagyis az eszközvásárlási program tavalyi év vége óta folyamatosan csökkenő keretösszegét az októberi ülésen nullázni fogják.

↓ *A mennyiségi lazítási program várható befejezése az USA-ban (havi keretösszeg az egyes ülések után, milliárd dollár)*



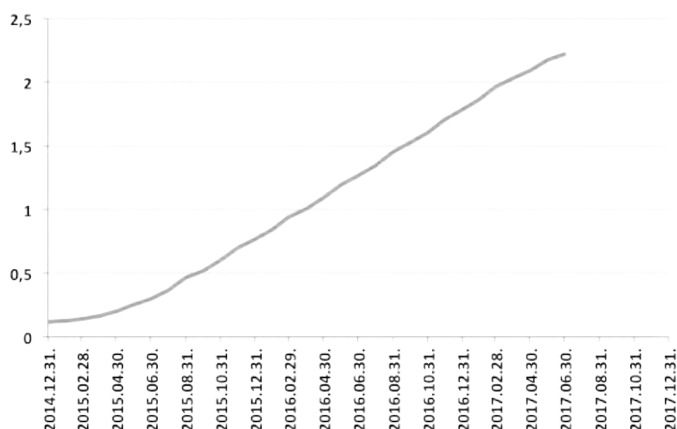
Forrás: Federal Reserve

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
34 éve a mezőgazdaság szolgálatában,
több mint 250 felhasználóval.

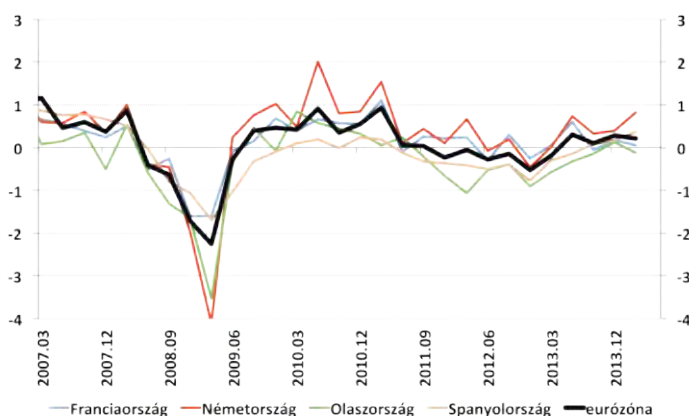
↓ Az amerikai alapkamat várt alakulása (Fed Fund Futures-ökből, %)



Forrás: Datastream

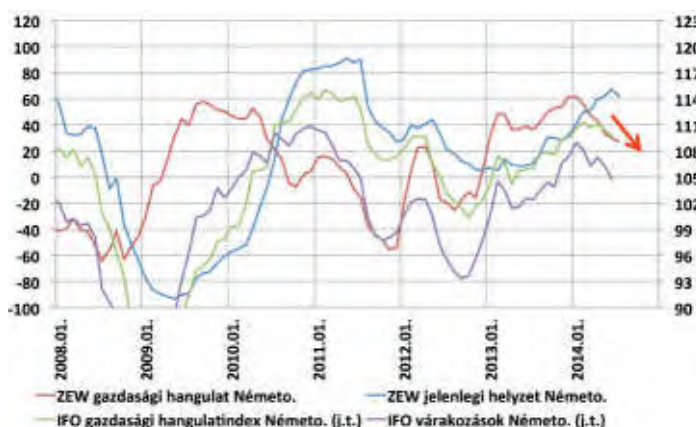
Ez még nem okozott különösebb meglepetést – eddig is októberre vagy decemberre tették a program várható kivezetésének időpontját –, arra azonban felkapták a fejüket a befektetők, amikor arról beszélt, hogy a vártnál gyorsabban javuló gazdasági teljesítmény és emelkedő infláció következtében akár már jövő június előtt is kamatot emelhetnek, illetve a várható kamatpálya meredekebb lehet az eddig kommunikátnál. A hírre erősödésbe kezdett a dollár az euróval szemben.

↓ GDP-dinamikák az eurózónában (% , igazított)



Forrás: Datastream

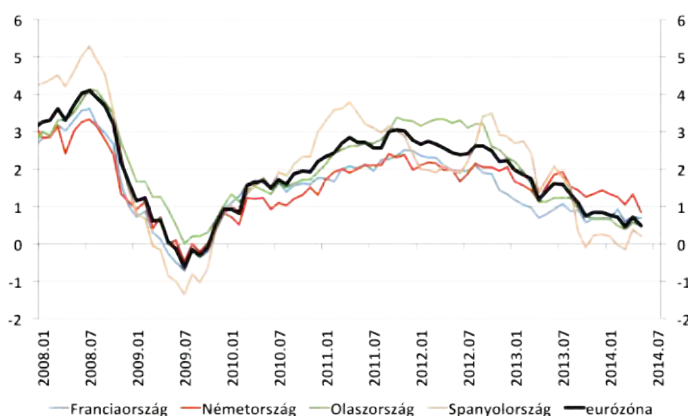
↓ Bizalmi indexek alakulása az eurózónában (pont, igazított)



Forrás: Datastream

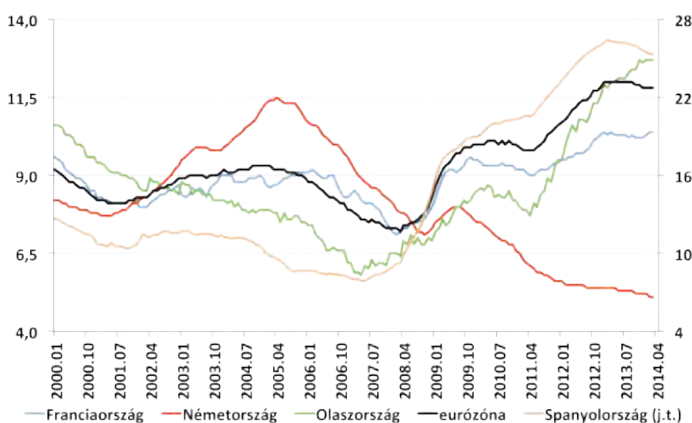
Eközben Németországban a főbb bizalmi indexek (IFO, ZEW) értékei csökkennek, a kiskereskedelmi forgalom és az ipari megrendelések a gazdaság enyhe zsugorodását jelzik, valamint a májusi ipari termelés és export is kedvezőtlenül alakult. Így valószínűsíthető, hogy a GDP növekedése egyelőre nem tud tovább gyorsulni az eurózóna motorjában. Ha így alakulna, az 2-2,5% közötti éves GDP-dinamikát jelenthetne a következő negyedévekben, amely mellett az Európai Központi Bank küzdelme az alacsony inflációval nehezebb lehet, mint ahogy arra a jegybank a legutóbbi nyilatkozatok tükrében számít. Az eurózóna inflációját az utóbbi hónapokban ugyanis döntően a német áremelkedési ütem segítette a 0,5% feletti tartományba.

↓ Infláció Nyugat-Európában (év/év, %)



Forrás: Datastream

↓ Munkanélküliségi ráták az eurózónában (%)



Forrás: Datastream

Ennek következtében többen is újabb lépéseket várnak az Európai Központi Banktól az év második felében, azonban könnyen elképzelhető, hogy az eurózóna jegybankjának döntéshozói úgy döntenek, hogy előbb időt adnak a júniusban bejelentett – azonban ténylegesen csak szeptemberben induló – programnak, hátha önmagában az is elégséges lehet az inflációs cél megközelítéséhez és a gazdaság élénkítéséhez.



**Ki korán kel,
Fendt traktort lel!**

AKCIÓNK KERETEIN BELÜL, MINDEN NAP
EGY 100 LE-S FENDT TRAKTOR TALÁL GAZDÁRA 50.000 EURO-ÉRT.
SIESSEN, NEHOGY LEMARADJON A MAIRÓL!

Az akcióban részt vevő Fendt traktorok az alábbi felszereltséggel rendelkeznek: fokozatmentes Vario hajtómű, TMS, klimatizált fulke, 3 körös hidraulikakor, 1+2 körös légfék pótkocsi vontatására, pótkocsi vonófej

Az akció 2014. október 15-ig vagy a készlet erejéig tart. A tájékoztatás nem teljes körű, a részletekért érdeklődjön a területi képviselőinknél vagy Fuszenecker Tibor termékmenedzsernél a +36-30/485-4416 telefonszámon.

A vertical cross-section of a grassy field. The top half shows a dense carpet of bright green grass blades. The bottom half shows dark, rich soil with numerous small, reddish-brown roots or seedlings extending upwards from the ground line.

A LÁTHATÓ VÉDELEM

Két felszívódó hatóanyag kombinációját tartalmazó gombaölő csávázószer őszi- és tavaszi árpa vetőmag csávázására. Egyedülálló tiofanát-metil és tetrakonazol kombináció. Külső és belső csírkori betegségek ellen egyaránt hatékony.

növényvédőszer • lombtrágyák • technológiák



www.sumiagro.hu

Többéves mélypontra estek a gabonaárak

Az európai malmi búza 15 százalékos esett május közepe óta, amely két és fél éves negatív rekord. Amerikai megfelelője 30 százalékos zuhan ugyanazon idő alatt, amely négyéves mélypontra lökte az árakat. Szélsőségesen alult eddig az idei év, tél végén - tavasz elején meredeken emelkedtek az árak. Előbb a téli csapadékhány okozott aggodalmat a legfontosabb amerikai termőterületeken, mivel az elmúlt 12 év legrosszabb kondíciói találkoztak az előző évinél 3 százalékkal alacsonyabb vetési területtel. Fűtötte az áremelkedést az orosz-ukrán konfliktus mellett az El Nino jelenség jelentette veszély is, különös tekintettel Ausztráliára.

Az International Grains Council (IGC) és az Amerikai Mezőgazdasági Minisztérium (USDA) is deficitet várt a 2014-15-ös esztendőben. A két szervezet már másképp gondolja! A globális termést már 700-705 millió tonnára becsülik, ez a valaha mért második legnagyobb betakarítást ígéri! Kiválóan ígérkezik a termés Európában, Kínában és Indiában, amely bőven ellensúlyozza az USA és Kanada tavalyi kitűnő évtől némiképp elmaradó betakarítási adatait.

A KUKORICA HASONLÓ utat járt be az elmúlt fél évben. Három és fél éves mélypontról 500 cent fölé emelkedett vékánként, majd az immár négy éves mélypontot jelentő 372 centig szakadt, amely 28 százalékos visszaesés két és fél hónap alatt. A tengerentúlon az elmúlt 15 év legjobb termését várják, az USDA becslése szerint a globális termés a 2013/14 -es rekordévet is meghaladhatja.

Az orosz -ukrán konfliktus mára hidegen hagyja a befektetőket. A híradások egyre komolyabb helyzetről számolnak be, de a befektetők megtanultak együtt élni a szituációval.

A konszenzusos vélemény szerint nem valószínű az összetűzés olyan mértékű eskalálódása, amely komoly fennakadást okozhatna a gabonaszállításokban. Ez ugyanis egyik félnek sem érdeke.

Ukrajna az Európai Unió legnagyobb beszállítója lett az elmúlt években, köszönhetően földrajzi közelségének és annak a ténynek, hogy egyike azon egyre kevesebb szállítónak, amelyik komolyabb mennyiségben tud génmanipuláció-mentes gabonát szállítani.

Így a kukorica esetében is kisebb visszaesésről beszélhetünk, az öreg kontinensen 22 százalékkal van a május elején még 195 euró környékén járó árfolyama alatt a kukorica, de így is átszakította a 160 eurós szintet.



↑ Matif kukorica 2014 november (EUR/mt)

Nézzük, hogy áll a pozíciónk!

Egy hónapja három különböző stratégiát elemeztünk, amelyből a harmadik verzió szólt arról a forgatókönyvről, hogy az árak átszakítják a sokáig szilárdnak mutatkozó 175 eurós szintet és akár 160 euró alá is beeshetnek. Akkor még ez nagyon valószínűtlennek tűnt, pláne az, hogy ez egy hónap alatt bekövetkezik!

Erre az eshetőségre úgy készültünk fel, hogy a támaszszint áttörése esetén stop eladási megbízásokat tettünk be 173 eurós szintre. Ez azt jelenti, hogy amint elérte az árfolyam ezt a szintet a kereskedési szoftver eladta a mi 40 kontraktusunkat 173 eurós áron. Innentől kezdve ismét fedezeti pozíciónk van! 192,5 eurón adtuk el először, amit biztonságból kizártunk 176,25-ön, majd technikai alapon - joggal tartva a további és akár begyorsuló áreséstől - 3,25 euróval lejjebb újra nyitottuk az eladásokat. A 159 eurós árfolyamnál 14 euró nyereségünk van csak ezen a pozíción, amely összesen 28.000 euró (14*50*40) pozitív árkülönbözetet jelent. Ha most kizárnánk (viszszavennénk 159-en), ennyi nyereséget zsebelhetnénk be az első kör 32.500 eurója mellé.

Aki nem kötötte le az idei kukoricáját vagy nem kötött határidős árfolyam-kockázati ügyletet az most sokkal rosszabb helyzetben van, mint amire tavasszal számított. Szerencsére az általunk is bemutatott technikával elkerülhető volt a veszteség! De még mindig nem végeztünk. A nagy kérdés, hogy mikor zárjuk le a júliusban nyitott kontraktusokat. Az árak zuhannak, de meddig? Ha további áresés lesz, akkor meg kellene tartani. Ha visszapattannak az árak, akkor most lehetne a legjobban kiszállni. Nehéz kérdés! A választott stratégia hasonló ahhoz, ahogyan beléptünk a piacra: stop vételi megbízást adunk be a nyitott 40 kontraktusunkra a 173 eurós nyitási szint alatt fél euróval, azaz 172,5 eurón. Az elképzelés lényege hogy fedezve legyünk, ha az árak alacsonyak maradnak vagy tovább esnek, de semmiképpen ne veszítsünk ezen a pozíción akkor sem, ha az árak komoly emelkedésbe válnak.

Szűcs Örkény

Tart az árfolyamok kiszámíthatatlanságától? Kockázatkezelési Megoldások az OTP-nél kiszámíthatóság és hatékonyság

Az OTP Treasury széleskörű deviza-, kamat- és árupiaci termékpallettáján ügyfeleink minden kockázattípusra megtalálják az üzleti céljaiknak legmegfelelőbb konstrukciót.

otp Treasury
az Érték Nyerő

Elérhetőségeink:

Turai Ádám 06-1/288-7546
Szűcs Örkény 06-1/288-7547

RAKTÁRKÉSZLET - KISÖPRÉSI AKCIÓ!

ÍZELÍTŐ:

McCormick F80

32 820 € + áfa helyett 28 500 € + áfa

McCormick C-MAX 110

39 720 € + áfa helyett 35 200 € + áfa



McCormick T-MAX 115 (Powershift, váltó)

46 250 € + áfa helyett 41 000 € + áfa

McCormick X70.80 (212/232 LE, 50km/h)

94 780 € + áfa helyett 88 000 € + áfa



Dal-Bo
kultivátorok tarlókezeléshez

- **Dinco**
2 kapasorral, egyengető
tárcsával, hengerrel
- **Tri-Max** 3 kapasor, egyengető tárcsával, henger

- **SuperMax**
lazító, rövidtárcsa, henger kombináció
- Raktári akció!**



Dal-Bo hengerek

- 4,5–16,3 méter munkaszélesség
- Cambridge, Crosskill és új PRIZMACSÚCSOS gyűrűkkel
- Akár igen nehéz kialakításban is!

SuperTech dán
nedvességmérők

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

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Az ország almáskertje

A Szabolcs-Szatmár-Beregben zajló mezőgazdasági tevékenységen belül kiemelkedő jelentőségű a gyümölcs-, illetve az almatermesztés. Az ország gyümölcsös területének harmada, almáskertjei területének kétharmada van a megyében. Ehhez kapcsolódóan a térségben jelentős kutatási-fejlesztési tevékenység zajlik az újfelhértői kutatóállomáson. Az almatermesztésnél is nagyobb mértékben (közel 80%-ban) koncentrálódik a megyére a jelentős élőmunka-igényű, kis területi részarányú hazai dohánytermelés.

Adottságok

Szabolcs-Szatmár-Bereg területe természetföldrajzi-táji értelemben igen tagolt sík terület. Talajai jellemzően közepes vagy gyenge termőképességűek. Mindezek nagyban meghatározzák a termelés szerkezetét, a jövedelmezőségi viszonyokat. Északkeleti fekvéséből adódóan éghajlata hűvösebb, mint az Alföld belső tájain. Szélsőségesebb az időjárás, alacsonyabb az évi középhőmérséklet, kevesebb a csapadék és egyenetlenebb az eloszlása. Ugyanakkor a hűvösebb kontinentális jelleg, a viszonylag magas páratartalom, az elegendő napfénytartam, az őszi harmatok kifejezetten kedvezőek mindenekelőtt a téli almafajták, de egyéb, a talaj iránt kevésbé igényes gyümölcsök termesztéséhez is.

Az ágazat súlya

A megye gazdasági teljesítménye a népesség számához mérve közismerten a gyengébbek közé tartozik. A megyén belül, a GDP-adatok alapján, az agrárágazat súlya az országos átlag kétszerese (7-9% körül), a mezőgazdasági teljesítmény egy lakosra jutó értéke azonban az országos átlagnál csak mérsékelten magasabb, a vidéki átlagnál pedig kisebb. Mindamelllett 2009-2011 között évente az ország mezőgazdasági bruttó hozzáadott értékének 6-7%-át állították elő a térségben. A legutóbbi népszámlálás alapján a megyei foglalkoztatáson belül 6% körüli az ágazat súlya, ami a vidéki átlagot meghaladja. A megyén belüli beruházások ugyancsak jelentős hányada – 2010-2012 között évente 7-10%-a – irányul az ágazatba, amit uniós és más pályázati lehetőségek széles köre segít.

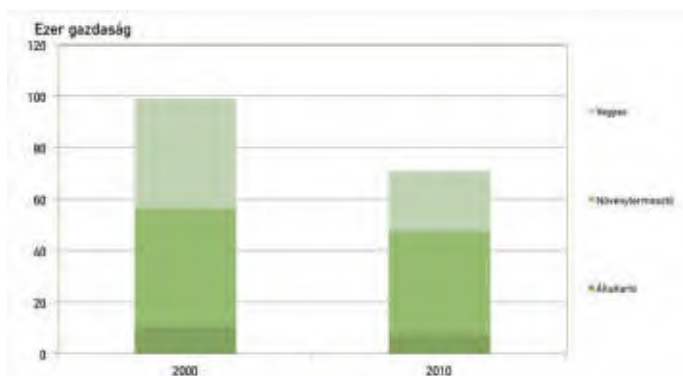
A 2010. évi agrárcenzus információi alapján a térségben a 14 éves és idősebb népesség mintegy háromtizede, 160 ezer fő kötődik munkavégzés révén a mezőgazdasághoz. Ez állandó vagy időszakos foglalkoztatást, döntően azonban a családi gazdaságokban való munkavégzést jelenti. A résztvevők magas száma összefügg a kézimunka-igényes kultúrák magas részarányával, valamint az alacsony foglalkoztatásból és a szerényebb jövedelmekből adódó kényszerrel, és – bár statisztikailag nehezen megfogható – szerepe van a tradícióknak is.

Szervezeti háttér

A mezőgazdasági termelés szervezeti háttérét a jellemzően nagy üzemméretet mutató gazdasági szervezetek, és az ezeknél jóval tagoltabb egyéni gazdaságok adják. Az egyéni gazdaságok száma permanensen csökken, az országosnál lassabb ütemben. Az egyéni gazdaságok száma 2010-ben a megyében kiugróan a legmagasabb, 71 ezer volt. E mellett 554 gazdasági szervezet folytatott mezőgazdasági tevékenységet. A mezőgazdasági termelés alapját jelentő földterület 77%-a volt 2010-ben az egyéni gazdaságok használatában. Országosan ez az arány 52%. A földterülettől eltérően az állattartás volume-ne (ún. állategységben mérve) a két szereplő között meglehetősen kiegyenlített. Összességében az állategységben mért állatállomány az országban Csongráddal együtt a 4. legnagyobb, azonban a rangsor elején álló Bács-Kiskun és Hajdú-Bihar megyeinél jóval kisebb.

A különböző termelési profilú egyéni gazdaságok közül legkevésbé a kizárólag növénytermesztéssel foglalkozók száma csökkent, így ez a típus a megyében az országosnál jóval nagyobb részarányú. A gazdálkodás célja egyre inkább az értékesítés irányába tolódik el, legnagyobb hányaduk, 45%-uk azonban kizárólag saját fogyasztásra termel. Az elsősorban értékesítésre termelők súlya 27%, az országosnál (20%) magasabb.

↓ Egyéni gazdaságok a megyében a termelés típusa szerint

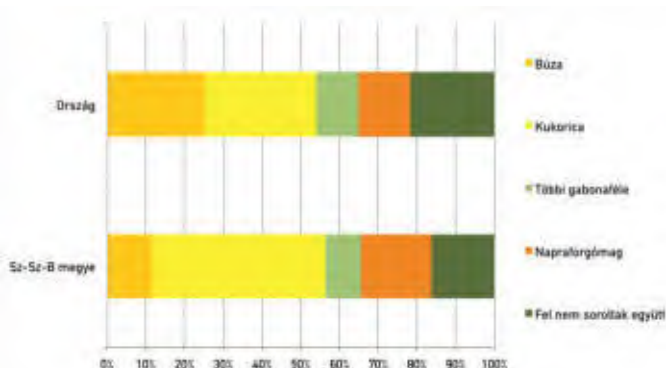


Területhasznosítás

A megyei gazdaságok által használt földterület 622 ezer hektár, melynek növekvő része (2013-ban 21%-a) művelés alól kivett terület. A fő hasznosítási irány (a terület 42%-án) a szántóföldi növénytermesztés. Jelentős az erdőgazdálkodás (20%), amit 10%-os részesedéssel a gyeptermesztés követ. Megyei sajátosság a gyümölcsös terület viszonylag magas (5%-os) részaránya.

A szántóföldi növénytermesztést a gabonafélék – főként a kukorica – uralják. Országos területének közel tizedét művelik Szabolcs-Szatmár-Beregben.

↓ Vetésszerkezet, 2013



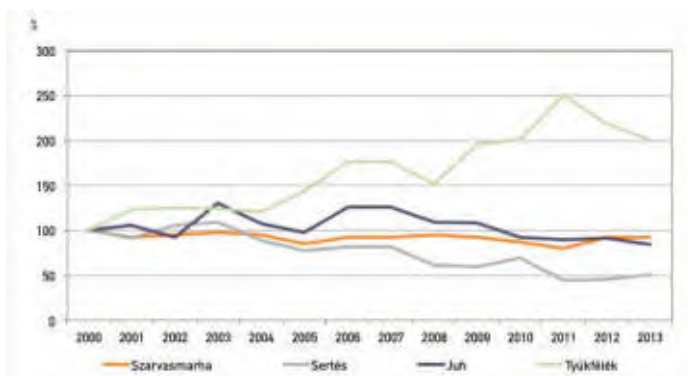
A kisebb területű hazai gabonanövények közül a rozs és tritikálé termesztésében is jelentős a megye szerepvállalása. Az ipari növényeken belül a napraforgómag termesztése a meghatározó, az országos vetésterület 8%-a a megyében volt 2013-ban. A kis súlyú ipari növények közül kiemelkedő a már említett dohánytermesztés.

Országos összehasonlításban mért jelentősége miatt meg kell említeni a burgonya és a zöldségfélék termelését is.

Állattartás

A hajdan egyik legnagyobb szarvasmarhatartó megye állományát (2013. december 1-jén 36 ezer) ma számos megye megelőzi. Sertéstartása a jelentősebb állattartókhoz képest mérsékelt. (A 2013. évi téli állomány 144 ezer volt.) Kiemelkedő ugyanakkor a juhtenyésztés a 151 ezres állománnyal. A juhok 15%-át istállózzák a megyében, döntően az egyéni gazdaságokban. A tyúkfélék tartásából is az előbbihez hasonló a részesedése, ami nagyobb részben nagyüzemi keretek között történik.

↓ A megye főbb haszonállatai (2000 = 100)



A gazdálkodók demográfiai jellemzői

A gazdálkodók 72%-a férfi, mindazonáltal a nők szerepvállalása a térségben jól érzékelhetően nagyobb, mint országosan, ami összefüggésben van a térség férfi lakosságának kedvezőtlenebb halálozási viszonyaival.

A gazdálkodók korszerkezete az országosnál fiatalabb. Arányában több (8%) a 35 év alatti és kevesebb (27%) a 64 év feletti. Tendenciájában mind a fiatal, mind az idősebb gazdálkodók száma csökken, nagyobb ütemben, mint a derékhadé (a 35–64 éveseké).

A mezőgazdasági termeléshez szükséges szaktudás az egyéni gazdálkodók döntő többségénél (85%-ánál) gyakorlati tapasztalaton alapul a 2010. évi agrárcenzus adatai alapján. A gazdák egyaránt 5-6%-ának legmagasabb mezőgazdasági végzettsége legfeljebb alap- vagy középfokú, felsőfokú szakirányú végzettsége csupán 2%-uknak van, és 3%-uk (az országosnál kisebb részüket) gazdálkodik mindenféle szaktudás nélkül.

Gyümölcsstermesztés

A gyümölcsstermesztés jelentőségének kialakulását az adottságokon kívül történelmi események is befolyásolták. A történelmi Magyarország árualmája ugyanis túlnyomórészt Kárpátalján és Erdélyben termelt, melyek elcsatolását követően települt át termesztésük a megyébe. Az 1960–1970-es években a szovjet almaexport folyamatos bővülése fokozta a termelést. A rendszerváltáskor ezen piacok elvesztése visszavetette az ágazatot, és a korábbi szintre azóta sem fejlődött vissza, ugyanakkor jelentős fajtaváltás és termesztési technológia korszerűsödés történt. A megyében van az ország gyümölcssterületének harmada (2012-ben 30 ezer hektár), ezen belül a szilva, valamint meggy, dió területek negyede-harmada, az almások területének kétharmada (17 ezer hektár). Utóbbi országhatáron kívüli összehasonlításban is jelentősnek számít.

Malakucziné Póka Mária, KSH Debreceni főosztály



**Az MVH
Szabolcs-Szatmár-Bereg
megyére, 2013-ban,
összesen
56 426 359 980 forint
támogatást fizetett ki.**

Ebből a legjelentősebbek:

Területalapú támogatás:	19 049 890 371 Ft.
Zöldség, gyümölcs és dohány szerkezetátalakítási támogatás:	5 551 853 363 Ft.
Agrár-környezetgazdálkodás:	5 225 115 267 Ft.
Fiatalkorú mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatás:	3 360 159 081 Ft.
Állattartó telepek korszerűsítése:	3 227 834 008 Ft.

FIGYELÜNK A RÉSZLETEKRE!

Yara tápanyag-ellátási megoldások



Szaktanácsadók:

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

Dr. Térmeg János
szaktanácsadó, Észak-Dunántúl
+36 30 3498 084
janos.termeg@yara.com

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

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

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

Benedek Szilveszter
szaktanácsadó
Dél-Dunántúl / technikai referens
+36 30 6545 504
szilveszter.benedek@yara.com

Ügyfélszolgálat:
+36 88 577 944



Knowledge grows

A jövő almatermesztése most kezdődött



A XXI. század almatermesztése címmel tartott szakmai napot a Holland Alma Kft. és a Naturalma Zrt. július 11-én Vásárosnaményban. Az alábbi képes beszámoló a nagy érdeklődés mellett megtartott szakmai fórumról és ültetvénybemutatóról szól.

A Z ÉTKEZÉSI REZISZTENS almafajták fajtainnovációjával és szaporításával foglalkozó *Holland Alma Kft.* *Gyümölcsfaiskola*, valamint a fajtaújítások marketingjét, piacszervezését, tanácsadását végző *Naturalma Zrt.* évente számos alkalommal szervez hasonló termelői találkozót. Programjaikon részt vesznek olyan input anyagokat előállító és forgalmazó cégek, akiknek szintén fontos a „Harmóniában a természettel” elképzelés, melyet a **Naturalma® Program** képvisel. A varasodás-rezisztenciára alapozott, csökkentett vegyszerfelhasználás mellett megvalósított,

minőségi, étkezési almatermelés egyaránt kíméli a környezetet, a fogyasztót, valamint az alacsonyabb ráfordítások miatt a termelőnek is magasabb profit lehetőségét teremti meg. A *Naturalma® Program* ezért mostani rendezvényén szívesen látta közreműködőként a *Biocont Hungária*, a *Dow AgroScience*, a *Hed-Land Hungária* és a *Bistep* növénykondicionáló készítmények képviselőit, akik szintén az okszerű növényvédelmet tartják elsődlegesnek.

A RENDEZVÉNYT *dr. Csipkés József*, a *Holland Alma Kft.* *Gyümölcsfaiskola* ügyvezető

helyettese nyitotta meg, aki köszöntötte a megjelent, közel kétszáz fő almatermelőt.

Az előadások sorát *Dankó Róbert* kezdte, aki az almamoly elleni védekezés fontosságáról és a felhasználható termékek specifikumairól beszélt. Őt a *Hed-Land Hungária Kft.* és a *Bistep* termékek forgalmazóinak előadásai követték, akik a növénykondicionálás élenjárói. A növénykondicionáló készítmények nem a vegyszerfelhasználás növelésével, hanem a növények kondíciójának javításával szállnak be a növények egészségének megőrzésébe – így a *Naturalma® Program* támogatásába. A *Hed-Land* részéről *Balogh Lajos*, a *Vertex*, a *Hedland Komplex* és a *Hedland Alga* termékek almásokban történő felhasználásáról szólt. *Kalydi Tamás* pedig a *Bistep* növénykondicionálók fontosságát emelte ki. A növényvédelemben engedélyezett hatóanyagok kivonásával és szűkülésével egyre nő a növények kondicionálásából származó növényvédelmi előny szerepe – emelték ki az előadók. A szakmai nap első felének végén *László Gyula*, a *Biocont Magyarország* igazgatója a szermadék nélküli növényvédelmi technológiákban használható megoldásokról beszélt.

A délelőtti program második felében *Kávássy Péter*, a *Holland Alma Kft.* tulajdonosa, *dr. Csipkés József*, a cég ügyvezető helyettese, valamint *Babicz Szabolcs* faiskolai termelésvezető, a *Naturalma Zrt.* igazgatósági tagja a *Naturalma® Program* eddig elért eredményeiről és a program egyes elemeiről beszéltek.

A tulajdonos kiemelte, hogy a *Naturalma® Program* ezelőtt öt évvel megfogalmazott célkitűzései máig sem változtak, sok programmelem vonatkozásában az akkor felvázolt elképzeléseket jóval túl is teljesítették.

Csipkés József a *Naturalma® Program* eddig elvégzett marketingmunkájáról és piacszerzési tevékenységének eredményeiről tartott előadást, melyben bemutatta egy már jelenleg is rendelkezésre álló, kézzelfogható, szerződéssel biztosított piaci lehetőséget. Szintén nagy érdeklődésre tartott számot a néhány hete rendelkezésre álló, rendkívül kedvező feltételek mellett nyújtott finanszírozási lehetőség is, melynek tájékoztatóját feszült érdeklődés mellett hallgatta még a teremből kiszoruló szép számú érdeklődő is.

Babicz Szabolcs a *Naturalma® Program* alany- és fajtainnovációjáról beszélt, melynek több, mint öt éve tevékeny részese. Elmondta, hogy

kezdetben csak az új fajták bevezetését tartották fontosnak, de mára ezt jelentős alany-innovációval is kiegészítették. A fitoftórával veszélyeztetett MM106-os alanyok helyett a Holland Almánál a Naturalma® fajták alanyként bevezették a MM106t9a alanytípust, amely jobban ellenáll a fitoftórának. Említést tett további alanytípusok bevezetéséről, valamint a cég fajtakutatásainak néhány részletéről. A program zárásaként a Naturalma® Program tanácsadási tevékenységét mutatta be, melyhez felkérte segítségül Kalydi Tamást, a Naturalma Zrt. szaktanácsadóját. „Tamás Gazda” néhány kivetített fényképfelvétel felvillantásával mutatta be a Naturalma® területeken végzett eddigi munkáját, aminek a vendégek azért is örültek, mert ekkor még úgy látszott, hogy a folyamatosan szakadó délelőtti eső miatt a délutánra tervezett területbejárás elmarad. Kalydi Tamás képes beszámolójából „sütött” a szakma szeretete, az az iránti alázat és elkötelezettség. Mintha ezt az időjárás is megérezte volna, az eső is alábbhagyott, illetve abbamaradt, ezért sor kerülhetett a Kiss-B Ker Kft. telephelyén megvalósított kert- és fajtabemutatóra. Az érdeklődőket az ültetvényben Kalydi Tamás és Babicz Szabolcs kalauzolta. Itt került sor a Naturalma® fajták (Luna®, Sirius®, Orion®, Rozela®, Red Topaz®) bemutatására, valamint technológiai kérdések megbeszélésére.

A SZAKMAI NAP összegzéséhez elegendő áttekintenünk, mi van jelenleg a Naturalma® Program kínálatában. A Naturalma® Program (Továbbiakban az egyszerűség kedvéért: NA®P) az alábbi lehetőségeket kínálja az almatermelőknél:

- Új, varasodásrezisztens, étkezési almák jogtisztta termelésének lehetőségét! (A NA®P-ban részt vevő jelenlegi öt fajta mind varasodásrezisztens, kiváló élvezeti értékű, tetszetős, és tárolható fajta);
- Új fitoftóra-rezisztens alanyok használatának lehetőségét! (Magyarországon kizárólag a NA®P keretén belül a Holland Alma Kft. szaporításában jelent meg először a rezisztens MM106 t9a alany használata);
- Emelt minőségű, szűz faiskolai területen termelt, garantáltan vírusmentes oltványokat!
- Az új fajtákhoz piacra kerüléséhez támogatást, marketinget;
- A Naturalma® fajták termelőinek egy év ingyenes, operatív szaktanácsadási lehetőségét, folyamatosan bővülő, frissülő szakmai ismereteket;
- És mostantól: az ültetvénytelepítési elképzelésekhez 2,5% (THM) alatti, forint-alapú, rendkívül kedvező finanszírozási lehetőség!

Sokakat ez az utolsó előtti programponthoz vonzott a rendezvényre. A NA®P is ezzel lett kerek, teljes egész, hiszen az új fajták és alanyok, piacszerzés, marketing, tanácsadás



mellett már csak ez hiányzott a rendszerből. A most igénybe vehető biztos és ésszerűen olcsó, valamint kockázatmentes beruházási hitel jóval versenyképesebb a telepítési elképzelések megvalósításához, mint a bizonytalan várakozás a még bizonytalanabb pályázatos telepítések lehetőségére, nem beszélve ezek utófinanszírozott voltáról. A hitel egyszerűen és gyorsan elérhető a Holland Alma Kft.-n keresztül.

A Naturalma® Programról Kiss Zoltán, a szakmai nap külső helyszínét biztosító ismert vállalkozó a következőket mondta:

„Édesapám szavai sokszor jutnak eszembe, amikor azt mondta: a magyar ember biztosan nagyon szeret fűvet nyírni, ha azzal veszi magát körbe, miközben nyugaton a mezőgazdasági haszonnövények még a városokban sem számítanak idegennek. Ezért én a telephelyemet nem

tujával és vetett fűvel vettem körbe, hanem egy kis modellültetvénnel. Ez a pár ezer oltvány egy későbbi, nagyobb beruházás alapja. Az ültetvényápolásban a Naturalma Zrt. tanácsadását követem.”

A kifogástalan kultúrállapotú, alig több mint egy éves ültetvény már most is jelentős termést hordoz és kialakult termőfelülettel rendelkezik. Ha ilyen és

hasonló igényességgel ápolott ültetvények szülnének a NA®P keretén belül, akkor a Program az utóbbi évtizedek leghaladóbb elképzelése lehet az almatermesztésben. Ehhez jelenleg minden tényező adott a Naturalma Zrt. és a Holland Alma Kft. által biztosított keretek között.

A nagy érdeklődésre való tekintettel augusztus végén a rendezvény megismétlését tervezik újabb helyszínen, melyen a Program bemutatása mellett az aktuális időszak növényápolási, növényvédelmi feladatairól is tájékoztatást adnak.

► Ha többet kíván tudni a Naturalma® Programról, fajták, alanyok, csatlakozási lehetőségek, finanszírozás témakörében, keresse a Holland Alma Kft. munkatársait!

Pillanatkép az „alma hazájáról”

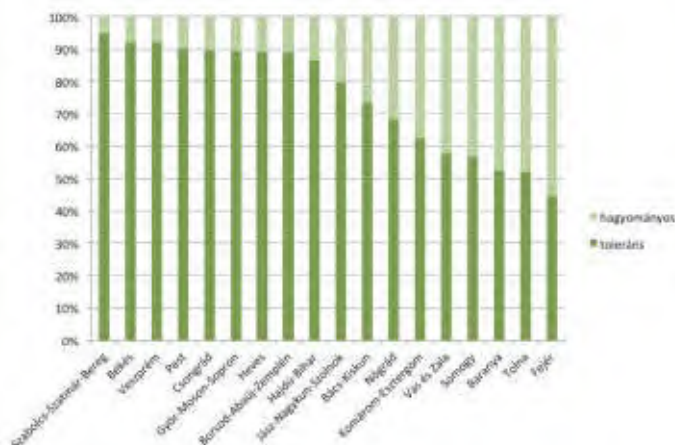
Az észak-alföldi régióban található Szabolcs-Szatmár-Bereg megye a legkeletibb megyénk. Három országgal határos, igaz Szlovákiával csak egy nagyon rövid szakaszon. Második legnagyobb folyónk úgy kanyarog a térségben, mintha el sem akarná hagyni ezt a vidéket. Mielőtt nekiiramodna a Tisza, előtte összegyűjti a Túr, a Kraszna és a Szamos vizét, és úgy veszi délnek az irányt.

A megye éghajlatára jellemző, hogy meleg a nyarak és az Alföldön itt a leghidegebbek a telek. A napsütéses órák száma 1800–2000 óra, észak felé haladva fokozatosan csökken. A csapadék éves mennyisége sokéves átlag szerint 500–650 mm, kelet felé haladva növekszik, de az utóbbi évek szélsőségei itt is érezhetőek voltak.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye helye az ország mezőgazdaságában

A 280 ezer hektárnyi szántóterület több mint 40%-án találunk kukoricát, ez a leggyakoribb termesztett növény. Második legnagyobb felületen kalászosok jelennek meg mintegy 60 ezer hektáron, és a napraforgó területek országos növekedési ütemével összhangban, évek óta közel 50 ezer hektáron található a legfontosabb olajnövényünk.

Érdekes mutatókat láthatunk a megye termeléséről a szántóföldi kultúrák esetén. 2013-as adataink alapján, kukorica esetén itt kevés erőfeszítést tesznek a gazdák rovarkártevők ellen. A talajfertőtlenítéssel és a rovarölő szeres állománykezeléssel érintett területek aránya a legalacsonyabbak között van az országban. Nem úgy a kalászosoknál, ahol a terület közel ¾-én alkalmaznak rovarölő szeres kezelést, ami a legintenzívebb az országban. A napraforgó technológiákat vizsgálva a legszembetűnőbb sajátosság a növényvédőszer-toleráns hibridek vetésének magas aránya. Az egész országban nagyon népszerű a Clearfield és az ExpressSun technológia. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében több mint a termőterület 90%-án találunk ilyen hibrideket (1. ábra).

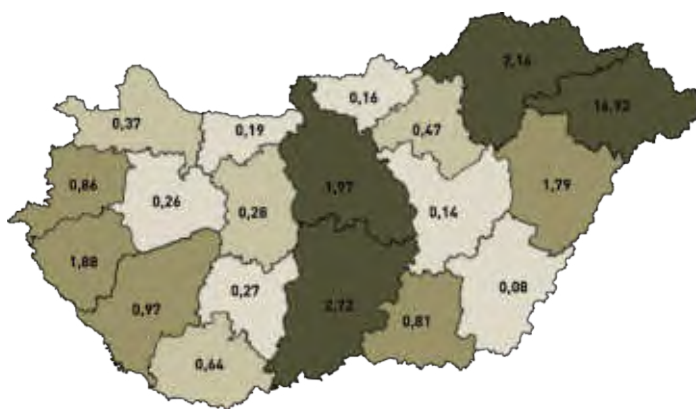


↑ 1. ábra: növényvédőszer-toleráns napraforgó-hibridek termőterülethez viszonyított aránya

Mégsem a szántóföldi kultúrák kapcsán emlegetjük gyakran a térséget, hanem a területben kifejezve kisebb, de jelentőségében mégis oly fontos kertészeti kultúrák miatt. A csonthéjasok tekintetében is fontos megyének számít Szabolcs-Szatmár-Bereg, hiszen az országos termőterület negyede itt található, ami azonban még hangsúlyosabb, az az alma.

