

an agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2014
03

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XVIII. évf.

Kikelet Hava



Pécsi Mérlegstúdió Kft.

... labormérlegtől
a hidmérlegig ...



Lásd a 108. oldalon

Jó úton haladunk?

Virtuális kerekasztal a kukorica gyomirtásról

Lap a lapban - Gazdasági körkép

Fókuszban Veszprém megye

Vivat csomag[®]

Két profi szer együtt,
barátságos áron



Két olyan kiváló szert mutatunk Önnek, amelyek kiváló képességeit
nem kell elbáboznunk, s ha csomagban kéri őket, az áruk is kedvezőbb!

- Válassza a **Vivando[®]**-t lisztharmat ellen,
 - és az **Acrobat[®] MZ WG-t** peronoszpóra ellen.
- Keresse Ön is kereskedőjénél a **VIVAT CSOMAG[®]**-ot!

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót.
A figyelmeztető mondatok és jelek tekintetében, kérjük, figyelmesen olvassa el a készítmény használati útmutatóját/címkéjét.

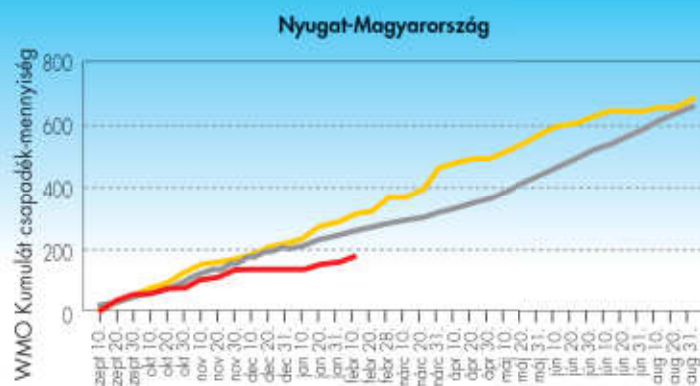
BASF
The Chemical Company

Gondolt arra, hogy aszályos lehet az idei év?



Forrás: USDA, CROP EXPLORER

— 2013-2014 — 2012-2013 — Normál év



Forrás: USDA, CROP EXPLORER

— 2013-2014 — 2012-2013 — Normál év

NE KOCKÁZTASSON!

Válassza az igazolt teljesítményű



DKC4590



DKC4795

DEKALB kukorica hibrideket,

melyek mind aszályos, mind csapadékos években igazoltan
kiváló teljesítményt nyújtanak!

HA ÖN IS SZERETNE NYERNI HÍVJON MINKET!

Hím- és Nővirágzás szinkronja

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

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

Kiváló megtermékenyülés



Fotoszintézis aktivitás

Hő- és szárazságstressz hatására a levél hőmérséklete megemelkedhet, a sztomák átjárhatósága megváltozik, a CO₂ fixáció és a szervesanyag-termelő folyamatok hatékonysága csökken. A fotoszintézis a növények szervesanyag-termelő folyamata, mely magas hőmérsékleten, vagy jelentős vízhiány esetén könnyen sérülhet. 35°C felett a sejtfelhérjék irreverzibilis módon sérülhetnek és a fotoszintézis teljesen leállhat.

Kitelt, egészséges szemek



Erős gyökérzet

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

Kiváló víz- és tápanyagellátás



A HD DEKALB HIBRIDEK TELJESÍTMÉNYE MINDEN ÉVBEN ÁTLAG FELETTI

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



Horsch Pronto

– gyorsabban, egyszerűbben,
biztonságosabban

A Pronto vetőgép egyik legnagyobb darabszámban értékesített univerzális vetőgép Európa-szerte. Az igényes magvak vetésében bizonyított a mélységtartás és pontos magadagolás terén. Előszeretettel használják Magyarországon is az apró magvak, mint a mák, repce stb. vetésére, ahol igen sekélyen és pontosan kell a mélységet tartani, és a vetési norma is 0,3 kg-tól kezdődik.

Miért bíznak egyre többen a Prontóban?

A vetőgépet nagyon egyszerű kezelni. Habár számítógép vezérlésű, bárki könnyen elsajátíthatja a vetőgép kezelését. A monitoron minden információ megjelenik, ami a vetéshez szükséges, látjuk a művelőút ritmusát, a ventilátor fordulatszámát, a vetési sebességet, a kiadagolt mennyiséget, ha valamelyik csoroszlya eldugulna, akkor a monitor azt is jelzi a gépkezelőnek.



A vetőgép elején a rövid tárcsa apró morzsás szerkezetet állít elő, aki közvetlen szántásba szeretne vetni, azok számára a vetőgép elejére egy egyengető sín is szerelhető. A PPF, műtrágya verzió vetőgépénél, a rövid tárcsa és a gumikerekes henger között találjuk a műtrágyázó csoroszlyákat. Egy műtrágyázó csoroszlya helyezi le a műtrágyát két vetőcsoroszlya számára. A gumikerekes henger egy utat képez a vetőcsoroszlyák előtt, ezért vet a Pronto kimagaslóan precízen. A vetett sorokat pedig a mélységtartó kerek le is hengereli. A tapasztalat az, hogy még száraz, rögzesebb talajon sem kell a Pronto után hengerezni, mert a mélységtartó nyomókerek tökéletes munkát végez. A vetőcsoroszlya képes a + 7,5 cm talajegyenlőtlenséget lekövetni, ez azt jelenti, hogy ha a gép egyik fele egy bakháton, másik pedig barázdában halad akkor is pontos a vetés.



A Pronto három pont függesztett változata az Express 3; 3,5 m munkaszélességben, 1500 L-es tartállyal rendelkezik. Könnyen lehet vele fordulni, a kis parcellák tökéletes vetőgépe.

A Horsch Pronto vetőgép tulajdonosok, precíz vetőgéppel, gazdaságosabban dolgoznak.



-ZS-

A TARTALOMBÓL

ÁLLANDÓ ROVATAINK:

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK	7. oldal
ADÓÜGY	9. oldal
JOGI TUDNIVALÓK	10. oldal
A SZAKTANÁCSADÓ VÁLASZOL	13. oldal
GÉPMUSTRA	123. oldal



AZ ÉTKEZÉSI TRITIKÁLÉ:
ÚJ LEHETŐSÉGEK
A TERMESZTÉSBEN,
FELHASZNÁLÁSBAN

80

SZÓJAOSKOLA:
TÁPANYAGELLÁTÁS A
SZÓJATERMESZTÉSBEN



86

AZ EU-USA SZABADKERESKEDELMI
MEGÁLLAPODÁS VÁRHATÓ HATÁSAI
A MEZŐGAZDASÁGBAN

96

ELEKTROMOS
HAJTÁSRENDSZEREK
MEZŐGAZDASÁGI
MUNKAGÉPEKEN



116



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

Kiadó és szerkesztőség: 7632 Pécs, Aiding J. u. 12. 1./3.
Tel.: 06-72/517-232, 230, 231, 191, fax: 06-72/517-190
E-mail: info@agronaplo.hu • www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető: Zsigmond Ágnes (zsigmond.agnes@agronaplo.hu) • Tulajdonos, külkapcsolatok: Maul Vanda (+36-30/678-4783, maul.vanda@agronaplo.hu) • Főszerkesztő: Gáspár Andrea (+36-30/678-4784, gaspar.andrea@agronaplo.hu) • Média tanácsadó: Kun Zsófia (+36-30/678-4785, kun.zsofia@agronaplo.hu), Tóth Zoltán (+36-30/678-4782, toth.zoltan@agronaplo.hu) • Gépesítési referens: Sik Milán (+36-30/423-1950, sik.milan@agronaplo.hu) • Szakmai tanácsadók: dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, Benedek Szilveszter, dr. Gergács Zoltán, Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor

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

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Nagy Róbert • Nyomda: Ipress Center Hungary Kft.
• Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető • ISSN: 1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hírlap Iroda • Postacím: 1900 Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon +36-80/444-444

LAP A LAPBAN – GAZDASÁGI KÖRKÉP

Fókuszban: Veszprém megye

17-41

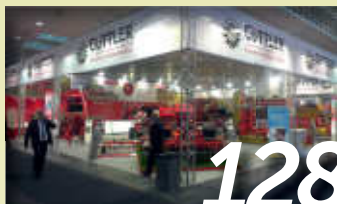
JÓ ÚTON HALADUNK? – Hogyan kell a kukorica gyomirtási technológiának alkalmazkodnia a változó körülményekhez?

59

KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK MEZŐGAZDASÁGA:

Ukrajna

102



AGRITECHNICA:
HAZAI TERMÉKEKKEL
A NYUGATI PIACON

128

A TERMÉNY-
SZÁRÍTÁSRÓL:
ELŐZZÜK MEG A
SZÁRÍTÓTÜZET!



131

A KEMÉNYÍTŐ ÉS A CUKORELLÁTÁS
JELENTŐSÉGE A TEJELŐ TEHÉNÉSZETEKBN

137

MIÉRT VÁLASSZUNK
JÓ MINŐSÉGŰ
TECHNOLÓGIÁT?



141

Az Agro Napló szakfolyóirat
megrendelhető (390 Ft/hó)
a 06-72/517-232-es telefonszámon,
vagy az info@agronaplo.hu e-mail címen.

traktorpool

MATESZ

print-audit

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



MAGFOSZ



Megjelenésével ön

„Az ajak és szájpadahasadékos gyermekekért alapítványt” támogatja.

Pronto AS

Az átgondolandó Pronto elv



AKCIÓ!
Pronto 4 DC M 43000,-€ + áfa
Felszereltség: Kétsoros rövidtárcsa, Nyomlázító tárcsák,
Elektromos adagolás, ISO BUS kompatibilis, Vetés ellenőrző,
Művelő út automatika



Az előnyök magukért beszélnek:

- / Aprítani – egyengetni – visszatömöríteni –
vetni – lehangereelni, mindezt egy
munkamenetben
- / Precíz magadagolás és vetés – akár 40 dkg
mákot is ki tudja adagolni, és
precízen lehelyezni
- / Könnyű kezelhetőség és közel
karbantartásmentes

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

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

HORSCH
Mezőgazdaság szenvedéllyel

AXIÁL
Importőr - Forgalmazó



Sikeres munkához válasszon
ANTONIO CARRARO
ültetvényápoló erőgépeket!



AGROLÁNC Kft.

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

 **Pannonpower**

A Pannonpower biomassza-programja jelentős bevételi forrást jelent a dél-dunántúli régió gazdálkodóinak. Az erőmű a bálázható lágyszárú mezőgazdasági melléktermékekkel fűtött blokk tüzelőanyag-ellátására évente mintegy 4 milliárd forintot költ.

A stabil és egész évben kiszámítható többletjövedelemből Ön is részesedhet!

A Pannonpower és szerződött beszállítói **90x120x250 cm-es szögletes nagybálákban** vásárolnak jó minőségű, alacsony nedvességtartalmú mezőgazdasági melléktermékeket:

- kalászosok szalmája
- répceszár

Amennyiben felkeltettük érdeklődését, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot az alábbi elérhetőségeken, vagy látogasson el weboldalunkra!

