www.agronaplo.hu

agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2017
07

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI SZAKFOLYÓIRAT • XXI évf.

SZÉNAGYŰJTŐ HAVA



JÓ ÚTON HALADUNK?
A hazai bioetanol-gyártás jelene és jövőképe

IRÁNY A SZÁNTÓFÖLD!
Zászlóra tűztük a KOCKÁZATMINIMALIZÁLÁST

A füstgázkezelés fejlődése
a mezőgazdasági erőgépek motorjainál

Csökkentse őszi repcevédelmi költségeit a BASF csomagajánlataival!



Repce **Komplett** csomag



Repce **TOP Pack** csomag

Kedvezményes csomagajánlataink a 2017–18-as repcetermesztési szezonra:

Repce Komplett csomag:
3x5 liter Butisan® Complete + 1x5 liter Caramba® Turbo (6 hektárra elegendő)

Repce TOP Pack csomag:
2x5 liter **Cleratop®** + 1x5 liter Dash® HC + 1x5 liter Caramba® Turbo (5 hektárra elegendő)

Számoljon utána és keresse Ön is kereskedőjénél a Repce Komplett vagy a Repce TOP Pack csomagot!

BASF
We create chemistry

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

BASF Növényvédelmi megoldások



®, TM, SM a DuPont, Pioneer bejegyzett márkanevek vagy védjegyek. © PHII

www.pioneer.com/hungary

F.M.

KARINTIA

A MAUTHNER CSOPORT TAGJA

BŐTERMŐ ÉS PRÉMIUM KALÁSZOSOK

RÉSZLETEKÉRT KERESSE TERÜLETI KOLLÉGÁINKAT, VAGY LÁTOGASSON EL HONLAPUNKRA!



Böröcz Zoltán 1
06 30 911 91 09

Schneider László 2
06 30 199 12 10

Körösi Tibor 3
06 30 958 00 30

Ferenczy Lajos 4
06 30 201 84 94

Vonyik Szabolcs 5
06 30 862 34 10

Tűű Szandra 6
06 30 193 86 16

Kovács Anikó 7
06 30 201 96 88

Nemes János 8
06 30 256 1810

Hernádi Szabolcs 9
06 30 572 96 15

Barna Bence 10
06 30 951 27 97

Majsai Krisztián 11
06 30 200 78 98

Sári-Gyarmati Edina 12
06 30 889 70 45

Bálint Ferenc 13
06 30 949 50 19

Karintia Vetőmag Üzletág
Vasvár 06 94 572 054 karintia.hu

PANNON RÉGIÓRA NEMESÍTETT



www.horsch.com

Joker HD NAGYMENNYISÉGŰ SZÁRMARADVÁNY BEDOLGOZÁSÁRA

— Kompakt rövidtárcsa, 620 mm-es tárcsa átmérővel
— Nagymennyiségű növényi maradványt képes aprítani és bedolgozni akár 20 cm mélységig
— 5 - 7,5 m munkaszélességben, már 220 LE -től működtethető
— Kevés álló rész a munkaterületen – nagyobb áteresztő keresztmetszet
— Robosztus felépítés a mélyműveléshez

Az Ön HORSCH szaktanácsadója:
Nyugat Magyarország Szász Zoltán
zoltan.szasz@horsch.com
T: +36 30/743-03-02 | www.horsch.com

Kelet Magyarország Barabás Zsolt
zsolt.barabas@horsch.com
T: +36 20/618-71-91 | www.horsch.com

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

AXIÁL
Importőr – Forgalmazó

HORSCH
Mezőgazdaság szenvedéllyel

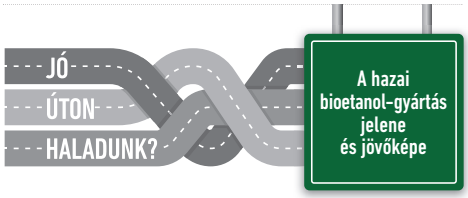
a tartalomból

Aktuális támogatások 6



A 2017-es ősz gyümölcsfaiskolai újdonságai 10

Egységes kérelmek beadásának 2017. évi eredményei 12



17

30 éves a szolnoki Szabadföldi Kutatóállomás 29



Új kórokozók, kártevők, gyomnövények Magyarországon 35

A SUMI AGRO elénk tárta a szója gyomirtásának igazságait 38



51



70

Tapasztalatok a kelés során – tő- és sortávellenőrzés

A füstgázkezelés fejlődése a mezőgazdasági erőgépek motorjainál 75



79

Munkavédelem – A betakarítási munkálatok veszélyforrásai 81

HÍRVILÁG 84

Ivóvízkezeléssel a jobb eredményekért és az antibiotikum használat csökkentéséért 87

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
37. éve a mezőgazdaság szolgálatában, több mint 250 felhasználóval.

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

MEGFOSZ
MEZŐGAZDASÁGI ESZKÖZ- ÉS GÉPFORGALMAZÓK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult
OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

Értesüljön a legfrissebb fejleményekről, csatlakozzon **MezőgépÉSZek** csoportunkhoz Facebookon!

2·1 éves agro napló

Független országos mezőgazdasági szakfolyóirat.
Megjelenik havonta. Kiadja a Zsigmond Kft.
A Zsigmond Kft. a MATESZ tagja.
Az Agro Napló példányszáma auditált 17 000 db havonta.
Az Agro Napló a MEGFOSZ hivatalos írott médiája.

Kiadó és szerkesztőség:
7761 Kozármisleny, Kamilla u. 28/2.
Tel.: +36-72/517-232, 230, 231, 191
Fax: +36-72/517-190 • E-mail: info@agronaplo.hu
www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető:
Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu
Tulajdonos, projekt koordinátor:
Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929
pacz.marcell@agronaplo.hu
Külkapcsolati referens:
Maul Vanda • Mobil: +36-30/678-4783
maul.vanda@agronaplo.hu
Főszerkesztő:
Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784
gaspar.andrea@agronaplo.hu
Online média menedzser:
Szilágyi Áron • Mobil: +36-70/367-5437
szilagyi.aron@agronaplo.hu
Médiatanácsadók:
Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782
toth.zoltan@agronaplo.hu
Szakmai tanácsadók:
Dr. Késmárki István, Dr. Gyuricza Csaba,
Benedek Szilveszter, Dr. Gergácz Zoltán,
Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor
Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:
Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agrya, KleffmannGroup,
KSH Szegedi Főosztály NAK, NÉBIH, OTP Bank,
Dr. Vásáry Miklós, Dr. Weisz Miklós

A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő cikkek, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk. Minden jog fenntartva.

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Foto Reklámstúdió Kft.
Nyomda: Ipress Center Central Europe Zrt.
2600 Vác, Nádas utca 8. • Felelős vezető: Borbás Gábor
vezérigazgató ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.
Postacím: 1900 Budapest • Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, www.posta.hu WEBSHOP-ban (eshop.posta.hu/storefront), e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!

YouTube youtube.com/agronaplo
facebook facebook.com/agronaplomagazin

Rendelje meg!

Az Agro Napló szakfolyóirat megrendelhető (400 Ft/hó)
Tel.: 06-72/-517-232
E-mail: info@agronaplo.hu


www.prillinger.hu
PRILLINGER
best parts. service
SZÁRZÚZÓ ALKATRÉSZEK
TELEFON/FAX
Tel: +36 28 516 653
Fax: +36 28 516 652
WEBSHOP
Rendeljen gyorsan és kényelmesen a nap 24 órájában és a hét összes napján:
shop.prillinger.at
E-MAIL
Küldje el megrendelését e-mailben:
prillinger@prillinger.hu


Szentlőrinci
Gazdanapok
2017
08. 11–08. 13.
Baranya Megyei Vállalkozói Központ
SZERETETTEL VÁRJUK!
06 72/214–050
bmvk-gazdanapok.hu
facebook.com/BaranyaMegyeiVallalkozoiKozpont


A növényvédelem csúcsmodellje.
Már tárolási betegségekre is!
4x4
• 4-féle hatás, 4-féle kultúrában • két prémium-hatóanyag gyári kombinációja
• preventív és gyógyító hatás • széles hatásspektrum
Switch®
syngenta
A készítmény III. forgalmi kategóriájú.
Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!
Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201
info.hungary@syngenta.com • www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu

Tempo

Most már szűk sortávolságú repcevetésre is



- Elektromos hajtású mag-, műtrágya és mikrogranulátum adagoló
- PowerShoot nyomott levegős rendszer – 28 mag/sec 18 km/h sebességnél
- ISOBUS-kompatibilitás
- E-Control – vezeték nélküli adatátvitel, Apple iPad kezelőfelület
- Táblavégi forduló automatikus felismerése
- Automatikus szakaszolás, változtatható tőszám- és műtrágyamennyiség

VÄDERSTAD 20 éve Magyarországon

VÄDERSTAD

www.vaderstad.com

Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.
Telefon: +36 22/709-000, fax: +36 22/709-023
E-mail: infohu@vaderstad.com

Ádám Tamás	+36 20/242-02-15
Garamvölgyi József	+36 20/965-47-42
Kovács Gábor	+36 20/523-32-42
Kuhinkó Gábor	+36 20/944-14-84
Máté Csaba	+36 20/455-42-96
Tolnai Péter	+36 20/237-07-70

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

A nemzeti agrárkamara tagjainak 2017. év július 15. napjáig kell kamarai tagdíj bevallást tenniük a nemzeti agrárkamara honlapján.

A Magyar Államkincstár 10/2017. (II. 22.) számú közleménye

A szőlőültetvényeken megvalósuló növényegészségügyi védekezés támogatásáról szóló 9/2016. (II. 15.) FM rendelet szerinti támogatás igényléséről és a 2017. évi „Megelőzési támogatás igénybevételére vonatkozó kérelem" nyomtatvány közzétételéről.

A jelen közlemény 1.-2. számú mellékletei szerinti, N0710 (szőlőtermelő) és N0711 (támogatás igénylésére felhatalmazott termelői szerződés) jelű nyomtatványon a megelőzési támogatás igénybevételére vonatkozó kérelmet 2017. március 1. és március 31. között a Kincstár Piaci és Nemzeti Támogatások Főosztálya részére kellett benyújtani, kizárólag postai úton.

A befogadott megelőzési támogatás igénybevételére vonatkozó kérelmen alapuló támogatási kérelem benyújtása

A támogatási kérelem legkésőbb a tárgyév **augusztus 15**-ig nyújtható majd be.

A Magyar Államkincstár 83/2017. (VI. 14.) számú közleménye

A sertéságazati stratégiai intézkedések keretében a törzstenyészetek fejlesztését szolgáló mezőgazdasági csekély összegű támogatás 2017. évi igénybevételéről.

A Rendelet 2. § (1) bekezdése alapján vissza nem térítendő támogatás vehető igénybe:

- tenyészsertés és szaporítóanyag,
- a teljesítményvizsgálat és törzskönyvezés végzéséhez szükséges eszközök,
- a törzskönyvi rendszer használatára alkalmas számítógépes konfiguráció,
- a sertés mesterséges termékenyítéséhez szükséges laboratóriumi eszközök,
- állatgyógyászati eszközök és az állatjóléti státusz javítását szolgáló egyéb eszközök, berendezések beszerzéséhez.

Támogatás a Rendelet 1. melléklete szerinti követelményeknek megfelelő tenyészsertések, szaporítóanyag és eszközök beszerzéséhez nyújtható.

A támogatási kérelem benyújtásának módja, ideje

A támogatási kérelmet jelen közlemény 1. számú melléklete szerinti, N0741 számú „Támogatási kérelem" nyomtatványon 2017. július 10. napjáig a Kincstár Piaci és Nemzeti Támogatások Főosztályához postai úton az alábbi címre kell benyújtani:
Magyar Államkincstár Piaci és Nemzeti Támogatások Főosztály
1476 Budapest, Pf. 407.

A támogatási kérelemhez (N0741 számú nyomtatvány) csatolni kell: a Magyar Fajtatiszta Sertést Tenyésztők Egyesülete által kiállított igazolás eredeti példányát arról, hogy a tenyészet törzskönyvezett sertéstenyészet. A tenyészsertések, szaporítóanyag és az eszközök beszerzése a támogatási kérelem benyújtását követően kezdhető meg.



A kifizetési kérelem benyújtásának módja, ideje

A kifizetési kérelmet jelen közlemény 2. számú melléklete szerinti, N0742 számú „Kifizetési kérelem”nyomtatványon, a támogatási döntésben jóváhagyott beszerzés megvalósítását követően, de legkésőbb a támogatási döntés kézhezvételétől számított 120 napon belül a Kincstár Piaci és Nemzeti Támogatások Főosztályához postai úton az alábbi címre kell benyújtani:

Magyar Államkincstár Piaci és Nemzeti Támogatások Főosztálya 1476 Budapest, Pf. 407.

A kifizetési kérelemhez (N0742 számú nyomtatvány) csatolni kell:

- az elszámolható költséget igazoló, az állattartó nevére kiállított számla másolatát, amelynek tartalmaznia kell az alábbiakat:
- a tenyészszertés, illetve az eszköz pontos megnevezését,
- a tenyészszertés és a sperma donor kan fajtáját és egyedi azonosítóját,
- az eszköz KN-kódját, és amennyiben rendelkezik vele, egyedi azonosítóját,
- az elszámolható költség kifizetését igazoló bizonylat másolatát,
- az FSE igazolásának eredeti példányát az állattartó által beszerzett tenyészszertésekről, szaporítóanyagról és eszközökről, valamint a támogatás igénybevételéhez szükséges tenyésztéssel kapcsolatos feltételek meglétéről, amely tartalmazza, hogy a beszerzett tenyészállatok, szaporítóanyag és eszközök megfelelnek a Rendelet 1. mellékletében foglalt követelményeknek; tenyészszertések és szaporítóanyag beszerzése esetén a 83/2015. (XII. 16.) FM rendelet szerinti sertés szállítólevél másolatát;
- eszközök beszerzése esetén a garanciális és szavatossági jogok érvényesítéséhez szükséges okiratok másolatát, amennyiben az adott eszköznél értelmezhető;
- az idegen nyelven kiállított bármilyen dokumentum esetében a szakfordítói vagy tolmácsképesítéssel rendelkező személy által készített magyar nyelvű fordítást, valamint a fordítást végző személy szakfordítói vagy tolmács képesítését igazoló okirat másolatát.

Tartási, üzemeltetési kötelezettség

Az ügyfél a kifizetési kérelmében megjelölt, a támogatás alapját képező tenyészszertéseket köteles a jóváhagyó kifizetési határozat kézhezvételét követő naptól kezdődően egy éven át folyamatosan birtokán tartani, valamint a támogatással beszerzett eszközöket a jóváhagyó kifizetési határozat kézhezvételét követő naptól kezdődően egy éven át rendeltetésszerűen használni.

A Magyar Államkincstár 85/2017. (VI.14.) számú közleménye

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2015. évben igényelhető támogatások keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről.

A kifizetési kérelem benyújtása

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2015. évben igényelhető támogatáshoz kapcsolódó, a támogatási összeg fennmaradó 10%-ának igénylésére vonatkozó kifizetési kérelmet a Kincstár által rendszeresített nyomtatványokon, az ügyfél lakhelye/székhelye szerint illetékes Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztályához, Csongrád megye esetén a Csongrád Megyei Kormányhivatal Hódmezővásárhelyi Járási Hivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztályához postai úton kell benyújtani egy példányban. A Kormányhivatalok listáját és levelezési címét e közlemény 6. számú melléklete tartalmazza.



Kverneland Group Hungária Kft.
Tel.: 06-56/527-010 e-mail: info@kvernelandgroup.hu
Weiland Róbert: 06-30/303-7285
Kverneland

A kifizetési kérelmet 2017. július 1. és 31. közötti időszakban kell benyújtani. Felhívjuk az ügyfelek figyelmét arra, hogy a kifizetési kérelem érdemi vizsgálat nélkül utasításra kerül az alábbi esetekben:

- nem a rendszeresített nyomtatványon, vagy
- nem a megadott időszakban és határidőig nyújtották be, vagy
- nem az igény érvényesítésére jogosult nyújtotta be, vagy
- a kérelmező legkésőbb a kérelem benyújtásával egyidejűleg sem jelenti be az ügyfél-nyilvántartási rendszerbe a fizetési számlaszámát, vagy
- ha a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. Törvény szerinti minősítő kód (KKV-kód) a kérelmező mulasztása miatt nem szerepel az ügyfél-nyilvántartási rendszerben nyilvántartásba vett adatok között, vagy
- a kérelem főlapját a kérelmező eredeti aláírásával nem hitelesítette.

A kifizetési kérelemcsomag tartalma

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2015. évben igényelhető támogatáshoz kapcsolódó kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Kifizetési kérelem (10%)
- Főlap (D1061-01)
- Kifizetési kérelem
- Termőföld betétlap (D1008-02) – Kifizetési kérelem
- Állatállomány betétlap (D1009-01)
- Kitöltési útmutató – 4. számú melléklet
- A támogatási adatok nyilvánosságra hozataláról szóló tájékoztató – 5. számú melléklet
- Kormányhivatalok listája és levelezési címe – 6. számú melléklet
- Önellenőrzési lista – 7. számú melléklet

Hegedűs Szilvia
www.mvh.allamkincstar.gov.hu
www.nak.hu





Rovral® Aquaflow

Botritisz ellen, akár 7 nappal* szüret előtt is



Szőlő szürkepenész ellen

Évente akár 3 alkalommal

Akár szüret előtt 7 nappal is

I. forgalmazási kategóriás termék

* élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 7 nap

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

BASF
We create chemistry

www.agro.basf.hu/go/rovral | www.szoloelorejelzes.basf.hu

BASF Növényvédelmi megoldások



A 2017-es ősz gyümölcsfaiskolai újdonságai

A globalizált és felgyorsult világban a fajtainnováció üteme is jelentősen felgyorsult. A nemesítő műhelyek, a piac nyomásának és igényeinek alárendelten, évről évre számtalan új fajtát jelentenek be az unióban. A fajtaújdonságok használati és termelési értékéről sok esetben nem áll rendelkezésre elegendő információ. Miközben még mindig meghatározó a több évtizedes, jól bevált világfajták termesztése; a fogyasztók egyre nagyobb arányban igénylik, a termelők pedig egyre nagyobb arányban termelik az újdonságokat is.



A faiskolavezető hajtásválogatási bemutatót tart



A vegyszeres ritkítás eredményeinek szemléltetése sok érdeklődőt vonzott

Részben azért, mert előnyös tulajdonságaik miatt ezek alacsonyabb önköltségen termelhetők, részben pedig, mert könnyebben és kedvezőbb áron piacra juttathatók. A fajtainnováció és fajtaválasztás a gyümölcstermesztésben fokozottan nehéz kérdés.

Amikor fajtát választunk, olyan döntést hozunk, mellyel több évtized termelési alapjait határozzuk meg. Ha jól döntünk sikeres, alacsony ráfordítási szintek mellett fenntartható, rentábilis termelésre alkalmas ültetvényt hozunk létre.

Fajtaválasztás előtt érdemes alaposan körülnézni, nemcsak a piacokon, kiállításokon, hanem a kutatóintézetekben is. A Holland Alma Gyümölcsfaiskola 2008 óta új útra lépett a fajtainnováció és honosítás területén, mert felismerték, hogy az unióban fajtaelismerést kapott fajták szaporítási jogához már csak várólistán lehet hozzájutni, így az igazán ütőképes újdonságok el sem jutnak Kelet-Európáig.

Ennek tudatában szakembereik felvették a kapcsolatot a világ meghatározó alma, szilva, meggy és kajszi fajtakutató műhelyeivel és tesztszerződéseket kötöttek a kísérleti fázisban lévő fajtajelöltek tesztelési jogáról. Kísérleti ültetvényeket hoztak létre először piricsei központjukban, majd csobádi faiskolájukban.

A kísérleti kertekben a fajtákat többféle alany/fajta kombinációban telepítették el 2009-től kezdve folyamatosan, egészen 2017-ig. Jelenleg közel 80 alma fajtajelölt található a kertekben, melyekből időközben már több, mint 10 fajta kapott az unióban fajtaelismerést és fajtaoltalmat. A kísérleti ültetvény az elmúlt években körte-, szilva-, kajszi-, cseresznye- és meggyfajtákkal is bővült. Az elsőként honosított fajtákkal már közel egy évtizedes tapasztalat gyűlt össze, melyek eredményeit a faiskola partnerei már ismerik. A Naturalma Program fajtáiból közel 370 hektár ültetvényt telepítettek el az országban és a határokon túl is. Az újdonságok már eljutottak Ukrajnába, Romániába, Bulgáriába, Szerbiába, Horvátországba, Szlovéniába, Macedóniába, sőt Távol-Keletre is. A Naturalma Program kezdeti sikerein felbuzdulva a Holland Almánál tovább kutatják a jövő ígéretes fajtajelöltjeit.

A nemesítés homlokterében jelenleg a rezisztencianemesítés áll. A rezisztens gyümölcsfajták jelentik a biztosítékot a

természetközelibb, egészségesebb élelmiszerek előállításához. Az alacsonyabb szintű növényvédelmi ráfordítások egyszerre jelentenek a termelőnek alacsonyabb önköltséget, magasabb profittartalmat, a fogyasztóknak pedig egészségesebb gyümölcsöt. A fogyasztói és a termelői igények egy irányba hatása öngerjesztő folyamatként hat a nemesítésre és fajtainnovációra. A Holland Alma Gyümölcsfaiskola ebből a folyamatból a honosításban vállalt jelentős részt. A faiskola motivációja részben a kilencvenes évek ültetvénytelepítési hullámának tapasztalatain alapszik. Ebben az időszakban nagyon sok helytelen fajtaválasztáson elbukott sikertelen ültetvény született.

A Holland Alma kísérleti ültetvényeiben ezért vizsgálják a fajtaújdonságokat minden termelési és fogyasztói szempontból érdekes tulajdonság szerint. Értékelik a fajták növekedési erélyét alakíthatósági, termőrügyképzési szempontok szerint. Vizsgálják a rezisztencia tulajdonságokat, az alternancia hajlamot. A különböző fitotechnikai beavatkozásokra adott válaszreakciókat, a színeződési, perzselődési, tárolhatósági tulajdonságokat, hullási hajlamot. De ami kiemelkedően fontos, vizsgálják a legfontosabb piaci szereplő, a fogyasztó fajtákra adott reakcióját is.

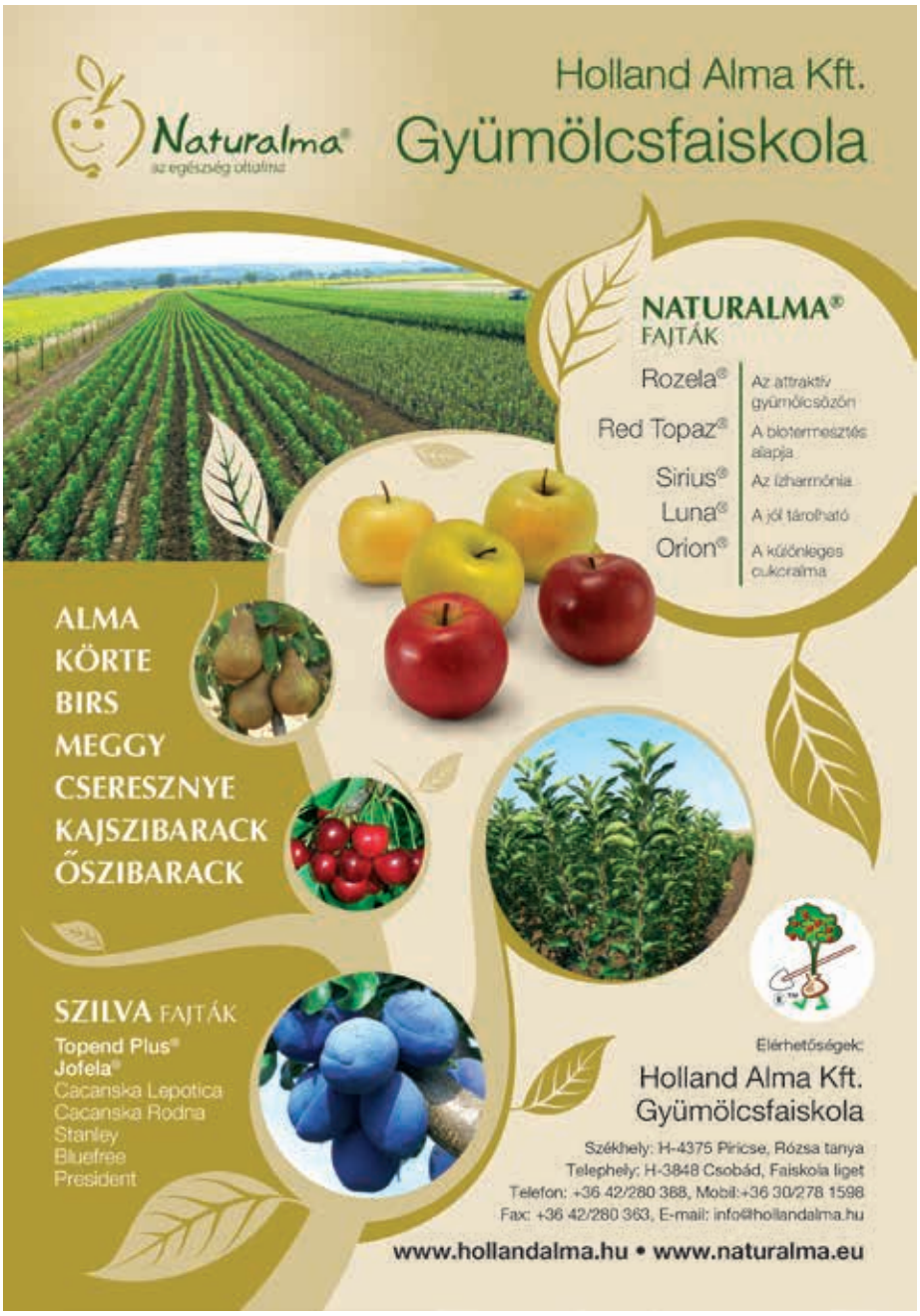
A Holland Almánál csak azok a fajták kerülhetnek szaporításra, amelyek fajtajelölt korukban legalább 3-4 termőéven keresztül kiemelkedően szerepeltek. A fajták tulajdonságainak és használati értékének minél szélesebb körben történő elterjesztése érdekében a faiskola szinte heti rendszerességgel tart fajtabemutatókat csobádi faiskolájában. Ezeken a gyakorlati bemutatókon a faiskola szakemberei és meghívott előadók az éppen aktuális növényvédelmi, tápanyag-gazdálkodási és fitotechnikai kérdéseivel is foglalkoznak.

A nyári rendezvénynaptár vázlata a www.hollandalma.hu oldalon elérhető. De ha biztosan nem akar lemaradni az eseményekről, a weboldalon pár kattintással hírlevélre is regisztrálhat. A regisztrálók minden eseményre személyes meghívást kapnak. Várjuk Önt Csobádon, ahol közösen építjük a jövőt!

Nézze meg érésben a legújabb almafajtákat! Bonita, Allegro, Galiwa, Galarina, Merkur, Ariane, Luna, Sirius, Orion, Rozela, Red Topaz fajták és számtalan fajtajelölt. Ismerje meg a „Top” sorozat szilvafajtáit és legújabb szilvainnovációnkat, a Jofelát; vagy a Cot International legújabb kajszifajtáit.



A kísérleti ültetvényben már több mint nyolcvan rezisztens fajtajelölt van



Egységes kérelmek beadásának 2017. évi eredményei

Az idei évben is a tavaszi munkálatok mellett az egységes kérelmek beadása volt sokak számára az egyik legfontosabb feladat. Noha több esetben is számos újdonság jelent meg, a termelők jelentős része számára nem jelentett sok újdonságot a kérelmek beadása.

Idén is közel két hónapja volt a magyar gazdáknak arra, hogy jelezzék igényüket az uniós és nemzeti forrásból finanszírozott támogatási jogcímekre. A június 9-én záródó ciklus végéig 41 db jogcímre, intézkedésre lehet kérelmet benyújtani vagy adatszolgáltatási kötelezettséget teljesíteni. Ezen esetek közül a közvetlen támogatásokkal kapcsolatos kérelmezési folyamat bír nagy jelentőséggel, hiszen szinte valamennyi gazdálkodó számára meghatározóak a területalapú támogatások.

2017-ben összesen 172159 termelő kérelmezett alaptámogatást, illetve zöldítési kifizetést, ami közel ezer kérelemmel, 1 százalékkal kevesebb, mint az előző év hasonló adata. A termelői létszám csökkenése ellenére a 2016. évi kérelmezett területnagysághoz képest 2,1%-kal nőtt a bejelentett területek aránya. Ennek eredményeként 4,96 millió hektárra érkezett kérelem a Magyar Államkincstárhoz (MÁK).

Az alaptámogatási igényekhez szorosan kapcsolódóan érdekes folyamat figyelhető meg a kistermelői kérelmek esetében. Míg 2015-ben közel 51 ezren akartak belépni 111 ezer hektárral a támogatási rendszerbe – közülük csak mintegy 600-an nem feleltek meg az előírt feltételeknek –, ez az érték 2016-ra már csak 87 ezer hektáron tevékenykedő 41 ezer termelőre csökkent. A tavalyai kérelmezők közül egyébként mintegy 2600-an nem feleltek meg az előírásoknak. Ezzel mintegy 11 ezer hektárral csökkent a kistermelők által művelt területnagyság. Sok esetben egyébként probléma volt, hogy a termelők nem igényelték le a 2015. évi referencia területtel megegyező nagyságú területet. 2017-re a kérelmezők száma 31,5 ezer gazdálkodót és 62 ezer hektárt tett ki, ami a kezdeti kérelmezők köréhez képest 24%-os csökkenést jelent. A területváltozás mértéke ennél is nagyobb, a 2015. évi területhez képest 45%-kal közel 50 ezer hektárra mérséklődött a kistermelői támogatásban részesülők által művelt termőföld. Ezzel együtt látható az is, hogy akik továbbra is igénybe veszik ezt a jogcímet átlagosan csökkenő területen gazdálkodnak. A kezdeti 2,2-ről 2017-re 1,97 hektárra mérséklődött az átlagos üzemméret. Megjegyzést igényel, hogy azok esetében, akik a területmegfelelési problémák miatt nem kaptak e jogcím keretében támogatást és önszántukból nem léptek ki a konstrukcióból, a későbbiekben továbbra is lehetőségük lesz újfent igényelni a kistermelői támogatást, amennyiben képesek igazolni a referencia terület nagyságával megegyező területhasználatot.

Valamennyi uniós tagállam számára kötelezően alkalmazandó támogatási elemként működik a fiatal mezőgazdasági termelőknek szánt konstrukció. Szerencsére hazánkban egyre népszerűbb a termelők körében. 2015-ben még csak közel 7700-an jelentkeztek a jogcímre (közülük 6600-an meg is feleltek). A megművelt terület ekkor 166 ezer hektár volt. 2016-ban már 40%-kal nagyobb, 10700 volt a kérelmezők köre. A kérelmezett területnagyság csupán 20%-kal nőtt, de így is meghaladta a 200 ezer hektárt. A 2017-es évben az érdeklődés nem állt meg a fiatal mezőgazdasági termelők által legfeljebb öt évre elérhető, hektáronként közel 21 ezer forintos támogatás iránt, így az előző évinél 16%-kal több lett a kérelmezők és 9%-kal az igényelt terület nagysága. Így a 220 ezer hektáron tevékenykedő 12,5 ezer termelő várhatja a MÁK megfelelőségi vizsgálatát.

Számos hazai ágazat számára bír nagy jelentőséggel a termeléshez kötött támogatások rendszere. Erre való tekintettel több szakpolitikai változásra is sor került az idei kérelmezési időszak kezdete előtt, ettől függetlenül számos pozitív eredményt lehet felmutatni.

A szarvasmarha és juh tenyésztők esetében – a hízottbika tartókat leszámítva – nőtt a kérelmezők száma, ezzel együtt a kérelmezett állatok állománya szinten maradt, illetve bővült. A legnagyobb mértékben, három százalékkal a bejelentett *anyatehenek* száma emelkedett 2015-höz képest. Ennek révén mintegy 7 600 termelő mintegy 912 000 *anyajuh* után nyújtott be kérelmet. A 238 ezres anyatehén létszámot 9 500 termelőhöz lehet kötni, a 76 ezer *hízottbikát* pedig 5 600 állattartó jelentette be. A legkisebb termelői kör, a 3 200 gazdálkodót tömörítő tejtermelők összesen 208 ezer egyed után várnak termeléshez kötött támogatást.

A növénytermesztési ágazatok közül két jogcím esetében lehet csökkenő kérelem és területértékekről beszélni. A *rizs* esetében a három kérelmezési periódus során mintegy 400 hektárral kevesebb területet jelentett be a 2015. évi kérelmezők 70%-a, így 56 termelő és 2730 hektár között kell felosztani a rizstermesztés támogatását. A másik jelentős csökkenés a *zöldségnövények* esetében mutatható ki. Ugyanakkor ebben az esetben nem a termelői kedv csökkenése, hanem a szabályok változása miatt mutatható ki negatív irányú változás. 2017-től a jogosult kultúrák latin névvel történő megnevezése okán több kultúra után sem lehet igényelni e kötött támogatást. Egyúttal külön jogcím lett bevezetve az *olajtök* számára. Az ipari olajnövény kategóriába tartozó növény termesztése után járó támogatásra egyébként 625 termelő mintegy 6000 hektárral jelentkezett be.

A többi kultúra estében elmondható, hogy a támogatás alkalmazása révén nőtt a termelők köre és a vetésterület is. A *cukorrépa* esetében így a termelők száma 10, a vetésterület 13%-al nőtt, elérve a közel 650 termelő által művelt 17 ezer hektáros nagyságot. Az *ipari zöldségnövényeknél* a három kérelmezési időszak alatt 15%-al nőtt a termelők és 2%-al a vetésterület nagysága. 2017-ben így 3 800 termelő 60 ezer hektáron tevékenykedik. A termelők számának növekedését a jelentős mértében befolyásolja a *burgonya* támogathatóvá minősítése, a jogcím keretében megjelenő összes kérelmező 13%-a termeszti ezt a növényt.

Az agrárpolitikai feltételek változása miatt a *gyümölcsösök* esetében nehezebb az összevetés, de megállapítható, hogy 2015-höz képest 14%-kal nőtt a termelők száma és 9-kal nőtt a terület is. Idén egyébként mintegy 2 800 kérelemben jelöltetek meg 17 ezer hektárnyi intenzív ültetvényt, míg az extenzív feltételeknek 7 600 termelő kezelésében lévő 41 ezer hektárnyi ültetvény felelhet meg.

A szemes és szálas fehérjenövények esetében is bővülésről lehet számot adni. A szálas fehérjék esetében jelentősebb növekedés révén 2015-höz képest 45%-kal, 175 ezer hektárra nőtt a jogcímhez bejelentett területnagyság, ez egyébként a három évit 20%-kal meghaladó, közel 16000 termelő tevékenységére vezethető vissza. A szemes fehérjéknél jelentős növekedés nem mutatható ki az elmúlt időszakban, hiszen már 2015-ben nagyszámú igény érkezett be. Ehhez képeset csak 1-2%-os bővülés révén alakult ki az idei kérelmekben megjelent több mint 5000-es kérelmezői kör és 81 ezer hektáros területnagyság.

Az idei kérelmek esetében igen nagy mértékben segítette a hibátlan kérelemkitöltést, hogy a termelők számára széles körben kiterjesztésre került az előzetes ellenőrzés rendszere. Ennek révén már az állatalapú jogcímekre is vonatkozott a nyilvánvaló és könnyen korrigálható, döntően adminisztratív jellegű hibák javításának lehetősége. Az Államkincstár által bevezetett kitöltő szoftverre vonatkozó fejlesztések (pl. több esetben figyelmeztetések jelentek meg a kitöltés során), illetve az ügyfelek és a falugazdászok felé történő tájékoztatási tevékenység következtében az idei előzetes ellenőrzés során közel 27 ezret tesz ki azon ügyfelek száma, ahol előzetesen hibát észleltek. (Ez a hibafeltárás nem helyettesíti a „normál" ellenőrzési folyamatot.) Ami a 2016. évi értéknek az 57%-a, azaz 43%-kal csökkent a tévesztő, „láthatóan" hibás kérelmet benyújtók száma.

A kérelmek benyújtását követően már csak a kifizetés fontosabb. Erre a korábbi évek gyakorlatának megfelelően az idei kérelmek alapján legkésőbb 2018. június végéig sort kell kerítenie a kifizetésért felelős Államkincstárnak. A végkifizetés előtt a bejáratott eljárásrend keretében továbbra is lehet előlegre és részfizetésre számítani.

Dr. Vásáry Miklós







YARA

Knowledge grows

Yara tápanyag-ellátási megoldások

Az NPK-nak csak egyféle mértékegysége van: az eredmény. A YaraMila™ nemcsak jobb termést, magasabb minőséget biztosít, hanem jelentősen csökkenti költségeit. A YaraMila™ prémium NPK termékek mezo- és mikroelem-tartalommal rendelkeznek, hogy Ön a növényei számára harmonikus, speciális tápanyag-ellátást biztosíthasson. A YaraMila™ műtrágyacsalád minden tagja a növények igényeinek leginkább megfelelő összetételeket tartalmazza.
A magas hatóanyag tartalom és a kiváló fizikai tulajdonságok garantálják termékeink hatékonyságát.

A Mila név a régi norvég „mikla" szóból ered, melynek jelentése: siker





www.yara.hu • www.facebook.com/YaraHungaria

Szaktanácsadók

Éri Ferenc
kereskedelmi vezető
tel.: +36 30 2772 556
e-mail: ferenc.eri@yara.com

Gyuris Kálmán
szaktanácsadó, Dél-Magyarország
tel.: +36 30 3839 341
e-mail: kalman.gyuris@yara.com

Tóth Milena
szaktanácsadó, Dél-dunántúl
tel.: 30 883 0731
e-mail: milena.toth@yara.com

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

Tóth Gábor
szaktanácsadó, Észak-Magyarország
tel.: +36 30 6898 094
e-mail: gabor.toth@yara.com

Kovács András
kertészeti szaktanácsadó
Kelet-Magyarország,
tel.: +36 30 6898 095
e-mail: andras.kovacs@yara.com

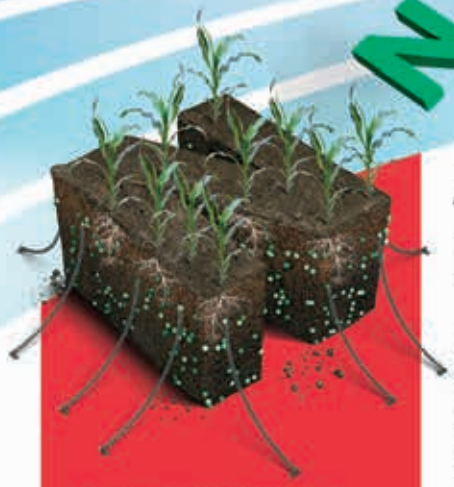
Szabari Szabolcs
szaktanácsadó, Közép-Alföld,
tel.: +36 30 964 9513
e-mail: szabolcs.szabari@yara.com

Ügyfélszolgálat: +36 88 577 944

N-Lock Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2017. JÚLIUS



DOW AGROSCIENCES KFT:
A világ egyik vezető agrárinput vállalataként folyamatosan fejleszti termékeit, hogy megfeleljen a környezeti, termelői és fogyasztói elvárásoknak. Ezen folyamat szerves része, hogy a cég figyelemmel kíséri a globális környezet változásait és ezekre a kihívásokra választ ad. Az N-LOCK 2016 ban már több, mint 100 000 hektáron garantálta a jelentős terméstöbbletet és nitrogén felhasználás hatékonyság javulást a magyar gazdálkodóknak.

„Nem lehet megoldani a problémákat ugyanazzal a gondolkodásmóddal, amivel csináltuk őket."

Albert Einstein

A mezőgazdasági termelés eredményessége és hatékonysága megköveteli az újítások alkalmazását. Az innovatív formulációval rendelkező és nagyhatású hatóanyagot tartalmazó N-Lock készítmény a magas termést a hatékonysággal párosítja.

AZ N-LOCK SZEREPE A HÍGTRÁGYA-FELHASZNÁLÁS TERÜLETÉN

A hígtrágya tárolása és hasznosítása a nagyüzemi állattartás egyik legnagyobb problémája. A hígtrágya – összetételéből adódóan – nem kerülhet felszíni vizekbe (27/2006. II. 7. Korm. rendelet), és a mesterséges tisztítása sem jöhet szóba.

A homogenizált, vagy szeparált hígtrágya szántóföldi felhasználása az egyetlen megoldás, azonban a hígtrágya kijuttatást – környezetvédelmi okokból – több jogszabály is érinti.

A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény alapján a hígtrágya kijuttatáshoz talajvédelmi terv készítése szükséges, amit csak talajvédelmi szakértő készíthet el.

A talajvédelmi terv készítésének részletes szabályait, a felhasználást kizáró talajtani-, domborzati és egyéb (például fagyott talaj) tényezőket a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet írja le. Emellett a nem nitrátérzékeny területekre vonatkozó mennyiségi korlátozásokat is ez a rendelet tartalmazza. Eszerint a hígtrágyával kijuttatott N mennyisége legfeljebb 200 kg/ha/év lehet, a kijuttatott kálium és foszfor hatóanyag mennyisége pedig nem lehet több, mint 250 és 150 kg/ha/év.





A nitrátérzékeny területeken ettől eltérő korlátozás van érvényben. A nitrátérzékeny területek 2013-as módosításának következtében jelenleg az ország 68-69%-a nitrátérzékenynek minősül (1. melléklet a 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelethez, megállapítva a 43/2013. (V. 29.) VM rendelet 1. melléklete alapján). Ezeken a területeken az 59/2008 (IV.29.) FVM rendelet (a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat kötelező előírásai) szerint **évente mezőgazdasági területre szervestrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 170 kg/ha értéket,** beleértve a legeltetés során az állatok által elhullajtott trágyát, továbbá a szennyvizekkel, szennyvíziszapokkal, valamint szennyvíziszap komposzttal kijuttatott mennyiséget is.