Almatermesztés

Magyarország almatermő területének több mint fele, közel 17 ezer ha almaültetvény található Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (2. ábra).



↑ 2. ábra: az alma és körte termőterülete 2013-ban (ezer ha)

Az ágazatot sújtó termőterület-visszaesés ezt a megyét sem kerülte el. Az esetenként arcpirítóan alacsony felvásárlási árak, időjárási szélsőségek, a jövedelmezőség bizonytalansága ültetvénykivágásokhoz vezettek, a termőterület harmadával esett vissza. Mindenki, és főleg a fogyasztók szerencséjére maradtak, akik előremenekülve fejlesztettek, korszerűsítettek és a csökkenő tendenciát meg tudták állítani, stabilizálták a termelésüket. Egyre növekszik a nagy tőszámú, intenzív ültetvények aránya a hagyományos ültetvényekkel szemben.

Az országos tendenciákhoz viszonyítva a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei almatermelők körében a legmagasabb a gyomirtószerek-használatának aránya. Itt a terület 82%-án használnak valamilyen gyomirtó szert a mechanikai kezelések mellett vagy helyett. A technológiai színvonalat jól jellemzi, hogy az országos átlagnál 25%-kal költenek többet rovarölő szerekre és 10%-kal többet gombaölő szerekre hektáronként. A teljes növényvédőszer-költséget tekintve hektáronként 15%-kal szánják többet a gazdák itt peszticidekre, mint amit az országos átlag mutat.

Ha a tápanyag-utánpótlást vizsgáljuk, látható, hogy ebben a megyében használják a legintenzívebben a műtrágyákat. Ha szűkebben csak a lombtrágya-felhasználást nézzük, akkor ebben a szegmensben is látható a megye vezető szerepe, hiszen a termőterület több mint 80%-án éltek ezzel a termésnövelő eszközzel a termelők. A fentiek tükrében jól látszik, mennyire meghatározó a szerepe Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének hazánk gyümölcstermesztésében.

Végezetül, ezúton is köszönjük a gazdálkodóknak, hogy fogadják kérdőbiztosainkat, válaszolnak kérdéseinkre és segítik munkánkat. Sikeres szezont kívánunk minden kedves olvasónak!

Csász Mihály, Kleffmann Group



AKI SZÁRAT BONT, SIKERT ARAT!



Van ennél olcsóbb komplex tápanyag a piacon?

Egy hektárra a 60:30:30 (N:P:K) hatóanyag listaára:

6.900 Ft + ÁFA / ha

A NATUR MICRO használatával komplex tápanyag-utánpótlási megoldást nyújtunk talajunknak és növényünknek!

A NATUR MICRO a benne lévő cellulóz- és lignin bontó gombatörzseknek köszönhetően a hazai piacon egyedülálló hatékonysággal képes a szár- és gyökérmaradványok bontására!



Natur Micro-val



Baktériumok:

- 60 kg / ha nitrogén megkötés,
- 30 kg / ha foszfor mobilizálás

Gombák:

- a szármaradványok elbontásakor 30 kg / ha kálium feltárás

Trichoderma Harzianum:

- a talaj saját védekezőképességének erős támogatása
- biológiai kontroll az áttelelő patogén gombák ellen (Sclerotinia, Fusarium)

Ajándék wellness a gazdáknak!

Vásároljon **200 hektárra elegendő Natur Micro-t** az őszi szárbontáshoz, vagy **100 hektárra elegendő Teljes Natur Technológiát**, majd töltsön el **2 napot** párjával a **Harkányi Gyógyfürdőkórházban** és a **Gáti tanyán!***



Az ajándék tartalmaz:

VÍZSUGARAS MASSZÁZS / SZAUNA / PEZSGÓFÜRDŐ
GYÓGYMEDENCE / SZOLÁRIUM / MASSZÁZS
HÁZIAS ÍZEK / FÉLPANZIÓS ELLÁTÁS

*Ajánlatunk 2 főre, 2 éjszakra szól!
További részletek honlapunkon!



LAMARDOR®

Egy igazán
könnyű döntés

**Csak
mondjon
igent!**



**Könnyű a döntés, hiszen
a Bayer CropScience
kalászos csávázószere**

- nagy hatékonyságú minden csávázással leküzdhető betegség ellen,
- öt élettani hatással rendelkezik, ami erősebb, jobb állományt eredményez,
- teljesen növénykímélő, és
- kiváló ár-érték arányt nyújt.



Bayer CropScience

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



YUNTA®
QUATTRO

**Négyrétű védelem
a gabonában**

- Négy hatóanyag ereje a betegségek és a rovarkártevők ellen egy csávázószerekben
- Virusbetegségek biztonságos megelőzése
- Erőteljesebb biológiai hatás, nagyobb hatékonyság
- Egységes, egészséges gabonaállomány
- Környezetet kevésbé terhelő, gazdaságos megoldás



Bayer CropScience



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

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében a gabona vetésterületének mintegy 80%-án történt meg az aratás



EZ SZÁMOKBAN AZT jelenti, hogy a bő hatvan ezer hektáros terület 78%-án, körülbelül 48 ezer hektárról kerültek le a növények.

Az őszi árpa tekintetében a termésátlagok elmaradnak a tavalyi-tól, de még így is közepesnek mondható. A repcénél már kedvezőbb a helyzet, a közel hét ezer hektáros vetésterületen közel 3,1 tonnás átlagot produkáltak a gazdák, ami jó fél tonnával haladja meg a tavalyi termésátlagot.

Sok év tapasztalatának megfelelően az őszi búza aratása is a végéhez közeledik a megyében, eddig a terület bő 90%-a került betakarításra, tehát a 30 hektárt kicsit meghaladó vetésterületen még körülbelül 3 ezer hektáron áll a búza. A termésátlag előreláthatóan meghaladja jócskán az elmúlt évit, eddig hektáronként 5,1 tonnát meghaladót mértek, a tavalyi közel 4,1 tonnával szemben.

A rozs vetésterületének (kb. 3200 ha) is közel a felén befejeződött az aratás, valamint a megközelítőleg 13.500 hektárt kitevő triticale 65%-a is ez idáig betakarításra került.

A gondos gazda már most felkészül fejben a betakarításra, mivel nagy valószínűséggel idén NEM úszhatjuk meg a betakarítást deszikkálás nélkül, ami amúgy a rosszul sikerült gyomirtás hatásait is enyhítheti.

Az érésgyorsítás történhet :

- Korai érésgyorsítás:** Glifozát hatóanyagú szerekkel, mely egy lassabb kíméletesebb érést tesz lehetővé. Ezen szereket kb. 14 nappal a tervezett betakarítás előtt kell kijuttatni.
 - Késői érésgyorsítás:** Diquat–dibromid hatóanyagú szerek, melyek hatása jóval gyorsabb az előző szereknél, de hatékonysága a nagyobb vízviszogatás miatt kérdéses. Ezeket a szereket általában 5-6 nappal a betakarítás előtt szükséges kijuttatni az állományra.
- NAGYON FONTOS!** Elsodródáscsökkentő anyagok használata már szántóföldi permetezés esetén is kötelező!

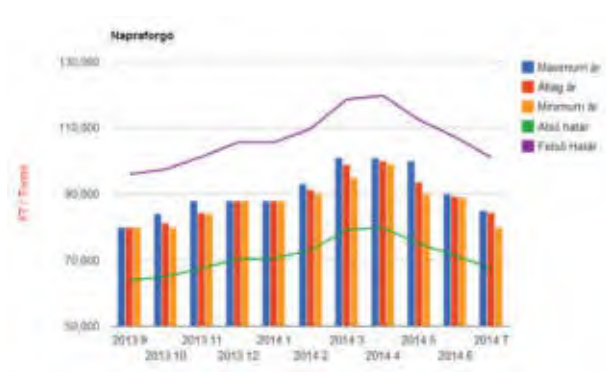
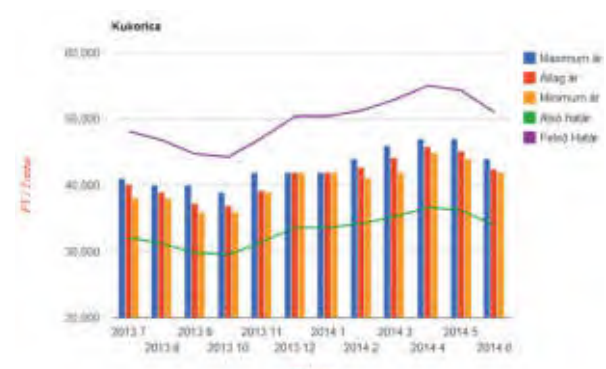
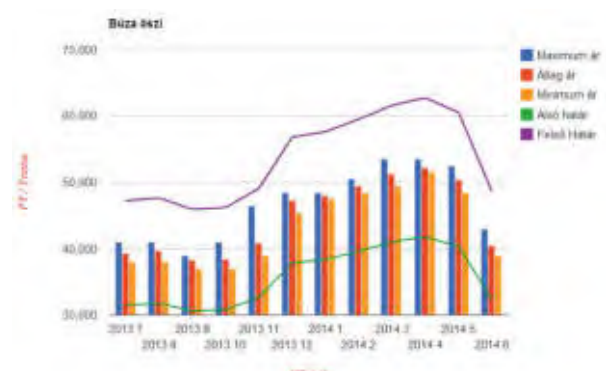
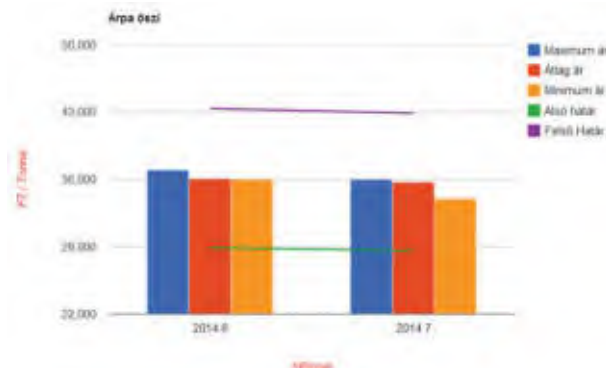
A KUKORICA ÁLLOMÁNYOKBAN jelenleg (főleg, ha kukorica után, kukoricát vetettek) a kukoricabogár, illetve a tetvek elleni védekezés zajlik. Ezeket a kezeléseket sokan kombinálják gombafungicidekkel, hogy a termés lehetőleg fuzáriummentes legyen.

Az őszi vetések előtt mindenképpen javasolt a vetőmagok előkészítése, tehát a tisztítás, csávázás. Szóval feltétlenül megfontolandó a csávázott vetőmagok használata, mivel ez az egyik legalapvetőbb növényvédelmi beavatkozás. Itt arra is fel kell készülni, hogy idén először nem lehet rovarölő szeres csávázást alkalmazni, ami valószínűleg fog még gondokat okozni. Ugyanis a kikelő repcének sok rovarkártevője akad melyek távoltartását meg kell oldani. Meg kell fontolni továbbá, a búzavetések őszi hatékony és költségkímélő gyomirtását is, mivel a klímaváltozás (enyhe telek) következtében a T4-es gyomok erőteljesebben fejlődnek.

A vetések előtt fontos még szót ejteni a tarlókezelés fontosságáról is, melynek szakszerű elvégzése nagyban hozzájárul a sikeres növényvédelemhez is. Ez történhet agrotechnikai, illetve vegyszeres eljárással.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye alapvetően ültetvényes terület, ahol az alma és a csonthéjas állományok a jellemzőek. Itt idén a tavaszi fagyok kevésbé károsítottak, a termések jónak ígérkeznek ezért a gazdák sem a minimum növényvédelmi technológiákat választották. Az ültetvényekben a növényvédelem jellemzően folyamatos (felszívódó anyagokkal), jelenleg a gombabetegségek és a gyors nemzedékű rovarkártevők (tetvek stb.) elleni védekezés folyik.

A GabonaMarket.hu adatai szerint a termények tekintetében a következő piaci árak (felvásárlási ajánlatok), illetve tendenciák (2013 júliusa óta) alakultak ki Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében:



Dózsa Gergely László
gabonamarket.hu

Szívvel-lélekkel a prémium minőségért

Soha nem unatkozik: harmadik generációs gazdálkodóként édesapjával jól működő gyümölcsös gazdaságot vezet, az Agria országos alelnöke, lelkes résztvevője a Vidék Kaland programnak. A fiatal családapának mindemellett még vízilabda egyesület vezetésére is van ideje. Szakács Roland kertésszel beszélgettünk gazdálkodásáról, terveikről, és arról, mitől is sikeres családi vállalkozás negyed évszázadon át.

Édesapád is gyümölcskertészettel foglalkozott, te pedig követted őt a pályán. Már gyerekként tudtad, ez a te utad?

► Végtere is igen. Harmadik generációs gazdálkodó család vagyunk, már nagypám is gyümölccsel foglalkozott, almát, dinnyét termelt és állatokat tartott Nyírpazonban. Édesapám később Tiszadobon vett területeket, ahol azóta is gyümölcsstermeléssel foglalkozik: ketten vezetjük a MIKEF Kft.-t. Középiskolás koromban sokat segítettem be neki nyáron. Emlékszem, húgommal, barátaimmal nyári munkaként segédkeztünk a szedésben, vagy éppen értékesítettük a gyümölcsöt. Ennek ellenére az érettségi után a Testnevelési Főiskolán kötöttem ki.

Miért éppen a sport?

► Öt éves voltam, mikor elkezdtem versenyszerűen úszni. Nagyon jól ment, az életem részévé vált, országos bajnok, korosztályos válogatott lettem. Középiskola vége felé abbahagytam – akkor indult a vállalkozásunk, akkora csiszolódt össze a két generáció, akkoriban kezdtünk igazán jól, eredményesen együtt dolgozni édesapámmal. Ha az úszást versenyszerűen abbahagytam is, mégis a Testnevelési Főiskolát választottam, úszás és vízilabda edzői szakon végeztem. Később, 2004-ben, Nyíregyházán úszó és vízilabda egyesületet alapítottam, AQUA SE néven, aminek mai napig elnöke vagyok. Jelenleg 150–200 gyerek jár hozzánk úszni, köztük az enyéme is. A fiam – csakúgy,

mint én – nagyon megszerette ezt a sportot, jövőre már vízilabdázni szeretne, a lányom az úszást kedveli. De nem csak a vízi sportokat szeretem nagyon, a társadalmi szerepvállalásokat is fontosnak tartom, ezek persze ma már „másodállásként” vannak jelen az életemben: első a gyümölcsös.

Két gyermeked van – lehet, hogy negyedik generációs családi vállalkozás lesz pár éven belül a MIKEF?

► Nagyon örülnék neki, ha így lenne. Két gyermekünk van, Linda és Vince, ikrek, tíz évesek. A feleségemmel tősgyökeres Nyíregyháziként, idehaza neveljük őket. Tudatos döntés volt, hogy itt alapítsunk családot, mert úgy gondoljuk, a megyeszékhelyen több lehetőségünk van gyermeknevelés szempontjából, ami az iskoláztatást, vagy éppen a sportot, kulturális lehetőségeket illeti, mint Tiszadobon. Sajnos én naponta ingázom a két település között a munka miatt, hétfőig, nyaranta azonban a gyerekek is többször jönnek. A nagyszülők, az édesapám és édesanyám ugyanis ott élnek, van egy hobbi tanyánk, sok jószággal: mangalicával, fehér sertéssel, libával, kacsával, pulykával, tyúkokkal, bárányokkal. Még az őrző kutyák is magyar fajták: két puli és két komondor őrzi a területet. Ez a rész csak a családé, mindent, ami ott terem, vagy jószág, ami ott nevelkedik, nem értékesítjük, mivel saját felhasználásra alakítottuk ki a tanyát. A gyerekek sok időt töltenek ott, szeretik is nagyon, és kezdetnek azt hiszem,



ez elég. Ha megszeretik ezt a közeget, biztosan szívesen tevékenykednek majd benne felnőttként is.

Pontosan mekkora területen is?

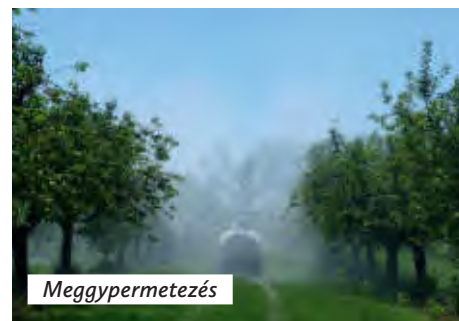
► A gyümölcsösünk egybefüggő 150 hektáron terül el. Ez pontosan akkora, amekkorával édesapám indította 1991-ben a vállalkozást. Területet nem növeltünk, csak a színvonal, a minőség javult, és persze esztétikusabb is lett a gazdaságunk az évek alatt. Mintagazdaság vagyunk, saját, jól kiépített infrastruktúrával. Van egy hűtőházunk is, ahol akár 400 tonnányi gyümölcsöt tudunk tárolni, ha kell. Ez általában átmeneti megoldás szokott lenni, biztonsági háttérrel ad, hiszen segítségével kitolódik az értékesítési idő.



Apukám Szakács Béla, fiam Vince



Meggyvirágzás



Meggypermetezés



Vince fiám és én

Milyen gyümölcsöket termesztetek?

► 23 hektáron feketeribizlit, 30 hektáron meggyet, 35 hektárnyi bioalmát nevelünk, szintén bio a dióknak, ezt 11 hektáron termesztjük, 9 hektárnyi cseresznyénk van és 7 hektárnyi körténk. Van még 35 hektárnyi őszi-barackunk, amit azonban idén sajnos ki kell vágnunk. A fákat ugyanis nagyon megviselték az elmúlt évek: a 2006-tól folyamatos korai fagyok, nem tudtak regenerálódni, a stressz teljesen tönkretette őket. A helyére almát és meggyet tervezünk ültetni. Évente 4–5000 tonnányi gyümölcs kerül ki a családi birtokról.

Mi történik ezzel a rengeteg gyümölcscsel?

► Ipari gyümölcstermesztést végzünk, így feldolgozóknak, légyártóknak értékesítünk. Ez persze nem jelenti azt, hogy a minőség háttérbe szorulna, épp ellenkezőleg! Friss piaci értékesítést is végzünk, ezért nem engedhetjük meg magunknak, hogy ne kiváló minőségű gyümölcsöt adjunk tovább. Minőségi termelés folyik nálunk, a 150 foci-pálya méretű területen több száz kilométeres csepegtető öntözőrendszert építettünk ki. Nem csak géppel takarítunk be, természetesen kézi szedés is mindennapos nálunk. Tavaly először saját gyümölcslevet is „piacra dobtunk” – bár a közvetlen értékesítés nagyon ritka nálunk. A körtét ugyanis január-februárig tároltuk a hűtőházunkban, innen jött az ötlet, hogy



Ribizlikombájuk betakarításra készen!

ivólé készüljön belőle. Persze ez esetben is a minőség a legfontosabb: csak 100%-os, hozzáadott szerezket nem tartalmazó terméket adtunk ki a kezünk alól. Volt 100%-os almalevünk, illetve alma-körtel: előbbi 30%-ban, utóbbi 70%-ban „uralta” a levét. Nagy siker volt, idén cseresznye ivólével egészül ki a választékunk. A célunk az volt, hogy közelebb vigyük a lakossághoz ezeket a prémium termékeket.

Hányan dolgoznak a gyümölcsösben?

► Szinte állandó nálunk a munka. Azért is osztottuk fel nagyjából hasonló méretűre a fajtaszervezetet, hogy folyamatos lehessen a termelés, és munkát adhassunk az alkalmazottainknak. Általában tizenöt–húszan dolgoznak nálunk, szezonálisan ez a létszám negyven–ötven főre növekszik. A vállalkozást azonban csak édesapámmal ketten viszzük, mi felelünk a Kft.-ért. A feleségem közgazdászként dolgozik egy német cégnél Nyíregyházán, folyékonyan beszél angolul, németül, oroszul, így ha bármilyen nyelvi segítségre van szükségünk, hozzá fordulhatunk.

Már kétszer részt vettetek – és idén sem lesz ez másképp – a Vidék Kaland Programban. Milyen tapasztalatokkal gazdagodtatok?

► Mivel már harmadszor várunk értelmiségi városi fiatait, könnyen kitalálható, hogy kölcsönösen élveztek az elmúlt két évben ezt az egy hetet, mikor plusz egy fővel bővült a családunk. Augusztusban jön hozzánk a következő hölgy a fővárosból. Abszolút jó tapasztalataink vannak, eddigi kalandoraink nagyon kíváncsiak, érdeklődőek voltak, jó volt velük dolgozni. Nagyon fontos, hogy megbízzunk abban, akit végül választunk, hiszen tulajdonképpen egy ismeretlent engedünk be az otthonunkba, mindennapi munkavégzésünkbe – az életünkbe. Mint az Agria országos alelnökének, van beleszólásom abba, hogy ki jön hozzánk – nyilván nagyon fontos az első látásra, tulajdonképpen „vakon” kialakuló szimpátia. Eddig minden évben jól döntöttem, idén is biztosan így lesz.



Bio alma!

Mivel foglalkoznak ilyenkor a kalandorok?

► Igyekszem kialakítani, hogy az itt tartózkodásuk egy hete alatt belelássanak a gazdaság minden munkafolyamatába. Gyümölcsöt szednek – mivel most augusztusban jön a kalandorunk, valószínűleg nyári almát fog szüretelni –, kapálnak, traktort vezetnek, végigkövetik az értékesítési folyamatot, onnantól kezdve, hogy a gyümölcs lekerül a fáról és a kamion elviszi.

Mik a távolabbi terveitek?

► Soha nem unatkozunk, hiszen a gazdaság mellett az úszó-vízilabda egyesülettel és az Agria-val is kell foglalkoznom. Ráadásul a gyümölcsösünk mintagazdaság, tehát bemutató üzemként is működünk. De persze vannak konkrét tervek is. Ami például nagyon közeli – a napokban kezdjük a beruházást –, az a rendezvényházunk beindítása. Azért fogunk bele az építkezésbe, mert mint mintagazdaságnak, feladatunknak érzem, hogy az érdeklődő gazdáknak, cégeknek bemutathassuk, mi mit, hogyan csinálunk. A száz fő befogadására is alkalmas épületben lennének az elméleti bemutatók, az előadások, onnan pedig csak pár lépés maga a gyümölcsös, ahol a gyakorlatban is bepillantást nyerhetnek a munkánkba. A tervek szerint jövő tavaszra már meg is nyithatja kapuit a rendezvényház. De szeretnénk tovább bővíteni a kínálatunkat gyümölcsaszalással, lekvárfőzéssel. Saját pálinkát is főznénk, hiszen a kiváló alapanyag adott hozzá. A saját infrastruktúránk adott, és gyümölcsből sem szenvedünk hiányt, soha nem vásároltunk fel mástól, csak saját termesztésű gyümölcscsel foglalkozunk. Mindig van mit tennünk, most a finomítás évei jönnek: valamivel mindig egy kicsit jobbra, szebbé, csinosabbá szeretnénk tenni a gazdaságot.

Szeretnénk a rendezvényházzal és a prémium minőségű termékeinkkel, mintagazdaságunkkal pozitív példát mutatni, hogy bizonyítsuk, lehet ma Magyarországon szépen, jól működő családi gazdaságot létrehozni és üzemelni több mint negyed évszázada. Kemény munka, megbízhatóság, alázat, a szülői példamutatás és folyamatos fejlesztés szükséges ehhez. A befektetett munka pedig meghozza a gyümölcsöt.

Hardi Judit

A KÉK SZABADSÁGOT JELENT



Ismeri Ön a LEMKEN érzést? A bizonyosság, hogy pontosan megtalálja az Ön igényeinek és talajainak megfelelő, lehető legjobb gépösszeállítást? A bizalom, hogy Ön egy gyártó átfogó termékpalettájából beszerezheti talajművelő-, vető-, és növényvédő gépét? És az elkötelezettség, amelyet a teljesítmény és a technológia vezető gyártója nyújt?

Ismerje meg ezt az érzést!

Az Európai Innovációs Partnerség szerepe és jelentősége

Új eszközzel bővül a vidékfejlesztés eszköztára a 2020-ig tartó programozási időszakban. Az Európai Innovációs Partnerség révén szervezett módon és újult erővel tud a vidékfejlesztés és az agrárium is hozzájárulni az EU kutatási és innovációs célkitűzéseéhez. A termelők és a kutatók közötti kapcsolat erősítése révén gyakorlat-orientált fejlesztésekre és kutatásokra nyílik mód.

Az Európa 2020 Stratégiában deklarált cél a kutatás és fejlesztés valamint az innováció (K+F+I) ösztönzése, melynek eredményeként 2020-ra el kell érni, hogy az EU a GDP-jének 3%-át kutatásra és fejlesztésre fordítsa. A célok eléréséhez Nemzeti Reformprogram keretében Magyarország is vállalta a hozzájárulást.

Az EU globális versenyképességének növelését célzó Európa 2020 stratégia keretében megfogalmazott „Innovatív Unió” elnevezésű kiemelt kezdeményezés egyik alappillére a Horizon 2020. A 2014–2020-as időszakra vonatkozó egységes uniós kutatási keretprogram logikájához és célrendszeréhez kapcsolódva az EU 2012 februárjában bemutatta az Európai Innovációs Partnerség (EIP) programját. Ez, egy új megközelítés keretében, lényegében egy hálózat a tagországok és az EIP központ között. A fő célok között jelenik meg a kutatási és fejlesztési lehetőségek bővítése, bemutató és mintatevékenységek koordinálása, szabályok és normák előzetes rögzítése, a piacra jutás meggyorsítása valamint a kereslet által vezérelt közbeszerzések ösztönzése.

A Bizottság eredetileg 5 tématerületen ajánlotta fel az EIP-megközelítés bevezetését, így (1) az aktív és egészséges idősor, (2) mezőgazdasági termelékenység és fenntarthatóság, (3) intelligens városok és közösségek, (4) víz és (5) nyersanyagok. A „mezőgazdaság termelékenység és fenntarthatóság” témakörében megvalósuló EIP bevezetéséhez szükséges forrás biztosítására az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap (EMVA), míg a többi tématerület finanszírozásának biztosítására a Strukturális és Kohéziós Alapok adnak lehetőséget.

A VIDÉKFEJLESZTÉSI POLITIKÁBAN régóta fennálló célkitűzés az innováció ösztönzése. A tudástranszferre vagy beruházásokra vonatkozó intézkedések bevezetését, illetve folytatását a 2014–2020-as időszakban az EMVA lehetőségeként felkínálja. Az Európai Innovációs Partnerségi Hálózat megvalósítása azonban új elem a vidékfejlesztési politikában.

AZ EIP-HÁLÓZAT a tagállami innovációs projektek legjobbjait összegyűjtő EU szintű tudásmegosztási intézmény, amelynek az agrárgazdaság termelékenységét és fenntarthatóságát célzó platformja része az EMVA-nak. Az agrárgazdaság termelékenységét és fenntarthatóságát szolgáló európai innovációs partnerség célja egy olyan versenyképes és fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás előmozdítása, amely képes „kevesebből többet” előállítani, miközben összhangban van a környezettel. A partnerség egy olyan versenyképes ágazat kiépítésében kíván segíteni, amely nemcsak az élelmiszerhez jutást biztosítja világszerte, de lehetővé teszi a diverzifikált termékek és termelési módok megjelenését, a hosszú távú nyersanyag-előállítást, valamint az élelmiszerláncban belüli jobb hozzáadott érték-elosztást, mindezt az erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás biztosítása mellett. Éppen ezért a fenntartható agrárgazdaság megteremtésért 2020-ra az agrár-EIP két konkrét célkitűzést céloz meg:

A mezőgazdasági ágazat termelékenysége és hatékonysága előmozdítása, a termelékenység-növekedés lassulása jelenlegi tendenciájának 2020-ig történő megfordítását.

A talajműködés magában foglalja a talaj termelési kapacitását, valamint az éghajlatváltozás hatásainak enyhítésében és az ahhoz való alkalmazkodásban, illetve az ökoszisztéma-stabilitásban játszott kulcsfontosságú szerepét, így a talajműködés kielégítő szintjének elérését.

AZ INNOVÁCIÓ ÖSZTÖNZÉSE az EMVA-ról szóló rendeletben is önálló prioritást kapott, valamint horizontális célként is kifejezték. A vidékfejlesztési rendelet előírja azt is, hogy a nemzeti vidékfejlesztési programból ki kell tűnni annak, hogy a programnak részét képezi az innovációra irányuló megközelítés, valamint hogy már léteznek a tudatosság növelésére, az innovatív fellépések előmozdítására és a mezőgazdaság termelékenységével és fenntarthatósággal foglalkozó EIP operatív csoportjainak létrehozására irányuló kezdeményezésekre vonatkozó tervek.

A vidékfejlesztési rendelet rögzíti továbbá, hogy az EMVA hozzájárul az EIP-hez azáltal, hogy támogatja az „operatív csoportokat”. Az operatív csoportok célja, hogy egy innovációs projektben hozzák össze az agrárgazdaság különböző szereplőit, beleértve a mezőgazdasági termelőket, kutatókat, tanácsadókat, valamint a mezőgazdasági és az élelmiszeripari ágazatban működő vállalkozásokat. Az operatív csoport alapvetően közhasznú megoldások gyakorlati bevezetésére irányuló agrárgazdasági innovatív projektek kidolgozása és végrehajtása mentén szerveződnek, egy gyakorlati probléma vagy lehetőség megoldásának a biztosításáért. Az operatív csoportok kötelezettsége az innovációs projekteredmények az EIP nemzetközi és hazai hálózatán keresztül történő tájékoztatása, így a tudástermelő, tudásfelhasználó és a tudásközvetítő funkciók egyesítése. A tudásközvetítő funkció nem kihagyható, amelynek megvalósítója lehet maga a bevont kutatóintézet, egyetem, vagy önálló partnerként tudásközvetítőként a tudásátadásban már jelenleg is részt vevő szervezetek, hálózatok.

Az EIP hazai bevezetésének, illetve az operatív csoportok EMVA-ból történő támogatásának fontos célja az, hogy kialakítsa az élővilág hazai kutatás és a gyakorlati termelés kapcsolatát, erősítse a termelők és kutatók közötti együttműködéseket, gyakorlati oldalról megvilágítsa a kutatási célokat, segítse a gazdálkodók innovációs szemléletmódjának fejlődését, valamint felpozícióba a hazai agrárkutatói bázist.

A HAZAI ELKÉPZELÉSEK szerint az operatív csoportoknak innovációs projektet kell benyújtaniuk, melynek keretében a gazdálkodók széles körét érintő probléma kezelését vagy lehetőség kihasználását célzó – tudományos ismeretek felhasználásával együtt járó – megoldást mutat be. Ez lehet új termék, gyakorlat, szolgáltatás, termelési eljárás vagy szervezési folyamatoknak egy új módja. Nem tekinthető innovatív projektnek, amely a piacon már kapható technológia, szolgáltatás vagy rendszer bevezetésén, egyszerű adaptálásán, imitáción alapszik. Az EMVA-szabályozás értelmében az innovációs operatív csoportok 100%-os támogatásban részesíthetők az innovációs projekttervükben feltüntetett költségek elszámolására, mely szükség esetében beruházási forrással is kiegészíthető.

-an-

Támogatott építési beruházásokkal kapcsolatos változások

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból és az Európai Halászati Alapból nyújtott támogatások építési beruházásokhoz való igénybevételének – az ágazati jogszabályok miatt – megváltozott feltételeiről közlünk összefoglalót, az MVH oldalán megtalálható részletes tájékoztató alapján.

1. Határidők az uniós forrásból támogatott építmények tervezésének és kivitelezésének elektronikus adminisztrálására (ÉTDR és OÉNY) való áttérésre

Építési napló vezetés tekintetében mind az engedélyköteles, mind a nem engedélyköteles beruházások esetén:

- a 2014. január 1-ig megkezdett általános építések, és
- a 2014. július 1-ig megkezdett sajátos építések (víz- és útépitések stb.)

építési naplóját az eddig megszokott formában, azaz papír alapon kell vezetni. Megkezdésnek az építési terület átadás-átvétele számít.

A fenti határidők után megkezdett építéseknek e-naplót kell vezetni (megj.: kivéve az építési engedélyhez vagy tudomásulvételhez nem kötött, Kbt. hatálya alá tartozó építések nem minősülnek az ágazati jogszabályok szerint naplóvezetésre kötelezett építésnek), amely e-naplónak része az elektronikus teljesítésigazolás és a felmérési napló.

ÉPÍTÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ TEKINTETÉBEN:

- Az engedélyköteles általános építésekhez kapcsolódó (pl.: szociális épület, üzemi épület, magtár, raktár, kerítés, szálláshely épület stb.) tervdokumentációt már csak az ÉTDR-rendszeren keresztül lehet engedélyeztetni, így a záradékolás is elektronikusan történik. Az ÉTDR-rendszer által záradékolott tervdokumentáció elektronikus formában tekinthető eredeti és hiteles dokumentumnak. Az elektronikusan záradékolott tervek kinyomtatva már nem

hitelesek. A hitelesítést a döntéshozótól, vagyis az illetékes (építésügyi) hatóságtól kell kérni. Az elektronikusan közölt jogerős építési engedéllynél ugyanígy kell eljárni.

- A nem engedélyköteles általános építésekre az illetékes (építésügyi) hatóságtól hatósági szolgáltatás keretében kell nyilatkozatot kérni arról, hogy az adott építési tevékenység nem építési engedélyhez kötött.
- Az engedélyköteles és nem engedélyköteles sajátos építmények (közlekedés, vízgazdálkodás) építéshatósági eljárásai nem változtak, a terveket papír alapon kell elkészíteni, záradékoltatni.

AZ ÚJ SZABÁLYOZÁS szerint az építések vagy engedélykötelesek, vagy nem engedélykötelesek. Összesen kétféle bejelentésköteles építési munka maradt: bizonyos bontások, amikor bejelentést az építésfelügyelet felé kell megtenni, és – a helyi szabályozás függvényében – a településképi bejelentésre kötelezett építési tevékenységek (pl. tábla-elhelyezések), ezekben a polgármester, mint építésügyi hatóság, az illetékes.

Új hatósági eljárás a *településképi véleményezési és a településképi bejelentési eljárás*. Az újdonsága főként az, hogy a hatósági jogkört a polgármester gyakorolja. Így – elméletileg – minden építésnek két elsőfokú hatósága van. (Azért elméletileg, mert a polgármesternek ehhez apparátusra van szüksége: főépítész, vagy helyi tervtanács szakvéleménye alapján, helyi önkormányzati rendeletben rögzített módon gyakorolhatja jogkörét.) Az MVH ezeket a helyi feltételeket településenként vizsgálni nem tudja, így ennek okán a polgármester eredeti nyilatkozatát (erre formanyomtatvány nincs rendszerezve az MVH-nál) szükséges benyújtani arról, hogy az adott építés sem településképi véleményezési, sem településképi bejelentési eljárásra nem kötelezett.

2. Az MVH által elvárt új dokumentumok

NEM ENGEDÉLYKÖTELES BERUHÁZÁSOK ESETÉN:

- nyilatkozat szükséges az illetékes építésügyi hatóságtól (általános építmények esetében ez hatósági szolgáltatás keretében

kérhető, ehhez az (építési) tervdokumentációt az ÉTDR-rendszerbe fel kell tölteni).

- nyilatkozat szükséges a polgármestertől, hogy a beruházás nem kötelezett sem településképi véleményezési eljárásra, sem településképi bejelentésre.

ENGEDÉLYKÖTELES BERUHÁZÁSOK ESETÉN:

- az eljárás megindítása általános építmények esetében az ÉTDR-be feltöltött dokumentáció MVH részére történő feltöltésével, és az ÉTDR-azonosító megadásával igazolható. Az MVH később, a jogerős engedéllynél az ÉTDR-azonosítót (is) ellenőrzi.
- a jogerős engedély és a záradékolott tervdokumentáció elektronikusan maradnak hitelesek, ezért a döntéshozó által elektronikusan záradékolott engedélyt kell a kérelemmel együtt feltölteni.

HASZNÁLATBAVÉTEL ESETÉN:

- amennyiben általános építményeknél szakhatóság nem vesz részt a használatbavételi eljárásban, és a beruházás tárgya nem műemlék, úgy a használatbavétel a hatóság által történő tudomásulvétellel történik meg. A tudomásulvételről hatósági bizonyítványt kell kérni;
- általános építmények esetében használatbavételi engedélyezési eljárás szükséges, ha az építmény műemlék, vagy annak használatbavételi engedélyezési eljárásába szakhatóságot szükséges bevonni. Szakhatóságot kell bevonni a használatbavételi engedélyezési eljárásba, ha az építési engedélyezési eljárás lefolytatásához a szakhatóság kikötéssel vagy feltételekkel járult hozzá, vagy ha az építési tevékenység folyamán az engedélyezett tervektől eltértek és az eltérés a szakhatóság állásfoglalásának tartalmát érinti (312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet, 39. §). Ilyenkor jogerős használatbavételi engedély szükséges, amely elektronikusan marad hiteles, ezért a döntéshozó által elektronikusan záradékolott használatbavételi engedélyt és (ha vannak) a megvalósulási terveket kell az MVH által biztosított felületre feltölteni.

ÉPÍTÉSI NAPLÓ VEZETÉSÉRE AZ ÁGAZATI JOGSZABÁLYOK SZERINT KÖTELEZETT ÉPÍTÉSEK ESETÉN (191/2009. KORM. REND., 24. § 1. BEK.):

- az építési naplót 2014. jan. 1. (sajátos építményeknél 2014. júl. 1.) kezdés (terület átadás-átvétel) után elektronikusan kell vezetni. Az e-napló felületről virtuálisan nyomtatott pdf file-t kell az MVH számára megküldeni. Az e-napló felületről nyomtatott adatok a hitelességüket elveszítik, így ügyfélnyilatkozat szükséges arról, hogy az MVH részére megküldött adatok a tárhelyen lévő eredeti adatokkal megegyeznek.
- A 2014. január 1-jén vagy azt követően megkezdett, az Európai Unió támogatásából megvalósuló általános (és a 2014. júl. 1-jén vagy azt követően megkezdett

sajátos) építmények esetében elektronikus építési naplót kell vezetni (191/2009. Korm. rend., 42. § (7) a.). A megkezdésnek az építési terület átadás-átvétele számít. Az elektronikus építési napló bevezetésével az építési napló fogalma és tartalma, vezetésének főbb szabályai nem változnak. Az elektronikus építési napló a www.e-epites.hu portálon belül az Országos Építészeti Nyilvántartás (OÉNY) ablakon keresztül elérhető internetes alkalmazás. A kifizetési kérelemhez az e-napló alkalmazásból elektronikus nyomtatott (pdf) fő- és alnaplót, mellékleteket kell mellékelni, ezenkívül csatolni kell a kedvezményezett nyilatkozatát arról, hogy a mellékelt pdf-formátumú dokumentum tartalma mindenben megegyezik az e-napló alkalmazásban szereplő adatokkal, továbbá a vonatkozó jogszabályok szerint biztosítani kell az MVH részére az elektronikusan hi- teles adatokhoz való hozzáférést.

- A 2014. január 1-je előtt megkezdett, az Európai Unió támogatásából megvalósuló általános építmények esetében a naplót papír alapon kell vezetni és befejezni a 191/2009., 42.§ (6) szerint.

ÉPÍTÉSI NAPLÓ VEZETÉSÉRE AZ ÁGAZATI JOGSZABÁLYOK SZERINT NEM, DE A VÉGREHAJTÁSI RENDELET SZERINT KÖTELEZETT ÉPÍTÉSEK

Az építési naplót elektronikus és papír alapon is lehet vezetni. Előbbi esetben a jelenlegi, utóbbi esetben a 2013-ban érvényes ágazati jogszabályok szerint. Építési engedélyhez vagy tudomásulvételhez nem kötött, valamint Kbt. hatálya alá nem tartozó építőipari kivitelezési tevékenységek végzése esetén sem az építési ágazati jogszabályok, sem pedig a Végrehajtási rendelet nem tartalmaz arra vonatkozó rendelkezést, hogy az építési naplót milyen formában kell vezetni.