Pannon Biomassza Kft.

Pécs, Edison u. 1.
72/534-344

beszerzes@pannonpower.hu
www.pannonpower.hu



Tisztelt Olvasó!

Ezúton tájékoztatom, hogy a **KUHN CENTER MAGYARORSZÁG Kft.** 2014 januárjában megkezdte működését Kecskeméten. A cég a magyar piacon a teljes Kuhn termékcsalád értékesítéséért felelős.

A 180 éves múlttal rendelkező Kuhn vállalat a magas minőségű mezőgazdasági munkagépek gyártására specializálódott.

Gyártó- és székhelye a franciaországi Saverne városában található. Széles termékínálatába tartoznak talajművelő-, vető-, arató- és takarmányozási gépek, permetezők, trágyaszórók, bálázók és bálacsomagolók.

A KUHN CENTER MAGYARORSZÁG létrejötté a magyar piac fontosságát hangsúlyozza ki a globálisan tevékeny cég számára.

Mint a Kuhn termékek kompetencia centruma, a KUHN CENTER MAGYARORSZÁG feladata egy szolid elosztó- és szolgáltatási hálózat kiépítése a meglévő és leendő magyar ügyfelek számára. A Kuhn ezzel a lépéssel kívánja a magyar gazdák igényeit hatékonyabban kiszolgálni. A cég az elkövetkező években az értékesítés és ezzel együtt a magyar piaci részesedés jelentős növekedésére számít.

Tisztelettel,

Koltó Zsolt

cégvezető-igazgató



KUHN CENTER MAGYARORSZÁG Kft.

6000, Kecskemét, Búzakalász utca 20.

Tel.: 06-30/695-3213



Tempo

**a nagy menetsebesség és a páratlan
vetésminőség kombinációja**



Tempo F vontatott és Tempo T függesztett vetőgépek:

- 6-7-8 soros kivitel
- Elektromos hajtás, a mag-, a műtrágya- és a mikrogranulátum adagolásnál egyaránt
- Power Shoot technológia, 28 mag/sec 18 km/h sebességnél
- Maximum 325 kg-os csoroszlyanyomás
- 1250, illetve 1700 (Tempo F 8) literes műtrágyatartály
- 3 m szállítási szélesség



www.vaderstad.com

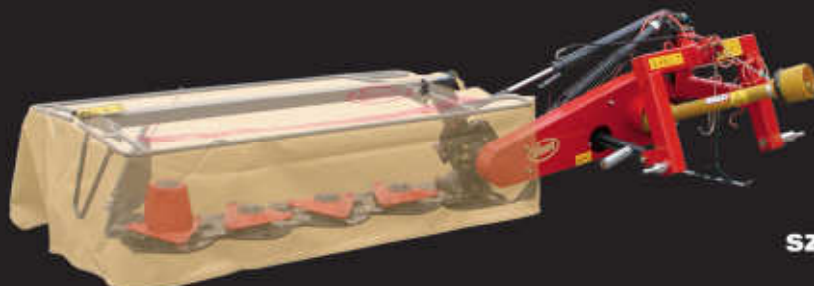
Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.
Tel.: +36-22/709-000, fax: +36-22/709-023
E-mail: infohu@vaderstad.com

Garamvölgyi József: +36-20/9654-742
Hoffmann Attila: +36-20/2420-215
Kalmár Tibor: +36-20/3939-640
Kovács Gábor: +36-20/5233-242
Kuhinkó Gábor: +36-20/9441-484
Máté Csaba: +36-20/4554-296
Tolnai Péter: +36-20/2370-770



- A profik választása -

Aktuális ajánlatok a VICON-tól!



Extra 124 tárcsás fűkasza

Az Extra 124-es fűkasza hidraulikus kiemeléssel, 6 db vágótárcsával, szabadonfutós kardántengellyel, 2,40 m munkaszélességben.



Andex 464 rendrakó

Andex 464 - profi gép, nem csak kisgazdaságoknak!
ProLine hajtóművel,
13 villakarral, karonként
4 dupla villával, hidraulikus
magasságállítással és alpból
tandem tengellyel.



RV4116 változókamrás bálázó

RV4116 FN változókamrás
bálázó, Focus kezelőegységgel,
0.8-1.6 m bálaátmérővel,
hálókötözővel,
2 m-es rendfelszedővel,
automata lánckenéssel,
három zónában állítható
bálatömörség, bálakigurító,
15.0/55-17 kerékkel.

További információk kereskedő partnereinknél és az alábbi elérhetőségeken:

Kverneland Group Hungária Kft. 5008 Szolnok, Karinthy út 63.

Tel.: 06-56/527-010 Fax: 06-56/527-019 e-mail: info@kvernelandgroup.hu

Renczes Miklós: 06-30/33-55-857 Weiland Róbert: 06-30/303-7285

www.vicon.hu

Az agrárkamrai tanácsadóknál és a falugazdászoknál már átvehetőek a kamarai tagkártyák a gazdálkodók számára. A húsmarha és juh ágazatokban nyújtott kérődző szerkezet-átalakítási támogatások teljesítéséről 2014. év március 15. napjáig kell nyilatkozniuk a támogatást igénylőknek az MVH által erre a célra rendszeresített nyomtatványon.

Az MVH 27/2014. (II. 17.) számú közleménye

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) támogatott intézkedések 2014. évi kiegészítő monitoring adatszolgáltatás teljesítésének részletes szabályairól

A 2014. évi kiegészítő monitoring adatszolgáltatás határideje

Az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alapból támogatott projektek kiegészítő monitoring célú adatszolgáltatása a monitoring adatszolgáltatással egyidejűleg, 2014. évben február 17. és március 19. között teljesíthető az MVH elektronikus ügyintézés segítségével az ügyfélkapun keresztül, az EMV HOP monitoring 2013 menüpontjában.

Az MVH 29/2014. (II. 19.) számú közleménye

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről

A Rendelet 8. § (3) bekezdése, valamint az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételeinek általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 8. § (1) bekezdés a) pontja alapján az MVH által kibocsátott 2009. szeptember 15. és október 31. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal rendelkező ügyfeleknek a megítélt támogatási összeg fennmaradó 10%-ának kifizetése érdekében kifizetési kérelmet nyújthatnak be, amennyiben már a 2013. évben eleget tettek a Rendelet 4. § (4) bekezdésében foglalt feltételeknek.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására évente március 1–31. között, de legkésőbb a működtetési időszak 5. évét követő év március 1–31. között van lehetőség.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására jogosult az az ügyfél, aki mezőgazdasági üzemének méretét már a 2013. évben a működtetési időszak 4. évre vállalt EUME-méretre növelte, és a Darányi Ignác Terv Új Magyarországi Vi-

dékfejlesztési Program keretében szervezett kötelező képzésen részt vett, és azt elvégezte.

A kifizetési kérelem benyújtása

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatáshoz kapcsolódó, a támogatási összeg fennmaradó 10%-ának igénylésére vonatkozó kifizetési kérelmet az MVH által rendszeresített nyomtatványokon, az ügyfél lakóhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségéhez postai úton kell benyújtani egy példányban. A kifizetési kérelmet 2014. március 1. és 31. közötti időszakban kell benyújtani az MVH-hoz.

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Kifizetési kérelem (10%) – Főlap (D1012-03)
- Kifizetési kérelem – Termőföld betétlap (D1008-02)
- Kifizetési kérelem – Állatállomány betétlap (D1009-01)
- Kifizetési kérelem – Termelői Csoport/ TÉSZ tagság igazolása (D0068-03)

Az MVH 24/2014. (II. 3.) számú közleménye

A méhészeti járművekre igénybe vehető mezőgazdasági csekély összegű (de minimis) támogatásról

A támogatás mértéke a kérelmező üzemeltetésében lévő méhészeti eszközhordozó járműre, illetve vándor méhesházra a támogatási kérelem benyújtásának évét megelőző naptári évben igazoltan megfizetett kötelező gépjármű-felelősségbiztosítási, illetve gépjárműadó költsége.

A támogatás összege a kérelmező rendelkezésére álló szabad mezőgazdasági csekély összegű (de minimis) keret figyelembevételével kerül meghatározásra.

A támogatási kérelem benyújtásának módja, ideje

A támogatási kérelmet jelen közlemény 1. számú melléklete szerinti, N0390 számú „Támogatási kérelem” nyomtatványon a tárgyévet követő év február 15. és március 14. között, azaz 2014. évben 2014. február 15.–2014. március 14. közötti időszakban az MVH Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatóságához postai úton az alábbi címre kell benyújtani:

Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatósága, 1476 Budapest Pf. 407
Tárgyév: a támogatási kérelem benyújtásának évét megelőző naptári év. Támogatási kérelem évente csak egy alkalommal nyújtható be!

Az N0390 számú támogatási kérelem nyomtatványhoz csatolni kell:

a) az Országos Magyar Méhészeti Egyesület tárgyévet követő évben kiállított igazolását a kérelmező üzemeltetésében lévő méhészeti eszközhordozó jármű, illetve vándor méhesház vándorlás céljára történő üzemben tartásáról,

b) a kérelmező üzemeltetésében lévő méhészeti eszközhordozó jármű, illetve vándor méhesház 2013. március 1. és 2013. október 31. között bármely időtartamban érvényes forgalmi engedélyének vagy ideiglenes forgalomban tartási engedélyének másolatát,

c) a 2013. évben befizetett kötelező gépjármű-biztosítás díját tartalmazó szerződés, illetve a tárgyévi díj összegére vonatkozó biztosítói értesítés másolatát és annak befizetését igazoló szelvény vagy a banki átutalást igazoló számlakivonat másolatát,

d) a 2013. évben befizetendő gépjárműadó megállapító határozat és annak befizetését igazoló szelvény vagy a banki átutalást igazoló számlakivonat másolatát.

Az MVH 23/2014. (I. 31.) számú közleménye

A húsmarha és juh ágazatokban nyújtott kérődző szerkezetátalakítási nemzeti program alapján megállapított jogosultság jogosultjának személyében bekövetkezett változással kapcsolatos eljárási szabályokról szóló 30/2013 (I. 25.) MVH Közlemény módosításáról

2014. január 1. napjától az MVH levelezési címe megváltozott, így az átírási kérelmet a Közlemény IV. Átruházásra, illetve átruházás alapján az átírási kérelem benyújtására vonatkozó szabályok részben meghatározott cím helyett a következő címre kell benyújtani:

Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, Közvetlen Támogatások Igazgatósága, 1476 Budapest, Pf. 407.

A Rendelet 14. § (4a) bekezdésének hatályba lépésével az átírási kérelem benyújtásának a határideje a következők szerint megváltozott:

Az átírási kérelmek benyújtására nyitva álló időszak február 1.–április 1.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a mezőgazdasági termelők gazdaságátadásához a 2012. évtől igényelhető támogatások részletes feltételeiről szóló 121/2012. (XI. 28.) VM rendelet szerint gazdaságátadási támogatási kérelmet jóváhagyó vagy részben jóváhagyó jogerős határozattal rendelkező átadó és a határozatban megnevezett átvevője esetében a határidő: szeptember 30.