Az 59/2008 FVM rendelet a trágyatárolást is szabályozza. Eszerint legalább 6 havi hígtrágya befogadására alkalmas hígtrágyatároló kapacitással kell rendelkezni. A rendkívül nagy mennyiségben képződő hígtrágya kijuttatását ráadásul a tilalmi időszakok is nehezítik:

- Tilos kijuttatni trágyát **október 31-től február 15-ig,** kivéve az őszi kalászosok fejtrágyázását, ahol február 1-jétől a trágyakijuttatás megengedett.
- Csak abban az esetben juttatható ki hígtrágya, ha **a trágyázás és vetés közötti időszak a 15 napot nem haladja meg.**

Ezek alapján a gazdálkodóknak a nyár végi-őszi időszakban várhatóan a teljes trágyatároló kapacitásuknak megfelelő hígtrágyát ki kell juttatniuk. **A hígtrágyát őszi vetésű növények alá tehetik ki.** Ha tavaszi növény alá már ősszel szeretnének hígtrágyát kijuttatni, akkor valamilyen takarónövényt kell vetni még az ősz folyamán.

Mindkét esetben problémát jelent, hogy az intenzív N-felvétel csak tavasszal jelentkezik, a hígtrágya N-tartalmának egy része a tél folyamán elvész. A lemosódási veszteség csökkentésére az egyetlen megoldás az N-Lock kijuttatása. A hígtrágya összes N-tartalmának 40-70%-a ammónium-N formában van, a többi pedig könnyen bomló szerves N. A szerves N is rövid időn belül ammónium-N formává alakul, ami nem mozgékony. **Ha az N-Lock segítségével blokkoljuk a nitrifikációt, akkor a lemosódás kockázata csökken, a hígtrágya hasznosulása nő.**

A hígtrágya hasznosulását a kijuttatás során, vagy azt követően az ammónia képződés (elillanás) is rontja. A N-veszteség, injektálással – a szakirodalmi adatok alapján – 40-90%-al csökkenthető. Az injektálásos kijuttatással viszont nő a denitrifikációs veszteség kockázata. A denitrifikáció során a talaj nitrát tartalma alakul légköri nitrogénné. Ezt a folyamatot baktériumok végzik, és levegőtlen körülmények között nagyobb a veszteség mértéke. Mivel a denitrifikációhoz nitrát jelenléte szükséges, a nitrifikáció blokkolásával, az N-Lock alkalmazásával ez a veszteségforma is csökkenthető.

Az N-Lock alkalmazása tehát két veszteségforma, a lemosódás és a denitrifikáció megelőzésén keresztül is javítja a hígtrágya hasznosulását.

A „Dow" ill. a „Villalat" kifejezések alatt a The Dow Chemical Company és egységesített leányvállalatai értendők, amennyiben ennek elkerülése nincs kifejezetten feltüntetve. További tudnivalók találhatók a Dow-ról a következő weboldalakon: www.dow.com | www.dowagro.hu

DOW® Dow AgroSciences

www.dowagro.hu
Dow AgroSciences Hungary Kft.
1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.
Telefon: (1) 202-4191 Fax: (1) 202-4292
Email: dashungary@dow.com



R·A·G·T
VETŐMAG

Trezzor
Cuzzco
Bonanza

REPCE
VETŐMAGOK

Dr. STEINMETZ ÁDÁM
VasasPlaket
olimpiai bajnok vízilabdázó



A hazai bioetanol-gyártás jelene és jövőképe

A bioetanol-gyártás az elmúlt másfél évtizedben hazánkban komoly sikereket ért el, szerepünk Európában jelentős. A hazai bioetanol és társtermékei kukoricából készülnek, évi kb. 2,0 millió tonna kerül feldolgozásra. A főtermék mellett képződő DDGS, CGF és még néhány termék is jelentős hozzáadott értéket képviselnek a natúr takarmánykukoricához képest. A gyártással csökkennek a kukoricafeleslegge l járó gondjaink is. A bioetanol-gyártást mindezek ellenére kezdettől fogva komoly kritikák is érik, ezek újabban EU-s fórumokon is hangot kapnak. A piac szereplőinek segítségével utánajártunk a bioetanol szegmensét érintő legaktuálisabb tudnivalóknak.

A bioetanol szerepe a hazai gazdaságban, mezőgazdaságban, továbbá a fenntarthatóságban. Hol tartunk ma európai viszonylatban?



Héjj Demeter
Magyar Bioetanol Szövetség

A magyar gazdaságban markáns szerepet tölt be a bioetanol ipar. Közvetlenül és közvetve több mint 4000 embernek ad munkát, és fontos stabilizáló szerepet tölt be a mezőgazdaságban. A hazánkban működő két etanolüzem, a Hungrana illetve a Pannonia Ethanol gyárai éves szinten mintegy kétmillió tonna kukoricát dolgoznak fel, amelyből közel 900 millió liter etanol és több mint félmillió tonna DDGS, CGF és glutén takarmánytermék készül. A hazánkban gyártott etanol a világ közel 30 országában talál vevőre. Az etanolipar teljes tevékenysége hozzájárul Magyarország mezőgazdasági potenciáljának kiaknázásához.

A hazánkban zajló bioetanol-gyártás mind gazdasági, mind környezeti szempontból fenntartható módon zajlik. A Magyarországon működő etanol előállítás szervesen kapcsolódik a mezőgazdasági közösségekhez helyi szinten, fontos pontokon erősítve ezáltal a magyar agráriumot, a családi gazdaságokat. Fontos kiemelni, hogy hazánkban megtermelt alapanyag hazai feldolgozásáról van szó, így a nagymértékű hozzáadott érték előállítás mind határainkon belül történik.

Mindkét nagy hazai gyártó fontos innovációs tevékenységet folytat, nagy volumenű beruházásokat hajt végre, hosszú távon kiszámítható partnere a magyar gazdáknak, a mezőgazdaság egészének.

A magyar bioetanol ipar technológiai színvonala világszintű, a hazánkban működő üzemek Európa legmodernebb és legnagyobb kapacitású gyárai közé tartoznak.

A magyarországi etanolipar erőssége abban rejlik, hogy két, kurrens terméket is előállít. Az egyik a csúcsminőségű állati takarmány, mint a GFG, glutén és a DDGS, amelyre itthon és a külpiacokon is komoly igény mutatkozik. A másik fő termék pedig a tisztán égő, megújuló energiaforrásokból előállított bioetanol. Az etanol üzemanyag alkalmazása a közlekedési szektorban mintegy 70 százalékkal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértékét. Az Európai Unió elkötelezett a megújuló üzemanyagok mellett, így a bioetanol mellett is. A bioetanol szerepe a jelen és a jövő közlekedésében rendkívül jelentős: 2020-ig az európai direktíva kötelezővé teszi a bioetanol bekeverését a benzinbe – az EU azt a célt tűzte ki, hogy 2020-ra a 10 térfogat %-ot érje el a benzinbe és gázolajba kevert növényi eredetű komponensek aránya. Ez az arány energiaszázalékra vetítve 7%-ot jelent. Jelenleg ez az arány az EU-ban 5 százalék körül mozog, de 2020-ra fontos célkitűzés a 7%-ra emelése.

A fentiek jól mutatják a magyarországi etanolipar, és a hozzá kapcsolódó széles beszállítói, termelői hálózat fejlődő jövőjét, piacainak, és a piac volumenének tervezhető bővülését.

A bioetanol alkalmazása a közlekedésben azt jelenti, hogy 70 százalékkal kevesebb üvegházhatású gáz kerül a légkörbe, mintha ugyanilyen mennyiségű energiát fosszilis üzemanyagokból kéne előállítani. Ez a jelenleg elérhető leghatékonyabb technológia a kibocsátás érdemi csökkentésére úgy, hogy közben a lakosság érdekei a közlekedési szektorban ne csorbuljanak.

A hazai etanolgyártásunk jelene és jövője



Hódos Ferenc
Pannonia Ethanol Zrt.

Kevéssé ismert ma Magyarországon az a tény, hogy hazánk az európai etanolgyártás fellegvárának számít, a Pannonia Ethanol dunaföldvári üzemével ma a legnagyobb etanolgyártó az EU-ban. A piac ezzel nem zárul be, foglalkozik még etanol előállítással a Hungrana, bár az ő esetükben eltér a technológia, így a termékeik is mások.

Az etanolgyártás napjainkban szorosan kapcsolódik az élelmiszeriparhoz. A magyarországi etanolüzemek a gyártáskor kukoricát dolgoznak fel, az etanol fenntartható üzemanyagként kerül a piacra, de hasznosítja a kozmetikai és a gyógyszeripar is. A folyamat eredményeként az etanol mellett számos más termék is létrejön, a legfontosabb társtermék a magas fehérjetartalmú takarmány, de készülnek élelmiszeripari alapanyagok is, így különböző típusú cukrok és keményítők, ez alapvetően a gyártási technológiák függvénye.

A magyar biomasszára alapuló gazdaság hatalmas sikereket hozott, melyek alapja, hogy a kukoricatermelés Magyarországon kiemelkedően jó feltételekkel rendelkezik, és a belső piacon egységes feltételek mellett értékesíthetőek a termékek. Az iparág mára évente összesen 2-3 millió tonna kukoricát dolgoz fel itthon, magyar munkaerő alkalmazásával ahelyett, hogy ez a mennyiség feldolgozatlanul kerülne exportálásra. Az EU megújuló energiákra vonatkozó irányelvének alapjaira épülő magyar bioetanol ipar képes az egységes piacon versenyképesen működni, és helytállni a megújuló energiák egyre élénkülő versenyében. Képes továbbá arra, hogy a Magyarországon megtermelt GM-mentes kukoricát feldolgozva a határainkon belül hozzáadott értéket teremtsen, ezzel támogatva a családi gazdálkodókat is.

A hazai piac bővülése pedig azt jelenti, hogy a gazdálkodók számára egyre jobban stabilizálja a keresletet, ezzel növeli a mezőgazdasági beruházásokat, így lényegesen hatékonyabbá és fenntarthatóbbá válik a kukoricatermelés Magyarországon. A feldolgozóipar és a hozzáadott érték megtermelésének fellendülése ezzel tovább fokozódik.

Az iparág hosszú távon várhatóan abba az irányba mozdul majd el, hogy minél fenntarthatóbban és színesebben tudja hasznosítani ezeket a termékeket a biztonságos, modern, fenntartható és egészséges élelmiszer-előállításhoz úgy, hogy a takarmányozás mellett az emberi fogyasztásra is fókuszál. Európa ugyanis egyrészt fehérjeimportra szorul, másrészt hosszabb távon az emberi táplálkozásban is egyre nagyobb mértékben kell kiváltani a rendkívül energiaigényes állati fehérjéket növényi alapanyagokkal.

Egyelőre azonban az etanolipar a közlekedésben tud nagyobb szerepet vállalni a klímaváltozás elleni küzdelemben, hiszen az etanol alkalmazásával átlagosan 70 százalékkal csökkenthető az üvegházhatású gázok kibocsátása a fosszilis üzemanyagokhoz képest. Európában 2009-ben fogadták el a Megújuló Energia Irányelvet (Renewable Energy Directive – RED), ami támogatta a bioüzemanyagok alkalmazását. A szabályozás azóta nagyot fordult, jelenleg óriási a kiszámíthatatlanság, ami európai szinten a befektetők részéről erős megtorpanást eredményezett. Mindennek a hátterében pedig nem racionális viták állnak, hanem hogy az Európai Bizottság ideológiai érvek alapján 2030-ig teljesen ki akarja vezetni a piacról a takarmánykukorica alapú bioüzemanyagokat. Ugyanakkor független és friss tudományos kutatások igazolják, hogy az etanol elleni érvek nem állják meg a helyüket, az európai piacon igenis van létjogosultsága a fenntartható bioüzemanyagoknak.

Magyarország pedig egy sikertörténettel a birtokában élharcosa lehetne az etanolipar további felemelkedésének, amivel támogatnánk a mezőgazdaság fellendülését a hazai gazdálkodók és vidék megerősítésével, illetve lökést tudnánk adni a feldolgozóiparnak is úgy, hogy közben példaértékű szerepet vállalunk a klímaváltozás elleni küzdelemben.

Mi az álláspont az európai bioenergiával kapcsolatban?



Juhász Csaba
Glencore Agriculture Hungary Kft.

Üdvözültük az Európai Tanács törekvését az átdolgozott Megújuló Irányelv (RED II) javaslatában a közlekedés szénmentesítésére. Mindazonáltal úgy véljük, hogy a javaslatnak azon része, amely szerint a terményekből származó bioüzemanyag részarányát 2030-ra 7%-ról 3,8%-ra kellene csökkenteni nemkívánatos eredményre vezet. Ez az intézkedés egy olyan technológiának a megsemmisítését kockáztatja, amely átlagosan 60%-os üvegháztartást okozó gázkibocsátás (ÜHG) megtakarítást biztosít, és amely rövid- és középtávon az egyetlen reális lehetősége a közlekedésszektor szénmentesítésének. A javasolt változtatások továbbá egy olyan szektornak okoznának kárt, amely vidéki térségekben égetően szükséges álláslehetőséget és jövedelmet biztosít a mezőgazdasági termelők számára.

A közvetett Megváltozott Földhasználat (kMF) és különösen az erdőirtás, illetve az érintetlen föld élelmiszer és olaj termesztésére történő használatával kapcsolatos aggodalmak az európai bioüzemanyag visszaszorításán kívül egyéb intézkedésekkel hatékonyabban is kezelhetőek.

Ambiciózusabb célok kitűzésére van szükség, ha az unió el akarja érni a széncsökkentéssel kapcsolatos céljait. Az uniónak ambiciózus ÜHG-csökkentési céljai vannak: 2030-ra 40%, 2050-re 80%. A közlekedésszektornak – amely az ÜHG nagyjából 25%-át bocsátja ki – 2030-ra 20%-kal kellene kibocsátásait csökkentenie annak érdekében, hogy a teljes célkitűzés elérhető legyen. Ehhez az összes olyan rendelkezésre álló szénszegény lehetőséggel maximálisan élni kell, amely alapján a 15%-os teljes keverési cél reálisnak mutatkozik. A konvencionális bioüzemanyagok – a nagyméretű szénmentesítésre lehetőséget adó egyetlen rendelkezésre

álló technológia – visszaszorításával e cél elérése lehetetlenné válna. Bár támogatjuk a fejlesztett bioüzemanyagok népszerűsítését, ezek még nincsenek azon a technológiai fejlettségi szinten, hogy döntően hozzájáruljanak a közlekedés szénmentesítéséhez. Sőt, a fejlesztett bioüzemanyagokhoz szükséges beruházások csak egy egészséges, hagyományos bioüzemanyag-ipar alapján realizálódhatnak.

Ne helyettesítsenek működő megoldásokat ismeretlen következményekkel járó, kiforratlan technológiákkal. A fentiek mellett a közlekedés teljes villamosításához több mint 50 évre és legalább 1 trillió euró összegű beruházásra lesz szükség. Franciaország teljes szántóföld-állományának megfelelő méretű területen kellene szélmalmokat üzemeltetni és Hollandia egész területének megfelelő felületet kellene napelemekkel lefedni ahhoz, hogy azok egyenként a közlekedés energiaigényének 50%-át kielégítsék.

A bioüzemanyag-ipar a legátfogóbban elemzett és legátláthatóbb iparágak egyike, biodiverzitásra és fenntarthatóságra vonatkozó szigorú szabályokkal. Az átlag ÜHG-csökkentés 2010-től 2016-ra 40%-ról többnyire 60%-ra növekedett, mind a biodízel és bioetanol tanúsított életciklusaival összefüggésben.

A Tagállamoknak inkább a bioüzemanyagokra vonatkozó keverési arányaikat kellene növelniük, és gondoskodniuk arról, hogy csak az olyan bioüzemanyagok kerülnek felhasználásra, amelyek legalább 60%-os ÜHG-csökkentést érnek el. Az európaiak előnyben részesítik ezt a megközelítést, 69%-uk támogatja a bioüzemanyagok használatát.

A GLENCORE SZABÁLYOZÁSPOLITIKAI JAVASLATAI

- *Egy általános 15%-os (terményekből származó, illetve fejlesztett) bioüzemanyag cél kijelölése tükrözné a legreálisabb lehetőséget az uniós szénmentesítési célok elérésére, feltéve, hogy a bioüzemanyagok legalább 60%-os ÜHG-megtakarításhoz járulnak hozzá a fosszilis üzemanyagokhoz képest.*
- *Hazai nyersanyag használata a bioüzemanyaghoz; Európában a parlagon hagyott föld egyedül 12%-kal képes hozzájárulni a terményi alapú kevereshez. Egy 7%-os terménylimit tekinthető minimálisnak.*
- *Kizárólag a legmagasabb fenntarthatósági kritériumnak megfelelő bioüzemanyagok használata; mindemellett a pálmaolaj importjának csökkentése és az erdőirtás egyéb okainak kezelése.*
- *A repceolaj egyéb előnyeinek figyelembevétele, ideértve a vidékfejlesztést és takarmányforrást.*

Mi a hazai etanolgyártás jövőképe, mire számíthatunk 2020 után? A magyar feldolgozók dilemmái



Reng Zoltán
Hungrana Kft.

A hazai etanolgyártás rövidtávú, mindössze 2020-ig tartó jövőképpel rendelkezik. Ennek oka egy európai uniós direktíva – a Megújuló Energia Direktíva –, ami arról rendelkezik, hogy hány százalék bioetanolt lehet keverni egy-egy liter benzinbe.

Az uniós előírás szerint 2020-ig a közlekedési energiában 10 százalék részarányt kell elérni a megújuló energiákkal. Hogy milyen fajta energia legyen ez, azt az EU nem kötötte meg, a lényeg, hogy megújuló legyen. Ebbe tehát beleszámít a hibrid autó, az elektromos vonat, a bioüzemanyag és ezenfelül még sok minden.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy rendelkezésünkre áll és nagy mennyiségben elérhető az etanol és a biodízel. Fontosak ezek, hiszen az elektromos autókon kívül – amelyekből még kevés található az utakon – a közlekedésben más, alternatív energiaforrás nem érhető el. Ellentétben a bioüzemanyaggal, amely területen az elmúlt hét–tíz évben rengeteg nagy beruházásnak lehettünk tanúi. Nem csak Európában, de Magyarországon is sok gyár épült, amelyek nagy mennyiséget tudnak termelni.

2020-ig még három évünk van. Jelenleg a terveknek megfelelő ütemben haladunk, évről évre növekszik az etanol benzinbe való keverésének aránya. Ez jelenleg Magyarországon 4,9 százalék, az uniós átlag 5-6 százalékos. 2019-re el kell érnünk a 6 százalék feletti értéket, 2020-ig pedig a 10 százalékot. Ez törvényi, jogszabályozási háttér. Mindemellett természetesen rengeteg kritériumnak kell megfelelni, például, hogy milyen alapanyagot lehet, és milyet nem lehet használni. Csökkenteni kell mindemellett az üvegházhatás kibocsátást, illetve certifikálni kell minden alapanyagot, amelyet felhasználunk a készítés során. Bioüzemanyagot ugyanis nem lehet bármilyen anyagból készíteni.

A 2020 utáni időszakot illetően teljes a bizonytalanság. Tudni kell azt is, hogy a bioüzemanyagok ellen sajnos erős lobbit folytatnak. Olyan indokokkal, amelyek nem valósak, ezáltal nem lehet alátámasztani statisztikákkal, tényekkel, adatokkal. Ezért vagyunk optimisták, bízunk benne, hogy a kötelező bekeverés 2020 után is fennmarad, az unió pedig úgy dönt, 2030-ig is az eddigi politikát folytatja.

Hozzáteszem, ez a szabályozás rendkívül komplex téma. Nem csak energetikai, hanem mezőgazdasági és klímapolitikai kérdés is egyben, hiszen minden csepp etanollal üvegházhatású gázkibocsátást takarítunk meg a benzin által kibocsátotthoz képest.

Európában jelenleg körülbelül ötmillió tonna kukoricából és ugyanennyi búzából készül etanol. A biodízelhez ennél jóval nagyobb mennyiségre van szükség, nagyjából 15–18 millió tonna olajos magra.

Magyarországon etanolt csak és kizárólag kukoricából készítenek. A munkát két nagy gyártó végzi, a Pannónia Ethanol és a Hungrana Kft. E vállalkozások mezőgazdasági alapanyagot dolgoznak fel, ezzel stabil piacot teremtve a gazdáknak, termelőknek. Ugyanakkor társtermék is „születik” a gyártás során, a takarmány. Hiszen a kukoricaszemek esetében csak a keményítőből készítünk alkoholt, minden egyéb rész – a fehérje, a rost, az

egyéb ásványi anyagok, zsírok – takarmányként felhasználhatók. Ezzel a terménnyel nem utolsósorban az import szóját váltjuk ki, minél több ilyen melléktermeket takarmányként használunk fel Magyarországon, annál kevesebb import szóját kell behozni az országba. Többek között ezért is tartom nagyon fontosnak, hogy ezek a gyárak minél tovább működjenek itthon.

Itt kiemelném, hogy hazánk legnagyobb kukoricafeldolgozó vállalataként, a Hungrana Kft. kizárólag magyar gazdáktól, magyar termelésű, kiváló minőségű, GMO-mentes kukoricát vásárol.

A nyugat-európai példához hasonlóan természetesen van létjogosultsága a búzából készült etanolnak is, hiszen az ország nagy mennyiségű búzát termeszt. Ugyanakkor úgy gondolom, kukoricából célszerűbb etanolt készíteni, hiszen jobbak a mutatói, arról már nem is beszélve, milyen értékes a melléktermék. A Hungrana Kft. által termelt takarmánytermékeknek a nagyobbik része – körülbelül a kétharmada – Magyarországon kerül a takarmányiparba és mindössze egyharmadát exportáljuk.

A magyar etanolgyártók az elmúlt tíz évben hozzávetőlegesen 430–450 millió eurót fektettek be, amely csak részben térült meg. Mindemellett azonban továbbra is szeretnénk fejleszteni – de mindaddig, amíg a szabályozási környezet bizonytalan, ezek a fejlesztések nem valósulhatnak meg.

Az Európai Unió az elmúlt kilenc évben már harmadszor módosította ezt a beruházási területet. Ez – véleményem szerint – egyáltalán nem okoz biztonságérzetet a beruházóknak. Tapasztalatom szerint, ha a piac stabil, ha a technológia adott, Magyarország remek hely lehet a bioetanol előállítására. Fontos, hogy mi, gyártók jelen legyünk, hiszen nélkülünk feldolgozatlanul exportálnánk ezt az értékes anyagot. Ezért olyan fontos a szabályozási környezet stabilitása.

A bioetanol-gyártás melléktermékei, mint alternatív fehérjeforrások, felhasználása a takarmányozásban



Dr. Mézes Miklós
Szent István Egyetem

A bioetanol-gyártás során legnagyobb mennyiségben (300 kg/t feldolgozott kukorica) a DDGS (szeszipari száraz gabonamag az oldható anyagokkal) keletkezik, mint takarmányozási célra felhasználható alternatív fehérjeforrás. A DDGS átlagos kiváltási egyenértéke szójadara esetében 0,40–0,45, míg a gabonamagvakkal összevetve 0,49–0,69. A DDGS-t hízóbikák, lovak, sertések, sőt újabban a baromfi (brojlercsirke, tojótyúk, pulyka) takarmányozásában egyaránt sikeresen alkalmazzák.

Táplálóanyag tartalmát az etanolfermentációhoz felhasznált gabona mellett a feldolgozási technológia is befolyásolja. Nyersfehérje tartalma a kukoricaszemhez viszonyítva a fermentáció során nő, annak biológiai értéke azonban sertés és baromfi esetében közepes, mert lizinben és triptofánban szegény.

A DDGS alkalmazásának előnyei mellett annak lehetséges hátrányaival is számolni kell. A termék táplálóanyag-tartalma az egyes üzemekből származó, illetve az azonos üzemből származó egyes gyártási tételek között is eltérő, amelyet a receptúra-készítés során feltétlenül figyelembe kell venni.

A DDGS javasolt mennyisége hízóbikáknak a napi adag szárazanyag-tartalmára számítva maximum 20%. Lovak számára eltérő mennyiségeket javasolnak (3–15%), amely az életkortól és a hasznosítási típustól is függ. Brojlercsirkék takarmányába maximum 18% keverhető, tojótyúkoknál pedig a termelési paramétereket még 15-16% bekeverési arány mellett sem rontotta. A pulykahízlalás során mennyisége akár 25%-ra is növelhető, de csak aminosav-kiegészítés mellett. A sertés takarmányozásában a felhasználható mennyiség meghatározása során figyelembe kell venni a DDGS relatív kukorica (120–125) és extrahált szójadara (45–55) értékét, amelynek alapján a különböző korcsoportok számára 5–25% mennyiségben adagolható. A hizlalás hatékonysága viszont még jelentős mennyiségű (közel 50%) szójadara DDGS-el történő kiváltása mellett is fenntartható, sőt akár növelhető.

A bioetanol-gyártás másik fontos melléktermeke a CGF (kukorica glutén takarmány), amelyet nedves és szárított formában egyaránt alkalmaznak a szarvasmarha, sertés és baromfi takarmányozásában. A hazai takarmányozási gyakorlatban főképp a szárított formát használják. A CGF csak a kukoricaszem fehérje és rost alkotóit tartalmazza, ezért fehérjetartalma jelentősen meghaladja ugyan a kukoricaszemét, de annak biológiai értéke közepes, ugyanis lizinben és triptofánban hiányos. Nagy tejtermelésű tehenek takarmányozása során, különösen a laktáció első fázisában, azt is tekintetbe kell venni, hogy fehérjetartalmának by-pass hányada kisebb, mint a kukoricaszemé.

Alkalmazása során, a DDGS-hez hasonlóan, tekintetbe kell venni, hogy az egyes gyártási tételek táplálóanyag-tartalma eltérhet, amit a receptúra-készítés során feltétlenül tekintetbe kell venni.

Tejelő teheneknek és hízómarháknak a napi adag szárazanyag-tartalmára számítva 25–30%-ban javasolják. Malacok és növendéksertések takarmányába 5–10%, kocák takarmányába pedig 5–20% mennyiségben keverhető. A sertéstakarmányok összeállítása során figyelembe vehető, hogy relatív kukorica értéke 110–130, míg relatív extrahált szójadara értéke 45–55. Brojlercsirkék takarmányába 2–10%, tojótyúkok takarmányába pedig 5–10% mennyiségben keverhető.

A fentiek alapján egyértelmű, hogy DDGS és a CGF alkalmazásával jelentős mennyiségű import fehérjehordozó, valamint kukorica váltható ki, de csak abban az esetben, ha tekintetbe veszik a mennyiségi korlátokat. A receptúra-készítés során pedig nem kerülhető el az egyes gyártási tételek táplálóanyag-tartalmának pontos ismerete, mivel csak így biztosítható az egyenletes táplálóanyag-ellátás.

-an összeállítás-

VÁLASSZ. NYERJ. ISMÉTELJ.

CAUSSADE semences

REPCE 2017

ÚJ MEMORI CS | SIRTAKI CS | BASALTI CS



www.caussade-semences.hu

AKCELA KENŐANYAG AKCIÓ





AKCELA HY-TRAN 20l - **20.370 Ft + Áfa**

AKCELA NEXPLORE 20l - **16.550 Ft + Áfa**

AKCELA UNITEK 20l - **22.735 Ft + Áfa**

AKCELA NO. 1. 15W-40 - **16.430 Ft + Áfa**

Az árak 2017. június 1-től július 31-ig érvényesek!

AGROBÉKÉS

www.agrobekes.hu info@agrobekes.hu

5600 **BÉKÉSCSABA**, Kétegyházi út 19.
06 66 444-016

7673 **CSERKÚT**, Batvölgyi út 1.
06 72 526-571

2740 **ABONY**, Mária Terézia u. 35.
06 53 361-616

8500 **PÁPA**, Külső-Veszprémi út 57.
06 89 312-909

8000 **SZÉKESFEHÉRVÁR**,
M59 Ipari Park, Zsurló u. 14.
06 22 427-904

AZOKNAK, AKIK TÖBBET SZERETNÉNEK

175 CASE AGRICULTURE 1842-2017

Bemutatták a vetőmagszektort érintő legújabb Bayer fejlesztéseket

A budapesti Vetőmag Világkongresszus kiváló alkalmat teremtett arra, hogy a Bayer bemutassa a sajtó képviselőinek e téren elért legújabb innovációit.

Az utóbbi két esztendőben mintegy 10%-os növekedést produkáló, világszinten 3500 alkalmazottat foglalkoztató **Bayer Vetőmag Üzletágat** *Charles Grange,* az AMMEE régió üzletágvezetője mutatta be. Kiemelte, hogy a Bayer a vetőmagiparban is vezető pozíciót tölt be az InVigor canola repcének, a Fiber Max gyapotnak és az Arize hibrid rizsnek is köszönhetően. A Nunhems zöldségvetőmagok piacrésze a ranglista negyedik helyére emeli a Bayert ebben a szegmensben. A vállalat újdonságai közül a Bayer hibrid búza programjára és a kipergésellenálló repcére hívta fel a figyelmet. Ez utóbbi hazai relevanciája, hogy 2016-ban a vállalat a világon elsőként Magyarországon jelentette be regisztrációra az első kipergésellenálló őszi káposztarepce hibridjét.



Charles Grange, az AMMEE régió üzletágvezetője

MEGALKOTTÁK UGYANIS A KIPERGÉS ELLENÁLLÓ REPCÉT

A repcebecők két falát egy speciális szövet tartja össze erősen. Amikor a becő beérett, ez a szövet elhal, elveszíti rugalmasságát, a becő felreped, és a magok kiperegnek. Ez természetes folyamat, azonban a repcetermesztés szempontjából problémát jelent a heterogén érés miatt. „Ha a már érett állományt erős széllökések érik, a becők felnyílnak és a termésveszteség akár jelentős méreteket is ölthet”.

A Bayer fejlesztő csapata új megoldást fejlesztett ki, amely megóvja a növény olajban gazdag magjait a kipergéstől. Hogy ezt megvalósítsák, megváltoztatták a botanikusok által kopácsnak (a becő felnyílási zónájának) nevezett rész jellemzőit, mégpedig az IND gén szabályozásával, ami felelős a törékeny szövet kialakulásáért.

Több mint tíz év laboratóriumi, üvegházi és szántóföldi kutatómunka, továbbá egy 3 éves szabadföldi kísérleti fázis kellett ahhoz, hogy a növény pontosan az általuk keresett jellemzőkkel rendelkezzen, vagyis a becők ne legyenek túl ellenállóak, de ne is nyíljanak fel nagyon könnyen.

Az első ilyen canola típusú tavaszi repce vetőmagját a gazdálkodók Kanadában már megvásárolhatják InVigor™ L140P néven. A kanadai gazdálkodók számára a betakarítási időszak nyugalmasabb lesz, nem kell aggódniuk a jelentős termésveszteség kockázata miatt. Lehetőségük van a magas olajtartalmú canola repcét az optimális időben, egy menetben betakarítani, így a termés kellően be tud érni, nem kell alkalmazni a plusz munkafolyamatot jelentő kétmenetes betakarítást. A jobb minőségű, maggal kitelt becőknek köszönhetően nagyobb hozam érhető el.

KOMPLEX GONDOLKODÁS CSÁVÁZÁSBAN

A Bayer Seed Growth fejlesztői a Franciaországban található kutató-fejlesztő és gyártó központjukban, továbbá világszerte 5 csávázási laboratóriumukban foglalkoznak a vetőmagszektor minden szereplője számára kínált, egymásra épülő szolgáltatásokkal, készítményekkel, csávázási segédanyagokkal és csávázógépekkel – mondta *Martin Gruss*, a **Bayer Csávázószer Üzletág** vezetője.

A komplex gondolkodás jellemzi a csávázószer fejlesztéseiket, igyekeznek egyszerre megküzdeni a talajlakó kártevőkkel és az állományt megtámadó kórokozókkal, javítva a kezelt magok csírázóképességét, a fejlődő növény tápanyag-hasznosítását. Ennek eredményeképpen az USA-ban már nagy népszerűségnek örvend a VOTIVO biológiai csávázószer, mely összetett hatást képes kifejteni a csírázó kukoricára oly módon, hogy jótékony baktériumok segítségével erősíti a gyökér fejlődését, továbbá védelmet biztosít a fonálférgek ellen. 2019-re tervezi a cég a készítmény európai bevezetését.



Martin Gruss, a Bayer Csávázószer üzletágvezetője

BAYSTEP TECHNOLÓGIA, AMI A VETŐMAGOK ZENÉJÉRE ALAPOZ

A jó csávázási gyakorlat elengedhetetlen a sikeres termesztéshez. A Bayer optimalizálva a csávázási folyamatot, tökéletesítette a precíziós csávázás technikáját. A mai modern szakaszos üzemelésű csávázógépek számítógép vezérelt adagoló rendszerekkel rendelkeznek, amelyek egyöntetű és azonos mennyiségű csávázószer bevonatot képesek biztosítani a vetőmag felületén. A szárítási szakaszban viszont annak az optimális pontnak a meghatározása, hogy melyik pillanatban kell kinyitni a berendezést ahhoz, hogy a kezelt magokon lévő anyag túlszáradása ne következzen be, ezáltal ledörzsölődés jöjjön létre, kihívás elé állította a szakembereket. A vájt fülű gépmesterek technikáját „ellesve” lépett a Bayer és megalkotta a hang alapú technológiát, a „vetőmagok zenéjét” mérni képes akusztikus berendezést, ami garantálja az optimális fedettségi állapot elérését. A mikrofonból és szoftverből álló rendszer a meglévő gépekhez adaptálható, a jövő évben várható az európai piacokon való megjelenése.

-ga-

Bayer „Pro Raps”
kupon akció!

Vásároljon legalább 3 zsákot a Bayer Seeds termékeiből: **INV1022, Silver, Safer, Puncher, Lexer** vagy **Brentano** hibridrepce vetőmagból. Küldje el az erről szóló számlát a Bayer Hungária Kft. címére és

30.000 Ft kedvezményre
jogosító kupont küldünk Önnek.

Minden **10 liter Propulse és 3 liter Biscaya** termék **együttes vásárlásakor** adjon át egy kupont a növényvédőszer forgalmazójának, hogy 30.000 Ft fizetési kedvezményben részesüljön!

További információ: **agro.bayer.co.hu**



Oilseeds by Bayer

BAYER REPCÉK

A repce vetőmagpiac nagyon dinamikusan változik, mert jelentős a genetikai haladás, az innováció. A néhány éve még korszerűnek számító repcékhez képest az újgenerációs repcehibridek jelentős termés-előnnyel rendelkeznek. Jelzi ezt az is, hogy egy-egy hibrid életciklusa egyre rövidebbé válik.

Egy ilyen gyorsan változó piacon az innováció kulcsfontosságú. Jó példa az értékteremtő innovációra a **Bayer magas olajtartalmú repce portfóliója.** Az extra olajtartalom többletjövedelem forrása a termelőknek a bonifikációs értékesítésen keresztül javító minőséget jelent a terménykereskedőknek és a hatékonyság növekedését eredményezi a feldolgozó üzemekben. A repcéknek alapvetően két értékmérő tulajdonsága van: a termés és az olajtartalom. Szem előtt tartva, hogy a termés és olajtartalom a két legfontosabb tulajdonság a partnereink számára, létrehoztuk a magas olajtartalmú hibrid repcék csoportját. Ezeknek a hibrideknek a sztenderdeket meghaladó termőképesség mellett minimum 2% plusz olajtartalmat kell produkálniuk.

Az első ilyen repcénk a **Puncher** volt. 2014-ben a legnagyobb terméső hibrid repce volt az államilag elismert korai repcék közt. A hibrid nagy előnye a homogén virágzás és az egyöntetű érés, ami könnyű arathatóságot biztosít. Sok helyen különleges, vöröses színű magját magas olajtartalma miatt javító repceként használják. A 2016. évi jó eredményei az értékesítésben is meglátszottak: a Puncher az egyik legnagyobb volumenben eladott hibrid repcénk. A magas olajtartalmú termékkör egyik gyöngyszeme a **Lexer**. Ez a hibrid maga a magosított olaj: nem ritkán akár 50% feletti olajtartalmat is mérünk, amit hivatalos kísérletek is megerősítenek. De talán a rekord magas olajtartalomnál is fontosabb, hogy üzemi körülmények közt is bizton lehet számítani az extra olajtartalmára. A Lexer zömök, kompakt repce, az elágazások száma akár 15 fölött is lehet, ezért széles sortávú vetésekhez is ajánljuk.

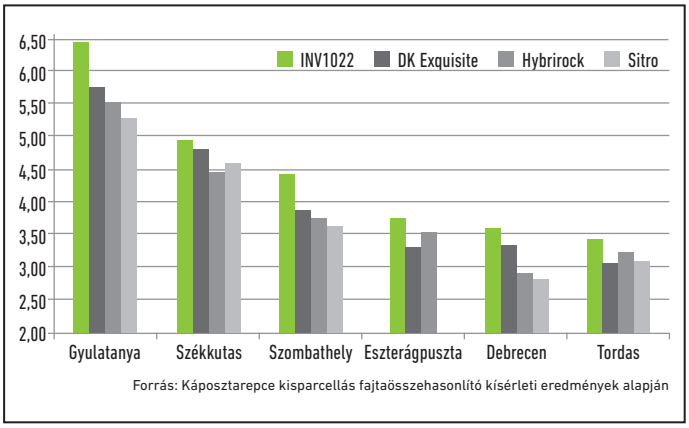
E különleges portfólió legújabb csillaga a **Safer**. Már a regisztráció első évében mindkét értékmérő tulajdonságban a legjobb volt. Mivel egyszerre képes magas termést és kiváló olajtartalmat elérni, egy új kategóriát teremtett a korai éréscsoportban. Olajhozama, amit a termésből és az olajtartalomból számítunk, és amit a bonifikációs értékesítésnél kifizetnek, jelentősen meghaladja a konkurens termékekét. Kiváló értékmérő tulajdonságai mellett kiemelkedő terméstabilitással is rendelkezik. 2015-től a regisztrációs kísérletek egyik sztenderdje. És nem is akármilyen sztenderd: 2016-ban a legbőtermőbb kontroll fajtának bizonyult, megelőzve a középérésű sztenderdeket is.

Természetesen van ajánlatunk azoknak is, akik a fix áras terményértékesítést részesítik előnyben. A **Silver**nek az erőssége éppen a termőképességében van. Olyan meggyőző eredményeket produkált a regisztrációs kísérletekben, hogy már két év alatt állami elismerést kapott. 2014-ben a középérésű sztenderdek szintjét 7,8%-kal haladta meg, és ezzel második lett a termésrangsorban. 2015-ben pedig több mint 14%-kal bizonyult jobbnak a sztenderd átlagnál. A nagy termőképesség kulcsa a látványosan hosszú becőkben, és a nagy ezermagtömegű szemekben rejlik.

Ugyanebben a kategóriában ajánljuk az **INV1022**-t, mely 2017-ben lesz először kapható, és ezzel Magyarországon is megkezdődik az INVIGOR repcék forgalmazása. 2014-ben az INV1022 a legnagyobb termőképességű hibrid volt a középérésű kategóriában. Az elsők közt végzett 2015-ben is, mely meleg és száraz tavaszi időjárásával tette próbára a repcéket, hasonlóan az idei évjárathoz. Jellemző az INV1022-re, hogy ebben a stresszes évben is képes volt minden kísérleti helyen legyőzni a nagynevű sztenderdeket. 2016-ban, ami szintén egy kedvező évjárat volt, az 5,39 t/ha átlagtermésével az egyik legbőtermőbb repcének bizonyult.

A repcéinkben megtestesülő innovációval magasabb természintet, jobb beltartalmi mutatók elérését célozzuk meg, hogy hozzájáruljunk az eredményesebb repcetermesztéshez. Szavazzanak bizalmat a Bayer repcéknek!

INV1022 termése (t/ha) a sztenderdekhez képest 2015-ben



Forrás: Káposztarepce kisparcellás fajtaösszehasonlító kísérleti eredmények alapján

Sztenderd fajták termése (t/ha) 2016-ban

KÍSÉRLET SORSZÁMA	11	12	13	14	21	22	23	24	27	28	29
KÍSÉRLETI HELYEK SZÁMA	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7
Safer	**5,43**	**5,53**	**5,38**	**5,27**	**5,23**	**4,98**	**5,35**	**5,13**	**5,23**	**5,45**	**5,65**
Arsenal	5,37	5,48	5,12	5,21	5,06	4,93	5,12	5,24	5,13	5,33	5,53
DK Exquisite	5,16	5,22	4,98	5,09	5,04	4,98	5,09	5,16	4,99	5,36	5,41
Hybrirock	5,12	5,13	4,90	4,79	4,73	4,60	4,89	4,84	5,03	4,87	5,01
Sherpa	4,86	4,82	4,62	4,65	4,55	4,34	4,35	4,42	4,70	4,75	5,21

Forrás: NÉBIH Káposztarepce kisparcellás fajtaösszehasonlító kísérleti eredmények alapján

Szundy Péter
Bayer Hungária Kft.

jövőnk a magban

KRUPPA MAG

A MAGYAR VETŐMAG

VETŐMAG

MAGYARORSZÁG LEGKEDVELTEBB VEZÉRFAJTÁI!

ROZS - Ryefood fajta
étkezési és takarmány célra - szilázsnak a legkedveltebb!

TRITIKÁLÉ - Hungaro fajta
étkezési, abrak- és szilázs előállítására egyaránt kiváló!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.
4600 Kisvárda, Váralja út 22.
Dr. Kruppa József
Mobil: + 36 30452 4265
www.kruppamag.hu
kruppamag@kruppamag.hu
kruppa19@t-online.hu

CSÚCSTERMÉST SZERETNE?