Ilyen esetekben még 2014. július 1. napjáig biztosan lehetőség van papír alapon vezetni az építési naplót. Elektronikus módon történő napló vezetésre azonban jelenleg is van lehetőség a fent említett, építési engedélyhez vagy tudomásulvételhez nem kötött és nem Kbt. hatálya alá tartozó beruházások esetében is.

2014. március 15-én a vonatkozó ágazati jogszabály (191/2009 Korm., 24.§) megváltozott, a naplóvezetésre kötelezett építések közül kikerültek a Kbt. hatálya alá tartozó építések. Így az ezután indult, építési engedélyhez vagy tudomásulvételhez nem kötött, Kbt. hatálya alá tartozó építések nem minősülnek az ágazati jogszabályok szerint naplóvezetésre kötelezett építésnek.

Dr. Weisz Miklós

AGRION Vállalkozásfejlesztő Iroda

**Találkozzunk személyesen
2014. szeptember 10–13. között
a Bábolnai Nemzetközi Gazdanapok keretein belül!**

Cégünk teljes termékpalettáját felvonultatjuk, 1200 m²-en, kiemelt hangsúlyt fektetve a Massey Ferguson erőgépekre, KUHN munkagépekre.

Emellett minden nap szántóföldi szakmai bemutatóval készülünk partnereink és a látogatóink számára. A rendezvény ideje alatt megrendelt gépekre rendkívüli akciókat tervezünk.

Addig is keressenek bennünket honlapunkon:
www.ikrgepker.hu



SunLite* és Sun Star*
Maximális teljesítmény kompromisszumok nélkül



Minden igényt kielégítő napraforgó betakarító gépek

Hatékony és megbízható

- * nagy területi teljesítmény
- * alacsony betakarítási veszteség
- * Sun Star* szárzúzóval vagy anélkül
- * SunLite* sorfüggetlen adapter
- * valamennyi kombájtípusra
- * Geringhoff csúcstechnológia

GERINGHOFF
Egyszerűen jobban betakarítani

www.geringhoff.hu * info@selectorkft.hu * Tel.: 06 (1) 336-0503 * Mobil: 06 (30) 297-4989

Ukrajnai helyzetjelentés

A Mezőgazdasági Minisztérium segítséget nyújt azon farmereknek, akik a harci műveletek miatt szenvedtek károkat (Ukrainian News, Serhii Chaplia, 06/25/2014)

AZ AGRÁRPOLITIKAI- ÉS ÉLELMISZERELLÁTÁSI Minisztérium megkérte a Minisztertanácsot, hogy fontolják meg azon mezőgazdasági vállalkozók kártérítését, akiknek a termése tönkrement a harcok következtében a keleti régiókban, mondta Ihor Shvaika. „Online kormányzati bizottságot hozok létre, hogy biztosítsuk a támogatást minden olyan termelő részére, akiket érintenek a harci tevékenységek és fennáll a termésük elvesztése”, mondta a miniszter. Számos érintett mezőgazdasági területet emelt ki a Donetsk és a Luhansk régiókban. Ezek közül néhányon törmelékek és lövedékek szóródtak szét, ezért a betakarítás nem biztonságos. Shvaika azonban nem határozta meg a támogatás jellegét, de úgy tervezik, hogy az érintett kisebb gazdákat állami gazdaságokban fogják tovább foglalkoztatni. *Ugyanakkor a miniszter közölte, hogy 30%-kal csökkent az ukrán export Oroszországba 2014 első öt hónapjában.* „A mezőgazdasági export Oroszországba 30%-kal esett vissza 2014 májusáig az előző év ugyanezen időszakával összehasonlítva”, mondta Shvaika. A miniszter szerint az export jelentős csökkenésének súlyos következményei lehetnek, ugyanis csökkenhet a termelés, különösen a tejtermékek és a szarvasmarha hús beszerzési árai eshetnek. Shvaika megerősítette a korábban előterjesztett beavatkozási terveket a cukor, a liszt, a hajdina és a kukorica piacának megerősítésére. Egy esetleges sertéshús árnövekedés lehetőségét sem zárta ki. „A sertéshús ára növekedhet, mivel sok sertéstelep van Donetsk területén, amik így nagy háborús kockázatnak vannak kitéve”, mondta Shvaika. Az Ukrainian News jelentése szerint a Donetsk és Luhansk területén lévő mezőgazdasági vállalatok kérték a kormányt, hogy hozzanak létre egy biztonsági folyosót, ahol el tudják szállítani a betakarított terményeiket a keleti régióból.

A mezőgazdasági minisztérium 32,1 millió tonnára becsüli a gabonaexportot a 2013/2014-es szezonban (Ukrainian News, Oleksandr Usachov, 06/27/2014)

Az Agrár Minisztérium a gabonaexport mennyiségét 32,122 millió tonnára becsülte a 2013/2014-es kereskedelmi év kezdetétől (2013 július), 2014. június 27-ig.

Számszerűsítve, Ukrajna 9,265 millió tonna búzát, 2,444 millió tonna árpát és 20,061 millió tonna kukoricát exportált ebben az időszakban. A Ukrainian News korábbi jelentése szerint a Minisztérium felemelte az exportált növények mennyiségének előrejelzését 8,3%-kal, 32,5 millió tonnára.

Június 13-án kezdődött meg a tavaszi növények aratása. Április 25-én fejezték be a korai növények vetését, 2,574 millió hektárnyi területen.

Ukrajna 4,8 millió dollárért exportál lisztet, az import 0,2 millió dollár volt májusban (Ukrainian News, Viktoria Kuzmenko, 06/23/2014)

2014 májusában Ukrajna 4,819 millió dollár értékben exportált lisztet és 0,199 millió dollárért importált. Májusban a fő lisztvásárló Kína volt (1,801 millió dollár). Januártól májusig a lisztet 30,870 millió dollár értékben exportálta és 1,157 millió dollárért importálta Ukrajna. A Ukrainian News korábbi jelentése szerint 2013-ban Ukrajna liszt-exportja 74,927 millió dollár értékű volt, behozatala 2,627 millió dollár.

↓ *Liszt export/import májusban, millió dollár:*

	Import		Export	
	2014. május	2014. január-május	2014. május	2014. január-május
Összesen	0,199	1,157	4,819	30,870
Oroszország	0,176	0,945	0,158	0,833
Olaszország	0,014	0,102	-	-
USA	0	0,042	-	-
Egyéb	0,009	0,055	1,258	11,531
Németország	0	0,009	-	-
Franciaország	0	0,004	-	-
Kína	-	-	1,801	9,508
Izrael	-	-	0,794	4,362
Moldova	-	-	0,808	4,387
Szlovákia	-	-	0	0,249

A harmadosztályú búza export ára 0,4%-kal csökkent, 237 dollár/tonnára június 11–18. között. (Ukrainian News, Oksana Tymoschuk, 06/23/2014)

Június 11. és 18. között a harmadosztályú búza export ára 0,42%-kal csökkent 237 dollár/tonnára, mondta Oleksandr Odosii (Derzhovnishinform). Elmondta, hogy a gabona export piac vásárlói húzzák az időt, várva, hogy az árak tovább csökkennek az újonnan aratott gabona megérkezése után. A kikötőkben már az új árpát rakodják, a kereskedők szerint az idei termés jó minőségű.

A magas minőségű liszt exportára nem változott: 330–360 dollár/tonna, az első osztályú liszté 310–340 dollár/tonna Ukrajna mélytengeri kikötőiben. A Ukrainian News korábbi jelentése szerint, június 4. és 11. között a harmadosztályú búza export ára 0,83%-kal csökkent 238 dollár/tonnára.

↓ Gabona export árak:

Termény	Árak 2014. június 18. USD/t	Árak 2014. június 11. USD/t	Változás, USD/t	Változás, %
FOB-Fekete-tenger				
Búza				
Osztály II	243–255*	248–260*	-5/-5	-2,02/-1,92
Osztály III	237–245*	238–245*	-1/0	-0,42/0
Takarmány	220–230*	225–232*	-5/-2	-2,2/-0,86
Búzakorpa	185–195	180–190	5/5	2,78/2,63
Takarmányárpa	217–225*	220–228*	-3/-3	-1,36/-1,32
Takarmány-kukorica	200–206**	200–205**	0/1	0/0,49

* árak július–szeptemberi szállításra

** árak október–novemberi szállításra

Rosselkhozna dzor: Az átmeneti terményszállítási tilalom valószínűleg egy kukorica kártevőnek köszönhető (Ukrainian News, Oksana Tymoschuk, 06/24/2014)

Az Orosz Szövetségi Állat- és Növény Egészségügyi Felügyelet (Rosselkhozna dzor) nem zárja ki az átmeneti terménybeszállítási tilalom bevezetését Ukrajnából, az egyik legveszélyesebb kártevő terjedése miatt – amerikai kukoricabogár jelent meg az országban és az EU-ban, jelentette be az orosz hatóság.

A jelentés szerint 2014-ben az Európai Bizottság 2014/19/EU február 6-i irányelve hivatalosan bejelentette, hogy az EU képtelen megakadályozni a kártevő terjedését, felismerve, hogy a kukoricabogár Európa nagy részén elterjedt és megtelepedett. Az Ukrán Állami Állat- és Növény Egészségügyi Szolgálat szerint a kukoricabogarat hét régióban azonosították – Zakarpattia, Lviv, Ivano-Frankivsk, Ternopil, Khmelnytskyi, Chernivtsi and Vinnytsia, a teljes terület több mint 72 000 hektár. A kártevő terjedésének sebessége 40 kilométer évente, ami néhány éven belül 150 kilométerre növekedhet. „Figyelembe véve a kukoricabogár Oroszországba való behatolásának rendkívül magas fenyegetettségét és a kapcsolódó kockázatokat, a déli országhatár menti ismételt észlelések or a Rosselkhozna dzor nem zárja ki a lehetőséget, hogy ideiglenesen korlátozzák a növénytermesztési termékek behozatalát Ukrajnából” – olvasható a jelentésben. Ez azt is jelenti, hogy az orosz területre történő áttejedés komoly gazdasági következményekhez vezethet. „A növények közvetlen károsítása mellett a kukoricabogár a szállítószöveken keresztül olyan vírusokat juttathat a növénybe, amelyek annak végzetes nekrozisát okozzák, ami a növények 90%-ának pusztulását jelentené.” Rosselkhozna dzor már kétszer fordult az Ukrán Állami Állat- és Növény Egészségügyi Szolgálathoz, hogy konzultáljanak a növényegészségügyi zárlat során felmerülő aggasztó kérdésekről, de Ukrajna nem reagált a megkeresésekre.

Az amerikai kukoricabogár Észak-Amerikából származik. A védekezés költségei és a takarmányveszteségek értéke közelít az évi 1 milliárd dollárhoz. Ukrajnában először 2001-ben azonosították ezt a kártevőt.

A Ukrainian News június 16-i jelentése szerint, a Rosselkhozna dzor ideiglenes korlátozást vetett ki az ukrán burgonya behozatalára, mert arany fonálférget fedeztek fel rajta.

Ukrajna 465,5 millió dollár értékben exportált gabonát és 5 millió dollárért importált májusban (Ukrainian News, Viktoria Kuzmenko, 06/26/2014)

2014 májusában Ukrajna 465,515 millió dollár értékben exportált gabonát és 4,999 millió dollárért importált terményt.

A kukorica volt a legkeresettebb májusban, exportjának értéke 280,279 millió dollár volt. Januártól májusig Ukrajna gabonaexportja 1 459,901 millió dollárt volt és az importja 311,799 millió dollár. A Ukrainian News jelentése szerint, 2013-ban Ukrajna gabonaexportja 6 371,327 millió dollár volt, míg importja 306,526 millió dollár.

↓ Gabona import/export májusban, millió dollár:

	Import		Export	
	2014 május	2014 január–május	2014 május	2014 január–május
Összesen	4,999	311,799	465,515	1,459,901
Búza	0	0,104	170,062	561,272
Németország	0	0,067	-	-
Csehország	0	0,035	-	-
Svájc	0	0,001	-	-
Egyéb	0	0,001	108,896	272,630
Egyiptom	-	-	58,929	180,873
Jordánia	-	-	0	63,228
Marokkó	-	-	2,237	44,541
Kukorica	1,933	288,856	280,279	796,477
Egyéb országok	1,198	61,061	210,731	1,311,696
Franciaország	0,639	58,638	-	-
Magyarország	0,063	67,593	-	-
Románia	0,033	101,564	-	-
Egyiptom	-	-	8,319	217,867
Hollandia	-	-	27,818	250,467
Spanyolország	-	-	33,411	328,143

A legalacsonyabb napraforgóolaj export árak 0,59%-kal növekedtek 855 dollárra tonnánként június 11–18. között (Ukrainian News, Svitlana Uhnyva, 06/23/2014)

A legalacsonyabb napraforgóolaj export árak 0,59%-kal növekedtek, 855 dollárra tonnánként június 11–18. között, mondta Oleksandr Odo-sii (Derzhovnishinform).

Azt is mondta, hogy Ukrajna napraforgóolaj exportja egyre növekszik. A legaktívabb importáló még mindig India. A múlt heti napraforgóolaj export árak 855–870 dollárra növekedtek tonnánként júniusban és 850–865 dollárra tonnánként július-augusztusban.

A napraforgómag export árak hozzávetőlegesen 480–490 dollár között vannak tonnánként (FOB Fekete-tenger). Az ukrán szójabab árak csökkentek, 460–470 dollár/tonnára (FOB Fekete-tenger). Az újonnan betakarított ukrán repcemag ára előreláthatóan 450–460 dollár lesz tonnánként (FOB Fekete-tenger).

↓ Olajos növények exportja Ukrajnában:

Commodity	Árak 2014. 06. 18. (USD/t)	Árak 2014. 06. 11. (USD/t)	Eltérés (USD/t)	Eltérés (%)
Napraforgóolaj, FOB-Fekete-tenger	855–870	850–865	5/5	0,59/0,58
Napraforgódara, FOB-Fekete-tenger	265–280	265–280	0/0	0/0
Napraforgódara, DAF-Lengyelország	260–270	260/275	0/-5	0/-1,82
Napraforgódara, DAF-Belaruszia	260–270	260/275	0/-5	0/-1,82

-an-



Zetor-Vas

GASPARDO



NINA 300 mechanikus gabonavetőgép

- 3 m szállítási szélesség
- 25 sor
- Corex tárcsa
- 500 literes tartály
- Hidraulikus nyomjelző
- TSH monitor (művelőút funkcióval)

€ 8.699,00 (+ Áfa)

MASCHIO

NYÁRI AKCIÓ!

Vegyen a **vetőgép** mellé egy 200/5 mélylazítót

€ 4.850 + Áfa helyett € 4.200 + Áfáért

Az engedmény a két gép együttes vásárlása esetén érvényes, a készlet erejéig



(70) 408-6289, (30) 257-7710

www.zetorvas.hu

Cégünkéről

Cégünk, az Xtuning (Agroecopower) 1999-ben kezdte meg tevékenységét személyautók vezérlőegységének szoftveres módosításával. Majd 2004-től már teherautók motoroptimalizálásával is bővítette portfólióját, de a szoftveres optimalizálás teljes körét a mezőgazdasági gépek zárják be 2007 óta. Teljesítményt növelni (optimalizálni) bármilyen elektronikusan vezérelt mezőgazdasági gépen tudunk, de a legnagyobb érdeklődés a traktorok iránt van. Cégünk nem csak Csehországban van jelen, de képviselőtünk van Szlovákia, Lengyelország, Ukrajna, Oroszország, Franciaország, Magyarország és USA területén is.

Kevesebb üzemanyag-fogyasztás

Sokan azt gondolják, hogy a motorteljesítmény növelésével automatikusan az üzemanyag-fogyasztás is több. De ennek az ellenkezője igaz! Arról van szó, hogy azonos teljesítménynél alacsonyabb fordulatszámon dolgozik a gép. Képzeliük el: egy adott gép 1700-as motorfordulatnál 5. sebességfokozatban dolgozik. A szoftver beállítása után ugyanaz a sebesség, de már 6. sebességfokozatban és 1500-as motorfordulatnál elérhető. Ha e „titkot” megismerjük és elfogadjuk, akkor biztosított az alacsonyabb fordulatszám, a kevesebb üzemóraszám és a kisebb üzemanyag-felhasználás.

Hogyan történik a szolgáltatás az Agroecopowernél?

Szakemberünk elmegy az ügyfélhez és megbeszéli igényét és elvárását. Fékpádon leméri a traktor jelenlegi teljesítményét, majd letölti az eredeti szoftvert a vezérlőegységből. A letöltött szoftvert elküldi az informatikus technikus szakemberünknek, aki beállítja a kért értékeket az adott géptípushoz, hogy a motor élettartama és a többi alkatrész ne károsodjon, illetve az emissziós normák ne változzanak. Ezt az egyedileg optimalizált szoftvert visszaküldi a technikusnak, aki visszatölti a vezérlőegységbe. Fékpádon újra leméri a gép új értékét, így ügyfelünk a helyszínen láthatja a különbséget. Végül az ügyfél elkezdheti a tesztelést. Ajánlatunk között szerepel egy 14 napos tesztelési időszak, hogy ügyfelünk meggyőződjön szolgáltatásunk előnyeiről.

Ügyfeleinknek szolgáltatásunk a nap 24 órájában elérhető, a hét minden napján, egész évben.

Az eredeti szoftvert mindig archiváljuk, így az bármikor visszatölthető.

Bodo László

+36-20/823-1939

bodo@agroecopower.hu



AGROECOPOWER

www.agroecopower.hu

TELJESÍTMÉNYNÖVEELÉS

ÜZEMANYAG-FOGYASZTÁS CSÖKKENTÉS



▪ TRAKTOROK ▪ KOMBÁJNOK ▪ CSÉPLŐK ▪ RAKODÓK

tel: +36 208 231 939 | e-mail: bodo@agroecopower.hu

+1 tonna Centrumok



www.dekalbteszt.hu

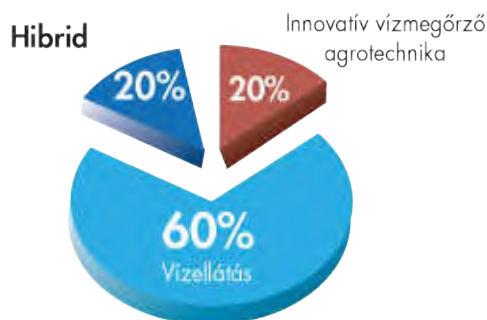


ÚJ DEKALB HD HIBRIDEK

a + 1 tonna terméshez



A hibrid önbagában akár 20%-ban is meghatározhatja a terméseredményt.



Ahhoz, hogy a sokszor szélsőséges magyarországi időjárási körülmények között évről évre stabilan képesek legyünk fejleszteni a kukoricatermesztésünk színvonalát, olyan hibridekre van szükségünk amelyek legjobban adaptálódnak a változó körülményekhez. A HD minősítésű DEKALB fajták bizonyítottan kimagasló szárazságtűrősséggel rendelkeznek, amellett, hogy ideális körülmények között is csúcstermésre képesek. A következő vetési szezonban is több nagyszerű új DEKALB hibridet lesz lehetőségük kipróbálni a termelőknek mint pl. a DKC4631 HD hibridünket mely a tavalyi TOP 20 kísérletekben már bizonyította kiválóságát.

+1 tonna VETÉSTECHNOLÓGIA

Ahhoz, hogy a nagy teljesítményű hibridben rejlő terméspotenciálból valóságos termés legyen, a kiváló vetésminőség az egyik legkritikusabb tényező. Partnereink közreműködésével vizsgáljuk az egyes népszerű vetőgépek viselkedését a talajviszonyokhoz, vetőmag paraméterekhez. Igyekszünk megtalálni és bemutatni azokat a fogásokat, amelyek szem előtt tartásával, illetve alkalmazásával a legjobb vetési minőséget érhetjük el.

Az egységes töállomány 10–15%-ot is emelhet a termésátlagon, ami akár 1–2 tonna terméstöbbletet is jelenthet. A DEKALB fejlesztői arra keresik a választ, hogy hogyan érhető el leginkább homogén állomány a vetésmélység egyenletesség és a főtápegyenletesség maximalizálásával. Vizsgálatokat különböző vetőgép márkákkal és különböző vetési sebességnél végezzük.

Precíziós eszközzel precíz vetés (Precision Planting)



Megfelelő hibrid és technológiaválasztással hogyan mérsékelhetjük a környezet terméscsökkentő hatásait. Milyen módon érhetünk el jelenlegi eredményeinkhez képest **+1 tonna** terméstöbbletet? Az idén több helyszínen **+1 tonna Centrumok** keretében technológiai kísérleteket állítottunk be, a kérdések megválaszolására:

+1 tonna NÖVÉNYVÉDELMI TANÁCSOK



Gyomirtás

A talajban elérhető vízért és tápanyagért folyamatos versengés van a kultúrnövény, és a gyomok között. Ezért kiemelten fontos, hogy olyan gyomirtási technológiát válasszunk, mely a terület gyomflórájának megfelelő,

hatékony és mielőbb megszüntesse a gyomkonkurencia vízfelhasználását.

Kísérletünkben a gyomkonkurencia, és az eltérő időzítésű készítmények termésre gyakorolt hatását vizsgáljuk különböző hibridek esetében.

Termésfungicid

A kukoricában a gombaölő szerek használata nem volt jellemző. Az elmúlt évek külföldi és hazai eredményei is rámutattak



arra, hogy bizonyos fungicidek használatával terméstöbblet érhető el.

A **Retengo® Plus** a BASF új fejlesztésű valódi termés-fungicidje, melynek használatával nemcsak az esetlegesen fellépő gombabetegségeket háríthatjuk el, de kedvező élettani hatásainak segítségével felkészíthetjük a kukoricát a kedvezőtlen időjárási tényezők átvészelésére és jobb termést érhetünk el.



Szakmai rendezvényeink időpontjairól és programjáról a dekalb.hu-oldalon illetve a

dekalbteszt.hu/
pluszegytonnacentrum
oldalon talál információt!



SA ásóboronák 1,8-tól 8,4 m munkaszélességgel, 3 sor késtengellyel, 2 sor törőhengerrel, bóracél ásókésekkel, öntvény csapággal szerelve.



Calderoni FPS oldalazó talajmaró gyűmölcsösbe. Maximális kinyúlás traktorközéptől 310 cm.



Kombi-Mix magágykészítők 2,8-tól 5,6 m munkaszélességgel, robosztus kivitel.



X vagy V elrendezésű vontatott tárcsák elmunkáló hengerrel.



Vakond közép mélyművelők 2-5 késes kivitelben, tuskés elmunkáló hengerrel.

Régi és új gépekhez széles körű alkatrészellátás.
Minőségi csapágyak, ásókések, tárcsalevelek, rugóskapák, boronafogak raktárról.

Elérhetőségeink:

Tel.: 06-76/414-019 • fax: 06-76/493-855 • Mobil: 06-30/9159-315, 06-30/2991-726 • www.sasform.hu • info@sasform.hu



Elérhetőségeink:
+36-20/537-3313
+36-20/511-4208
info@satokep.hu
www.satokep.hu

STOLL

Stoll homlokrakodók 30-300 LE-ig

- Legjobb ár-érték arányú rakodó a piacon
- Tökéletesen illeszkedő adaptáció minden traktortípusra
- Kiváló német anyagminőség, magas teherbírás
- Garantált hosszú élettartam
- Könnyű kezelhetőség, 2 perc alatt le- és felvehető
- Világszerte egyedülálló párhuzamvezetés
- Számos traktormárka gyári beszállítója
- Referenciák az ország minden pontjából



10% STOLL homlokrakodók kedvezményel

MANDAM

Mandam talajművelő gépek

- Szárnykapás és lándzsás kapás kultivátorok 1,8-5,6 m-ig
- Robosztus, erős rövidtárcsák 2,5-8 m-ig
- Rugós kapás kultivátorok
- Magágykészítő kombinátorok, kompaktorok
- Mélylazítók



Sok szeretettel várjuk a Szentlőrinci Gazdanapon augusztus 8-10. között!



Zasław pótkocsik

- 60 éves gyártási tapasztalat
- 5 év alvázgarancia
- Billenő pótkocsik 1-3 oldalra
- 6-14 t teherbírás
- Bálaszállító pótkocsik is



Degenhart német fronthidraulikák és kardánhajtások

- Tökéletesen illeszkedő szerkezet bármely John Deere típusra
- Számos opcionális felszereltség
- 18 hónap garancia
- Több NH, Case és Steyr típusokra is ajánlott



Vessen Sonkát, arasson pármait utat!

Véget ért a Dow Seeds által rendezett nyereményjáték, melynek során 30 zsák DA Sonka vetőmag megvásárlásával lehetőség nyílt egy-egy eredeti pármait sonka megszerzésére, belföldi wellness hétvégére vagy a szerencsés akár a földjét, egy 2 főre szóló pármait utazást is nyerhetett.

A mellett, hogy a DA Sonka kukorica – kiváló kelési erélye, szárszilárdsága és szárszágtűrőse miatt – már önmagában is egy jó választás, az értékes nyeremények még izgalmasabbá tették a DA Sonkát vásárló gazdák mindennapjait. Endes Péter, a Dow Seeds közép-európai értékesítési vezetője és Sándor József, területi képviselő személyesen adták át a nyereményeket.

A két főre szóló pármait utazást Kustra Nándor nyerte, aki a Fertődi Zöld Mező Mezőgazdasági Szövetség elnökeként, Fertőd határában 500 hektáron gazdálkodik. Terüle-



↑ Balra Kustra Nándor, jobbra Endes Péter



↑ Sándor József, Lex Ernő és Endes Péter



tük legnagyobb részén kukoricát és búzát termesztnek, de ezeken kívül repcével, lucernával és zöldtakarmánnyal is foglalkoznak. Nándor a tavalyi évben a Dow Seeds egy másik kiváló hibridjével, az MT 261-gyel ismerkedett meg és annak remek eredményei után döntött a DA Sonka mellett.

A belföldi wellness hétvégét Lex Ernő, a Széchenyi István Mezőgazdasági Szövetkezet elnöke nyerte. Több kisebb parcellán, 400 hektáron gazdálkodik, vetésterületük zöme búza (100 hektár), 30–30 hektáron pedig kukoricát, repcét és rozst termesztnek. Vetésgépjükben szerepel még napraforgó, szója és zab is, de a kalászosok mellett 55 hektáron szőlőtermesztéssel is foglalkoznak. A Dow Seeds vetőmagjait 2011 óta használják, eleinte az MT 261-et, majd a tavalyi szezonban már a DA Sonkát is kipróbálták, mely nehéz időjárási körülmények között is 8,5 t/ha terméshozamot produkált, így az idei évben már teljes területen Sonkát vetettek.

A Dow Seeds célja, hogy a Magyarországon történő nemesítéssel az itteni klímához, adottságokhoz legjobban illeszkedő hibrideket biztosítsa a hazai termelőknek és még több partneréhez juttassa el kiváló minőségű vetőmagjait. **A legjobbat adjuk MAGunkból!** ☺

OROS univerzális adapterek – minimális karbantartás!






OROS CSUKHATÓ

- **FIX és CSUKHATÓ** változatban is kapható
- MGI mérési alapján több, mint 28.8%-al csökken az energia felvétel
- Akár 10-12 km/h betakarítási sebesség felett is **tökéletes a szárzúzás**
- Széles körű opcionális választék, színes burkolatok
- Minden ismert kombájtípusra felszerelhető
- Elnyerte a 2013-as Bábolnai Nemzetközi Gazdanapok nagydíját

OROS HSD

- Kimagasló betakarítási teljesítmény
- Korszerű, kiforrott szerkezeti elemek
- Megbízható működés, **hosszú élettartam**
- **Tökéletes szárprítás**
- Minden ismert kombájtípusra felszerelhető
- Kombájn specifikusra szerelve akár 2 héten belül átvehető adapterét

OROS SUN

- Magas betakarítási hatékonyság a rőzötálcás kialakításnak köszönhetően
- Minimális karbantartási igény és alacsony energiaszükséglet, ami által időt és pénzt takaríthat meg
- Védőháló és oldalmagassítás, hogy a széles sorokban is tökéletes munkát végezzen
- Különböző kombájn típusokhoz illeszkedő színes burkolatok

OROS

Linamar Hungary Zrt.
 OROS Division H 5900 Orosháza, Csorvási út 27. Hungary
 Tel: +36 (68) 514-623 Fax: +36 (68) 514-692 www.linamar.hu www.oros.linamar.hu

ERŐTŐL duzzad az új szériás Fendt 300 Vario

Felhasználóit több mint 30 éve nyugözi le kompakt felépítésével a Fendt 300-as széria, amelyhez hozzájárul az is, hogy az eltelt évek alatt a korhoz igazodó technológiát folyamatosan fejlesztik, hogy a Fendt Fendt maradjon minden körülmények közt. A német gyártó az új 300 Vario S4 szériával egy kompakt, univerzális traktort fejlesztett ki, mely a 300 Vario SCR utódjául szolgál.

Jelentős, szám szerint 95 változtatást alkalmazott a gyártó a sorozathoz tartozó traktorokon, ami önmagában is megmutatja a szériák közti különbséget. Ez a nagy mennyiségű műszaki újítás mind a kényelemben, mind pedig a könnyű kezelhetőségben megmutatkozik és a kezelő úgy érezheti magát mintha egy Fendt 500 Vario-t használna.



Nézzünk a lelkébe: motor és hajtómű

Az AGCO-csoport érdekeltségi körébe tartozó Fendt a 300 Vario szérián belül négy (310, 311, 312, és 313 Vario) modellel áll a felhasználók rendelkezésére, Power vagy Profi felszereltségben. A traktort egy saját fejlesztésű 4,4 literes, négyhengeres AGCO Power motor hajtja. Típustól függően az erőforrás maximális teljesítménye 81–102 kW (110–138 LE) között határozható meg, mindemellett 42–55%-os forgatónyomaték-rugalmassággal rendelkezik. Az univerzális traktor különösen takarékos az üzemanyag-felhasználás terén: az alacsony névleges fordulatszám (2100 ford./perc) és a teljesen új levegőbe-szívó rendszer az új, nagy teljesítményű légszűrővel és nagyméretű hűtőrendszerrel, együttesen gondoskodik a kiváló hatásfokról. A már évek óta jól bevált Vario hajtómű nagy hatásfoka, egyszerű ke-

zelése és megbízhatósága miatt emelkedik ki. A Tractor Management System (TMS) összehangolja a hajtóműáttételt és a motorfordulatszámot, aminek következtében a traktor mindig a gazdaságos határfokon működik. Az új motor, a csökkentett üzemeltetési hőmérséklet és az alacsony motorfordulatszám (40 km/h) kombinációjának köszönhetően a Vario 300 a közutakon alacsony üzemanyag-fogyasztással halad. Ahhoz, hogy az erőgép teljesítse a Tier IV Final kipufogógáz-kibocsátásra vonatkozó szabványt a gyártó egy dízeloxidációs katalizátort (DOC) és egy külső füstgáz-visszavezetést, ún. AGRex-rendszert alkalmazott. A motor optimális működését és a károsanyag-kibocsátás szabályozását az SCR-technológia segíti elő. A folyamatos munkavégzésben a 210 literes gázolajtartály és a 22 literes AdBlue-tartály nyújt segítséget.

További üzemanyag-megtakarítást és zajszintcsökkenést a ventilátor áttételének szabályozásával érték el. A zajszint alacsonyan tartásának és az élettartam-növelés érdekében egy olajfürdőben futó, lamellás tengelykapcsolóval ellátott új mellső TLT-t építettek be. A vezetési kényelmet és hatásfokot tovább optimalizálták a jobb kapcsolással és a mellső TLT szezonális kapcsolójának jobb hozzáférhetőségével.

Új kabinnal gördül a Fendt

Mitől jó egy vezetőkabina? Legyen kényelmes! A kezelőszervek essenek kézre! Legyen elegendő hely a fülkében! – embere válogatja, hogy ki mit tart prioritásban. Az S4 sorozattal a Fendt törekedett arra, hogy az új VisioPlus vezetőfülke ténylegesen kielégítse a felhasználói igényeket. A nagy, 6,2 m² felületű, 77°-os látómezőt biztosító kabinból mind előre, mind felfelé, mind pedig a járószerkezetre jó rálátás biztosított. Tágas beltér jellemzi a Vario 300-at, köszönhetően a 2520 literes fülkének. Homlokrakodóval végzett munka közben vagy a közúti közlekedéskor még jobb kilátást tesz lehetővé a tetőbe ívelő szélvédő. A B-oszlop elhagyásával a jobb oldali kilátás megnőtt, amelynek első sorban oldalkaszával végzett munka során mutatkozik meg előnye. A teleszkópos kormány a műszerfallal együtt dönthető, így a gépkezelő a saját természetéhez igazíthatja azt, továbbá a fülkében elhelyezett kijelzőre is ráláthat. A Power felszereltségű változatokban opcionálisan felszerelhető egy mechanikus fülkerugózás a további kényelem fokozásának érdekében, míg a Profi változatokban lehetőség van a pneumatikus megoldásra is. Végül a vezető kényelmére a különböző ülésvariációk szolgálnak megoldásul.

A kabin belső terében tompított világítás gondoskodik a kellemes éjszakai munkáról. A még kényelmesebb légkörről az új szellőzés- és klímakoncepció gondoskodik: a levegő egyenletesen oszlik el a vezetőfülkében, amely automata páramentesítő rendszerrel is rendelkezik, ami lehetővé teszi az üvegfelületek gyors felmelegítését. Természetesen a klímaberendezés és a fűtés pontos kezelése a központi vezérlő segítségével nem igényel sok kézmozdulatot.

Egyszerű és átlátható kezelés

A traktor jobb hátsó sárhányóján kapott helyet a Variocenter, amely minden vezérlőelemet központilag működtet. A fülkében elhelyezett

kezelőkonzol felhasználóbarát kialakítású és jól átlátható. A gépkezelő egy potméter segítségével szabályozhatja a menetpedál működési tartományát és egy gomb segítségével válthat a menetkaros vagy pedálos üzemmód között. A kétutas Power-Joysticken keresztül az iránykapcsoló, valamint az emelőmű automatika (Go/End) is működtethető. Egy gomb tartozik a tempomathoz és egy további a motorfordulatszám-memóriához. A Profi felszereltségben a Profi-Joystick további hat funkciót tartalmaz: az úszóállással ellátott harmadik és negyedik szelep elektronikusan aktiválható. Ezenkívül hozzátartozik még négy elmenthető szekvencia (Go, End), egy-egy nyomógomb a motorfordulatszámra, és két beállítás a tempomatra vonatkozóan.

A Fendt 300 szériatartozéka egy 7" átmérőjű Varioterminal, amelynek kezelése nyomó- és forgógombok segítségével történik. A Variotronic forduló automatika 5 folyamatindítóból és 11 elmenthető funkcióból áll, de további 25 memóriahely áll rendelkezésre a további csatolt munkaeszközök előregyázására. Opcionálisan elérhető az ISO-BUS-eszközvezérlés, amely a munkagépek optimális kezelését teszi lehetővé a Varioterminalon keresztül.

Emelőmű és hidraulika

A traktor orrán található egy, új fejlesztésű félkeretbe foglalt, emelőmű, mely 3130 daN emelési erővel bír. Homlokrakodóval végzett munkánál így elhanyagolható az alsó függesztőkarok fel- és leszerelése, mivel az alsó karok függőlegesen felcsatolhatók. Profi felszereltség esetén a mellső emelőmű opcionálisan helyszabályozással is felszerelhető, de ugyanezen a változaton már megtalálható a sárvédőről történő működtetés. 2011-ben az Agritechnica kiállításon a tehermentesítő szabályozás ezüstérmet szerzett. Ezen opció által a munkaeszköz-vezérlés optimálisabb, és a könnyebb a kormányozhatóság, mert a munkaeszköz súlya a traktorra helyeződik át.



A Fendt 300 a Power felszereltség esetében egy állandó szállítási szivattyúval dolgozik, amelynek kapacitása 83 liter/perc. Opció, a Profi felszereltségben viszont szériatartozék az axiáldugattyús (Load-Sensing) szivattyú, ami jóval nagyobb, percenkénti 110 literes szállítási kapacitással bír. A nagy olajszállításnak köszönhetően a traktor alacsonyabb fordulatszámon dolgozhat, csökkentve ezzel a felhasznált üzemanyag költségét. A Profi széria egy kihelyezett hid-

raulikakör külső működtetését kínálja. Az elektromos szelepek idő- és mennyiségsszabályozása a már említett Varioterminal segítségével működtethető.

Kompakt traktor nagy hasznos terhelhetőséggel

Az új erőgép megengedett össztömege 8,5 tonna, a mellső tengelyterhelhetősége 4500 kg, a hátsóé 7000 kg. A könnyű kompakt traktort új, hosszanti irányú lengőkarokkal szerelték, ami szériafelszereltség a Profi változatban és választható opció a Power verzióban. Az összerékmeghajtás és a differenciálzár kapcsolása automatikusan aktiválódik. Az első tengelyhez tartozik egy lamellás differenciálzár. Az első alkalommal beépített, szűkített közepű félkeretvázas megoldás lehetővé teszi a mellső emelőmű és a homlokrakodó konzolok optimális felszerelését. A szűkített közepű félalváz kialakításnak köszönhetően a mellső kerekek jobban aláfördíthetők, ami jelentősen megnöveli a traktor fordulékonyágát. A traktor hátulján a sűrített levegős vezeték gyors fel- és lecsatlakozásához a Fendt optimálisan egy duomatic csatlakozót kínál. A 300 Vario Profi változat kiegészíthető automatikus pótkocsi kormányzott tengely-reteszeléssel. Így növekszik a biztonság és a kényelem, valamint csökken a kopás mértéke.



A homlokrakodónak és a mellső emelőműnek nincs szüksége ségedkeretre, így a 300 Vario fordulási sugara csökken, szűk térben is nagyon fordulékony. A 4X75C Cargo homlokrakodó hátrébb helyezett forgáspontja most közelebb van a jármű közepéhez, ezáltal stabilabb a vezetés és a nagyobb teher kerül a hátsó tengelyre. A 300 Profi Varioterminal segítségével használja a CargoProfi homlokrakodót a Variotronic vezérlési koncepción keresztül: a gépkezelő egyszerűen megadja az emelési magasság és a billenési szög paramétereit. A CargoProfi további funkciói a beépített mérleg, a gombnyomásra működtethető mérés, memória- és rázófunkció. A homlokrakodó véghelyzet-csillapítással és sebességfüggő csillapítással rendelkezik, a minimális rakományvesztés elkerülése és a nagyobb komfort érdekében.

Az új első tengelyhez, az átalakított hátsó tengelyhez és a 70 mm-rel meghosszabbított keréktávolsághoz (2400 mm) 600/65 R 38-as, 1770 mm átmérőjű abroncsokat kínál a gyártó.

-an-

A szója betakarítása

SZÓJA ISKOLA

Az aratás a szójatermesztés egyik legkritikusabb munkája. Meleg őszi napokon a szója gyorsan szárad. Akkor tekinthető érettnak, és arathatónak a legkisebb veszteséggel, amikor a csúcsi fürt hüvelyekben a magvak teljesen kifejlődtek, a fajtára jellemző színűek és a növény levelei mind lehullottak (1. kép). A szója magja ebben az állapotban 14–18% vizet tartalmaz. A betakarításkori veszteség nagyságát a talaj fel- színe, a tábla gyomossága, az időpont helyes megválasztása, az aratott fajta valamint a kombájn szakszerű beállítása határozza meg.



↑ 1. kép: aratásra kész szója

- A szója egyenletes talajfelszínt kíván, aminek első lépése az elővetemény lekerülését követő őszi mélyszántás. Hosszú, kevésbé csapadékos őszen a mélyszántást tárcsás művelőeszközzel munkáljuk el. A szántás őszi elmulkálásával a kora tavaszi munkaműveletek számát csökkenthetjük, ami a költségmegtakarítás mellett a tavaszi munkaidővel való jobb gazdálkodást is segíti. A tavaszi előkészítő munkánál a legoptimálisabb időben elvégzett akár kétszeri simítózást követően, lehetőleg egy munkaművelettel történjen az egyenletes és sima vetőágy elkészítése.
- A gyommal fertőzött szója már a vegetációban is komoly terméskiesést eredményezhet, ami a betakarításnál tovább emelkedhet (2. kép). Általában a szóját nem kell deszikkálni. A deszikkálásra ott van szükség, ahol nem sikerült a szója gyommentesen tartása, illetve ahol megkéstek a vetéssel, és az utóvetemény őszi búzát időben akarják vetni.