Fenti határidőig nyújtható be átírási kérelem, amennyiben a tárgyévi egységes terület-alapú támogatás iránti kérelmet és kérődző szerkezetátalakítási kifizetési kérelmet (egységes kérelmet) a gazdaságot átvevő személy nyújtotta be.

Hegedűs Szilvia

Forrás: www.mvh.gov.hu, www.nak.hu



Pöttinger Novadisc 265 tárcsás fűkasza

- mechanikus ütközésbiztosítással
- csúszótalpak a hosszabb élettartam érdekében
- pengekulcs és tartalék pengék

Akciós ár: 5.500 EUR +áfa

Pöttinger Novacat 262 tárcsás fűkasza

- középső felfüggesztésű kaszagerendely
- opcionálisan szerelhető gumihengeres illetve verőujjas szársértővel
- 2,6 ha/h-s területteljesítmény

Akciós ár: 6.900 EUR +áfa



Vitasem 302 mechanikus gabonavetőgép

- 1000 L-es magtartály
- hidraulikus nyomjelző
- fellépő, kiszolgáló pódiummal
- Compass művelőút kapcsoló
- Perfect magtakaró pálcasor
- tömörítőkerék garnitúra

Akciós ár: 11.300 EUR +áfa

Pöttinger Top 611 A- 2 rotoros rendképző

- 3,4- 6,2 méteres, hidraulikusan változtatható munkaszélesség
- tandem futómű, Multitast tapogatókerékkel
- egyoldali, nagy hajlásszögű kardántengely

Akciós ár: 12.900 EUR +áfa



Pöttinger Hit 540 N- 4 rotoros függesztett rendterítő

- 7 db „SUPER C” fog karonként
- tapogatókerék, függesztő láncsal
- szabadonfutós kardántengely

Akciós ár: 5.300 EUR +áfa

Részletek:

Tóth Sándor
termékmenedzser
+36 30 413 2290
sandor.toth@investkft.hu

2014. évi fontosabb adótörvény-változások – II.

Bővebben az áfatörvény változásáról

Mint az előző számban írtam: 2014. január 1-jén léptek hatályba az általános forgalmi adóról szóló törvénynek (továbbiakban: áfatörvény) azok a módosított rendelkezései, melyek alapján bizonyos sertéstermékek 5%-os adómérték alá tartoznak. E vámtarifaszám szerint meghatározott termékkör tarifális besorolásával kapcsolatos tájékoztató jelent meg a NAV internetes honlapján, „Egyes, 2014-től az 5%-os adómérték alá tartozó sertéstermékek besorolási szempontjai – tájékoztató az általános forgalmi adó törvény 3. számú melléklet I. részének 19-24. pontjához” címmel.

Fontos hangsúlyozni, hogy jelentősége van az adott termék besorolásának, mert az 5%-os (bruttó ellenértékből számítva: 4,76%) adómérték nem alkalmazható az áfatörvény 3. számú melléklet I. rész 19-24. pontjaiban szereplő vámtarifaszámok alá nem sorolható más sertéstermékek értékesítése esetén. Így például a hentesnél vagy egyéb üzletben a bontott húsrészek, úgy mint karaj, comb, oldalas, köröm stb. értékesítése során nem alkalmazható az 5%-os adómérték.

Az áfatörvény 82. § (2) bekezdése szerint a 3. számú mellékletben felsorolt termékek, szolgáltatások esetében az adó mértéke az adó alapjának 5 százaléka.

Az áfatörvény 2014. január 1. napjától hatályos 3. számú melléklet I. részének 19-24. pontja a következők szerint határozza meg az érintett termékek körét:

19.1 Fajtiszta tenyészsértés 0103 1000

20.2 Házasított sertés, 50 kg-nál kisebb súlyú (a fajtiszta tenyészsértés kivételével) 0103 9110

21.3 Élő, házasított koca, legalább egyszer ellett, legalább 160 kg súlyú (a fajtiszta tenyészsértés kivételével) 0103 9211

22.4 Élő, házasított sertés, legalább 50 kg súlyú (a legalább egyszer ellett, legalább 160 kg

súlyú koca, valamint a fajtiszta tenyészsértés kivételével) 0103 9219

23.5 Házi sertés egészben vagy félben, frissen vagy hűtve 0203 1110

24.6 Házi sertés egészben vagy félben, fagyasztva 0203 2110

Az egyes sertéstermékek 5%-os áfamértékének alkalmazását hogyan kell alkalmazni az egyes speciális esetekben, mint: a termék közösségen belüli beszerzése, előleg fizetése, továbbá mezőgazdasági tevékenységet folytató adóalany esetében?

Az áfatörvény módosítását azokban az esetekben kell alkalmazni először, amelyekben a 84. § szerint megállapított időpont 2014. január 1-jére vagy azt követő napra esik.

Az áfatörvény 84. § (1) bekezdése szerint a fizetendő adó megállapítására a teljesítéskor érvényes adómértéket kell alkalmazni. Ez az alap eset.

Ettől eltérő a 84. § (2) bekezdés szerint: a termék közösségen belüli beszerzése esete, előleg fizetése esete, és a mezőgazdasági tevékenységet folytató adóalany esete.

Az áfatörvény 63. § (1) bekezdése alapján termék közösségen belüli beszerzése esetében a fizetendő adót az ügylet teljesítését tanúsító

számla kibocsátásakor, de legkésőbb a teljesítést követő hónap tizenötödik napján kell megállapítani.

[A (2) bekezdés szerint termék közösségen belüli beszerzése esetében az adófizetésre kötelezettől, ha a teljesítés és a fizetendő adó – (1) bekezdés szerinti – megállapítása között a) az áfatörvényben szabályozott jogállásában olyan változás következik be, amelynek eredményeként tőle adófizetés nem lenne követhető, vagy b) tartozását ellenérték fejében átvállalják, a fizetendő adót – az (1) bekezdéstől eltérően – a jogállás-változást megelőző napon, illetve a tartozás átvállalásakor kell megállapítani.]

Az előleggel kapcsolatos adófizetési kötelezettség keletkezésére vonatkozó szabályok alapján, az áfatörvény 59. § (1) bekezdés szerint, termék értékesítése, szolgáltatás nyújtása esetében, ha a teljesítést megelőzően pénz vagy készpénzhelyettesítő fizetési eszköz formájában ellenértékbe beszámítható vagyoni előnyt juttatnak (a továbbiakban: előleg), a fizetendő adót az előleg jóváírásakor, kézhezvételekor kell megállapítani. A (2) bekezdés szerint a jóváírt, kézhez vett előleget úgy kell tekinteni, mint amely a fizetendő adó arányos összegét is tartalmazza.

Az áfatörvény XIV. fejezetében foglalt, mezőgazdasági tevékenységet folytató adóalanyra vonatkozó különös szabályok szerint adózó adóalanyok felvásárlónak történő értékesítéseik során nem alkalmazhatják az élő sertésre vonatkozó 5%-os adómértéket, hanem kompenzációs felár megtérítési igényüket érvényesítik, mely az áfatörvény 7. számú melléklete I. részének B pont 1. pontja és a 201. § (2) bekezdés b) pontja alapján 7%.

Krenovszkyné Lovász Andrea

Örömmel számolhatok be arról, hogy 2014. február 17-én megjelent és 18-án hatályba lépett a föld használatával összefüggő egyes agrártámogatásokra vonatkozó miniszteri rendeletek módosításáról a 11/2014. (II. 17.) VM rendelet.

A rendelet a jogszerű földhasználat igazolása kapcsán vezet be „rég-új” szabályokat négy támogatástípust érintően. A rendelet hatálya az alábbi jogcímekre terjed ki:

- **KAT-támogatás** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a kedvezőtlen adottságú területeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatások részletes szabályairól szóló 25/2007. (IV. 17.) FVM alapján,
- **NATURA 2000 támogatás** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 128/2007. (X. 31.) FVM rendelet alapján,
- **AKG-támogatás** az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nyújtott agrár-környezetgazdálkodási támogatások igénybevétele részletes feltételeiről szóló 61/2009. (V. 14.) FVM rendelet alapján,
- **2013. évi SAPS- és kiegészítő nemzeti valamint egyéb területhez kapcsolódó támogatások** az Európai Mezőgazdasági Garancia Alapból, az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból, valamint a központi költségvetésből finanszírozott egyes támogatások 2013. évi igénybevételeivel kapcsolatos egységes eljárási szabályokról szóló 22/2013. (IV. 8.) VM rendelet alapján.

A rendelet hatályba lépése előtt a fenti jogcímekben a jogszerű földhasználatot kizárólag a földhasználati nyilvántartásba a jogszabály által előírt határidőben bejelentett és bejegyzett földhasználói minőséggel lehetett bizonyítani. Nagyon szűk körben lehetőség volt annak bizonyítására, hogy a bejegyzés elmaradása ellenére az igénylő jogosult a támogatásra. Ehhez azt kellett bizonyítani, hogy a földhasználati nyilvántartásban történő bejegyzésre a gazdálkodón kívül eső ok miatt, önhibáján kívül nem került sor. A bizonyításnak a gyakorlatban azokban az esetekben lehetett jellemzően esélye, ha a támogatás igénylő azt tudta bizonyítani, hogy a bejegyzést megfelelő határidőben és módon kezdeményezte, azonban arra a földhivatal – akár határidő túllépésben megnyilvánuló vagy egyéb ügymintézói hibából kifolyó – mulasztása miatt nem került sor.

A hatályba lépő új rendelkezések alapján **a jogszerű földhasználat két szempont szerint vizsgálendő:**

- a támogatást igénylő gazdálkodó rendelkez-e a földhasználati jogosultságot igazoló okirattal,
- továbbá a szóban forgó földterületet ténylegesen műveli-e?

Kapcsolódóan felhívom a figyelmet arra, hogy az új rendelkezések önmagukban nem oldják meg a problémás eseteket. Egyre gyakrabban hivatkozik ugyanis a támogatási és kifizetési kérelmeket elbíráló Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (a továbbiakban: Hivatal) közigazgatási eljárásban és perben is a 2007. évi XVII. törvénynek azon szakaszára, mely szerint „az intézkedésekben való részvétel során az ügyfélnek kell a jogosultsági feltételek meglétét hitelt érdemlően bizonyítania, az ügyfelet terheli továbbá a kérelemmel, illetve a pályázattal összefüggésben tett bármilyen nyilatkozatával, állításával, valamint mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatási szerv által megállapított ténnyel szemben a bizonyítási kötelezettség.” Ezen rendelkezés véleményem szerint nem mentesíti a Hivatalt a tényállás tisztázásának kötelezettsége alól, de a támogatást igénylő ügyfelet mindenképp aktívabb pozícióba helyezi, ezért – nem csak a cikk tárgyát érintő ügyekben, hanem általában is – javasolom és megfontolandó a fellebbezések és egyéb beadványok körülmekről, iratokkal alátámasztott benyújtása, ellenkező esetben a támogatást igénylő megfoszthatja magát a bizonyítás későbbi lehetőségétől.