Válasszon az Agromag kiemelkedő termőképességű fajtái közül!

6-soros árpák
KH Anatólia
KH Tas
KH Kárpátia
Patina

2-soros árpák
KH Korsó
KH Malko
Amazon

AGROMAG FEDERER

malmi búzák
Babona, Bakfis, Federer, Gordius, Lidka, Weronka

euro búza
NS 40S

kekszi ill. takarmány búza
Conditor

NYERŐ MINŐSÉG, NYERŐ MENNYISÉG
győzelemre törekvő malmi búza

AGROMAG +36-62/426-096 +36-30/628-7591

DPMG ZRT. CEGLÉD

Mindent egy helyen Cegléden
a DPMG ZRT. Feldolgozó üzemében
és Gazda Áruházában

2700 Cegléd, Külső-Kátai út 98. Tel.: 06-53/505-920, fax: 06-53/505-921

- Vetőmagok: őszi búza, őszi árpa, tritikálé, rozs, őszi káposztarepce
- Gépalkatrészek, műtrágyák
- Növényvédő szerek

Gazda Áruház: 06-53/505-932
Alkatrészraktár: 06-53/505-934
Műtrágya, növényvédőszer-raktár: 06-53/505-933

Ceglédi vetőmag... az Alföld aranya...

Mininfra SmarT SW®

Infravörös gabona- és lisztelemző **hektolitersúly-modullal**

KÉNYELMES, GYORS, PONTOS,
...ÉS MAGYAR!

- Egész szemek és liszt mérése egy perc alatt
- Internet kapcsolat
- Kedvező ár, gyors megtérülés
- Hazai gyártás és szerviz



Infracont
www.infracont.hu

Cím: H-2013 Pomáz, Budakalászi út 7.
Telefonszám: (+36) 26 631-520
Mobil: (+36) 20 358-5729
E-mail: info@infracont.hu

Időutazás Ukrajnában

Május végén lehetőség adódott néhány tagú szakmai csoportnak, hogy ellátogasson Ukrajnába az ADAMA Hungary Zrt. meghívásából. Az utazás tapasztalatait Jámbor Zoltán, a szakmai klub vezetője foglalja össze az alábbiakban.



„A közelmúltban lehetőségünk nyílt némi betekintésre az ukrán mezőgazdaság jelenlegi helyzetébe, tettük mindezt az ADAMA Hungary Zrt. vendégeként.

Dőreség lenne azt mondani, hogy szűk négy nap alatt átfogó képet kaptunk az ukrán mezőgazdaság termelési színvonaláról, de amit láttunk, az mindenképpen elgondolkodtató.

Mindenek előtt szeretném eloszlatni azt a tévhitet, mely szerint az ukránok a területi nagyságuk miatt jelenthetnek konkurenciát a magyar mezőgazdaságra. Gazdasági felépítettségük, korszerű technikai felszereltségük, versenyképes fajtaválasztékuk, a komplex gazdálkodási szemléletük, szakszerű tápanyag-gazdálkodásuk, igényes növényvédelmük, az olcsó energiaárak és az igény szerinti kézi munkaerő mind-mind olyan tényező, ami mellettük szól.

Mindez olyan, mint Magyarországon az 1980-as években. Innen az időutazás említése. S hogy miért nem gázolták még le az európai piacot?

A válasz viszonylag egyszerű. Nincs elég vizük. Éves szinten mindössze 350–420 mm csapadék hullik. Persze ne legyen egy szemernyi kétségünk se afelől, hogy meg fogják szervezni az öntözést is. Ehhez azonban tőkére van szükségük és a finanszírozás nehezen elérhető. Mivel semmilyen támogatásban nem részesülnek, így kénytelenek befektetőket keresni a fejlesztésekhez. A föld náluk sem eladó, bérelni lehet, azonban érdekes, hogy a bankok a földet nem fogadják el jelzálog fedezetül.

Kérdés, akkor honnan lesz tőke a megvalósításhoz?

Úgy gondolom, hogy azok a megtérülési ráták, melyekről tájékoztattak minket, az integrációban rejlő extra profit, a szervezett, nagy területű gazdaságok, a viszonylag olcsó munkaerő olyan vonzerő a tőke számára, mint légynek a méz.

Szeretném néhány, a termelés színvonalát bemutató adattal alátámasztani az eddig leírtakat. Termésátlagok: búza 6–8 t/ha, kukorica 8–12 t/ha, napraforgó 2,5–3,5 t/ha, szója 3 t/ha, repce 4–5 t/ha, cukorrépa 80–100 t/ha, tej 7–10 E l/laktáció. Gondolom, ha mindezt a fent említett csapadék mennyiségének figyelembe vételével értékeljük, elmondható, hogy európai színvonalú a termelés.

Tudatosan használják az állattenyésztésben képződő szerves trágyát, mi több, az egyik üzemben, a képződő szerves trágyát biológiai kezeléssel komposztálják, ezáltal egy magasabb használati értékű tápanyagot létrehozva segítik a talaj termőképességének a javítását. Többnyire folyékony műtrágyával dolgoznak, kapcsolt gépsorokkal csökkentik a talaj szerkezeti terhelését, nagy területeken alkalmazzák a forgatás nélküli talajművelést.

Összefoglalva a látottakat, a magam 40 éves mezőgazdasági, nagyüzemi, kereskedelmi és szaktanácsadói gyakorlatával is megsüvegelendő az a termelési kultúra, amit ennek az elmaradottnak titulált országnak a mezőgazdasági jelene és elképzelt jövője jelent.

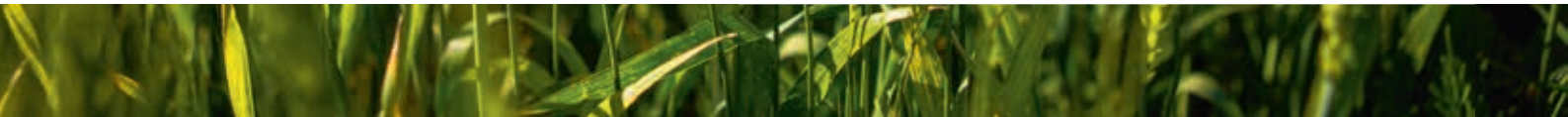
Köszönettel tartozom ezért az időutazásért!

Mielőtt azonban lezárnám a beszámolót, szeretném még valamire felhívni a figyelmet. Olyan mérhetetlen rendet, fegyelmet, tisztaságot, vendégszeretetet tapasztalhattunk, mintha egy nagyon régen polgárosodott, letisztult értékrenddel bíró nyugati országban jártunk volna. Talán nem is zöldek kellenek ehhez, hanem felelősen gondolkodó, normális emberek.

Végezetül, az ADAMA Ukrajna szerepéről ebben a gazdaságban.

A központban kapott tájékoztatás szerint, mintegy 12%-os részesedéssel bírnak a növényvédő szer piacból. Ez, figyelembe véve az ország méreteit, igen jelentős forgalomnak számít, és ami nem mellékes, évről évre gyarapodik. Foglalkoznak terménypiaccal, szaktanácsadással, kutatásokkal és kereskedelemmel is. Sok szállal kötődnek a termelőkhöz, segítséget nyújtanak, akár a megtermelt termények értékesítésében is. Mindent összevetve, élő és a jelek szerint gyümölcsöző a kapcsolat az ügyfelekkel. Utunk során a meglátogatott és megkérdezett termelők teljes megelégedettséggel beszéltek az ADAMA céggel való együttműködésükről.”

Jámbor Zoltán





RWA

NAIAD-KÁPOSZTAREPCE

„NAgyon is AD"



„Az idei évben gazdaságunkban 200 ha repceterület került elvetésre. Olyan hibridet kerestünk, ami a lehető legkorábban virágzik és az intenzív technológiát meghálálva nagy terméseredmények elérésére képes. Érdeklődésünket az RWA Magyarország Kft. kísérletei között szereplő Naiad repcehibrid keltette fel, amelyet 2016-ban először 40 ha-on vetettünk el. Nagy megelégedésünkre a fajta képes volt teljesíteni a felé támasztott követelményeket. Mind fejlődési erélye, mind oldalágainak száma, valamint egyöntetű megjelenése rendkívül elnyerte a tetszésünket, így a fajta a jövő évben még nagyobb szerepet fog kapni a repcevetésünkben."

Szekeres Olivér, FMK ZOO Kft. Vácszentlászló

- ✔ Korai virágzású repcehibrid
- ✔ Közepes magasságú növény
- ✔ Zord, hótakaró nélküli időjárásban is áttelel
- ✔ Átlagos olajtartalma: 44-47%
- ✔ Átlagos magtermés: 5,02 t/ha (RWA demo átlag 2016)

További részletek:
Őszi Vetőmag Katalógusunkban,
www.rwa.hu weboldalunkon
vagy közösségi oldalainkon.



Központ:
RWA Magyarország Kft.
H-9141 Ikrény, Lesvár major
t 06 21 211-0400 | info@rwa.hu

RWA Magyarország Kft

30 éves

a szolnoki Szabadföldi Kutatóállomás

2 új hatóanyaggal ünnepelt a DOW



Idén 30 éve, 1986-ban kezdte meg működését a Dow AgroSciences kutatóállomása az Alföld szívében, Szolnokon. Ezzel a Dow volt az első és azóta is egyetlen olyan vállalat a közép- és kelet-európai régióban, amelynek növényvédő szer fejlesztéssel foglalkozó szabadföldi kutatóállomása lett – hangsúlyozta Dr. Erdei Imre ügyvezető, az ez alkalomból megrendezett ünnepségen. A vállalat életében meghatározó a folyamatos innováció, amit mi sem bizonyít jobban, minthogy világszerte 9, növényvédő szer kutatással foglalkozó telephelye van. Ezek közül az egyik legrégebben működő állomása a szolnoki.

A TÖRTÉNETE RÖVIDEN

Az állomás kezdetben 5 hektár földterülettel és 1 fejlesztőmérnökkel kezdte meg működését. Ebben az időben a gépeket és a szolgáltatásokat az akkor korszerűen felszerelt szomszédos „Növényvédő Állomástól" bérelte cégük. Az idő múlásával az állomás tárgyi és személyi lehetőségei egyaránt bővültek és napjainkban már 23 hektáron, és 8 fős személyzettel gyakorolja tevékenységét szántóföldi, gyümölcs és zöldségnövényeken tesztelve a különböző növényvédő szereket a modern, a kísérleti munka minden fázisához szükséges géppark, üvegházak és laboratórium segítségével.

FEJLESZTÉSI IRÁNYOK, PROGRAMOK

A kutatóállomáson folyó kísérleti munka diszciplinák szerinti megoszlása visszatükröződik a DAS növényvédő szer palettáján is. Továbbra is központi helyet foglal el a gyomirtó szerek fejlesztése, de a fejlesztőmérnökeik dolgoznak új hatásmechanizmusú, széles hatásspektrumú rovar- és gombaölő szerek vizsgálatán is. Az állomáson számos szántóföldi és kertészeti kultúrában végeznek rovarölő szerekkel hatékonysági kísérleteket szabadföldön és üvegházban is.

Az állomás vetésszerkezetében minden évben megtalálható kalászos gabona, cukorrépa és napraforgó vetés is, illetve 6000 m² almaültetvény is. Ezekben a kultúrákban kontrollált körülmények között végeznek fungicides kísérleteket, amelyeket segít a rendelkezésre álló automatizált öntözőrendszer és laborháttér.

A kutatóállomás olyan komoly szabadföldi kísérleti programokhoz csatlakozott, amelyek eredményeként számos, a Dow AgroSciences portfóliójában megtalálható növényvédő szer került már piacra (pl.: Mustang SE, Mustang Forte). Az állomás adottságait kihasználva célzottan olyan növényvédő szereket és növényvédelmi technológiákat is ki tudnak fejleszteni, amelyek a magyarországi körülményekhez a legjobban illeszkednek. Az évi kb. 17–18000 parcellán elvégzett értékelések során olyan mennyiségű és minőségű információ keletkezik, ami biztosítja, hogy csak olyan termékek kerüljenek a termelők kezébe, amelyeket teljes biztonsággal, hatékonyan tudnak használni az adott kultúrnövényben a címkén megtalálható károsítók ellen.

Az állomás tréning- és oktatóközpontként is működik, amelynek keretében az új munkatársak oktatását is kollégáink végzik, valamint egyetemek kedvelt gyakorlati helyeként is szerepet játszik.

TERÜLETI SAJÁTOSSÁGOK

Kísérleti területeik gyomflórája összetett, amely azt jelenti, hogy egy kísérletben nemcsak egy vagy két gyomon tudják tesztelni hatóanyagainkat, hanem négy, öt vagy akár hat gyomfaj is olyan darabszámban található meg, amelyen biztonsággal tudnak értékelni.



ÚJ HATÓANYAGOK A DOW PALETTÁJÁN

A repcében számos gyomproblémát nem, vagy csak nehezen lehet megoldani, ide alapvetően a keresztesvirágú gyomnövények tartoznak. Mivel a repce is keresztesvirágú, ezért a gyomirtás problémás. A DAS fejlesztése eredményeként bevezetésre kerülő ARYLEX hatóanyag megoldja ezeket a gondokat. Egy teljesen új hatóanyagcsoport első tagjaként kiválóan alkalmas lesz a rezisztenciatörésre, illetve -megelőzésre is. Széles hatásspektrumának köszönhetően hatékonyan irtja a keresztes gyomokat (sebforrasztó zsombor, mezei tarsóka, pásztortáska stb.), miközben megfelelő időben alkalmazva szelektív a repcére nézve. Ezen gyomok mellett kiváló hatékonysággal irtja az árvacsalán-, gólyaorr fajokat, és a ragadós galajt is. A repcében az ősz elején nagy tömegben megjelenő melegigényes gyomnövények ellen is rendkívüli módon hatékony. Így nem ellenfél a parlagfű, a libatop-, a szerbtövis fajok, a selyemmályva sem. A hatóanyag először repcében lesz bevezetve őszi és tavaszi felhasználással, kombinációban más hatóanyagokkal. A kombinációk rendkívül széles hatásspektrumot adnak a repcében előforduló magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények ellen posztemergensen. A következő lépésben kalászos gabonában is bevezetésre kerül.

Számos gond közül a borsóban elforduló levéltetű fertőzés jelenti a leginkább nehezen megoldható problémát. A manapság alkalmazott készítményekkel nem, vagy csak igen nehezen leküzdhető problémát jelentenek. Ezen segít a várhatóan következő évben bevezetésre kerülő ISOCLAST hatóanyag. A teljesen új hatóanyagcsoport első képviselője hatékonyan irtja a rezisztens levéltetű populációkat is. Alacsony dózisával és hosszú hatástartamával elősegíti a manapság megoldhatatlan probléma felszámolását. Szisztemikus hatásának köszönhetően a legfiatalabb hajtásrészekben is hatékony a levéltetvek ellen. Borsóban ez lesz az első, a levéltetvek ellen kifejlesztett speciális készítmény.

RUNNER 2F

VÉDELEM A MOLYKÁRTEVŐK ELLEN



Egyedi hatásmechanizmusú, környezetbarát, szelektív rovarölő szer, kitűnő tojásölő és egyedülálló lárvaölő hatással.

NEM JELÖLÉSKÖTELES

RUNNER ROVARÖLŐ SZER

www.dowagro.hu

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

DOW® Dow AgroSciences

™ a Dow Chemical Company („Dow") vagy a Dow leányvállalatának márkaneve

A növényvédő szereket mindig biztonságosan és felelősségteljesen használja! A készítmény felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termék csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait valamint az engedélyokiratban szereplő előírásokat!

Runner2 F

Védelem a molykártevők ellen

A kukorica molykártevői közül a kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke okozhat látványos és jelentős károkat. A kártétel elsősorban csemegekukoricában és hibrid előállításban jelent érzékeny veszteségeket. Ezen kultúrákban a gyomirtáson kívül az elsődleges ellenségek a molyok lárvái, a hernyók. Ellenük gyakran 3-4 alkalommal is szükséges védekezni.

A védekezés nehézségét elsősorban az időzítés jelenti. A kukoricamoly megjelenését és betelepülését fény vagy szexferomon csapdákkal követhetjük nyomon. Ezen kívül figyelni lehet az esetlegesen megjelenő petecsomók állapotát és a primer kártételek megjelenését. A vegyszeres védekezést a rajzás megindulását követően 12-14 vagy a rajzáscsúcsot követően 3-4 nap múlva kell elvégezni. A kártevő két nemzedékes, elsősorban az első nemzedékre kell odafigyelni. A második nemzedék inkább a későbbi vetésű csemegekukoricánál jelenthet nagyobb gondot. Az időzítés nagyon fontos, mivel ha a kelés után a lárva berágta magát a szárba, akkor már nem tudunk védekezni.



Runner 2F hatásmódja egyedülálló: ún. vedlést beindító és felgyorsító hatása van.
A kezelés után a táplálkozás 1 napon belül leáll, idő előtti vedlés (a lárva számára természetellenes) indul el, amit nem tud befejezni, így a kártevő éhen pusztul. Mivel ezen folyamat alatt a lárva nem táplálkozik, így további károsítás már nincs. A molylepkék valamennyi lárva alakja ellen hatásos. Főleg a táplálék felvétele után, a tápcsatornában fejti ki hatását, de közvetlen érintkezéssel (kontakt módon) is hat illetve tojásölő hatással is rendelkezik. Nagyon kis mennyiségben hatékony, mivel 70 nanogramm (a gramm milliárdod része) képes elpusztítani egy kifejlett hernyót.

Javasolt dózisa 0,6 l/ha. Az alkalmazott lémennyiség - a minél jobb fedettség elérése miatt - legalább 400-500 l/ha legyen. Ebben az esetben tudjuk a csőzónát kellő hatékonysággal levédeni. A kezelést mindig az első lárvák kelése előtt kell elvégezni, mivel a készítmény tartamhatással és tojásölő hatással rendelkezik.

A kártétel elsősorban csemegekukoricában és hibrid előállításban jelent érzékeny veszteségeket.

Méhekre nem veszélyes, ezért napközben is ki lehet juttatni. Élelmezés egészségügyi várakozási ideje mindössze 7 nap. III. forgalmi kategóriába tartozik, tehát szabad forgalmú készítmény.

A molyok elleni védelmet egy kezeléssel nem lehet megoldani. Az első kezelést a kukoricamoly 1. nemzedéke ellen kell irányítani, amit általában júniusban el kell végezni. Ekkor egy kezelés elegendő, ami véd a korábban érkező gyapottok bagolylepke első nemzedéke ellen is. Célszerű kombinálni egy olcsó piretroid tartalmú készítménnyel, amellyel az állományban megjelenő lepkék ellen is védekezhetünk.
A következő kezelést a bajusz- vagy címerhányás idején, a virágzás időszakában kell elvégezni, amit már a gyapottok bagolylepke első nemzedékének lárvái ellen kell irányítani. Száraz, meleg évjáratban a védekezést gyakran egy vagy két alkalommal meg kell ismételni. Ebben az esetben a permetezési forduló – fertőzési nyomástól függően – 7-12 nap legyen. A legfontosabb, hogy a virágzási időszakban az állomány védve legyen. A későbbi csemegekukorica vetések (május vége-június) nagyobb veszélyben vannak, mivel az augusztusi virágzási időszakban már nagyobb egyedszámban vannak jelen a kártevők. Így fokozottabban kell ügyelni a kártevők megfigyelésére és a védekezések elvégzésére.

TERÜLETI SZAKTANÁCSADÓK:
HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • **RAJCSÁNYI MÁTÉ** Tel.: (30) 429-7354 • **ÁRGYELÁN GÁBOR** Tel.: (30) 447-5997
PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • **HORVÁTH PÉTER** Tel.: (30) 967-7121 • **CSÁVÁS LÁSZLÓ** Tel.: (30) 326-3131
VÍZHÁNYÓ RÓBERT Tel.: (30) 985-6294 • **SZABADOS ISTVÁN** Tel.: (30) 725-6441 **PAPP ZOLTÁN** Tel.: (30) 249-8074

DOW®

Dow AgroSciences



Agrifac Condor
és ami mögötte van

A piacon egyre több önjáró permetezővel találkozhatunk, ami annak köszönhető, hogy a légi permetezés szigorodó szabályozásai miatt a helikopteres vagy repülőgépes növényvédelmi munkák kezdenek visszaszorulni. A vontatott permetező és traktor gépkapcsolat esetében a traktor alacsony hasmagassága a szűk keresztmetszet, így az már nem alkalmas arra, hogy egy kukorica vagy napraforgó állománykezelését hatékonyan el tudjuk végezni. Itt lépnek a képbe az önjáró permetezőgépek, amelyek között találunk alacsonyabb és magasabb hasmagassággal rendelkező gépeket is.

Egy alacsonyabb (pl. 110 cm) hasmagasságú gép már egy napraforgó-deszikkálási munkában nem tud részt venni. Az igazán hatékony önjáró gépek azok, amelyekkel 180 cm vagy akár 200 cm-es hasmagassággal rendelkeznek, így nem okoz nekik problémát a magas állományban végzett permetezés sem.

A földterületek elaprózódása és elhelyezkedése miatt nem ritka az sem, hogy több kilométert is kell vonulni egy permetezővel, hogy a következő táblán folytathassuk a permetezést. Napjainkban egyre több jármű van az úton, így fontos szempont az is, hogy a mezőgazdasági gépek is biztonságosan tudjanak részt venni a közlekedésben, ez viszont feladja a leckét a permetezőgép gyártóknak. Felmerül a kérdés, hogy magas vagy kompakt gépet kíván-e a piac? Természetesen az elvárás az, hogy mindkettő, hiszen így nem kell kompromisszumokat kötni sem a munkában, sem a közúti vonulás során. Erre a felvetésre a megoldás a hidraulikusan állítható hasmagasság, amely kint a permetezéskor magasra emeli a gépet, hogy a kultúra felett „repülhessen” viszont a közúton kezelhető közlekedési méretekkel vegyen részt a forgalomban.

Az AXIÁL Kft. termékpalettáján 2012 óta található meg egy holland gyártó önjáró permetezője, ez pedig nem más, mint az Agrifac Condor. Ez a gép maximálisan kielégíti a jelenlegi piaci elvárásokat, mindamellett egy letisztult és áttekinthető gépkezelést biztosít használója részére. Mégis miben más a piacon található többi géphez képest? Mi az, amit a gyár kifejezetten az önjáró permetezők igénybevételére tervezett meg? Hiszen tudjuk, hogy egy vontatott és egy önjáró permetező más erőhatásoknak van kitéve a munka során, így gépre specifikált megoldásokra van szükség.

ALVÁZ

Az egyik, ha nem a legfontosabb eleme egy önjáró permetezőnek, hiszen ez adja az alapját a gépnek, itt kap helyet a futómű és erre épül fel a tartály, a keret és minden egyéb részegység. Az Agrifac Condor egy kifejezetten önjáró permetezőnek készült, úgynevezett „lengőkaros” alvázzal van szerelve. A gyár a StabiloPlus névvel illette, ami talán az idegen nyelv ismerete nélkül is sugallja a lényeget, hogy stabil. A stabilitás nagyon fontos, hiszen több tonnányi súlyt

kell hordoznia, mindezt akár 200 cm magasan. Ha ezt a funkciót egy merev alvázzal próbáljuk megoldani, akkor a talajegyenetlenségből adódó káros mozgások nagy része átkerül a keretre, ami rontja a keret stabilitását és a hatékony munkavégzést. A „lengőkaros” kialakításnak köszönhetően a jobb és bal oldal egymástól függetlenül tud mozogni. Oldalanként a mérleghinta elvén, egy központi rögzítés körül tud elbillenni a „C” betűre hasonlító alvázrész, így javítva a permetező terepjáró képességét. Számos olyan akadály adódhat a permetezés során, ami nem egy rosszul elvégzett talajmunka hibájából adódik, ilyen lehet pl. a lineáros öntözési rendszereknél a keréknyom, de lehet egy vaddisznó által kitúrt rész is. Ezekben az esetekben nagyon sok múlik a futóművön és az alvázon, hogyan tudja kezelni ezeket a helyzeteket.



Egy önjáró gép esetében elvárás az is, hogy többféle nyomtávállítási lehetőséggel rendelkezzen, illeszkedve az akár meglévő technológiához. Az Agrifacnál a nyomtávállítást kényelmesen, és ami nagyon fontos, hogy fokozatmentesen lehet a fülkéből vezérelni, és akár centiméter pontosan beállíthatjuk a kívánt nyomtávszélességet 190 és 265 cm vagy 225 és 300 cm között. Így a kapás növények csatlakozó sorainak lekövetése sem fog problémát okozni, még akkor sem, ha nem GPS technológiával történt a vetés. A gép hasmagasságát két lépcsőben lehet állítani, így ha az állomány nem indokolja a teljes hasmagasságot (200 cm), viszont az alapbeállítások alacsonynak bizonyulnak (135 cm), egy optimális köztes értékkel dolgozhatunk.

SZÓRÓKERET

A permetezés hatékonysága nagyban múlik a szórókeret kialakításán, stabilitásán. Az Agrifacnál erre különös hangsúlyt fektettek és egy olyan robusztus és stabil keretet építettek a permetezőre, ami a méretei ellenére rendkívül gyorsan tud reagálni a különböző helyzetekre. Egy ultrahangos keret radar technológiával kiegészítve mentesíthetjük a gépkezelőt, a rendszer saját maga tudja szabályozni a szórókeret magasságát a növénykultúra magasságához vagy a talajszinthez viszonyítva. A keret megtervezésekor a célkitűzés a nagy munkasebességű permetezés volt, mindezt hosszú élettartammal párosítva. A központi inga felfüggesztésnek köszönhetően a keret stabil marad és nincsenek káros kilengések. A munkahengerek segítségével a jobb és bal oldal egymástól függetlenül is dönthető, mozgatható, így akár pozitív, akár negatív irányú mozgásra is képes, tökéletesen lekopírozva a felszínt. A keret rendkívüli felfüggesztése lehetővé teszi, hogy akár 52 m széles szórókerettel is rendelhető a gép. Ez a szinte már elképzelhetetlenül széles keret is összecsukódik annyira, hogy a gép biztonságosan tudjon közlekedni a közúton is.

A mérnökök nem csak a hatalmas, egybefüggő területtel rendelkező gazdálkodókra gondoltak, így szinte minden keretméret kategóriában van másodlagos munkaszélesség, amelyet a szélső kerettagok becsukásával érhetünk el. Ennek köszönhetően az előbb említett 52 m-es keret esetében is tudunk dolgozni akár 25 m-rel is, a szélső részek becsukásával.

A GPS megjelenése óta rohamléptekben jelennek meg az újabb és újabb megoldások. A permetezéstechnikában nemcsak az automata kormányzási rendszerek jelentek meg, hanem a szórókeret szakaszainak GPS alapú vezérlése is. Az Agrifacnál általánosan elmondható, hogy a legnagyobb szakasz mérete 3 m, a következő lépcső 1,5 m, de akár kérhető az egyedi, fúvókánkénti vezérlés is.

Összegezve, az önjáró permetezők egyre nagyobb szerepet kapnak a növényvédelemben, így érdemes nyitott szemmel járni a piacon és figyelni a gépek apróbb részleteire is.



A zöldtrágyázás a 21. századba lépett – és Te?

A polírtiszta magágyak és sorközök korát éljük, miközben a zöldtrágyázásra úgy tekintünk, mint valami elavult gyakorlatra a '80-as évekből. Megmutatjuk, miért jársz rossz úton akkor, ha nem takarod a talajodat.

dēmētēr

Takarva él igazán a talaj

Az a felfogás, mely szerint a talaj akkor pihen, ha fekete ugarként hever alapvetően hibás. Erről a saját szemünkkel is meggyőződhetünk: a bevetetlenül hagyott területeket a természet igyekszik benépesíteni, megjelennek az árvakelések és gyomok. Mi lenne, ha mi döntenénk el, hogy a tábláinkon a pihentetett – haszonnövény nélküli – időszakokban milyen növények fejlődnek, és ezeket a gazdaságunk szolgálatába állítanánk?

Takarónövények = Modern zöldtrágyázás

Mi a különbség a zöldtrágya és a takarónövény között? Az itthon is ismert zöldtrágyázás a takarónövények egyik ága a négyből, ennek célja a talaj szerkezetének, szervesanyag-tartalmának és tápanyag-körforgásának javítása. A takarónövények másik három funkciója az erózióvédelem, a tömörödött rétegek fellazítása és a hasznos szervezeteknek nyújtott élőhely és táplálék. A takarónövény nem csupán „elpusztítása" után fejti ki a hatását, hanem már a tenyészideje alatt is hasznot hajt.



Mik a takarónövények előnyei?

A takarónövények **lazítják a talajt**, megszüntetik a tömörödöttséget és segítenek a lazultság hosszú távú fenntartásában.

A köztesnövények nemcsak a felszín feletti részeikkel, hanem jelentős gyökértömegükkel is **hozzájárulnak a szervesanyag-tartalom növeléséhez.**

A gyorsan növekedésnek induló takarónövények **képesek meggátolni a gyomok fejlődését** is: a nem kívánatos növények kevesebb fényhez, tápanyaghoz és vízhez jutnak.

A masszív gyökérzettel rendelkező takarónövények, mint például a retekfélék **felveszik a talaj mélyebb rétegeiben elérhető tápanyagokat**, és azokat egész télen keresztül tárolják.

Takarónövények, baktériumtrágya vagy szerves trágya?

A három technológiai elem nem zárja ki egymást, mi több, ezeket együtt használva fokozhatók a hatások: a szerves trágyából feltáródó tápanyagokat a takarónövények hatékonyan tudják hasznosítani, a mikrobiológiai készítményekkel oltott talajban a gyökérfolytonosságnak köszönhetően pedig egy megújuló talajélet alakul ki, amelyből a haszonnövények is profitálnak.

Miért a Démétér Biosystems keverékeit válaszd?

A Démétér Biosystems az egyetlen olyan magyar cég, amelynek fő profilja a hazai körülményekre kialakított takarónövény-keverékek összeállítása és forgalmazása. Mixeink titka a bevételarányosan legmagasabb kutatásra-fejlesztésre fordított összeg, valamint az, hogy nem csak faj- és fajtakísérleteket végzünk, hanem technológiai megoldásokon is dolgozunk. Amikor tőlünk szerzed be a takarónövény-vetőmagokat, akkor biztos lehetsz benne, hogy komplett talajmegújító technológia található a zsákban. (x)



Új kórokozók, kártevők, gyomnövények Magyarországon

Hazánkban terjedőben lévő, problémát okozó gyomfajok

Hazánkban az elmúlt évtizedekben számos új gyomfaj jelent meg, illetve szaporodott fel robbanásszerűen. Ezeket az idegen, agresszív fajokat nevezzük inváziós gyomnövényeknek, vagy más néven özönnövényeknek. Rendszerint más kontinensről származnak, és komoly veszélyt jelentenek a természetes és az agrár-ökoszisztémákra egyaránt, mivel megbontják azok egyensúlyát, és az őshonos növényfajok kiszorításával visszavonhatatlanul átalakítják a területek gyomflóráját.

Sikeres elszaporodásuk oka a morfológiai és biológiai adottságaikban, szaporodásmódjukban, és allelopatikus hatásukban rejlik. Jelentős szerepet játszik terjedésükben az ökológiai adottságokhoz való jó alkalmazkodóképességük, a klímaváltozás, a melegedő nyarak és a rapszodikus időjárás elviselése. Általában melegkedvelők, és sikeresen alkalmazkodtak a más fajokkal való versengéshez, az intenzív növekedéshez, valamint a modern gyomirtási technológiához. Ezért új kihívások elé állítják a gazdálkodókat, hiszen fel kell ismerniük ezeket az új fajokat, és hatékonyan védekezni ellenük.

A számos terjedő faj közül kiemelkedő fontosságú a **selyemkóró** (*Asclepias syriaca*). Őshazája Észak-Amerika, ahol több millió hektárnyi területen fordul elő. Évelő növény, mely szaporítógyökereivel és repítőszőrös magjaival egyaránt jól szaporodik. Európába az 1620-as évek végén került. Eleinte ipari felhasználásra, botanikus kertekbe és méhlegelőként telepítették. Az elvadult és agresszíven terjedő növény megjelent a ruderáliákon, szántóföldeken és gyümölcsültetvényekben egyaránt. Az Első Országos Gyomfelvételezéskor (1947–53) még nem élt a szántóföldjeinken, majd húsz évvel később jelezték az előfordulását kukoricában, búzában és tarlón is, igaz csak kis egyedszámban.



Selyemkóró (Asclepias syriaca)

A III. Országos Gyomfelvételezéskor 16 ezer hektár szántóterületet fertőzött, és ezzel a 111. helyen szerepelt a listán, míg az V. felvételezéskor 2007-2008-ban már a 76. helyre került az 534 gyomfaj között. Elsősorban a homokos, laza talajokat kedveli, ezért itt tömegesen tenyészik, de ma már hazánk szinte egész területén megtalálható.

A szintén évelő, de gumókkal szaporodó **mandulapalka** (*Cyperus esculentus*) is inváziós gyomnövénynek számít. Gazdasági kártétele igen jelentős. Az 1970-es években a világ legfontosabb gyomnövényei között a 16. helyet foglalta el.



Mandulapalka (Cyperus esculentus)

A mandulapalka származási helye Afrika északi, trópusi-szubtrópusi vidéke, de az Egyenlítőtől Alaszkáig előfordul. Az USA-ból az 1970-es évek elején a globális kereskedelem révén jutott el Európába. Hazánkba való behurcolása Hollandiából származó, fertőzött import *Gladiolus* szaporítóanyaggal történt. Magyarországon először 1993-ban Hévíz-Keszthely határában azonosították. Azóta elsősorban Somogy megyében terjed, eddig mintegy 10.000 hektáron fertőz.

Terjedését nagymértékben meghatározza, hogy a termőhellyel szemben igénytelen, a laza homoktalajoktól a kötött agyagtalajokig előfordul. A talajnedvességet tág határok között tolerálja, művelt és műveletlen területeken egyaránt megtalálható. Elsősorban apró, gyufafej, maximum borsó nagyságú gumóival szaporodik, amelyeket a talajjal együtt könnyen viszünk át az egyik tábláról a másikra.

Szintén komoly veszélyt jelent a **köles fajok** elszaporodása. Ezek főleg a kapáskultúrákban, a kukoricában, szójában okoznak jelentős károkat. A termesztett köles (*Panicum miliaceum L.)* az egyik legrégibb kultúrnövényünk. Az intenzív növénytermesztéssel vált nehezen irtható gyomnövénnyé. Főként a monokultúrás kukoricatermesztésben egyoldalúan használt klóramino-triazin herbicidek segítették elő az elterjedését, de a melegedő nyarak is nagymértékben hozzájárulnak fokozott kártételéhez. A termesztett kölesnek alfajait is ismerjük, de egyre több új köles faj is megjelent hazánkban. Így a cérnaköles (*P. capillare)* mellett megtalálható a gyomköles (*P. ruderale)*, a parti köles (*P. riparium)*, és a kései köles (*P. dichotomiflorum)*. Ezek azonosítása, elkülönítése nem könnyű feladat. A buga, az érési idő, a szemtermés alakja, a növény habitusa a megkülönböztető bélyegek.

A köles fajok magprodukciója nagyon nagy, a termesztett kölesé 50–90 ezer db/növény, míg a gyomkölesé ennek akár kétszerese is lehet, ami részben megmagyarázza az agresszív és gyors terjedését. Az is elősegíti a köles felszaporodását, hogy jól tűri a szárazságot, és a kelési időszakban is beéri fele annyi vízzel, mint a kukorica. A kukorica érzékeny a kölesre, 3–5% borításnál már védekezni kell ellene.

A termesztett köles magjai a kukoricával azonos időben csíráznak. A magok döntő hányada 30 napos utóérés után kicsírázik, ezért a talajban csak kevés életképes mag marad, míg a cérna és a gyomköles magjai ősszel nyugalomban vannak, és csak tavasszal kezdenek csírázni. Jelentős hányaduk akkor is nyugalomban marad és gazdagítja a talaj gyommagkészletét. A gyomköles a termesztett kölestől a virágzata alapján jól elkülöníthető.


Köles (Panicum ruderale)

Bugája laza, melynek ágai felállók. Az érési ideje hosszabb, mint a termesztett kölesé, illetve szemtermése karcsúbb, melyek a füzérkével és a pelyvával együtt hullnak le.

A parti köles leggyakrabban folyók, patakok partján található meg. 2007-ben Zala megyében találták meg, ám azóta több megyében (Somogy, Veszprém) is komoly károkat okoz. Jóval magasabbra nő, mint a többi hazai köles faj, elérheti a 150 cm-es magasságot is. Bugája lazább, mint az előző két fajé.

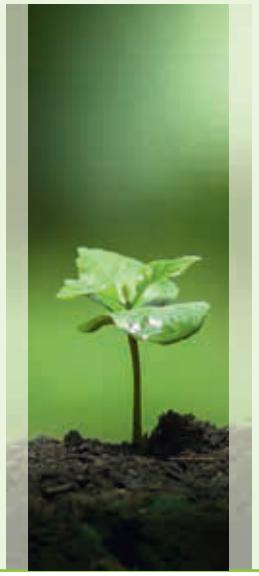
A kései köles még csak a Nyugat-Dunántúlon gyomosít, de számíthatunk a gyors terjedésére. A fajt alapvetően megkülönbözteti a termesztett kölestől az, hogy szára és levele nem szőrözött, hanem csupasz. Az optimális csírázási hőmérséklete magasabb, így később csírázik, elhúzódó és folyamatos csírázására kell számítanunk.

Az ellenük való védekezést megnehezíti a fajok eltérő csírázásbiológiája, hiszen eredményesen csak az 1–3 leveles növények ellen védekezhetünk. Ezért feltétlenül ismernünk kell, hogy területünkön melyik faj gyomosít.

Nádasyné Ihárosi Erzsébet
Növényvédelmi Intézet

NÖVÉNYVÉDELMI SZAKMÉRNÖK KÉPZÉS

A PANNON EGYETEM GEORGIKON KARÁN KESZTHELYEN, A BALATON FŐVÁROSÁBAN



A 220 éves keszthelyi Georgikon Európa legpatinásabb agrár-felsőoktatási intézménye. A Pannon Egyetem Georgikon Karának Növényvédelmi Intézete az elmúlt évtizedekben, posztgraduális képzés keretében, folyamatosan képez agrárszakembereket Növényvédő Szakmérnöki szakon. A Növényvédelmi Szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak magyar nyelvű, négy félévet felölelő levelező képzés. Különösen jelentős az érdeklődés a már munkahellyel rendelkező szakemberek részéről, amelynek oka a gyakorlatorientált képzésen túlmenően a konzultációk időbeosztása, amely havonta mindössze 3 napot (csütörtök, péntek, szombat) vesz igénybe.

A „Növényvédelmi szakmérnök” felvételi követelménye agrártudományok területén osztatlan egyetemi vagy MSc képzésben szerzett végzettség.

A szakirányú továbbképzésben megszerezhető szakképzettség neve Növényvédelmi szakmérnök, amely feljogosít az I. forgalmi kategóriába tartozó növényvédő szerek teljes körű felhasználására.

A képzés szeptembertől indul. A költségtérítés mértéke félévenként 160.000 Ft. A képzésre a jelentkezés a félév megkezdéséig folyamatosan történik, amelyhez a **http://novenyvedelmi-intezet.georgikon.hu/kepzesek/novenyvedelmi-szakmernok-kepzes/** honlapról letölthető jelentkezési lapon kívül a diploma másolatát és az önéletrajzot csatolni kell.
A képzés további részleteivel kapcsolatban érdeklődni lehet telefonon (83/545-212, 83/545-217), illetve e-mailen (ppi@georgikon.hu, oak@georgikon.hu).

Dr. Takács András Péter
egyetemi docens, szakfelelős



SZEZONVÁRÓ AKCIÓ OROS SUN

OROS SUN 6 soros napraforgó betakarító adapter



4.800.000 Ft + ÁFA

helyett

3.599.000 Ft* + ÁFA

+ 2 év garancia

*Az akció 2017. július 31-ig vagy a készlet erejéig érvényes

OROS SUN + CHOP

Kérje adapterét mechanikus szárzúzóval!

Mechanikus szárzúzóval szerelt napraforgó betakarító adaptereinkkel lehetővé válik a betakarítás és szárzúzás egy menetben, ezzel is segítve a talajelőkészítést.

SZÍNVÁLASZTÉKOK:



Érdeklődjön elérhetőségeinken:

LINAMAR Hungary Zrt. OROS Divízió
5900 Orosháza, Csorvási út 27.
akcio@linamar.com
www.oros.hu

OROS

Héjja Csaba: +36 20/585-9666
csaba.hejja@linamar.com

Krizsán Endre: +36 20/485-6975
endre.krizsan@linamar.com

Kövessen minket!

YouTube

A SUMI AGRO elénk tárta a szója gyomirtásának igazságait



A szójatermesztés egyik legkritikusabb eleme a gyomirtás, mert kevés számú készítmény áll rendelkezésünkre, továbbá a fejlesztések sem tűzték zászlajukra az újabb megoldások keresését. A 200 éves hazai szójatermesztés előtt tisztelegve gyűjtötte össze és mutatta be a SUMI AGRO kétéves kísérleti programjával a szója gyomirtásának legaktuálisabb tudnivalóit. Szűkebb és szélesebb spektrumú készítmények hatásait mutatták be 54 parcellán bedolgozásos, pre, pre+post és post kezelésekben. Bólyban és Szentesen tekinthették meg az érdeklődők a kísérleteket, a tematika szakmai igényességét igazolja, hogy a rendezvényen való részvételt a NAK elfogadta az aktív státuszú szaktanácsadók ez évi továbbképzéséhez. Az évenként megrendezett fiatal gazdálkodók találkozójának, a SUMIVERSITAS-nak is fő attrakciója volt e gyomirtási kísérlet tanulmányozása. Szabó Roland gyombiológust, a kísérlet vezetőjét kérdeztem a tapasztalatokról:

Miért tartja fontosnak a Sumi Agro, hogy egy kétéves kísérletben megmutassa a rendelkezésünkre álló megoldásokat?