↑ 2. kép: fontos a gyommentes állomány

- A szója gyorsan szárad. Meleg őszi napokon képes akár napi 2–4% nedvesség leadására. Az aratás 14–16%-os nedvességtartalom mellett végezhető a legkisebb veszteséggel. Vetőmagtermesztés esetén – a jó csírázóképeség érdekében – ez különösen fontos. 12% alatt (túlérletlen) és 20% nedvességtartalom felett igen megnő a betakarítási veszteség.
- A fajta helyes megválasztása igen lényeges feltétele a jó termés elérésének. A fajtával szemben támasztott követelmény, hogy a termesztési területtől függően az alkalmazott agrotechnika mellett a lehető legnagyobb és legjobb minőségű termést adjja. A korszerű fajták egyöntetű érésűek, kiváló szárszilárdságúak, az alsó hüvelyek távolabb, 10–20 cm-re vannak a földtől, hogy a betakarítási veszteség minimális legyen. Ha nagyobb területen termesztünk szóját, érdemes – a terület nagyságától és a betakarító kapacitástól függően – két-három eltérő tenyészidejű fajta termesztésével foglalkozni, még akkor is, ha a korai fajták termőképessége valamivel gyengébb. Ugyanis az időben

széthúzott aratás csökkenti az időjárási kockázatot, mérsékli az aratási munkacúscot és növeli a termésbiztonságot.

- Betakarítás során a vágási veszteség abból származik, hogy a gabona vágóasztallal felszerelt kombájn vágószervezete nem simul teljes hosszában a talajfelszínhez. Ennek kiküszöbölésére fejlesztették ki a legtöbb kombájnra beszerezhető flexibilis vágóasztalt. Az aratás során a szalmát lehetőség szerint szecskázzuk, mert nagyban megkönnyíti az aratás utáni talajmunkát. A különböző szójafajták arathatósága eltérő. A legtöbb fajta szárszilárdsága megfelelő, de előfordul, hogy a szójaállomány megdől. Ha bármi ok miatt – túlzott nitrogén műtrágyázás vagy szélsőséges időjárás – a dőlés általános és nagymérvű, akkor egyirányú vágással csökkenthető a veszteség (3. kép).



↑ 3. kép: kissé megdőlt szója aratása

A szója zömmel szeptemberben és októberben kerül betakarításra. Ezekben a hónapokban gyakran kényszerül a termelő az optimálisnál magasabb nedvességtartalommal történő betakarításra. Ha a szóját 14%-nál magasabb nedvességtartalommal takarítjuk be, szárítani szükséges. A szárítást mindenképpen előzze meg az előtisztítás, amely során eltávolításra kerülnek a szármaradványok, hüvelyek, éretlen magok valamint a flexibilis vágószervezet használatának következtében a nagyobb mennyiségű por, esetleg rög.

A szárítás történhet meleg vagy hideg levegővel, a termés nedvességtartalma és a szárítóberendezés teljesítménye függvényében. A szója rendkívül érzékeny a szárítás ütemére.

A szárítás során a szárítandó és a leszártott mag nedvességtartalmát, a szárító közeg hőfokát és relatív páratartalmát folyamatosan mérni kell. A szárítás során a mag hőmérséklete nem haladhatja meg a 30°C-ot. Minél magasabb a betakarított mag nedvességtartalma, annál alacsonyabban kell a szárítási hőmérsékletet beállítani. 18%-ig 50–60°C, ennél nagyobb, 20% feletti nedvességtartalomnál a szárító közeg hőmérséklete 30–40°C legyen. A szójababot 14% nedvességtartalomra kell szárítani, mert a tárolás így biztonságosan megoldható.

Merész Béla

Margittasziget 92 Kft.

A szójabetakarítás műszaki háttere

A szójatermelési technológia egyik legkritikusabb művelete a betakarítás, amelynek a veszteségeit és minőségét jelentősen befolyásolják a termesztéstechnológia megelőző műveletei is. Mindenek előtt jó magágykészítés, amely egyenletes, sík talajfelszínt hagy hátra, ahol a betakarítógépek alacsony tarlómagassággal tudnak dolgozni. Nagyon fontos az állomány gyommentesen tartása is. A gyomos állományban csökken a betakarítógépek teljesítménye, megnőnek a veszteségek. A túlzott nitrogén műtrágyázás az állomány megdőlését eredményezheti. A szója betakarítására világszerte speciális aratószerkezettel felszerelt gabonabetakarító kombájnokat alkalmaznak. A szójabetakarítás nehézségei a növény morfológiai felépítéséből adódnak. A betakarításra érett hüvelyeknek a zöme ugyanis a száron, a talajfelszín közvetlen közelében helyezkedik el, ezért a kombájn vágóasztalokat nagyon alacsonyan, a talaj közelében kell jártni, hogy a hüvelyek túlnyomó része aratáskor a vágóasztal felületére és ne a tarlóra kerüljön. Normál körülmények között a szója természetes úton beéri augusztus végére, szeptemberre, az aratás idejére. Deszikkálásra – mesterséges érésgyorsításra – akkor van szükség, ha az érés elhúzódik, erősen gyomos a betakarítandó terület. A betakarítást a termés 13–16%-os nedvességtartalmánál szabad elkezdni. Az aratást akkor kell kezdeni, ha a levelek már lehullottak. A szójatermelés költségei között az öntözés után a betakarítás költségei jelentik a legnagyobb tételt. A legtöbb pergesre hajlamos és a terméseket a szár alacsonyabb részén is tartalmazó növények betakarításakor, a veszteségek zöme 96–98%-a vágóasztalnál keletkezik. Ezért a betakarításnál kulcsszerepe van a vágóasztalnak. A szója betakarítása végezhető hagyományos gabonavágó asztalokkal is a legalacsonyabbra beállítható tarlómagasság és szármagasságnak megfelelően leeresztett motolla mellett, azonban ebben az esetben jelentősebb (10–15%-os) vágóasztal-veszteséggel kell számolni.

Flexibilis vágóasztalok

Kifejezetten a hüvelyesek (szárzabb, borsó) és a szója betakarítására fejlesztették ki a flexibilis vágóasztalok (Claas MaxFlex, Gressoni SF2, John Deere 600F, New Holland SuperFlex stb.). Ezek sajátossága, hogy az alternáló kaszaszerkezetének vezetősinje és kaszagerendelye nem merev, hanem rugalmas és keresztirányban követni tudja a talajfelszín egyenetlenségeit. Ezt úgy valósították meg, hogy a kaszaszerkezetet nem a vágóasztal merev vázához rögzítették, hanem több függőleges irányban 100–200



mm-t is elmozdulni képes csuklós karokhoz erősítették. A kaszaszerkezet flotációs felüggesztése lehetővé teszi, hogy igazodjon a talajfelszín keresztirányú talajegyenetlenségeihez és ezáltal akár 2,0–2,5 cm-es tarlóval képes learatni a szóját. Az alacsony tarlómagasság és a jó talajkövetés minimálisra csökkenti a levágatlan hüvelyek számát. A szója kis veszteséggel történő betakarítását segítik az új konstrukciójú (FlexxFinge típusú) gyorskapcsolású kalászemelő is, amelyeknek különböző változatai között a szójához alkalmas megoldás is megtalálható. Felemeli a földhöz közeli szárat és hüvelyeket, majd a kaszaszerkezethez tereli azokat. A flexibilis kaszaszerkezetek egyaránt megtalálhatók a hagyományos építésű középre hordó csigás, a vario és a szalagos vágóasztalokon.

Vario vágóasztalok

Az asztalok sajátossága, hogy az asztalfelület (a kasza és a gyűjtőcsiga közötti távolság) fokozatokban, vagy fokozatmentesen állítható, mindig a terményjellemzőknek megfelelően. Ugyanis a csiga és a kaszaszerkezet közötti szükségesnél kisebb távolság szintén az aratórész-veszteségek egyik forrása lehet, mivel a terményáramnak nincs ideje és helye rendeződni a csigához. Míg optimálisan beállítható asztalfelületnél és megfelelően megválasztott munkasebesség esetén az anyagáramlás rendezettebbé és egyenletesebbé válik, csökkennek a veszteségek is. Az összehordó csiga és kaszaszerkezet közötti kis távolságnak, azaz a kisebb vágóasztal felületnek az is hátránya, hogy a gyűjtőcsiga által eltört és kibontott hüvelyekből a babszemek könnyebben kerülnek kifelé előre a tarlóra. A vario vágóasztalok esetében a vágóasztal hosszának 200–800 mm-es megnövelésével a betakarítandó termények szárhosszúságának állománymagasságának és sűrűségének megfelelő „kaszapozíció” (ideális kasza-csigatávolság) állítható be. Egyes típusoknál (Claas Vario) a kaszapozíció fokozatonként, a növény fajtájának megfelelően változtatható, míg más típusoknál (Geringhoff Vario Star) a vágóasztal

felülete akár menet közben is fokozatmentesen elektrohidraulikusan változtatható. Univerzális vario vágóasztalok szerepelnek még a Case IH, New Holland és Biso kínálatában is.

Szalagos vágóasztalok

Számottevően csökkenthető a szója betakarítási vesztesége a szalagos vágóasztalok (MaxFlow, PowerFlow, PremiumFlow, TriFlex stb.) használatával is. Ezeknél a kaszagerendely és a gyűjtőcsiga közé hossz- vagy keresztirányban mozgó bordás szállítószalag kerül beépítésre.



Ezzel nemcsak megnő a kasza-csiga közötti távolság, hanem a vágóasztal felülete is aktívvá válik, azaz nemcsak motolla tereli és a gyűjtőcsiga húzza a levágott terményt, hanem szalagok szállítják rendezett formában a csigára azt. A flexibilis kaszaszerkezet által levágott szója így közvetlenül a szállítószalagra kerül, amely folyamatosan továbbítja azt a gyűjtőcsiga, vagy az adagolócsiga segítségével a ferdefelhordóra. A szalagok szinte betolják a terményt a csigához, így az esetlegesen kipergett babszemek már a csigavályúba kerülnek. A hátrafelé szállító, hosszirányban beépített szállítószalagok a vágóasztal szélességének függvényében több, 6–9 tagból épülnek fel és rájuk vulkanizált,

vagy csavarozott bordákkal rendelkeznek a biztonságos anyagtovábbítás érdekében. A hosszirányban beépített szalagtagokkal a flexibilis kasza-, gyűjtőcsiga távolság akár 800–1000 mm is lehet.

A szalagok sebessége változtatható. Egyes típusoknál a szalagsebesség a munkasebességgel arányosan változik. A hosszirányban beépített szalagos vágóasztalokkal nagyobb munkasebesség és nagyobb betakarítási teljesítmény érhető el. Egyes szalagos vágóasztaloknál az egyenletes terménytovábbítást a gyűjtőcsiga teljes hosszában kiépített vezérelt ujjak, illetve egy külön felső terelő csiga is segíti. A hosszirányú szállítószalagokkal készült vágóasztalok munkaszélessége többnyire 6,2 és 12,2 m között változik.

A szalagos vágóasztalok másik csoportját – amelyet szója betakarítására is előszeretettel használnak – a keresztirányba beépített jobbos és balos szállítási irányt megvalósító, középre hordó szállítószalagos vágóasztalok képezik. Ezek könnyebb kivitelben készülnek, mivel elhagyható konstrukcióból a középrehordó, nagy tömeget képviselő átmenő szállítócsiga, és csupán középen, a terményt a kombájn ferde felhordójára továbbító, rövid adagolócsiga, vagy a terményt a ferdefelhordóra továbbító, hosszirányú rövid szállítószalag kerül beépítésre. Ez a terménytovábbító megoldás az összes vágóasztal konstrukció közül a legkíméletesebb. A hidrosztatikusan hajtott keresztirányú szállítószalagok sebessége 1,0–4,5 m/s között szabályozható a terményáram függvényében. A középső adagoló szalagos konstrukcióval a hosszirányú – ferdefelhordót kiszolgáló – szállítószalag sebessége pedig 6–7 m/s között változik (Case IH TerraFlex, Geringhoff TriFlex, McDon FD75).

Veszteséget csökkentő, új motollakonstrukciók

A hagyományos motollakonstrukciók és beállítások nem képesek a terményt egészen a gyűjtőcsigáig szállítani, mivel a motollaujak már előtte kiemelkednek a terményáramból. Ilyenkor torlódik a termény a csiga előtt, míg annak a behúzó hatása érvényesül. Az új motollakonstrukciókkal (pl. HCC OrbitTrac II) a motollaujak teljesen a gyűjtőcsigáig továbbítják a kaszaszerkezet által learatott terményt, nincs torlódás, jobb az átadás, kisebbek ezáltal a veszteségek. Ez a motolla vezérlőpályájának a forgatórudak kialakításának és rugós ujjak műszaki átalakításával járt.



Beállítások a kombájn cséplő- és tisztító szerkezeténél

A szárasan, hüvelyekkel a cséplőszerkezetbe kerülő szója megfelelő beállításokkal, kis veszteséggel könnyen csépelhető. A cséplődobnál nagyobb dobkosárhézag beállítása szükséges és csökkenteni kell a dob fordulatszámát is, hogy minimális legyen a szemtörés és a sérült szemek aránya, amely a minőségi romlás mellett a veszteséget is növeli. A beállítási adatoknál a kombájn kezelési és üzemeltetési kézikönyvre szerencsés támaszkodni. A magtisztító szerkezeteknél a rosták kiválasztására, a rostanyílások beállítására és a szelelő ventilátor légmennyiségének szabályozására kell ügyelni, hogy kellő tisztasággal kerüljön be a babtermés a magfelhordó segítségével a kombájn magtartályába.

A szója tisztítása és szárítása

A legtöbb olajos mag, így a szója is gondos tisztítást és ha szükséges kíméletes utószárítást igényel. A naponta betakarításra kerülő szójamennyiséget át kell eresztetni a magtisztítókon, ha a nedvességtartalma meghaladja a 14-et a szárítóberendezésen is, a szárításra azonban nincs mindig szükség. A szárításnál a hideglevegős, vagy a temperált levegőjű szárítás javasolt, az előre menő levegő hőmérséklete ne haladja meg az 30°C-t. A kombájn tisztaságú, az optimálisnál nedvesebb szója, szárítás és tisztítás nélkül már egy éjszaka alatt is bemelegedhet, a tört és sérült szemek gyorsan avasodnak, amely minőségi romlást okozhat.

Dr. Hajdú József



Az igényeknek leginkább megfelelő kukoricabetakarító technológia

Horizon Star® II
egyedülálló, három rotoros technikával. Cséplő-, vágó- és aprítótechnika kombinációja.

Mais Star* Horizon
Két törőhengeres cséplő-
lehúzókésekkel és vízszintes szárzúzóval a különösen kímélő és hatékony betakarítás érdekében



GERINGHOFF
Egyszerűen jobban betakarítani

www.geringhoff.hu * info@selectorkft.hu * Tel.: 06 (1) 336-0503 * Mobil: 06 (30) 297-4989



ZUNHAMMER
GÜLLETECHNIK - HÍGTRÁGYA TECHNIKA

Hígtrágyát szállítunk nem acélt



Műanyag tartályos
hígtrágya tartálykocsik
5 m³ – 27 m³ tartállyal,
EGYTENGELYES,
TANDEM, TRIDEM;
Felszívó- és Kijuttató
rendszerek.

Alacsony önsúly =

- ✓ Több hasznos terhelés
- ✓ Alacsony talajnyomás
- ✓ Kis vonóerőigény
- ✓ Kevesebb üzemanyag
- ✓ Gyorsabb szállítás



BR Agro Bt.

BR Agro Kereskedelmi és Szolgáltató Bt.

Tel.: 0036 20 9670 156; 0036 30 6115 602
Fax: 0036 88 77 80 77 Email: bragro@ajkanet.hu
www.bragro.hu

A **ZUNHAMMER** a **Krampe** és **Hawe**
termékek magyarországi forgalmazója

Ha problémája van. Mi szállítjuk a megoldást...

MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS



Önnnek építünk:

marha-, sertés-, ló- és baromfi
istállókat, csarnokokat, tároló
épületeket, gépszíneket,
lovardákat, gabona-
kukorica- és egyéb silókat,
hígtrágya tározókat,
keverőaknákat,
biogáz fermentorokat,
terménytárolókat,
sprinkler-, illetve tűzivíz
tartályokat

vasbeton körtárolók:

Molnár Zoltán
+36-30-247-5920
zoltan.molnar@wolfsystem.hu

csarnoképítés:

Nagy Zoltán
+36-70-984-9483
zoltan.nagy@wolfsystem.hu

www.wolfsystem.hu

Szakértelem, fél évszázados tapasztalat, kiértelt
technológia tette a Wolf-System építési rendszert
piacvezetővé a mezőgazdasági építészeten szerte
Európában.

Gazdaságosság, funkcionalitás, egyedi és tipizált
megoldások, gyors és pontos gyártás, szállítás és
építés, biztonság és igényes megjelenés.

Ez jellemzi technológiánkat. Mindent egy kézből!
A tanácsadástól kezdve, a tervezésen át, a gyártás és
szerelésig bezárólag, egy kézből kaphat mindent, amire
gazdaságának szüksége lehet.

**Kérésére termékeinkről prospektusokat küldünk!
Kérje gyors és ingyenes árajánlatunkat!**

Wolf System Építőipari Kft.

7522 Kaposújlak, Gyártótelep; tel.: 82/578-402 fax: 82/313-505



JÓ ÚTON HALADUNK?

Fontos kérdésekre keressük a választ

Hígtrágya, szennyvíziszap komposzt
és biogáziszap felhasználása
a szántóföldi növénytermesztésben



Agro Napló

Hígtrágya felhasználása szántóföldi növénytermesztésben

A hígtrágya az almozás nélküli tartástechnológiájú szarvasmarha-, ill. sertéstartásban keletkező szerves trágya. Általában 10–30 százalék közötti szárazanyag-tartalommal rendelkezik, nagyobb részben úgynevezett hordozóanyaga, a trágya eltávolítására felhasznált víz alkotja. Ebben széles mérettartományban oszlanak el a bélsárból és vizeletből származó különböző szerves és szervetlen anyagok. Bélsár- és vizelettartalmából kifolyólag számos növényi tápelemet tartalmaz, melyek közül mind mennyiségében, mind pedig minőségében kiemelkedik a nitrogén. Egyrészt ezt a tápelemet tartalmazza legnagyobb mennyiségben, másrészt e tekintetben a hígtrágya ásványi trágyának is tekinthető, hiszen az eredetileg szerves formában, karbamid vegyületekben jelenlévő nitrogén a tárolás folyamán lejátszódó mikrobiológiai folyamatok következtében ammóniává alakul. Az ammóniát ionos formában, ammóniumként közvetlenül is képes felvenni a növény, ill. a talajban viszonylag

gyorsan nitráttá tud alakulni. Ez jelentős előnye a hígtrágyának a többi szerves trágyával szemben, hiszen azokban a nitrogén meghatározó része, akárcsak a többi tápelem szerves formában van a talajba juttatáskor és csak fokozatosan ásványosodik, nem tartalmaznak tehát kellően nagy mennyiségben a növény számára közvetlenül hasznosítható tápelemeket. A hígtrágya tápelemtartalma ezzel szemben rögtön felvehető, de emellett rendelkezik a szerves trágyák klasszikusan legfontosabb tulajdonságával is, nevezetesen szerves anyagot tartalmaz, mely közvetett formában jelentékeny mértékben növeli a talajtermékenységet. A nitrogén mellett foszfor, kálium, magnézium és mikroelemek is előfordulnak benne, de akár nagyságrendekkel kisebb mennyiségben. Az alábbi táblázat az N-, P- és K-tartalomra vonatkozó magyarországi szakirodalmi adatokat közli, melyek irányadóak ugyan, de nem helyettesítik a laboratóriumi vizsgálatokat, hiszen a pontos összetétel a takarmányozás és a kezelés függvényében jelentős mértékben változhat.

↓ A sertés- és szarvasmarha hígtrágya átlagos tápanyagtartalma (Füleky, 1999)

Tápanyag (kg m ⁻³)	Sertés hígtrágya	Szarvasmarha hígtrágya
N	0,8–2,6	0,9–3,5
P ₂ O ₅	0,3–1,2	0,3–1,5
K ₂ O	0,9–2,3	0,5–2,5
Szerves anyag	5,9–31,2	35–40

A hígtrágyázás tervezését számos környezetvédelmi szempont is befolyásolja. A kijuttatás időpontját és mennyiségét meghatározza a hazai jogalkotásban *A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről szóló 59/2008. évi kormányrendeletben* érvényre juttatott európai uniós Nitrát Direktíva. Maga a kijuttatás pedig *A termőföld védelméről szóló törvény* értelmében az illetékes szakhatóság megköveteli a hígtrágyázást megalapozó talajvédelmi terv alapján készült jóváhagyását. Ennek hátterét az adja, hogy problémát jelenthet a hígtrágya helytelen tárolása során a nitrát talajba, majd talajvízbe jutása, valamint a kijuttatás során fellépő ammóniaveszteségek. Az ammónia klímareleváns gáz, noha közvetlenül nem járul hozzá az üvegházhatáshoz, összetett, az üvegházhatást erősítő vegyületek alkotója lehet. Másrészt az eltávozó ammónia jelentős tápelemvesztést is jelent. Ügyelni kell továbbá a hígtrágya sótartalmára és az elhelyező terület sóterhelésének kölcsönhatására. Fontos leszögezni azonban, hogy a hígtrágya megfelelő technológiával történő felhasználása kivédi a környezetvédelmi rizikófaktorokat, sőt legbiztonságosabb elhelyezését jelenti. Hasznosítása pedig komoly előnyöket is jelent a növénytermesztés számára.

Ha csak azt a nitrogénmennyiséget tekintjük, amit a hígtrágya-kijuttatás során a talajba viszünk, jelentős mennyiségű műtrágyát tudunk megtakarítani, de amint az a jellemző összetételből is látszik, a hígtrágya-kijuttatás egyben foszfor- és kálium-utánpótlást is jelent. Arra kértünk ezért olyan szakembereket, akik saját gazdálkodási gyakorlatuk során végeznek hígtrágya, ill. biogáz-üzemi fermentálé-felhasználást a szántóföldi növénytermesztésben, hogy mutassák be saját tapasztalataikat, megfigyeléseiket.



Dr. Aleksza László

SZIE Környezettudományi Intézet,
Gödöllő

Szennyvíziszap komposztok és biogáz-üzemi erjesztési maradékok felhasználása

A SZENNYVÍZISZAP KOMPOSZTOK és a biogáztermelés melléktermékeként képződő erjesztési maradékok, fermentlevek hozzájárulhatnak a fenntartható mezőgazdasági tevékenységhez, tápanyagot és szerves anyagot szolgáltathatnak a talajnak és a növényeknek.

A szennyvíziszapok mennyiségével kapcsolatban naprakész, pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre, de szakmai becslések alapján évi 160–170 000 tonna száraz anyag termelődik, így mennyisége a víztelenítés utáni átlagosan 18–25%-os szárazanyag-tartalom mellett már megközelíti az 1 millió tonnát. Ez a közeljövőben tovább fog nőni, amely komoly szakmai kihívást jelent. A szennyvíziszapok kezelésénél többféle megoldás is számításba jöhet az égetéstől a lerakásig, de az utóbbi időszakban az iszapok többségénél az ökológiai és ökonómiai szempontok alapján a komposztálás, majd az azt követő mezőgazdasági hasznosítás fenntartható és versenyképes megoldásnak tekinthető.

Jelenleg Magyarországon a szennyvíziszapnak kevesebb, mint 50%-a kerül mezőgazdasági hasznosításra, a komposztálás utáni hasznosítás pedig még kisebb arányt tesz ki, annak ellenére, hogy az iszapkomposztok alkalmazásával az alábbi előnyöket érjük el:

- szárazanyag-tartalmuk jóval magasabb (50–60 m/m%), mint az iszapoké, ezáltal könnyebben kezelhetők, egyszerűen kiszórhatók, hosszú ideig tárolhatók;
- szagmissziójuk elhanyagolható;
- a szennyvíziszap komposztokban a tápanyagok jelentős része kötött formában van, tehát a kimosódás kockázata alacsonyabb, mint a szennyvíziszapok esetén;
- a szerves anyagok stabil állapotban kerülnek a talajba, ezzel javítják a talaj szervesanyag-tartalmát;
- a komposztálás termofil, magas hőmérsékletű szakasza miatt az iszapban lévő kórokozók elpusztulnak, illetve inaktíválódnak;
- a magas adszorpciós kapacitásuk miatt növelik a talajok tápanyagtároló kapacitását;
- felhasználásuk esetén fokozódik a növények ellenálló képessége a kórokozók és kártevőkkel szemben;
- stabil talajszerkezet alakul ki, amely csökkenti a porosodás és az erózió veszélyét;
- javul a talajok víz-, hő- és levegőgazdálkodása.

A komposztok tulajdonságait figyelembe véve megállapítható, hogy a szennyvíziszapok talajvédelmi kockázatot jelentő káros tulajdonságainak nagy részét a szakszerű komposztálás során elvesztik. Fontos megjegyezni, hogy a szennyvíziszapok toxikus nehézfém-, és néhány szerves szennyezőanyag-tartalma, mint esetleges kockázatos tényező, továbbra is megmaradhat, ezért ezeket minden esetben vizsgálni kell. Ugyanakkor a nemzetközi, és most már hazai tudományos vizsgálatok és elemzések egész sora támasztja alá azt a tényt, hogy amennyiben a „Nitrát direktíva” értelmében 170 kg N/ha/év mennyiségnél nem viszünk ki többet egy hektár szántóföldre, akkor a szennyvíziszap komposztok mezőgazdasági hasznosítása során a legtöbb esetben ez a nitrogéntartalom érték fogja meghatározni a kijuttatható mennyiséget és nem a toxikus elem tartalom! Ez utóbbiak alapján ugyanis nagyobb mennyiségű komposzt is kihelyezhető lenne.

A szennyvíziszap komposztok mezőgazdasági felhasználásának két lehetősége van. A gyakoribb megoldás az, amikor a kihelyezés a talajvédelmi hatóság (jelenleg NÉBIH Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságok) engedélyével történik. Ebben az esetben a komposztálás során teljesülniük kell a biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről szóló 23/2003. (XII. 29.) KvVM-rendelet előírásainak is. A 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a 2008-as módosítása óta egyértelműen különbséget tesz a szennyvíziszapok és az iszapkomposztok között, egyszerűsítve ez utóbbi mezőgazdasági felhasználását. A talajvédelmi hatóságnak a komposztok esetében a kezelt iszapokkal ellentétben nem kell a szakhatóságok állásfoglalását kikérnie az engedély kiadásához, hanem a külön jogszabályban meghatározott egyszerűsített talajvédelmi terv alapján elsősorban a területegységre kijuttatható szennyvíziszap komposzt mennyiségét kell meghatározni. A felhasználandó szennyvíziszap komposzt – szintén az egyéb módon kezelt iszapokkal ellentétben – a felhasználásra engedélyezett mezőgazdasági tábla szélén 2 hónapig tárolható, minden évben más helyszínen. A kijuttatható szennyvíziszap komposzt mennyisége nem haladhatja meg a 10 tonna száraz anyag/ha/év adagot.

A szennyvíziszap komposztok felhasználásának másik lehetősége a forgalomba hozatali engedély beszerzése, a termék nyilvánítás, amely a 36/2006 (V. 18.) FVM-rendelet alapján történik. Ebben az esetben sokkal szigorúbb határérték rendszernek kell megfele-

nie a komposztnak, de nincs szükség talajvédelmi terv készítésére és további engedélyek beszerzésére.

AZ ANAEROB BIOLÓGIAI kezelés, biogáztermelés melléktermékeként keletkező erjesztési maradék (más néven fermentlé, kirohasztott anyag, biogáziszap stb.) szintén nagyon fontos tápanyag-utánpótló anyag, amely a műtrágya kiváltására is alkalmas. Komplex tápanyagnak tekinthető, hiszen a makroelemek mellett mikroelemeket és szerves anyagot is tartalmaz. A biogáztermelés alapanyagaihoz képest (hítrágya, szerves trágya, biológiai lebomló melléktermékek, hulladékok) tápanyagtartalma jobban hasznosul és felhasználása során kevesebb kedvezőtlen környezeti hatással (pl. szagmisszió) kell számolni. A nitrogén túlnyomórészt ammónium-ion formában van jelen, amely a növények számára történő gyors felvételt biztosítja, de emiatt különösen fontos a szakszerű felhasználása is. A biogáztelepeken képződő fermentlevet szakszerű tárolás után közvetlenül, vagy további kezelés (pl. stabilizálás, dúsítás, fázisszeparálás, komposztálás) után juttatjuk ki a szántóföldi területre.

A fermentlevék kihelyezésének engedélyezése vonatkozásában ugyanaz a két lehetőség van (talajvédelmi terv alapján, illetve termésmenővelő terméké nyilvánítva), amelyet a szennyvíziszap komposztok esetében bemutatam.

ÖSSZEFOGLALVA MEGÁLLAPÍTHATÓ, HOGY mind a szennyvíziszap komposztok, mind a fermentlevék vonatkozásában további jelentős mennyiségi növekedésre kell számítanunk a közeljövőben.

Ezek a komplex anyagok amellet, hogy a növények számára makro- és mikroelemeket biztosítanak, elsősorban szerves anyag-tartalmuk miatt a talajok tulajdonságait is javítják.

Mezőgazdasági felhasználásukat jogszabályokkal és támogatási politikával is elő kell segíteni, de kiemelném annak fontosságát, hogy a kockázati elemek miatt, a fejlett EU-országokhoz hasonlóan ki kell alakítanunk egy naprakész nyilvántartási, minőségbiztosítási rendszert ezeknek az anyagoknak a képződéséről és felhasználásáról.



Sáros András

Elmolight Bt.

Szennyvíziszapból hatékony, államilag elismert termék

Hazánk komoly törekvése, hogy megtalálja a 91/271/EGK irányelv alapján elvárt csatornázottság előre haladtával egyre nagyobb mennyiségben jelentkező kommunális szennyvíziszapok optimális kezelésének és hasznosításának komplex formáját, amely stratégiai jól megtervezett, gazdaságos és környezettudatos, agrárigényeket is szem előtt tartva végleges és fenntartható.

A megoldás iránti körültekintő szakpolitikai szándék alapján készült el az Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014–2020. (továbbiakban: OHT), amelyet a kormány a 2055/2013. (XII. 31.) Korm. határozattal elfogadott, valamint készül az országos iszapstratégia is.

A kormány jól tudja, hogy a termőtalaj Magyarország egyik legfontosabb erőforrása, a termőföldek nem kimeríthetetlenek, az agrárgazdaság számára fontos, hogy értékes anyagok ne váljanak hulladékká. Ezért rögzítésre került, hogy a szennyvíztisztító telepekről kikerülő iszapot stratégiai nyersanyagként kell figyelembe venni az energetikai és növényi tápanyagtartalom-hasznosítási folyamatok tervezése során.

A Hulladéktörvény (továbbiakban: Ht) ismeretében az iszap deponálások visszaszorításának hatékony és jogos eszköze ismert, az emelkedő lerakási járulék várhatóan megteszi a hatását. Az 50/2001 (IV. 3.) Korm. rendeletre hagyatkozva a kezeletlen iszapok, vagy spontán eljárással készülő komposzt jellegű készítmények mezőgazdasági felhasználása korlátozott, bonyolult – főként a tervezett károsanyag-határértékek szigorítását követően –, növényéleti szempontból akár kockázatos lehet.

Az intézkedések célja a termőföldek tudatos és fokozott védelme, a környezeti kockázatok csökkentése, a szennyvíziszapok spontán – biológiai kockázatot rejtő – kihelyezésének csökkentése, a szakszerű komposztálással, megfelelő értékekkel rendelkező szennyvíziszapból és különböző zöld- és mezőgazdasági hulladékokból gyártott, felhasználási engedélykivarral rendelkező – így különösebb korlátozások nélküli – komposzt termékek mezőgazdasági hasznosításának elősegítése.

A megfelelő minőségű, engedélyes komposztok használata a mezőgazdasági termelésben igen előnyös:

- termésmenővelő, termésmenővelő, termésmenővelő, termésmenővelő,
- kedvező növény-egészségügyi hatást,
- talajszerkezet- és vízháztartás-javulást,
- és jóval alacsonyabb (30–50%) költségeket jelent, mint a műtrágya használata.

Ahhoz, hogy a kommunális szennyvíziszapokból valóban minőségi komposztok kerüljenek forgalomba és használatra, nem kell mást tenni, mint a megfelelő szakmai irányt és az OHT által megfogalmazottakat követni!

A NÉBIH kontroll tehát a 36/2006 (V. 18.) FVM-rendelet elvárásait (melynek követelményei és határértékei már most is kellően szigorúak) kielégítő termék gyártására alkalmas technológia nyújt a gyártó számára biztonságot. Egy rosszul megválasztott technológia hosszú évekre komoly elhelyezési problémát, jelentős többletköltséget, engedély hiányában eladhatatlan terméket jelenthet, intő példa erre a pellerdi telep múltbéli esete.

Mindezt az OHT is rögzíti a 2.4.4.4. Specifikus cselekvési irányok fejezetében: „A szigorított határértékek 2016-tól történő bevezetése elegendő felkészülési időt biztosít a biológiai hulladékkezeléssel foglalkozó vállalkozások számára, hogy az alkalmazott kezelési technológiájukat fejleszteni tudják, ezáltal megfeleljenek a határértékeknek. A szennyvíziszapból ugyanis megfelelő biológiai technológiával, állami engedélyeztetési eljárás mellett forgalomba hozható, a mezőgazdaság számára hasznos, értékesíthető termésmenővelő anyag (komposzt termék) állítható elő.

Az intenzív növénytermesztéshez ugyanis nagy tömegű, jól kezelt szerves anyagot kell visszajuttatni talajaink tápanyag-szolgáltató képességének fenntartásához és hiányainak pótlásához. Az ipari szennyeződésektől mentes szennyvíziszapokból és a biogázüzemek lebontási-, fermentációs maradékából 60–90 napos ciklusidejű komposztálással a mezőgazdaságban felhasználható termésmenővelő anyag állítható elő. A műtrágya hatóanyagra átszámítva több 10 Mrd Ft-os értéket képviselő mezőgazdasági melléktermékek is hasznosíthatóvá válnak a kommunális szennyvíziszap biztonságos feldolgozása szolgáló irányított komposztálási technológia során.”

OHT 2.4.6.11.2.2. ELŐREJELZÉS

„A technológia amellett, hogy a kommunális iszapokat kezeli, ártalmatlanítja és hasznosítja, megoldást jelent az agrárgazdaságban jelentkező tápanyaghiányra, műtrágyafüggőségre is.”

Nem titok, hogy az oltóanyagok irányított komposztálási eljárásokhoz képest a spontán eljárások általában jelentősen drágábbak és nem egyértelműek végtermék szempontjából. A mikroflóra – és az ebből eredő biokémiai összetétel – nem előre jelezhető, az iszapok kezeletlen felhasználásának veszélyére, fertőzőképességre pedig eklatáns példa a pár évvel ezelőtti németországi *Escherichia coli*-járvány. Ipari méretekben kísérletezni pedig nem szokás.

Az oltóanyag nélküli spontán, vagy a levegőztetéses, takarásos technológiák egyik fő hiányossága, hogy nem indul el az intenzív cellulóz-bomlás, így nincs szénforrás a nitrogénvegyületek beépítéséhez. Mi indítaná be, ha nem visszük be oltóanyag formájában, megfelelő csíraszámban a céltudatosan szelektált törzseket?

Az átlegegőztetés vagy befűvás során a folyamat arra tud támaszkodni, ami véletlenszerűen ott lesz: lignocellulóz adalékban és arra tapadva, illetve a levegő átfűvással véletlenszerűen bekeverülő spórások, penészek, gombák, polifág paraziták. Ezáltal olyan biológiai folyamat indulhat meg, amelyik komposztálódás jellegű, de növényélettani szempontból penészekkel, növényi kórokozók-kal fertőzött lehet, ezáltal a „komposzt” a szántóföldi kultúrákban komoly károkat okozhat, mindez a későbbiekben determinálja az egész komposzttelep mikroflóráját (állandó visszafertőződés).

Ráadásul az intenzív levegőztetés a komposzt nagyobb százalékát elviheti a korhadás irányába, szinte kioxidálódik a hatóanyagok jelentős része, amennyiben anaerob góc alakul ki a forgatás hiánya és a befűvott levegő csatornái miatt, akkor a levegőtlen körülmények eredménye a rothadás lesz.

A biogázüzemek fermentációs maradványát részben a benne megjelenő, konkrét biológiai kockázatot hordozó veszélyes anyagok miatt, részben a magról kelőknek ártó toxikusság miatt nem célszerű közvetlenül kijuttatni, de egy jó biológiai kezeléssel mentesíthetőek a toxikus metabolitoktól. Még egy probléma szokott adódni: többnyire állati eredetű hulladék is bekerül a rendszerbe, tehát a TPH (összes alifás szénhidrogén) – esetenként PAH (policiklusos aromás szénhidrogének) – vegyületekkel is meg kell küzdeni, azonban megfelelő oltóanyaggal ez is kezelhető, a 36/2006 (V. 18.) rendeletnek megfelelő termék állítható elő.

Tehát a biológiai kezelés hiánya egyszerűen a komposztok, felhasználhatóságát csökkentő, esetleg teszi lehetetlenné (szigorú rendelet és határértékek), másrészt a felhasználás során okozhat olyan problémákat, amelyeket a természet egy életre megjegyez: a csíraszám drasztikus leromlása, termésveszteség, a talajfertőzősség.

Összegezve: a szennyvíziszapokat mezőgazdasági hasznosítási céllal, számos alkalommal hatékony trágyaként említik, ami ebben a formában nem teljesen igaz. Nyilván nagyon előnyösek tápanyag-utánpótlási szempontból, de biológiai kezelés nélkül nem azok (lebomlási folyamatok, N-elvonás, pentozán hatás, patogénitás, toxicitás, fertőzőképesség stb).

A szennyvíziszapok és biogáz (célszerűen legalább 15–20% szervesanyag-tartalomra sűrítve) fermentációs maradványok kezelésére és hasznosítására gyártói és termék felhasználói oldalról is csak olyan technológia nyújt megbízható, gazdaságos és megtérülő kezelést, amely magas tápanyagbázisú, állandó, jó biológiai minőségű, NÉBIH-engedéllyel rendelkező, értékesíthető terméket garantál.



Pirkó Béla

Pest Megyei Kormányhivatal,
Növényvédelmi Igazgatóság

Hígtrágyák, komposztok és biogáziszapok szántóföldi növénytermesztésben történő kijuttatási és felhasználási lehetőségei a hatósági tapasztalatok tükrében

A SZERVESANYAG-TARTALMÚ MELLÉKTERMÉKEK, hulladékok mezőgazdasági felhasználása során két egymással versengő szempontrendszer között kell megtalálni az egyensúlyt. Egyik oldalról támogatni kell, hogy az állattartásban, élelmiszeriparban keletkező anyagok a lehető legtermészetesebb módon a talajban alakulhassanak át a növénytermesztés számára hasznos inputokká, másik oldalról viszont ezen átalakulás során garantálni kell, hogy sem a transzformátor közeg (a talaj), sem az azzal érintkezésben álló környezeti elemek (elsősorban a felszíni és felszín alatti vizek, kisebb mértékben a levegő) ne szennyeződjenek.

Egy jó minőségű jogi szabályozásnak ezt a célt kell szolgálnia, vagyis ésszerű határokon belül maradványok kell azokat a garanciális elemeket tartalmaznia, melyek a környezeti elemek károsodása nélkül lehetővé teszik a hulladékok, melléktermékek mezőgazdasági felhasználását.

MEGFELEL-E A JELENLEGI JOGI KÖRNYEZET ENNEK A KRITÉRIUMNAK?