JELEEN ESETBEN A TÁMOGATÁST IGÉNYLŐ ügyfélnek, aki a jogszabály-módosításra kíván hivatkozni a Hivatal előtti eljárásban, két dolgot kell bizonyítania. Egyrészt, hogy a termőföld használatára érvényes jogcíme volt, azaz jogszerűen akár tulajdonjoga, akár egyéb arra feljogosító jogviszony alapján művelte a területet. Továbbá bizonyítani kell magának a művelésnek a tényét, bár jellemzően a Hivatal a művelés tényét nem vonta kétségbe, csupán a korábbi szabályok szerinti bejegyzett földhasználat hiányát kifogásolta.

A 2013. évi SAPS-szabályok kapcsán konkrét támpontot is ad a jogszabály a jogszerű földhasználói minőség megítéléséhez a következő felsorolással:

- a tárgyév június 9-i dátum szerinti állapothoz megfelelően földhasználóként bejegyzett ügyfél;
- az az ügyfél, aki az adott földterület vonatkozásában a földhasználati nyilvántartásba önhibáján kívüli okból nem került bejegyzésre, a tárgyév június 9-én fennálló földhasználati jogosultságát igazoló egyéb okirattal rendelkezik;

- a közös tulajdonban álló földrészeket vonatkozásában az az ügyfél, aki az adott földterület vonatkozásában a földhasználati nyilvántartásba nem került bejegyzésre, de a használati megosztásra vonatkozó megállapodás vagy földhasználati rendre irányuló döntés hiányában a tárgyév június 9-én fennálló földhasználati jogosultságát igazoló, a földhasználat időtartamát, a használt terület azonosító adatait és nagyságát tartalmazó egyéb okirattal rendelkezik;
- a családi gazdálkodó, akkor is, ha a földhasználati nyilvántartásba a tárgyév június 9-i dátum szerinti állapothoz megfelelően a családi gazdálkodó által támogatás alapjául szolgáló területként az egységes kérelemben bejelentett területekre vagy azok egy részére vonatkozóan földhasználóként a gazdálkodó család tagja került bejegyzésre a családi gazdaságba bevont területek vonatkozásában, és arra a gazdálkodó család tagja támogatási kérelmet nem nyújtott be;
- mindezek hiányában a támogatási kérelmet benyújtó földtulajdonos,
- vagy a földhasználati jogosultságot egyéb okirattal igazoló ügyfél.

Végezetül nagyon fontos arról is szólni, hogy kikre alkalmazandóak az új, kedvezőbb szabályok, tekintve hogy a 2013. évi SAPS-ot leszámitva vagy elhúzódozó folyamatban lévő ügyekhez kapcsolódnak vagy korábbi évi támogatási jogcímekhez. A módosító rendelet hatályba léptető rendelkezései a következőképp rendelkeznek: „*a rendelet hatálybalépésekor folyamatban lévő bírósági felülvizsgálati ügyekben is alkalmazni kell*”, a 2013. évi SAPS-kérelmek kapcsán pedig a következőképp fogalmaz: „*rendelet hatálybalépésekor folyamatban lévő ügyekben és eljárásokban is alkalmazni kell*”.

Azaz az új szabályt alkalmazni kell azokban az esetekben, amikor a támogatást igénylő ügyfélnek vagy fellebbezés vagy keresetlevél nyomán folyamatban lévő jogvitája van a Hivatallal.

A legfrissebb módosításokra tekintettel a jogviták eredményes lezárása érdekében javasolom a támogatást igénylő által korábban előterjesztett beadványok kiegészítését, az esetlegesen elő nem terjesztett bizonyítékok pótlólagos becsatolását.

Dr. Bacskai Edina

(A mezőgazdaságot érintő jogi témákban várjuk kérdéseiket a bacskai.edina@gmail.com címre.)



SILVERCUT 270, 300, 340



SILVERCUT 270F, 300F



SPIDER 615 PRO 685 PRO



STAR 850/26



URO 320



ORION 120 T PRO



ELITE 245



ELITE L 130



MKM 245



SIP, INO SZLOVÉN GÉPEK FORGALMAZÁSA AZ ORSZÁG EGÉSZ TERÜLETÉN.
Viszonteladók jelentkezését várjuk.

**DÍJTALAN
HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS!**

P.Z.S. Vállalkozás, 5600 Békéscsaba, Péky u. 9. • Telefon/fax: 06-66/453-640 • Mobil: 06-30/9550-948 • E-mail: pzs@pzs.hu • www.pzs.hu



STREAMJET FÚVÓKA

HASZNOSÍTSA VESZTESÉGMENTESEN
A FOLYÉKONY MŰTRÁGYÁT



Az SJ7 StreamJet a legkiválóbb folyékony műtrágyázásra alkalmazható fúvóka a piacon. Többé nem kell tartania a nitrogénellátás és a terméseredmények miatt.

- A telesugaras szórás kép közvetlenül a gyökerekhez irányítja a folyékony műtrágyát, csökkentve ezáltal a perzselést és az ebből adódó termésvesztést
- A hét telesugárból adódó széles szórás kép egyenletes eloszlást biztosít nagyobb keretmagasság és keretlengés esetén is
- Az egyenletes trágyaeloszlás magasabb termésátlagot és -jövedelmet eredményez

További információ: www.teejet.com

TeeJet®
TECHNOLOGIES



Csoport

Farmet kompaktorok: a magágykészítés bajnokai!



The effective technology



Függesztett és félíg-függesztett kompaktorok

Munkaszélesség-választék:

**2,5 - 3 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 -
10 - 12,5 - 15,7 m**

Vonóerőigény: 80 - 600 LE

Csökkentett menetszám

Talajnedvesség-megőrzés

Vetőpad-kialakítás

Kiváló minőségű magágy

Egyenletes kelés



**SZÁLLÍTÁS A
TAVASZI
SZEZONRA!
2 ÉV
GARANCIÁVAL!**

eXtra STEEL line®

Bővebb információkért érdeklődjenek kollégáinknál:

Csáki Miklós

06-30/693-18-49

Régióvezető szakterületi felelős
Nyugat-Magyarország

csakim@euroeco.hu

Lőkös Gábor

06-30/438-57-61

Régióvezető szakterületi felelős
Kelet-Magyarország

lokosg@euroeco.hu

EURO-ECO Csoport - 4P AGRO LXV Kft.

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

Web: www.euroeco.hu, www.farmet.hu

Facebook: Farmet gépek Magyarországon



Megoldásokat szállítunk

Támogatás - Vállalkozásfejlesztés - Biztosítás - Bank

Mely esetben lehet adómentes a termőföld eladásából származó jövedelem?

- ▶ A személyi jövedelemadóról szóló törvény szerint adómentes a termőföld átruházásából származó
- jövedelem összegéből az évi 200.000 forintot meg nem haladó rész, ha a magánszemély a termőföldet regisztrációs számmal rendelkező olyan magánszemélynek adja el, aki azt egyéni vállalkozóként, mezőgazdasági őstermelőként legalább 5 évig hasznosítja, vagy a termőföldet regisztrált őstermelőként legalább 5 évig hasznosítja, vagy a termőföldet regisztrált mezőgazdasági társas vállalkozás olyan alkalmazottjának adja el, aki azt az őt alkalmazó vállalkozásnak legalább 10 évre bérbe adja;
- jövedelem (teljes) összege, ha az átruházás szövetkezeti részarány-tulajdon megszüntetését eredményezi és a magánszemély a termőföldet regisztrációs számmal rendelkező olyan magánszemélynek adja el, aki azt egyéni vállalkozóként, mezőgazdasági őstermelőként legalább 5 évig hasznosítja, vagy a termőföldet regisztrált mezőgazdasági társas vállalkozás olyan alkalmazottjának adja el, aki azt az őt alkalmazó vállalkozásnak legalább 10 évre bérbe adja;
- jövedelem (teljes) összege, ha a magánszemély a termőföldet regisztrációs számmal rendelkező, állattenyésztést folytató olyan magánszemélynek adja el, aki a termőföldet egyéni vállalkozóként, mezőgazdasági őstermelőként legalább 5 évig az állattartó telep takarmánytermelése céljából használja, vagy azt az őt alkalmazó mezőgazdasági társas vállalkozásnak az állattenyésztés takarmánybiztosítása érdekében legalább 10 évre bérbe adja.

A fenti három esetben a mentesség a 2013. január 1-jétől megszerzett jövedelmekre is alkalmazható, tehát az idei bevallásnál is érvényesíthető.

Továbbá a termőföld átruházásából származó jövedelem – a fenti pontokban nem említett esetben – akkor is adómentes, ha az átruházás

- magánszemély részére birtok-összevonási céllal, vagy
- települési önkormányzat részére szociális földprogram céljából (az átruházásról szóló szerződésnek tartalmaznia kell a szociális földprogramra vonatkozó, a rászorultságra tekintettel meghatározott feltételeket is szabályozó önkormányzati rendelkezés számát), vagy

- a Nemzeti Földalap javára történik.

A birtok-összevonási cél akkor valósul meg, ha az átruházás eredményeként a már az ügyletet megelőzően is a vevő tulajdonában álló termőföld és az ügyletben megvásárolt termőföld – a település közigazgatási határától függetlenül – egymással szomszédossá válik. Az egy naptári éven belül megkötött és ezen időtartamon belül az ingatlanügyi hatósághoz benyújtott ingatlan adásvételi szerződések hatását együttesen kell vizsgálni. Szomszédos termőföldeknek minősülnek azok a földrészek is, amelyeket önálló helyrajzi szám alatt nyilvántartott út, árok, csatorna választ el.

Az eladó a fenti esetekben az adómentességet akkor alkalmazhatja, ha legkésőbb az adóbevallás benyújtásakor rendelkezik a vevő közjegyző által készített vagy ügyvéd által ellenjegyzett okiratba foglalt nyilatkozatával, amely tartalmazza a vevő természetes azonosító adatait, adóazonosító jelét, valamint a vevő kötelezettségvállalását arra vonatkozóan, hogy az adómentesség feltételeinek megfelel (pl., hogy állattartó, és a földet takarmánytermelés céljából fogja használni).

A vevő nyilatkozatát az eladó az adó megállapításához való jog elévüléseiig köteles megőrizni. A valótlan tartalmú nyilatkozat miatt keletkező adóhiányt és jogkövetkezményeit az adóhatóság a vevő terhére állapítja meg!

Az új földtörvény alapján (is) bizonyos tevékenységeket csak meghatározott mezőgazdasági vagy erdészeti szakirányú képzettséggel rendelkezők végezhetnek. Hol vannak meghatározva az ezen kritériumnak megfelelő végzettségek?



▶ Ezen képzések körét a 2013 végén kihirdetett új rendelet, a mezőgazdasági vagy erdészeti szakirányú képzettségekről szóló 504/2013. (XII. 29.) Kormányrendelet tartalmazza.

Azon képzettségek, melyek szerepelnek a fenti jogszabályban, megfelelnek az új földtörvény vagy más jogszabály által előírt (pl. támogatási feltétel) mezőgazdasági és/vagy erdészeti szakirányú képesítési követelményeknek.