A Sumi Agro Hungary egyik fő küldetése a gyártófüggetlen, aktuális szakmai ismeretek átadása. Ennek fontosságát abban látjuk, hogy a növénytermesztés alapközege alapvetően változatlan, míg a rajta termesztett növények sorrendisége folyamatosan változik; ezért ez egy bonyolult összefüggésrendszert képezve határozza meg a lehetőségeinket és ezen keresztül a jövedelmezőségünket is. Amennyiben minden esetben az előttünk álló legfontosabb feladat leküzdésére koncentrálunk, nem feltétlenül vesszük észre az ebből származtatható mellék- és/vagy áthúzódó hatásokat. Pedig ezen események bekövetkezte jelentős hatással bír a rendszer egészét szemlélve. Ezt a munkát két dolog nehezíti igazán: különbségtétel és szétválasztás a dezinformációk és a valós, releváns információk között; amely csak látszólag könnyű és gyors feladat. Természetesen ehhez a munkához a lehető legtöbb ellenőrzött információ begyűjtése és feldolgozása szükségeltetik a világ meghatározó mezőgazdasági gyakorlataiból, nem elégséges csak a hazai környezet feltárása és elemzése.

A hazai szójatermesztés lendületesen fejlődik, eltérő termelői tudásszintet hordozva. A Sumi Agro szerette volna ezt a fejlődést azzal elősegíteni, hogy a szóját egy termesztési környezetben bemutatva – elővetemény – szója – leggyakoribb hazai utóvetemény – tudjanak a termelők empirikus tapasztalatokat szerezni, úgy, hogy mindez a megfigyelés kiegészüljön naprakész hazai- és világinformációkkal is. Ezért volt mindkét helyszínen egy „Herbárium" és egy „Obszervatórium" is kialakítva. A bemutatók egyik kiemelt eleme a herbicidérzékeny szójában a ma rendelkezésünkre álló gyomirtási lehetőségek bemutatása a szóján bekövetkezett élettani változások megismertetésével, a területen található gyomnövényekre gyakorolt hatás/hatástalanság bemutatásával egyidejűleg. A sikeres, de a szójára nézve kíméletes gyomirtás ugyanis meghatározó eleme a szója gazdaságos termesztésének. A feladat nehézségére jellemző, hogy a kevés engedélyezett hatóanyaggal kell a sok-sok megszorítást is figyelembe véve igen szűk időintervallumban eredményes és gazdaságos gyomirtást elvégezni.

Milyen tanulságokkal szolgáltak a kísérletek a két helyszín környezeti, illetve éghajlati adottságait szem előtt tartva?

A helyszíneken felvételezett gyomnövények legeredményesebb gyomirtási technológiáját összehasonlítottuk a leginkább elterjedt gyomirtási technológiákkal. Ritkán, de itt most lehetőség kínálkozott arra is, hogy egy rendkívül intenzív bemosó csapadék kultúrnövényre gyakorolt eltérő mértékű fitotoxikus hatását (a neutrálistól a letálisig terjedő skálán) egy helyszínen, egy időben figyelhessünk meg. Bemutatásra és elemzésre kerültek azok a kockázati tényezők, amelyek nagyrészt a különböző kijuttatási időpontok sajátosságaiból erednek (hatóanyagok, kombinációk, dózisok, célnövény/nem célnövény kérdése, növényfenológia…). Megállapítást nyert, hogy a bedolgozásos (PPI) technológiában többletlehetőségek tárháza kínálkozik még a számunkra és mindez jelenthet egy gyors adaptációt a hektikusan változó – és alapvetően kedvezőtlenül változó – környezetünkhöz.



A Sumi Agro új fejlesztésének képe állománykezelés és hatáskifejtés után



Teljes pusztulást előidéző gyomirtó szer a túlzott mennyiségű bemosó csapadék hatására

Mely gyomnövények irtása megoldatlan jelenleg?

A válaszadás során különbséget kell tenni annak ismeretében, hogy miért megoldatlan az adott gyomnövény tábla szintű likvidálása. Van eset, ahol ez objektív, és van, ahol ez informatív eredetű. Az objektív eseteknek nincs köze a tudásunk szintjéhez, az attól függetlenül determinált; míg az informatív hibából adódó eredménytelenség legfőbb hibaforrása maga az ember. Az alábbi leggyakoribb – de nem súlyozott gyakoriságú – esetekkel számolhatunk szójaföldjeinken.

1. Rezisztencia miatt megoldatlan/nehezen megoldható (bojtorján szerbtövis és szőrös disznóparéj Baranya megye egyes részein).
2. Modifikációból eredően eredménytelen (modifikált napraforgó árvakelés az ország teljes területén).
3. Természetes ellenállás miatt leküzdhetetlen (évelő pillangósok, pl. mogyorós lednek; bárhol az országban).
4. Nincs megfelelően hatékony eljárás (pl. mezei acat, fekete üröm; bárhol az országban).
5. Téves identifikáció és/vagy rossz hatóanyag-választás (bármely faj, bárhol az országban).

Komplex rendszerben kell gondolkodnunk a szója gyomirtásakor, az első és egyik legfontosabb kritérium az előveteményben használt herbicidek esetleges utóhatásának figyelembe vétele a szójára. A kísérletekben vizsgálták a szója gyomirtó szerek őszi búza utóveteményre gyakorolt hatását is. Mik voltak a tapasztalatok?

Ezek a bemutatók a komplexitásról szóltak; arról, hogy minden szója előtt termeltünk valamit és azt követően is fogunk. Ezt a rendszert nem három szakaszként (3 eltérő és független gazdasági évként) kezeltük, hanem egy folyamatként mutattuk be és így közelítettük meg a felmerülő kérdéseket is. Mint ahogy a szója vetésforgóba való beillesztése is kellő körültekintést igényel a herbicidekből származó utóhatással rendelkező biológiailag aktív anyagok miatt, ugyanúgy igaz ez a szója utóveteményire is. Ezek helyes megválasztása a szójában alkalmazott herbicidektől, a talaj fiziko-kémiai adottságaitól, az évjárathatástól és a talajművelés típusától együttesen függ. A vizsgálatok egyértelműen igazoltak olyan káros hatásokat az őszi búza fejlődésében, amelyeket a szójaállomány gyomirtására használtunk fel. Ezek a szubletális tünetek több megjelenési formát öltve és eltérő mértékben voltak megfigyelhetőek annak függvényében, hogy mi volt a hatásmechanizmusa az adott perzisztens biológiailag aktív anyagnak. Egyetlen közös pont volt megfigyelhető ezekben az esetekben; nevezetesen az, hogy a föld felett észlelhető tünetek mindegyike eliminálódott március derekáig.

Bemutattak a gyakorlatban egy teljesen új, állománykezelésre alkalmas, eljárás alatt lévő készítményt.

Ez egy új állománykezelési lehetőségnek az előképe, amelynek keresztspektruma igen széles, gyomirtó hatása markáns, rugalmasan kijuttatható, nagyfokú szelektivitással jellemezhető, tartamhatása nem korlátozza a vetésváltási szándékunkat és nem tapasztaltunk fajtaérzékenységet. Ez a kompozíció nagy és hosszan tartó teljesítményt ad rendkívüli kíméletesség mellett úgy, hogy segíti a rezisztencia menedzsmentet is. Az újdonság szakmai megítélése és a szójatermesztésbe való lehetséges integrációja egyaránt kedvező fogadtatású volt.

-ga-



BIOSILD TWIN

A KETTŐS VÉDELEM

Őszi kalászos csávázószer gomba- és rovarkártevők ellen

A technológiai csomag tartalma:
10 liter Biosild TOP gombaölő szer
és 8 liter LOTUS 600 FS rovarölő szer
10 tonna vetőmag csávázására



SUMIAGRO

SUMI AGRO HUNGARY KFT. 1016 Budapest, Zsolt u. 4. Tel.: +361 214 6441 Fax: +361 202 1649 www.sumiagro.hu

Szegedi kalászosok gyöngyszemei

Jól tudjuk, hogy a sikeres búzatermesztés legfontosabb feltételei a termesztési környezet – talajadottságok, elővetemény, agronómiai és agrotechnikai adottságok –, az időjárás és a biológiai alapok. Ez utóbbihoz a szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. már évtizedek óta kalászos fajtáival és azok magas biológiai értékű vetőmagjával járul hozzá.

2016-ban országosan több mint 180 búzafajta volt hivatalos szaporításban. A kínálat nagy és a fajták cseréje olykor indokolatlanul is gyors. Ma már nem gyakori, hogy egy-egy fajta évekig, sőt évtizedekig a köztermesztésben maradna.

A „maradók" csoportjába tartozik a 12 éve elismert **GK Csillag** és **GK Békés**, melyek vetésterülete napjainkban is jelentős. Sikerük titka a kiegyenlített terméshozam, illetve az átlagosnál jobb, stabil minőség, összességében a gazdaságosság, piacosság.

Fehérjehozam tekintetében a **GK Pilis**, a **GK Futár**, a **GK Berény** és a **GK Ígéret** eredményeit emelhetjük ki. Az utóbbi években a termelők igénylik a nagy termőképességre képes fajtákat, még akkor is, ha azok minősége kívánnivalót hagy maga után. A **GK Szilárd** nevű fajtánk (8,3 t/ha) az, amelyik kielégítheti az ilyen irányú igényeket úgy, hogy minősége legrosszabb esetben is malmi marad.

A LEGÚJABBAK: GK ARATÓ, GK BAGÓ

Kínálatunk 2016-ban két új bőtermő búzafajtával bővült. A **GK Arató** elsősorban kiemelkedő terméspotenciálja miatt tarthat számot a termelők érdeklődésére. Egy olyan középkései érésű, szálkás kalászú fajtáról van szó, amely a NÉBIH három éves kísérleteiben a hibrid búzák szintjén termett. A **GK Arató** három éves terméseredménye 10,2%-kal haladta meg a kontrollok termésszintjét. Új fajtánk nagy termőképessége mellett ellenálló a sárgarozsdával és a kalászfuzáriummal szemben is.

A **GK Bagó** szálkás kalászú korai őszi búzafajta elsősorban alkalmazkodóképessége és kiváló, stabil malmi minősége miatt érdemel figyelmet. Kitűnő reológiai mutatói és kiváló kenyérsütési minősége nagy termőképességgel párosul. Ez a fajtánk is az átlagosnál ellenállóbb a sárgarozsdával szemben, de a többi jelentős gombabetegséggel szemben is jó rezisztenciális tulajdonságokat mutat.

Durumbúzában az országos vetésterület 12–18 ezer ha körüli. Az idén 20 éves **GK Bétadur** a mai napig Magyarország egyik legnagyobb területen termesztett fajtája. Kiváló termésbiztonsága és prémium minősége (kiváló béta-karotin tartalom és üvegesség) miatt népszerűsége a durum vertikumban töretlen. Új fajtánk a **GK Julidur**. Termőképessége és kiváló minősége mellett elsősorban kitűnő rezisztenciális tulajdonságai érdemelnek figyelmet. A levélbetegségek közül a sárgarozsdával való ellenálló képessége egyedülálló, de a többi betegséggel szemben is átlagon felüli ellenálló képességgel rendelkezik.

A **GK Szemes** továbbra is a legnagyobb területen termelt őszi tritikálé fajta hazánkban, de a szintén rekordtermésekre képes **GK Maros** is hasonló pályát futhat be.

Őszi árpából elsősorban a **GK Judyra** hívnánk fel a figyelmüket, évek óta növekvő területen kiemelkedő eredményekkel termelik országszerte. A **GK Impala** őszi zabunk nem csak szemtermésben, de takarmánykeverékekben is kiválóan teljesít.

Virágné Pintér Gabriella





Egyediség, minőség, törődés – Agro-Békés színvonalon

Az Agro-Békés Kft. békéscsabai repülőtéren tartott XI. nyílt napján több száz érdeklődő tekintette meg a helyszínen felsorakoztatott CASE IH teljes termékkínálatát, illetve a Bednar és a Kverneland munkagépeit. A szakmai programokon többek között bemutatták a CASE IH innovatív technológiai fejlesztéseit, az AFS precíziós gazdálkodási rendszert, a CVX váltók gyakorlati előnyeit és az egyrotoros technológiát.

Az Agro-Békés Kft. figyelemre méltó üzleti fejlődést könyvelhet el a hazai mezőgazdasági gépforgalmazók palettáján a megalakulása óta eltelt 17 év alatt. Partnerei igényeinek minél magasabb minőségi kiszolgálása érdekében további 16 szakemberrel növelte létszámát az utóbbi hónapokban, mely ez év végére a 90 főt is eléri majd. Országos lefedettségét a nemrég megnyílt székesfehérvári telephelyével gyarapította. Folyamatban vannak a kivitelezési munkálatok a leendő pákozdi és a nyíregyházi telephelyeken, 2018-ban pedig a Dunántúlon és a Dél-Alföldön is újabb telephelyek állnak rendelkezésre partnereik kiszolgálására.

Az Agro-Békés Kft. számára a növekedési cél mellett kiemelten fontos a vevők által is elismert magas színvonalú szolgáltatások nyújtása, melynek alapkövetelménye a szakképzett humán erőforrás. Az agrárágazatban is jelentkező szakképzett munkaerőhiány áthidalására autótechnikus tanulókat toboroz és képezi át őket a speciális feladatokra. Partnerei sikere és elégedettsége szintén fókuszt képvisel a kft. üzleti filozófiájában. Ennek érdekében vevőit is felkészíti a korszerű technológiai fejlesztések fogadására és használatára. E kétirányú edukálási feladatok ellátására oktatási központot hozott létre Békéscsabán.

„Az egyediségben kell erősnek lennünk” – emelte ki *Grósz László* ügyvezető igazgató magazinunknak adott interjújában. Az Agro-Békés Kft. egyedisége mindenképpen fémjelezhető a CASE IH márka kizárólagos magyarországi forgalmazói és garanciális szerviz ellátó pozíciójának megerősítésében.

A széles termékpalettából kiemelt figyelmet kapott a CASE IH egyedülálló, 1 rotoros kombájn technológiája. A rotoros kombájn



kíméletes magkezelésének köszönhetően minimalizálható a szemveszteség és a tört szem, ami kézzel fogható hasznot eredményez tulajdonosa számára. A CASE IH AXIAL FLOW megújult 140-es és 240-es szériákba szerelt új motorok által a kombájn a teljesítménynövekedés mellett alacsonyabb fogyasztást biztosít, és eleget tesz az új emissziós előírásoknak is. Mindkét széria a kategóriájában a legnagyobb ürítési teljesítményt biztosítja, akár 156 l/sec. sebességet. A kombájnokat 3 különböző szélességű gumihevederes járószerkezettel is fel lehet szerelni, így csökkenthető a talaj taposása, és ezáltal a talajszerkezet károsodása. A 240-es széria egyedi CVT hajtáslánc rendszerrel szerelt, amely lehetővég teszi a rotor, a ferdefelhordó és a vágóasztal kardánhajtását lánc- és szíjhajtások nélkül. Széles vágóasztal és adapterválaszték lehetővé teszi, hogy tulajdonosai maximálisan kihasználják a gépben rejlő kapacitást.

A szakmai előadásokat látványos szántóföldi bemutató követte. Egy CASE IH Puma traktor bálák között szlalomozva szemléltette az AccuGuide automatikus kormányzást, mely hatékony kivitelezést tesz lehetővé alaktalan táblavégek vagy dombos területeken a rétegvonal mentén történő művelésben. Szintén a munkavégzés hatékonyságát segíti a CASE IH AFS rendszerének újdonsága, az AccuTurn, mely automatikusan vezérli a gyors és pontos táblavégi fordulókat.



A nyílt nap ünnepélyes gépátadóval és tombolasorsolással zárult.

-an-



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

HIBRIDBÚZA. HA ESIK, HA NEM.

A hibridbúzák a fajtáknál jobban tűrik a szélsőséges körülményeket, így évről évre stabilan teremnek. A jó adottságú termőhelyeken túl a nehezen művelhető, szárazságra hajlamos vagy vizenyős, szélsőséges adottságú táblákon is növelik a hozamot, és ezzel az adott évben megcélozható legnagyobb nyereség elérésében is segítenek. A termelési célnak megfelelő hibrid és a hozzá illeszkedő technológia alkalmazásával mind a takarmánycélú, mind a malmi felhasználás igényei kielégíthetőek. Mert minden szem számít.

HYFI a legszélesebb vetésidő-intervallumú, középkorai érésidejű, korai kalászolással és kimagasló télállósággal rendelkező, univerzális hibridbúza, amely meghökkentő mennyiséget és elismert malmi minőséget nyújt

HYBIZA gyors fejlődési ütemű, intenzíven regenerálódó, korai kalászolású és érésű, így a legszárazabb területeken is biztonságosan termeszthető hibridbúza, kiváló elővetemény-toleranciával és kimagasló termőképességgel

HYSTAR nagyfokú szárazság- és hőségtűrésű, kimagasló technológiai tűrőképességű hibridbúza, a koraiság és a kiemelkedő termőképesség egyedülálló kombinációja

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

www.saaten-union.hu



A GYAKORLATBAN MINDEN SZEM SZÁMÍT

A SAATEN-UNION őszi vetésű hibridjeinek és fajtáinak töretlenül növekvő népszerűsége, valamint a mögöttünk hagyott időszak eddig elért eredményei alapján nagy optimizmussal tekintünk a jövőbe. Biztosak vagyunk benne, hogy a nagy teljesítményű, a változó klímához alkalmazkodni képes fajták nemesítése mellett olyan technológiai innovációk éllovasai is vagyunk, amelyek hozzájárulhatnak, hogy a hazai növénytermesztők felkészülten álljanak a piaci és klimatikus változások okozta kihívások elé.

A hazai leányvállalat pozíciói kifejezetten jók a kalászos gabonafélék vetőmagpiacán. A NÉBIH 2015–2016. évi nyilvántartása szerint továbbra is a SAATEN-UNION Hungária Kft. vezeti a sort 28 őszibúza- és 9 hibridbúza-fajtabejelentéssel, megelőzve a hazai vetőmagcégeket is. Nemcsak a belföldi vetőmag-előállítás területe növekszik évről évre, hanem a hibridbúza forgalma is dinamikusan emelkedik, részesedése a fémzárolt búzavetőmag piacán 12–13%.

Nemesítési és termesztéstechnológiai szakértelmének köszönhetően a SAATEN-UNION vezető szerepet tölt be a hibridbúza-előállítás területén. A SAATEN-UNION hibridbúzái a hagyományos fajtákkal szemben jelentős fiziológiai többletaktivitással rendelkeznek.

Ez a jól ismert heterózishatás, mely egyrészt magasabb terméspotenciált eredményez, másrészt jobb stressztoleranciával is együtt jár. A hibridbúzák erőteljesebb és mélyebbre hatoló gyökérzetükkel nagyobb szívóerőt tudnak kifejteni a talajban, így tápanyag- és vízhasznosító képességük is felülmúlja a hagyományos fajtákét. A fajtákkal szemben szinte hihetetlen terméstöbblet elérésére képesek a forró, aszályos évjáratokban, míg kedvező évjáratokban képesek megmutatni azt az elképesztő terméspotenciált, amely bennük rejlik. A hibridbúzák a fajtákkal szemben nagyobb vitalitással, fiziológiai aktivitással, valamint robusztussággal rendelkeznek. Ez a teljesítménytöbblet biztosítja a magasabb és biztosabb termésszintet, különösen a nehéz termelési helyzetekben (pl. gyenge talaj, szárazság, kedvezőtlen elővetemény), amikor a fajták nem képesek a bennük rejlő genetikai potenciált kiaknázni.

A hibridbúza vetésnormája töredéke a hagyományos fajtákénak, intenzív állománykezelés hatására mégis kiemelkedő terméstöbblet elérése képes. Javasolt korai vetése miatt az extra minőségű, minimum 90% csíraképességű vetőmag rovarölő szeres csávázással kerül forgalomba.

A hibridbúzák hazai és régiós vetésterületének elmúlt években tapasztalt területbővülése miatt jelentős erőforrásokat fordítunk arra, hogy a belföldi igények mellett a környező országok vetőmagszükségletét is egyre nagyobb részben tudjuk hazai előállításból kielé-



gíteni. A SAATEN-UNION elkötelezett híve és motorja a kalászoshibridizáció felgyorsításának.

Nem véletlen, hogy a vetőmagpiacon jelenleg egyedüliként kínálunk egyszerre két hibrid kalászos fajt, a hibridbúzát és a hibridrozst. Első hibridárpáink megjelenése már kézzelfogható közelségben van, így belátható időn belül három kalászos faj hibridjei szerepelnek majd kínáltunkban. Reális célkitűzésünk, hogy középtávon a hibridtritikálé köztermesztésbe vonásával – Európában egyedülálló módon – a négy legjelentősebb kalászos faj hibridjei legyenek elérhetőek a magyar termelők számára is.



Az éghajlat és a piaci környezet változása a hazai növénytermesztőket is új kihívások elé állítja. A hőmérséklet emelkedése, valamint a szélsőséges meteorológiai események gyakoriságának növekedése mellett az évjáratok között is egyre nagyobb különbségek tapasztalhatók. A hosszabbodó aszályos periódusok mellett a kiszámíthatatlan, sokszor szélsőséges csapadékviszonyok okozhatnak olyan fokozódó betegségnyomást, amely a hozamok további növelését és a termésbiztonság fenntarthatóságát is veszélyeztetheti.



A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles ökológiai alkalmazkodóképesség és a stressztűrés a meghatározó szelekciós kritérium. Célkitűzésünk, hogy az új, széles körű genetikai változatosságot a lehető leggyorsabb nemesítési és biotechnológiai eljárásokkal „rögzítsük" fajtáinkban. A dihaploid nemesítési technológia európai éllovasaként gyorsabban tudunk reagálni a változó környezeti feltételekre.

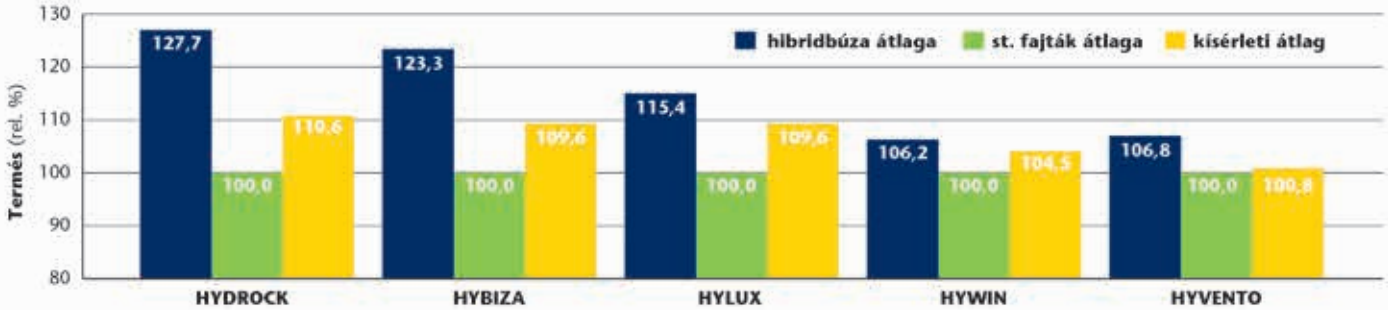
Mindemellett a SAATEN-UNION kiterjedt európai ellenőrző hálózata biztosítja, hogy valamennyi ígéretes fajtajelöltjének alkalmasságát a lehető legszélesebb körű stresszvizsgálatok igazolják. Ennek köszönhetően tudunk a magyar termelők számára is olyan fajtákat ajánlani, amelyek széles agroökológiai alkalmazkodóképességgel, nagyfokú szárazságtűréssel és betegség-ellenállósággal, valamint jó állóképességgel biztosítják a jövedelmező termesztést a nehéz és változó termesztési körülmények között is.

Biztosak vagyunk benne, hogy az Ön számára megtérülő befektetés, ha él a nemesítés kínálta előnyökkel, és fajtáink fémzárolt vetőmagjának használatával alapozza meg sikeres gazdálkodását.

Blum Zoltán
ügyvezető
SAATEN-UNION Hungária Kft.
www.saaten-union.hu

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

A hibridbúzák teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2016, n=6 helyszín)





HIBRIDBÚZÁK A TERMELŐK SZEMÉVEL

Hazai termelők számolnak be a búzahibridek termesztésével kapcsolatos tapasztalataikról.

Magyarországon eddig mintegy 150 000 hektáron vetettek hibridbúzát, és évek óta hazánkban van Európa 2. legnagyobb hibridbúza-vetésterülete. Ugyanakkor a fémzárolt őszibúza-vetőmagok európai piacán Magyarországon a legmagasabb a hibridbúzák területi részesedése, amivel élen járunk a búzanemesítési innováció, a kalászoshibridizáció elfogadottsága terén. A bőségesen rendelkezésre álló termelői tapasztalat tehát lehetőséget ad a technológiafejlesztés eredményeinek széles körű elterjedésére. Csak élnünk kell vele.

■ „Földjeinken elsősorban búzát, kukoricát, repcét, napraforgót, zöldborsót és csemegekukoricát termelünk. Figyelünk az újdonságokra, minden évben beállítunk kísérleteket is. A világ mindig változik, haladni kell a korral, muszáj folyamatosan fejlődni. A reklámon és mások tapasztalatán túl a saját tapasztalatot tartom az egyik legfontosabbnak, hogy a mi földjeinken, a mi időjárási körülményeink között próbáljuk ki a szóba jövő fajtákat és hibrideket. Büszkék vagyunk a kísérleteinkre, és szívesen osztjuk meg a tapasztalatainkat, mert hiszünk abban, hogy ezek más termelőknek is hasznosak.



Földi János

Fő tevékenységünk a sertéstartás, csaknem 2500 kocával és azok szaporulatával dolgozunk. Törekszünk arra, hogy magunk állítsuk elő a takarmányt. Több oka is van annak, hogy elindultunk a hibridbúzák irányába. A területeinken a megtermelt növények mennyiségét növelve tudjuk csak biztosítani állataink megfelelő takarmányellátását. A földhasználat korlátozását figyelembe véve ez még fontosabbá vált, hiszen mindennap enni kell adnunk az állatainknak, és ehhez elegendő takarmányra van szükségünk. A hibridbúzák alkalmazásával évek óta jelentősen tudtuk növelni a hozamot."

Földi János vezérigazgató, Pankotai Agrár Zrt., Szentes



Farkas László

■ „Közel harminc éve kezdtük meg területeink egy részén a fajta-összehasonlító kísérleteket, és ez a folyamat azóta sem szakadt meg. Aratáskor és az azt követő minősítésekkor kiválasztjuk azokat a hibrideket, amelyek a legjobbnak bizonyulnak erre a területre, és amelyeket később termelni szándékozunk. Ez a nagyüzemi gyakorlat évek óta nagyon jól működik. A hibridbúza-termesztés érdekes dolog. Iga-

zából az fogja meg a termelőt – ahogyan minket is –, hogy a hibridbúza hatalmas termésre képes, és még a szárazabb években is biztonságosabban termeszthető. Ugyanakkor vannak köztük olyan típusok is – és úgy látom, hogy egyre inkább ez a nemesítési irány –, amelyek a nagy termés mellett a malmi minőségre is képesek. 2015-ben területeinkről hektáronként nyolc és fél tonna hibridbúzát takarítottunk be, de voltak olyan tábláink, amelyek kilenc és fél vagy akár közel tíz tonna termést adtak. 2015 őszén megfelelő mennyiségű csapadékot kaptak az őszi vetésű növények, rendben ment a kelés és szépen fejlődtek az állományok. Optimális körülmények között mentek a növények a télbe. Nem volt kemény telünk, így a fejlődés szinte zavartalan volt. Tavasszal jelentős belvízzel kellett megküzdenünk, de szerencsére ez nem érintette sem a repce-, sem a búzatáblákat, inkább a tavaszi növények talaj-előkészítését zavarta meg. Idén is nagyon jó hibridbúzatermésre számítok, mind mennyiségben, mind minőségben."

Farkas László ügyvezető, Pankota-Növény Kft., Szentes

■ „Szántóföldi és kertészeti növények termelésével, állattenyésztéssel és dinnyetermelési integrációval foglalkozunk, 2800 hektáron gazdálkodunk. Minden olyan újdonságra nyitottak vagyunk, amely a mezőgazdasági termelés hatékonyságát növeli. Évek óta dolgozunk a SAATEN-UNION-fajtákkal és -hibridekkel, nagyon meg vagyunk velük elégedve. Az elkövetkező években nagyobb területen fogjuk ezeket a hibrideket termeszteni. Gazdatársaimnak azt üzenem, bátran használják ezeket a vetőmagokat, mert kimagasló termésre képesek. Egyetlenegy dolgot viszont meg kell jegyeznem: a hibridek megkövetelik a szigorú technológiát. Ahhoz, hogy jó eredményt érjünk el, be kell tartani a javasolt technológiát, gondoskodni szükséges a megfelelő tápanyag-utánpótlásról csakúgy, mint a megfelelő időben és mértékben alkalmazott növényvédelemről. Ha így teszünk, akkor el lehet érni nyolc tonna feletti búzatermést is."

Dorcsinecz János ügyvezető, Agro-Ferr Kft., Kisdombegyháza

■ „A hibridbúza-termesztéssel öt évvel ezelőtt kerültem kapcsolatba, kezdetben száz hektáron, aztán évről évre fejlesztve a termelést ma már közel ezer hektáron foglalkozunk hibridbúzával. SAATEN-UNION-hibrideket használunk, és nagyon jók a tapasztalataink. Üzemi átlagban tíz tonna, táblaátlagban akár tíz tonna feletti termést nyújtanak, évjárattól és előveteménytől szinte függetlenül. Mindez magas árbevételt jelent a gazdaságunknak. Az elmúlt két évben különböző mikroelemek alkalmazásával, az alkalmazott tápanyagszintek növelésével arra törekedtünk, hogy a magas hozam mellett közepes eurominőségben is meg tudjuk termelni ezt a tíz tonnát. Úgy tapasztalom, hogy az évjárati különbségek kevésbé, a tápanyagellátás annál inkább befolyásolja az eredményeket. Technológiai elvárás, hogy bizonyos szinten belül maradjon a tápanyagellátás, ezt nem könnyű betartani. A makroelemek mellett ezért különböző mikroelemek használatával törekszünk a magasabb termésminőségre, alapvetően azonban takarmányminőségben termelünk, magas hozamok mellett. A minőségi búzák ára jelenleg nem annyival magasabb, hogy az alacsonyabb hozamot kompenzálná a magasabb hozamú hibridbúzákkal szemben. Azt kell, hogy mondjam, sajnos ma nem éri meg Magyarországon magasabb minőségű búzát előállítani, hiszen a piac a mennyiséget sokkal jobban megfizeti. A SAATEN-UNION évről évre új hibrideket von be a termesztésbe, nem gondolom, hogy már kimerítettük volna a hibridbúzákban rejlő lehetőségeket. Az új hibrideket fajtasorokon teszteljük, és a tapasztalataink alapján ebből választunk üzemi termesztésű árunövényt az idei őszre."

Szűcs Imre növényvédelmi szakirányító, Belvárdgyulai Mg. Zrt., Belvárdgyula

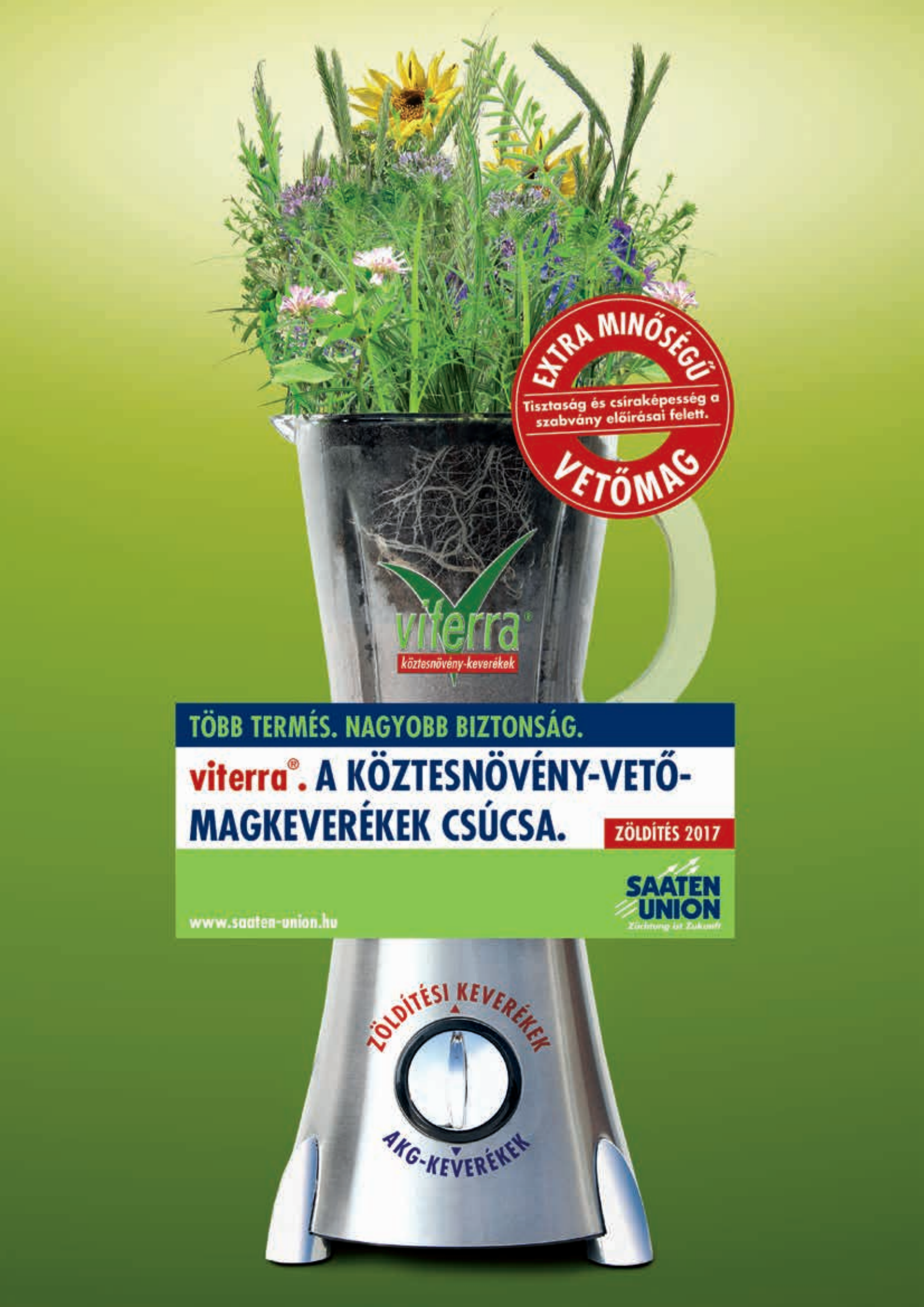
■ „Negyvenegy éve dolgozom a szakmában, a hibridbúzákkal négy évvel ezelőtt kezdtünk el foglalkozni. Már hét évvel ezelőtt elkezdtem ismerkedni ezzel az újdonsággal, aztán 2013-ban hetven hektáron, 2014-ben 220 hektáron, 2015-ben 420, 2016-ban pedig 500 hektáron termesztettünk hibridbúzát. Idén 450 hektárról takarítunk be hibrideket. Még nem látom a végét, de bizakodó vagyok, mert jó képet mutat az állomány. Cáfolni szeretném azt a termelők körében elterjedt vélekedést, amely szerint a hibridbúza minősége kifogásolható lenne. Az elmúlt négy évben mindig tudtunk malmi minőséget előállítani, 2015-ben például átlagban 14,5–15,3% fehérjetartalommal és 30–34 m/m% sikértartalommal, 8,2 tonnás átlaggal takarítottunk be úgy, hogy jégverést is kaptunk. A biztosító 1,7 tonna veszteséget térített meg hektáronként, így gyakorlatilag a 420 hektáron 9,9 tonnás átlagtermésünk lett, amelyet tonnánként 52 ezer forintos átlagáron tudtunk értékesíteni. Soha nem volt még ilyen árbevételünk búzából. A 2000–2012 közötti évekre vontam mérleget búzatermesztésből, ez idő alatt főleg hazai és néhányszor osztrák fajtákat vetettünk. A tizenkét év alatt háromszor volt a búzánk termesztése nyereséges, háromszor nullszaldós és hatszor mínuszos. 2011 őszén nem is vetettünk búzát, úgy volt, hogy abbahagyjuk a búzatermesztést. Előtte már három évig vizsgáltam a hibridbúzákat, és azt mondtam, hogy adok még egy esélyt nekik, próbáljuk ki. Azóta azt gondolom, hogy aki eredményt akar elérni a gabonatermesztésben, az válassza a hibridbúzát. Sok gazda szkeptikus, nem hiszik el ezeket az eredményeket sem a minőséget, sem a mennyiséget tekintve. Ez nekünk jó. Aki tudja már, mire számíthat a hibridektől, és használja őket, az számíthat a megfelelő haszonra."

Krieser János ügyvezető, Biritói Pusztabir Kft., Paks


Dorcsinecz János


Szűcs Imre


Krieser János


EXTRA MINŐSÉGŰ
Tisztaság és csíraképesség a szabvány előírásai felett.
VETŐMAG
viterra®
köztesnövény-keverékek
TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.
viterra®. A KÖZTESNÖVÉNY-VETŐ-MAGKEVERÉKEK CSÚCSA.
ZÖLDÍTÉS 2017
SAATEN UNION
Zukunft ist Zukunft
www.saaten-union.hu
ZÖLDÍTÉSI KEVERÉKEK
AKG-KEVERÉKEK

A viterra® köztesnövény-vetőmagkeverékek tulajdonságai és ajánlott felhasználásuk

A VITAL, VITAL eco, SINALEX, TOPGRÜN és TRIOPLUS viterra® köztesnövény-vetőmagkeverékek megfelelnek a 10/2015. (III. 13.) FM-rendelet szerint felhasználható ökológiai jelentőségű másodvetés követelményeinek.

viterra® köztesnövény-keverék	összetétel			javasolt utóvetemény								javasolt vetésnorma kg/ha	javasolt vetésidő						
	magszám arányában*		tömeg arányában	kukorica	őszi kalászos	repce	napraforgó, szója	tavaszi kalászos	cukorrépa	burgonya	kertészeti kultúrák		március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október
VITAL	60% 40%	fehérmustár olajretek	45% 55%	++	+			++	++			15–25								
VITAL eco	87% 13%	fehérmustár olajretek	75% 25%	++	+			++	++			15–25								
SINALEX	51% 49%	alexandriai here fehérmustár	35% 65%	++	+			++	++			15–25								
TOPGRÜN	60% 40%	zöld rozs takarmányrepce	89% 11%	++					+	+		20–25								
TRIOPLUS	47% 36% 17%	facélia alexandriai here hajdina	15% 20% 65%	++	+	++	+	++			++	15–25								
RANDSTREIFEN	35% 28% 11% 8% 7% 6% 5%	vörös csenkesz angolperje vöröshere bíborhere lucerna facélia hajdina	15% 20% 8% 12% 6% 4% 35%	AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint többéves zöldugar létesítéshez								20–25								
MIXAPIS	26% 24% 13% 10% 7% 6% 5% 5% 4%	bíborhere facélia alexandriai here lucerna hajdina vöröshere szöszös bükköny olajretek mustár	18% 7% 8% 4% 20% 2% 28% 9% 4%	AKG többéves méhlegelő létesítéshez								20–25								

A RANDSTREIFEN viterra® köztesnövény-vetőmagkeverék megfelel az AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint a többéves zöldugar létesítés követelményeinek. A MIXAPIS viterra® köztesnövény-vetőmagkeverék megfelel az AKG többéves méhlegelő létesítés követelményeinek.

* A magszámarányok a mindenkori ezerszemtömeg függvényében változhatnak.

++ javasolt, + megfelelő. Az ökológiai jelentőségű másodvetés vetési lehetősége: 07. 01.–09. 30. A fémzárolt vetőmagok minőségét NÉBIH/EU bizonyítvány igazolja.

A VITAL, VITAL eco, SINALEX, TOPGRÜN, TRIOPLUS és MIXAPIS viterra® keverékek 25 kilogrammos papírzsákban és 500 kilogrammos bigbag kiszerelésben érhetők el. A RANDSTREIFEN viterra® keverék 20 kilogrammos papírzsákban és 400 kilogrammos bigbag, fémzárolt, csávázatlan kiszerelésben kerül forgalomba.

Jól ismert és bevált őszibúza-fajtáink

SIRTAKI
FARINELLI
BASMATI
KWS FERRUM

10 t/ha fölötti szemtermés Magyarországon elsőként.

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA

KWS





IRÁNY A SZÁNTÓFÖLD!

Zászlóra tűztük a kockázatminimalizálást

Június első felében partnercégeink meghívásainak eleget téve országszerte jártuk a szántóföldeket. A bemutatókról szóló tudósítást egyedi köntösben tálaljuk, kultúránként tájékoztatva az olvasót azokról a technológiákról, fajtákról, koncepciókról, amelyek a **KOCKÁZATMINIMALIZÁLÁST**, a mai sikeres termesztés egyik kulcselemét tűzték zászlajukra. E havi lapszámunkban a kalászos és repce kultúrákban, a következőben pedig a kukoricában és napraforgóban fellelhető megoldásokat taglaljuk.