Erre a kérdésre nem fogunk két egyforma választ kapni az érintett szektorok képviselőitől, hiszen mindenki a saját szempontrendszerét próbálja előtérbe helyezni egy ilyen vita során.

Kiindulási pontként érdemes rögzíteni azt a tényt, hogy Magyarországon – az EU legtöbb tagállamától eltérően – egyedi hatósági engedélyhez kötődik a szerves trágyán kívül bármilyen anyag termőföldön történő felhasználása. Ezt az engedélyt a kormányhivatalok növény- és talajvédelmi igazgatóságai adhatják meg, minden esetben talajvizsgálatokon alapuló talajvédelmi terv, továbbá a kijuttatni kívánt anyag vizsgálata alapján. Másik lehetséges út a termékként történő engedélyeztetés, mely eljárásban a forgalmazni kívánt anyagnak szigorú határértékeknek kell megfelelnie, cserébe viszont a forgalomba hozatali engedély birtokában szabadon, talajvizsgálati kötelezettség nélkül felhasználható. Az engedélyezési eljárások bevezetése már a múlt kódébe vész, de a szocialista nagyüzemi mezőgazdaságban erőltetett hígtrágyás állattartó telepek által okozott súlyos környezetvédelmi problémák biztosan szerepet játszottak benne. Hasonló okok miatt az engedélyezés kiterjedt a kommunális szennyvíztisztító telepeken keletkező szennyvizek, szennyvíziszapok felhasználására is. Mivel az országban akkoriban néhány ezer volt a földhasználók száma, és az állami szféra sok telephellyel bíró, jól felszerelt laborhálózattal is rendelkezett, nagyszámú talajvizsgálat került előírásra az engedélyezési eljárások során. Ez a mai viszonyok között talán túlzónak tűnhet, ugyanakkor nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy a talajok és a vizek szenny-

nyezése töredékére csökkent a hulladékok, melléktermékek mezőgazdasági felhasználása következtében.

Az utóbbi 5–10 évben több szempontból változott a helyzet. A földhasználók számának megszázsorozódása, az állattenyésztési ágazat jövedelmi helyzetének romlása, a kommunális szennyvizek, szennyvíziszapok minőségének a forráskontroll bevezetése miatt történő ugrásszerű javulása, és nem utolsósorban az állami laborhálózat leépülése mind abba az irányba mutat, hogy jelentős könnyítések szükségesek az engedélyezési rendszerben. Több szakpolitikai egyeztetésen felmerült annak az igénye, hogy az egész engedélyezési rendszer kerüljön megszüntetésre. Ez utóbbi felvetéssel szemben a cikk elején leírt egyensúly megtalálásának szükségességét tudom érvként felhozni, vagyis, hogy valamilyen módon kontrollálni szükséges ezeket a tevékenységeket. A kezdeményezők sokszor elfelejtkeznek arról – vagy tájékozatlanság miatt nem tudnak róla –, hogy minden EU-tagállamban létezik szabályozás a mezőgazdaságban felhasznált szerves anyagokra, legfeljebb nem a magyarra megegyező formában. A leggyakoribb megoldás a táblaszintű, vagy üzemszintű tápanyagmérleg-készítési kötelezettség rögzítése, mely összeállításának bonyolultsága és ráfordításigénye nem marad el a talajvédelmi tervek mögött. Mivel a tápanyagmérlegek készítése során minden vásárolt, eladott, illetve elszállított és beszállított termékről, hulladékról tételes mennyiségi kimutatásra van szükség, továbbá azok beltartalmi paramétereinek (N-, P-, K-tartalom) ismeretére, véleményem szerint magyarországi bevezetésük nem jelentene lényeges könnyítést a gazdálkodók részére.

A szabályozás szükségességére utal az is, hogy a nitrátérzékeny területek folyamatos növelése miatt most már az ország területének kétharmadán be kell tartani a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat előírásait, melyek kifejezetten a talaj és a vizek védelmét szolgálják. Az előírások betartásáról négyévente jelentést kell küldeni az EU Bizottsága részére, melynek megalapozásához szintén szükség van a hatósági eljárások során keletkező adatokra.

Üdvözlendő, hogy a jogalkotók érzékelve a több irányból érkező változtatási igényt, már elindították az előírások egyszerűsítését. A szennyvíziszap-tartalmú komposztokra lényegesen könnyített szabályrendszer vonatkozik, mely alapján gyakorlatilag egy tápanyag-gazdálkodási terv alapján használhatók fel. A hígtrágya termőföldön történő felhasználása esetén előírt talajvizsgálatok is egyszerűsödtek, és további könnyítések megjelenése várható. Legalább ilyen fontos, hogy az öt évre kiadott engedélyek meghosszabbításához szükséges vizsgálatok köre jelentős mértékben szűkölt, ésszerűsödött.

Véleményem szerint van még tere a további racionalizálásnak, de csak a felhasználandó anyagok keletkezési körülményeinek, összetételének messzemenő figyelembe vételével. A jóformán csak mezőgazdasági melléktermékeket tartalmazó hulladékok felhasználása tovább könnyíthető, míg az állati eredetű, kommunális és étkezési maradékot is tartalmazó, sokszor ingadozó összetételű anyagok esetében erre csak csekély lehetőséget látok.

Üjszerűségük miatt jelenleg a mezőgazdasági termelés során a komposztok felhasználására csekély a fogadókészség, akár talajvédelmi hatósági engedély, akár forgalomba hozatali engedély alapján. Ezen feltétlenül javítani szükséges, ami a komposztok minőség szerinti kategorizálásával, minőségi védjegyek bevezetésével és népszerűsítésével, a gazdálkodók számára szervezett tájékoztatók megszervezésével lehetséges.

Összefoglalva: a környezeti elemek védelmét szem előtt tartva, ésszerű és arányos hatósági kontroll fenntartása mellett a lehető legnagyobb mértékben elő kell segíteni a szerves anyag tartalmú anyagok termőföldön történő felhasználását.



Dr. Reibling Tamás

DunaHyb Kft., Fadd

A hígtrágya-felhasználás gyakorlati tapasztalatai

CÉGÜNK 1994 ÓTA foglalkozik sertésenyésztéssel a Tolna megyei Faddon. 400 kocás telepet működtetünk, illetve 270 ha saját területen növénytermesztéssel is foglalkozunk.

Már a kezdetekkor felmerült, hogy az évente képződő mintegy 12 000 m³ hígtrágya valamilyen úton történő okszerű felhasználása jelentősen csökkentené a növénytermesztésünk önköltségét. Kezdetben a lehetőségeink csak annyit engedtek, hogy betakarítás után a közepmély lazított gabonatarlóra csévélődobos öntözőberendezéssel helyezzük ki a hígtrágya mennyiségét.

Sokáig az állattartás során képződő hígtrágyát szükséges rosszának tekintették még a szakemberek is és inkább megszabadulni igyekeztek tőle, mint gazdaságosan felhasználni. Ezt a szemléletet szerettük volna túllépni, mikor intenzíven keresni kezdtük a hígtrágya felhasználásának gazdaságos és környezetkímélő formáit. Az utóbbi években a műtrágyapiacra tapasztalható árrobbanás és a vele párhuzamosan egyre gyakrabban fellépő aszályos esztendők adták meg a végső lökést, hogy a hígtrágya, mint tápanyag és mint öntözőanyag felhasználása felé fordítsuk energiánkat és a rendelkezésre álló anyagi erőforrásainkat.

Már korábban is egyértelmű volt és objektív eredmények igazolták, hogy azokon a területeinken, ahová korábban a hígtrágyát kijuttattuk, szignifikánsan magasabb terméseredményeket értünk el és a műtrágyaadagokat is csökkenthetjük. Szükségesnek mutatkozott, hogy a hígtrágya jelentős tápanyagtartalmát azokra a területekre tudjuk homogén módon kijuttatni, amelyek ezt legjobban igénylik és a legnagyobb hozammal „hálálják” meg a plusz tápanyagot. Ehhez első lépésként a precíziós gazdálkodásból ismert GPS-koordinátákhoz rendelt talajmintavételezést végeztünk a tábláinkon.

A következő szükséges lépés a hígtrágya folyadék és iszapfázisának szétválasztása volt. Ebből a célból egy egyszerű, ám igen megbízhatóan és gazdaságosan működő ívszítót építettünk be a sertéslepi trágyakezelő rendszerbe. Így már lehetőség volt az iszapban koncentrált tápanyag precíz, az elkészült tápanyagtérképek alapján történő kihelyezésére, azokra a helyekre, amik ezt leginkább igényelték.

Ennek elvégzéséhez természetesen olyan eszközre van szükség, ami a viszonylag magas nedvességtartalmú iszap homogén szétosztását lehetővé teszi. Ezért döntöttünk a Fliegl letolófalas szervetrágyaszórója mellett.

Nem elégedtünk meg csupán a tápanyag-utánpótlás korszerűsítésével. Az egész fejlesztés nem lett volna teljes, ha nem illesztjük mellé a növénykultúrák öntözésének lehetőségét is a fázisbontáson átesett hígtrágya folyadék fázisával.

A már meglévő csévélődobos öntöződobjainkhoz és dízelüzemű szivattyúink mellé vásároltunk 2 db 40 méter széles öntözőkonzolt, amikkel az idei évben a kukoricát öntözzük oly módon, hogy a vetéskor 40 méterenként 2 méter széles művelőutakat hagyunk szabadon, ahol az öntözőkonzolt erőgépekkel ki lehet húzni és a művelőútról ellenőrizni is lehet a rendszer működését.

A rendelkezésünkre álló rendszer napi 6–8 hektár öntözését teszi lehetővé, alkalmanként 15–30 mm mennyiséggel.

Az idei év az első, hogy a teljes infrastruktúra kiépülve üzemel, a tapasztalatok nagyon biztatóak, de objektív eredményekről értelemszerűen csak később fogunk tudni beszámolni.



Molnár István

Agrár-Béta Mg. Kft., Dombóvár

Fermentlé-felhasználási tapasztalatok a kaposszekcsői biogázüzemnél

A BIOGÁZ ÜZEMET 2010 májusában indítottuk el a Kaposszekcsői Mg Zrt.-vel közösen, mely azóta 90% fölötti kapacitáskihasználtsággal üzemel. Második lépcsőben, 2012-ben az üzem kapacitását megdupláztuk egy bővítés keretében. Ezzel a bővítéssel az üzem elérte az 1668 kW/h áramtermelő kapacitást.

A feldolgozott alapanyagok, melyekkel az üzem működik a marha- és sertésletelepekről származó almos és hígtrágya, a biogázüzem mellett felépített bioetanol üzemben képződő szeszmoslék azon része, melyet nem etetünk meg az állatokkal, a környéken működő különböző üzemek megsemmisítésre kerülő hulladékai, a szárítónál képződő rostaalj és gyommag, valamint silócirok. Az összes feldolgozott és megsemmisített mennyiség éves szinten eléri a 63 000 tonnát.

A biogázüzem két fő fermentorból és két utófermentorból áll, melyben az átlagos benttartózkodási idő így 84 nap. Ez az idő elegendő ahhoz, hogy a bevitt anyagok megfelelően leeredjenek és a gázképződés megvalósuljon. A méréseink szerint az irodalmi adatokkal megegyező 10–13%-os erjesztési veszteség jelentkezik csak a folyamat során, melyet egy szeparátor beépítésével nyerünk vissza az üzemből távozó anyagból. Ezt a visszanyert anyagot még egyszer visszaetettjük az üzemmel, így a telepet csak a folyadék fázis hagyja el, ami a teljesen leeredt anyagot jelenti. Ezt a leeredt fermentlevet összegyűjtjük 3 db végtermék-tárolóban, hogy azokban az időszakokban kelljen csak kihordanunk, amikor a szántóföldön történő elhelyezése arra alkalmas. Ennek a tároló kapacitásnak a kiépítése egyébként előírás is volt, hiszen a tervezéskor figyelemmel kellett lenni a különböző vonatkozó rendeleteknek történő megfelelésre is.

Már az üzem tervezésekor igyekeztünk az egész rendszert megtervezni, így gondoltunk a kiszállításra és az elhelyezés problémakörére is. Ezért az építéssel egy időben beszereztünk először 3 db tartálykocsit, melyekkel meg tudjuk oldani a tárolótartályokból a szántóföldre történő kiszállítását és megfelelő minőségben történő kijuttatását a fermentlének. A bővítésnél pedig az addigi kijuttatási tapasztalatainkat kiértékelve még 4 db beszerzéséről döntöttünk. Ezzel a gépparkkal meg tudjuk oldani a rendelkezésre álló kijuttatási időszak alatt a szántóföldi elhelyezését az anyagnak. A teljes rendszert úgy alakítottuk ki, hogy minimális érintkezés forduljon csak elő a dolgozó és a fermentlé között. A dokkoló egységek kialakítása teszi ezt lehetővé, így lényegében emberi érintkezés nélkül, teljesen zárt technológiával tudjuk elhelyezni a fermentlevet.

A szállítás során sem okozunk szaghatást a településeken és a közúton. Egyébként a leeredt fermentlé szinte teljesen szagtalan. A fermentorokban történő anaerob erjesztés során a szaghatást, illetve a bűzhatást okozó molekulák teljesen lebomlanak és a folyamat végén egy szagra teljesen közömbös és mikrobiálisan steril anyagot kapunk, melyet akár a konyhakertekbe is ki lehetne juttatni. Ezt egy diplomáját nálunk készítő pécsi egyetemista dolgozatában korrekt módon, laborvizsgálatokkal is alátámasztotta.

A kijuttatás előtt a talajainkat bevizsgáljuk, valamint beltartalmi és mikrobiológiai vizsgálatokat végzünk a fermentlé esetében is. Ezeknek a vizsgálati eredményeknek a birtokában határozzuk meg, hogy a kijuttatás milyen dózisokkal történjen az adott tábla esetében. A kijuttatás csak azokra a táblákra történhet, melyet előtte előzetesen engedélyeztettünk a hatóságokkal. Ezt természetesen megfelelően dokumentálni is kell, melyet meg is teszünk. A pontos dokumentálás és a dózisok meghatározása különben saját érdekünk is, hiszen egy jelentős makro-, mezo- és mikroelem-tartalommal rendelkező tápanyag-visszapótló anyagról van szó, melyet nem szabad csak úgy elherdálni, hanem műtrágya-megtakarítás és így költségmegtakarítás miatt is fontos számunkra. Az elmúlt évek vizsgálati eredményei azt mutatják, hogy 1,4–1,5% nitrogén, 5–6% foszfor és 6–9% káliumtartalma van hatóanyagra átszámítva ennek az anyagnak. Ha végiggondoljuk az anyagmérleget és a biogázüzemben lejátszódó folyamatokat, akkor világossá válik, hogy a zárt rendszerben történő feldolgozás során lényegében csak a képződő biogázt, azaz annak metán- és szén-dioxid-tartalmát veszük ki a rendszerből, melynek kémiai összetétele szén és hidrogén.

Az összes a folyamat elején betáplált egyéb anyag csak a folyékony fázissal tud távozni a folyamat végén, tehát itt nem csak nitrogénről, foszforról és káliumról kell beszélnünk, hanem minden elemről, amit a szántóföldről lehoztunk. Ezek ezzel a megoldással visszakerülnek a szántóföldre, ahonnan az egész folyamat elindult. Tehát jelentős mikroelem visszapótlás is történik a kijuttatás során. Ez alapján azt hiszem látható, hogy ezzel az anyaggal jól kell bánni és gazdálkodni, hiszen egy, a növények számára és a talajaink termőképességének megőrzésére remekül használható hasznos anyagról beszélünk. A fenti szempontokat megértve és figyelembe véve használjuk fel ezt a fermentlevet.

AZ ELMÉLET VISZONT semmit nem ér, ha azt a gyakorlati megvalósulás eredményekben nem igazolja vissza. Magyarul a növények állapota és a termésben megjelenő plussza ezt nem igazolja. Az elmúlt pár év tapasztalata nálunk ezt visszahozta. Tapasztalataink szerint javultak a termésátlagaink a lekezelt területeken, javult a növények kondíciója, sokkal kiegyenlítettebb állományokkal találkozunk azokon a táblákon, ahol már megtörtént a szórás. A javuló termésátlagok és állománykép mellett még feltűnő volt, hogy nem találoztunk mikroelem hiányra utaló tünetekkel, tehát a gyakorlat visszaigazolta az elméletet ebben az esetben. Érdekes lenne megvizsgálni, hogy a beltartalom és minőség esetében is visszaigazolható-e javulás a termésmennyiség növekedése mellett, vagy erre nincs kihatása az anyagnak, illetve, hogy érvényesül-e ebben az esetben is a sok termés alacsonyabb minőség elve. Sajnos erre vonatkozó vizsgálatokat még nem végeztünk, de a jövőben szeretnénk erre is beállítani kísérleteket.

ÖSSZEFOGLALVA, HA A rendszer kiépítése során megfelelő műszaki háttér megteremtésével egy átgondolt és megalapozott kijuttatás technológiát alakítunk ki, akkor egy jól kezelhető, hasznos anyagot tudunk megfelelően kihelyezni, melynek jelentős anyagi megtakarítás és többlethozam elérése lehet az eredménye.



Berki Gyula

Bicsérdi Arany-Mező Zrt.

Biogáz üzemi fermentlé trágyaként való felhasználása Bicsérden

BERKI GYULA, A Bicsérdi Arany-Mező Zrt. elnök-igazgatója szavai szerint cégük egy klasszikus mezőgazdasági vállalkozás abban az értelemben, hogy állattenyésztéssel és növénytermesztéssel egyaránt foglalkoznak. Az állattenyésztési ágazat egy összesen 760 darabos tejelő tehenészetből és 350 kocás sertéstelepből áll. A tehenészeti telep két lépcsőben, 2004-ben, majd 2007-ben újult meg, az utóbbi ATK-pályázat pedig a sertéstelep felújítását is lehetővé tette. A cég összesen 2350 hektáron folytat szántóföldi növénytermesztést, amelyből 1100–1200 hektár szükséges az állattenyésztés takarmánybázisának előállításához, a többi területen pedig vetőmag- és árunövény-termesztést végeznek, ill. 300 hektáron biogazdálkodást is folytatnak. Az állattenyésztésben megvalósuló fejlesztéseknek fontos része volt a keletkező szerves-, ill. hígtrágya megfelelő kezelésének biztosítása, ebből a célból létesült Bicsérden a Biogáz Unió Zrt. kivitelezésében biogázüzem. A 2011 májusában átadott beruházás egy éve 95%-os kihasználtsággal működik, ami hazai és nemzetközi összehasonlításban is kiváló eredménynek számít. A rendszerbe éves szinten 65 000 tonna szerves anyag kerül be, 90–95%-ban az állattenyésztésben keletkező híg- és almos istállótrágya. Ez a termelési kapacitás éven szinten 4 millió kwh áram előállítását teszi lehetővé. Szükség esetén ezt egészítik ki kukoricaszilázssal, ill. répaszeletekkel. Ezen a ponton le is szögezi Berki Gyula, hogy a biogázüzem jó működésének alapfeltétele, hogy abba ne kerüljenek rossz minőségű és vegyes alapanyagok, hiszen a benne lejátszódó fermentációs folyamatok egy komplex biológiai rendszert alkotnak, amelyet megzavarna az eltérő tulajdonságú alapanyagok folyamatos változása.

Agronómiai szempontból nagyon fontos kérdést jelent a biogáz-előállítás során melléktermékként keletkező fermentlé trágyaként való felhasználása a növénytermesztésben. Mivel ez műtrágya-megtakarítást jelent, egyben a biogáz-előállítás jövedelmezőségét is javítja. A keletkező fermentlé fázisbontáson megy keresztül, az így keletkező szilárd és folyékony fázis az alábbi tápelemtartalommal rendelkezik:

Összetétel (kg/m ³)	Szilárd fázis	Folyékony fázis
N	16,0	3,5
P ₂ O ₅	23,3	1,960
K ₂ O	11,5	2,850

A kijuttatást csőfűggyönyös szippantóval, ill. szervestrágya-szóróval végzik és terveik között szerepel egy olyan kijuttató berendezés beszerzése is, amely egy grubber kapái mentén juttatja a talajba a fermentlevet. A kijuttatás talajvédelmi engedély alapján valósulhat meg és a 170 kg/ha/ év N hatóanyag-mennyiségi korlát alapján határozzák meg a mennyiségeket. Az összetételből jól látszik azonban, hogy egyben jelentős mennyiségű foszfort és káliumot is kijuttatnak. Műtrágya egyenértékre átszámítva éves szinten 30 millió forint megtakarítását jelenti a biogáz-üzemi fermentlé trágyaként való felhasználása, amely az áramtermelési főtevékenység mellett szintén szerepet játszik a biogáz-üzemi beruházás hét év és három hónapos megtérülésében.

(Agro Napló összeállítás)

Adagolástechnika a Fliegltől...



Adagolástechnika



a beszállítástól...



... a kijuttatásig.

POWER ON

Kapcsoljon a maximális teljesítményre!

www.fliegl.com



Fliegl Abda Gépgyártó Kft.
9151 Abda, Pillingerpuszta
+3696 553-303
sales@fliegl.hu



BIOGÁZ UNIO ZRT.

Amit kínálunk:

- hatékony trágyakezelés,
- garantált árbevétel a termelt villamos energiából,
- hulladékhő-felhasználás,
- műtrágyakiváltás

korszerű biogázüzem létesítése révén.

A TERMÉSZETTEL EGYSÉGBEN!



Cím: 2040 Budaörs, Farkasréti u. 45.
Telefon: 06 (30) 355-8443
E-mail: info@biogazunio.hu
Honlap: www.biogazunio.hu



VERBIS Kft.

Minőségi gép- és alkatrészkereskedelem
1151 Budapest, Mélyfűró u. 2/E Tel.: 06/1/306-3770
Fax: 06/1/306-6133 E-mail: verbis@verbis.hu Web: www.verbis.hu

Földmunka-, rakodó- és egyéb gépek:
AVANT DIECI FEELER IHIMER SANY VENIERI stb.
Valamint eredeti és minőségi utángyártott alkatrészek
raktárról vagy nagyon rövid szállítási határidővel: BOBCAT CASE CATERPILLAR DIECI
DOOSAN-DAEWOO FEELER FIAT FIAT-ALLIS FIAT-HITACHI FIAT-KOBELCO FORD
NEW HOLLAND HYUNDAI JCB KOMATSU KUBOTA O&K VENIERI VOLVO STB.



ISUZU



Tarlóhántás + alpművelés

Güttler PrimusPlus szántóföldi kultivátor és SuperMaxx univerzális kultivátor

A következőkben a tarlóhántásra és alpművelésre is alkalmas eszközökről, a Güttler PrimusPlus szántóföldi kultivátorról és a SuperMaxx univerzális kultivátorról lesz szó.

Elterjedt technológia a Güttler hengerekkel kapcsolatban, hogy tarlóhántás után a talajt Güttler hengerrel zárják le a nedvesség megőrzése érdekében. A Güttler most ezekkel a kultivátorokkal nyújtja azt, amit eddig két gép összekapcsolásával vagy külön menetben lehetett elvégezni. Ejtsünk néhány szót először a PrimusPlus szántóföldi kultivátorról! A Güttler PrimusPlus egy berendezésben ötvözi a tarlóhántó szántóföldi kultivátort és a lezáró hengert.

Ezzel a nehéz kultivátorral 15 cm-től 33 cm mélységig dolgozhatunk attól függően, hogy épp tarlóhántást vagy alpművelést végzünk. A kultivátor széles kapákkal rendelkezik, így a talajt teljes munkaszélességben átvágja, míg a kapák szögállása akkora, hogy éppen megfele-

lő mértékben emeli a talajszelvényt az optimális átlazítás érdekében. Ennek megfelelően a kapák nem mozgatnak feleslegesen földet, így energetikai szempontból előnyös a gép vontatása. A kultivátor kapák mögött takaró tárcsák gondoskodnak a tarlómaradvány bekeveréséről, illetve az egyenletes talajfelszínről. A gép legutolsó művelőeleme természetesen egy Güttler Simplex hengercsiga, ami felel az egyenletes, nagyobb rögzítő mentes, megfelelően tömör, zárt talajfelszínért. Ezzel a technológiával egy vékony rétegű, de a felszínen található talaj-származék keveréket kapunk. Ez az ún. mulcs réteg felel a talajnedvesség megőrzéséért, segít a nyomosodás megelőzésében és visszajuttatja a szerves anyagot a talajba, így növeli a talaj humusztartalmát is.

A másik Güttler kultivátor a SuperMaxx. Mint azt bemutatóinkon már láthatták, ez a hagyományos kombinátorokhoz hasonló gép nem csak magágykészítésre alkalmas, hanem könnyebb művelésű talajokon tarlóhántásra is. Megerősített, lándzsás kapáinak köszönhetően az olyan kemény, durva szántásokon is alkalmas szántáselmunkálásra, ahol a hagyományos, könnyű kultivátorok már nem képesek megfelelő munkát végezni. Ez a kultivátor már 12 méteres munkaszélességben is a gazdálkodók rendelkezésére áll a még hatékonyabb talajmunka érdekében.

Páska Norbert agrármérnök-tanár

►Ha Ön is szeretné kipróbálni a Güttler technológiát, vagy csak többet szeretne megtudni aktuális akcióinkról, akkor hívja kollégánkat Szögi Gyulát 06-30/555-4948 telefonszámon, vagy látogasson el honlapunkra!

www.guttler.hu

Bemutatógépek kiárusítása a Güttler Kft.-nél alkalmi áron



Figyelem!

A GÜTTLER Kft. kiárusítja bemutatógépeit, amelyek szántóföldi gépbemutatókon dolgoztak, illetve néhány gazdálkodónál voltak kipróbáláson. A gépek keveset futottak, állapotuk ennek megfelelő. Most korlátozott számban, alkalmi áron juthat hozzá gépeinkhez.

Bővebb információkért keresse kollégánkat!

Szögi Gyula :
+36-30-555-49-48



GÜTTLER®
Führend in Bodenstruktur

A jól ismert Güttler henger egy Güttler találmány, mely mögött több mint 30 évnyi, folyamatos fejlesztés áll.

www.guttler.hu

Új Deutz-Fahr sorozat

A Deutz-Fahr az eddigi Agrofarm és Agroplus traktormodellek helyett bevezette az 5G és az 5D sorozatokat. Az új erőgépeket a saját fejlesztésű SDF FARMotion dízelmotorokkal látják el, amelyek teljesítik az EUR-IV/Tier4f emissziós követelményeket. Az 5G típus HD (nehéz), MD (középnéz) és LD (könnyű) kivitelben készül, összesen 11 változatban, 55–80 kW (75–110 LE) teljesítmény között. Az új traktorok hajtóművei is széles körű választékot nyújtanak. Két vagy három terhelés alatt kapcsolható csoportban, négy- vagy öt fokozattal, akár négy sebességtartományban összesen 60 áttétel érhető el vele, a beépített irányváltóval mindkét irányban. Újdonság a „Stop&Go” funkció, amely használatával megállás után, a fékpédál felengedésével a korábban beállított fokozatban halad tovább a traktor. Hidraulika rendszerében az ECO változatban egy ikerszivattyú 60 l/min átfolyási teljesítményt biztosít. A hátsó emelőerő 4800 kg, a mellső pedig 1850 kg maximum. Az 5D sorozat 55–75 kW (75–100 LE) teljesítménytartományban 4 tagból áll az MD szegmensben, és erőforrásai szintén az új FARMotion motorok.



McConnel talajfésű

A brit McConnel cég tavasszal mutatta be a tarlóápolásra szolgáló, Rakerator elnevezésű új talajfésű konstrukcióját. A 7,4 méter munkaszélességű talajművelő gépen 144 darab rugós fogú boronanyag (fésű) található hat sorban elhelyezve, 5 centiméter sűrű osztásban. A 13 milliméter átmérőjű acél boronafogak munkaszélessége 2–5 centiméter között állítható. Az új berendezés hatékonyabb aprító-zúzó-keverő munkájának köszönhetően meggyorsul a szalmafeltáródás folyamata. Az 1700 kg tömegű függesztett gép üzemeltetéséhez 90 kW (120 LE) teljesítményű traktor szükséges. Akár 25 km/h munkasebességgel is lehet vele dolgozni.

Gép-mix ajánló

A gépvilág hírei összegyűjtve!

- Beviharzott a döntőbe a Massey Ferguson
- Pink traktor szenvedéllyel
- Új létesítményt nyitott a Lemken Kínában

► Részletek: www.agronaplo.hu/gep-mix-2014-augusztus



INKÁBB MOZGÓ GÉP ÉRDEKLI? www.youtube.com/agronaplo

HANKI-KER
„A legjobbak a legjobbakért”

**MEGBÍZHATÓ GÉPEK A
HATÉKONYABB TERMEELÉSÉRT!**

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézés!

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

VOGEL & NOOT TerraDig altalajlazítók

Ékével nehezen művelhető talajok, tavaszi vagy őszi és időszakos lazításra, 55 cm munkamélység és 95 cm vázmagasság az XS típusnál, míg az XXS típusnál 70 cm munkamélység és 105 cm vázmagasság. Elmunkáláshoz hidraulikus mélységállítási dupla tuskós henger, a kiváló porhanyítás érdekében.



VOGEL & NOOT ProfiDrill D mechanikus vetőgép

Kitűnő vetési pontosság és minimális karbantartási igény jellemzi. Függesztett kialakítású, 3-4 méteres munkaszélességű, 620 l-es magtartállyal, hidraulikus nyomjelzővel, Drillmat elektronikával és „S” magtakaró pálcákkal.



VOGEL & NOOT TerraDiscPro rövidtárcsa biztosítja a megfelelő tarlóhántást és számaradvány-apritást, -bekerítést és -elmunkálást. Méreteiket tekintve széles munkaszélesség-választékból, az erőgép-vontatási igényeknek megfelelően tudunk termékeinkből a legmegfelelőbbet ajánlani vevőink részére.



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

TerraFlex és TerraCult nehéz kultivátorok

Kiváló minőségű tarló utáni munkák elvégzésére, tarlóhántásra és termőréteg lazításra, aprításra, mulcsbekeverésre. Jobb keverés és finom morzsalékos talajképzés, optimális szalmabekeverés és egyenletes talajfelszín jellemző. 2, 3 és 4 soros kapafelrendezésekben érhetők el.



GÜTTLER rögtörő hengerek

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



AKCIÓS GÉPEK

*Martin & Romaine
for eni*

i-Sigma: csúcstechnológia és megbízhatóság bármilyen üzemeltetési körülmény között



i-Sigma: az eni research fejlesztése

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

Új haszongépjármű motorolaj-választék az Eni Hungaria Zrt. kínálatában

A kor kihívásainak és a gépjárműmotorok egyre növekvő teljesítménynövelésének, illetve a kipufogógáz károsanyag-tartalmának csökkentésére irányuló törekvéseknek megfelelően az Eni a személygépjármű motorolaj-választék (i-Sint) megújítása után haszongépjármű motorolaj palettáját is megújította.

Ez a megújítás nem az eddigi motorolaj-választék átnevezését jelenti, hanem merőben új, modern, a mai kor igényeit messzemenően kielégítő kenőanyag-választék kifejlesztését jelentette.

A fejlesztés messzemenően figyelembe vette az ábrán látható legkorszerűbb ACEA előírásokat és azok maradéktalan teljesítését.

Az új kenőanyagcsalád az ábrán látható minden jóváhagyási kategóriában tartalmaz választási lehetőséget.

A termékkör megtartotta a nemzetközi szinten ismert és elfogadott „Sigma” márkanévét, kiegészítve a személygépjármű választékból már ismert – az innovációra utaló – „i” előtaggal (i-Sigma).

A legkorszerűbb ACEA haszongépjármű jóváhagyások

Az új motorolaj választék négy – egymástól a teljesítményszintek és a felhasználási körülmények szerint – jól elkülöníthető csoportból áll, melyek közül most az eni i-Sigma top kategóriába tartozó legkorszerűbb, alacsony hamutartalmú és nagy teljesítményű motorolajokat mutatjuk be.

i-Sigma top MS 15W-40: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű, ún. globális motorolaj az alábbi jóváhagyásokkal:

API CJ-4/SM, ACEA E9, MB 228.31, MAN M 3575, MTU Type 2.1, VOLVO VDS-4, Renault RLD-3, Cat ECF-3, 2, 1-a, Deutz DQC III-05, Mack EO-O PP, Cummins 20081, DD 93 K218.

i-Sigma top MS 10W-40: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű motorolaj az európai gyártók jellemző jóváhagyásaival:

API CI-4, ACEA E4, E6, E7, MB 228.51, 228.5, 226.9, MAN M 3477, 3271-1, MTU Type 3.1, VOLVO VDS3, Renault RXD, Scania LA.

i-Sigma top MS 10W-30: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), üzemanyag-takarékos, nagy teljesítményű, ún. globális motorolaj. VOLVO és Caterpillar flottát üzemeltetők részére kifejezetten ajánlott:

ACEA E7, E9, API CJ-4, MB 228.31, MAN M 3575, MTU type 2.1, VOLVO VDS-4, Renault RLD 3, JASO DH-2, CAT ECF-3, CUMMINS 20081.



i-Sigma top MS 5W-30: kimagaslóan üzemanyag-takarékos, csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű motorolaj az európai és az amerikai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Várható üzemanyag-megtakarítás kamion üzemmódban egy SAE 15W-40 viszkozitási fokozatú olajhoz képest 2-3%:

API CJ-4/SN, ACEA E6, E7, E9-2010, MB 228.5, 228.31, MTU Type 3.1, MAN M, 3477, 3271-1, VOLVO VDS 4, MACK EO-O PP, EO-N, EO-M Plus, Jaso DHD-2, CAT ECF-3, DEUTZ DQC IV-10LA, Renault RXD, RLD-3, RLD2, RGD.

i-Sigma top 10W-40: nagy teljesítményű, ultra hosszú csereperiódusú (UHPD) motorolaj az európai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Scania flottát üzemeltetők részére kifejezetten ajánlott:

API CF, ACEA E4, E7, MB 228.5, MTU Type 3, MAN M 3277, Renault RXD, VOLVO VDS-3, SCANIA LDF-3, Deutz III-05, Cummins 20072, Voith Class A, ZF 04C, DAF Extended Drain.

i-Sigma top 5W-30: kiemelkedően üzemanyag-takarékos, nagy teljesítményű, ultra hosszú csereperiódusú (UHPD) motorolaj az európai és amerikai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Várható üzemanyag-megtakarítás kamion üzemmódban egy SAE 15W-40 viszkozitási fokozatú olajhoz képest 2-3%:

API CI-4, ACEA E4, E7, MB 228.5, MTU Type 3, MAN M 3277, Renault RXD, RDL, RDL2, VOLVO VDS-3, CAT ECF-2, DEUTZ DQCIV-05, MACK EO-M Plus.

A fent ismertetett csoportba tartozó termékek kielégítik a legkorszerűbb, utókezelővel felszerelt, EURO 4-5 ös motorok kenési igényeit. Az olajokat a gépgyártói ajánlások messzemenő figyelembevételével kell alkalmazni.

Kérje az i-Sigma-t a hivatalos eni kenőanyag-forgalmazóknál, vagy hívja az Eni Hungaria Zrt.-t a 06-23/505-568-as vagy a 06-23/505-569-es telefonszámon!

ACEA „E” kategóriák – Euro 5



eni kenőanyagok
a világ, amely veled együtt halad



eni.com/hu



A járt utat a járatlanért néha el kell hagyni

Baranya megye egyik meghatározó gazdasága a Belvárdgyulai Zrt. Nem csak a méretek, hanem a hosszú évek szakmai munkájával elért eredmények okán is. Szűcs Imrével a cég termelési igazgatójával beszélgettünk, a cégről, a szakmáról és az elért termelési színvonalról.



↑ Hibrid búza a gazdaság egyik JGP® technológiával kezelt tábláján

AN: A beszélgetés időpontjában még nincs vége az aratásnak, de úgy tűnik az idei év kiemelkedő lesz a cég történetében.

► SZI: Ha valami nagyon komoly negatív hatás nem ér bennünket akkor valóban így lesz. Repcéből 150 ha átlagában 4,6 t/ha volt a termés, búzában 2500 ha átlagában 8,5 t/ha termésre van esélyünk. A kukorica és a napraforgó is nagyon jónak mutatkozik.

AN: Minek tulajdonítja ezeket az eredményeket?

► SZI: A mezőgazdaság sok esélyes játszma, amiben sok az ismeretlen előre nem látható tényező. Az ország, a dolgozók és természetesen a tulajdonosok is azt várják a vezetőktől, hogy a fentiek ellenére folyamatosan növeljék a hatékonyságot és a cég stabilitását. A magam részéről arra törekszem, hogy minden, a végeredményt meghatározó technológiai részterületet, pl. vetőmag használat, gépi munka, növényvédelem és tápanyag gazdálkodás, kézben tartsak és összehangoltan működtessenek. Ehhez rengetek információra, és azok gyors és pontos feldolgozására van szükség. Szerintem a mai növénytermesztési gyakorlat egyik legnagyobb problémája a korlátozott információ alapján hozott gyors döntésekben rejlik. Ezért, ha tudok, mindig elmegyek a szakmai bemutatókra, sőt magunk is tartunk ilyeneket. A kollégák közötti négy szemközt beszélgetések is sok új információval szolgálnak.

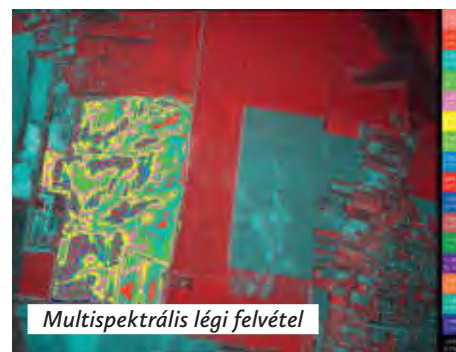
AN: Van-e olyan speciális vonása a gazdálkodásuknak, ami nem jellemző másokra és meggyarazatot adhat az eredményeikre?

► SZI: A tápanyag gazdálkodásban és a tőszám beállításban együttműködünk a Dr. Szabó Agrokémiai Kft-vel. Az általuk fejlesztett helyspecifikus gazdálkodási program (Jó Gazda Program®, röviden JGP®) távérzékelési módszereket is használ az információk gyűjtésére, illetve olyan mikroelemes műtrágyákat gyártanak számunkra N-micro® és Sileno® márkanéven, amelyek jól illeszthetők – a rendelkezésre álló talajvizsgálati eredményeket is felhasználva – a helyspecifikus tápanyag gazdálkodáshoz. Ezek a műtrágyák nem csak növény, hanem üzem specifikusak is. Egyedileg a felhasználó és a növény igényire gyártottak. A tapasztalataim szerint 8–9 t/ha természnitnél 10%-ot hozzátesznek a terméshez.

AN: Mi motiválta Önöket, hogy ilyen technológiát-technológiákat kezdjenek alkalmazni?

► SZI: Ennek külön története van. Még a kilencvenes évek közepén próbálkoztunk az egyik nagy integrátorral bevezetni a precíziós műtrágyaszórást. Sajnos a határ közelsége és műszaki problémák miatt ez nem sikerült. A kétezres évek elején, egy szakmai ebéden egy asztalhoz kerültem dr. Szabó Balázs ügyvezetővel, akivel jókat beszélgettünk arról, hogy ők foglalkoznak távérzékeléssel, de egyelőre nincsenek kijuttatás vezérlő illet-

ve kijuttató eszközeik hozzá, és talán kereslet sincs egyelőre az ilyen jellegű munkákra. Megint elmúlt jó pár év és 2008-ban ismét találkoztunk egy szakmai ebéden, ahol elmondtam, hogy most hoztak be az USA-ból egy TerraGator 9103 pneumatikus műtrágyaszórót, amit a távérzékelési módszerek alkalmazásából származó információk segítségével vezérelnek. Mivel a mi részünkről nem igényelt befektetést, 300 hektáron belevágtunk. Mára már a területünk közel 60%-án végezzük így a munkát, az utóbbi 2 évben pedig már a saját kijuttató gépeink, eszközeink segítségével.



Multispektrális légi felvétel

AN: Mennyiben tudná összefoglalni az elmúlt évek tapasztalatait, ha egy kezdő fiatal kollégának tanácsot kellene adni, hogy mi fontos és mi nem?