Az új földtörvény által meghatározott birtokmaximum 1200 ha egy-egy gazdaságnál. Nincs sem állattartásunk, sem vetőmagtermelésünk, hogy ezt túlléphessük, viszont társaságunk tagjaitól 450 hektárnyi területet bérlünk. Ezt is bele kell számítani az 1200 hektáros maximumba?

▶ A mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló törvény (új földtörvény) szerint a birtokmaximum 1800 hektár terület nagyság mértékig meghaladható a mezőgazdasági termelőszervezet legalább 1 éve tagjának tulajdonában álló föld használatával.

Ennek értelmében az Önök birtokmaximuma jelen esetben 1650 ha. Ebből 450 hektár a tagi tulajdonú földterület, és maximum 1200 hektár az egyéb úton használt terület. Az egyéb úton használt terület semmiképpen sem lehet több 1200 hektárnál, ha nincs állattenyésztés és/vagy vetőmagtermelés.

Mi a földkifüggesztések közlésének kezdő dátuma földvásárlás esetén?

▶ Az adásvételi szerződés hirdetményi úton történő közlése a települési önkormányzat polgármesteri hivatala, illetve közös önkormányzati hivatal esetében a közös önkormányzati hivatal hirdetőtáblájára és a közös önkormányzati hivatalhoz tartozó önkormányzat hirdetőtáblájára való kifüggesztéssel történik.

A közlés kezdőnapja az adásvételi szerződésnek a polgármesteri hivatal hirdetőtábláján történő kifüggesztését követő nap.

Az elővásárlási jog jogosultja a közlés kezdőnapjától számított 60 napos jogvesztő határidőn belül tehet az adásvételi szerződésre elfogadó, vagy az elővásárlási jogáról lemondó jognyilatkozatot.

A haszonbérleti szerződés esetében is ugyanez a szabály, csak ott a jogvesztő határidő 15 nap.



Csoport

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

EURO-ECO Csoport

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

www.agrogazda.hu

Több ezer mérőműszer kattintásra!



LD-AGRO SORVEZETŐ

LD-Agro

Mg Navigátor

245.000 Ft + Áfa

LD-AGRO SORVEZETŐ

LD-Agro

Mg Navigátor V2

345.000 Ft + Áfa

LD-AGRO SORVEZETŐ

JOHN DEERE

LineGuide 800

575.000 Ft + Áfa

LD-AGRO SORVEZETŐ

LD-Agro

LineGuide 300

495.000 Ft + Áfa

LEICA SORVEZETŐ

Leica

Leica Mojo3D

695.000 Ft + Áfa

AUTOMATA KORMÁNYZÁS

Mojo3D + QuickSteer

1.490.000 Ft + Áfa

AUTOMATA KORMÁNYZÁS

Mojo3D + SteerDirect ES

1.975.000 Ft + Áfa

RTK BÁZISÁLLOMÁS

Leica GeoACE bázisállomás

2.400.000 Ft + Áfa

LD-AGRO TERÜLETMÉRŐ

LD-Agro

GPS Mapper

155.000 Ft + Áfa

LD-AGRO TERÜLETMÉRŐ

LD-Agro

Precision Mapper

350.000 Ft + Áfa

TRAILER KAMERA

AgriCam Trailer Easy

69.500 Ft + Áfa

WIFI KAMERARENDSZER

AgriCam WiFi Set Extra

345.000 Ft + Áfa

KÉZI MINTAVEVŐ

Mintavevő - stekker 1,5m

49.500 Ft + Áfa

MINTAVEVŐ ROBOTKAR

Pfeuffer Rakoraf

4.250.000 Ft + Áfa

MOBIL GABONASZELLŐZTETŐ

LD-Agro

LD-Agro Tayfun

299.000 Ft + Áfa

KÉZI KOMBÁJN

Minibatt

170.000 Ft + Áfa

GABONA NEDVESSÉGMÉRŐ

Pfeuffer He Lite

118.000 Ft + Áfa

BELTARTALMI ELEMZŐ

Pfeuffer Granolyzer

5.490.000 Ft + Áfa

HEKTOLITER-SÚLY MÉRŐ

Pfeuffer Hecto

144.900 Ft + Áfa

MOBIL DIESELTARTÁLY

DT Mobile Easy 430L

240.000 Ft + Áfa

LANDASIN - AGROGAZDA KFT.

H-8000 Székesfehérvár, Zsombolyai utca 36.

Tel/Fax: 36-22/322-650, 36-70/618-6225

Web: www.agrogazda.hu

E-mail: info@agrogazda.hu



ÉRTÉKESÍTŐ MUNKATÁRSAINK ELÉRHETŐSÉGEI

GPS-es rendszerek, automata kormányzás, precíziós gazdálkodás, biztonságtechnika, dieseltartály, hozammérők

+36-70/342-3887

Nedvesség és hőmérsékletmérők, laborfelszerelések, szárítószekrények, mintavevő robotkar, mérlegek, talajelemzés

+36-70/322-6145

Hogy válasszunk robotpilóta rendszert és korrekciós jel szolgáltatót?

Egyik leggyakoribb kérdés, hogy milyen típusú automata kormányzást, ehhez milyen RTK-korrekciós szolgáltatást célszerű választani pár gép esetén, illetve nagyobb géppark automatizálása esetén.

Mikre kell figyelni a robotpilóta rendszer kiválasztásánál, hogy azt évek múlva is boldogan használhassa?

Fontos tisztázni, hogy pontosan mire is van szükség, hol és milyen műveleteknél, milyen gépekben szeretnénk használni a GPS robotpilótát. Mivel szinte bármilyen típusú gép felszerelése megoldható automata kormányzással, így ez nem jelenthet problémát!

• Az átszerelhető robotpilóta rendszer

Ez a megoldás egy a kormánykerékre szerelt fogaskerekes megoldásból áll. Legfőbb előnye a megfizethető ár mellett a mobilitás, ugyanis egyik gépről a másik gépre kb. 10 perc alatt átszerelhető. További előnye, hogy megfelelő RTK-szolgáltatással már ezzel a robotpilóta rendszerrel is elérhető a 2-3 cm-es sorcsatlakozási pontosság. Hátránya, hogy dombos vidékeken vagy egyes műveleteknél ezt a pontosságot nehezen tudja tartani, mivel a kormánykeréken történik a beavatkozás, ami késést okoz.



• Hidraulikusan előkészített gépek felszerelése

Ha gépei már meglévő egységekkel rendelkeznek, építkezzen a meglévő elemekre! A gyárilag automata kormányzásra előkészített gépekbe a hidraulika tömb és egyéb elemek már telepítve vannak, ezek biztosítják a legpontosabb és legközvetlenebb kormányzást. A gyors reagálásnak köszönhetően a dombos területeken és olyan munkaműveleteknél is használható, mely közben az erőgép elcsúszhat.



• Hidraulika egység beszerelése

Amennyiben erőgépei nem rendelkeznek automata kormányzáshoz szükséges elemekkel, ezt a legtöbb géptípusba utólag is be lehet szerelni. Így ha szeretné a közvetlen és azonnali kormányzást, feltétlenül ezt a megoldást válassza! Amennyiben a gépei nem szerepelnek a kompatibilitási listán, léteznek úgynevezett univerzális hidraulika kit-ek. Ezek beszerelése előtt mindenképpen szükséges egy helyszíni felmérés. Bár sokkal több idővel jár egy ilyen gép felszerelése, mégis, ha a legpontosabb megoldást szeretné, válassza ezt az utat!



Hogyan válasszunk RTK-szolgáltatót, megéri-e saját bázisállomást használni?

Ahhoz, hogy a GPS robotpilóta rendszert használni is tudjuk, szükséges az ingyenesen elérhető műholdakon kívül egy korrekciós szolgáltatás megvétele is, mivel csak így érhető el a 2-3 cm-es sorcsatlakozási és visszatérési pontosság!

Közvetlenül műholdról érkező korrekciós jelek

Erre kínál megoldást az **OmniStar HP, XP**, melyek visszatérési pontossága 5–10, illetve 10–15 cm. Tökéletes megoldás, ha 1-2 gépet szeretnénk kiszolgálni vele és nincs szükségünk a más szolgáltatások esetén elérhető 2-3 cm-es visszatérési pontosságra. Körülbelül éves díja gépenként 300 000 Ft. Használatához két fázisos (L1/L2) GPS-vevő szükséges!



Fömi GNSS-korrekciós szolgáltatás

Szintén tökéletes megoldás, 1-2 gép korrekciós jellel történő kiszolgálásához. A jel 2-3 cm-es visszatérési és sorcsatlakozási pontosságot tesz lehetővé! Használatához szükséges az L1/L2-es kétfázisos GPS-vevő, továbbá minden traktorban egy GSM-modem SIM-kártyával tetszőleges mobiltelefon szolgáltatótól, mivel a korrekciós jelek a GSM-hálózaton jönnek. Éves díja gépenként szintén 300 000 Ft körül mozog.

Érdekesség: Tudta, hogy a Fömi GNSS szolgáltatásához az egész ország területén Leica bázisállomásokat használnak?

Saját bázisállomás használata

Három robotpilóta rendszer beüzemelésétől csak ezt ajánljuk. A bázisállomás lehet mobil, tábla szélén elhelyezett, vagy a gazdasági épület tetejére telepített fix ki-szerelésű. A jel visszatérési és sorcsatlakozási pontossága is 2-3 cm. Lehet rádiófrekvenciás működésű, melyet 4–8 km-en belül lehet fogni vagy Network RTK-működésű GSM-hálózaton keresztül, ahol 25–30 km-en belül garantálható a 2-3 cm-es pontosság. Használatához L1/L2-es GPS-vevő és felhasználástól függően rádióvevő vagy GSM-modem és SIM-kártya szükséges. A Leica GeoAce bázisállomás már nettó 2 400 000 Ft-tól elérhető!



Szeretné gépeit átszerelhető automata kormányással felszerelni?

A piacon az egyik leggazdaságosabb megoldás a Leica automatikus kormányzási rendszere, mely most tavasszal akciósan vásárolható meg! Leica Mojo3D sorvezető integrált GSM-modemmel nettó 695 000 Ft, Leica SteerDirect ES átszerelhető fogaskerekes automata kormányzás már nettó 1 095 000 Ft-tól elérhető! Még gazdaságosabb megoldást szeretne? Válassza csomagban, dőlésszög-kompenzációval és az orosz műholdak vételére alkalmas GeoPro GPS-vevővel, még jobb áron!

Érdeklődjön! Tavaszi akciónk keretében valamennyi Leica robotpilóta, bázisállomás, GPS-vevő és egyéb kiegészítők hihetetlenül kedvező áron érhetőek el a Landasin-Agrogazda Kft. kínálatában!

Varga Gábor, Landasin-Agrogazda Kft.
www.agrogazda.hu | GPS Infóvonal: +36-70/342-3887

Százféle újítással teli 90 év



Ünnepeljen velünk!

Keresse a 90 éves Gabonakutató
megújult tavaszi vetőmag kínálatát!