KALÁSZOS

GABONAKUTATÓ

A gazdatársadalom azt várja el, hogy egy fajta mindent tudjon termőképességben, minőségben, betegség-ellenállásban, stressztűrésben. Sajnos, ilyen fajta nincs – hangsúlyozta *Beke Béla* nemesítő a bólyi bemutatójukon, viszont a fajták között vannak, amelyek jól alkalmazkodnak a kitettségekhez. A Gabonakutató álláspontja szerint ma Magyarországon elsősorban a korai fajták termeszthetők nagyobb biztonsággal. Tavaszi, kora nyári szárazság idején – mint ahogy az idei év is mutatja – egy késői fajta a szemkitelítődés időszakában megsérül. A korai fajtáink között közkedvelt a GK Csillag, mert jól adaptálódik a környezeti tényezőkhöz, legyen az időjárás vagy agrotechnika. Kedvelik a gazdák, mert kiszámítható és jó minőségű malmi búzát ad. Termése 6 és a 8 tonna/ha között van átlagosan, ami Magyarországon jó eredménynek számít. Emellett vannak újabb fajtáink, mint a Futár, a Pilis, vagy a Bakony, ezek szintén korai búzafajták. Ha kimondottan nagy termőképességre törekszünk, a GK Szilárd és az új elismert fajtánk, a GK Arató ajánlott. A kockázatot csökkentő termésbiztonság kérdése kórtani és időjárási szempontból tárgyalandó, fajtáink nagy része ezeket az igényeket kielégíti, természetesen szem előtt tartva, hogy nem minden fajta való mindenhova, kellő gyakorlat kell ennek meghatározásához. A GK Arató fajtánál *Beke Béla* hangsúlyozta, a nevében is benne van; könnyen aratható búza nagy termőképességgel. Az állami fajtakísérletekben 10%-kal verte a sztenderdet 3 éves átlagban és nagyon bíznak benne, hogy ez a fajta az idei eredmények tükrében már nagyüzemi kísérletekben is megállja a helyét. Amellett, hogy nagy termőképességű, jó állóképességű és rezisztenciális tulajdonságai is kiválóak, sárgarozsda vagy levélrozsda problémával nem szembesültek az esetében.

MTA ATK MGI MARTONVÁSÁR

Az utóbbi években az országos termésátlagot ismét sikerült 5 t/ha fölé emelni, méghozzá úgy, hogy az 1980-as évek végi állapotokhoz viszonyítva (ekkor voltak hasonlóak a hazai termésátlagok) megközelítőleg harmadannyi műtrágyát juttattunk ki – tájékoztatott *Vida Gyula,* a Kalászos Gabona Nemesítési Osztály vezetője. A 2016/2017. évi vegetációs időszak alaposan próbára tette a búzafajták alkalmazkodóképességét. A januári – mostanában különlegesnek számító, de korábban megszokott – rendkívüli hideg, majd pedig a szárazság sok, a hazai körülményekhez kevésbé adaptálódott fajtát erősen próbára tett. A hideg abban a periódusban érkezett, amikor a búzák a hidegedzési folyamat csúcsán voltak, így komolyabb kifagyások nem fordultak elő. A martonvásári fajtákat és nemesítési törzseket mesterséges körülmények között, fitotronban folyamatosan teszteljük, ami hozzájárul a fajtáink hidegtűrésének kiváló szinten tartásához. Az utóbbi évek eredményei alapján az Mv Ikva, az Mv Kolo és az Mv Nádor végzett a dobogón, de fajtáink többsége a Bánkúti 1201-nél jobbnak bizonyult.

A szárazság okozta károk elkerülésének egyik módja a korai fajták termesztése. A martonvásári fajták között a különlegességnek számító extra koraiak is találhatók – Mv Ikva és Mv Toborzó –, de az utóbbi években megnőtt a korai éréscsoportba tartozó fajták aránya. Az országban jelenleg legnagyobb szaporítóterülettel rendelkező Mv Nádor is ide tartozik. E fajta az utóbbi két évben bizonyította, hogy üzemi körülmények között is képes 9-10 t/ha terméssszint elérésére, mindezt malmi minőséggel párosítva. A legújabb martonvásári búzafajták, az Mv Nemere, Mv Ménrót, Mv Kepe, Mv Krajcár, Mv Ispán és Mv Bojtár fajták az Mv Nádorhoz hasonló potenciális termőképességgel, és kiváló, A1-A2 sütőipari minőséggel rendelkeznek. A kockázatminimalizálás részét képezi a megfelelő piaci szegmens kiválasztása is. Magyarország mindenkor arról volt híres, hogy a környező országoknál jobb sütőipari minőségű búzát tudott termelni. Érdemes és hosszú távon kifizetődő lenne tartani magunkat a hagyományainkhoz.

KARINTIA

A cég hitvallása – amely a bemutatóik vezérgondolata is volt egyben –, hogy porlasztani kell a kockázatot, azaz érdemes mind bőtermő, mind prémium fajtát termeszteni a lehető legnagyobb nyereség elérése érdekében.

Felismerve a termelői igények fokozatos változását, az utóbbi években fajtakínálatát további, kifejezetten bőtermő fajtákkal szélesítette a Karintia – hangsúlyozta *Fejes Vilmos* vetőmag üzletágvezető a dalmandi bemutatón, majd mindezt nem sokkal később megtekinthettük a probsdorfi nemesítő állomáson is. Ezt a szegmenst képviseli a már évek során kimagasló terméseket hozó NAK Termésverseny győztes Balaton mellett a bőtermő Barok, Pedro és a legújabb genetikát képviselő Gaudio őszi búza. A nemesítésnél ugyancsak fontos szempont, hogy ezek a bőtermő fajtáink ne gyenge beltartalommal kerüljenek a piacra, hanem képesek legyenek malmi minőség elérésére is.

A megújult, Pannon régióra nemesített fajtakínálatunkból nem hiányoznak a modern genetikát képviselő, magas minőségi követelményeknek megfelelő prémium fajták sem. Az Adesso, a Midas, a Fridolin és a Fulvió őszi búzáink, melyeknél a kíváló minőség magas terméspotenciállal párosul, név szerint is keresettek Olaszországban. Az idei évben érezhetően tovább növekszik a kereslet a durumbúzák iránt. Az Ausztriában piacvezető Auradur őszi durumbúzánk minőségével és termőképességével nem igen veheti fel egy fajta sem a versenyt. A durumtermés iránti felfokozott érdeklődés és a lágybúzákhoz képest fizetett jelentős felár a húzó fajtákból várhatóan idejekorán vetőmaghiányhoz fog vezetni. Az ugyancsak a Mauthner csoportunkhoz tartozó Probstdorfer Zaatzuchtnál folyó nemesítői munka egyik kiemelt célja a betegségekkel szembeni ellenállóképesség növelése. Nem mindegy, hogy mennyi költséget fordítunk a termesztés során az állomány megvédésére. Az ellenálló képesség a különböző betegségekkel szemben az, ami egy fajtát az elvárt termőképesség mellett megbízhatóvá és keresetté tesz.

A Karintia Kft. nem csupán input anyagok kihelyezésével, hanem a termény visszavásárlával is hozzájárul ahhoz, hogy a gazdák minél könnyebben megtalálhassák mind javító minőségű, mind pedig bőtermő kalászosaiknak a piacot, csökkentve ezáltal a betakarítással véget nem érő kockázatokat.

SAATEN-UNION

A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles ökológiai alkalmazkodóképesség és a stressztűrő képesség fokozása a meghatározó szelekciós kritériumok – hangsúlyozta *Varga Gábor* fejlesztő a hantosi szántóföldi bemutatón. Célkitűzésük, hogy a korszerű nemesítési eljárások alkalmazásával és a kapcsolódó termesztéstechnológiai ajánlásokkal a termelési kockázatot jelentősen csökkentsék. Véleményük szerint a sikeres technológia következetesen felépített, intenzív és alkalmazkodó, melynek minden eleme kihat az eredményességre.

A szántóföldi növények hozamának és termésbiztonságának megalapozása szempontjából a hibrid- és fajtaválasztás (különösen intenzív gazdálkodás esetén), továbbá az alkalmazott termesztéstechnológiai elemek jelentősége vitathatatlan az állományok klímaérzékenységének csökkentésében. A SAATEN-UNION kiterjedt európai ellenőrző hálózata – középpontba helyezve az egyes régiókban megfogalmazódó termelői elvárásokat – a magyar termelők számára is kínál olyan hibrideket és fajtákat, amelyek széles agroökológiai alkalmazkodóképességgel, nagyfokú szárazságtűréssel és betegség-ellenállósággal, valamint jó állóképességgel biztosítják a jövedelmező termesztést a nehéz és változó termesztési körülmények között is.

A gabonafélék termelésikockázat-csökkentésének egyik eszköze a hibrid kalászosok termesztése. A búzahibridek megjelenése a köztermesztésben új értéket teremtett a gyakorlat számára. A hibrid búzák esetében kiugróan magas terméssel, kiváló évjárat-stabilitással, a termesztési célnak megfelelő minőséggel számolhatunk, melyet összességében költséghatékony, de több ponton intenzív technológiával párosítva érhetünk el. A hibrid búzák alkalmazásával, a hazai termékfejlesztési és üzemi tapasztalatokon nyugvó technológia betartásával az eddiginél jövedelmezőbb, ugyanakkor alacsonyabb termelési kockázattal járó búzatermesztés valósítható meg. Hiszen a búzahibridek magasabb terméspotenciálja, vitalitása a konvencionális fajtáké jobb stressztoleranciával párosul, ami jó alapot szolgáltat ahhoz, hogy minden évben csúcsokat döntsünk. A hibrid kalászosok tehát utat mutatnak a klímaérzékenység csökkentése felé, egyben az alkalmazkodó növénytermesztés következetes megvalósításához is hátteret adnak. Mindezt a jövedelmezőség fenntartása mellett.

KWS

A KWS kalászos fajták csabacsűdi bemutatóján *Steinmacher László* hangsúlyozta: Egy intenzív technológiával – amelynek alapja a megfelelő fajtaválasztás, a gyomok elleni védekezés, a legalább kétszeri gombaölő szeres kezelés és a hozamnak megfelelő tápanyag-utánpótlás – meg tudjuk célozni azt a költség- és hozamszintet, amellyel a gazdálkodás kockázata minimalizálható.

A kockázatminimalizálás további alap kritériuma a megbízható eredményeken nyugvó fajtaválasztás. Legújabb büszkeségeik a SILVERIO és a VYCKOR fajták, amelyek tùl vannak a három éves hivatalos kísérleteken, kettejük közül a VYCKOR kapott elsőként állami elismerést. A jelenleg állami kísérletekben szereplő új fajtáik – amelyek várhatón jövőre kapnak állami elismerést –, a FOXIL és SANTORIN, mögöttük szintén 3. éve futó, hazai független NÉBIH kísérletek és eredmények vannak. A korábban bevezetett fajtáikat saját kísérleteikben vizsgálták, és közvetlenül uniós listáról hozták. A nemesítőik törekednek arra, hogy a korszerű





fajtáikban a magas hozamot és a magas minőséget megfelelő kórtani tulajdonságokkal és ellenálló képességgel ötvözzék. A már említett VYCKOR például hozampotenciálban nem magasabb, mint az eddig jól bevált fajták, a SIRTAKI, vagy a FARINELLI, viszont a 3 éves kísérletek átlagában magasabb minőségre képes; 13,6%-os fehérjével, 28,7% sikértartalommal, 1 alatti P/L értékkel és 170-es W átlaggal büszkélkedhet.

IKR AGRÁR

Hét kísérleti helyszínen 47 búzafajtát tesztelt az IKR Agrár Kft. A fajtaismeret fontossága az utóbbi években érzékelhetően felértékelődött – hangsúlyozta *Dr. Kiss Erzsébet* kísérleti vezető. Ennek az az oka, hogy az elmúlt 10 évben egyrészt a hazai fajtaelismerések száma is minimum megduplázódott, másrészt mert az EU-listáról elérhető fajták száma akár több ezerre is tehető. A legutóbbi információk szerint őszi búzából 168 hazai minősített fajta, és 7 hibrid áll a termelők rendelkezésére, míg az EU- listán további 2145 fajta érhető el. Ebben az óriási kínálatban, nevezhetjük akár fajtadömpingnek is, a korábbiaknál is nagyobb súlya és szerepe lehet a fajtakiválasztásban nyújtott segítségnek. Kell egy kis kapaszkodót adni a Gazdáknak ahhoz, hogy ebben a nagyszámú fajtában eligazodjanak, és valóban azt válasszák, amihez a környezeti feltételeik és az alkalmazni kívánt technológiájuk alkalmasak. Fajtabemutatóinkon ezért ismertetésre kerülnek az őszi búza fajták legfontosabb tulajdonságai, és ezekre építve, ezekkel összhangban olyan technológiai ajánlatok, melyek az adott vidéken egy sikeres és jövedelmező termesztéshez vezethetnek. Így például az őszi búzánál a vizsgált tulajdonságok között elsők között szerepel a terméspotenciál és a termésbiztonság. Míg az előbbi egy adott genetikai kvantitatív tulajdonság, a második összetett, azaz több komponens alkotja. Befolyásolja az érésidő, az alkalmazkodóképesség az eltérő termőhelyekhez (klimatikus és talajviszonyokhoz) és a különböző évjáratokhoz, alkalmazkodás a korai vagy éppen a megkésett vetésidőkhöz, az ideálisnál alacsonyabb vagy magasabb tőszámhoz. Ugyanígy termésbiztonságot meghatározó tényező a bokrosodó-képesség, a korai fejlődési erély, a szárazságtűrés. a télállóság, a szárszilárdság, és erős hangsúllyal a betegség-ellenállóság. Ez utóbbiak nyomon követése, kezelése azért is kiemelkedően fontos, mert nemcsak a termés mennyiségére, hanem a minőségre is befolyással van. A nemesítés legújabb iránya a műtrágya-hasznosítás javítása. Az első eredmények már meg is jelentek egy-egy, a műtrágyát kedvezően hasznosító új búzafajta megjelenésével. E legfontosabb termésbiztonságot alakító tulajdonságokat kell ismernünk ahhoz, hogy a technológiát a fajta/hibrid igényeihez alakítsuk, s ezzel a termesztéssel járó kockázatokat csökkentsük.

KWIZDA AGRO

A Kwizda alapfelfogása szerint a termelési kockázatokat leginkább a növény gondos kiszolgálásával csökkenthetjük - hangsúlyozták a Kwizda terepszemle csabacsűdi helyszínén. Ez nem jelenti azt, hogy minden évjáratban és minden termőhelyen az összes létező készítményt rá kell tenni az adott kultúrára. Ahhoz, hogy a gazda nyereségesen jöjjön ki a termelésből, ésszerű szintre kell szorítani a kemikáliák használatát – adott esetben egy jobb genetikával, vagy biológiai készítmények bevetésével.

Búza esetén is előbb a termőhelyet kell rendben tartani a siker érdekében. Ez azt jelenti, hogy igyekeznünk kell már az elővetemény tarlójában minimálisra csökkenteni a fuzáriumfajok mennyiségét. Erre a Trichoderma parazita gombákat tartalmazó biológiai készítmények tökéletesen alkalmasak. Használhatók szárbontásra, csávázásra, sőt starter trágya kiegészítő elemeként is. Utóbbi szintén fontos technológiai elem, hiszen az erős tavaszi kezdés záloga az, ha a búza jó kondícióban, fejlett gyökérzettel megy a télbe. A gyökérképzés két fontos tápeleme a foszfor és a cink. Utóbbiból Magyarország talajai jellemzően hiányosak. Ezen segít a Pannon Starter Perfect Pro, amely nemcsak foszfort és cinket tartalmaz nagy mennyiségben, hanem Trichoderma asperellum parazita gombát is – így teremtve „tiszta" környezetet a csírázó vetőmag számára. Ezzel máris két fronton csökkentettük a termelés kockázatát. Aki elmulasztotta a gyökeresítő starterezést, az más módon is gondoskodhat a búza tápelempótlásáról. A Wuxal P45 foszfort, a Route pedig cinket biztosít lombon át a 6–10 leveles búza számára.

Fontos, hogy jó gazdaként tisztában legyünk a táblában várhatóan megjelenő gyomfajokkal, és ellenük idejében védekezzünk. Az Alliance + Stomp Aqua termékpár erőssége a széltippan, az árvácska és a veronikafajok irtása, de tulajdonképpen minden ősszel kelő gyom ellen hatásos a kombináció. Előnye, hogy csapadékosra forduló időjárásban sem mosódik ki a talajból. Az Alliance + Lentipur termékpáros pedig a széltippan, pipacs, az ebszikfű és a tyúkhúr kiiktatásában jeleskedik.

A nagy hozamú búzák (hibrid) és árpa esetén különösen igaz, hogy áldozatául eshetnek egy törpülési vírusnak. Ezek vektorai ugyanis a meleg őszelőn még javában repülnek. A Fury-val a csíkos gabonakabóca vagy a szívogató levéltetvek is jól irthatók. Minél hosszabb az ősz, annál nagyobb az esélye annak is, hogy levélbetegségek kórokozói telepedjenek meg az állományban. Kifejezetten lisztharmat ellen ajánljuk a tetrakonazol hatóanyagú Eminentet. Az őszi védekezéssel elérjük, hogy tavasszal kevesebb lesz a fertőzési forrás a táblában, így a búza jobb egészségügyi állapotban lesz még a kalászhányás idején is.



BAYER

A kockázatminimalizálás jegyében a növényvédelmet integrált szemlélettel kell végeznünk – hallhattuk a Bayer Farm helyszínein. A vegyszerek mechanikus alkalmazása helyett a kalászosokban is a technológiai elemek összehangolásával, az összes védekezési mód kihasználásával kell a károsítókat a kárküszöb alatt tartanunk. A hatékony csávázás (pl. Lamardor Red, Yunta Quattro), a helyes vetésidő, a megfelelő vetésmélység és vetőmagnorma meghatározza a kialakuló állomány minőségét, s így kihat a teljes vegetációra. Az egyszikű gyomok elleni védekezésre a Puma Komplett csomagot és új gyomirtó szerüket, az Atlantist ajánlják, mely az őszi búzában az egyszikű gyomok – ezek közül is kiemelve a Bromus fajokat – még szélesebb spektruma ellen alkalmazható.

A vetésfehérítők, a levéltetvek és a gabonapoloskák a legáltalánosabban elterjedt kalászos gabona kártevők. Ellenük a Decis Mega, a Proteus és a Biscaya rovarölő szereket ajánljuk. A Decis Mega fokozott hatékonyságú, kis dózisú piretroid rovarölő szer. Gyors, taglózó hatást nyújt igen sok kártevő ellen. A Proteus felszívódó és kontakt hatású hatóanyagainak köszönhetően kimagasló védelmet nyújt a legjelentősebb károsítók ellen. A Biscaya igen hosszú hatású, nagy hatékonyságú készítmény. Külön előnye, hogy virágzó kultúra vagy virágzó táblaszélek mellett is alkalmazható, mivel méhveszélyesség szempontjából nem jelölésköteles.

A termésbiztonság és a -minőség érdekében gondoskodni kell a levelek és a kalász betegségmentes fejlődéséről. A védekezés eredményesebb lesz, ha a vetésváltásban, talajművelésben, fajtamegválasztásban, vetésidőben, tápanyagellátásban, gyomok- és rovarok elleni védelemben rejlő lehetőségeket jobban kihasználjuk. A lombvédelmet az intenzív növekedés idején kell elkezdeni. A lombvédelemre a Falcon PRO és Zantara készítményeket ajánlják. A Falcon PRO három hatóanyagának köszönhetően valamennyi betegség ellen kiváló hatású, beleértve a kalászfuzáriózist is. Minden levélbetegség ellen az eddigieknél hosszabb megelőző hatással és jó gyógyító hatással bír. A fuzáriózis elleni védelem nehéz feladat, megoldani csak integrált szemlélettel lehet. A fuzáriumjárvány-veszélyt fokozó legfontosabb tényezők az alábbiak: kukorica elővetemény, szántás nélküli talaj-előkészítés, párás mikroklíma, rövid szalmájú, szálkás kalászú, lassan elvirágzó és durum fajták, fertőzött vetőmag, nem megfelelő csávázás, a virágzás idejét elnyújtó eljárások (pl. túlzott N-adagolás), sűrű vagy dőlt állomány, más betegségek korai fellépése, rovarkár, perzselés. A Bayer fuzárium-specialistája, a Prosaro esetén a hatóanyagok együttműködésének eredménye a széles spektrum és a kalászfuzáriózis elleni kiemelkedő hatékonyság.

A Bayer gabona szárszilárdítója, a rugalmas felhasználási idejű Cerone alkalmazása elsősorban intenzív technológiákban, nagy nitrogéndózisok és megdőlésre hajlamos őszi búza és őszi árpa fajták esetében javasolt.

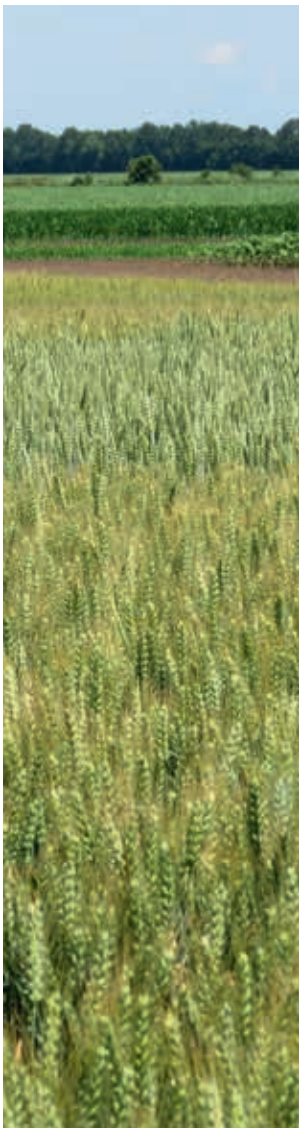


SYNGENTA

A gazdálkodóknak egyre több kihívással kell szembenézniük a termesztés folyamán úgy, mint az időjárási anomáliák, vagy a különböző kórokozók felszaporodása. A Syngenta a termékfejlesztések során szem előtt tartja ezeket a kihívásokat, e küzdelem égisze alatt megszületett innovációinak egyike a hibrid árpa bevezetése volt. A nemesítők célja az volt, hogy hektikus időjárás esetén is a lehető legmagasabb termést biztosítsa a termelők számára. Ez többek között a nagyobb gyökértömegnek köszönhető, ezzel biztosítva egy jobb víz- és tápanyagfelvételt a növény számára, Illetve a kiváló bokrosádásból fakadóan akár 2 tonna terméstöbbletet is elérhetünk a fajtákhoz képest. Természetesen az árpa hibridizációjában még az elején járunk – mutatott rá *Korbuly Bence* kalászos termékfelelős a Szer Show hajdúböszörményi helyszínén –, sok tartalék van még a technológiában. Gondoljunk csak a repcére! 10 évvel ezelőtt az ország kis területén termesztettek hibridet, ma már szinte kizárólag csak azt vetnek a gazdálkodók.

A Syngenta abban a szerencsés helyzetben van, hogy nemcsak nemesítéssel tud hozzájárulni a sikeres termesztéshez, hanem kalászos növényvédelmi technológiával is hozzájárul a profitábilis gazdálkodáshoz. Mindig komplex megoldásban gondolkodnak, hogy ne csak az adott problémára találjanak megoldást, hanem valami hozzáadott értéket is biztosítsanak termelőiknek. A fungicidek tekintetében a legutóbb bevezetett termék a Seguris Xtra volt, ami amellett, hogy kiváló hatékonyságot biztosít a levélbetegségek ellen, egy pozitív fiziológiai, juvenilizáló hatással is rendelkezik. Ennek a tulajdonságnak köszönhető, hogy növényeinket át tudjuk segíteni a stresszesebb perióduson. Ha visszagondolunk az idei tavaszra, csapadékkal nem kényeztetett el bennünket a természet. Ezért a kalászos kultúrák nem nőttek magasra, így kihagyhattuk a technológiából a növekedésszabályozást, szárszilárdítást. Mindenképpen szem előtt kell tartanunk, hogy a Syngenta portfóliójában lévő Moddus Evo kijuttatásával csökkenteni tudtuk az aszály káros hatásait is. Amellett, hogy kiváló szárszilárdító hatása van, a gyökértömeg növekedésre is pozitívan hat a készítmény. A Moddus Evo használatával növelni tudjuk a gyökértömeget, így biztosítva a növénynek egy jobb víz- és tápanyagfelvételt.

Tavasszal a kukoricában közepes-erős drótféreg kártétellel találkoztunk. A védekezést már az elővetéményben meg kell kezdeni! – hangsúlyozza. Amennyiben a kukorica elővetéményeként őszi kalászost vetünk, nem szabad elfeledkeznünk a csávázásról. A Syngenta megoldása a drótféreg ellen a Celest Top kalászosokban felhasználható rovarölő szeres csávázószer. A készítménnyel gyéríteni tudjuk a drótféreg egyedek számát a talajban, de emellett segít az őszi szívókártevők leküzdésében is.







DOW AGROSCIENCES

A gabonafélékben egyre nagyobb gondot jelentenek az egyszikű gyomnövények. Terjedésük oka összetett. A szántás nélküli talajművelés terjedése, a repcében elmaradó tavaszi egyszikűirtás és a kombájnok tisztításának elmaradása, klimatikus viszonyok és a termesztéstechnológia változása mind az egyszikű gyomok terjedésének és szaporodásának kedveznek. Ugyanakkor sajnos a gyomok és a probléma időben történő felismerése is gátolja az ellenük való védekezés sikerességét. Ezen gyomok által okozott kártétel meghaladja a kétszikű gyomokét, mivel jobban hasznosítják a talaj víz- és tápanyagkészletét, mint a kétszikű gyomok. Mialatt a kétszikű gyomok által okozott termésveszteség extrém esetben is csak 500–1000 kg/ha, míg az egyszikű gyomok akár 2,0-3,0 t/ha kárt is okozhatnak. Fejlesztésük eredményeként jelenleg két széles hatásspektrumú és kiváló hatékonyságú készítménnyel tudjuk a termelők igényeit kiszolgálva megoldani ezeket a problémákat – mutatott rá *Papp Zoltán* fejlesztő Tiszavasváriban, rendezvénysorozatuk kelet-magyarországi helyszínén. Az ősszel felhasználható Bizon a nagy széltippan és a magról kelő őszi kétszikű gyomok ellen nyújt megbízható hatékonyságot. A Genius az összes fontos egyszikű gyom (nagy széltippan, rozsnok fajok, parlagi ecsetpázsit, vadzab, olaszperje) és a magról kelő és évelő kétszikű gyom ellen ad tökéletes megoldást tavasszal. Ugyanakkor cégük „vegykonyhájában" olyan készítmények is már megtalálhatóak, amelyek az egyszikűek elleni védekezés lehetőségeit tovább bővítik. Ezek bemutatása és bevezetése a következő évek feladata lesz.

DUPONT

A DuPont kalászos növényvédő szerei megfelelnek a legújabb elvárásoknak, csökkentve a termelők kockázatát – hangsúlyozta *Rácz István* marketingvezető Látóképen. A folyamatos fejlesztések eredményeként olyan megoldásokat kínálnak a felhasználóknak, amelyek minden körülmények között biztosítják a gyommentes és egészséges kalászos állományt.

A kalászos növényvédelem területén a DuPont több évtizedes tapasztalattal rendelkezik, a fejlesztések következtében folyamatosan alkalmazkodunk a felhasználók igényeihez.

A kalászosok gyomirtására használatos DuPont gyomirtó szerek: az Ally® Max SX®, a Granstar® 50 SX®, a Granstar® Super 50 SX®, a Pointer Star® és Granstar® SuperStar a gabonákban előforduló legtöbb kétszikű gyomnövény ellen kiváló hatásúak. Rugalmasan, akár a zászlós levél megjelenéséig felhasználhatóak. Modern SX® formulációjuknak köszönhetően könnyebb kezelhetőséget, jobb hatékonyságot biztosítanak.

A Granstar® SuperStar a teljes hatásspektrumú kalászos gyomirtás érdekében összeállított herbicid csomag, amely három hatóanyag, a tribenuron-metil, a tifenszulfuron-metil és a fluroxipir ikercsomagolású kombinációja. A termékben lévő három hatóanyag optimális aránya biztosítja, hogy a Granstar® SuperStar minden gyomösszetétel esetében hatékony legyen a kétszikű gyomnövények széles skálája ellen. Használatával teljes hatáspektrummal és biztonságosan végezhető el a kalászos gyomirtás. A Granstar alapú gyomirtó szer kombinációknál nincs utóvetemény-korlátozás, így a zöldítési követelményeknek is rugalmasabban megfelel. A DuPont™ Omnera® LQM® gyomirtó szer új, a jövő évtől forgalomba kerülő kalászos gyomirtó szer. Hatóanyagai a már jól ismert metszulfuron-metil, tifenszulfuron-metil és fluroxipir. Formulációja (LQM®) azonban merőben új, folyékony termékben tartalmazza a három hatóanyagot, és jobb, gyorsabb, látványosabb gyomirtó hatást tesz lehetővé.

BASF

A 2017-es év a kalászos innovációk éve a BASF-nél. Szántóföldi rendezvénysorozatukon büszkén mutatták be a különleges molekulaszerkezetű Xemium®-ot tartalmazó innovatív gombaölő szereiket, a Systiva® és a Priaxor® működését valós szántóföldi körülmények között.

A magyar kalászostermesztők számára nem meglepetés, hogy a BASF fejlesztései túlmutatnak a készítmények hatékonyságának és permetezési programokba való illeszthetőségének értékelésén. A kórokozók biológiájának magas szintű ismerete, a kiemelkedő tudású fungicidek megalkotása együttesen lehetővé teszik, hogy a korábbi években rutinná vált növényvédelmi technológiákat egy magasabb szintű védelem biztosítása érdekében teljes mértékben újragondoljuk és átalakítsuk, ezzel csökkentve a termesztési kockázatot.

Systiva® – lombvédelem csávázással: az árpa leggyakoribb gombabetegsége Magyarországon a hálózatos levélfoltosság. Különösen azért veszélyes, mert már a keléstől megjelenhet az árpanövényeken, és enyhe télen, kora tavasszal – abban az időszakban, amikor permetezéssel nem tudunk védekezni – komoly fertőzés alakulhat ki. Ez a hosszú időszak áthidalható a BASF új, a vetőmagra csávázással felvitt gombaölő szerével, a Systiva®-val. A Systiva®-t csávázással kell kijuttatni, így az árpát csírázástól kezdve óvja a levélbetegségek ellen. A Systiva® már a csírázástól kezdve védi az árpát, erőteljesebb kelést, egészségesebb, egyenletesebb állományt biztosít. Hosszú hatástartamának köszönhetően helyettesíti az első lombvédelemre irányuló permetezést, időt szabadít fel a kora tavaszi munkacsúcsban. Gombaölő hatása mellett AgCelence® hatással is rendelkezik. A kezelt magból dúsabb gyökérzetű, jobban bokrosodott állományok fejlődnek, melyek jobban ellenállnak az időjárás viszontagságainak.

Priaxor® – a piraklostrobin és a fluxapiroxad kombinációjával a jobb kalászos hozamért: az új, innovatív formulációjú gombaölő szerük, a növények egészségének és állóképességének növelésével a gombabetegségek elleni védelmen túl AgCelence® előnyt is biztosít hatóanyagai, a Xemium®/fluxapiroxad és a piraklostrobin révén. A Priaxor® közel 100%-os hatékonysággal védi meg az árpát az utóbbi években általános problémává vált gombás betegség, a ramuláriás levélfoltosság ellen. Hasonlóképpen hatékony az árpa legnagyobb károsítási potenciállal rendelkező betegsége, a hálózatos levélfoltosság ellen is. Búzában a rozsdabetegségekkel és a szeptóriás levélfoltossággal szemben mutat kiemelkedő hatékonyságot.

REPCE

IKR AGRÁR

A repcetermesztésben az utóbbi 15 évben hazánkban is lényeges változások történtek, ami egyrészt összefüggésbe hozható a kereslet növekedésével, a biztos felvevői piaccal, s ezzel együtt a biológiai alapok és a technológia fejlődésével is. A repce vetésterületi aránya a vetésszerkezetben a 4. legnagyobbra növekedett, és a repce a legjövedelmezőbb szántóföldi növényünkké vált. Elősegítette ezt a hibridek bevezetése, majd szinte 100%-os elterjedése. A hibridek a heterózis hatás eredményeként úgy termőképességben, de legfőképpen az alkalmazkodóképességben hoztak szignifikáns előnyt a fajtákhoz viszonyítva. A 2016-os év bebizonyította, hogy a mai korszerű repcehibridek kedvező feltételek között képesek a 6-7 t/ha termés elérésére üzemi körülmények között is. Bevezetésre kerültek a Clearfield hibridek, melyek a repcében nehezen irtható gyomok (keresztesvirágúak, pipacs) esetében jelentenek megoldást a korai gyomkonkurencia kizárásában.

Hat kísérleti helyszínen 35 repcehibridet vizsgált az IKR Agrár Kft. *Dr. Kiss Erzsébet* kísérleti vezető beszámolója alapján a hibridek száma évről évre nő, hazánkban legalább 15 nemesítőház versenyez a termelők bizalmáért. A Nemzeti Fajtalistán regisztrált 170 körüli hibrid mellett még az EU-lista 1000 feletti hibridjéből is választhatnak a termelők. Repcénél az agrotechnikai elemek jelentősége, időzítése még nagyobb szerepet kap, mint a búzánál. Elsőként a vízmegőrző talajelőkészítést említette, ami egy optimálisan nedves, aprómorzsás és egyenletes mélységű vetőágyat kell, hogy biztosítson a vetéshez. Különösen fontos a korai fejlődési erély ismerete, mert annak függvényében lehet/kell a vetésidőt meghatároznunk. A vetési norma lényegesen lecsökkent a fajtákéhoz képest, és az optimális termőtőszám értéke 300–350 ezer tő/ha értékben adható meg. Az elágazóképesség egyrészt fajtatulajdonság, de inkább hajlam, amit elősegít a tőszám ideálisan alacsony szinten tartása. (A termés 70%-a az oldalágakon képződik!) A termésbiztonságot alapjaiban határozza meg a télbe meneteli állapot, amit a szakirodalom a 8–12 leveles, tőlevélrózsás állapotban határoz meg. Ezzel kapcsolatos a technológia új, de mára evidensnek számító eleme, a regulátorozás, mely az őszi föld feletti részek túlfejlődését akadályozza meg, és a gyökeret, és ezzel együtt a télállóságot fejleszti. A tavaszi regulátorozással a növénymagasságot és ezzel együtt az állóképességet, valamint az elágazások számát szabályozhatjuk. A szárazságtűrés, ugyanígy a gyengébb talajviszonyokhoz való alkalmazkodás is nagyobb biztonságot jelent az adott hibrid jó teljesítményéhez. Repcében is megjelentek a nitrogént jól hasznosító hibridek, melyek ismeretében a N-felhasználás válhat hatékonyabbá . A betegségellenálló-képességben főleg a Phoma Lingam okozta szártőkorhadás elleni genetikai rezisztencia kialakításában történt korszakváltó előrelépés, míg a másik legjelentősebb kórokozó, a fehérpenészes szárkorhadás máig nagy veszélyt jelent, és a hibridek toleranciájában is nagy különbségek vannak, amit érdemes ismernünk. Faj- és fajtaspecifikusan fontos tulajdonság a pergésellenállóság, melynek megléte jelentősen növeli a termésbiztonságot. E számos termésbiztonságot meghatározó tulajdonságot kell ismernünk ahhoz, hogy a technológiát a hibrid igénye szerint alakítsuk. A fajtabemutatókon a nemesítőházak agrotechnikai kutatásaik alapján adnak ezekre vonatkozóan hasznos információkat, de a nagyobb integrátorok is ki tudják ezeket egészíteni az elmúlt évek kísérleti tapasztalataival.

RAPOOL

A hantosi bemutatón *Pálffy András* fejlesztő tájékoztatott a RAPOOL kockázatminimalizáló törekvéseiről: Az utóbbi években az időjárás rendkívül szélsőséges képet mutatott. Száraz tavaszok és nyarak, meleg és száraz őszi periódusok váltották egymást. Egyes években teljesen elmaradt a tél, míg tavaly rendkívül erős téli fagyok és a csapadék hiánya gátolta a növények fejlődését. Ezek a környezeti szélsőségek fokozzák a növényeket ért stresszhatásokat, illetve egyes években elősegíthetik a károsító szervezetek felszaporodását is. A nemesítőknek választ kell adniuk ezekre a kihívásokra. Széles nemesítési alapanyagbázis felhasználásával olyan hibridek kiválasztására van szükség, amelyek speciálisan az adott termőhelyre alkalmazhatóak. Egyre jobban előtérbe kerül a betegség-ellenállóság és stressztolerancia kialakítása. A kiválasztás során ma már a termés mennyiségének növelése mellett a terméstabilitás fokozása is kiemelkedő szempont. Az idei évtől elérhető DARIOT hibridük az első az új PNN-hibridek sorában. A PNN rövidítés a PostNeoNicotinoid szóból ered.

A DARIOT a nemesítés válasza a rovarölő szeres csávázás nélküli repcetermesztésre. A PNN-hibridek regenerálódó képessége kimagasló, kezdeti fejlődésük rendkívül gyors, hatékonyan hasznosítják a fényt, robusztus habitusuknak köszönhetően több termést nevelnek és kiemelkedő a becőstabilitásuk. A RAPOOL 2017-ben a még erősebb gyökerek mellett teszi le a voksot. A RAPOOL Root Power csávázást a német fejlesztő kollégák többéves kísérletek során fejlesztették ki, kifejezetten az őszi káposztarepcére. A magtrágya egyedi kombinációban tartalmaz nitrogént, káliumot, kalciumot, valamint több mikroelemet. Ez a speciális tápanyag-kombináció bizonyítottan segíti a magok gyors csírázását és homogén kelését, szignifikánsan növeli a gyökérátmérőt, -hosszt és -térfogatot, fokozza a gyökerek regenerálódó képességét. A kezdeti támogatás hatására gyors növényfejlődés, egyenletes állományalakulás figyelhető meg. Az ütemes korai fejlődés nélkülözhetetlen a magas természint eléréséhez. A Root Power csávázás a DALTON, DARIOT, CRISTAL és PHOENIX CL hibridekhez lesz elérhető.





PIONEER

A Pioneer elsősorban a MAXIMUS® hibrideket helyezi a fókuszba a kockázatcsökkentés kérdéskörében – hangsúlyozta *Fábián László* a látóképi fajtabemutatón. Az egyedülálló MAXIMUS® hibridek tulajdonságai nagymértékben csökkentik a repcetermesztés kockázatát, ezek a tulajdonságok pedig a következők: A MAXIMUS repcék inkább elterülő típusúak, ősszel nem hajlamosak a túlnövekedésre. Mind a korai, mind a kései vetés esetén optimális fenológiai állapotban fognak áttelelni. Alacsonyabb növényfelépítésüknek köszönhetően kisebb taposási kárt fognak elszenvedni a növényvédelmi munkák során. Az eltérő növényfelépítésükből adódóan jobb az állóképességük. Alacsonyabb, több oldalelágazást tartalmazó növényfelépítésüknek köszönhetően a nyári viharok jóval kisebb kárt tudnak tenni bennük. A nagyszámú oldalelágazás több becőt tartalmaz, ami a nagy termés záloga. A kisebb biomassza miatt a betakarítás gyorsabb és nagyobb a területteljesítmény. A becők érése egyöntetűbb, ezáltal kevesebb a kombájnolás szórása, több magtermés kerül betakarításra. A fenti tulajdonságokból következőleg magasabb lehet a termesztés jövedelmezősége. A MAXIMUS® hibridkör jelenleg legnagyobb terméspotenciált képviselő hibridje a PX113. A repcetermesztés kockázatcsökkentésében nagy szerepet játszik még a kipergés ellenállóság javítása. A magas, hagyományos hibridjeik közül előrelépés a PT248, de még inkább az új PT271. A PT271 rendelkezik ugyanis a legnagyobb fokú kipergés ellenállósággal a portfólióban. Érésideje középkései, jellemző rá a zöld száron érés. E tulajdonsága miatt sem hajlamos a kipergésre.

BAYER

A repcéhez kapcsolódó növényvédelmi technológia több szintjét is végigkövethették az érdeklődők a Bayer Farm bemutató parcelláin. A rovarkártevők és a betegségek elleni okszerű és intenzív védelemmel, illetve a télállóságot és az oldalelágazások számának növelését szolgáló regulátorhasználattal javítható a termésbiztonság, és biztosítható a jövedelmező repcetermesztés.

Jól látható volt, hogy a lehető legegyenletesebb állomány eléréséhez, a repceszárak elágazódásának fokozásához az őszi és a kora tavaszi regulátorhasználat együttesen vezet. Erre a feladatra a Folicur Solo és a Tilmor szerepel a Bayer ajánlatában, amelyek egyúttal megfelelő védelmet biztosítanak a fejlődés korai szakaszában fellépő kórokozóktól is. A tenyészidő későbbi szakaszában jelentkező fehérpenészes szárrothadás (Sclerotinia) és a becőrontó (Alternaria) elleni védelemre a Propulse szolgál, amelynek betegségek elleni hatékonyságán túl zöldítő hatása a termőképesség-termésminőség növelésében is megnyilvánul.

A betegségekhez hasonlóan a rovarkártevők elleni védelemnek is le kell fednie a tenyészidőszak őszi és tavaszi részét egyaránt. Ennek a feladatnak megfelelni egyre nagyobb kihívás, mert az európai uniós jogszabályoknak megfelelően a leghatékonyabbnak és leginkább költségtakarékosnak tartott rovarölő szeres csávázási eljárások alkalmazhatóságát 2013-ban felfüggesztették. Az őszi, illetve a tavaszi virágzást megelőző időszakban a taglózó hatású, több kultúrában is felhasználható Decis Mega, illetve a taglózó és felszívódó, elnyújtott hatású hatóanyagot is tartalmazó Proteus alkalmazását javasolják a Bayer szakemberei, míg virágzásban illetve méhek által látogatott szegélynövényekkel övezett táblákban – fénybogár, becőormányos ellen – teljes biztonsággal használhatjuk a méhekre nem jelölésköteles Biscaya készítményt.