► SZI: Nem hiszem, hogy nagy újdonságokkal tudnék szolgálni. Általában a régi bevált igazságok a legjobbak. Az egyik ilyen hogy a növénytermesztésben egy év nem év. Vannak olyan igazságok, amelyek csak hosszú évek alatt válnak nyilvánvalóvá, de a megfelelő logika segít abban, hogy információ hiányos környezetben is jó döntést hozzunk. A növénytermesztés kicsit hasonlít a tűzoltáshoz. Ha a víztől a tűzig terjedő úton bármelyik szakasz gyengén teljesít a ház le fog égni. Mindig ki kell deríteni, hogy hol a gyenge láncszem és ki kell javítani. Csak akkor várhatunk jó termést.

AN: Köszönöm a beszélgetést.

DR. SZABÓ AGROKÉMIAI KFT.
Megoldás - Precizitás - Innováció

Távérzékelés az agro felhasználásban

Napjainkban általánossá vált a műholdakon vagy légi eszközökön elhelyezett szenzorokból származó adatok gyakorlati használata az élet különböző területein, mint például a globális folyamatok monitorozása, biomassza-becslés és a mezőgazdasági parcellák azonosítása. A távérzékeléssel lehetőségünk nyílik a hagyományos pontszerű földi mintavételi adatok mellett (helyett) nagy területekről egyidejűleg információt nyerni. A távérzékelési technikák ereje abban rejlik, hogy képesek a környezeti paraméterek gyors térbeli és időbeli értékelésére, amelyek jellemzően nem, vagy csak nagy erőforrások alkalmazásával szerezhetők be helyszíni mérésekből, ezáltal a terepi munka nagyban csökkenthető. A megfelelően feldolgozott és kiértékelt távérzékelési adatok nélkülözhetetlen alapadatai különböző alkalmazásoknak (pl. parcella ellenőrzés). Az informatikához hasonlóan a távérzékelésben is jelentős fejlődés tapasztalható. Új távérzékelési célú űreszközök és egyre nagyobb információtartalmú felvételek jelennek meg, amelyek közül egyes típusok a globális és meteorológiai folyamatok megfigyelésére (meteorológiai műholdak), mások a precíziós technikákban alkalmazhatóak (pl. légi felvételek). A felvételek felbontásának növekedésével egyre részletesebb tulajdonságokat figyelhetünk meg. Az 1 m körüli terepi felbontású felvételekkel a néhány méter térbeli kiterjedésű tereptárgyak (pl. faegyedek) is megfigyelhetők, amelyek az erőforrás-megfigyelő műholdak 20–30 m-es terepi felbontású felvételein nem azonosíthatóak. A továbbiakban a Károly Róbert Főiskola Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutató Intézetében alkalmazott légi távérzékelő rendszerek és ezek alkalmazási lehetőségei kerülnek bemutatásra.

Légi távérzékelés

A légi távérzékelés előnye, hogy a kisebb repülési magassággal nagyobb terepi felbontás érhető el, így részletesebb információk lesz a felmériendő területről. A repülőgépeken elhelyezett optikai szenzorokkal akár 10 cm vagy annál nagyobb terepi felbontás is elérhető. A légi távérzékelés egy másik széles körben alkalmazott eszköze az aktív rendszerekbe tartozó légi lézerszkennelő (LIDAR) szenzorok, amelyek távolságot számítanak pontos időméréssel. Elektromágneses impulzust bocsátanak ki és a kibocsátott és a visszavert je-

lek közötti időkülönbségből határozzák meg a távolságot. A továbbiakban a növényzet és a talaj térképezésében a két szélesebb körben is gyakran alkalmazott, de különböző működési elvű légi távérzékelési módszert ismertetünk: hiperspektrális és LIDAR technológia.

Légi hiperspektrális technológia

Az elmúlt évtizedben a hiperspektrális távérzékelés és képelemzés a távérzékelés egyik leggyorsabban fejlődő területévé vált, ahol a nagy terepi felbontás mellett akár több száz spektrális csatornát tartalmazó felvételek készítésére is van lehetőség. Egy-egy felvétel akár 100 vagy akár több száz csatornát tartalmazó folyamatos spektrumot tartalmaz, szemben a multispektrális adatok 4–8 csatornájával. A hiperspektrális légifelvételezés célja, hogy nagy információtartalmú és terepi bontású adatokat gyűjtsünk a környezetünkről. Így egy ilyen felvétel olyan anyagi vagy biofizikai tulajdonságok meghatározására is alkalmas lehet, ami a hagyományos légi felvételekből nem lehetséges. Napjainkban a hiperspektrális légifelvételezés egyre szélesebb gyakorlati felhasználási jelennek meg az ökológia, mezőgazdasági, környezetvédelmi, katonai, katasztrófavédelmi, és egyéb részletes környezeti adatokat igénylő területeken.

A légi hiperspektrális felvételezésre alkalmazott technikák többsége szenzorral vagy szenzorokkal összeépített navigációs adatokat rögzítő GPS/INS rendszerekből állnak. A direkt georeferencia (azaz nem kell a terepen külön méréseket végezni az adatok pontosításához) alkalmazása gyors adathozzáférést, egyszerű kezelhetőséget eredményez. Ebben az esetben a szkennelés minden egyes sorához pontos GPS- és INS-adatok tartoznak, így az utófeldolgozás során azonnal geokódolt adatokat kapunk.

A Károly Róbert Főiskola nemzetközi viszonylatban is az egyik legmodernebb légi távérzékelő eszközparkkal rendelkezik. Az egyik modern és ebben a kiépítésben jelenleg az egyetlen az AISA Dual típusú hiperspektrális képalkotó rendszer (1. ábra), amely a teljes spektrális sáv szélesség (400–2450 nm) között, 1024 pixel szélességben képes adatfelvételezésre, azaz pl. 1 m-es terepi felbontású adat esetében 1024 m szélességű pásztát állít elő. A rendszer átlagos napi teljesítménye az

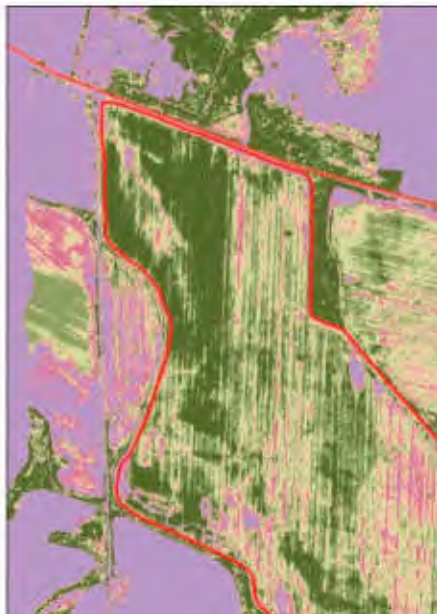
1–1,5 m-es terepi felbontásnál a jelenleg alkalmazott két motoros légi járművel (Piper Aztec) 400–500 km².



↑ 1. kép: repülőbe beépített AISA Dual szenzor (forrás: Burai Péter)

A légi felvételezés nagy előnye, hogy a megrendelő által meghatározott időpontban, akár szabálytalan terület felvételezésére is sor kerülhet (pl. vonalas létesítmények). A hiperspektrális légi felvételek alkalmazási lehetőségei a mezőgazdasági és erdészeti gyakorlatban:

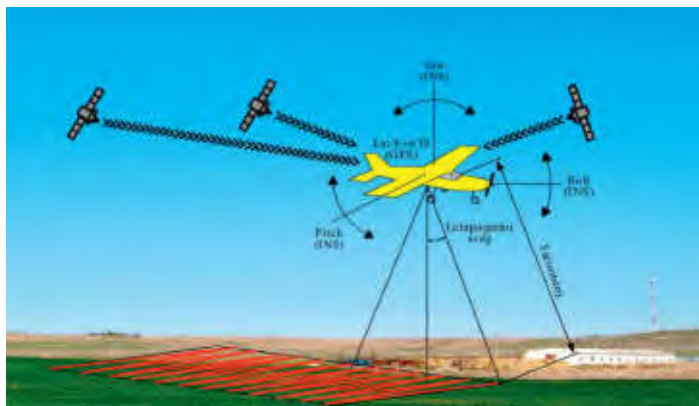
- biomassza-hozamvizsgálat fás és lágú szárnú növények esetében (2. kép),
- faj és fajta szintű térképezés,
- tápanyaghiány,
- gyomtérképezés,
- növényi biofizikai változók vizsgálata (pl. növényi stressz),
- talajtani paraméterek vizsgálata (pl. szikesedés),
- felszíni szennyezések vizsgálata (pl. olajszennyezés stb.).



↑ 2. kép: a precíziós mezőgazdasági alkalmazáshoz alkalmazott hiperspektrális felvételtől számított nedves biomassa térkép egy Gyöngyöspata melletti búzatáblán (forrás: Burai Péter)

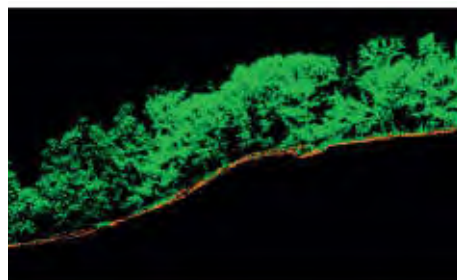
Légi lézerszkennelés (Lidar)

Az optikai távérzékelő eszközök a többnyire a napból érkező elektromágneses hullám visszavert részét (reflektancia) mérik, addig az aktív távérzékelő rendszerek saját energiaforrással is rendelkeznek. A LIDAR egy aktív távérzékelési technológia, amely nagy mennyiségű távmérési adatot képes gyűjteni nagyon rövid időn belül. A távolságot pontos időméréssel határozzák meg; a kibocsátott és a visszavert jelek közötti időkülönbség a fény sebességének ismeretében. A lézerszkennelési technológia egyre növekvő részt foglal el a légi távérzékelésben, amelynek egyik oka a költséghatékonyság. A LIDAR mérőrendszer leegyszerűsítve egy adóból, egy vevőből és egy kontrollerről áll. A nagy pontosságú navigációs rendszernek köszönhetően a szenzor helyét és helyzetét pontosan ismerjük, a mért távolság alapján pedig a visszaverődési pont koordinátái meghatározhatók (3. ábra).



← 3. kép: a LIDAR adatfelvételezés működési elve (forrás: Burai Péter)

A modern szenzorok egy kibocsátott impulzusnak több visszavert jelét is képesek érzékelni, így akár a fa struktúrájának a felvételezésére is alkalmas lehet. A felmérés során egy több millió pontból álló (x, y, z koordinátával meghatározott) ún. pontfelhő keletkezik. A műholdas helymeghatározás és a fejlett inerciális navigációs rendszerek teszik lehetővé, hogy függőleges helyzetű sugár esetén a pont meghatározásának abszolút pontossága 10–15 cm körüli legyen. A rendszer nagy mennyiségű adat felvételére képes, átlagos repülési sebesség mellett is akár 4–10 pont/m² pont rögzítése is lehetséges. Műszaki alkalmazási lehetőségének jó példája a távvezeték-térképezés, ahol a nagy sűrűségű impulzusok lehetővé teszik a kisméretű objektumok pontos térképezését. A légi LIDAR előnye, hogy gyorsan, nagy pontosságú adatgyűjtésre képes a föld felszínéről, nagy területről, és képes olyan területeken is mérni, ahol a földi geodéziai méréseket csak nagy erőforrással lehetne megvalósítani. A LIDAR-technológia egyik hatékony felhasználási területe az erdőterületek térképezése, mivel az impulzusok egy része a lombkoronán áthaladva a talajról verődik vissza (4. ábra).



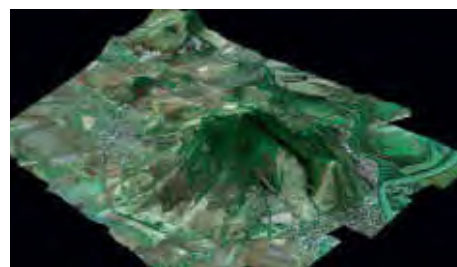
↑ 4. kép: fás szárú állományról készített osztályozott LIDAR pontfelhő. Zölddel az alacsony és a magas vegetáció, míg narancssárgával a talajpontok (forrás: Burai Péter)

A lézerszkenneléssel rögzített adatok a felszínre, a felszíni objektumokra (természetes, mesterséges) és a felszínborításra vonatkoznak. Természetesen a felszíni objektumok, mint pl. fák, épületek, távvezetékek, a különböző szűrési módszerekkel egymástól elkülöníthetők. A nagy területen alkalmazott lézerszkenneres mérések költséghatékonyak.

Az alábbi erdészeti és mezőgazdasági alkalmazásokra lehet használni a LIDAR-adatokat:

- fatömeg és biomassa számítás (elsősorban erdőterületeknél),
- faj szintű állománymérés,
- nagy pontosságú parcella kataszter,
- lejtőkategóriák és erózió számítása,
- besugárzás számítása,
- utak, mesterséges objektumok felmérése.

Idősoros mérésekkel a növényzet növekedése, változása is követhetővé válik. A LIDAR-rendszer egy középformátumú kamerával van összeépítve, amely a pontfelhő feldolgozása mellett nagy terepi felbontású adatok előállítására is alkalmas. A középformátumú digitális kamerával akár 10 cm-es terepi felbontást is elérhetünk. A LIDAR és a hiperspektrális technológia kombinációjával tovább növelhető a megfigyelt tulajdonságok köre és a becslés pontossága (5. ábra).



↑ 5. kép: légi LIDAR és hiperspektrális felvétel integrációjával készített felvétel a tokaji borvidékről (forrás: Tokaj Kereskedőház Zrt.)

A mezőgazdasági gyakorlatban a légi távérzékelési módszerek nagyobb területek gyors és pontos felmérésére alkalmasak. A hiperspektrális és digitális légi felvételekből számított nagy terepi felbontású (átlagosan 0,2–1,5 m) digitális hozam-, tápanyaghiány-, növényi stressz térképek hozzájárulnak a tápanyag- és növényvédő szer kijuttatáshoz, így csökkenthetőek a költségek és növelhető a terméshozam. A hagyományos precíziós technikával csak a termésbetakarítás után nyerhetőek térbeli adatok az állományról, azonban a távérzékeléssel már a betakarítás előtt elkészíthetőek. A domborzat pontos felmérését végző LIDAR-rendszer alkalmazásával a gazdálkodási területről olyan adatok állíthatók elő, amelyek hosszú távon is alkalmazhatóak például a talajtérkép készítésénél, sugárzási potenciál számításnál, parcellahatárok és az ültetvények nyilvántartásánál.

A légi felvételekből készített adatbázisok fajlagos költségei jelentősen csökkenthetőek a repülési célterület növelésével. A technológia alkalmazása elsősorban a nyugat-európai országokban terjedt el a nagyobb gazdaságok, szövetkezetek, hegyközségek, illetve a növénytermesztési integrátor szervezeteknél.

Burai Péter – Ambrus Andrea

Károly Róbert Főiskola

Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutatóintézet

TELJES FELÜGYELET A VETÉSTŐL A BETAKARÍTÁSIG



SORVEZETŐK ÉS
KEZELŐFELÜLETEK



KORMÁNYZÁSI
MEGOLDÁSOK



MUNKAGÉP-
VEZÉRLÉSEK



KORREKCIÓS
SZOLGÁLTATÁSOK



FARM
MENEDZSMENT

A Trimble kínálatában minden precíziós mezőgazdasági eszköz elérhető, hogy Ön eredményesebben gazdálkodhasson.

Kombinálja a Trimble által kínált professzionális GPS eszközöket és korrekciós szolgáltatásokat, a Trimble integrált, teljes körű mezőgazdasági szoftvercsomagjával a Connected Farm™-mal.

Megérzések helyett irányítsa gazdaságát pontos, naprakész adatok alapján!

További információkért látogasson el a www.trimble.com/agriculture oldalra vagy keresse fel helyi képviselőtünket:



www.agromatic.hu
Tel: 06-20-402-3980

© 2013–2014, Trimble Navigation Limited. Minden jog fenntartva. A Trimble elnevezés, valamint a földgömb és háromszög logo a Trimble Navigation Limited Egyesült Államokban és más országokban bejegyzett védjegyek. Az Connected Farm a Trimble Navigation Limited védjegye. Az összes többi védjegy a tulajdonosoké sajátja.



Kaposflex
www.kaposflex.hu

**Új és használt mezőgazdasági gumiabroncsok
széles választékban és kedvező áron!**



**Ingyenes házhoz szállítás
az ország egész területén!**

Az akciós árak a készlet erejéig érvényesek!

Kaposmérő, Kossuth L. u. 101.

Méret és Megnevezés	Nettó Ár	Bruttó Ár
14,5-20 Continental MPT30 18PR	85 000 Ft	107 950 Ft
15,5/80-24 Deestone PowerGrip 12PR	110 000 Ft	139 700 Ft
11,5/80-15,3 Malhotra 374 12PR	29 000 Ft	36 830 Ft
13,0/65-18 Mitas IM04 16PR DA	48 000 Ft	60 960 Ft
16,9R38 Taurus Point 8	175 000 Ft	222 250 Ft
460/70R24 (17,5R24) Alliance MPT580	159 000 Ft	201 930 Ft

Tel.: Kaposmérő +36 (82) 477-284
+36 (20) 469-5186; +36 (20) 465-6593

További termékeink:
www.kaposflex.hu

Pályázná? Korszerűsítene?
Mi segítünk, miközben
védjük befektetését!

Bobcat

3 év
 vagy
4000
 üzemóra

GARANCIA



Bobcat



kompakt rakodók

már **22 900 €** + áfától,



SAME



75 LE-s traktorok

már **19 900 €** + áfától,



teleszkópos rakodók

már **45 900 €** + áfától



BOBCAT 10x16,5 10PR (kapaszkodó mintás)	42 990 + áfa
BOBCAT 10x16,5 10PR (aszfalt mintás)	55 500 + áfa
BOBCAT Kék patronos zsír 0,4 Kg	688 + áfa
BOBCAT 10" pótkerék	55 000 + áfa
Ciklonszűrő	19 900 Ft + áfától

Területi képviselők

Megyeri Sándor
Békési Szabolcs
Kaposvári Norbert
Gergely István

Közép-Magyarország • Építőipar
 Nyugat-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar
 Dél-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar
 Kelet-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar

+36-30/553-9210
 +36-30/492-3461
 +36-30/911-4834
 +36-30/492-3641

megyeri@dmker.hu
 bekési@dmker.hu
 kaposvari@dmker.hu
 gergely@dmker.hu

DMKER

Bobcat, Doosan és Same
munkagépek
hivatalos márkaképviselője.

H-2310 Szigetszentmiklós, Csepeli út 22.
 Tel.: +36-1/257-6261
 Fax: +36-1/256-5545
 info@dmker.hu | www.dmker.hu

A felhívás nem minősül ajánlatnak, bővebb tájékoztatásért kérem forduljon kollégáinkhoz.
 A képek csak illusztrációk. A felhívás a készlet erejéig érvényes.

Traktorpróba Treviglióban

Megújította középkategóriás modelljeit az olasz **SDF** (Same Deutz-Fahr) csoport érdekeltségi körébe tartozó SAME traktorgyár. A cég ékköveinek számító Explorer és Dorado traktorcsaládokkal a nyitott szemű felhasználók már találkozhattak a 2013-ban megrendezett Agritechnica kiállításon, azonban hivatalos bemutatásukra idén május 20-án került sor Treviglióban, a nemzetközi szaksajtó jelenlétében.

ROMÁNIA, SPANYOLORSZÁG, PORTUGÁLIA és Magyarország sajtómunkatársai alkották azt a csoportot, akik első alkalommal kaptak gyártói tájékoztatást, illetve volt lehetőségük a gyakorlatban kipróbálni a megújult traktorokat. A traktortesztet megelőzően a gyártó részéről Lodovico Bussolati, az SDF csoport ügyvezetője köszöntötte az egybegyűlteket majd adott tájékoztatást a csoport értékesítési volumenéről, illetve beruházásairól. Őt követően Massimo Ribaldone, a Kutatásért és Fejlesztésért felelős vezető mutatta be a Same Explorer és Dorado főbb részegységeit. Végül, a két új traktorsorozatot részletesen Alberto Bellini, az SDF Kutatásért és Fejlesztésért felelős mérnök ismertette. A részletekig belemenő tájékoztatást követően a nemzetközi csoport a gyárhoz közeli tesztpályán közúti és neheztített szántóföldi körülmények közt ismerhette meg az erőgépek működését.

Explorer: ez nem ráncfelvarrás

A SAME traktorok között az Explorer az egyik legnépszerűbb, legtöbbet eladott közepes traktor. Gyártásuk egészen 1983-ra nyúlik vissza és ez idő alatt mintegy 130 000 darab talált gazdára. Legfőbb tulajdonságainak sokoldalúságát, kényelmét és megbízható működését tekinti a gyártó. A traktor első látásra is jó benyomást kelt. Formáját az olasz tervező, Giugiaro neve fémjelzi – csak úgy, mint több SAME, Deutz-Fahr vagy Lamborghini erőgépét is.



A felhasznált anyagok minősége, a kilátás a kabinból, a működtetéshez szükséges kapcsolók és karok elrendezése egy új mércét állított fel a szegmensben. A beszállás könnyű, nincs útban kezelésgyűjtő vagy a kormány. A kezelőszervek kézre esnek, színnel megkülönböztetve és csoportokra osztva kerültek elhelyezésre.



Sokszor mondják a traktor szíve maga a motor. Ez nincs másként az Explorer esetében sem, amely az újgenerációs FARMotion motorcsalád egy-egy tagját „hasznosítja”. A saját tervezésű, csökkentett méretű motorok 3 vagy 4 hengeres változatban, közös nyomócsöves (Common Rail) befecskendezésűek és 55–77 kW (75–105) LE között érhetők el. A motor az EGR (Exhaust Gas Recirculation) füstgáz-visszavezetési rendszert alkalmazza, amellyel jelentősen csökkenthető a NOx-nitrogén-oxidok mennyisége a kipufogógázban. A kipufogógáz visszahűtésével és egy részének visszavezetésével a füstgáz káros összetevői kiégethetők a kipufogógázban. Az EGR-t a gyártó ún. DOC-dizeloxidációs katalizátorral egészítette ki, amellyel sikeresen teljesítik a Tier 4i szabványt.



Az új Explorer sorozaton belül három – nehéz (Heavy Duty), közepes (Mid Duty) és könnyű (Light Duty) – változatot különböztetünk meg, így összesen 11 modell és 6 különböző motorváltozatban érhető el, amelyek mindegyike mechanikus vagy Powershift váltóval szerelhető a munkakörülmények figyelembevételével.

A hátsó TLT-je 540/540 ECO – 1000/1000 ECO 1/min fordulátú. Hidraulika rendszerét a maximális teljesítményhez igazították, a szivattyú szállítási teljesítménye 55 l/perc. A hagyományos rendszer mellett elérhető az ún. 60ECO hidraulika is, aminek szállítási teljesítménye az ikerszivattyúnak köszönhetően 60 l/perc, 1600-as fordulaton. A hátsó emelőkarok 4800 kg-ig, míg a az első 1850 kg-ig terhelhetők.

Dorado: bővülő család

Kiegészítve a középkategóriás traktorok sorát, a SAME a Dorado sorozatból egy új szériát dobott piacra. A Dorado megjelenése 1993-ig nyúlik vissza, amikor az olasz gyártó a 44–51 kW (60–70 LE) közötti szegmenst kívánta meghódítani egy kompakt, magas komfortfokozatú és a nagy traktorok technikai „tudásával” megegyező erőgéppel. A Dorado az évek során számos alkalommal esett át változtatásokon, amelyek szükségesek voltak a kori követelmények miatt. 2014-ben 4 új



modell érhető el 55 és 75 kW (75 és 102 LE) közötti teljesítményben, 3 vagy 4 hengeres változatban. Az új Doradóban a már említett EGR + DOC-rendszert alkalmazó FARMotion motorok az erőforrások és – hasonlóan az Explorerhez – teljesítik a Tier 4i károsanyag-kibocsátási normákat. Az új traktorokba szerelt erőforrás egyben a Dorado³ és a Dorado Classic sorozatban alkalmazott 1000 WT – Tier 3 helyettesítésére szolgál. Összeségében a korábbi 8 modellel együtt már 12 változattal áll a gazdák rendelkezésére.

-sm-

Dorado	80	90	90.4	100.4
Motor típusa	FARMotion - T4i	FARMotion - T4i	FARMotion - T4i	FARMotion - T4i
Maximális teljesítmény (LE)	75	88	88	102
Maximális nyomaték (Nm)	342	354	354	408
Hengerek száma / lökettérfogat (cm ³)	3 / 2887	3 / 2887	4 / 3849	4 / 3849
Max. terhelhetőség (kg)	5200	5200	5200	5200

Hazai vonatkozásban



Importőr és kereskedő: DM-Ker Kft.

Székhely: Szigetszentmiklós

Tevékenységi kör: új és használt mezőgazdasági, építőipari gépek, valamint alkatrészek kereskedelme és javítása.

A DM-Ker Kft. megalakulása 2008-ra tehető. Mezőgazdasági és építőipari részen 2011 áprilisában kezdték meg a Bobcat gépek értékesítést, így váltak kizárólagos és hivatalos importőrre Magyarországon. Termékkínálatukat 2012-ben kiegészítették a SAME traktorok és mezőgazdasági gépek kizárólagos kereskedelmével. A SAME

traktorokat elsősorban a kis- és közepes gazdaságok számára ajánlja a hazai forgalmazó, ott, ahol az alacsonyabb LE-kategóriára dominál. Az olasz gépgyártó újonnan bemutatott traktorai szintén e cégeket célozzák meg, így várhatóan 2014 őszén már elérhető lesz kínálatukban. A traktorok legnagyobb előnyének és sikerének – a fejlesztések mellett – a 70 éves gyártói múltat és a megfelelő ár/érték arányt tartja a szigetszentmiklói vállalkozás. Nem véletlen, hogy partnereik között visszatérő vásárlókat is jószerével találni.

OPTImális választás – időt és pénzt spórol!

Napraforgó betakarító adapterek

NAS



Fix vázú 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 és 16 soros kivitelben

NAS CS



Összecsukható vázú 6 és 8 soros kivitelben

PSM



6, 8 és 12 soros szárzúzó változat



OPTIGÉP Kft.

5630 Békés, Vésztői u. 1/1.

Tel.: 06-66/411-833

Fax: 06-66/411-045

E-mail: optigep@mail.datanet.hu

www.optigep.hu

Kukorica betakarító adapterek

OptiCorn



Fix vázú 2, 4, 5, 6, 8 és 12 soros kivitelben

OptiCorn CS



Összecsukható vázú 6 és 8 soros kivitelben

További termékeink:

- OPTI-RAK 150/M szemestermény-felszedő és -rakodó gép
- OptiTrans adapterszállító kocsi

westrup

Fajsúlyszeparátorok, magtisztítók,
vetőmagüzemi technológiák, laborgépek,
filterek, anyagmozgatók gyártása,
komplett üzemek tervezése, kivitelezése.

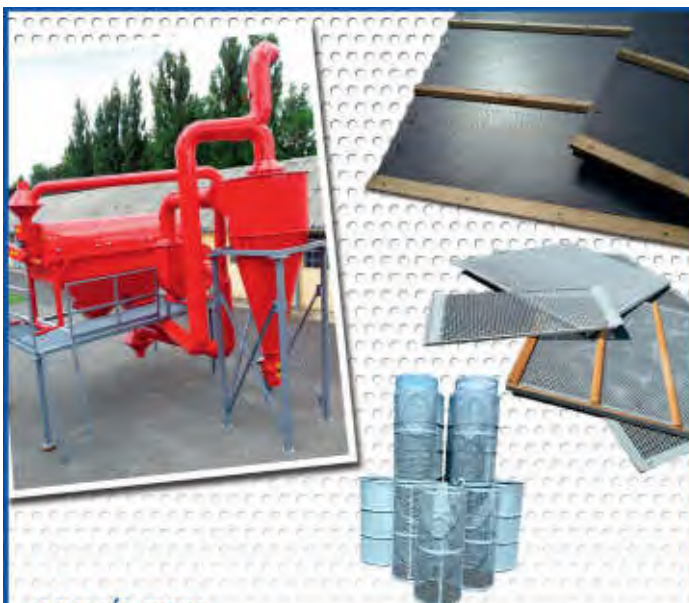
H-2890 Tata, Tóvárosi korzó 2.
Tel.: +36-34/588-145 | fax: +36-34/588-146
westrup@westrup.hu | www.westrup.hu

• Baromfitelek, takarmánykeverő és szárító üzem,
takarmánytároló eladók vagy bérbeadók Orosházán.

Továbbá eladó:

- Nyitott szin (15 x 16 x 5,5 m)
- Karborobot kazánok
- Kalapácsos daráló
- Colman szárító (7 t/h)
- Petkus 525 magtisztító (50 t/h)
- 160 csőcsiga gabonasavanyítóval
- Terepes IFÁk
- Sterimók

Érdeklődjön itt: tel.: 06-20/9568-892 | andras1973@citromail.hu



TERMÉKEINK:

- Magtisztító gépekhez méret szerint készített rostalemezek
- Perforált lemez kis- és nagykereskedelem
- Hengerrosták és tranzittartályok
- Osztályozó gépek
- Légtechnikai rendszerek
- Terménycsővezetéshez használt csövek, idomok és váltók

ALKOTÁS KFT.

5630 Békés Szent Pál sor 1.
Tel.: +36/66/411-447, +36/30/237-2029
www.alkotaskft.hu • info@alkotaskft.hu



METRIPOND-M93

mérleggyártó kft.

Az ipari mérlegek specialistája

HÍDMÉRLEG

Acél vagy beton kivitel,
feljárós, illetve aknás változatban



ÁLLATMÉRLEG

Festett, rozsdamentes vagy
tűzhorganyzott



EGYÉB MÉRLEG

Atfolyásmérő, Zsákolómérleg,
U-, Lapmérleg, Békamérleg, Darumérleg



METRIPOND-M93 mérleggyártó Kft.

6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zs. u. 70
Telefon: +36 (62) 246 450, +36 (62) 241 269
E-mail: merleg@metripont-m93.hu

Várjuk kedves Látogatóinkat a 23. Farmer-Expo alkalmával
Debrecenben, 2014. augusztus 17-20 között.



Komplett gabonatechnológia:

- tolózárak
- váltók
- bolygócsigák
- forgócellás adagolók
- serleges felhordók
- rédlerek
- pódiumok, létrák
- surrantócsövek, idomok

HMT tisztítók



H-TECH szárítók



Szárítótűz

Hogyan kerüljük el a bajt?

„Újabb szárító lángolt” olvashatjuk gyakran a katasztrófavédelem oldalán az olajos magok és a kukorica szárítási időszakában. A legtöbb szárítótűz ebben az időszakban keletkezik a megfelelő, alapos és szakszerű karbantartás hiánya miatt. Egy esetleges káresetnél a közvetlen kár (szárító javítása és a megégett termény) is többmilliós nagyságrend, ráadásul a közvetett károkat sok esetben nehéz számszerűsíteni (termény elhordása másik szárítóra, bérszállítás költsége, többlet rakodási költségek, anyagmozgatások általi többlet szemtörés stb.). A kárrendezés is több hónapos utánajárást igényel, mire a biztosítótársaságoktól a károsult megkapja a térítést.

MIT TESZ EGY GONDOS GAZDA A MEGELŐZÉS ÉRDEKÉBEN?

- Évente legalább egyszer alaposan kitakarítja a szárítóját.
- Kizárólag szakképzett személyre bízta a szárítót.
- Betartatja a gyártó ajánlásait.
- Olajos magok szárításánál csak a főventilátort használja. (Nem alkalmazza a visszakeringtetést.)
- Nem lépi túl a különböző kultúrák ajánlott szárítási maghőmérsékletét.
- A szárító levegő hőmérsékletét maximum a gyártó által ajánlott értékig emeli.
- A betakarítás rendkívüli leállásakor (eső, műszaki hiba miatt) – a szárító méretétől függően – a kitároló szerkezetet naponta legalább 15–30 percig járattja, hogy ne képződjenek összetapadások.
- Nem keveri az 5%-nál nagyobb nedvességtartalom különbséggel bíró terményt.

További hasznos tippért látogassa meg weboldalunkat!

MIT TEGYEN HA BAJ VAN?

Ha azt gondoljuk, hogy tűz van, akkor a nagy baj elkerülése érdekében fontos, hogy megfelelő lépéseket tegyünk.

Az általam javasolt sorrend:

- Szárító ventilátorának leállítása.
- Szárító főkapcsoló lekapcsolása.
- Oltóanyag (víz vagy gáz) szárítóba juttatása.
- Szárító vészürítő ajtajának nyitása.
- Izzó góc megkeresése, oltása.
- Újraindítás előtt a szárító átvizsgálata szakértővel. (Sérülések, feltapadások, tűz kialakulási helyének keresése.)

A tűzoltó hatóságot minden esetben értesíteni kell a tüzesetről a 105-ös telefonszámon!

Helyezze ki ezt a listát a szárítóhoz!

Kérésére öntapadós formában megküldjük Önnek!

További információért forduljon hozzám bizalommal!

Bosznay Péter terményszárító szakértő • tel.: 06-20/532-0793 • www.remode.hu



REMODE21

A mintavétel módja és a precíziós szárítás

A szárítóból kiürített termény nedvességtartalma nagy szórást mutat, 5-6% vagy akár több is lehet az eltérés egy ürítésen belül. Emiatt a folyamat irányításához nélkülözhetetlen bázis nedvességtartalom meghatározása gyakran megoldhatatlan feladatot jelent. A célunk, hogy ajánljunk egy a kezelők számára használható és dokumentálható módszert a vízelvonási folyamat közben tartására, mellyel egymást követő ürítésekből is ugyanazt az átlagos nedvességtartalom értéket lehet mérni.

Ha a szárítóból nagy nedvességtartalom eltéréssel kerül ki a termény, akkor a kezelő számára gyakran megoldhatatlan feladatot jelent a folyamat irányításához nélkülözhetetlen bázis nedvességtartalom meghatározása. A precíziós szárítás bevezetésével minden ismert nehézségen úrrá lehet a személyzet.

Az eddig megjelent cikkeken (*Agro Napló* 2014/I., /III., /V. szám) igyekeztem bemutatni, hogyan ismerhetjük fel az optimálistól eltérő helyzeteket, amelyeket ezt követően bizonyosan lehet korrigálni is. Nem kell mindenhez drága eszköz, sok mindent felderíthetünk magunk is. Ha látunk jelentős eltéréseket, akkor is ráérünk szakszerű támogatást kérni. A folyamat optimalizálására fordított kiadás ugyanis nagyon gyorsan megtérül. Most egy egyszerű eljárást mutatok be, amellyel kezelhetjük a szárítási folyamat egyik leggyakrabban előforduló eltérését, a kiadagolt termény nagy nedvességtartalom különbségét. Ez okozza a szárító kezelője számára a legnagyobb problémát, ugyanis akárhányszor vesz mintát, mindig más értéket mér, ráadásul jelentős eltérés is mutatkozhat két mérés között. Nincs egy stabil bázis, amelyre alapozni lehet a vízelvonási folyamat irányítását. A probléma megoldását gyakran úgy kerülik meg, hogy túlszárazítják a terményt.

A célunk, hogy legyen a kezelők számára használható és dokumentálható módszer a vízelvonási folyamat közben tartására.

Ha jobban szemügyre vesszük az első ábrán szereplő diagramot, látjuk, hogy a kazánoldal felől – diagram függőleges síkja –, vagyis a belépő oldalon a termény nedvesebb, mint a középvezetékben, de nedvesebb az ezel szemközti kilépő oldalon is. Ha időnként véletlenszerűen mintát veszünk, egyik minta nedvesebb lesz, a másik szárazabb, lehet akár 2-3% eltérés is (az 1. ábra alapján) két mérés között attól függően, hogy az ürítőkúpba zúduló terménynek éppen melyik része jutott az ürítőcsőbe, ahonnan a mintát vesszük.

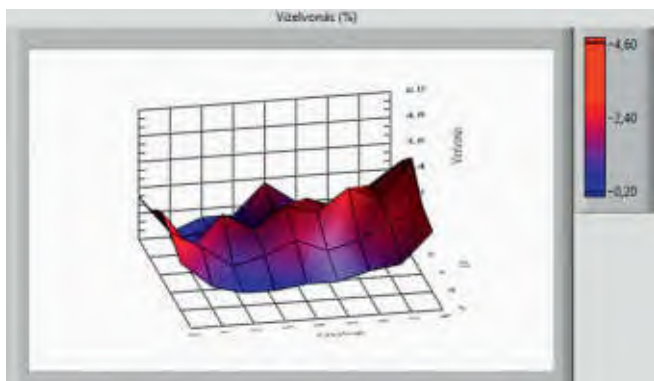
Ez az ábra jellemző az adott toronyra, a terményáramot érő fizikai hatások összességét ábrázolja. A fizikai hatások minden pillanatban azonos módon lépnek fel, így a bemutatott ábra ennek a toronynak az „ujjlenyomata”.

Üzem közben úgy viselkedik a diagram, hogy ha lassul a kitárolás üteme, akkor minden pontja magasabb hőmérsékletű lesz, feljebb kerül mint korábban, ennek megfelelően szárazabb is lesz, ha az ürítés üteme gyorsul, akkor pedig lefelé mozdul el és nedvesedik a termény. Az egy ürítésen belüli nedvességtartalom különbség azonban mindig megmarad.

A szárítóközeg homogenizálását segítő kazánoldali átalakítást követően kedvező, hogy kisebb az eltérés a két oldal hőmérséklete között. Ennek eredményeképpen az 1. ábra egyik oldalán látható erőteljes csúcsok várhatóan alacsonyabbak lesznek. Az átalakítással a tornyok belső szerkezete azonban nem változott meg (csatornák mérete, alakja). Így egyes esetekben arra is számíthatunk, hogy a horizontálisan mért nedvességtartalom eltérés továbbra is fennáll majd, csak kisebb mértékű lesz. A terménymozgást egymással párhuzamosan, különböző sebességgel lefelé haladó terményoszlopokkal lehet jellemezni. A rendelkezésükre álló adatok alapján a kezelők akár 1%-on belül is tarthatnák a nedvességtartalom eltérést, de ez sajnos az átlagra vonatkozik. Ezen belül 13,2%-os átlag esetében az elmúlt évben 11,4–15,8%-os értékeket mértünk horizontálisan, 16%-os bejövő nedvességtartalom mellett (1. ábra). Felmerülhet a kérdés, hogy miként tudná bárki is 1%-on belül tartani az eltérést, ha az egyes mérések között ennél nagyobb szórás is lehetséges?

Az egyszerre vett minta – attól függően, hogy a torony mely pontjáról érkező termény van éppen az ürítőcsőben – nagy eltérést is mutathat, még akkor is, ha semmi változás nem történt a folyamatban (1. ábra). Ha erre alapozom a folyamat irányítását, azonnali intézkedéseket válthat ki, meglepetések érhetnek, ennél fogva túlszárazításra ösztönöz. Kapkodó, véletlenszerű túlszárazító „üzemmódból” át kell kapcsolnunk a gondolatainkat egy megfontolt, tudatos, irányító üzemmódba.

Szükség van egy mintavételi módszerre, amivel több, egymást követő ürítésből is ugyanazt, a mért értéket lehet produkálni. Fontos, hogy bármikor pontosan meghatározható legyen a kiürített termény átlagos nedvességtartalma. Ez lényeges, mert csak így lehet kimutatni, hogy történt-e változás a szárítás hosszabb folyamatában, vagy stabilan állandósult-e a folyamat. Amit az 1. ábrán látunk, az az adott torony legfőbb jellemzője.



↑ 1. ábra: a szárítózónából kilépő termény nedvességtartalom eltérése. A kék túlságosan nedves, a piros túl száraz tömeget jelent (Forrás: www.termenyszaritas.hu)

Mintavételi eljárás, azaz a mintavétel praktikus módja

A szárítási folyamatot ez a vegyes nedvességtartalom jellemzi minden pillanatban, annak ellenére, hogy az átlagos nedvességtartalom nagyjából rendben van. Mégis ennek tudatában praktikus a folyamatirányítást megtervezni, mert a kezelőknek jól használható mintavételi, mérési metódus és szabályozási lehetőség kell ahhoz, hogy felelősségteljes munkát végezhessenek.