Lap a lapban – Gazdasági körkép

Fókuszban Veszprém megye
17-41. oldal

- 19** | Aktuális gazdasági helyzetkép
• Továbbra is kívár az EKB
23 | • Kamattámogatott MFB-hitelek

- 25** | Gyakorlati tanácsok
• A határidős áru piac
elszámolásának technikája

- 29** | Lakosság társadalom
• KSH
33 | • KleffmannGroup
41 | • Kamarai hírek: MVH

- Mini portré**
• A lovászpátonai Tóth család

Vidékfejlesztés és adatszolgáltatás

- Vidékfejlesztési politika
az új KAP reform keretében
• Monitoring adatszolgáltatási
kötelezettség

36

38

40

Szakmai tanácsadók: OTP Bank, KSH Veszprémi Főosztály, Dr. Vásáry Miklós, SZIE Gazdaság és Társadalomtudományi Kar, Dr. Weisz Miklós AGRION
Vállalkozásfejlesztő Iroda, KleffmannGroup Forrás: MVH **Lap a lapban szerkesztő:** Gombár Gabriella Mobil : +36 -70-946 2399 E-mail: gabigombar@gmail.com



Nemzetközi
mezőgazdasági
gépvásár



Nemzetközi
állatorvosi
szakvásár



Nemzetközi
erdőgazdálkodási
és vadászati
szakvásár



A megújuló
energia szakvására
Mezőgazdaság
és erdőszet

Magyarországi képviselet:
BD-Expo Kft.
1122 Budapest
Maros utca 12. B.
Tel.: 346-0273
Fax: 346-0274
E-mail: office@bdexpo.hu
www.bdexpo.hu

**Central
European
Exhibition
Centre**

BVV
**Veletrhy
Brno**

A Földmérési és Távközlési Intézet (FÖMI) GNSSnet.hu Szolgáltató Központjával közösen országos lefedettségű RTK korrekciós szolgáltatást kínálunk az Ön számára, mely eszközfüggetlen, és bármely, arra alkalmas mezőgazdasági gépben használható. A hálózati RTK rendszer az ország teljes területén telepített bázisok és az adatfeldolgozó központ segítségével állítja elő a korrekciós jeleket, amelyek mobiltelefonos hálózat segítségével jutnak el az Ön GPS eszközébe. A mai korszerű berendezések ugyanis GSM modemet is tartalmaznak, ami a külső korrekciós jelek vételével centiméter pontos munkavégzést biztosít.

- Országos lefedettség
- Bármilyen típusú és márkájú GPS eszközzel kompatibilis
- Mivel a rendszer a mobiltelefon hálózaton keresztül kommunikál, nincs szükség saját bázisállomásra, így nincs beruházási költség sem.
- Homogén pontosság az állomásoktól távolodva is
- GPS és GLONASS műholdjelek támogatása
- Kiterjesztett rendszerfelülvélet



(50 km-es hatósugáron belüli használat és 3 hónapos előfizetés esetén)

És van még egy kihagyhatatlan ajánlatunk az Ön számára!

**Minden megrendelt automata kormányzási rendszerhez,
díjmentesen 1 évre (365 napra)
GNSSnet.hu korrekciós szolgáltatást biztosítunk!**

További információkért és a szolgáltatás igénybevételéhez, keresse GPS területi üzletkötőinket az alábbi elérhetőségeken:

Nyugat-Magyarország • Bíró János • biroj@axial.hu • 30/531-0697
Kelet-Magyarország • Rákóczi Péter • rakoczip@axial.hu • 30/823-7498
Közép-Magyarország • Kocsmárík János • kocsmarikj@axial.hu • 30/655-2467

Továbbra is kívár az EKB

Az amerikai ítéletidő a gazdaság minden szegmensére negatívan hatott, azonban a visszaesés valószínűleg csak ideiglenes, tavasszal a korábban látott lendülettel folytatódhat a felívelés. Az eurózóna gazdasága kicsit jobban nőtt a vártnál, azonban a munkapiaci helyzet továbbra sem javult érdemben.

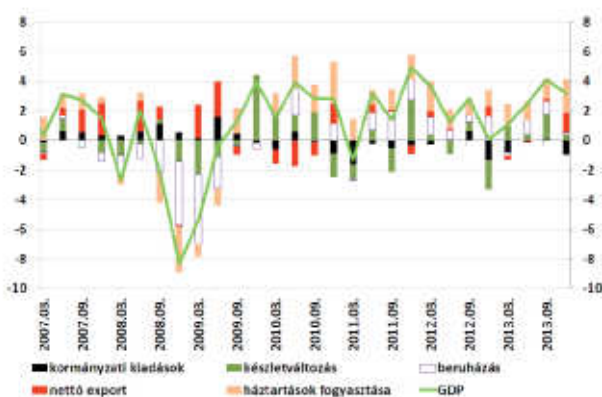
USA: vége a pénzpumpának

Amerikában a kedvező negyedik negyedéves GDP-adat és tovább javuló munkaerő-piaci folyamatok által támogatva tovább csökkentették a nyomást a pénzpumpában, és januári ülésén a Fed 65 milliárd dollárra (az egy hónappal korábbi 75 milliárról) mérsékelte az egy hónap alatt a gazdaságba fecskendezett pénz mennyiségét.

Az azóta megjelent adatok azonban borúsabb képet festenek, a gazdaság minden részéből a várttól elmaradó statisztikák jelentek meg. Jelentős mértékben visszaesett az új álláshelyek száma,

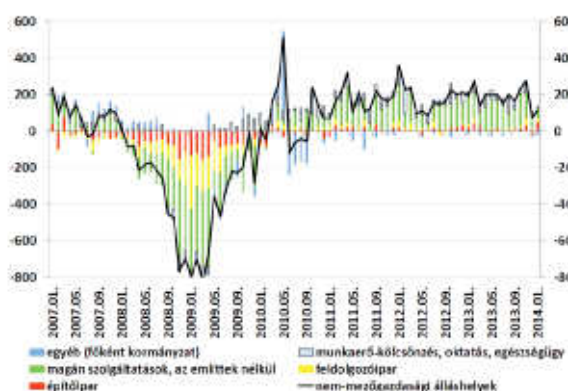
csakúgy, mint az ingatlanpiaci statisztikák. Ezek legnagyobb része azonban az Amerikában tomboló ítéletidőre vezethető vissza, így a megtorpanás valószínűleg csak ideiglenes és tavasszal folytatódik a lendületes felívelés. A Fed új elnöke, Janet Yellen megerősítette, hogy az eddigi úton kívánja továbbvinni a Fed politikáját, azaz várhatóan 2014 végéig teljesen kivezeti a QE3-at, vagyis nem pumpálnak mesterségesen több pénzt a gazdaságba.

↓ Az amerikai növekedés szerkezete (%)



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

↓ Új álláshelyek számának alakulása a nem mezőgazdasági szektorokban (ezer fő)



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

**H-9700. Szombathely, Szent Gellért u. 17.
Telefon.: 94/325-672**

VILLANYPÁSZTOROK

LACME

KERÍTÉSEPÍTÉS

VADHÁLÓK

TORNADO
FORCE 12 FENCING

**INFO: +36-70/949-59-69
WWW.CONT-ECO.HU**

Y GAMMAPOLIS

2000 Bt.

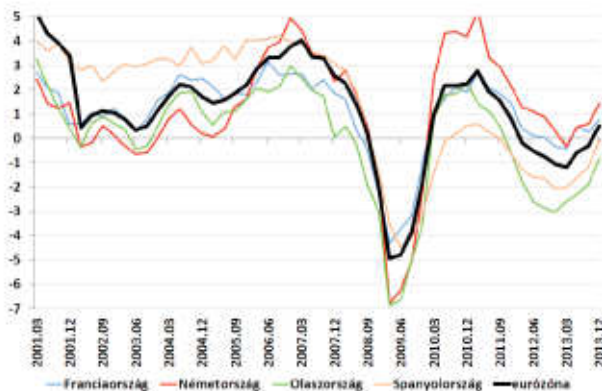
Mobil: +36-30/844 8446, +36-30/316 0221
Telefon/fax: +36-34/481 766
www.gammapolis2000.hu | info@gammapolis2000.hu

John Deere alkatrész beazonosítási szaktanácsadás
John Deere alkatrészek gyors és költségtakarékos beszerzése
John Deere vetőgépalkatrész-akció!

Eurózóna: határozott lépések várhatók az Európai Központi Banktól

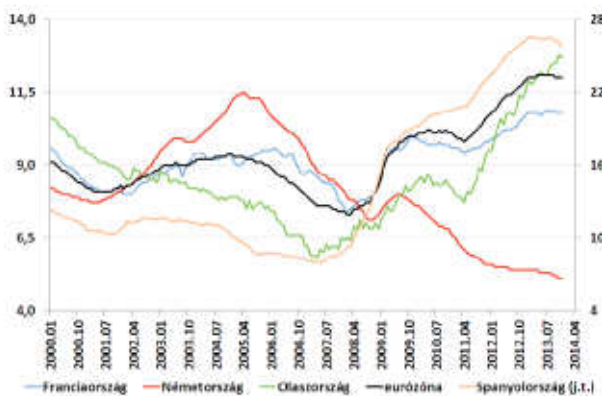
Összességében a várakozásokat kissé meghaladó növekedésről számolt be az eurózóna statisztikai szervezete 2013 utolsó negyedévére vonatkozóan. Ezzel az eurózóna úgy tűnik, tartósan maga mögött hagyhatta a recessziót, a növekedés azonban továbbra is igen törekeny, ha az utolsó negyedév eredményei által kivetített 1,2%-os növekedést tekintjük, ez messze elmarad a 3%-ot meghaladó amerikai gazdasági bővüléstől.