A termés védelmének utolsó, betakarítás előtti kritikus pontja a pergési veszteség csökkentése. A legegyenletesebb állományban is számolni kell a különböző szinteken lévő becők elhúzódó érésével. A Lamfix a becők felnyílását, ezáltal a magok idő előtti kipergését akadályozza meg. Felhasználható önállóan vagy szükség esetén állományszárítással egy menetben is. Fontos kiemelni, hogy a pergési veszteség csökkentésén túl, állományszárító szerrel együtt használva, cseppnehezítőként is felhasználható, ezért nem szükséges külön erre a célra más terméket alkalmazni.

DOW AGROSCIENCES

Egy új hatóanyag bevezetésével csökkent kockázatot repcében a DAS! *Papp Zoltán* fejlesztő forradalmian új hatóanyag bevezetéséről tájékoztatta ugyanis a bemutatóikra ellátogató gazdákat. A valós szántóföldi körülmények között prezentált újdonság valóban mérföldkő lesz a repce gyomirtásában. A repcében ugyanis számos gyomproblémát nem, vagy csak nehezen lehet megoldani. Ide alapvetően a keresztesvirágú gyomnövények tartoznak. Mivel a repce is keresztesvirágú, ezért a gyomirtás is problémás. Fejlesztésük eredményeként bevezetésre kerülő ARYLEX hatóanyag megoldja ezeket a gondokat. Egy teljesen új hatóanyagcsoport első tagjaként kiválóan alkalmas a rezisztenciatörésre, illetve megelőzésre is. Széles hatásspektrumának köszönhetően hatékonyan irtja a keresztes gyomokat (sebforrasztó zsombor, mezei tarsóka, pásztortáska stb.), miközben megfelelő időben alkalmazva szelektív a repcére nézve. Ezen gyomok mellett kiváló hatékonysággal irtja az árvacsalán-, gólyaorr fajokat, ragadós galajt is. A repcében az ősz elején nagy tömegben megjelenő melegigényes gyomnövények ellen is rendkívüli módon hatékony. Így nem ellenfél a parlagfű, a libatop-, a szerbtövis fajok, a selyemmályva sem. A hatóanyag először repcében lesz bevezetve őszi és tavaszi felhasználással, kombinációban más hatóanyagokkal. A kombinációk rendkívül széles hatásspektrumot adnak a repcében előforduló magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények ellen posztemergensen. A következő körben a készítmény kalászos gabonában is bevezetésre kerül.







DUPONT

Az őszi káposztarepce a szántóföldi vetésforgó fontos eleme és ezen túl egyik legjövedelmezőbb növénye. Sikeres termesztése hozzáértést és tapasztalatot igényel, mivel az eredmény nagyban függ a termesztés intenzitásától. A DuPont™ Salsa® gyomirtó szer segít abban, hogy csökkentsük a gyomnövények okozta veszteségek, pl. a terméscsökkenés kockázatát.

A gyomirtási spektrum kiszélesítése érdekében és a gyomok hatóanyaggal szembeni rezisztenciájának kialakulását megelőzendő javasolt az eltérő hatásmódú készítményekkel kombinálni azok engedélyezett dózisával.

A Salsa® használatából származó előnyök, hogy széles hatásspektrumú, a repce kelése után használható gyomirtó szer, mely kiválóan irtja a széles levelű gyomnövényeket, köztük a nehezen irtható fajokat is, pl. a szapora zsombort, a vadrepcét, a parlagi pipitért, a mezei tarsókát, vagy az ebszékfűt. Kiváló szelektivitással rendelkezik, hosszú hatástartamú gyomirtást biztosít. Minden repcefajtára és -hibridre szelektív. Rugalmas kijuttatási időzítést tesz lehetővé, alkalmazása a gyomok fejlettségéhez igazítható. Alacsony dózisával kevésbé terheli a környezetet. Diszpergálható formulációjának köszönhetően könnyen kezelhető.

SYNGENTA

Az idei szezon tapasztalatai is azt mutatták, hogy a legnagyobb kihívást repcében a szélsőséges időjárás okozza. A kemény, hideg tél a késői repcevetéseket megkínozta, nem tudtak a növények idejében megerősödni, gyengébben indultak a télnek – mondta a dalmandi Szer Show-n *Ácsné Dr. Szekeres Dóra* kampánymenedzser. Ezért is fontos a vetésidő helyes megválasztása, a kényszerhelyzetekben viszont biztonságot jelenthet a megfelelő hibridválasztás. Megkésett vetés esetén a korai hibridek, az SY Florida, vagy SY Cassidy jelent megoldást, míg korai vetéshez a középérésű Bluestar hibridet ajánlják. Utalt a megfelelően előkészített magágyra, továbbá a jó minőségű talaj-előkészítésre, amelyekkel a vízmegőrzés elősegítése által a kockázatok tovább csökkenthetők. Tapasztalataik alapján a termelők egyre nyitottabbak az őszi regulatorozásra, melynek létjogosultságát az idei évjárat is bizonyította, ehhez a Toprex készítmény áll a termelők rendelkezésére. A korai gyomkikapcsolás nagyon fontos elem, ebben nyújt segítséget a széles hatásspektrumú, preemergensen alkalmazható Brasan, illetve a gabona-árvakelések ellen hatékony megoldást jelentő Fusilade Forte alkalmazása. A kórokozók által bekövetkezett zöldfelület vesztés akár 10–15%-os terméskiesést is okozhat. Az Amistar Xtra az azoxistrobin hatóanyagának köszönhetően amellett, hogy védelmet nyújt a kórokozók ellen, zöldítő hatással is bír. A készítmény alkalmazásával nő a fotoszintetikus aktivitás, így hosszabb és intenzívebb lesz a kaszattelítődés időszaka, mely által a szénhidrát és az olajbeépülés is fokozódik. A tavaszi kártevők elleni védekezés mellett – amelyre a Karate Zeon készítmény áll rendelkezésre – nagyon fontos ősszel a repcebolha, a repcedarázs álhernyói elleni védekezés, ami igencsak fejtörést okoz a neonikotinoidos csávázás felfüggesztése óta. Tapasztalataik szerint megnőtt a drótférgek által fertőzött területek aránya, egyedszámuk a talajban már az előveteményben csökkenthető. Az őszi kártevők és a drótféreg elleni küzdelemben is segítséget nyújthat a szükséghelyzeti engedély alapjan a Cruiser OSR-rel csavazott repce vetése. A betakarítás ütemezhetősége, továbbá a betakarítási veszteség csökkentése – mely szintén kockázati tényező – érdekében a Reglone Airt ajánlja a Syngenta.

KWIZDA AGRO

Repce esetében a Shrek hibrid alkalmazásával máris sokat tehetünk a termelési kockázatok csökkentéséért – hangzott el a felsőnánai Kwizda Terepszemlén. Ez a hibrid ugyanis meglepően toleráns a különböző termőhelyi adottságokkal és évjárathatással szemben, azaz kiemelkedő a termésbiztonsága. Ehhez hozzájárul kiváló betegség-ellenállósága és robusztus, télálló felépítése (gyökérzete) is. Hozamai (üzemi körülmények között is 3-4 tonna) pedig garantálják, hogy bármely piaci környezetben nyereséget tud hozni.

A repcetermesztés kockázatát nagyban segíthetjük az egészséges talaj megteremtésével. Bármilyen ellenálló ugyanis a hibrid, egy csapadékos évjáratban felütheti a fejét az állományban a fehérpenészes rothadás. A szkleróciumok irtására a Kwizda a Coniothyrium minitans gombát (Contans, Öko-ni) ajánlja, amely előszeretettel fogyasztja a talajban lévő Sclerotinia-képleteket. Ezzel nemcsak a repce, hanem az utána két évvel következő napraforgó termesztési kockázatait is csökkentjük – hiszen mindkét növény esendő a fehérpenészes rothadással szemben.

Természetesen résen kell lenni, és megakadályozni, hogy a repcebolha vagy a repcedarázs álhernyója tarra rágja a vetést. A rovarkártevők időbeli előrejelzése és a gyors védekezés szinte napi szintű táblaellenőrzést igényel a tenyészidőszak első hónapjaiban. A repcetermesztés sikere 70%-ban még az ősszel eldől. Ha ekkor idejekorán gyommentessé tudtuk tenni a táblát, és foszforral, cinkkel is megtámogattuk a növény gyökérképzését, akkor máris kitűnő alapokat teremtettünk a sikeres átteleléshez. Már csak arra kell ügyelni, nehogy túlfejlődjön az állomány! A tőlevélrózsás állapot megőrzésére a reguláló fungicid alkalmazását kihagyhatatlannak tartjuk. Ezt nemcsak a mai nagy terméspotenciálú hibridek, de a melegedő éghajlat is indokolja. A repcetermesztők egyre gyakrabban szembesülnek azzal, hogy a meleg, enyhe ősz egészen decemberig eltart. A tavaszi gyors indulás és a biztonságos áttelelés érdekében érdemes már ősszel is lombtrágyázni a regulátorozással egy menetben. Ilyenkor a foszfor és a bór elsődleges fontosságú, ennek alapján a legjobb választás a Wuxal Boron Plus, ami adjuváns tartalma miatt elősegíti a regulátorok jobb hasznosulását is.

–an összeállítás–

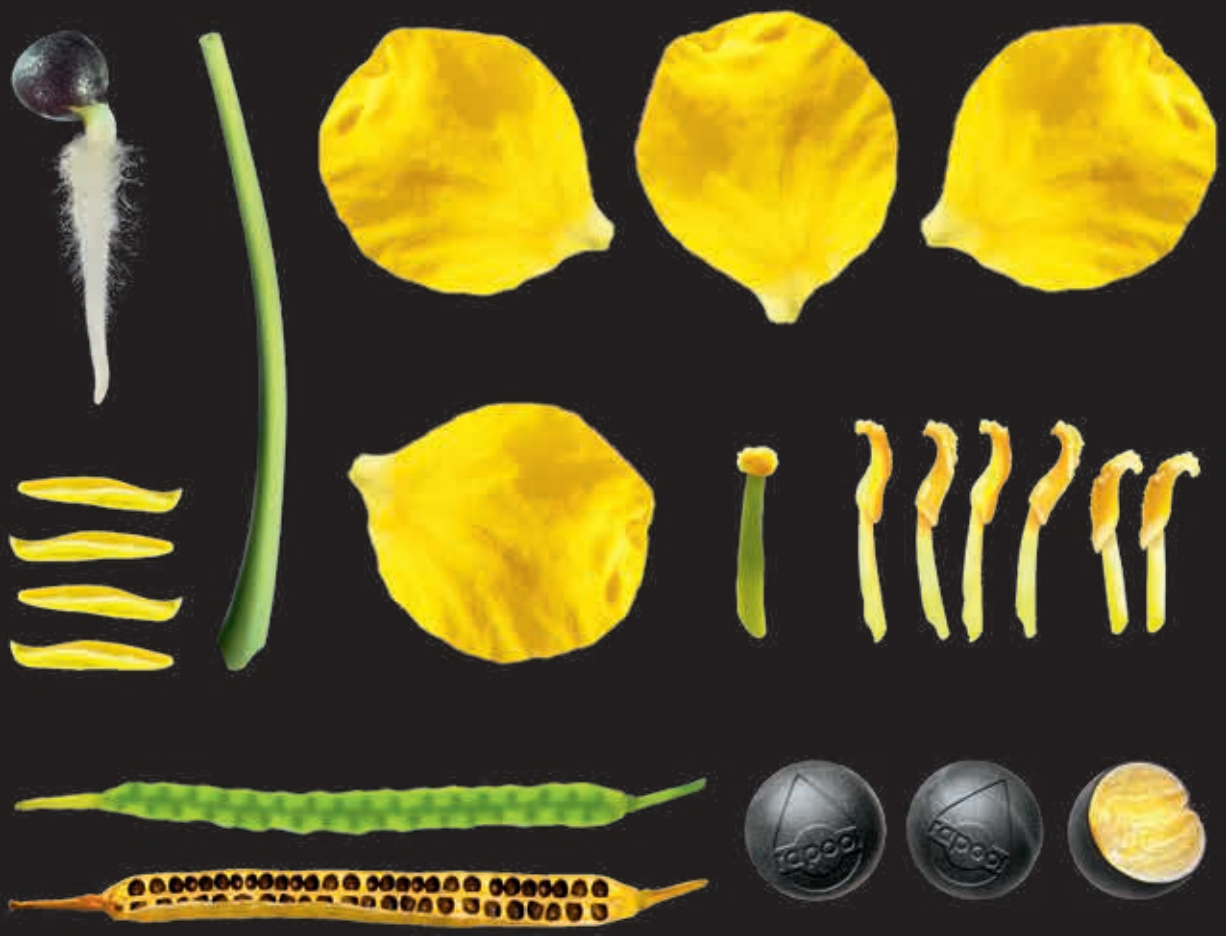
(Az augusztusi lapszámban a kukorica- és napraforgó kultúrákkal folytatjuk a kockázatcsökkentés elemeire fókuszáló beszámolónkat.)







A REPCE
A HIVATÁSUNK



REPCEVETŐMAGOK
2017

SHREK
DALTON
PHOENIX CL



rapool
Der Raps

Az optimális vetésidő



Neonikotinoidos csávázási lehetőséggel kapcsolatban kérjük, keresse területi képviselőinket!

A repce optimális vetésidejét számos tényező között kötött kompromisszum határozza meg, ezek közül különösen fontosak a talajművelés és a vetés folyamatát befolyásoló körülmények:

Talajállapot: Az árvakelésű gabonát csírázást követően 10–15 cm mélyen a talajba kell forgatni, nedves körülmények között inkább sekélyebben, szárazabb körülmények között inkább mélyebben. Célszerű évente változó talajművelési mélységet választani, így elkerülhető a nemkívánatos mélységi talajtömörödés. Cél, hogy olyan homogén talajszerkezet alakuljon ki, amelyben a különböző méretű talajpórusok egyensúlya biztosítja a megfelelő vízháztartást, elősegítve ezzel a földigiliszták aktivitását, a humuszképződés folyamatát.

A rendelkezésre álló technika: A hagyományos forgatásos módszerhez, a forgatás nélküli technikához, a Strip Till vagy éppen a direkt vetés rendszeréhez a repce rendkívül rugalmasan képes alkalmazkodni. A legfontosabb, hogy megfelelő legyen a vetőmag kapcsolata a talajjal, függetlenül attól, hogy hagyományos vagy szemenkénti vetőgéppel vetették el. Szükséges a kivetendő magmennyiség (pl. 30–50 mag/m²) és a vetésmélység (2–3 cm, száraz talajban 4 cm) precíz beállítása.

Az időjárás: Lehetőség szerint kerülni kell a magas hőmérséklettel párosuló porba vetést, ami egyenetlen és hiányos keléshez vezethet. Ugyanígy kerülendő a túlzottan nedves körülmények közötti vetés. Nagy termések eléréséhez ideális vetési körülményeket biztosít a mérsékelten meleg időjárás, váltakozó száraz és csapadékos periódusokkal.

A FAJTAKÜLÖNBSÉG OPTIMÁLIS KIHASZNÁLÁSA VETÉSKOR



Mag/m², a szántóföldi kelés aránya a vetés körülményeitől függően kb. 70–90%. Szükség esetén a vetési norma módosítható.

A lényeg a jó vetés. Sok év átlagában a szokásos vetésidő alkalmazása a legbiztosabb megoldás. A korai vetés robusztusabb növényeket eredményezhet, ugyanakkor megnő a tél előtti túlfejlettség veszélye. A későn elvetett állományok gyökérzete pedig nem válik elég fejletté a nagy termések megalapozásához. Növényegészségügyi szempontból is a szokásos idejű vetések jelentik a legkisebb, még kezelhető mértékű kockázatokat.

RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.



Betegségek és kártevők: A korai vetés okozhatja a kártevők és betegségek erőteljesebb fertőzését. A repcebolha bármikor megjelenhet, a kikelt állományokat folyamatos ellenőrzés alatt kell tartani (sárga tálazás). Az esetleges növényveszteségeket a vetésnorma meghatározásakor érdemes figyelembe venni.

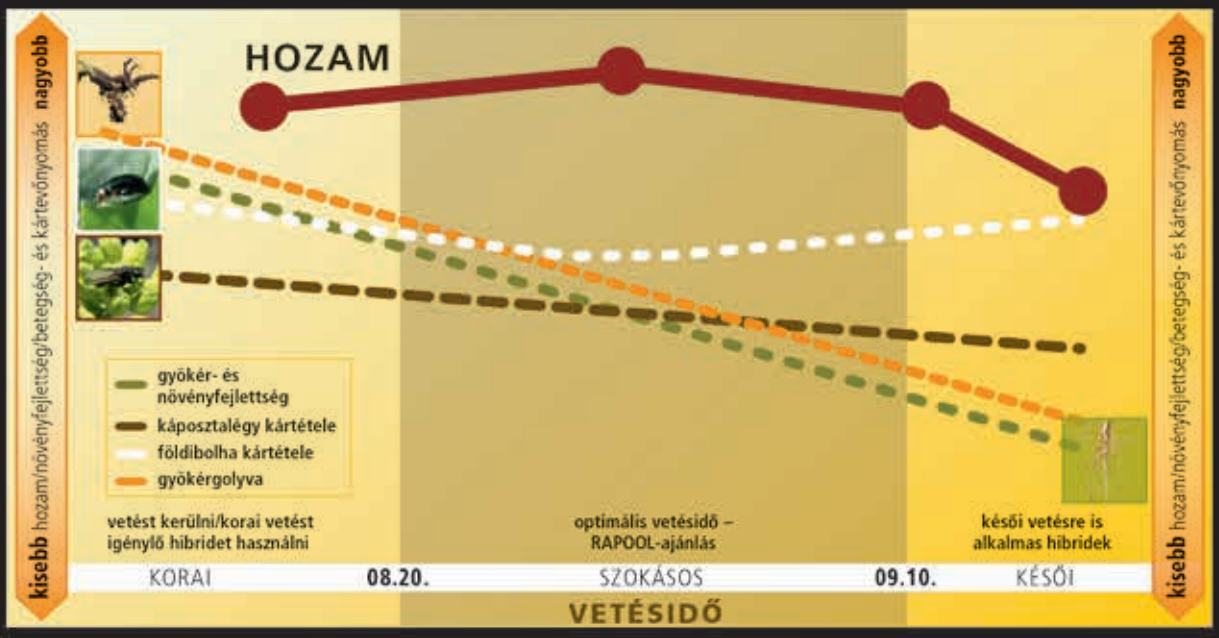
Fajtajellemzők: Érdemes kihasználni az egyes hibridek tulajdonságai közötti különbségeket, leginkább a korai vagy késői vethetőség, a gyökérszerkezet és a robusztusság alapján. Bár a korai vetés erőteljesebb növényeket eredményezhet, sok év tapasztalatát alapul véve az augusztus 20. és szeptember 10. közötti vetések adhatják a legmagasabb termésátlagokat.

✍ *Blum Zoltán*
ügyvezető igazgató
RAPOOL Hungária Kft.
www.rapool.hu

Összefoglalva

A repcetermesztés csak magas termésátlagokkal maradhat stabilan jövedelmező. A növények megfelelő kezdeti fejlődését biztosító ideális talajművelés, vetésidő, időjárás és hibrid kombinációja még fontosabbá válik a jövőben. Ehhez egyre megalapozottabb szakmai döntések és gondos állománykezelés szükséges, amit a repce meg is fog hálálni.

Az ideális vetésidő kompromisszum eredménye



Forrás: RAPOOL 2017, kiegészítve B. Ulber, R.-R. Schulz & U. Heimbach rovarkártétel-szcenárióival
Figyelem: Az előrejelzések azokon a tapasztalatokon alapulnak, amelyek az időjárásban hosszú távon észlelhetők. Szokatlan időjárási körülmények esetén a rovarkártevők betelepedése, a betegség fertőzőképessége és a növények fejlődési jellemzői ettől jelentősen eltérhetnek.

Állománykezelések



A modern hibridekkel szembeni elvárások már túlmutatnak a nagy termőképességen. Az erőteljes kezdeti fejlődés, a betegség-ellenállóság, a stressztolerancia és az alkalmazkodóképesség egyre meghatározóbb tulajdonságokká válnak a jövőben. Hiszen az időjárási körülmények is egyre szélsőségesebbek, azaz a repcetermesztőknek is egyre komolyabb kihívásokkal kell szembenézniük.

A fajtaválasztás lehetősége

A repcetermesztők számára fontos, hogy a termesztendő hibrid, a számukra legmegfelelőbb genetika kiválasztásánál ne csak a termőképesség, hanem az alkalmazkodóképesség a termőhelyhez is döntési kritérium legyen. Az elmúlt években e tekintetben is kiemelkedően jól vizsgáztak a RAPOOL hibridjei, különösen a **SHREK** és a **DALTON**. Robusztusságukat, kiváló alkalmazkodóképességüket, stressztűrésüket különböző termőhelyi viszonyok között is kimagasló eredményekkel igazolták.

Minden év más és más

A fajtatulajdonságok meghatározzák az elvégzendő állománykezeléseket. Ezekre azonban nagy hatással vannak a mindenkori időjárási és termőhelyi körülmények, továbbá az állományok fejlettsége. Hisz a száraz körülmények között elvetett és kikelt, gyakran hiányos és átlag alatti fejlettségű állományok egész más állománykezelési stratégiát igényelnek, mint egy korai vetést követően erőteljes fejlődést mutató növények. Az sem mindegy, hogy például egy enyhe telet követő kitavaszodáskor egészen máshogyan kell készülni az első kártevők megjelenésére, mint olyan esetben, amikor hosszú, kemény téli hónapokat követően kezd lassan éledezni a természet.

RAPOOL Root Power csávázás a biztosabb kezdeti fejlődéshez

A már közismert TMTD+DMM csávázás mellé a RAPOOL 2017-től bevezeti egyes hibridek esetében a Root Power kiegészítő csávázást. Ez a speciális tápanyag-kombináció támogatja és erősíti a repce kezdeti fejlődését különösen stresszes körülmények között. Ezzel egyidejűleg stimulálja és javítja a repce gyökerének növekedését, megalapozva a repcenövény erőteljesebb kezdeti fejlődését.

Blum Zoltán
ügyvezető igazgató
RAPOOL Hungária Kft.
www.rapool.hu

	Ajánlott talajféleség			Lehetséges vetésidő			Őszi növekedési erély			Fómatolerancia			Őszi regulátorigény		
HIBRID	könnyű	○	nehéz	korai	○	késői	mérsékelt	○	erőteljes	mérsékelt	○	erőteljes	mérsékelt	○	erőteljes
SHREK	●●●	●	●●		●	●●●			●●		●	●●			●●
DALTON	●●	●	●			●●●		●●	●●●			●●			●●●
DIFFUSION	●	●	●●●		●	●●●		●●	●●			●●			●●
ÚJ **DARIOT**	●●●	●	●●●		●	●●●			●●			●●			●●
ÚJ **CRISTAL**	●●●	●	●			●●●			●●		●	●●			●●
AVATAR		●		●●	●		●	●●	●		●			●●	●
SHERPA	●●	●	●		●	●●●		●●	●●●		●●	●		●●	●
VISBY	●●●	●	●●●	●	●	●●●		●●	●●		●	●●		●	
COMPASS	●●	●	●●	●●	●			●●	●●		●		●	●	
MERCEDES	●	●	●		●	●●●		●●	●●●		●				●●
PHOENIX CL	●●	●	●		●	●●		●●	●●		●●	●		●●	●●
VERITAS CL	●●	●	●●●			●●●			●●●			●●			●●●
EDIMAX CL	●●	●	●	●●	●		●	●●	●		●			●●	●

RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.



Az egészséges érési folyamat javítja a stressztoleranciát

	átlagos	átlagos-jó	egészséges	nagyon egészséges
középérésű	SHERPA MERCEDES	COMPASS EDIMAX CL	SHREK DIFFUSION VERITAS CL PHOENIX CL	DALTON DARIOT ÚJ CRISTAL ÚJ
korai	AVATAR	VISBY		

javuló szárregészség (nemesítői besorolás)

RAPOOL-szolgáltatások útközben

- Hírek, aktualitások
- Fajtaleírások
- Repcepiaci információk
- Szaktanácsadóink
- Vetőmag-kalkulátor
- Katalógusok
- Kapcsolat
- Rendezvények



m.rapool.hu

Őszi fungicidigény			Tavaszi regeneráció			Állóképesség			Tavaszi regulátorigény			Tavaszi fungicidigény			Érésidő		
mérsékelt	○	erőteljes	mérsékelt	○	erőteljes	mérsékelt	○	kiváló	mérsékelt	○	erőteljes	mérsékelt	○	erőteljes	korai	○	késői
● ●	●			● ● ●			● ● ●			● ●		● ●	●			●	● ●
● ●				● ● ●			● ● ●			● ●		● ● ●	●			●	● ●
● ●				● ● ●			● ●			● ●			●	● ●			● ●
● ●				● ● ●			● ● ●			● ●		● ● ●	●				● ● ●
● ●	●		●	● ●			● ●			● ●			●			●	● ●
	●	●		●				● ●		● ●			●	● ●	● ● ●	●	
	●			● ● ●			● ●			●			●	●	● ● ●	●	
● ●	●			● ●			● ● ●		●	●		● ●	●		● ● ●	●	
	●	●		● ●				● ●	● ●	●			●	●		●	●
	●	● ●		● ● ●			● ●			● ●			●	● ●		●	● ●
●	●			● ●		●	●			● ●		●	●	●		●	● ●
● ●				●		●	●				● ●	● ●					● ● ●
	●	●		● ●			●	●	●	●			●	●		●	●

PIONEER REPCEHIBRIDEK A TERMELŐK



DR. VASS KATALIN ZSÓFIA
Ügyvezető
Mezővas Kft, Bárdudvarnok

„8 éve állítunk be Portfólió Farm kísérletet a Pioneer részére, így naponta módunkban áll a cég valamennyi termékét megfigyelni, tesztelni. A tavalyi repce STT sorban kimagasló eredményt mutatott a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrid a PX113. Megdőlés nem volt a táblában, kórtani és agronómia tulajdonságai alapján pont olyan, amilyen a termelők vágya. Sokat tud teremni kis kockázattal. Idén is nagyon ígéretes ez a hibrid, így azt is megállapíthatjuk, hogy az évjáratok közti ingás nem jellemző rá."



RABI FERENC
RABI-SIMON Kft.
Előszállás

„Dél-Fejér megye utolsó déli nagyközsége Előszállás térségében működik gazdaságunk. Ez területileg 800 hektárt tesz ki. Ebből évről évre kb. 130-140 ha az őszi káposztarepce tábláink összessége. A féltörpe repce – mint nemesítési innováció – hírnevét nálunk a 2013-ban vetett PR45D03 Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrid eredményei maximálisan igazolták. Jelenleg, a méltó utódot, a PX113 Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridet termesztjük. A PX113 hibrid jelentőségét az alacsonyabb habitus okozta agronómiai előnyökön felül, az elágazások nagyobb volumene és ezáltal a nagyobb becősűrűség hozta meg, ami az alapja a magasabb termésnek. Ez a nemesítési irány a PIONEER-tól rendkívül meggyőző és hatásos lépést jelentett. Ígéretes termés mutatkozik a hibriden, érdeklődve várjuk a terméseredményeit."



IFJ. FARKAS ANDRÁS
Termelés Irányító
Agroprodukt Kft., Jánoshalma

„Termelésirányítóként az egyik legfontosabb feladatom a gazdaság jövedelmezőségének fokozása. A hatékonyság növelésének egyik alapköve az új fejlesztések kipróbálása. Az évről évre beállított kísérletek eredményeinek értékelése feltárja előttem az olyan kivételes repcehibridek profit meghatározó előnyeit, mint amit a Pioneer PX113-nál tapasztaltam! A PX113 hibridet a DuPont Pioneer Portfólió Farmon láttam, mint új generációs repcehibridet. Évek óta vetünk Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrideket, minden évben jó terméseredményekkel. A Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek tökéletesen alkalmazkodnak az általunk alkalmazott nagyüzemi technológiához. Számunkra fontos előnyük, hogy a hibridek növényvédelmi munkálatai és betakarításuk gyorsabb és gazdaságosabb. A kísérletekben láttuk az új PX113-as hibridet, melynek állóképessége, kórtani tulajdonságai, valamint termőképessége meggyőzött minket."



FODOR RÁCZ MIHÁLY
Ügyvezető
Hart-Agroszolg Kft.
Harta

„Az intenzív termesztéstechnológiánk mellé, az ahhoz leginkább alkalmas repcehibridet választjuk. Az elmúlt években már a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridjei bizonyítottak, így esett a választásunk a legújabb generációs Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridre is, a PX113-ra. Eddigi tapasztalataink alapján betegségekkel szemben ellenállóbb, télállósága kitűnő. Gyors tavaszi fejlődési eréllyel rendelkezik és robusztusabb az eddigi Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrideknél. Elterülő habitusának köszönhetően sok oldalhajtást hoz, amelyeken nagyszámú becőt nevel. Az áprilisi hideg ellenére is nagy várakozással tekintünk a betakarítás elé."



TAKÁCS EMÍLIA
Telephelyvezető, irodavezető
Kadarkúti TREND Zrt.

„Üzemünk több talajtípuson gazdálkodik, emiatt táblánként más-más a növények környezete. A Zselic nyugati szélén, a Dráva közelében, valamint a Belső-somogyi homokháton egyaránt nagy megelégedésünkre jól termett a Pioneer **MAXIMUS®**

SZEMÉVEL

PX113

repcehibrid a PX113, mely sok más versenytársára nem mondható el. Emellett a kórtani tulajdonságai és koraisága is kivívta elismerésünket. Ki fogunk tartani mellette."



SOMOGYI LAJOS
Magángazdálkodó
Vasszécseny

„A Vas megyében Vasszécseny és Táplánszentkereszt községek határában gazdálkodom. Az őszi káposztarepce évek óta meghatározó szerepet tölt be nálunk, a területünk körülbelül 40%-án termesztjük. A Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek megjelenése óta a repce vetésterület 100%-án Pioneer repcehibrideket termesztünk nagy megelégedéssel. Az elmúlt években a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek nálam már bizonyítottak különböző, szélsőséges évjáratokban is. A Pioneer helyi agronómusának javaslatára vetettem a PX113 hibridet, ami a tavalyi évben rekordtermést produkált. Nagyon elégedett voltam vele, továbbra is vezető szerepet szánok neki. Az általam ismert Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridekhez képest a PX113 robusztusabb és betegség ellenállóbb. Termőképessége felülmúlja a korábbi Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrideket. Az idei kilátások is nagyon bíztatóak, így nagy várakozással tekintek a betakarítás elé. Bátran ajánlom minden gazdálkodónak a térségben."



VARVASOVSZKI LÁSZLÓ
Béta-Agárd Kft.
Gárdony (Agárd)

„A Velencei-tó déli részén – Agárd-Zichyújfalu környékén gazdálkodunk. Immáron 46 éve foglalkozom növénytermesztéssel. Jelenleg 400 hektáron. A vetésforgómba évről évre jól illeszthető növény a repce. Minden évben a területe 80-90 ha környékén mozog. 2 éve próbáltam ki **MAXIMUS®** repcehibridet a PIONEER-től és a habitusból adódó előnyök és természetesen a termésmennyiség, azonnal meggyőztek a hibrid értékéről. A Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek közül az idén a PX113 nevű hibridet termesztem, amely az egyik vezető Pioneer **MAXIMUS®** repcehibrid a portfólióban. Az állomány ideális tőszámmal és habitussal ment bele a télbe, optimális „8-10" leveles, földhöz simuló, tőlevélrózsás állapotú, 8-10 mm gyökérnyakátmérővel rendelkezett. Az elterülő leveleinek talajfedettsége, - ami a féltörpe hibridek egyik sajátossága - sokat jelentett a talajszigetelés szempontjából és a környéken hótakaró nélküli mínusz 20-22°C-os fagyos napokat példásan vészelte át. Jelenleg nagyon jól megfigyelhető a féltörpe hibridek fő jellemzője az állomány szemlézése folyamán, a sok-sok elágazás és az ehhez társuló becőállomány, ami a termésnagyság fő mutatója. Bizakodva várom a betakarítását."



TÓTH TIHAMÉR
Ügyvezető, Farmer Kft., Mocsa

„Gazdaságunk Komárom-Esztergom megye azon kis számú mezőgazdasági termelőinek egyike, akik repcetermesztéssel is foglalkoznak. Két éve figyeltünk fel a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridekre a területünkön elvetett kísérleti sorban. A következő évben ismét állítottunk be kísérletet, mely alapján egyértelművé vált számunkra a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek számos agronómiai előnye. Különösen a PX113-as hibrid nyerte el tetszésünket. Növényfelépítése, termőképessége alapján 2016 őszén kizárólag ezt a hibridet vetettük. Nagyon fontos számunkra, hogy a növényvédelmi munkákat lényegesen könnyebben, hatékonyabban, károkozás nélkül tudjuk elvégezni. Megyőződésünk, és ez kísérleteinkben is bebizonyosodott, hogy termőképességben a Pioneer **MAXIMUS®** repcehibridek azonos szinten vannak a legújabb hagyományos, magas repcékkel, így bizakodva tekintünk a betakarítás elé."

PIONEER MAXIMUS® HIBRIDREPCÉK

DUPONT PIONEER

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye. ®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2017 PHII.

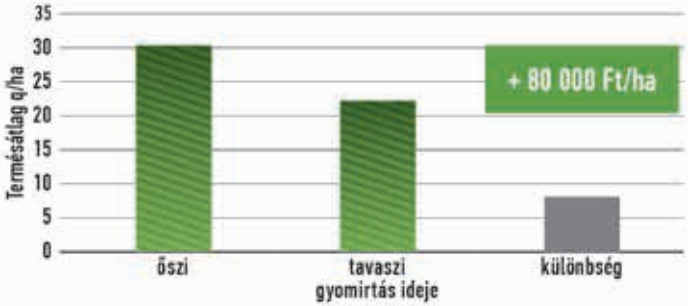
www.pioneer.com/hungary

Első számú tipp: korai gyomirtás

Ebszikfű, galaj, pásztortáska? Ezekkel a legtöbb repcetermelőnek meggyűlik a baja. A repce aratáskori hozama 70%-ban az őszi kondíción múlik. Ezért, ha tudja, hogy mely gyomfajok fognak megjelenni, akkor idejében cselekednie kell!

Gyakorlati adatok alapján az őszi és a tavaszi gyomirtás hatékonysága között akkora a különbség, ami hektáronként 800 kilós pluszt eredményezhet a hozamokban az őszi kezelés javára. Ennek oka, hogy a növény kondícióját a gyomosodás éppúgy rontja, mint a kevés tápanyag, hiszen a konkurencia „eleszi" előle a táplálékot. Az a repce, amelyiknek a gyomokkal kell versenyeznie ősszel, gyengébben megy a télbe, tehát rosszabbul is indul tavasszal.

Az őszi és a tavaszi gyomirtás hatása az eredményre, 2008.



Az őszi gyomirtás történhet még a repce kelése előtt, vagy azután. Sokan még mindig csak a szemüknek hisznek, és akkor indítják a permetezőgépet, amikor már nagyon muszáj. A poszt kezelés sikerét éppen az időzítési nehézségekkel kockáztatjuk a leginkább. Hiszen a kelés után bevetett herbicidek csak a gyomok párleveles állapotáig nyújtanak hatékony védelmet – és ki tudja, éppen akkor rá tudunk-e menni a táblára?

Tartsuk szem előtt, hogy amikor vetünk, akkor gyomirtani is tudunk, a szer hatáskifejtéséhez szükséges 10–15 mm bemosó csapadék pedig előbb-utóbb megérkezik. A preemergens gyomirtás jellemzően szélesebb hatásspektrumú is, mint a poszt kezelések. Igyekezzünk a repcére nézve szuperszelektív, kíméletes készítményt választani erre a célra, minél hosszabb tartamhatással. A napropamid hatóanyag ilyen, és klomazonnal kombinálva szinte minden problémás gyomfajt kivisz a táblából, legyen az ebszikfű, pásztortáska vagy tyúkhúr, de kiváló muharok, veronikafajok vagy libatopfélék ellen is. A kombináció akár vetés előtt is bedolgozható sekélyen a talajba. Kifejezetten ajánlott a hazai, jellemzően csapadékszegény nyárvégi időjárásban.

Problémás gyomfajnak számít a pipacs és a sebforrasztó zsombor. Ezek ellen egy „keményebb" hatóanyagpárosra van szükség, ilyen a szintén preemergensen kiadandó metazaklór és klomazon kombinációja. Indokolt paraffinolajos segédanyaggal együtt kiszórni, ami javítja a szórásképet. A metazaklór ellenállóbb a csapadékkal szemben, mint a napropamid, ezért esősnek ígérkező szeptember esetén érdemesebb ezt választani. A metazaklór dimetenamiddal is párosítható, és így akár korai poszt megoldásként is alkalmazható a repcegyomok ellen. Amint kisorolt a kultúrnövény, és észleltük, hogy a sorközökben is bújik valami, azonnal alkalmazni kell.

2008. évi betakarítási eredmények	
29,5 q/ha Hejőkeresztúr	17,0 q/ha Halmaj
30,0 q/ha Edelény	24,0 q/ha Miskolc
30,5 q/ha Borsodszirák	21,0 q/ha Felsőzsolca
31,0 q/ha Mezőkeresztes	29,0 q/ha Sajóvámos
27,0 q/ha Tiszalök	31,0 q/ha Mezőkövesd
33,0 q/ha Nemesbikk	23,0 q/ha Mezőnagymihály
2618 ha, átlag: 30,33 q/ha	1224 ha, átlag 22,32 q/ha
Különbség: 8,01 q/ha, most 80 000 Ft/ha	

(x)

REPCE GYOMIRTÁS: MINÉL KORÁBBI, ANNÁL JOBB!



Zsombor, pipacs és a szokásos repce gyomok	Kíméletes gyomirtás a szokásos repce gyomok ellen	Korai poszt gyomirtás az általános gyomok ellen
REPCE FLEX	*REPCE ECO*	*SPRINGBOK®*
min. 20 ha	*min. 40 ha*	
3 x 1 liter Command® 48 EC 8 x 5 liter Butisan® 400 SC 2 x 4 Grounded®	6 x 1 liter Command® 48 EC 5 x 20 liter Devrinol® 45F 4 x 4 Grounded®	2,5 liter/ha

Mindhárom gyomirtási módot választhatja az alábbi, kedvezményes csomagajánlatokban is!
Protect csomagok: **rovarölő szert** is tartalmaznak.
Complete csomagok: **rovarölő szert és regulátort** is tartalmaznak.

Kwizda Agro
Táplálunk és védünk

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

MEGBÍZHATÓ GÉPEK A HATÉKONYABB TERMELÉSÉRT!

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézéssel.

HANKI-KER
„A legjobbak a legjobbakért”

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

LEMKEN RUBIN 9 KUA
rövidtárcsa

- Gerendelymagasság 80 cm
- Szállító alváz 12.5/80 – 18965 x 308 mm gumizással
- 2 integrált rugóacél ujjsor
- Két sor 620 x 6 mm csipkés tárcsák automatikus túlterhelés védelemmel gondozásmentes csapágyakkal
- Hidraulikus szállítási biztosítás
- Közúti világítás



LEMKEN JUWEL 7 – 8
függesztett új váltvaforgató eke generáció
3-tól 6 vasú kivitelben

- Optiquick rendszer a beállítás biztonságáért
- Választható ekefejek a kiváló munkaminőségért
- Gerendelymagasság 80 cm–85 cm
- Hidraulikus forgatómű
- Kombinált szállító és mélységhatároló kerék lengéscsillapítóval
- Osztott ekevas páncélozott orrbetéttel



ES IMPERIO
ES CESARIO
MEGHÓDÍTJÁK PANNÓNIÁT!





www.euralis.hu

EURALIS
Creating seeds and trust

NYEREMÉNYJÁTÉK – LAPOZZ!

„Nem vagyok annyira kiszolgáltatva az időjárásnak” *

„A 3 soros kombinátor mindig bedugult,ez a gép soha nem dugul be” *

„A többsoros kapaelrendezésnek és a nagy gerendelymagasságnak köszönhetően **nagy a gép átömlési keresztmetszete**, így nagyobb szármaradvány esetén sem tömődik el.”*

„Az erős kapákkal kitűnően tudjuk elvégezni a nyári, sekély tarlóhántást, amely **üzemanyag takarékosabb megoldás**, mint a hagyományos technológiák.”*

„Erős, **kötött** talajon is jó dolgozik” *

„A száraz, **lecserepesedett** és a vizes területeimet is meg tudom vele müvelni” *

A mechanikus gyomirtás által **csökkenthetők** a vegyszerköltségek

Vonóerő igénye: **80 LE**-től

A könnyebb felépítés, nagyobb munkaszélesség és a „több funkció egy menetben” miatt **csökken a gázolaj**-felhasználás

* ügyfeleink véleménye

GÜTTLER
Führend in Bodenstruktur

Güttler SuperMaxx 3-12 m-ig

Nedves és kötött talajon egyaránt használható többfunkciós gép



Most ingyen kipróbálhatja! Hívja szakértőnket, hogy megtudja a részleteket: +36 30 849 8533

2017.08.15-ig 2 éves kamat- és költségmentes részletre is havi 68 328 Ft-tól

VESSEN ÉS ARASSON!

NYEREMÉNY: 500.000 FT ÉRTÉKŰ VETŐMAG*

NYEREMÉNYJÁTÉKOT SZERVEZÜNK REPCE TERMELŐK SZÁMÁRA!

Vágja ki ezt a nyeremény szelvényt és kitöltve küldje vissza postán a címünkre, hogy részt vehessen a sorsolásunkon.