Ha úgy állítjuk be az elszállítás sebességét, hogy egy pillanatra üres lesz az ürítőkúp a torony alatt a következő ürítésig, akkor megállapítható, hogy hol kezdődik, és hol végződik egy ürítés. Az ürítőkúp kiürülése után a következő teljes ürítésből az elejétől a végéig, közel azonos időközönként legalább 15–20 db

kisebb mennyiségű mintát veszünk egy nagyobb edénybe. A folyamatosan üritő gyártmányoknál az segíthet, ha kiválasztunk a mintavételre egy kétpérfes időintervallumot és ugyancsak 15–20 db kisebb mennyiségű mintát véve, összekeverjük és megmérjük, ha lehetséges, akkor nagyon pontosan, így a mérési hiba legalább kizárható. Ha egymást követő több ürités során vett minták szórása megnyugtatóan kicsi, akkor megtaláltam az átlagos nedvességtartalom meghatározására alkalmas adott toronyhoz illesztett módszert. Ez a módszer fontos támpontot ad, így a mintavételi eljárás hosszabb távon is használható a szárítási folyamat ellenőrzésére.

A vízelvonási folyamat ellenőrzésére és a szárítók diagnosztizálására is alkalmas korszerű felügyeleti eszköz által szolgáltatott átlaghőmérséklet is akkor használható legjobban, ha folyamatosan megbízhatóan mérhető az egyes üritések átlagos nedvességtartalma. Ennek az átlagos nedvességtartalomnak az 1%-on belül tartása lehetséges a kijelzett átlaghőmérséklet segítségével.

Ha mindezt sikerül a mindennapok gyakorlatává tenni, akkor nincs visszaforgatás, mert az átlaghőmérséklet változása alapján be lehet állítani egy folyamatos üzemmennet. Az átlagos nedvességtartalom mérési módszerével kapott érték pedig az átlaghőmérséklet kontrolljaként funkcionálhat.

A precíziós szárítás

Mi az ideális szárítási folyamat? Az ideális szárítási folyamatban fokozatosan és kíméletesen csak annyi vizet veszünk el a terményből, amennyi a biztonságos raktározás miatt feltétlenül szükséges, miközben a lokális túlhevülést és a túlszáritást kizárjuk. Ez a termény beltartalmi értékét maximálisan óvja, az energiafelhasználást pedig minimalizálja.

A szárítás folyamatáról gyakran a legújabb szárítótípusok sem szolgáltatnak elegendő információt a kezelők számára. Ezért egy széles körűen használható eljárást mutatunk be, amelynek alkalmazásával meglévő régebbi és új szárítók is alkalmassá tehetők a legkorszerűbb, takarékos és egyben kíméletes műveletre.

A szemestermények precíziós szárítása

A precíziós szárítás legfontosabb sarkköve, hogy a termény minőségének a megőrzését helyezzük a középpontba, ezzel is tiszteletben tartva a növénynevelés és növénytermesztés eredményeit, valamint az állattenyésztés és élelmiszeripar minőségi igényeit. A minőség megőrzése mellett igyekszünk a termény vízleadó képességét kíméletesen, de maximálisan kihasználni. A gyakorlat azt mutatja, hogy a szárító teljesítménye nem csökken a precíziós irányú módosításokat követően, sok esetben még nő is.

Környezetünk védelmének egyik fontos szegmense a gabonáink és a takarmányok biztonságos raktározása és minőségének védelme (a takarmányok minősége az állati eredetű élelmiszereink minőségét is jelentős mértékben befolyásolja). Tudományos kutatások szerint, 50°C felett a fehérjék denaturálódnak, a zsír oxidálódik, az enzimek, vitaminok inaktíválódnak.

Nagyon fontos, hogy a szárítási folyamatot ennek figyelembevételével valósítsuk meg a gyakorlatban! Ez az élelmiszeripar és az állattenyésztés jogos igénye.

Minden ettől magasabb kilépő hőmérséklet mellett lezajló vízelvonási folyamat veszteséget okoz a szárító üzemeltetése során. A veszteségek elkerülése a szárítót működtető tulajdonosok érdeke is.

Ilyen létezik a gyakorlatban? Igen. Kellő eltérő költséggel és a torony működési jellemzőinek komplex felmérésével, diagnosztikájával megoldható a probléma.

Ideális a vízelvonás folyamata, ha

- egyenletes a torony hőterhelése,
- egyenletes a termény áramlási sebessége,
- a nyomásviszonyok kiegyenlítették a teljes toronyfelületen,
- a hűtőzónába érkező termény nedvességtartalma homogén.

Az optimalizálás egyes fázisain már átesett, működő berendezésen mért értékeket bemutató 2. ábrán a következőket láthatjuk: a 20°C közeli induló hőmérsékletről a toronyba fent

betöltött termény lefelé haladva, fokról fokra melegebb (és szárazabb), míg eléri a 48–50°C-os értéket, ami a száraz 13,5%-os nedvességtartalmú kukoricára jellemző hőmérséklet.

Az adatokat tízpercenként rögzítjük, bár mikor visszakereshető, milyen értékeket mérünk a kérdéses időpontban, és a mért adatok alapján a torony komplex diagnosztikája is elkészíthető.

Úgy vélem, a precíziós szárítás által nyújtott lehetőségek kihasználása a keresztáramú szárítóknál különösen fontos.

A szárított termény nedvességtartalmának számítása

A nedvességtartalom meghatározásához a kukoricát megdaráljuk és 10 g-ot szárítógelybe mérünk. A mintát két órán keresztül 130°C-on laboratóriumi szárítószekrényben szárítjuk. Az idő leteltével a mintát kivesszük, exsikkátorban hagyjuk kihűlni, majd a tömeget visszamérjük. A minta eredeti tömegéből levonjuk a szárítás után mért tömeget és osztjuk a minta eredeti tömegével, majd szorozzuk 100-zal. Az így kapott nedvességtartalom tömegszázalékban értendő.

$$\text{Nedvességtartalom \%} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$$

m_1 – nedves minta tömege

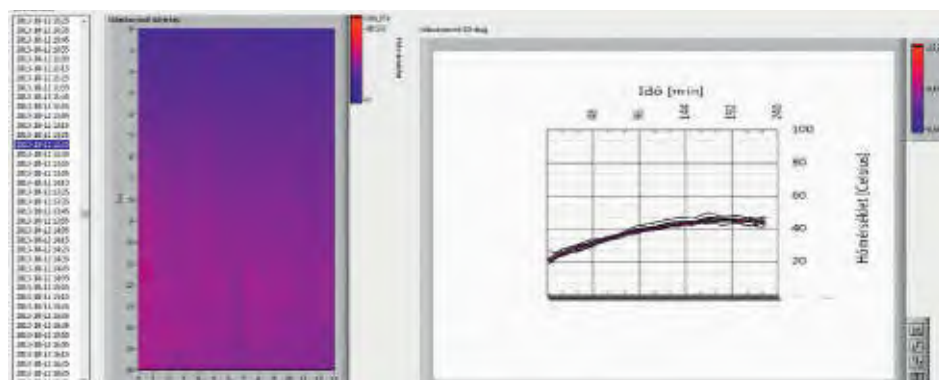
m_2 – laboratóriumi szárítószekrényből kivett száraz minta tömege

Gyorsabban is kaphatunk 0,01% pontosságú eredményt. A mai modern, súlyvesztést figyelő, infra- vagy halogénfűtésű nedvességtartalom mérőkkel 10–15 perc is elegendő ehhez.

A nedvesség precíz meghatározása a magas színvonalú, precíziós szárítás alapja. A következő alkalommal bemutatjuk, miért kell, miért érdemes a precíziós szárítás megvalósításának irányába elindulni.

Speiser Ferenc

→ 2. ábra: a vízelvonás folyamatában készült hőmérsékletdiagram az idő függvényében (üzemi adatokból készített ábrázolás, forrás: www.termenyszaritas.hu)



CIMBRIA MAGKEZELÉSI TECHNOLOGIA



A CIMBRIA CSOPORT GÉPEI:

- | | |
|---|---|
| ■ Terményszárítók | ■ Különleges magtisztító gépek |
| ■ Serleges felvonók, rédlerek, szállítoszalagok | ■ Szín szerinti osztályozók |
| ■ Síkrostás tisztítógépek elő-, utó- és finomtisztításhoz | ■ Adagrendszerű- és folyamatos üzemű csávázógépek |
| ■ Vetőmagtisztító- és kalibráló rosták | ■ Teleszkópos betöltő csövek |
| ■ Fajsúlyszeparátorok, kőkiválasztók | ■ Ventilátorok, ciklonok, filterek |
| ■ Triőrök, „Z” felvonók | ■ Professzionális surrantó- és levegőcsövezési elemek |

Találkozzunk a Bábolnai Gazdanapokon a színsoron!

TEVÉKENYSÉGÜNK: teljes körű magfeldolgozó technológiák telepítése a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban, tervezéstől a kulcsrakész átadásig. Egyedi gépértékesítés, gépészeti szerelés, szerviz, szaktanácsadás – már 10 éve.



A HAZAI CIMBRIA KÉPVISELET.

CHH Gépkereskedő, Gyártó és Műszaki Szolgáltató KFT.

Tel./fax: +36-96/527-357, mobil: +36-30/9475-440

E-mail: info@chh.hu | www.chh.hu



▲ Ügyfélre szabott megoldások Kamuton. Élelmi mag feldolgozó üzem, 6 t/h kapacitással. A beruházás idén Cimbria terményszárítóval egészült ki

- **A dán Cimbria gépgyártó** több évtizedes tapasztalathoz mi, a hazai képviselő, hozzáteesszük tudásunk legjavát. Magas szakmai ismeretekkel, teljes körű műszaki szolgáltatással egészítjük azt ki. A győri Ipari Parkban megnyitottuk gyártó üzemünket, ahol a technológiai sorok kiegészítő acélszerkezeteit magunk gyártjuk. Elkezdtük a termény- és granulátummintákat vizsgáló laborunk gépesítését.

A Mézontófü (facélia) termesztése



A facélia a kisebb területen termesztett, de egyáltalán nem kis jelentőségű faj, a szántóföldi növényeink között sokoldalú hasznosságáért kapott helyet. Vetőmagja fontos exportcikkünk Nyugat-Európa felé, zölden takarmánként és zöldtakarmánként tartjuk értékesnek, virágzó állománya pedig a méhészek „álmennövénye”, de dísnövényként sem utolsó.

A facélia Európában a XIX. században jelent meg a szántóföldeken, nálunk még fiatalabb kultúrnövénynek számít, először az 1920-as években találunk róla irodalmi utalásokat.

A *Hdyrophyllaceae* családba tartozó faj dallamos latin neve *Phacelia tanacetifolia*, amelyből nyelvünkben facéliaként honosult, de találkozhatunk a méhvirág, hernyóvirág elnevezésekkel is.

A facélia Észak-Amerika délnyugati (Kalifornia) mérsékelt meleg tájain őshonos, környezeti igényeit magával hozta Európába is. Egyéves, nappal közömbös, mérsékelt meleg és csapadékiényes növény. Csírázásához 5°C feletti, növekedéséhez 18–25°C közötti hőmérsékletet igényel, a virágzáshoz, magkötéshez hosszan tartó meleg (28–32°C),

↓ 1. táblázat: a facélia beltartalmi értéke virágzás előtt a száraz anyag %-ában

Beltartalmi értékek	Relatív mennyiség a száraz anyag %-ában
Víz	13–14
Nyersfehérje	9–11
Nyers zsír	1,5–1,7
Nyers rost	26–28
N-ment. kiv. a	42–44
Hamu	1,5–1,7

napsütéses időszakot kíván. A fiatal növény -8°C körüli anomáliát is kibír, de -12°C-nál hidegebb lehűlés elpusztítja. A facélia talaj iránti igénye mérsékelt. Jól díszlik azokon a genetikai talajféléseken, amelyek semleges, vagy enyhén lúgos kémhatásúak, nem mészhiányosak, vízháztartásuk rendben van,

↓ 2. táblázat: a facélia várható termése a hasznosítási módtól függően

Hasznosítási mód	Mértékegység	A termés		
		gyenge	közepes	jó
Mag (előtisztított)	kg/ha	400 alatt	450–650	700 felett
Zöldtakarmánynak	t/ha	30 alatt	30–35	40 felett
Zöldtrágyának	t/ha	35 alatt	35–40	40 felett

közepes kötöttségűek (mezősegi-, barna, erdőtalajok, meszes öntés talajok kiválóak). Összességében elmondható, hogy hazánk számos tájegységén termesztendő a facélia és célszerű is a területbővítés, mert mindegyik hasznosítási lehetőségnek helye lenne a gazdálkodásunkban.

A fajtakérdés tulajdonképpen csak a magtermesztésnél hangsúlyos. A termeltető a *Nemzeti Fajtalistán* szereplő 3 fajta valamelyikére ad magas szaporulati fokú vetőmagot és előírja a más maggal vetett facélia táblától való minimum 200 méteres izolációs távolságot.

Rövid tenyészideje alatt nagy tömegű, közepes minőségű zöldtakarmányt ad (1., 2. táblázat), ami szénának és erjesztve is tartósítható. Biomasszája kiváló zöldtrágya, amire talajaink gyorsan fogyó szervesanyag-készlete és a sajátos vetésszerkezetünk miatt nagy szükségünk lenne. Az öntözés remélt térhódítása kedvezhet a facélia másodnövényként való nagyobb mértékű hasznosításának.

Az 50–90 cm-re növekvő facélia nemcsak szokatlanul szőrös, az egész növényre jellemző változatos antociános elszíneződésével hívja fel magára a figyelmet, hanem a generatív fázisban az égszínkék virágzatával szinte vonzza a tekintetet, no meg a méheket. Az enyhén illatos virágok 25–28% nektárt tartalmaznak, hektáronként 4–6 közepes erősségű méhcsalád akár 5–6 hétig is gyűjthet, táplálkozhat a facéliatáblán, 600–800 kg mézet adva a méhésznek. Ma egyre nagyobb jelentősége van az ún. „mézelő futószalagnak”, amiből a facélia szakaszos vetéssel május–szeptember között nem hiányozhat.

A facélia tápanyagigénye mérsékelt (3. táblázat), zöldtrágyaként hasznosítva többnyire csak a N-pótlásról kell gondoskodni.

Mivel a termesztési céltól függően március–szeptember között bármikor vethető, könnyen beilleszthető a vetésszerkezetbe, mert a keléstől már 6–7 hét elteltével virágzik az állomány.

↓ 3. táblázat: javaslat a műtrágyaadagokra a hasznosítási mód és a talaj tápanyag-szolgáltató képessége szerint

A talaj tápanyag-szolgáltató képessége	Hasznosítási mód			
	Mag, vagy zöldtakarmány			Zöldtrágya
	Hatóanyagok, kg/ha			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N
Gyenge	35–40	50–55	60–65	40–45
Közepes	30–35	45–50	55–60	35–40
Jó	25–30	40–45	50–55	30–35

↓ 4. táblázat: a facélia vetési és fejlődési paraméterei

Megnevezés		Termesztési cél		
		Vetőmag	Zöldtakarmány	Zöldtrágya*
Vetés	Idő, hó/dekád	III./2. – IV./2.	III./2.–VII./3.	III./2–IX.30.
	Sortáv, cm	24–36	12–15	12–15
	Mélység, cm	egységesen 2,5–3,0		
	Norma (1,4–1,8 g emt, He = 82%) kg/ha	10–13	18–22	20–23
Fejlődési állomások	Keléshez nap	12–15	V. hó=8–10, VI–IX. hó 6–8	
	Virágzás kezdete a keléstől, hét	7–9	V.–VII. hó = 4–6	köv. év V. hó**
	A virágzás időtartama, nap	40–50	25–30	30–40
Betakarítás, hó/dekád		VII./3.–VIII./2.	virágzás előtt	javavirágzásban V/1–2

* Fővetésben csak kivételesen javasolható, ** a szeptember végi csak akkor telet át, ha –12°C-nál a télen nincs hidegebb, kifagyás esetén mint gyökértrágya hasznosul, illetve a terület direkt vetésre alkalmas.

Magtermesztésnél, amint azt a 4. táblázat is mutatja csak a fővetés jöhet szóba, leggyakrabban két kalászos közé illesztve.

Talajművelése sem bonyolult. Fővetésben őszi alpművelést igényel és az esetleges eke- és tárcsatalp „betegség” megszüntetését, a PK műtrágyát is ezzel a művelettel dolgozzuk be a felső 22–25 cm-es rétegbe. Másodvetésre az elővetemény tarlójából gyors, sekélyműveléssel 1–2 metetben készítünk vetőágyat. A vetésre előkészített talaj legyen üledett, aprómorzsás, mert a facéliamag nagyon apró

(kép), sekély vetést (4. táblázat), de feltétlen talajtakarást igényel. A túl mélyre kerülő magok, mivel hosszan megőrzik csírázóképeségüket, több évig gyomosíthatnak.

A FACÉLIA LASSÚ kezdeti fejlődésű faj, nehezen hagyja el a talajt, ezért az egyenletes kelés biztosítása, különösen magtermesztésnél fontos, no meg azért is, mert hivatásosan engedélyezett herbicid a védekezésre nem áll rendelkezésre, csak eseti engedély kérhető. Mivel az egész tenyészidőben szóba jöhet a facélia vetése, ezért a gazdálkodónak

Dr. Késmárki István
prof. emeritus

Irodalom

Lajtamag: *Facélia vetőmag termesztési technológia*. Mosonmagyaróvár, E-mail: info@lajtamag.hu
Mille G. (szerk.): *Gyakorlati gazdalexikon*, Sylvestor Nyomda I. Kötet, Budapest, 1925
Schmidt R. (in Antal J. szerk. 2005): *Növénytermesztés* 2. Mezőgazda Kiadó, Budapest
NymE MÉK, Mosonmagyaróvár, *Növénytermesztési intézet képe* (Fotós: Báder Zoltán)



AGRO-LARGO
MEZŐGAZDASÁGI ÉS KERESKEDELMI KFT.
AGRICULTURAL AND COMMERCIAL COMPANY
www.agro-largo.hu

Székhely, telephely: 1153B0 Gy. Pataki út 5.
Tel.: +36 (21) 540-410 • Fax: +36 (21) 540-410 • E-mail: info@agro-largo.hu
Vélemény: +36 (21) 540-410 • Fax: +36 (21) 540-410 • E-mail: info@agro-largo.hu

Több mint két évtizede kínáljuk a következő takarmánynövényeket a termelőknél:
Lucerna, vöröshere, fehérhere, párnos búzák, és fűfajkeverékek.

Őszi takarmányfű vetőmag-keverékeink a következők:
Kaszálókverékeink: Greenland, Gigant – 20 kg-os kiszerelésben
Legelőkeverékeink: Fauna, Savanna – 20 kg-os kiszerelésben

Termelők jelentkezését továbbra is várjuk bibeherre, fűmagok, és lucernamagok telepítésére.

Székhely: 2360 Gyál, Pataki u. 5. • tel.: 06-29/540-410 • e-mail: info@agro-largo.hu



**Mindent egy helyen Cegléden
a DPMG ZRT. Feldolgozó üzemében
és Gazda Áruházában**

2700 Cegléd, Külső-Kátai út 98. Tel.: 06- 53/505-925, fax: 06-53/505-921

- Vetőmagok: őszi búza, őszi árpa, tritikálé, rozs, őszi káposztarepce
- Gépkatrészek, műtrágyák
- Növényvédő szerek

Gazda Áruház: 06-53/505-932
Alkatrésztár: 06-53/505-934
Műtrágya, növényvédőszer-raktár: 06-53/505-933

Ceglédi vetőmag... az Alföld aranya...

EREDETI RZ-5,5/AC és RZ-3H/AC szárzúzó a licenctulajdonostól!
Kerülje a hamisítványt!

RZ-5,5/AC szárzúzó **Eredeti RZ-3H szárzúzó**

VOGEL NOOT THINKING AHEAD

teljes géppaletta előrerendelésből, skontós fizetéssel a gyár főkereskedőjétől! Számoljon! Megeri!

AGRO-CONTACT 2000 Kft.

Türokszentmihály, Kossuth L. út. 1.
Tel.: 06-20/9781-540 • www.agrocontact.hu • info@agrocontact.hu

1991-től a mezőgazdaság szolgálatában a 100% családi tulajdonú vállalkozás

FENDT ÉS TRELLEBORG. MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁG, KIVÁLÓ MEGOLDÁS!

$$\frac{\text{Fendt} + \text{Trelleborg}}{\text{Fendt} \times \text{Trelleborg}} = \text{Maximális hatékonyság}$$

FENDT **TRELLEBORG**

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 **nagybálszállító pótkocsik** kaphatók.

Gyuris Gyula magyarországi képviselő
CONOW-HW Pótkocsi Kft. Szeged
Tel./fax: 06-62/311-397
Mobil: 06-30/9354-762

CoNow
HW PÓTKOCSI KFT.

GIMEX HIDRAULIKA

HIDRAULIKA SZAKÜZLET és SZERVIZ
GIMEX-HIDRAULIKA KFT. Győr, Selyem u. 1.
Tel./fax: (96) 525-587; 336-079
Email: info@gimex.hu www.gimex.hu

MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK HIDRAULIKUS ALKATRÉSZEINEK KERESKEDELME ÉS JAVÍTÁSA

HIDROTESZTERES DIAGNOSZTIZÁLÁS

TÖMLŐGYÁRTÁS MÉRETRE

HIDRAULIKUS SZAKTANÁCSADÁS

EGYEDI ÉS KISSOROZATÚ HIDRAULIKUS MUNKAHENGEREK TERVEZÉSE, GYÁRTÁSA, FELÚJÍTÁSA, JAVÍTÁSA, MINTA SZERINTI UTÁNGYÁRTÁSA

bremswell

MEGÉRKEZTEK A BREMSWELL TERMÉKEI MAGYARORSZÁGRA! MINŐSÉGI NÉMET FÉKALKATRÉSZEK MEZŐGAZDASÁGI GÉPEKHEZ.

-FÉKMUNKAHENGEREK ÉS JAVÍTÓ SZETTEK
-KUPLUNG MUNKAHENGEREK ÉS JAVÍTÓ SZETTEK
-FÉKBETÉTEK
-FÉKPOFÁK
-FÉKDOBOK
-FÉKTÁRCSÁK
-FÉKLAPELLÁK

RÉSZLETEKÉRT ÉS TOVÁBBI MEZŐGAZDASÁGI GÉPALKATRÉSZ KÍNÁLATUNKÉRT KERESSEN MINKET ELÉRHETŐSÉGEINKEN:

WWW.TRAKTORFEK.HU INFO@TRAKTORFEK.HU 70/4310559

BULGÁRIA



Név: Nikolova, Margarita Todorova

Hobby: irodalom, mozi, klasszikus zene

Beosztás: egyetemi tanár, Erdészeti Egyetem, Sofia
(Növény táplálási és Trágyázástani Tanszék)

Szakmai életút: 1970–1997: „N. Poushkarov” Talajtani
Intézet, 1990-től fejlesztési igazgató; 1997-től egyetemi
tanár, Erdészeti Egyetem, Sofia; közben: 2001–2005:
Mezőgazdasági Szaktanácsadási Központ igazgatója,
2007–2011: dékánhelyettes, 2011–2012: Mezőgazdasági
Akadémia tudományos főtitkára

Szakmai meggyőződés: adottságai alapján Bulgária
komoly mezőgazdaságú ország lehet. Ezt megalapozó
fejlesztésekre van szükség.

Bulgária tradicionális mezőgazdasági orszákként jellemezhető, ahol a II. világháború előtti időszakban kicsi, fragmentált gazdaságok fedték le a mezőgazdaságilag hasznosított terület nagy részét. Ezek elsősorban önellátásra termeltek, nem volt számottevő árutermelés. A szocialista rendszerben szövetkezetek és állami gazdaságok jöttek létre, nagyüzemekben koncentrálnak a termelési erőforrásokat, majd az 1989 után bekövetkezett politikai rendszerváltásban visszakérült a termőföld az eredeti tulajdonosokhoz, így magánkézben lévő gazdaságok jöttek létre.

Bulgária domborzata változatos, felszínének majdnem fele dombos táj, nagyrészt termékeny talajokkal. Az ország területének 57%-a tartozik a Fekete-tenger vízgyűjtő területébe. Az ország többi részéről a vizek az Égei-tengerbe tartanak. A vízhálózat az északkeleti országrész kivételével sűrű, de a Duna kivételével nincs nagy vízhozamú folyó. Télen a hőmérséklet 0 és -7°C között mozog, csak nagyon ritka esetekben megy le a hőmérő higanyszála mínusz 20°C-ig. A tavasz a mérsékelt szárazföldi éghajlatra jellemzően alakul. A nyár forró és párás – különösen Észak-Bulgáriában, a Duna part mentén. Dél-Bulgáriában a nyári hőmérséklet a Földközi-tenger éghajlatához hasonlóan 28–35°C körül mozog. Az őszi enyhe és kellemes. A legesősebb hónapok a május, október és a november.

NAPJAINKBAN BULGÁRIÁBAN VALAMIVEL több, mint 5,1 millió hektár a mezőgazdaságilag hasznosított földterület, amelynek 80 százalékán áll fent földbérlet, vagy lízingnek nevezett tartós bérlet, jól mutatva, hogy a földtulajdon és a földhasználat nem egy kézben jelenik meg. Az összes mezőgazdasági terület maradék 20 százaléka társas vállalkozások tulajdonát képezi. A lakosság 10 százaléka, összesen mintegy 700.000 ember dolgozik a mezőgazdaságban, amely a GDP kb. 6 százalékát (2012-ben 6,4%) adja. Ez az arány 1999-ben 20%, 2000-ben 15% volt! 2012-ben egyébként 370 486 regisztrált gazdaság, ill. egyéni mezőgazdasági termelő volt Bulgáriában. A 2. táblázat adataiból jól látszik, hogy bár Bulgária mezőgazdaságának gépesítettsége napjainkban is nagyon alacsony, az elmúlt tizenöt éves periódusban alapvetően növekvő trend érvényesült ebben a tekintetben.

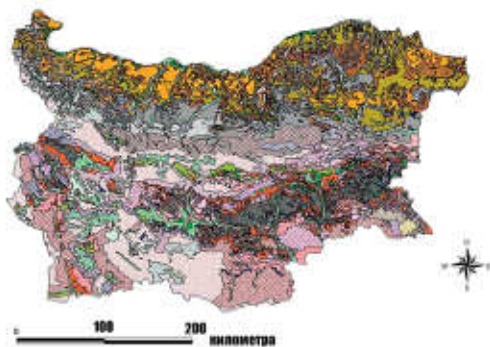
↓ 1. táblázat: a mezőgazdaságilag művelt terület megoszlása Bulgáriában

Összterület	111 000 km ²
Mezőgazdaságilag művelt terület	51,6%
Ebből	
Szántóföld	64,3%
Gyep, legelő	1,6%
Gyümölcs ültetvény	2,5%
Szőlő	11,5%
Erdő	30,1%

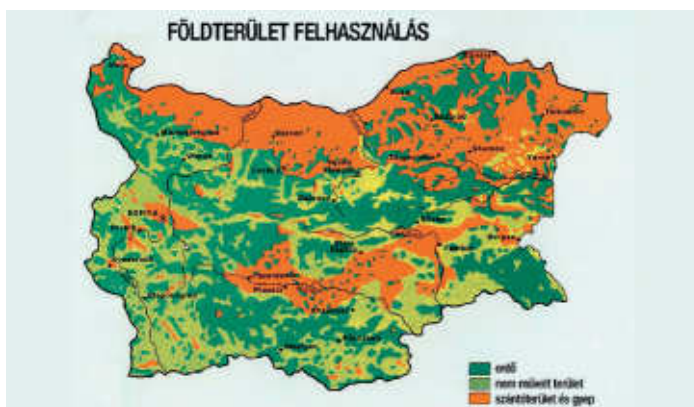
↓ 2. táblázat: mezőgazdasági gépek száma 1000 ha szántóföldre vetítve (Forrás: FAO, 2014)

	1993	1998	2003	2008
Arató-cséplő gép	1,56	2,26	1,76	2,84
Traktor	8,68	10,48	8,94	16,23

Az ország természeti adottságai alapvetően jó feltételeket biztosítanak a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás számára. A talajok nagy része alkalmas a szántóföldi növénytermesztésre, a szántóterület több, mint felén kalászos gabonákat termesztnek, ezek közül is őszi búzát a legnagyobb arányban. A második legnagyobb területen termesztett szántóföldi növény a napraforgó és fontos helyet foglal még el a vetésszerkezetben a dohány és a repce. A dohánytermesztés megközelítőleg 20 százalékát adja a mezőgazdasági szektorban előállított kereskedelmi értéknek. A repcetermesztés nem tekint vissza komoly múltra, de az elmúlt években számottevően nőtt a vetésterülete.



↑ 1. ábra: Bulgária talajtérképe

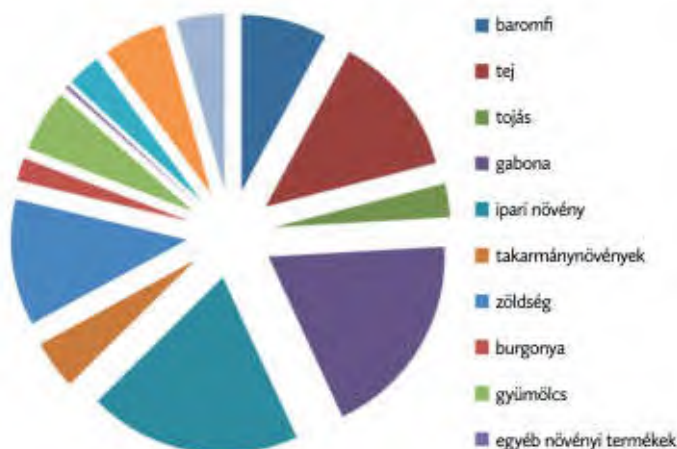


↑ 2. ábra: a területhasználat megoszlása Bulgáriában

A RENDSZERVÁLTÁST KÖVETŐEN, a piacgazdaságra való áttérés időszakában jelentősen romlottak a mezőgazdaság gazdasági mutatói (ennek okát mindenekelőtt a tisztázatlan földtulajdonok, a kereskedelmi csatornák hiánya és az alacsony inputanyag-használat jelentette). A szántóterület, az állatállomány és a termésátlagok is egyértelmű csökkenést mutattak. Az Európai Unióhoz történő csatlakozást követően a fejlődés megindulásáról beszélhetünk, hiszen a támogatási lehetőségeknek köszönhetően komoly beruházások indultak meg a mezőgazdaságban, amelyek javítják a termelés színvonalát. Az Európai Unió által finanszírozott agrártámogatások alapvetően két csoportba oszlanak: a területalapú támogatás, amely néhány eurós nemzeti kiegészítéssel (Bulgáriának, mint új tagországnak még van erre lehetősége) 2012-ben 130 EUR/ha volt, ill. a másik csoportot alkotó pályázati úton elnyerhető vidékfejlesztési támogatások. Bulgáriában a 2007–2010 közötti időszakban az agrártámogatások 30 százalékát tették ki a közvetlen kifizetések, 70 százalékot pedig a vidékfejlesztési támogatások, míg az azonos időszakban az EU-27 országokban 67 százalék, az EU-15 országokban pedig 73 százalék ment közvetlen kifizetésekre.

A szántóföldi növénytermesztés mellett a zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermesztés is jelentős szerepet tölt be Bulgária mezőgazdaságában, viszont ezen kultúrák termőterülete jelentősen csökkent az elmúlt időszakban. Főbb zöldségnövények a paradicsom, paprika, uborka és dinnye, gyümölcstermő növények közül pedig a szilva, cseresznye, alma és dió a meghatározó. A gyümölcsstermesztő terület növekedését elősegíthetik az ültetvénytelepítési támogatások. A bortermelés esetében a befektetők megjelenése hozhat létre olyan méretű pincészeteket, amelyek képesek az EU piacaira exportálni.

A kertészeti ágazathoz hasonló tendenciák zajlottak/zajlódhatnak az állattenyésztésben is. Itt meghatározó állatfajok a juh, sertés, szarvasmarha és baromfi. Az állatlétszám csökkenésének a nemzeti és az újonnan megnyíló európai uniós támogatási lehetőségek vetettek véget, 2013-ban az előző évhez képest 15 százalékkal növekedett Bulgáriában az állatállomány létszáma. Ezen belül a szarvasmarha állomány létszámának 9,4 százalékos növekedése volt a legjelentősebb. Bulgária saját programot hozott létre az ökológiai gazdálkodás részarányának növelése érdekében és ennek köszönhetően nőtt is ez elmúlt években az ökológiailag művelt területek aránya. Ebben a szegmensben a rozs, a zab, a zöldségnövények és aogyoró a leginkább meghatározó.



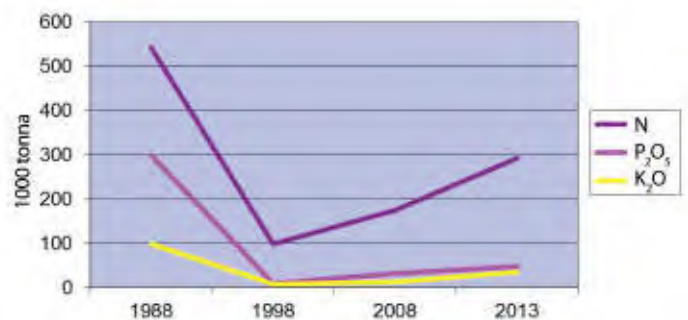
↑ 3. ábra: Bulgária mezőgazdasági termelésének termékkibocsátásának megoszlása 2007–2011 átlagában (Forrás: EUROSTAT)



↑ A múlt és a jelen

A műtrágya-felhasználás példája mutatja talán a legjobban a rendszerváltás utáni negatív változásokat Bulgária mezőgazdaságában. Közvetlenül a rendszerváltást követően drasztikusan lecsökkent a kijuttatott műtrágyamennyiség és a csökkenő trend olyannyira elhúzódott, hogy csak 1998-ban érte el a történelmi mélypontot. Ebben az időszakban gyakorlatilag egyoldalú nitrogéntrágyázást végeztek a mezőgazdasági termelők, a foszfor és kálium nitrogénhez viszonyított aránya nagyon alacsony volt. 2006 óta növekvő trend érzékelhető a foszfor- és kálium műtrágya utánpótlás vonatkozásában, sőt ez a trend az elmúlt években a vártnál gyorsabban folytatódott. Az elmúlt évben az előző évhez képest 30 százalékos növekedés mutatkozott a teljes NPK műtrágya-felhasználásban, amely nagy részben köszönhető annak, hogy a területalapú és egyébként európai uniós támogatásokból kifolyólag javult a mezőgazdasági termelők tőkeellátottsága. Emellett fontos szempont a szántóföldi növények, mindenekelőtt a repce jó értékesítési lehetőségei, amik ösztönzően hatnak az intenzívebb termelésre, így a nagyobb mértékű inputanyag-felhasználásra. Az új ültetvények telepítése során sor kerül az alapműtrágyázásra, amely szintén hozzájárul a műtrágya-felhasználás országos növekedéséhez.

AZ AGRÁR- ÉS ÉLELMISZERIPARBAN megtermelt áruk 4–7 százalékos importrészesedéssel, illetve 10–12 exportrészesedéssel bírnak (3. táblázat). Az 1996–2011 közötti összehasonlításból emellett az is jól kirajzolódik, hogy mennyiségileg mind az importált, mind pedig az exportált árualap jelentős mértékben nőtt.



↑ 4. ábra: a műtrágya-felhasználás alakulása Bulgáriában (Forrás: Bulgáriai Statisztikai Hivatal)

↓ 3. táblázat: áruk export-import alakulása Bulgáriában, millió UDS (Forrás: FAO, 2014)

	1996	2001	2006	2011
Teljes import	5073,9	7510,3	23045,7	32581,9
Teljes export	4890,2	5102,0	15028,5	28208,4
Élelmiszerimport	291,0	313,7	855,5	2249,0
Élelmiszerexport	430,5	380,6	1136,4	3560,6

Margarita Todorova
Fordította: Benedek Szilveszter

**SZÍJAK ÉS ABRONCSOK
MELYEK KEMÉNYEN
DOLGOZNAK, MINT ÖN!**

**MEGTALÁL MINKET A BÁBOLNAI
NEMZETKÖZI GAZDANAPOKON
A 44-ES SZÁMÚ STANDNÁL**

www.CTPTransportationProducts.eu
ctp_eu@carlisle.com

ATV

KEHT

GOLF

MEZŐGAZDASÁGI
(PARI)

MEZŐGAZDASÁGI

MEZŐGAZDASÁGI

Agro Napló • 2014. augusztus

123



1326469 ABBRIATA M150 Magnum/R

Gyártási év: 2012, 16.087 €, TEMPEL KFT.,
Tel. +36 (0)76 441-794,
kollar.andrea@tempel.hu



964033 ASA-LIFT

Gyártási év: 1984, 25.210 €, TEMPEL KFT.,
Tel. +36 (0)76 441-794,
kollar.andrea@tempel.hu,
sárgarépa betakarító



2210023 Bagramet BARAN

Gyártási év: 2013, 600.000 Ft,
Tel. +36 (0)30 5184675,
nagyilona1984@gmail.com



2195507 Carraro Supertigre 7700

Gyártási év: 2000, 3700 h, 2.900.000 Ft,
Promonex Kft., Tel. +36 (0)30 3460908,
timcsab@gmail.com



1924676 Claas ARION 620 C

Gyártási év: 2008, 4600 h, 32.900 €,
Földesi Agro Gép Kft.,
Tel. +36 (0)30 233-7040, flevi8@freemail.hu



2217710 Climax Profit 2000

18.500 €, tel. +31 (0)594 688354,
www.pommeq.nl, hopper, floor 200 cm x
350 cm. Input 300 cm. Complete perfect
rebuild machine. 6 plain rollers



2183454 ER ER08

Gyártási év: 2014, 20 h, 3.450.000 Ft,
Agrárkert Centrum Kft, Tel. +36 (0)76 383881,
agrarkertcentrum@gmail.com



1928197 Fendt Xylon 520

Gyártási év: 1998, 8900 h, 29.900 €,
Földesi Agro Gép Kft.,
Tel. +36 (0)30 233-7040, flevi8@freemail.hu



2184286 Grimme DR 1500 RS

Gyártási év: 2008, 39.500 €, TEMPEL KFT.,
Tel. +36 (0)76 441-794,
kollar.andrea@tempel.hu



1611077 Hassia SL 4 RG

Gyártási év: 2006, 23.479 €, TEMPEL KFT.,
Tel. +36 (0)76 441-794,
kollar.andrea@tempel.hu



2219248 John Deere 7810

Gyártási év: 2000, 13660 h, 26.000 €, Land-
maschinenvertrieb Crieven GmbH, Tel. +49
(0)3332 516284, info@lv-crieven.de, Légfék,
összerékhajtás, EHR, rugózott első híd



2202228 John Deere 7830 TLS

Gyártási év: 2008, 3491 h, 72.900 €,
Euro Nölker Kft., Tel. +36 (0)30 306-3167,
info@agropark.hu, 50 km/h



2222313 John Deere S670i

Gyártási év: 2012, 248 h, 177.500 €,
Euro Nölker Kft., Tel. +36 (0)30 306-3167,
info@agropark.hu



2210044 Krone SW 46

Gyártási év: 2013, 750.000 €,
J S Maschinen Kft., Tel. +36 (0)30 5184675,
nagyilona1984@gmail.com



2202293 Kverneland RN100

Gyártási év: 2008, 17.200 €, Euro Nölker Kft.,
Tel. +36 (0)30 306-3167,
info@agropark.hu



2190891 Takarmánykeverő

Gyártási év: 2010, 33.000.000 Ft, Tel. +36
(0)20 9568-892, andras1973@citromail.hu,
3 éves, nagyon jó állapotú takarmánykeverő
üzem berendezései, gépei eladó



2222600 Schäffer 9380 T

Gyártási év: 2013, 10 h, abroncsos 650/55
-26.5. csak 2 hét üzembe - tűzkár!!!
új ár 178.000,- €



1939023 Siloking VM 16 DUO

Gyártási év: 2005, 17.200 €,
J S Maschinen Kft., Tel. +36 (0)30 4880325,
info.jsm@mail.com



1238548 TERAX TAF 02

Gyártási év: 2012, 3.357 €, TEMPEL KFT.,
Tel. +36 (0)76 441-794,
kollar.andrea@tempel.hu



1928166 Welger RP 200

Gyártási év: 1998, 6.250 €,
Földesi Agro Gép Kft.,
Tel. +36 (0)30 233-7040, flevi8@freemail.hu

Krone: zöld és bézs színben pompázó határ – II.