↓ Növekedés az eurózónában (év/év, %)



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

↓ Munkanélküliségi ráta az EU országokban (% , igazított)



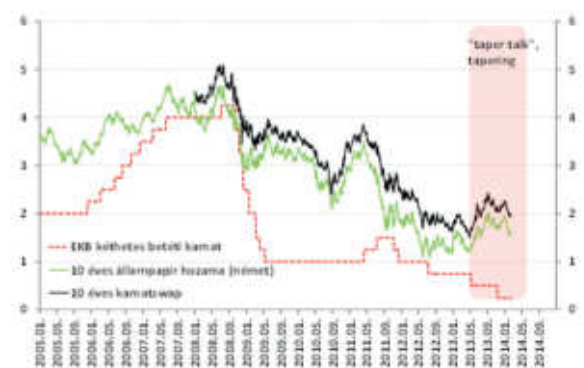
Forrás: Datastream, OTP Elemzés

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



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

↓ Bankközi kamatlábak (%)



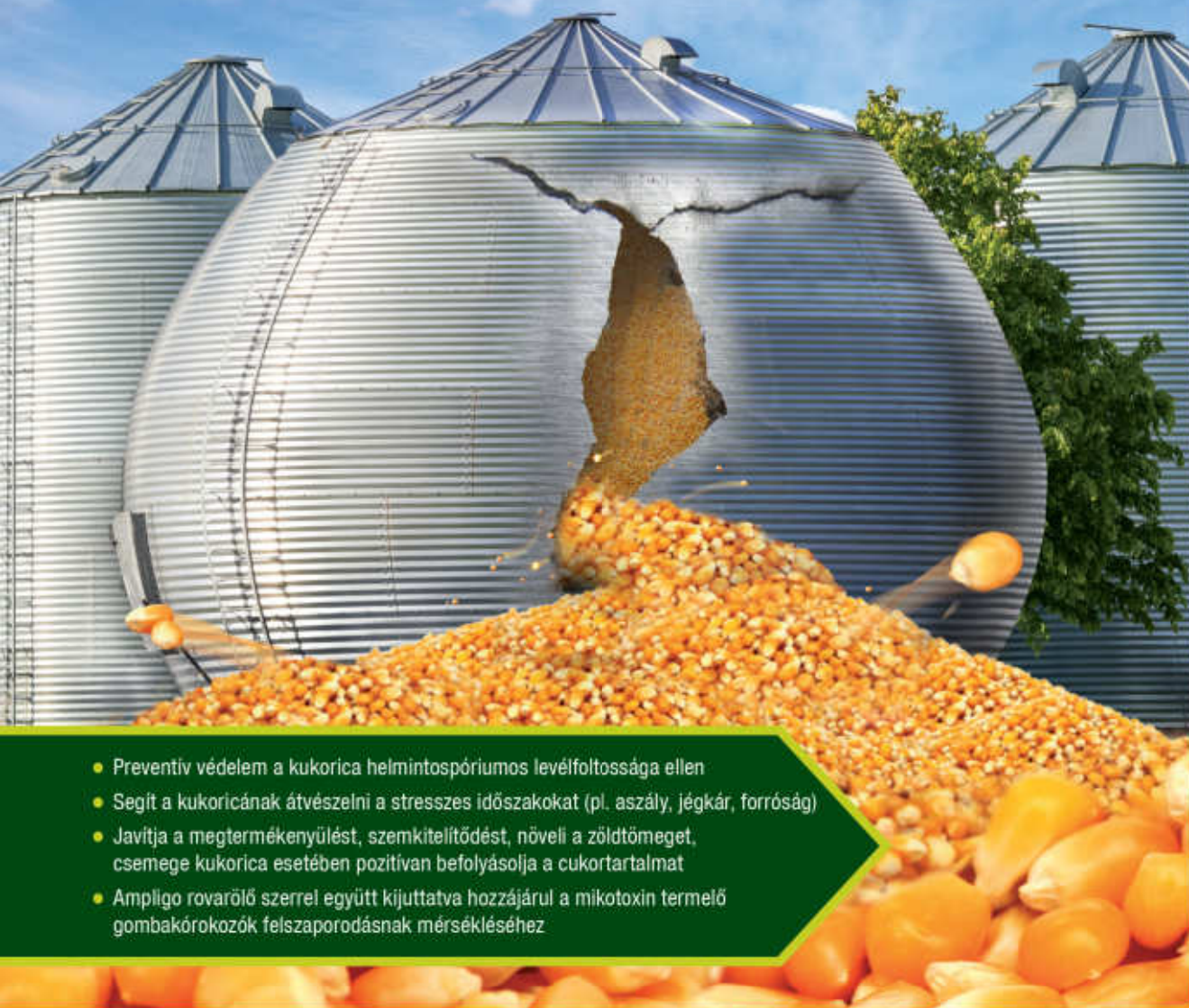
Forrás: Datastream, OTP Elemzés

A vártnál kicsivel jobb növekedést nem kísérte azonban egyértelmű javulás a munkaerőpiacon. Bár kismértékben csökkent a munkanélküliek száma, a munkanélküliségi ráta továbbra is a rekordközel 12%-on áll (az amerikai 6,6%-kal szemben) és nincs jele annak, hogy a közeljövőben érdemben csökkenne. Emellett az infláció 0,7%-ra esett és valószínűleg tovább csökken, egyre messzebb kerülve az Európai Központi Bank 2%-os céljától, ráadásul a kétéves csúcs közelébe erősödő euró is az egyre kisebb mértékű áremelkedés irányába hat.

Mindezek ellenére az Európai Központi Bank februári ülésén sem döntött jelentős mértékű beavatkozásról, azonban egyre biztosabbá válik, hogy az év folyamán előbb vagy utóbb, de határozott lépéseket kell tennie.

Ismerje meg a bőség zavarát!

Új Quilt Xcel gombaölő szer
pozitív élettani hatással



- Preventív védelem a kukorica helmintospóriumos levélfoltossága ellen
- Segít a kukoricának átvészelni a stresszes időszakokat (pl. aszály, jégkár, forróság)
- Javítja a megtermékenyülést, szemkitelítődést, növeli a zöldtömeget, csemege kukorica esetében pozitívan befolyásolja a cukortartalmat
- Ampligo rovarölő szerrel együtt kijuttatva hozzájárul a mikotoxin termelő gombakórokozók felszaporodásnak mérsékléséhez

 **QuiltXcel®**

syngenta.

A készítmény II. 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
www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com

Felfuthat az agrárhitelezés a Növekedési Hitelprogram révén

Új lehetőségeket jelent az agrárgazdálkodók számára, hogy a Növekedési Hitelprogram (NHP) második szakaszában rendelkezésre álló minimum 500 milliárd forint 90 százalékát új hitelek nyújtására kell fordítani. Ennek a hitelcélnek ugyanis megfelelnek a mezőgazdasági támogatások előfinanszírozására nyújtott hitelek is, amelyek már eddig is népszerűek voltak a gazdálkodók körében, mert egyszerűen és gyorsan igényelhetők. A területalapú támogatások esetén például 56 440 forinthez juthatnak hektáronként 2,50%-os kamatozással a jobb minőségű ügyletek 2014-ben, de már 2015-re is készül az OTP Bank a területalapú támogatások előfinanszírozása kapcsán.

Lökést adhat a következő hónapokban az EU-s támogatások, ezen belül a mezőgazdasági támogatások előfinanszírozásának a Növekedési Hitelprogram. A bankok hitelezési aktivitását támogatja, hogy ezek a konstrukciók alacsony kockázatúak, a gazdálkodók hitelkeresletét pedig élénkítheti, hogy minden eddigénél olcsóbban juthatnak forráshoz az aktuális termelési ciklushoz.

Az uniós forrásból nyújtott egységes területalapú (SAPS) támogatás a legnépszerűbb támogatás, amelynek előfinanszírozását a gazdák igénybe szokták venni. Nem véletlen, hiszen jogosultjainak száma közel 180 ezer, akik mintegy 5 millió hektár után kapnak pénzt az uniós kasszából. „A gazdálkodók 2014-ben hektáronként közel 70 ezer forint területalapú támogatással kalkulálhatnak, amelynek 80–85 százalékát finanszírozzuk elő, így a legjobb minőségű ügyleteink hektáronként akár 56 440 forintos hitelösszeghez is hozzájuthatnak” – jelezte Szabó István, az OTP Bank Agrár Ügyfélkapcsolati Főosztályának vezetője.

A Növekedési Hitelprogram keretfeltételei azonban ennél jóval szélesebb spektrumban teszik lehetővé a mezőgazdasági támogatások és az ahhoz kapcsolódó beruházások finanszírozását, amely a bankok kínálatában is megjelenik.

„Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a SAPS-támogatás, az agrár-környezetgazdálkodási támogatások (AKG), a Natura 2000 gyepterületeken, valamint a kedvezőtlen adottságú területeken történő gazdálkodáshoz nyújtott

kompenzációs támogatások mellett egyéb mezőgazdasági közvetlen támogatások előfinanszírozására is van lehetőség a 2,5%-os forrásból. A teljesség igénye nélkül ilyenek az állatjóléti támogatások (baromfi, sertés), a mezőgazdasági területek erdősítését elősegítő támogatások, gépek és technológiai bevezetések támogatása, az elkülönített zöldség-gyümölcs támogatás, illetve a tejágazat szerkezetátalakítását kísérő állatjóléti támogatás is” – emelte ki Szabó István.

Mit is jelent ez a gyakorlatban a sokat emlegetett, nehezebb helyzetben lévő élelmiszeripari vállalkozásoknak? A közelmúltban meghirdetett EMVA Élelmiszeripari gépek beszerzését és technológiai fejlesztését támogató pályázatok finanszírozásához például az OTP Bank szintén forrást nyújt a Növekedési Hitelprogram második szakaszában, amely jelentősen csökkentheti az élelmiszeripari vállalkozások kamatterheit és a rég tervezett beruházások is megvalósulhatnak anélkül, hogy komolyabb likviditási nehézségekbe ütköznenek a hitelfelvétel miatt.

Jó hír a gazdálkodásukat bővíteni kívánó östermelők, illetve egyéni vállalkozók számára is van, hiszen az MNB megerősített állásfoglalása szerint termőföldvásárlás esetén is részesedhetnek a 2,5 százalékos kamattal nyújtott hitelprogramból. ☺



Gyorsítsa vállalkozása növekedését!

Éljen a kedvezményes lehetőségekkel!

2,5% NHP2

2,5% NHP2

otpbank

Az OTP Bank a területalapú támogatáson túl egyéb mezőgazdasági közvetlen támogatás előfinanszírozáshoz is forrást biztosít az MNB Növekedési Hitelprogram 2,5%-os forrásából.

Részletes feltételek: www.otpbank.hu • 06 1/20/30/70 366 6666 • 06 40 366 666

Érdeklődjön egyedi megoldásaink iránt! Kérem, keresse fel Kereskedelmi Bank Centrumainkat. A tájékoztatás nem teljes körű. A termékek és szolgáltatások részletes feltételeiről a bankfiókokban elérhető vagy a www.otpbank.hu honlapon közzétett vonatkozó hirdetményekből és üzletszabályzatokból tájékozódhat!

Kamattámogatott MFB-hitelek

– változások a mezőgazdasági de minimis rendeletben

Sokszor elhangzik az a fogalom, hogy csekély összegű vagy de minimis támogatás. Talán érdemes egy kicsit közelebbről is megismerni ennek jelentésével, mert bizonyosan sokan vannak olyanok, akik nem tudják mit is jelent ez pontosan.

Az európai uniós jogszabályok szerint a közös piaccal összeegyeztethetetlen a tagállamok által vagy állami forrásból bármilyen formában nyújtott támogatás, amely bizonyos vállalkozásoknak, vagy bizonyos áruk termelésének előnyben részesítése által torzíja a versenyt. Emiatt a tagállamok kizárólag olyan támogatást nyújthatnak a vállalkozásoknak, amelyeket az Európai Bizottság jóváhagy. Ez alól azonban kivételt jelentenek a csekély összegű (de minimis) támogatások, amelyek az uniós jog szellemében nem minősülnek versenyt torzító támogatásnak és ezáltal mentesülnek a bizottsági bejelentés és jóváhagyás alól. A mezőgazdasági ágazatban nyújtott csekély összegű támogatások szabályairól a 1408/2013/EU rendelet szól, amely a korábbi szabályozáshoz képest duplájára emelte az egy és ugyanazon vállalkozás részére odaítélt csekély összegű támogatás összegét. Az élelmiszeriparban tevékenykedő vállalkozásokra az általános, de minimis szabályokat meghatározó 1407/2013/EU rendelet rendelkezik. (Egy és ugyanazon vállalkozásról beszélünk, amennyiben valamely vállalkozás rendelkezik egy másik vállalkozás szavazati jogának többségével, vagy irányítási, felügyeleti testületi tagjainak többségét jogosult kinevezni, elmozdítani, vagy meghatározó befolyást gyakorol másik vállalkozás felett, vagy egyedül ellenőrzi a másik vállalkozás részvényesei, illetve tagjai szavazati jogának többségét.)