A szelvény postára adásának végső határideje: **2017. szeptember 15.**
Postázási cím: **Euralis Kft. 1118 Budapest, Rétköz u. 5.**
A játék részletei a **www.euralis.hu** weboldalon megtalálhatóak.

EURALIS
Creating seeds and trust

Név: | Összes művelt terület (ha):

Cím: | Tervezett repce terület (ha):

Tel: | MVH regisztrációs szám:

E-mail: | Aláírás

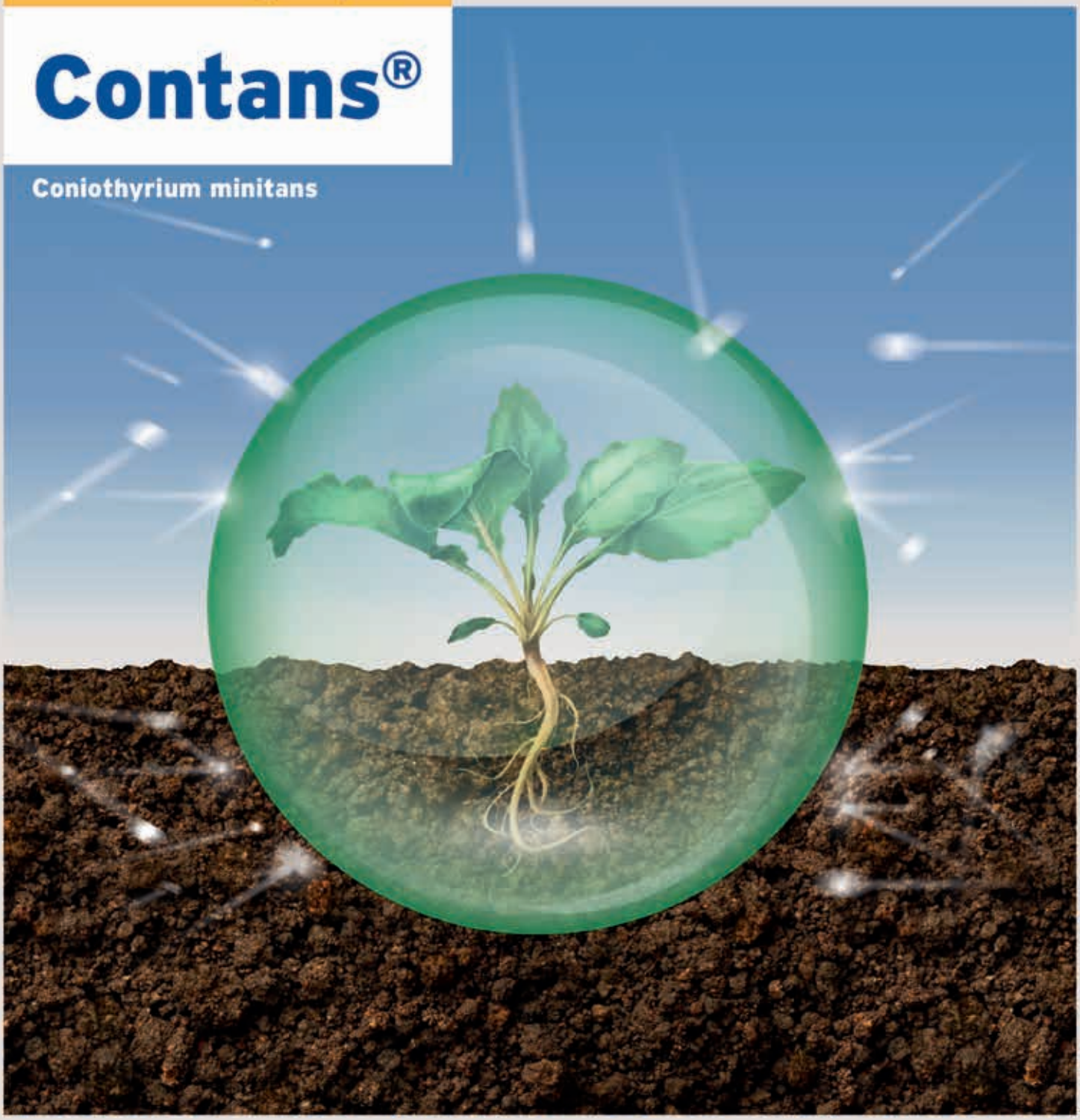
* a 2017/2018-as tavaszi hivatalos Euralis végfelhasználói árlistán szereplő hibridek (napraforgó, kukorica vagy cirok) közül tetszőlegesen választott Euralis vetőmag nettó árából kalkulálva

Biológiai növényvédő szer

www.kwizda.hu

Contans®

Coniothyrium minitans



MÁR BIOLÓGIAI GOMBAÖLŐ SZERREL IS VÉDHETI A REPCÉT A SZKLEROTÍNIÁTÓL!

A Contans® WG a hasznos Coniothyrium minitans hiperparazita gomba, amely nagy hatékonysággal pusztítja a talajban lévő szkleróciumokat, így megvédi a repcét a szklerotíniás tőpusztulástól. A Contans® WG emberre és a környezetre ártalmatlan biológiai készítmény, felhasználása csökkenti a mezőgazdasági termelés kémiai növényvédőszer-terhelését.
Ökológiai termesztésben is használható.

Kwizda Agro

Táplálunk és védünk

Mikroganulált starter műtrágya + termésnövelő anyag

Pannon Starter® Double

Ha van mikrogranulátum-adagolója, a gombaölő hatást starterhatással is fokozhatja!

1-2 EGYRŐL a KETTŐRE

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL

IV. RÉSZ



TAPASZTALATOK A KELÉS SORÁN – TŐ- ÉS SORTÁVELLENŐRZÉS

Az április 24-25-én talajba került magok a vetőgép mérései alapján nagy pontossággal kerültek a helyükre. A magok pozíciójának pontosságát azonban csak a kelést követően lehet nagyobb területre kiterjedten is meghatározni. Ebben a cikkben azt vizsgáljuk meg, hogy a pontosság valóban megfelelő volt-e, illetve hogy a vetési sebesség függvényében a tőszámszabályzás pontossága hogyan változott az adott gépkapcsolat alkalmazásával.

Az idei évben, amikor a kukoricavetés zajlott országszerte, egy új rekord születésétől volt hangos az agrársajtó. Nagy területen, nagy sebességgel, világrekordot felállítva értek el olyan területteljesítményt a kísérlet résztvevői, ami felkeltette mindenki érdeklődését. Felmerült persze a kérdés, hogy a mi kísérleteink során érdemes-e a hagyományoknál maradva a munkasebesség és területteljesítmény visszafogásával a munka minőségét garantáltan megtartani, vagy egy kicsit túlfeszítve a sebességkorlát határait megnövelve a sebességet és a területteljesítményt, és csökkenteni a vetési időt. A kísérlet helyszínét biztosító gazdálkodó úgy döntött, hogy a sebességet egy bizonyos szint alatt kell tartani, ugyanakkor a vetőgép és a terület talajtulajdonságait összehangolandó érdemes egy kicsit „játszani” a sebesség-tőszámpontosság kérdéssel is.



1. kép: **A sorvezetővel segített vetési nyomvonal tartás**

A vetésellenőrzés során a tőtávot és a sortávot is ellenőriztük, ahol a vetés során mértük a gép csatlakozási pontosságait. A vetés megkezdésekor, a beállítási folyamat alatt a csatlakozási pontosságok még nem feleltek meg a sortávolságnak. Amíg a beállítást nem korrigáltuk, addig a vetőgép csatlakozási pontossága 76 és 85 centiméter közötti értékeket adott. Ezt jeleztük a gépkezelőnek, aki elvégezte a szükséges módosításokat, hogy a precíziós gazdálkodási gyakorlattól elvárható pontosságot el tudjuk érni. Ezután a csatlakozási pontosság már 75 és 77 centiméter közé csökkent, majd ez megmaradt a tábla teljes területén, függetlenül a terepviszonyoktól (*1. kép*).

A vetés során vizsgáltuk továbbá a tőszám-egyenletességet a kialakított változó sebességgel elvetett területeken, valamint a különböző tőszám-kijuttatási zónákban is. A tőszám-egyenletesség értékeléséhez a mindennapi gazdálkodásban szokásos módszert alkalmaztuk. Egy-egy gépaljban kiválasztottunk 4 sort, ezekről lekotortuk a földet és megmértük a kivetett magok tőtávolságát. A tőtávolságokat az első észlelt magtól a 10. magig mértük. Az eredmények az *1. táblázatban* leolvasható értékeket mutatták.

Az eredmények alapján a vetőgép kiváló tőszám-egyenletességgel dolgozott, kettős vetést vagy magkihagyást csak elvétve lehetett tapasztalni. A mérési eredmények tükrében elmondható, hogy a vetőgép ellenőrző rendszerén kapott adatok a valóságnak megfelelnek (*2. kép*).

1. táblázat: **A vetést követő tőtávolság mérések eredményei**

1. KOORDINÁTA	1. TŐTÁV	2. TŐTÁV	3. TŐTÁV	4. TŐTÁV	ÁTLAG:
	19,0	21,0	22,5	19,5	20,5
	18,0	23,0	18,0	21,0	20,0
	19,0	22,0	20,0	21,0	20,5
2. KOORDINÁTA	**1. TŐTÁV**	**2. TŐTÁV**	**3. TŐTÁV**	**4. TŐTÁV**	**ÁTLAG:**
	15,5	17,0	18,0	14,5	16,3
	18,5	17,0	13,5	16,0	16,3
	18,0	16,0	18,5	14,5	16,8
3. KOORDINÁTA	**1. TŐTÁV**	**2. TŐTÁV**	**3. TŐTÁV**	**4. TŐTÁV**	**ÁTLAG:**
	17,0	16,5	18,0	14,0	16,4
	19,0	13,0	17,0	15,0	16,0
	15,5	15,0	16,0	17,0	15,9
4. KOORDINÁTA	**1. TŐTÁV**	**2. TŐTÁV**	**3. TŐTÁV**	**4. TŐTÁV**	**ÁTLAG:**
	18,5	17,5	16,0	18,5	17,6
	16,0	18,5	16,0	17,5	17,0
	19,5	16,0	20,0	32,0	21,9

A vetés során nem csak a tőszámszabályzásnak, de a magok egyenletes mélységének is nagy jelentősége van az egyenletes kelés miatt. Ezt szintén a gyakorlatban alkalmazott módszerrel végeztük el. A magárok tetejére helyezett vízszintes tárgy adta a talajszintet, majd ehhez a tárgyhoz mértük a magok elhelyezkedését (*3. kép*).



2. kép: **A vetést követően elvégzett magtávolság mérések**



3. kép: **A mag mélységének meghatározása a terepen (Fotó: Zsebő Sándor)**

A kelést követően a tőszámellenőrzést ismételten elvégeztük. Ezzel a munkafolyamattal két célunk volt. Egyrészt nagyobb területen ellenőrizni szerettük volna, hogy a sebesség függvényében milyen tapasztalatokat vonhatunk le a vetőgép pontosságának vonatkozásában, másrészt az eltérő tőszámmennyiségekkel vetett területeken szerettük volna objektíven meghatározni a pontosságot, függetlenül a sebességtől, azaz minden meghatározott tőszámmennyiség esetén megkerestük az azonos sebességgel elvetett területeket, amelyeket véletlenszerűen választottunk ki.

A sebesség változtatásának függvényében az átlagos tőtáv beállításakor a tapasztalatunk az volt, hogy a tőtávolságok valamelyest változnak a sebesség növelésével, de érdekesség, hogy a változások nem voltak tendenciózusak. Ami ennél sokkal fontosabb, hogy az eltérések nem voltak számottevőek, az eltérések az elvárható hibahatáron belül voltak minden esetben. A beállított tőtávolság értékhez a legközelebb a 10 km/h sebességgel végzett vetés volt (*4. kép*), a sebesség növelése nem szabályszerűen növelte vagy csökkentette a tőtávot, mértünk a beállított értéknél alacsonyabb és magasabb értékeket is.



4. kép: **A kelést követően elvégzett tőtávellenőrzés**

A megnövelt tőszámok esetén a tapasztalatok hasonlóak voltak: a 10 km/h sebesség tűnt ideálisnak, a sebesség növelése a hektárra vetített tőszámok növekedését okozta, de az eltérés ebben az esetben se volt jelentős.

A terepi mérések során meggyőződtünk arról is, hogy a gyomok vontatott kelése miatt a gazdálkodó gyakorlatában bevált osztott kezelés szükséges volt, különösen azért, mert a tábla gyomviszonyai ismeretlenek voltak (*5. kép*). Felmerül persze ilyenkor a kérdés, hogy bevezetésre kerüljön-e a precíziós gyomszabályozás is, de ezt ebben az évben még nem vizsgáltuk.



5. kép: **Mezei acat-folt a vizsgált táblán**

A méréseket szorosan követve a gazdaság gyakorlatában bevett mechanikus gyomszabályozást is elvégeztük, amelyet kiegészítettünk egy helyspecifikus fejtrágyázási munkafolyamattal is. A precíziós fejtrágyázásról, annak informatikai és eszközigényéről, a munka tapasztalatairól, valamint a sorközművelés eszközéről a következő cikkben lesz szó.

Dr. Milics Gábor – Zsebő Sándor – Varga András – Pörneczi Attila

Jön az új Quicke Q-Sorozat

ÚJ SZABVÁNYT ÁLLÍT A GAZDÁLKODÁSNAK

DERALAND

Modern design
A modern traktorok formájához illesztve

Megnövelt élettartam
Öntött és kovácsolt alkatrészek a nagy terhelésű helyeken

SoftDrive
Lengéscsillapítás növelt hatékonysággal

Q-Companion
Digitális súlymérő, eszközpozíció-, és karbantartás-jelző egység

Munkaeszköz-keret
Jobb kilátásra optimalizálva
Növelt torziós szilárdság
180 °-os elfordulási szög



Quicke
WORK SMARTER, NOT HARDER

Bővebb információ viszonteladóinknál és honlapunkon. www.deraland.hu

Spóroljon akár 25 forintot literenként
SAJÁT GÁZOLAJKÚTTAL!
AKÁR 20 ÉV GARANCIÁVAL



Derby-Túr
INGYENES
helyszíni felmérés és tanácsadás

Honlap: www.gazolajkut.hu

5400 Mezőtúr, Széchenyi út 24.
E-mail: derby-tur@derby-tur.hu
Telefon: +36 56 354 222
Mobil: +36 20 459 2575

KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.

Mezőgazdasági eszközök gyártása

- Nehézboronák
- Hidraulikusan csukható húzóvázak
- Gyűrűshengerek
- Talajlazítók
- Kombinátorok
- Big-Bag rakodók

Közvetlenül a gyártótól



www.kovacsker.hu

Magyarország - 4212 Hajdúszovát, Ady Endre u. 59.
Tel.: +36 52/358-417, Fax: +36 52/559-259, Mob.: + 36 30/9455-958

- MEZŐGAZDASÁGI GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTÉS.
- JOHN DEERE ALKATRÉSZEK RAKTÁRRÓL, RÖVID SZÁLLÍTÁSI HATÁRIDŐVEL.

Továbbá Claas, Case, Steyer, Kuhn, Lemken, Deutz, Pöttinger stb. alkatrészek, kenőanyagok forgalmazása.
TELJES KÖRŰ SZERVIZSZOLGÁLTATÁS ÉS GÉPJAVÍTÁS.





AGRO-JD TECHNIKA KFT.
» 9024 Győr, Honvéd u. 7. » E-mail: jdtechnika@jdtechnika.hu
» Tel.: +36-96/411-506, +36-20/921-1460

Egyszemélyes irodából impozáns telephely

A kaposvári székhelyű Deraland Kft. 16 évvel ezelőtt alakult családi vállalkozás, jelenleg 4 alkalmazottal a fedélzeten, éves szinten 300–500 millió forint árbevételt produkálva. Az új, 2000 nm-en elhelyezkedő telephellyel régi álma teljesült Dér Attila ügyvezetőnek, miszerint a napi tevékenységüket egy fedél alá hozták berendezéseikkel. A traktorkiegészítők forgalmazására szakosodott cég fő kompetenciáját tükrözi a hirdetéseiken olvasható mottó is: „Minden, ami a traktor körül számít". A piac visszaigazolta törekvéseiket, az általuk kínált termékkörrel ugyanis a gazdálkodóknak időt, üzemanyagot és ezáltal költséget tudnak megtakarítani. Kereskedelmi tevékenységük kizárólag Magyarországra terjed ki és viszonteladókon keresztül zajlik, a teljesség igénye nélkül nem kisebb partneri körrel büszkélkedve, mint a Kite, az Axiál, az Agrotec, vagy az Agro-Békés Kft.


Dér Attila – Deraland Kft.

„Egy gazdálkodó sem mehet el szó nélkül az idő- és üzemanyagtakarékos gazdálkodást segítő gépi technológiák mellett, hiszen minden gazdálkodó érdeke, hogy egységnyi termékét minél alacsonyabb költséggel hozza létre." A Deraland által forgalmazott termékek létezését ez, napjaink legalapvetőbb termesztési filozófiája generálta, az évtizedekre visszanyúló fejlesztéseknek köszönhetően fokozatosan elnyerve a gazdatársadalom bizalmát.

A Deraland elsők között forgalmazott sikeres termékei a világhírű holland **ZUIDBERG** cég traktor mellső hidraulikus függesztő berendezései és TLT hajtásai, valamint a függesztő szerkezetek komponensei. Ez alapozta meg a hírnevüket és az első sikereket. Sok hazai felhasználó spórolásból mellső függesztő szerkezet és TLT hajtás nélkül vásárolta meg traktorát, később jött rá, hogy a munkagépeknek a traktorra történő mellső és hátsó kapcsolásával műveleteket lehet összevonni és munkamenetek számát lehet megtakarítani, továbbá üzemanyagot lehet spórolni. A Zuidberg mellső hidraulikus függesztő berendezéseit és mellső TLT hajtásait számos traktorgyár (Case IH, John Deere, Massey Ferguson, New Holland, Steyr stb.) kívánságra gyárilag is beépíti a traktoraiba. Ezen mellső traktor-kiegészítők közös jellemzői a kompakt kialakítás, a szokásosnál nagyobb emelési magasság és nagyobb talaj feletti szabad magasság – hallhattuk a gyártó képviseletében Gerben Klungeltől.

A több mint 60 éves múltra visszatekintő ALÖ AB vállalat piacvezető a traktoros homlokrakodók szegmensében. A Deraland telephelyavatón a svéd gyártó szakembere, *Jan Folkesson* jóvoltából bemutatásra került az **ALÖ QUICKE** digitális rakodócsaládja, ami már súlyméréssel, pozíciómeghatározással és egy adaptív karbantartásjelzővel is el van látva, segítve ezzel a gépkezelő munkáját.

A vontatás és kormányzás specialistája, a **SCHARMÜLLER** cég a világon elsőként kezdte meg a K80 típusszámmal jelölt, ún. vonógolyós vonóbekötéseinek fejlesztését. A K80 vonógolyós rendszer lényege az, hogy az egyre növekvő teljesítményű traktorok egyre nagyobb tömegű egy-, tandem- és tridemtengelyes vontatmányokat hordoznak közúton és talajon egyaránt. A vontatmányok megnövekedett vonószem terhelését, és a lassítás és gyorsítás során jelentkező terheléseket a csapos vonóbekötések már nem képesek hosszú távon biztonságosan elviselni. A K80 vonóbekötés erre a problémára nyújt játékmentes, nagy teherbírású és hosszú élettartamú megoldást. – hangsúlyozta *Franz Schmalzl,* a gyártó képviselője. Az osztrák cég által gyártott gömbfejes ill. csapos pótkocsi és munkagép vonószerkezetek (vonószemek, vonófejek, Hitsh vonóhorgok, lengő vonórudak, vonólapok stb.) szintén sok traktoron és munkagép vonószerkezeten megtalálhatók a hazai felhasználóknál. Ezek a különleges minőségű vonószerkezetek nagymértékben hozzájárulnak a vontatás és közlekedés biztonságához. Rendkívül tartósak, kézi, félautomata vagy automatikus felkapcsolásokra is alkalmasak. Nincs olyan vontatási csatlakoztatás, amely a Scharmüller termékekkel nem megoldható.

Az abroncsnyomás szabályozás apró részletkérdésnek tűnik csupán, de jelentős megtakarítások érhetők el vele hosszú távon. A **PTG abroncsnyomás szabályozási rendszerek** ismertek az Agro Napló olvasói körében, ezek a gumiabroncs talajon, illetve közúton való optimális használatát jelentik.

A tiszta hűtő eredménye a motor optimális hőterhelésének szinten tartása, és ebből következően az alacsony hajtóanyag-fogyasztás. Az erőgépek hűtői a beszívott levegőben található portól és kosztól egyre jobban eltömődhetnek, ezáltal a hűtőkapacitás korlátozódik, ami a hajtóanyag-fogyasztás növekedéséhez és a kritikus hőmérséklet eléréséhez vezethet. A **CLEANFIX** megfordítja ventilátor lapátjait, és ebben a helyzetben a levegő beszívása helyett azt nagy nyomással a hűtőn keresztül, ellenkező irányba fújja, így öblítve át a hűtőket.

Egyetlen egy, nem kifejezetten traktorra szerelhető kiegészítő termék a palettán, akár a rakodógépre, akár mellső függesztésre is használható seprűgépek és tolólapok. A **BEMA** cég Németország legnagyobb seprűlapos, tolólapos cége képviselteti magát itt Magyarországon, a Deraland Kft.-n keresztül.

-ga-

ÖN MELYIKET VÁLASZTANÁ?



STEYR ÉS CNH ALKATRÉSZEK HIVATALOS GYÁRI KÉPVISELŐTŐL

- ✓ Megbízható, gyári forrás
- ✓ Minőségi alkatrészek
- ✓ Teljes körű szervizháttér
- ✓ Gyors és rugalmas kiszolgálás
- ✓ Közvetlen gyári kapcsolat
- ✓ Gyári garancia ellátása

MAGTÁR
Mezőgazdasági gépek és Öntözőrendszerek

VÁLASSZA A MAGTÁR KFT-T!

ALKATRÉSZ: 06-56/428-118 • SZERVIZ: 06-20/516-6110

www.magtarkft.hu

CNH INDUSTRIAL PARTS & SERVICE

STEYR TRAKTOREN

A füstgázkezelés fejlődése a mezőgazdasági erőgépek motorjainál

Először a nagy tömegben gyártott és közlekedő személy- és haszonjárműveknél jelentek meg kötelező jelleggel a különböző füstgáz károsanyag-összetevők kiszűrésére alkalmas katalizátorok és a kibocsátott káros anyagok csökkentésére vonatkozó direktívák, hisz ezek koncentrált üzemben a lakosság által közvetlenül érzékelhető módon szennyezték főleg a városok és nagy forgalmú közutak mentén a levegőt. A dízelmotorok esetében a füstgázösszetevők (1. táblázat) között 67%-ban szerepel a nitrogén (N_2) és 10%-ban az oxigén (O_2), ill. 11%-ban a víz (H_2O), amelyek összes részaránya 88%-ot képvisel. Ezek nem szennyezik a levegőt, mivel abban is megtalálhatók. A bennünket körbevevő levegőre veszélyes és az üvegházhatást növelő szennyező összetevő a szén-dioxid (CO_2), amely a dízel kipufogógázban 12%-os részarányt képvisel, de ennek egy részét a környezetben található növényzet még hasznosíthatja. Az emberi egészségre és a környezetre különösen veszélyesek a kipufogógázban 0,3%-ban található károsító anyagok, amelynek felét teszik ki a nitrogén-oxidok (NO_x), 17%-át adják a por, korom, fémkopásból (motor, fék stb.) származó szilárd részecskék (PM - Particulate Matter), 15%-át teszi ki az élő szervezetekre különösen káros szén-monoxid (CO), 10%-át az elégetlen szénhidrogén maradványok (HC) és 8%-át a különböző kéntartalmú vegyületek.

US.EPA TIER ELŐÍRÁSOK

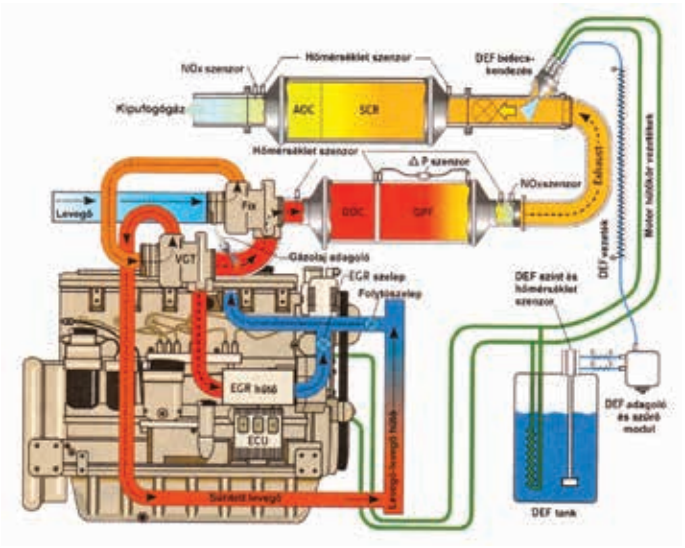
A mezőgazdasági erőgépek motorjaira vonatkozóan először 1991-ben jelentetett meg emissziós Tier határértékeket és mérési módszereket az US.EPA (az Amerikai Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala), amelyet 1994-től a gyakorlatban is kezdtek alkalmazni, és amit később több ország is – 1996-ban Japán, 1997-ben az Európai Unió, még később – 2007-ben Kína, ill. 2008-ban India és Törökország – átvett. Ezek az előírások a kipufogógázok élő szervezetekre vonatkozó káros összetevőinek a korlátozására vonatkoznak, amelyek a következők:

- CO – szén-monoxid,
- HC – el nem égett szénhidrogének,
- NMHC – nem metán tartalmú szénhidrogének,
- NO_x – nitrogén-oxidok,
- PM – szilárd részecskék (por, korom stb.).

1. táblázat Az erőgép-dízelmotorok füstgáz összetevői

JELLEGE	MEGNEVEZÉS	MÉRTÉK
A környezetre és az emberi egészségre nem káros összetevők	Nitrogén – N_2	67%
	Víz – H_2O	11%
	Oxigén – O	10%
Környezetszennyező-ÜHG összetevő Környezetre és egészségre káros összetevők	Szén-dioxid – CO_2	12%
	Nitrogén-oxidok – NOx	0,15%
	Szilárd részecskék – PM	0,051%
	Szén-monoxid – CO	0,045%
	Szénhidrogének – HC	0,03%
	Kéntartalmú vegyületek – SOx	0,024%
	= Összesen	0,3%

Az US.EPA előírásokban a Tier szó jelentése besorolást jelent. Ennek alapján az alkalmazás éve szerint Tier 1 és Tier 4 között a 8 és 560 kW (10,9 és 761 LE) teljesítményű erőgép (traktor) motorokra egyre szigorúbb kibocsátási határértékeket szabtak meg g/kWh fajlagos kibocsátott mennyiségekben meghatározva. A 2012–2014 között bevezetésre került Tier 4 fokozatnál később további két részleges fokozatot – a Tier 4 Interim és a Tier 4 Final – is megkülönböztettek. Az US.EPA Tier 4 besorolásra vonatkozó jelenleg érvényben lévő határértékeket a *2. táblázat* tartalmazza. Ezek alapján minősítik és kapnak típusbizonyítványt a mezőgazdasági erőgépek motorjai az USA-ban.



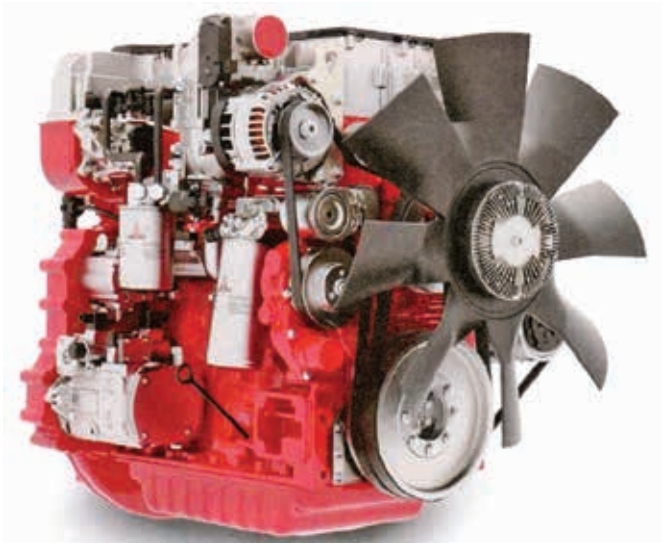
Az US.EPA Tier 4final/EU.Stage IV követelményeket teljesítő kombinált EGR+SCR+DOC+DPF füstgázkezelő rendszer vázlata

2. táblázat A mezőgazdasági erőgépek US.EPA Tier 4 normatív határértékei

P NETTÓ TELJESÍTMÉNY (KW)	ALKALMAZÁS ÉVE	CO (G/KWH)	NMHC (G/KWH)	NMHC + NOx (G/KWH)	NOx (G/KWH	PM (G/KWH)
P<8	2008	8,0 (6,0)	-	7,5 (5,6)	-	0,4a (0,3)
8<P<19	2008	6,6 (4,9)	-	7,5 (5,6)	-	0,4 (0,3)
19<P<37	2008	5,5 (4,1)	-	7,5 (5,6)	-	0,3 (0,22)
-	2013	5,5 (4,1)	-	4,7 (3,5)	-	0,03 (0,22)
37<P<56	2008	5,0 (3,7)	-	4,7 (3,5)	-	0,03 (0,022)
-	2013	5,0 (3,7)	-	4,7 (3,5)	-	0,3b (0,22)
56<P<130	2012–2014c	5,0 (3,7)	0,19 (0,14)	-	0,4 (0,3)	0,02 (0,015)
130<P<560	2011–2014d	3,5 (2,6)	0,19 (0,14)	-	0,4 (0,3)	0,02 (0,015)

Megjegyzés: A zárójeles értékek léghűtéses motorokra vonatkoznak

Forrás: United States Environmental Protection Agency – Amerikai Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala



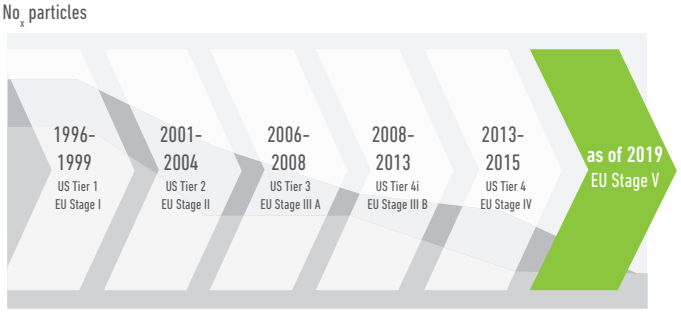
Tier 4/Stage IV normás Deutz TCD 5.0 dízelmotor, amely hamarosan megfelel a Stage V követelményeknek is

EU STAGE NORMATÍVÁK

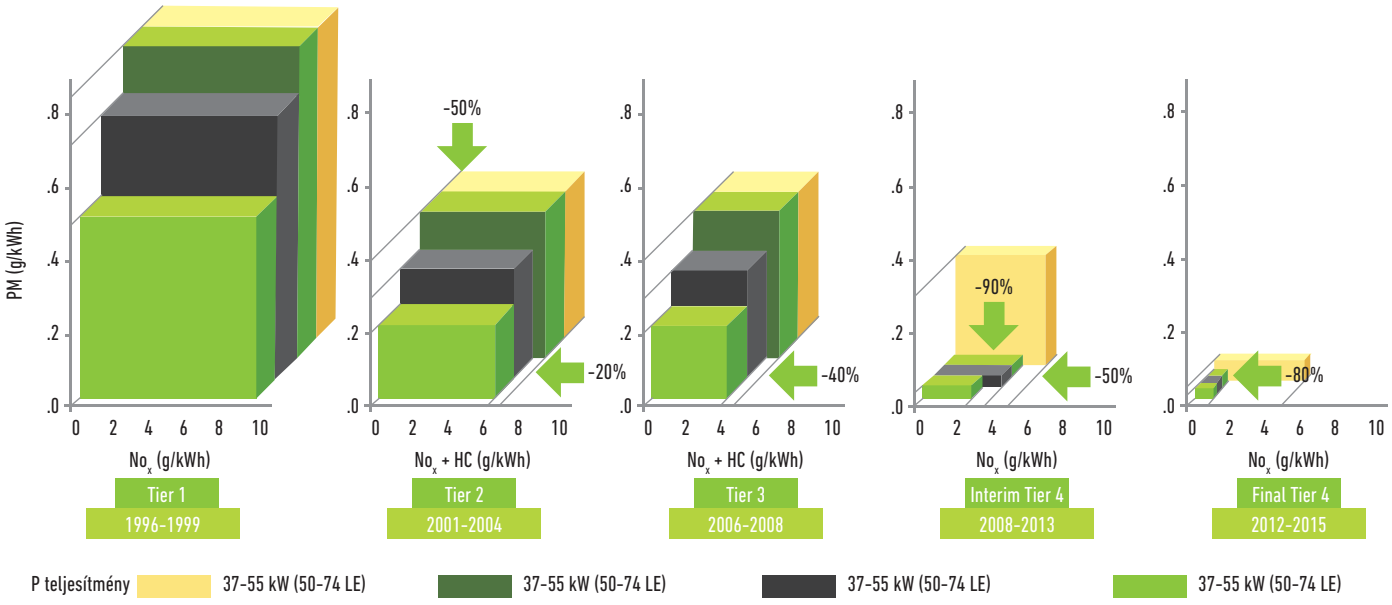
Az EU először 1997-ben adott ki szabályozást (97/68/EC) a mezőgazdasági erőgépek füstgáz-kibocsátási normatíváira. Az unió a besoroláshoz a Stage (fokozat) elnevezést alkalmazta. Az 1997-es direktíva alapján 1999-ben lépett érvénybe az EU Stage I majd 2001 és 2004 között az EU Stage II szabvány, amelyek az Európára érvényes kibocsátási határértékeket tartalmazták. Az Európai Bizottság 2004-ben (2004/26/EC direktíva) tovább szigorította a füstgázemisszióra vonatkozó határértékeket, amelyek hatályba lépéséről a 2005/13/EC direktíva rendelkezett. A magyarországi gyakorlat 2001-től vette át és alkalmazza az európai előírásokat. Az EU a Stage III besorolásnál szintén alkalmazott A (2006–2008) és B (2011–2013) kategóriás bontásokat, amelyeket a PM-kibocsátások drasztikus csökkentése indokolt. Az US.EPA Tier és az EU Stage kibocsátási határértékek csak kisebb eltéréseket mutatnak, nem teljesen fedik egymást. Az EU Stage besorolás az erőgépmotorokat teljesítménykategóriák és környezetvédelmi fokozat szerint betűjelekkel (A–Q) is megkülönbözteti, amelyet az US.EPA Tier nem alkalmaz. A mezőgazdasági erőgépek motorjainak füstgázösszetevőit és ezen belül a füstgáz károsanyag-tartalmát – laboratóriumi körülmények között – fékpadon vizsgálják a motorok teljesítményével, nyomatékával és hajtóanyag-fogyasztásával párhuzamosan. Erről hivatalos, hitelesített jegyzőkönyvet bocsátanak ki az arra akkreditált vizsgáló intézmények.

AZ ERŐGÉPMOTOROK KÁROS EMISSZIÓJÁNAK CSÖKKENTÉSI FOKOZATAI

A Tier 1 és a Stage I fokozatok előírásainak teljesítése a motorgyártók számára nem jelentett nagyobb erőfeszítéseket. A permanens motorfejlesztések – elektronikus vezérlések, négyszelepes hengerek, vezérelt turbófeltöltők, a jobb égéstér kialakítások, a hatékonyabb motorhűtés stb. – tették lehetővé az előírások teljesítését. A Tier 2 és a Stage II követelményeknek való megfelelőséghez a kipufogógázok emisszióában a szilárd részecskék (PM) értékeit 50%-kal, a nitrogén-oxidok (NO_x) értékeit pedig 20%-kal kellett mérsékelni. Ez már jelentős feladatokat adott a motorfejlesztőknek. Ezt a common rail rendszerű (közös nyomócsöves) üzemanyagellátó és a 1200–1500 bar nyomással dolgozó tökéletesebb üzemanyag-porlasztású, elektronikus (ECU) vezérlésű, változó geometriájú (WTG) turbófeltöltővel és EGR (Exthaus Gas Recirculation) füstgáz-visszahűtéses és -visszavezetéses utóégetési rendszerek tették lehetővé. Ezek a fejlesztések 2004-ig valósultak meg és álltak rendszerbe az egész világon, amely az EGR rendszerek elterjedését eredményezte. A következő fokozatot az USA-ban a Tier 3, az EU-ban a Stage IIIA előírások teljesítése jelentette 2006 és 2018 között, amely – mintegy további 50%-kal – tovább szigorította a szilárd részecske (PM) káros anyagok kibocsátását, a többi károsanyag-összetevőket nem érintette. Ezt a motorgyártók az EGR rendszer tökéletesítésével, a füstgáz-visszahűtés jobb szabályozásával és elektronikus vezérlések második generációjának alkalmazásával, ill. DPF (Diesel Particulate Filter) részecskeszűrők beépítésével tudták teljesíteni. A 2011 és 2013 között gyártott mezőgazdasági erőgépek motorjainak teljesíteni kellett az US.EPA Tier 4i (Interim) és az EU Stage IIIB füstgázemissziós károsanyag-kibocsátási normatívákat. Ezek drasztikus csökkentéseket írtak elő a szilárd részecske (PM) kibocsátási és a mérgező nitrogén-oxid (NO_x) mérséklésére vonatkozóan. A PM- és az NO_x-kibocsátási értékeket is az 56–560 kW (76–762 LE) közötti teljesítményű motorok esetében több mint 90%-kal kellett mérsékelni.



Az EU Stage fokozatok életbelépésének fokozatai



Az US.EPA Tier környezetvédelmi besorolások PM es NO_x értékeinek változása és bevezetésének időpontjai

Az EU Stage erőgép-dízelmotorok korábbi és jelenleg érvényes emissziós normatív határértékei

MOTORKATEGÓRIA JELE	P NETTÓ TELJESÍTMÉNY (KW)	HATÁLYOS TÍPUSJÓVÁ-HAGYÁS DÁTUMA	CO (G/KWH)	HC (G/KWH)	NO_x (G/KWH)	PM (G/KWH)
Stage I						
A	130<P<560	1999.01	5,0	1,3		9,2
B	75<P<130	1999.01	5,0	1,3		9,2
C	37<P<75	1999.04	6,5	1,3		9,2
Stage II						
E	130<P<560	2002.01	3,5	1,0		6,0
F	75<P<130	2003.01	5,0	1,0		6,0
G	37<P<75	2004.01	5,0	1,3		7,0
D	18<P<37	2001.01	5,5	1,5		8,0
Stage III A						
H	130<P<560	2006.01	3,5	-		4,0
I	75<P<130	2007.01	5,0	-		4,0
J	37<P<75	2008.01	5,0	-		4,7
K	19<P<37	2007.01	5,5	-		7,5
H	130<P<560	2006.01	3,5	-		4,0
Stage III B						
P	37<P<75	2011.12	5,0	NOx + HC 4,7		0,025
L	130<P<560	2011.01	3,5	0,19		-
M	75<P<130	2012.01	5,0	0,19		-
N	56<P<75	2012.01	5,0	0,19		-
P	37<P<75	2013.01	5,0	-		4,7
Stage IV						
Q	130<P<560	2014.01	3,5	0,19	0,4	0,025
R	56<P<130	2014.10	5,0	0,19	0,4	0,025

Forrás: Európai Bizottság 2004/26/EC és 2005/13/EC direktívák

3. táblázat Az Európai Bizottság javaslata a nem közúti járművek és erőgépek dízelmotorjainak Stage V normatív emissziós határértékeire és bevezetési határidőkre

MOTORKATEGÓRIA JELE	P NETTÓ TELJESÍTMÉNY (KW)	HATÁLYOS DÁTUM	CO (G/KWH)	HC (G/KWH)	NO_x (G/KWH)	PM (G/KWH)	PN (#/KWH)
NRE-v/c-1	P<8	2019	8.00	7.50 a,c		0.40 b	-
NRE-v/c-2	8<P<19	2019	6.60	7.50 a,c		0.40	-
NRE-v/c-3	19<P<37	2019	5.00	4.70 a,c		0.015	1x1012
NRE-v/c-4	37<P<56	2019	5.00	4.70 a,c		0.015	1x1012
NRE-v/c-5	56<P<130	2020	5.00	0.19 c	0.40	0.015	1x1012
NRE-v/c-6	130<P<560	2019	3.50	0.19 c	0.40	0.015	1x1012
NRE-v/c-7	P>560	2019	3.50	0.19 d	3.50	0.045	-

Forrás: Európai Bizottság

Ez már komoly kihívást jelentett a motorfejlesztőknek. Tovább növelték a porlasztók befecskendezési kezdő nyomását 2000 bar-ra. A füstgáz-visszavezetéses, -visszahűtéses utóégetési rendszereket (EGR) áramlás- és hőmérsékletszabályozással látták el (ETM). Kétlépcsős kombinált turbófeltöltőkkel szerelték fel a motorokat és DOC (Diesel Oxidation Catalitic) katalizátorokat, DPF (Diesel Particulate Filter) részecskeszűrőket is beépítettek a füstgázkezelő rendszerbe. Az EGR helyett ennél a károsanyag-kibocsátási fokozatnál kerültek először alkalmazásra az AdBlue, vagy DEF (dízel kipufogógáz folyékony adalék) befecskendezésű SCR (Selective Catalyctic Reduction) szelektív katalikus füstgázkezelő katalizátorok, amelyek a NO_x-kibocsátás drasztikus csökkentéséhez járultak hozzá. Ezekkel a füstgázkezelő rendszerekkel lehet leginkább találkozni a magyar mezőgazdaságban üzemelő fiatalabb erőgépek zömén napjainkban. Ezek a karbamid alapú, relatíve olcsó adalékok 2–4%-ban kerülnek felhasználásra az SCR katalizátorokban. Tárolásukra külön tartályt alakítanak ki a traktorokon és ugyanúgy tankolhatók, mint a gázolaj. 2014-től kezdődően, 2016-tól pedig valamennyi motorteljesítmény kategóriában kötelezően érvényes az új gyártású motorok esetében az US.EPA Tier 4f (Final)/EU Stage IV normatívák teljesítése, amely a (NO_x) nitrogén-oxidok, a szénhidrogén maradványok és a füstgáz szilárd részecskéinek további drasztikus csökkentését írják elő. Ez azt jelenti, hogy a szén-monoxid (CO) kivételével a többi káros anyag csak néhány tized-, ill. század százalékban lehet jelen a motorok füstgázemisszióiban. Ezeket a paramétereket a mezőgazdasági erőgépek motorjai a füstgáz-visszavezetéses (EGR), a szelektív katalikus redukciós (SCR) Ad Blue/DEF-dízeloxidációs katalizátorok és DPF részecskeszűrők kombinált alkalmazásával képesek a gyártók teljesíteni. Egyes motorgyártók (FPT, AgcoPower) HieSCR katalizátor rendszereket is alkalmaznak, amelyek a nitrogén-oxidok (NO_x) karbamid oldatos semlegesítéséből származó ammónia (NH_3) légkörbe jutásának megakadályozására ADC-oxidációs katalizátort is beépítenek a füstgázkezelési technológiába, és az elektronikus motorvezérlés (ECU) második-harmadik generációs intelligens megoldásait alkalmazzák. Jelenleg a piacon kapható legkorszerűbb mezőgazdasági erőgépek (traktorok, kombájnok, szecskázók stb.) motorjai a Tier 4 final/Stage IV előírásoknak felelnek meg. Természetesen ezek a fejlesztések jelentős források felhasználásával is jártak, amelyek a motorok és az erőgépek áraiban jelentkeztek, ill. jelentkeznek. Szakértők szerint ez 10–15%-os árnövekedést is eredményezhet.