Május közepén a Bernard KRONE GmbH szervezésében nemzetközi sajtótájékoztatóra került sor a német gépgyártó központjában. A háromnapos programsorozat számos érdekességet és újdonságot tartogatott, így a meghívottak sok, a gyártóra vonatkozó információval és a fejlesztéseiket érintő beszámolni valóval térhettek haza.

Az Agro Napló júliusi lapszámában (2014/7. szám, 95. oldal) megkezdjük a bemutatott gépek ismertetését. Górcső alá kerültek a 2014-es évet érintő kaszafejlesztések, valamint a rendterítőket és rendképzőket érintő változtatások, kiegészítések. Folytatva és egyben lezárva kétrészes tudósításunkat a bálázókat, rendfelszedő kocsikat és a silózókat érintő fejlesztéseket tárgyaljuk.

A **COMPRIMA KÖRBÁLÁZÓ** sorozatot a Krone cég az X-treme sorozattal bővítette. A fokozott teljesítményt a megnövelt rendfelszedőnek, szeletelő szerkezetnek és a megerősített NovoGrip hevederes-kereszttrudas tömörítő rendszernek köszönheti. A rendfelszedő szélessége 2150 mm, az új, erősített rendfelszedő 5,5 mm-ről 6 mm-re növelt keresztmetszetű rendfelszedő ujjakkal dolgozik. A Comprima bálázóknál ismert NovoGrip hevederei és kereszttrudai még erősebbek. Szélességét 115 mm-ről 147 mm-re növelték a fixkamrás bálázóknál, míg változó kamrás bálázókon a 90 mm-es helyett 115 mm-es tömörítő egység dolgozik.



A modelleket egyenként is érintik különböző változások. Az F155 XC X-treme típusnál opcionálisan elérhető lesz a hidraulikus bálátmérő-állítás, mellyel a fülkéből a kezelőterminálon keresztül lehet a kész bála átmérőjét megválasztani. A Comprima X-treme V150 XC esetében ugyanilyen módon a bálátömörség állítása oldható majd meg. A Comprima X-treme szériát a CF 155 XC és CV 150 XC csomagolóval kombinált bálázók teszik teljessé.

A Big Pack HDP II bevezetésével egy újgenerációs, nagy teljesítményű nagykocka bálázó került piacra. A HDP II 50%-kal nagyobb mennyiségű szalmát dolgoz fel óránként, mint a 1290 HDP, mégis megtartotta a bálátömörégi követelményeket. A közel 608 kg-os lendkereket egy hajtómű 1180 l/min fordulatra gyorsítja, mely akár 1230 kW (1600 LE) teljesítmény átvitelére is képes. Újdonság, hogy a szeletelő rotor hajtása többsoros szíjjal történik, melynek szlip értéke, így a rotor terhelése folyamatosan követhető a kezelőterminálon. Az Active Pick-up szeletelő rotor kapacitását 30%-kal növelték meg. A kezelő 26 és 13 kés között gyorsan állíthatja a vágási hosszt.

A ZX rendfelszedő kocsik fejlesztésében a legnagyobb hangsúlyt a Speedsharp fedélzeti élező rendszer kapta, ami automatikusan végzi a kések élezését. Különlegessége, hogy az élezés a kihajtott késtartón történik, kizárva ezzel a tűzveszélyt. Maga az élezés folyamata összesen négy percet vesz igénybe.

ÚJ TERMÉKVONALAT MUTATOTT BE a német gyártó a tandem tengelyes TX 460 (46 m³) és a tridem futóműves TX 560 (56 m³) silószállító kocsikkal. Legnagyobb előnyei az önhordó váz, az integrált felépítmény, amely jelentős szállítóképességet tesz lehetővé alacsony önsúly mellett. Újdonság a hidraulikusan állítható vonórúd, mely megkönnyíti a traktorhoz történő csatlakozást. A hátfal 4,2 m magasra került, így könnyebben tölthető. A TX kocsik számos opcionális felszereléssel rendelhetők: 2 db ürítőrotor a 460D és 560D típusok esetében, LED világítás, opcionális abroncs- és hídváltozatok stb.



Az értékesített önjáró silózók megközelítőleg fele a 451–550 LE közötti teljesítményszintűből kerül ki. A Big X 480 (489 LE) és Big X 580 (585 LE) gépek teljesen új konstrukciót takarnak. Természetesen a Krone a korábbi Big X gépeken már bevált megoldásokat az új gépekre is átvette. Mindkét silózót 630 mm átmérőjű dobbal szerelik és függően attól, hogy a felhasználó mire kívánja alkalmazni 20, 28, 40 és 48 késsel szerelt változatban rendelhető. Az előtömörítésről hat henger gondoskodik. Alapfelszereltségként a gép részét képezi az ún. VariStream terményáram rendszer.



A gép meghajtásáról egy keresztben elhelyezett 6 hengeres MTU motor gondoskodik, ami már teljesíti a Tier 4 final károsanyag-kibocsátási normákat. A motor közvetlenül hajtja meg a hidrosztatikus járszerkezet szivattyúját, a szecsázódobot, a kifúvó torony gyorsítódobját, valamint a betakarító adapter és a beetető rendszer ékszíjhajtásának hidraulikaszivattyúit. A menettulajdonság javításának érdekében a hátsó kerekeket egyenkénti független felfüggesztéssel látták el. Az új típusok mellé új rendfelszedő és kukorica adapterek is elérhetők, így elkészültek az EasyFlow 3,0 és 3,8 m munkaszélességű rendfelszedő adapterek, az EasyCollect két tagban csukódó kukorica adapterek 4,5–7,5 m munkaszélességben, valamint a 3 tagban csukódó típusok 6–9 m munkaszélességben.

-sm-

►Képek:

www.facebook.com/agronaplomagazin

Egy sor gépujdonság a hazai felhasználói körnek



Bad Saulgau adott otthont a CLAAS ez évi nemzetközi sajtótájékoztatójának július első hetében. A Felső-Bajorországban található város Európa legnagyobb zöld régiója, ahol a német gépgyártó óriás 550 dolgozója készíti a szalastakarmány-betakarítás gépeinek teljes termékínát. A német gyártó 2012 óta 20 millió eurót, mintegy 6,2 milliárd forintot fektetett a fejlesztésbe, a gyártásba és az adminisztrációba.

Egy Bad Saulgau közeli kolostor vendéglátó egységében, a menedzsment részéről *Dr. Theo Freye* és *Lothar Kriszun* nyitotta meg a rendezvényt, majd összefoglaló előadások keretében, valamint az esemény második napján bemutatták a következő évi újításokat: **ARION 400** traktorcsalád, a megújult **ELIOS** erőgépek, a **LINER** rendképzők, a **VOLTO** rendsodrók 4 új tagja, a **QUADRANT** legújabb modelljei. Továbbá az új **CARGOS 8000**-es termékcsalád és a **MAX CUT** kaszasínnal szerelt **DISCO** kasza-kombinációkról is átfogó tájékoztatást kaptak a jelenlévők, amelyeket az alábbiakban részletesen is tárgyalunk.

CARGOS, a rendfelszedő kocsi

A CLAAS új CARGOS 8000 típusú kombinált rendfelszedő kocsi családja egyrészt rendfelszedő-szeletelő, másrészt kiadagoló funkciót is ellát, de a felszedő és a kiadagoló berende-

zések leszerelésével mezőgazdasági áruszállításra is alkalmas.

A korábbi 9000-esnél kisebb sorozat három változatból áll. A CARGOS 8300 típus raktérfogata 30, a 8400-asé 35,5, míg a 8500-asé 41 m³.

A viszonylag kisméretű, 2 méter széles és 320 mm átmérőjű rendfelszedő egység (Pick up) hidraulikus meghajtású és hidropneumatikusan tehermentesíthető. Ezek a megoldások teszik lehetővé a túlterhelésből adódó meghibásodások megelőzését, növelik a gépegység élettartamát és homogén, tiszta anyagfelszedést biztosítanak hatékony anyagáramlás mellett. A 860 mm átmérőjű, 1586 mm széles anyagtovábbító rotor 9 sorban, csavarvonalban elhelyezkedő 22 mm széles dobószárnyakból áll. A szeletelő egységben 40 darab, egyenként csavarokkal felerősített, kétoldali élezésű, rugós biztosítású CLAAS vágókés végzi az egyenletes szecskázást a beállított 38 mm szecskaméretre. A rendfelszedő és szeletelő egység össztömege 2500 kg.

TELJESEN ÚJ AZ EFS rendszerű töltésmegoldás, melynél lehajtható a behordólánkos fenéklemez. 50 cm-re leengedve jobban „felveszi” és továbbítja a raktérbe az anyagot, függőlegesen lehajtva pedig jobban hozzáférhető a késtartó szerkezet, így könnyebb a szükséges kécsere. A hátsó oldalon lévő kiadagoló szerkezet három tépő-adagoló hengerből és egy visszaforgatóból áll, amelyek gyors ürítést tesznek lehetővé.

A CARGOS 8000 két kisebb modelljének járószerkezete tandem, a legnagyobb pedig tridem kialakítású, amelyekre általában 720/50 R26,5 méretű gumiabroncsok kerülnek. A futóművek CLAAS-féle Parabel – vagy hidraulikus rugózásúak.

Az új CLAAS rendfelszedők kezelésére választható az ISOBUS-kompatibilis Communicator-II, vagy a CLAAS saját OPERATOR terminálja. Az éjszakai munkáknál a gép 11 különböző pontján elhelyezett LED-lámpák segítik a jobb megvilágítást.

Az új CARGOS kombinált rendfelszedő pótkocsi elsősorban az állattenyésztéssel foglalkozó kis- és középüzemek részére ajánlható korszerű munkagép.

DISCO – minden igényre

A következő szezonra a CLAAS a népszerű DISCO-tárcsás kaszák alapos továbbfejlesztésével 28 új modellt kínál 2,60–9,10 méter munkaszélesség tartományban, a függesztett kivitelűektől a nagy teljesítményű vontatott változatokig. Mindegyik kasza „elke” a teljesen új MAX-CUT vágószerkezet. A formailag is megváltoztatott modellek a régebbi P-CUT vágószerkezetet váltják le, tervezésüknél nagymértékben figyelembe vették a gyakorlati tapasztalatokat és a felhasználók tanácsait.

Az új DISCO család tagjai, mint a TREND, az új CONTOUR, a BUSINESS, az AUTOSWATHER és a DUO sorozatok a kezelésben és a felszereltségben különböznek egymástól. A kis üzemeknek nyújtanak megoldást a 2,60–3,80 m munkaszélességben a DISCO 2800–4000 CONTOUR típusok. A 8,10 illetve 9,10 m munkaszélességű, egyszerűbb DISCO 8500 TREND és 9200 TREND típusokat a középüzemek részére ajánlják. Ezekhez nincs



szársértő, kevesebb rajtuk a hidraulikus és elektronikus szerelvény, de hasonlóan erős kivitelűek, mint a korszerűbben felszerelt „társaik”. A DISCO 8500 CONTOUR típus 8,10–8,30, a DISCO 9200 CONTOUR pedig 8,90–9,10 méter munkaszélességben kerül piacra. A komfortosabb kivitelű, nagy teljesítményű DISCO 9200 BUSINESS és 9200 C BUSINESS kombinációk már kifejezetten a nagy üzemek részére készülnek. A Kevlar szállítószalaggal szerelt rendgűjtős DISCO 9200 AUTOSWATHER és a tolt üzemmódban is használható DISCO 9400 C DUO kombinációk szintén a nagy gazdaságok, illetve a bérvállalkozók korszerű eszközei. Ezekkel, 9,10 méter munkaszélességű változatban akár 10 000 ha/év területteljesítmény is elérhető lucernavágásban.

A DISCO kaszákon alkalmazott MAX-CUT vágószerkezet teljesen új koncepciót képvisel. A kaszagerendely egy darabban készült, hullámformája lehetővé teszi a késtárcsák-vágótárcsák ideális – a kaszagerendely elején történő – elhelyezését, melynek következtében megnő a vágási felület, nagyobb lesz az átfedés, így javul a vágási minőség. A két késes tárcsák fordulatszáma 1000 1/min. Hajtásukhoz elegendő 850 1/min TLT-fordulatszám, ezzel közel 20% hajtóanyag-megtakarítás érhető el. A tárcsák hajtásrendszerét a meghibásodástól a SAFETY-LINK modul védi meg, mely egyúttal megakadályozza, hogy a sérült vágótárcsa ne repüljön el. A vágótárcsa a modulokra csavarral van rögzítve, így egyszerűen és gyorsan cserélhetők, hasonlóan a kaszapengékhez. A jobb anyagminőség és a korszerűbb gyártástechnológia eredményeként a hajtómű fogaskerekeinek kisebb a kopása, hosszabb az élettartama, kisebb a zajkeltő hatása és kevesebb az energiaigénye.

Az összes új modellnél megtalálható a hidropneumatikus ACTIVE FLOAT tehermentesítő szerkezet, melynek segítségével a vezetőfülkéből fokozatmentesen szabályozható a kasza felfekvési nyomása. A körülményekhez alkalmazkodó, optimális nyomásérték beállításával csökkenthető a hajtóanyag-fogyasztás, kisebb lesz a váz kopása és kevésbé sérül az újarasajdást biztosító tarlófelület. Növelhető a munkasebesség is, ezzel a területteljesítmény is nagyobb lehet.

A TREND és a CONTOUR típusoknál a túlterhelés ellen mechanikus, míg a többinél hidraulikus (Non-Stop) biztosítást alkalmaznak. Közúti haladásnál a hátsó kaszák felemelése, és a frontkasza menetirányba fordítása hidraulikusan történik. A TREND sorozatnál opció lehetőség az egyoldali kiemelés egy hidraulika csatlakozó beépítésével. Szállítási helyzetben mindegyik típusnál jellemző a hidraulikus reteszelés.

A kaszák mozgatásához, tárolásához egy kerekes tartószerkezet került kialakításra, amelynek használatával egyúttal tehermentesíthető a vágószerkezet. Újdonság még a Kennfix hidraulika csatlakozó egység és a Walterscheid Power Drive kardántengely is. Tervezik, hogy a közeljövőben központi szírszóberendezéssel is ellátják a gépeket.

A TREND modellek kivételével az új típusok a traktor vezérlőberendezésével ISOBUS terminálon, vagy a speciálisan a CLAAS gépekhez kifejlesztett OPERATOR szabályzóegységen, illetve az ISOBUS-kompatibilis COMMUNICATOR II terminálon keresztül működtethetők.

Az új DISCO kaszák széles választékából minden üzemmérethez kiválasztható a legalkalmasabb változat.

Cikksorozatunk második részében (2014/9. szám) a CLAAS erőgépeket és a szalastakarmány-betakarítást érintő újdonságokat tárgyaljuk.

-an-

►Kép- és videó galéria: www.agronaplo.hu/szemfules/claas-nemzetkozi-sajtotajekoztato-2014

Nemzetközi növényvédő szer gyártó vállalat dinamikusan fejlődő magyarországi leányvállalata keres munkatársat régiómenedzseri munkakörbe.

MUNKAVÉGZÉS HELYE:

Bács-Kiskun, Szolnok megye

ELVÁRÁSAINK:

- agrármérnöki vagy kertész-mérnöki végzettség,
- növényvédő mérnöki vagy növényorvosi képesítés,
- kereskedelmi tapasztalat,
- növényvédő szer piac ismerete,
- angolnyelv-tudás,
- önálló, felelősségteljes munkavégzés.

AJÁNLUNK:

- kiemelkedő, az elvárásokhoz igazodó anyagi és erkölcsi megbecsülést,
- cégautót, ill. a munkavégzéshez szükséges eszközöket,
- szakmai és személyes fejlődéssel járó munkát egy lendületes, sikeres csapatban.

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődését – és a fenti feltételeknek megfelel –, kérjük angol és magyar nyelvű önéletrajzát motivációs levelével küldje az alábbi címre:

allas.rsm6@gmail.com


Righetto
TRAKTOROK

Gázolajkút az Ön igényeire hangolva!


Tartsa kézben üzemanyagköltségeit.
 Spóroljon velünk akár **20,-Ft-ot literenként!**
 Ingyenes helyszíni felmérés, telepítés, tanácsadás.
 Egyszerűbben, mint gondolná!


WWW.GAZOLAJKUT.HU



Derby-Tür Bt.
 5400 Mezőtúr, Szolnoki út 21. Tel.: +36 20/9331-906; +36 56/354-222
 e-mail: derby-tur@derby-tur.hu


OMEGA GÉPKOR
 8996 Zalacséb, Rákóczi út 55.
 8900 Zalaegerszeg, Körömdi u. 27/A
 Telefon: 06-30/9472-368 • www.omegagepkor.hu





További kínálatunkból:
 30–80 LE-s traktorok, szántóföldi és axiál ventilátoros **Agromechanika** permetezők, **IND** szórók, **KIRPAN** erdészeti csőrök, **IND** szórók...

AZ IVÓVÍZ HIGIÉNYIA LEGHATÉKONYABB ESZKÖZEI

CID 2000®

ivóvíz tisztító-fertőtlenítőszer



AGROCID-SUPER®

ivóvíz-savanyítószer



HAT-AGRO®
ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK

www.hatagro.hu

A szalmonellamentesítés a higiéniával kezdődik!

ÁLLATTENYÉSZTÉSI SZAKÁRUHÁZ



TAKARMÁNYOK

ÁLLATTARTÁSI ESZKÖZÖK

FARMTECHNOLÓGIA

VILLANYPÁSZTOROK

SZAKTANÁCSADÁS

TERMÉKCSALÁD

FARMLINE 1 2 3 5 7 F

TAKARMÁNY ÉRTÉKESÍTÉS

6791 SZEGED-KISKUNDOROSZMA
KETTŐSHATÁRI ÚT 4.
TEL: +36 62 556 130

**ÁLLATTENYÉSZTÉSI
SZAKÁRUHÁZ**

6728 SZEGED, DOROSZMAI ÚT 48.
TEL: +36 62 556 120

WEBÁRUHÁZ
www.delifarm.hu

RENDELES@DELIFARM.HU

Óvjuk a borjak egészségét!

Nem lehet elégszer hangsúlyozni mennyire lényeges az állattartó telepeken a rendszeresen, megfelelően alkalmazott higiéniai rendszer. A szarvasmarha nevelése során talán a legnagyobb súlya a borjúnevelésnek van, hiszen ez ad alapot annak, hogy egészséges, betegségekkel szemben ellenálló, fejlett egyedekké váljanak. Ez az időszak az állatok fél éves koráig tart. Ebben a hat hónapos periódusban van a legnagyobb növekedési erély, ennek megfelelően alaposan, körültekintően kell foglalkozni a szarvasmarhák eme korcsoportjával.

Figyelmet kell fordítani a tápanyagmennyiségre, -minőségre, az etetés gyakoriságára, de ugyanekkora fontossága van a higiénának, az állategészségügynek, és a megfelelő tartási körülményeknek is. Tehát a borjak optimális ellátása több szempontból is nagy ráfordítást igényel, de ennek köszönhetően megelőzhető a kórokozók túlszorodása, és fenntartható az egészséges egyensúly.

A borjúnevelés higiénája az elletőben kezdődik, még a borjú születése előtt. Az igényes, alapos higiéniai protokoll betartása az ellés során alapvető feladat a betegségek megelőzése érdekében.

A születést követően a borjak főcstejet kapnak, majd áttérnek a tejre vagy a tejpótlóra. A betegségek elkerülése miatt javasolt kezelni a főcstejet, akár fagyasztással, akár pasztörizálással. Ahogyan a tejet, úgy a tejport is ajánlatos valamilyen szerves savval megfelelő pH-értékre állítani, hogy ne legyen optimális a kórokozók számára. A baktériumok szaporodásának kedvezőtlen a 4–4,5 pH-érték, ezt kell beállítani.



↑ 1. kép: borjúbox fertőtlenítése habszórópisztollyal

Jól bevált megoldás a hidrogén-peroxid, ecetsav, perecetsav keverékéből álló készítmény. A gyakorlat szerint 200 liter tápszerbe 1,2 dl-t kell adni az említett savkeverékből. Így a tápszer átesik egy fertőtlenítésen és savanyításon, ezáltal védve vannak a borjak a hasmenéses betegségektől, ezért a borjúelhullás a nullára csökkenhet.



A meleg időszakban még nagyobb szerepe van a tej, a tápszerek és az ivóvíz magas szintű kezelésének. Kellőképpen javítható az ivóvíz minősége az említett savakat tartalmazó készítménnyel.

Ha erre a megoldásra esik a választás, a borjak szívesebben fogyasztják a savanyított vizet, így itatás után kevesebb víz marad a vödörökben, a felmelegedő itatóvízben nem szaporodnak el a különböző kórokozók. A nagyobb vízfogyasztás, illetve a savanyítás hatására javul az állatok takarmányfelvétel képessége is. Mivel a borjak egy-két hetes korukban még monogasztrikus állatoknak tekinthetők, így eredményesen alkalmazható a savanyítási eljárás, amely már régóta működik a baromfinál és sertésnél is.



↑ 2. kép: az itatóvödör fertőtlenítése

A borjak elhelyezésénél ügyelni kell a világos, tiszta, csíraszegény környezetre, ahol rendszeres az alomcsere. Nem kihagyható procedúra a borjak ketrecének, és az etetővödöröknek a tisztítása, fertőtlenítése. (lásd: 1., 2. kép). Olyan készítményt érdemes használni, mely hatékony az oospórák kórokozókkal szemben is! A kíváncsi állatok előszeretettel nyalogatnak minden felületet, ezért ezt a fertőzési forrást is ki kell iktatnunk. A borjaknak szánt figyelmet, energiát meghálálják a tehenek!

Pásztor Szilvia

A létfontosságú dolgok biztosítása és védelme



Egészséges telep

Incimaxx P, Incimaxx DES N, Incimaxx T, Incimaxx Aqua SD, Inciprop Farm, Inciprop FS, Ecofoam, P3-manodes LI, P3-oxonia active 150, Acidoklar, Chlorasept D; tisztítás és fertőtlenítés berendezései



Egészséges tehenek

Oxy Foam D, Io Shield D, Ioklar Super Dip D, Film Utile D, Jet Shield D, Veloucid D, Kovex Foam System, Hoof Smart Bath, Inciprop Hoof D



Élelmiszerbiztonság

Tőgyhigiéna

Fejőházi tisztítás

Lábvégkezelés

Biobiztonság

Hivatalos nagykereskedő:
Animal-Hygiene Kft.
2370 Dabas, Ond Vezér u. 9/2
Tel: 30/229 6794,
30/952 9678, 30/334 2592

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest, Váci út 81-83
Tel: 06/1886 1315
www.ecolab.hu

ECOLAB®

Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel



Jánd-Tej Víz tisztítás

A telep, valamint a telepvezető bemutatása:

Losonczy István vagyok a Jánd-Tej Kft. szarvasmarha telepének telepvezetője. 1986. február 6-a óta látom el ezt a feladatot. A telepen 260 db fejőstehén és annak szaporulata van. Kötetlen, pihenő boxos tartást alkalmazunk. A tehenek átlagos laktációs termelése évek óta 9500 és 10000 liter között van. Az itatást fűthető szabad vízzel itatóval illetve hőszigetelt labdás önitatóval valósítjuk meg. Napi háromszor fejünk. A napi tej jelenleg 6000 liter körül van.

Mióta folyik a telepen az ivóvíz kezelés:

Telepünkön 6 hete folyik a kezelés.

Miért kezdtétek el alkalmazni a kezelést:

Elég sok kórokozó, baktérium, különböző fonalas férgek, ostoros algák voltak a vízben kimutathatóak. A takarmányozás mellett elengedhetetlen a jó minőségű ivóvíz biztosítása az állatok számára. Elég közel vagyunk a Tiszához, valamint egy mély fekvésű, elég rossz víz áteresztő képességű talajjal rendelkezik a telep, elég magas a talajvíz szint.

Milyen eredményt vársz a kezeléstől:

Jobb minőségű ivóvizet, így kiküszöböljük a fertőzés veszélyét. Ez által próbálunk a megelőzésre koncentrálni. Ha jó a víz, többet isznak az állatok, így várhatóan több tejleadást is eredményez a technológia.

Mik a tapasztalatok a kezelés ideje alatt:

Változott a színe a víznek, már nem olyan zavaros, mint volt, nincsenek benne uszadékok, nem sárga, áttetszőbb, tisztább. Megszűnt a kellemetlen szaga is. Jelenleg nincs semmilyen szaga a víznek. Mikor magasabb dózisban adagoltuk a vegyszert a kormolási időszak alatt, láthatóan távozott a vízből a lerakódás, melyet a telep végpontján engedtünk ki. Jelenleg már semmilyen salak anyag nem távozik, sikerült egy hónap alatt megtisztítani a vezetékeket, jelenleg a szinten tartás állapotánál tartunk. Valamint több vizet is fogyasztanak az állatok.



Hamar Bálint és Losonczy István telepvezetők



Előtte



Utána



Használtak e egyéb készítményt a termékpalettánkból:

Jelenleg az utófürösztésnél térünk vissza a Film-Util használatára, valamint előfürösztésnél az loklar-t és Oxyfoam-ot használjuk. Az utófürösztésnél már régebben is pozitívan tapasztaltuk, hogy alkalmazásakor jelentősen csökkent a szomatikus sejtszám. Nem csepeg, sokkal több állatot le lehet vele mártani, valamint a narancssárga film miatt igen jól látható, ellenőrizhető.

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**

Fax: +36 78 426 251

Kiss Attila:

+36-30-229-6794

Molnár Helén:

+36-30-952-9678

Molnár Bettina:

+36-30-334-2592

Ecolab-Hygiene Kft.

1139 Budapest,

Váci út 81-83.

Tel: +36 1 886-1315

Fax: +36 1 886-1320

A silókukorica-készítés módja hasznos lehet a tejiparnak is

Egy új silókukorica, az úgynevezett „shredlage” (adapter) kavarta fel az állóvizet az amerikai tejiparban, ugyanis a takarmányozási szakértők magasabb tápanyagbevitelről, könnyű emészthetőségről és nagy takarmányozási hatékonyságról beszélnek.

Minden tejtermelő célja, hogy minél hatékonyabb legyen a gazdálkodása, de nem mindenki tudja, hogy a kukoricaszilázs előállítását hatással lehet a takarmány későbbi kezelésére és az emésztési hatékonyságára. Phil Krueger, a Mycogen Seeds tejtermelési szakértője és a Dairy Herd Network szerinti mindegy, hogy a földön vagy a silóban állítod elő, az előnyök a következők:

- gyorsabb mértékű szilázsérjedés,
- tömöttebb a szilázs,
- csökkent szárazanyag-vesztés a tárolás során,
- fokozott oltóanyag-hatékonyság.

Az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának Tejipari Takarmány Kutató Intézetében végzett vizsgálatok igazolták azt az elképzelést, miszerint a mechanikai feldolgozás javíthatja a takarmány hatékonyságát és növelheti a tejelő tehének tejhozamát, írja Mr. Krueger. Azonban a felszerelés drága és lehet, hogy nem hozza vissza az árát egy kisebb gazdaságban. Nagyobb farmok képesek kihasználni az új technológiát, a jelentősebb kezelt mennyiség és a vállalkozás mérete miatt. A kis gazdaságoknak az egyéni piaci hatékonyságra kell koncentrálniuk és arra, hogy elkerüljék a „túl nagy” berendezések magas beszerzési költségét. A Wisconsin-i Egyetem kutatói a kukorica feldolgozásának és a kukoricaszilázs szecska-hosszának hatását tanulmányozták, valamint a felvételre, emésztésre és a tejelő tehének tejhozamára irányuló hatását vizsgálták. Arra jutottak, hogy a kukoricaszilázs feldolgozása elősegíti a növekvő szárazanyag-bevitelt, javítja a keményítő emésztést és a tejtermelést.

A kutatás eredményei azt is kimutatták, hogy kevésbé utasítják el az állatok a TMR-t, amibe a feldolgozott kukoricaszilázt keverik be. Ezekben a tanulmányokban, a kutatók megállapították, hogy a szecska-méret hosszának hatása minimális az állat teljesítményére. Azonban a hosszabb szecska-hossz megakadályozta a hatékony rostemésztést (a rostemésztés depresszióját okozva), míg a rövidebb hosszúságúnál azt figyelték meg, hogy javított a keményítő emészthetőségén, így hozzájárulva a takarmány hasznosulásához.

A kutatások eredményeként egy új fajta kukoricaszilázs-készítést írtak le, amit „shredlage”-nek neveztek el. Az adatokat elemelve a Wisconsin-i kutatók egy olyan módszert írtak le, amely jelentősen javíthatja a tejtermelés eredményességét. A kutatók tendenciaszerű szárazanyag-bevitel növekedéséről számoltak be, az emelt adagban etetett shredlage-el és nőtt a termelt tej energia- és zsírtartalma is. A technológia, bár ígéretesnek tűnik, több évbe is beletelhet még elérhetővé válik az átlagos tejtermelő számára.

Az aprító feldolgozó egység (adapter) egyenlőre, kizárólag a Claas silózó kombájnok számára elérhető és az ára körülbelül 29 200 dollár lesz. Míg a kernelfeldolgozás előnyei jól megalapozottak, a shredlage gyártása egy technológia, amely több vizsgálatot igényel. Az árak csökkenése és néhány „bátor” jelentkező kell ahhoz, hogy farm szinten is ki lehessen próbálni. Tekintettel arra, hogy az első kereskedelmi évben az összes shredlage adapter gyorsan elkelt, úgy tűnik az iparág örömmel fogadja azokat a technológiákat, amelyek növelik a rosttartalmat a kukoricaszilázsban, csökkentik az erjedési időtartamot és veszteséget, valamint a szállítási költségeit.

HAT JELLEMZŐ SZILÁZS-MINTAVÉTELEZÉSI HIBA

A takarmánytesztelés fontos abban, hogy megtudjuk a kukoricaszilázs minőségét és tápanyagtartalmát, de az emberi hibák sok esetben befolyásolják az eredményeket. Azért, hogy elkerüljük ezeket a gyakori hibákat a mintavételezéskor és szállításkor, kövessük az alábbi pontokat:

- **Egyszeri mintavétel** – Egységes mintát kell venni a halomból, bunkerből vagy silóból, nem csak egy területről. Gyűjtsünk több helyről mintát a szilázs felszínéről és mélyebb rétegeiből, alaposan keverjük össze. Aztán vegyünk egy reprezentatív mintát a keverékből és azt küldjük a laborba. Vagy vigyünk be kettő vagy három kevert mintát és az eredményeket átlagoljuk.
- **Kezeket le** – Ha tenyérrel lefelé gyűjtünk egy marék szilázt, a magok és egyéb kisebb részecskék kipotyoghatnak. Tartsuk felfelé a tenyerünket és kerüljük el a rázkódást. Még jobb, ha kanalat vagy vödört használunk a mintavételhez.
- **Szemeteszsák** – Tartsuk a mintát zárható műanyag zacskóban és ne szemeteszsákban. Nyomjuk ki a felesleges levegőt mielőtt lezárnánk a zacskót. Néhányan vákuumos tömítőt használnak, amivel a légmentesen csomagolt élelmiszereket is készítik. Tartsuk hidegen vagy fagyaszta az erjedt mintát mielőtt a laborba küldjük, így épségben marad a szállítás során.
- **Csiga posta** – A postával való küldés károsíthatja a mintát a laborba vezető úton, különösen, ha későn adják fel és a minták pénteken érkeznek meg. Az éjszakai vagy az egy napos szállítás költséges, de amikor takarmányváltásról van szó, időben kell érkeznie az eredménynek és ez megéri a pluszköltséget.
- **Rejtélyes szilázs** – Egyértelműen azonosítsuk a szállított mintát a farm nevével, kapcsolattartási lehetőségekkel és mintaaazonosítással. Ügyeljünk arra, hogy egyértelműen adjuk meg a kívánt elemzést, így a laborban nem kell kapcsolatba lépnie velünk további információkért, ami újabb idővesztés.
- **Nem biztonságos mintavétel** – A biztonság a legfontosabb mintavételezéskor. Soha ne álljon 10 méternél magasabb szilázs mellé/alá, vagy egy működő markolóhoz közel.

Forrás: www.thedairysite.com, 2013. 09. 17.

Fordította: Dr. Gergács Zoltán

Dr. Pieper Technologie- und
Produktentwicklung GmbH



„A jó barátok csak a legjobbat adjuk”

Minőségi szilázs előállítása az aerob stabilitás különös figyelembe vételével

- Bio-Sil • Pufferolt propionsav, hangyasav
- Komputervezérelt kijuttatás – világújdonság



Tömegtakarmány-tartósítási terv: szenázs fűből, heréből és lucernából

Cél	Javítani az erjedési folyamatot, növelni az energiakonzentrációt, növelni az állatok teljesítményét + növelni az aerob stabilitást			
Helyzet	Nehezen, nagyon nehezen erjeszthető	Könnyen és közepesen erjeszthető	Könnyen és közepesen erjeszthető	Könnyen és közepesen erjeszthető
	• Erjeszthetőségi együttható (vk) < 35 • Rossz idő • Alacsony szárazanyag-, cukortartalom • Rossz higiéniai körülmény • Magas pufferkapacitás (pl. magas fehérjetartalom)	• Erjeszthetőségi együttható > 35 • Jó időjárás • Jó szárazanyag-tartalom és cukortartalom • Tiszta, jó minőségű takarmány	• Erjeszthetőségi együttható > 35 • Alacsony tömegtakarmány-felhasználás (<2m/hét)	
Ajánlás	BIO-SIL® + melasz	BIO-SIL® + Kemira Foraform NC	csak BIO-SIL®	BIO-SIL® + Sila-fresh
Felhasználási útmutató	1 g BIO-SIL® / t friss takarmányhoz + ca. 30 kg melasz / t friss tömeghez	1 g BIO-SIL® / t friss takarmány + 1-4 liter Kemira Foraform NC	1 g BIO-SIL® / t friss takarmány	1 g BIO-SIL® + 400 g Sila-fresh/t friss takarmány
Kijuttatás	adagoló	adagoló	—	adagoló

Fordította: Dr. Gergács Zoltán

H-9700. Szombathely, Szent Gellért u. 17.
Telefon.: 94/325-672

VILLANYPÁSZTOROK

LACME



INFÓ: +36-70/949-59-69
WWW.CONT-ECO.HU

KERÍTÉSEPÍTÉS





TORNADO

FORCE 13 FENCING

VADHÁLÓK

Gabonatárolók szigetelése

Növénytermesztéssel, gabonafeldolgozással foglalkozó társaságok egyik legfontosabb feladata, hogy a megtermelt, vagy megvásárolt terményt megfelelő körülmények között tárolja. Nem mindegyik vállalkozás tudja megengedni magának, hogy új, minden elvárásnak megfelelő tárolót építsen. A régi épületeknél gyakran előforduló problémák a tetők beázásai, vagy éppen a páralecsapódások. A nedvesség hatására a gabona penészesedik, felhasználásra alkalmatlanná válik, kidobásra van ítélve. Nem megfelelő épületben történő tárolás esetén a veszteségek tetemes összegekre rúghatnak. Az **Unipur Kft.** szórt poliuretánhabos szigetelésével ezek a veszteségek teljesen megszűn-

nek, így módon a szigetelésre fordított összeg többszörösen megtérül. A poliuretánhab együttes hő- és vízszigetelő anyag. Alkalmazásával a beázások, páralecsapódások azonnal megszüntethetők.

A habosodás folyamán kialakult zárt cellák következtében jobb a hőszigetelése más szigetelőanyagnál ($\mu_{\text{pur}}=0,022 \text{ W/mK}$). A szórt szigetelőhab összefüggő, résmentes bevonatot képez a szigetelendő felületen, nincsenek illesztési problémák, a különböző csomópontok varratmentesen szigetelhetők. A gyors reakcióidőből adódóan akár vízszintes, akár függőleges felületre is felhordható, új és felújításra szoruló tetők szigetelésére is alkalmas. Repedt, lyukas



hullámpalákat nem kell kicserélni, a trapézlemez tetőfedések réseit teljesen átfedi. A felszórt poliuretán szigetelés teljesen víz-záróvá teszi az épületet. A kiemelkedő hőszigetelő képességéből adódóan elegendő kis vastagságot felvinni a felületre, ami már a páralecsapódást is azonnal megszünteti. Tulajdonságaiból adódóan fémsílok vízszigetelésére is alkalmas, a tárolók állaga hosszú távon stabilá válik.

UNIPUR Kft.

7700 Mohács, Bajcsy Zs. u. 29/A.

Tel.: +36-30/573-8602,

info@unipur.hu | www.unipur.hu



Iratkozzon fel a www.agronaplo.hu szakportál **HÍRLEVELÉRE**, melyből hetente három alkalommal értesülhet az agrárium legfrissebb híreiről.

Kattintson a www.agronaplo.hu főoldalán a „Hírlevél feliratkozás” ikonra, vagy pedig itt: www.agronaplo.hu/regisztracio



KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.

Mezőgazdasági eszközök gyártása

- Nehézboronák
- Hidraulikusan csukható húzóvázak
- Gyűrűhengerek
- Talajlazítók
- Kombinátorok
- Big-Bag rakodók



www.kovacs-ker.hu

Magyarország - 4212 Hajdúszovát, Ady Endre u. 59.
Tel.: +36 52/358-417, Fax: +36 52/559-259, Mob.: +36 30/9455-958

Unipur
SZIGETELÉS

SZÓRT POLIURETÁNHABOS
SZIGETELÉS

- Minden felületre felhordható
- Hő- és vízszigetelés
- Jelentős energiamegtakarítás
- Páralecsapódások megszüntetése
- Új épületeknél és felújításoknál is alkalmazható
- Hőhídmentes épületkonstrukció
- Mosható felület



UNIPUR Kft. 7700 Mohács, Bajcsy Zs. u. 29/A.
Tel.: +36-30/5738-602, e-mail: info@unipur.hu
www.unipur.hu



Mezőgazdasági Magazin

Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján

szombat és vasárnap reggel 6 óra 25 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




www.agronaplo.hu

AGRO NAPLÓ
szakfolyóirat

[facebook.com/
agronaploimagazin](https://facebook.com/agronaploimagazin)

Mezőgazdasági
KISOKOS

7632 Pécs, Ankonyi Árpád utca 12. 1/3. | Tel: +36 72 517 232 | Fax: +36 72 517 119
Az AGRO NAPLÓ a MEGTÖRTÉK köztelevíziós kiadványa



OLVASSON VELÜNK

DIGITÁLIS ÚJSÁGOT!



GYORSAN, KÉNYELMESEN, KEDVEZŐ ÁRON!

WWW.DIGITALSTAND.HU

ÚT A SIKERHEZ



- EXTRA termőképesség és jövedelmezőség
- EXTRA széles vetési optimum
- EXTRA előny a növényvédelemben (kisebb taposási kár)
- EXTRA télállóság
- EXTRA állóképesség
- EXTRA hatékonyság betakarításkor

PIONEER NAGYÜZEMI REPCE KÍSÉRLETEK, 14 HELYSZÍN, 2013.



PR44D06

TÖBBI MAXIMUS® ÁTLAGA

PIONEER
MAXIMUS
RAPESEED HYBRIDS



JÓ KÖRTANI
TULAJDONSÁG



KIVÁLÓ
ÁLLÓKÉPESSÉG



MAGAS
OLAJTARTALOM



KIVÁLÓ
TERMŐKÉPESSÉG

DU PONT

 **PIONEER**

SULTAN TOP

GYOMIRTÓ SZER ŐSZI KÁPOSZTAREPCÉBEN
375 g/l metazaklór + 125 g/l quinmerak

További információért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye
Somogy, Zala megye
Veszprém, Fejér megye
Tolna, Baranya megye
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye
Bács-Kiskun, Szolnok megye
Csongrád, Békés megye
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán
Vanyúr György
Bóhm Róbert
Kőműves Balázs
Begaláné Kiszelya Katalin
Dajka Péter
Koscsó Árpád
Csontos Tamás
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53
(30) 210-24-66
(30) 338-19-09
(30) 337-40-64
(30) 922-30-67
(30) 746-69-14
(30) 202-10-59
(30) 278-39-44
(30) 961-29-71