FOLYTATÁS AZ US.EPA TIER 5 ÉS AZ EU STAGE V KÖVETELMÉNYEK SZERINT

Az US.EPA Tier 4f (Final), ill. az EU Stage IV normatívákkal az 1994-ben elkezdődött és a tisztább üzemű, a légkör levegőjét minimálisan károsító füstgázemissziós mezőgazdasági erőgépmotorok fejlesztésében lezárult egy korszak. Innen már csak a 0 károsanyag-emisszió irányában lehet elmozdulni. Ehhez készített az Európai Bizottság az EU Stage V fokozat követelményeire egy javaslatot, amelynek hatályba lépése 2019–2020-ban várható *(3. táblázat)*. A javaslat új jelöléseket vezet be az egyes motorkategóriáknál és a szilárd részecskeszám (PM) normatívák mellett a részecskék méretét (PN) is figyelembe veszi, amelyekkel a korom, a por és szilárd égéstermékeknek 99%-át kell majd kiszűrni. Az erőgépmotorok gyártói felkészülve várják az új normatívákat. Több motorgyártó (FPT, Agco Power, JCB, Cummins, John Deere, Deutz, Kubota, MTU, Liebherr) is rendelkezik már kísérleti motorokkal, amelyek már a Tier 5 ill. Stage V emissziós normákat is képes teljesíteni.

Dr. Hajdú József



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPÉSZSZÍV LÉLEK | mezőgépész leszek amíg csak élek

Az AGRO NAPLÓ és a MEGFOSZ közös szervezésű vetélkedője

mezőgazdasági gépész, gépésztechnikus és gépjavító tanulóknak
a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával.

a·n agro napló

MEGFOSZ

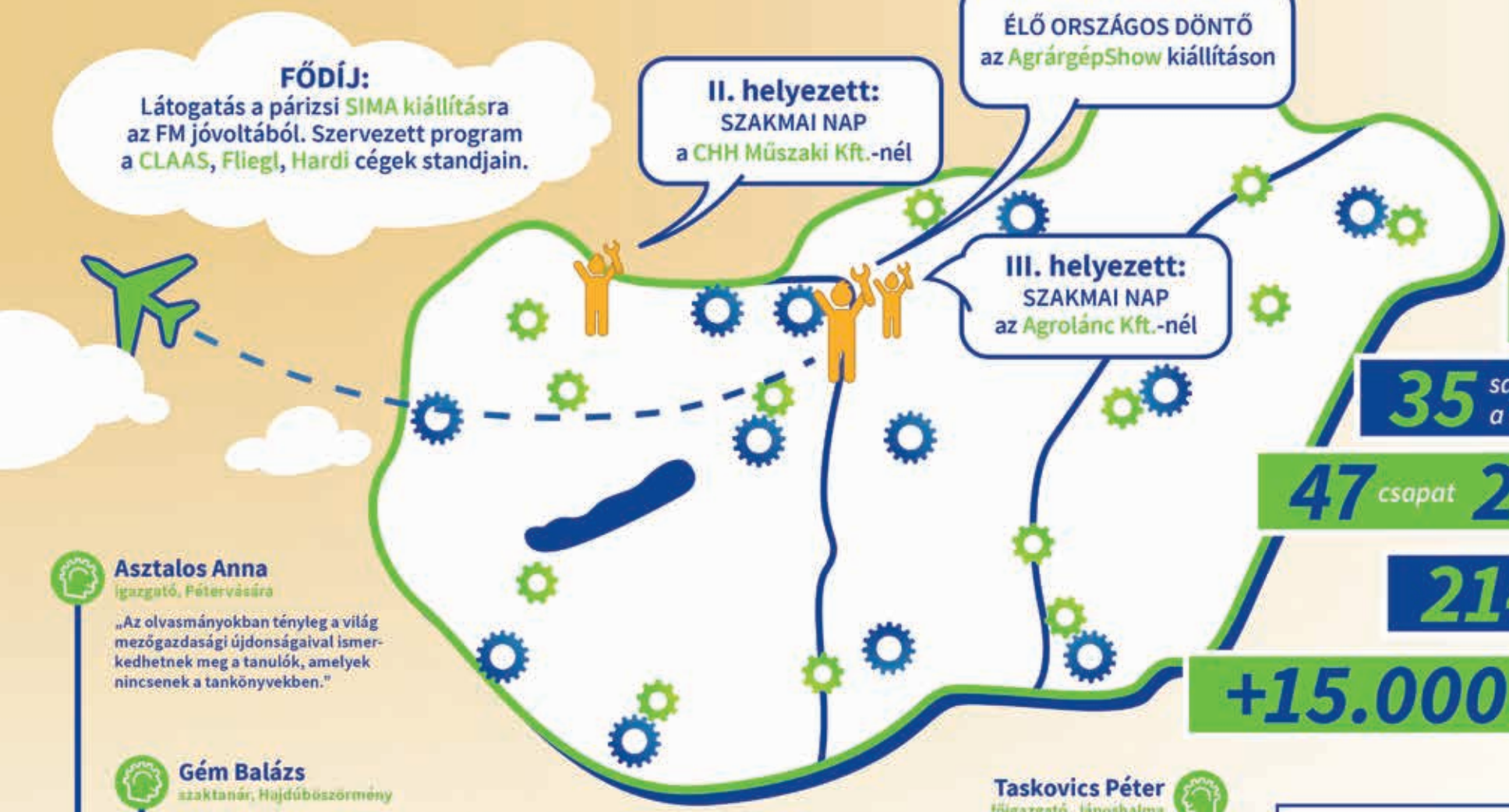
FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTÉRIUM

FŐDÍJ:
Látogatás a párizsi SIMA kiállításra az FM jóvoltából. Szervezett program a CLAAS, Fliegl, Hardi cégek standjain.

II. helyezett:
SZAKMAI NAP
a CHH Műszaki Kft.-nél

ÉLŐ ORSZÁGOS DÖNTŐ
az AgrárgépShow kiállításon

III. helyezett:
SZAKMAI NAP
az Agrolánc Kft.-nél



résztvevő intézmények

4 forduló

35 sajtómegjelenés a döntőről

47 csapat **25** iskolából

214 versenyző

+15.000 csatlakozó a Facebookon

Asztalos Anna
igazgató, Pétervására

„Az olvasmányokban tényleg a világ mezőgazdasági újdonságaival ismerkedhetnek meg a tanulók, amelyek nincsenek a tankönyvekben."

Gém Balázs
szaktanár, Hajdúböszörmény

„Az online fordulók kellő mértékben szolgálták a tanulók elhivatottságának elősegítését, a mindennapos feladatok folyamatos koncentrációt és naprakészséget igényeltek."

Hollósi Éva
igazgató, Vép

„Pozitívak a tapasztalatok a versenyről, egyértelműen nagyon jó kezdeményezés."

Taskovics Péter
főigazgató, Jánoshalma

„Összehozta a diákokat csapat és iskola szinten is, az iskolák között pedig egészséges verseny alakult ki."

A 2017-18-as tanévben folytatjuk!

Csatlakozz MezőgépÉSZek csoportunkhoz a Facebookon, hogy ne maradj le a friss hírekről!

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



Szárzúzós változat: 6, 8 és 12 soros

Kukorica betakarító adapterek

OptiCorn



Fix vázú: 2, 4, 5, 6, 8 és 12 soros kivitelben

OptiCorn CS



Összecsukható vázú: 6 és 8 soros kivitelben

OptiCorn Premium

Az év újdonsága!



Fix vázú: 4, 6, 8 és 12 soros, összecsukható vázú: 6 és 8 soros

OG OPTIGÉP

OPTIGÉP Kft.

5630 Békés, Vésztői u. 1/1.
Tel.: 06-66/411-833
fax: 06-66/411-045
optigep@mail.datanet.hu
www.optigep.hu

További termékeink:
- **OptiRak-150/M** szemestermény-felszedő és -rakodó gép
- **OptiTrans** adapterszállító kocsi





Tűzifagyártás felsőfokon!

A POSCH gépek kimagasló megbízhatósága biztosítja a gyors és gazdaságos tűzifakészítést, legyen szó kis gazdaságról vagy nagyüzemi feldolgozásról. A széles termékpaletta lehetővé teszi a felhasználói igények teljes körű kiszolgálását.Böngésszen weboldalunkon, illetve keressen bennünket az alábbi elérhetőségeken.

POSCH képviselet:
JG-MAX BT. | H-6500 Baja | Grassalkovich u. 3.
Telefon:+36 70 537 53 87 | E-mail: info@jgmax.hu | Web: www.posch.hu

POSCH LEIBNITZ
www.posch.hu

Munkavédelem
– A betakarítási munkálatok veszélyforrásai

Az egyik leggyakoribb és legismertebb munkabaleset a különböző forgó, mozgó alkatrészek által okozott csonkolásos sérülés, mely megelőzhető korszerű védőburkolatok használatával. Emellett létezik egy sokkal kockázatosabb veszélyforrás is, a magasból való lezuhanás, esetlegesen belefulladás.

A jelenleg hatályos rendeletek alapján egyéni védőeszközöket kell használnunk 1 méternél nagyobb szintkülönbségen végzett, nem állandó jellegű, rövid ideig tartó munkáknál; továbbá amennyiben közvetlenül a munkavégzés helye mellett vagy alatt – függetlenül a szintkülönbségtől – olyan anyag van, ahol fennáll a belefulladás veszélye.

Ha megvizsgáljuk ezen előírások kapcsolódását a betakarítási munkálatoknál, a következő veszélyeket fedezhetjük fel:

A szárítók előzetes karbantartásához a munkavállalónak egy méter felett kell munkát végeznie, amelyhez a munkavállalónak egyéni védőeszközt kell biztosítanunk. Ezenfelül a szárító belsejében végzett munka zárt térben történő munkafolyamatnak számít, így a szükséges egyéni védőeszközök mellett kiemelt fontossággal kell kezelnünk az esetleges baleset, rosszullét utáni mentésre használatos eszközöket.

A szállítószalagok előzetes karbantartásakor, illetve üzem közbeni meghibásodás esetén a munkavállalónak a javítási munkálatokat a legtöbb esetben egy méter felett kell végezni. Miután kielégítő kollektív védelem túlnyomórészt nem alakítható ki, így egyéni védőeszközökkel kell biztosítanunk a munkavállalót.

A kombájnok, bálázógépek esetleges üzem közbeni meghibásodása esetén előfordulhat, hogy a munkavállalónak a munkagép tetején, esetlegesen a munkagép oldalán kell munkát végeznie. Ezekben az esetekben, amennyiben nincs kialakítva kollektív védelem (pl. szabványos védőkorlát), szintén szükséges a munkavállalót magasból való lezuhanás megelőzésére használatos egyéni védőeszközzel ellátni.

A termény szállításakor a jelenlegi közúti teherszállításra vonatkozó jogszabályok alapján a szállítmányt úgy kell rögzíteni, hogy el ne csússzék, le ne essék, ki ne ömöljék, továbbá olyan módon legyen lefedve (letakarva), hogy le ne szóródjék. Ehhez a legtöbb esetben szükséges a szállítóeszköz tetejére való felmászás, amely esetben magas a leesés kockázata. Amennyiben a szállítóeszköz korláttal felszerelt közlekedő járdával van ellátva, fennáll még a terménybe való beesést követő elmerülés, fulladás kockázata, így ezekben az esetekben is gondoskodni kell a megfelelő egyéni védőeszközről.

A betárolást követően kiemelt figyelmet kell fordítanunk az esetleges karbantartások során felmerülő terménybe való beesésekre. Súlyos, akár halálos munkabalesetet is okozhat amennyiben a munkavállaló az esést követően elmerül a terményben. További súlyos következményekkel járhat, ha a munkavállaló esetleges rosszullét következtében zuhan a takarmányba. Amennyiben nem is merül el benne teljesen, ha arccal zuhan bele, a munkavállalónál könnyen fulladásos haláleset következhet be. Ebben az esetben is kiemelten fontos szerepet játszanak a zuhanásbiztonsági eszközök, amelyek megvédhetik a munkavállalót a fent említett veszélyektől.

A magasból való lezuhanás, mélybe való bezuhanás megelőzésére használatos egyéni védőeszközök egy nagyon bonyolult és összetett ágazata a munkavédelemnek, így a kiválasztásuk során minden esetben kérjék szakértő segítségét. A rosszul kiválasztott eszközök annyi veszélyt rejtenek magukban, mint az eszközök használatának elmulasztása.

Meiszterics Gábor
GAZEK Safety Expert*****
Zuhanásbiztonsági szakértő
+36 30 98 98 756
www.zuhanasbiztonsag.hu



BECVA Festulolium



FESTULOLIUM KIVÉTELES TERMÉSHOZAM

- Festulolium típusú olaszperje
- Azonnal kihajt, nagyon magas hozamot biztosít
- Kiváló minőségű takarmány
- Magas a vízben oldódó cukor-tartalma

TELJESÍTMÉNYMUTATÓK

Szívósság

Rozsdásodás tűrése

Télállóság

Tavaszi növekedés (korai)

Terület lefedettség (bokrosodás)

Legeltetés tűrése

Keverékhez alkalmazkodás

Tömörség

FAJOK KÖZÖTTI KERESZTEZÉS EREDMÉNYE

A BECVA úgy jött létre, hogy egy olaszperjét és egy magas csenkeszt kereszteztek, majd többször visszakeresztezték az olasz szülőre. Az eredmény úgy néz ki, mint az olaszperje, de jobb tulajdonságokkal rendelkezik.

NAGYON MAGAS SZÁRAZANYAG-KIHOZATAL

A hivatalos cseh vizsgálat szerint a szokásos LOLITA fajtájú olaszperjéhez képest 8%-kal magasabb a szárazanyag hozama.

KIVÁLÓ TAKARMÁNYMINŐSÉG

A BECVA nagyon jó minőségű táplálékot biztosít, mivel jól ellenáll a betegségeknek (rozsdásodások) és magas a cukortartalma.

VOC – vízben oldódó cukor %

	% VOC a száraz anyagban
LM Becva	16,95
LP Aurora	16,12

Forrás: Cseh Köztársaságból származó hivatalos eredmények

Száraz- és zöldanyag-hozam (relatív)

	Zöld anyag	Száraz anyag
LM Lolita	100	100
LM Becva	113	108

Forrás: Cseh Köztársaságból származó hivatalos eredmények

ViTAL-FEED Kft.

VITAL-FEED KFT. 9330 KAPUVÁR, SZENT ISTVÁN KIRÁLY U. 3.
INFO@VITALFEED.HU • WWW.VITALFEED.HU

DLF SEEDS & SCIENCE

LUCERNA – POWER 4.2

(Medicago Sativa)



A Power 4.2 azt a kimagasló eredményt produkálja, amire a mai takarmánytermesztőknek szükségük van. Ez a változat páratlan terméshozamot, valamint nagy szívósságot mutatott, ami még az utóbbi években is igaz volt, amikor más változatok kudarcot vallottak. A Power 4.2 egy olyan teljes változatot jelent, amely nagyszerű teljesítményre ad lehetőséget.

A termőföldön a Power 4.2 magas, robusztus változatként jelenik meg sűrű, zöldellő levelekkel. Színe a közepestől a sötétzöldig terjed, ezáltal jól mutat a bálában. A Power 4.2 hatalmas mennyiséget produkál, eközben megtartva a legmagasabb minőséget az egész időszak folyamán.
A terméshozam vonatkozásában a Power 4.2 a szakmában elérhető legnagyszerűbb változatok méltó párja. Több mint 85 kereskedelmi forgalomban elérhető változattal vetették össze, mind állami intézmények, mind pedig magáncégek kísérleteinek keretein belül. A Power 4.2 következetesen valamennyinél jobban teljesített. Ezenfelül a Power 4.2 gyorsan megtelepedik és egészen a kiszántásig erőteljes és produktív, lábon álló termést képez.
A Power 4.2 kifejezetten jól alkalmazkodik az amerikai kontinensen a felső közép-nyugati és észak-keleti viszonyokhoz, körülményekhez. A 2006-os nyilvántartásba vételhez kapcsolódó kísérletek során a kanadai Ontarióban is ez a változat teljesített a legjobban.

Őszi nyugalmi állapot besorolása	4.8
Áttelelési osztály	2.0
Megtelepülési ráta	8–12 nap
Összetétel levél arány	81%

Betegségekkel szembeni ellenállóképesség 30/30	
Anthracnose	HR
Aphanomyces (Race 1)	HR
HR Bacterial Wilt	HR
Fusarium Wilt	HR
Phytophthora gyökérrothadás	HR
Verticillium Wilt	HR
Kártevőkkel szembeni ellenállás	
Pea Aphid	R
Lucerna levéltetű	R

KEZELÉS

A Power 4.2 egy széles körben alkalmazott változat, amely jól illeszkedik a magas hozamot, nagy ellenálló képességet és kiemelkedő minőséget követelő hagyományos 3, 4 és 5-ös kategóriájú őszi nyugalmi állapotú területekhez. Ez egy olyan termelőbarát változat, amely könnyen kezelhető. A Power 4.2 ugyanolyan jól teljesít az agresszív, „mindent ki” típusú, illetve a hosszabb időtartamot felölelő vetésforgók esetében is, ahol a növényállomány ellenálló képessége szokott egyébként okot adni az aggodalomra. A Power 4.2 jól alkalmazható a 3, 4 és 5-ös típusú kaszálási rendszerekbe, a helyi termesztési szezon hosszától függően.
A Power 4.2 egyike azon változatoknak, amelyek csúcsmennyiségű hozamot eredményeznek minőségromlás nélkül, a zöldbimbós időszaktól egészen a virágzásig. A Power 4.2 jól illik a hűvösebb időszakot kedvelő füvek mellé, és kiváló újranövekedést mutat.

ADATOK

Min. éves csapadékmennyiség	350–400 mm
Szárazanyag-hozam éves átlaga	10 t/ha
Újranövekedés	nagyon jó
Elsődleges felhasználás	legeltetés, silótakarmány és széna
ADF	31.22
NDF	37.65
CP	22.7
IVDDM	76.48
RFV	170
Vetési ráta	15–20 kg/ha önmagában vetve 12–15 kg/ha fűvel keverve

Elérhetőségek, területi képviseletek:

Szabó Béla
Kereskedelmi igazgató
vitalfeed@t-online.hu
+36 20 254 0408

Csermák István
Területi vezető, Alföld
csermakistvan@vitalfeed.hu
+36 20 468 8687

Vajda Péter
Területi vezető, Dunántúl
vajda.peter@vitalfeed.hu
+36 20 318 6067

Zámborszky Gábor
Területi vezető, ÉK-Magyarország
zamborszky.gabor@vitalfeed.hu
+36 20 238 8330

2016: NŐTT AZ EU TAKARMÁNYGYÁRTÁSA

2016-ban, az EU-28 országa összesen 155,4 millió tonna takarmányt állított elő, ami 0,4%-kal több mint a 2015-ben gyártott mennyiség. Ez a FEFAC-tagok adatainak összesítéséből derült ki.

Az EU-28 (Görögország, Málta és Luxemburg kivételével) adatai azt mutatják, hogy a baromfitápgyártás 2%-kal nőtt, míg a sertéstakarmányok 1%-kal csökkentek, a szarvasmarha takarmányok gyártása pedig stabil maradt. A sertéstakarmányoknál 2 évig tartó mérsékelt növekedés után a termelés 2016-ban 1%-kal csökkent. Ezt részben az afrikai sertéspestis kelet-európai megjelenésének hatásai magyarázhatják, amelyek súlyosan mérsékelték a sertéshús előállítását ebben a régióban, de közrejátszott a sertéshús alacsony piaci ára 2016 első felében, valamint a takarmány alapú gabonafélék nagy mennyisége és alacsony ára miatt az állattartó farmok maguk állították elő takarmányaikat.

Ellentmondásos a kép a szarvasmarha-takarmányok esetében!

A kép rendkívül ellentmondásos országonként egész Európában a szarvasmarha takarmányoknál. Hollandiában és Lengyelországban több mint 8%-kal nőtt az előállított szarvasmarha-takarmányok mennyisége, míg Franciaországban ez ellentétes irányba mozdult el, ami tükrözi a tejtermelési kvóták eltörlését követő eltérő nemzeti tejtermelési folyamatokat. Végül, a madárinfluenza számos európai baromfitermelő területet sújtó járvány ellenére a baromfitakarmányok termelése meglehetősen jól teljesített 2016-ban, és megerősítette az EU ipari keveréktakarmány gyártásában vezető pozícióját, jóval megelőzve a sertéstakarmányokat.

Növekedés Lengyelországnak, csökkenés Franciaország számára

Lengyelország harmadik éve az egyik legjobban teljesítő ország, amelynek éves növekedése +4,7% volt, amelyet a baromfitakarmányok iránti kereslet erősödése okozott (+6%), így Lengyelország az EU legnagyobb baromfitermelő országává vált, de a szarvasmarha-takarmányok gyártása is 8%-kal nőtt. A többi nagy EU-s takarmánytermelő ország között Olaszország, Hollandia és Spanyolország pozitív eredményt ért el (+ 1,0/1,5%), míg Németország stabil maradt. Franciaország termelése minden szegmensben 3-4%-kal esett vissza, ezek a változások a tejtermék előállítás csökkenése a tejkvóták eltörlése után és a madárinfluenza hatásának különösen Dél-Franciaországra gyakorolt hatása miatt következtek be. Franciaország azonban a teljes összetett takarmánytermelés tekintetében harmadik helyen áll, bár a második Spanyolország mögött lemaradása jelentősen nőtt. Németország továbbra is vezeti az EU takarmánytermelését.

Kissé kevesebb takarmány-előállítás az előrejelzés 2017-re

A Fefac piaci szakértői viszonylag óvatosak az ipari takarmánykeverékek gyártása terén 2017-re. A tejágazatnak továbbra is vissza kell térnie a súlyos tejárválságból, ami valószínűleg negatívan befolyásolja a tejelő állományt 2017-ben, ugyanakkor a környezetvédelmi kritériumoknak megfelelő nemzeti kiigazítások is szerepet fognak játszani. Ezek a fejlemények a szarvasmarha-takarmányok termelésének 0,5%-os csökkentését eredményezhetik. A sertés-előállítás várható stabilizálódása miatt Európában a sertéstakarmányok iránti kereslet mérsékelt csökkenését idézheti elő (–1%). A baromfi exportját továbbra is befolyásolja a madárinfluenza, ami nyomást gyakorol az uniós baromfihús termelésre, így a takarmányszegmensre (+0%). Összességében ez az összetett takarmánytermelés 0,5%-os csökkenését eredményezné 2017-ben, a 2016-os évhez képest. Számos paraméter nyilvánvalóan befolyásolja ezt a kilátást. A madárinfluenza és az afrikai sertéspestis terjedése meghatározó lesz, különösen az EU-s exportkapacitások megőrzésének szempontjából.

Forrás: Fefac, Editor: Emmy Koeleman, All About Feed & Dairy Global, 2017.06.16.

A MALACOK SZERETIK AZ ÚJ JÁTÉKOKAT

USA – Nem tehetünk róla, de kísértésbe esünk az új dolgokkal. Látjuk egy gyerek szemében, amikor kibont egy új játékot és ezt érezzük mindig, mikor kiadják az iPhone új típusát. Szeretjük a fényes, új dolgokat, ami eléggé univerzális az állatvilágban is. Igen, a malacok is az új játékokat preferálják!

Egy friss kutatásban, melyet a Piglet Nutrition and Cognition Laboratórium végzett az Illnois-i Egyetemen, 3 és 4 hetes malacoknak adtak kutyajátékokat. Ezután, egy meghatározott késleltetéssel újra megkapták azt a játékot egy újjal együtt. A kutatók azt szerették volna látni, hogy a késleltetés csökkentette-e az első tárgyra való emlékezést. Kocák és az emse 4 hetes malacok mindkét nemből kicsit jobbak voltak, mint a hímek és a 3 hetesek az első tárgyra való emlékezésben, még két nap után is. De a malacok nagy része egyenesen az új játékhoz ment. A kutatás nem igazán arra irányult, hogy bizonyítsa a malacok tanulási és emlékezési képességeit, ami már amúgy is jól ismert. „Megkérdezheted bármelyik állattartót milyen okosak a sertések és azt fogják



mondani, hogy értelmesebbek, mint a kutyák. Ez a része nem új." – mondta Stephen Fleming, a tanulmány fő szerzője és egy doktorandusz hallgató az Illinois-i Egyetem Animal Sciences and the Neuroscience Tanszékén. A tanulmány nem is az állati viselkedés tesztelésének új módjára irányult; ugyanazt a módszert használták, mint a rágcsálók esetében. A valódi haszna az volt, hogy a teszt működött a sertéseknél. A sertések agya rendkívül hasonlít az emberi agyhoz, tehát sokszor alanyai az idegrendszeri kutatásoknak. „Ha emberekkel dolgozunk, tőlük meg tudjuk kérdezni, hogyan hatnak bizonyos dolgok a tanulásukra vagy viselkedésükre; az állatoknál ezt nem tudjuk megtenni. Történetesen, a kutatók dolgoztak olyan állatokkal, amelyek kijutottak a labirintusból vagy megnyomtak egy fogantyút, ha felvillant egy lámpa. De ha megpróbáljuk ezt átvinni az emberekre, nehézségekbe ütközünk. Általában nem teszünk embereket labirintusba." – magyarázta Mr. Fleming. A tanulmány kétféleképpen nézte a tárgyfelismerést, melyek mindegyikénél az agy más részeiben volt aktivitás. Az új tárgyak felismerése, mint azt már leírták korábban, a perifinal cortex nevű agyi régió által kontrollált. Az új helymeghatározást vagy a malacok esetében az ismert tárgy elhelyezkedésére való emlékezést valószínűleg a hippocampus szabályozza. Kiderült, hogy a 3 és 4 hetes malacoknak, akiknek agyi fejlődése nagyjából megegyezik a 3-4 hónapos csecsemőkével, rossz a térbeli memóriája: amikor az ismert játékok más helyen voltak, a malacok úgy játszottak velük, mintha újak lennének. A teszt elsődlegesen további kutatások alapjául fog szolgálni. Például a tudósok meghatározhatják vele minden takarmányadalék vagy tápelemhiány viselkedési vagy neurológiai hatását. **„Bizonyítani akartuk, hogy a malacok emlékeznek tárgyakra és azt, hogy a teszt érzékeny. Most már bizonyított, hogy felismerik, ha a tárgyak újak, beléphetünk egy tápanyaggal és meglátjuk, hogyan viselkednek." – mondta Mr. Fleming.**

Forrás: ThePigSite News Desk, 2017. 06. 22.

-an-





CID LINES
Believe in hygiene!

hatagro.hu

AGROCID-SUPER
CID 2000



AZ IVÓVÍZ KEZELÉS JÓTÉKONY HATÁSA CSAK TISZTA VEZETÉKBEN ÉRVÉNYESÜLHET.

AZ IVÓVÍZ HIGIÉNIA LEGHATÉKONYABB ESZKÖZEI

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT KERESSE KERESKEDŐ KOLLÉGÁINKAT:

Fábián Imre	kereskedelmi igazgató	+36 20 9621 563
Litz Tamás	területi vezető	+36 20 8007 882
Dankó Mónika	területi vezető	+36 20 5701 146
Sramek Ágnes	szaktanácsadó	+36 20 5943 132
Varga Adrienn	É- Ny Magyarország	+36 20 3477 040
Tóth Szabolcs	D- Ny Magyarország	+36 20 2960 158
Szigeti Gergő	Közép- Magyarország	+36 20 2987 400
Nagy Ádám	D- K Magyarország	+36 20 5438 868
Suta Csaba	É- K Magyarország	+36 20 5412 295

HAT-AGRO®
ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK



Ivóvízkezeléssel a jobb eredményekért és az antibiotikum használat csökkentéséért

Hazánkban a nagy létszámú állatállományok telepi ivóvízellátását jórészt az adott telep saját fúrt kútjából biztosítják. A közműhálózatról való vízellátás aránya elhanyagolható. A fúrt kutak jelentős hányada mikrobiológiai (pl. kórokozó mikroorganizmusok) és kémiai (pl. magas vastartalom, kemény víz oldott kalcium- és magnéziumsókkal) oldalról is „kifogásolható". A mikrobiológiai problémákból eredő megbetegedéseket rendszerint antibiotikumok alkalmazásával igyekeznek orvosolni vagy „rosszabb esetben" preventív módon „elejét venni" egy-egy járvány kitörésének.

Az állatok energiaigényének biztosítására szolgáló takarmányok általában elég figyelmet kapnak: a szabad szemmel látható értékmérők (szín, állag, tisztaság stb.), a beltartalmi jellemzők (energia-, rost- és fehérjetartalom stb.), a takarmány-értékesítési mutatók (fajlagos takarmány-felhasználás, emészthetőség stb.) rendszerint fókuszban vannak. Az ivóvíz megfelelő minőségéről, mint alapvető „takarmányról" viszont bizony sokszor megfeledkeznek, pedig az állatok vízfelvétele háromszorosa a takarmányfelvételnek. Az ivóvízrendszer tisztítására, fertőtlenítésére és az ivóvíz mikrobiológiai állapotának javítására többféle mód is kínálkozik.

A mikrobiológiailag kifogásolható minőségű vízben lévő kórokozók nem csupán klinikai tüneteket is produkáló megbetegedéseket okoznak, hanem olyan szubklinikai problémákat is, melyek például az állatállomány fokozottabb energia- és tápanyag-felhasználásának következtében jelentősen csökkentik a jövedelmezőségi mutatókat. A vízvezetékben az ivóvízhez időnként adagolt egyes gyógyhatású készítmények, szerves vivőanyagok stb. következtében egy nyálkás-ragacsos ún. biofilm réteg kialakulása figyelhető meg. A biofilm komolyan befolyásolja az ivóvíz minőségét, hiszen a kórokozó mikroorganizmusok számára biztosítja az életben maradáshoz és szaporodásukhoz nélkülözhetetlen közeget. Az itatásra használt víz esetében a másik problémát a vízben jelenlévő, vízkeménységet okozó ionok okozzák, melyek az ivóvízrendszer vízkövesedéséért felelnek. A szerves és szervetlen lerakódások technológiai meghibásodást idézhetnek elő: blokkolják az itatószelepeket, így „vízhiányt", illetve a folyamatos csöpögéssel vízpazarlást okozhatnak, ami kihathat a vízfogyasztásra, az alomállapotra. Ezek a tényezők pedig végül az istálló mikrobiális terheltségének növekedéséhez, légúti és lábvégproblémákhoz, hasmenéshez stb. vezetnek. Az állományváltások közötti szervizperiódusban (és indokolt esetben a termelési időszakban is) ezért feltétlenül javasolt az ivóvízrendszer tisztítása és fertőtlenítése.

Az állatállományra veszélyt jelentő, kórokozó mikroorganizmusok jelentette fenyegetést az állattartók rendszerint antibiotikumok alkalmazásával igyekeznek orvosolni vagy „rosszabb esetben" preventív módon „elejét venni" egy-egy járvány kitörésének. A „mértéktelen" antibiotikum felhasználás viszont rezisztens törzsek kialakulásához vezethet, ami komoly népegészségügyi kockázatot jelent!

A korábban említett szervetlen és szerves szennyeződések felrakódásának megakadályozására az állattartóknak állomány jelenlétében is van lehetőségük az ivóvíz savanyításával. Egyrészt az ivóvízhez megfelelő koncentrációban adagolt ivóvíz savanyító vegyszer csökkenti a víz kémhatását, így meggátolja, hogy a vízben lévő szervetlen alkotók (vízkő, vas) összefüggő, de porózus réteget alakítsanak ki a csőrendszer belső felületén. Másrészt a szerves savak (több szerves sav szinergikus hatásával) a pH-csökkentés révén bakteriosztatikus hatásúak, így gátolják a kórokozók további szaporodását. Az itatásra szánt víz savanyítását 5–5,5 pH-tartományba célszerű „belőni", mert ezek az értékek még nem okoznak olyan mértékű ízváltozást, ami az állatok vízfelvételének csökkenéséhez vezetne. Az ivóvízsavanyítás emellett pozitív emésztés élettani hatást gyakorol az állatokra is, mert egyes kórokozó baktériumok (pl. Coliformok, Salmonellák, Campylobacter fajok) szaporodása már gátolt, ugyanakkor a tejsavtermelő baktériumok számára még optimális kémhatástartományt biztosít. Sajnos sokan az ár alapján döntenek egy-egy készítmény mellett, többen is úgy választanak hatóanyagot, hogy kizárólag a kémhatás csökkentését tűzik ki célul, holott a savanyítás célja nem kizárólag az itatásra szánt víz pH-jának csökkentése.

Az újgenerációs ivóvízsavanyító készítmények már vajsavat is tartalmaznak, mely az emésztőtraktus hosszabb szakaszán kifejti jótékony hatását, nem csupán az ivóvizet savanyítja. Tulajdonképpen az emésztőrendszer „kondícióját" javítva érhető el jobb takarmányértékesítés, illetve alkalmazása egészségesebb, a betegséget okozó kórokozóknak ellenállóbb szervezetet eredményez. Még jobb eredmények érhetőek el esszenciális olajokat is tartalmazó készítményekkel, melyek erős antioxidáns-, illetve bakteriosztatikus hatásúak azáltal, hogy gátolják az ún. „quorum-sensing rendszert, mely a baktériumpopulációk tipikus együttműködési formája, kommunikációs csatornája. Látható, hogy már nem is „csupán ivóvízkezelésről" beszélhetünk, hanem inkább az állataink emésztőrendszerének „fejlesztéséről", fokozva az egyedek általános egészségi állapotát, melynek következtében az antibiotikumok használatát jelentősen redukálni lehet...

Egészséges, megfelelő szinten termelő állatállomány kizárólag kifogástalan higiéniai státuszú ivóvíz biztosításával tartható. Az ivóvízrendszer tisztításával-fertőtlenítésével és az állatok itatására szolgáló ivóvíz kezelésével a sokak által elhanyagolt „takarmány", a VÍZ is elfoglalhatja méltó helyét az állattartó telepeken. Higgyük el, bőségesen megéri a figyelmet!

Litz Tamás
HAT-AGRO Higiénia Kft.

Mycofix® Plus 5.E – A tökéletes védelem már baromfiknak is

A BIOMIN a takarmányokban előforduló mikotoxinok elleni küzdelemben világszinten úttörőnek számít, mivel hatékonyan tudja kezelni mind a köthető (aflatoxin, ergot alkaloidok), mind a kevésbé köthető mikotoxinokat (trichotecének, zearalenon, ochratoxin), valamint az állatok szervezetére kifejtett kedvezőtlen hatásaikat is. A cég csúcsterméke, a Mycofix® 5. generációja pedig messzemenően megfelel ezeknek az igényeknek, mivel a termékbe többek között három, az EU által egyedüliként engedélyezett mikotoxin-ellenes stratégiát sorakoztattunk fel.

A Mycofix Plus 5.E sokféle követelménynek felel meg. A benne lévő hatóanyagok: a kötőanyag, a mikrobák vagy azok enzimjei hatékonyak és biztonságosak. Kifejezetten aktívak a mikotoxinok ellen, a méregtelenítési reakció specifikus, gyors és a lehető legteljesebb, ám a hatóanyag és a keletkezett metabolitok is biztonságosak. A termék összetevői stabilak az emésztőrendszerben és a takarmányban, valamint nem befolyásolják negatívan a tápanyag-összetételt.

A BIOMIN 2013-ban megkapta az Európai Bizottság engedélyét az aflatoxin-kötő bentonit (dioktahedrális-montmorillonit) származékára, amely eddig egyedüliként hivatalosan is bizonyítottan képes megkötni az aflatoxint (EU 1060/2013) a haszonállat fajokban. Az 5. generációs termékünk kötőanyagát ez a regisztrált termék adja.

Másrészt a BIOMIN 2013-ban ugyancsak elnyerte az EU engedélyét a Mycofix® Plus 5.E egy másik összetevőjére: A tehenek bendőfolyadékából izolált baktériumtörzs, a Biomin® BBSH 797 hatástalanítja a DON-t és más trichotecéneket, a toxicitásukért felelős 12,13-epoxid gyűrű de-epoxidációjával. Számos tanulmány igazolja ennek a baktériumnak a biztonságosságát és hatékonyságát, ezért az Európai Bizottság regisztrálta, mint DON-biotranszformáló összetevőt (EU 1016/2013) sertéseknek. A Biomin® BBSH 797 az emésztőrendszerben szaporodik, folyamatosan termeli az enzimet, ezáltal többszörös trichotecén bontó hatást eredményez.

2014-ben pedig a FUMzyme® (egy fumonizin-karboxilészteráz) lett az első olyan tisztított enzim, amelyet az EU bizonyítottan mikotoxin-ellenes hatású anyagként engedélyezett, a fumonizinek hatástalanítására (EU 1115/2014) sertésekben. Hatékonysága egyrészt bizonyított a fumonizinnek és nem mérgező metabolitjainak a székletben való analízisével, valamint a biomarkerek (szfinganin/szfingozin arány) vizsgálatával.

Most pedig 2017-ben a két összetevő, a Biomin® BBSH 797 és a FUMzyme® megkapta az EU engedélyt a baromfifajokon való alkalmazásra is!

A Mycofix® Plus 5.E is tartalmazza természetesen a BIOMIN zearalenont bontó észterázát, amely a zearalenon lakton gyűrűjét bontja fel, így az már nem képes kapcsolódni az ösztrogén receptorokhoz és ezáltal nem tudja kiváltani a szaporodásbiológiai problémákat.

A toxinok hatásainak kivédésére pedig a termék tartalmazza az újonnan kifejlesztett, természetes anyagok keverékét tartalmazó Biomin® Bioprotection Mixet, amely bizonyítottan segíti az immunsejtek képződését, támogatja a májvédelmet és a bél védekező mechanizmusát a bélhámsejtek közötti összeköttetések védelmével.

Az Mycofix® Plus 5.E a köthető mikotoxinok megkötésével, a trichotecének, a zearalenon és a fumonizinek enzimatikus bontásával, valamint a toxinok hatásainak kivédésével a tökéletes megoldást jelenti a mikotoxin-kockázat kezelésében!





EGYÜTT ÜNNEPLÜNK GAZDÁLKODÓK GENERÁCIÓIVAL

A repcenemesítésben végzett 30 éves úttörő munka eredménye, hogy a repcetermesztők ma Európában leginkább a DEKALB-ot választják. A DEKALB elkötelezett a folyamatos innováció mellett. Olyan minőségi megoldásokat fejlesztünk, melyek révén nemcsak a jelen, de a jövő gazdálkodói is számíthatnak ránk, legyen szó terméspotenciálról, vagy termésbiztonságról.

A DEKALB a Monsanto TECHNOLOGY LLC bejegyzett védjegye.

www.dekalb.hu

30 év

DEKALB
SEED YOUR SUCCESS

adama.hu

Simply. Grow. Together.



Őszi káposztarepcében alkalmazható gyomirtó szer

375 g/l metazaklór + 125 g/l quinmerak

További információért keresse régió menedzsereinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye	Balczár Zoltán	(30) 948-89-53
Somogy, Zala megye	Vanyúr György	(30) 210-24-66
Veszprém, Fejér megye	Böhm Róbert	(30) 338-19-09
Tolna, Baranya megye	Dajka Péter (mb.)	(30) 337-40-64
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye	Begaláné Kiszelya Katalin	(30) 922-30-67
Bács-Kiskun, Jász-Nagykun-Szolnok megye	Fekete János	(30) 202-10-58
Csongrád, Békés megye	Koscsó Árpád	(30) 202-10-59
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye	Csontos Tamás	(30) 278-39-44
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye	Krusóczki Tamás	(30) 961-29-71

ADAMA