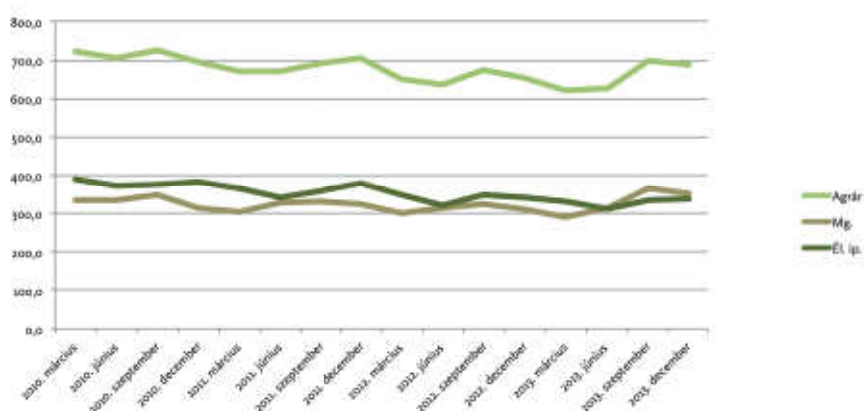
Miután tisztáztuk az intézkedés fogalmát, két dolgot fontos még megemlíteni. Ez egyik, hogy pontosan milyen támogatási formák tartoznak a csekély összegű támogatások alá, a másik pedig az, hogy maximum mekkora összeg lehet az egy vállalkozásnak csekély összegű támogatási jogcímen odaítélt támogatástartalom. Csekély összegű támogatás lehet például a kamatmentes kölcsön, a kedvezményes kamatozású kölcsön, kamattámogatás, kedvezményes feltételű kezességvállalás stb., mely esetekben a támogatástartalom három pénzügyi év vonatkozásában a mezőgazdasági ágazatban nem haladhatja meg a 15 ezer eurót, élelmiszeripar esetén változatlanul 200 ezer euró az egyéni keretösszeg.

Ezek után felmerül a kérdés, hogy milyen kamattámogatott hitelekkel tudnak élni az agráriumban tevékenykedő vállalkozások. Ilyen típusú kedvezményes kamatozású hitelek a Magyar Fejlesztési Bank (MFB) kínálja a vállalkozásoknak, amelyeket az MFB-vel szerződéses kapcsolatban álló bankoknál lehet igényelni. Az MFB Agrár Forgóeszköz Hitel konstrukciójához az esedékes hitelkamat 50%-ig, de legfeljebb évi 4%-os mértékű kamattámogatás kapcsolódik. Ezt a kedvezményes terméket az MFB kiterjesztette az élelmiszeripari vállalkozások számára az MFB Élelmiszeripari Forgóeszköz hitelprogram keretében is. A különbség az, hogy míg az agrár forgóeszközhitel esetén a szabad de minimis keret lekérdezése, annak zárolása, valamint a kamattámogatás lehívása a Mezőgazdasági és

Természetesen ezen konstrukciókon kívül kedvezményes kamatozású beruházási hitel is megjelenik az MFB termékei között. Az Új Magyarország Agrárfejlesztési Hitel előnye, hogy a kedvezményes kamatozás mellett termőföld vásárlásra is felhasználható (erre a hitelkonstrukcióra nem a de minimis, hanem a mezőgazdasági csoportmentességi szabályok vonatkoznak).

Ha megvizsgáljuk a felsorolt termékek iránti igényt, akkor sajnálatosan azt lehet megállapítani, hogy a kedvező feltételek ellenére jelenleg csekély az érdeklődés a programok iránt, tekintettel a Növekedési Hitelprogram által nyújtott alacsonyabb kamatozású lehetőségekre. A hitelfelvételi hajlandóságot az is csökkenti – egyéb más hitelek esetében is –, hogy a Közös Agrárpolitika reformjának egy éves csúszása miatt az uniós források által támogatott fejlesztési támogatási programok csak később jelennek meg, és a vállalkozások ezt kivárva, ezekhez igazítják a beruházási elképzeléseik ütemezését.

Az agrárium hitelállományának alakulása (Mrd Ft)



forrás: MNB

Vidékfejlesztési Hivataltól (MVH) a bank feladata, az élelmiszeripari forgóeszközhitel esetén az ügyfél a bank felé bruttó, vagyis teljes kamatot fizet, amelyről a bank igazolást állít ki, és ez alapján az ügyfél hívja le közvetlenül az MVH-tól a kamattámogatás összegét.

Vis maior esetén, illetve TÉSZ-ek számára speciális termékekkel áll az MFB az ügyfelek rendelkezésére.

Ezt támasztja alá az MNB jelentésének adatai is, mely szerint az előző negyedévhez viszonyítva a bankok mezőgazdasági állománya a 2013. III. negyedéves 311,0 Mrd Ft-ról 1,9%-kal 305,2 Mrd Ft-ra csökkent a 2013. IV. negyedévben. Biztató azonban, hogy ez a csökkenés az egy évvel korábbi szinthez képest egy magasabb agrárhitel állományban valósult meg. ☺

BAYER REPCE CSOMAG



Önhöz eljutott már?

A határidős árupiac elszámolásának technikája

A fizikai piacon kötött
jövőre vonatkozó
ügyletek pénzügyi
elszámolása csak a
tényleges adásvétel
idején történik meg.
Bármekkora is mozdul
a piac, a feleknek nincs
teendője a teljesítésig.
A tőzsdei határidős
ügyletek vagy a
bankokkal megkötött
tőzsdén kívüli
határidős ügyletek
elszámolása azonban
minden egyes
tőzsdei kereskedési
napon megtörténik.
A keletkezett
nyereséggel szabadon
rendelkezhetünk, az
esetleges veszteséget
viszont biztosítanunk
kell a számlánkon.

A határidős ár a piac aktuális véleményét tükrözi arról, hogy milyen ár várható egy jövőbeli időpontban. Ez a vélemény folyamatosan változik, akár napon belül is jelentős kilengéseket mutathat és az elmúlt két évben megtapasztalhattuk, hogy akár 20–50%-os elmozdulás is történhet néhány hónapon belül. A várakozásokra a legnagyobb hatással természetesen a várható terménymennyiség és a minőség van, amit az időjárás befolyásol. Ezért láthatjuk a leghevesebb ármozgásokat a termény fejlődésének kritikus szakaszában az úgynevezett időjárási piacon. Az év első három hónapjában ne várjunk nagy mozgásokat például a kukorica piacán, de amint elkezdődik a vetés, beindul a piac fantáziája az árak jövőbeni alakulásával kapcsolatban. Nincs két egyforma év, amire megint csak jó példa 2012 és 2013, ami biztos, az az időjárás egyre szeszélyesebb kiszámíthatatlansága és az árak ennek köszönhető intenzív volatilitása.

A határidős kontraktus ára azt mutatja meg, hogy a lejárat napján mennyit kell fizetni a termék egységéért, a határidős piac alapja azonban továbbra is a mögöttes termék fundamentumaiban bekövetkező fordulat. Egy kéthetes időjárás-előrejelzési modell változása, amely mondjuk eső helyett további szárazságot jelez egy már többhetes csapadékhányos periódust követően, már a piac nyitáskor biztosan heves emelkedést vált ki.

A határidős piacokat sokan spekulatívnak tartják, pedig ha fedezeti céllal használjuk, pont így tudjuk elkerülni a bizonytalanságot. A spekuláció az, ha nem fedezzük magunkat és csak elszenvedjük a piac változásait. Persze vannak évek, amikor megéri kivárni és reménykedni, de hosszú távon mindenképpen egy jól átgondolt, előre lefektetett elvek mentén kialakított árfolyamkockázat-kezelési stratégia jelenthet biztos gazdálkodást.

A búzát termesztő gazda a határidős piacon tudja biztosítani a búza aratáskori eladási árát annak érdekében, hogy tudja, mekkora bevétellel kalkuláljon az aratást követően, így tervezhetővé válik a gazdálkodás. Másik részről egy pék szintén a határidős piacon tudja kiadásait fixálni úgy, hogy vevőként jelenik meg, arra a búzamennyiségre, ami az általa vásárolt liszt értékét befolyásolja.

A határidős kontraktus tehát olyan megállapodás két fél között, melyben a short (eladási) pozíciót felvevő fél vállalja a termék leszállítását/eladását, míg a long pozíciót nyitó

fél vállalja a termék fogadását/megvételét. Az előző példában a termelő short, a pék long pozícióban van. A tankönyvi példában a felek megtartják a pozíciójukat a lejáratig, majd az áru gazdát cserél a felek között. De az ügyletek ilyen típusú lezárása mára olyan ritkává vált, mint a fehér holló. A szállítással végződő ügyletek aránya mára 1-2 százalékra zsugorodott. A határidős ügyletek elsöprő hányada pénzügyi elszámolással végződik. Vannak olyan befektetők, akik kockázatcsökkentési céllal egy hosszabb periduson keresztül megtartják a pozíciójukat és csak a kifutáshoz közeledve zárják le az ügyletet. Vannak, akik rövidebb időszakokra szállnak be a piacra, mert az aktuális árát irreálisan magasnak vagy alacsonynak tartják, és határozott elképzelésük van a piac rövid távú mozgásáról. Mit jelent a rövid táv? Jelenthet akár néhány percet is, egy daytrader (napon belüli kereskedő) akár néhány pillanat múlva lezárhatja a megnyitott pozícióját egy ellentétes irányú ügylettel. A közös ezekben az ügyletekben, hogy a termény nem mozdul, pénzügyi elszámolás (nyereség vagy veszteség – a vétel és az eladás árkülönbözete) kíséri csupán az ügyletet. (Lásd az ábrát!)

Mivel a vételi árunk alacsonyabb, mint az eladási árszint, nyereségünk keletkezik. Az összeget a következőképpen kapjuk meg:

Az árak egy tonnára vonatkoznak, de nekünk 10 kontraktusunk van, azaz 500 tonna ($10 \cdot 50$ tonna), tehát $(198,5 - 191,25) \cdot 500 = 3625$ euró.

Mivel ugyanannyi vételünk és eladásunk van a számlán (fontos, hogy ugyanarra a határidőre!), ezeket összezárrhatjuk, ami azt jelenti, hogy lekerülnek a számlánkról a tételek. Február 17. után nincs piaci kitettséggünk, az ügyletre már csak a számlánkon jóváírt 3625 euró emlékeztet minket. Az ügyletet lezártuk, az ügyletet pénzügyileg elszámoltuk.

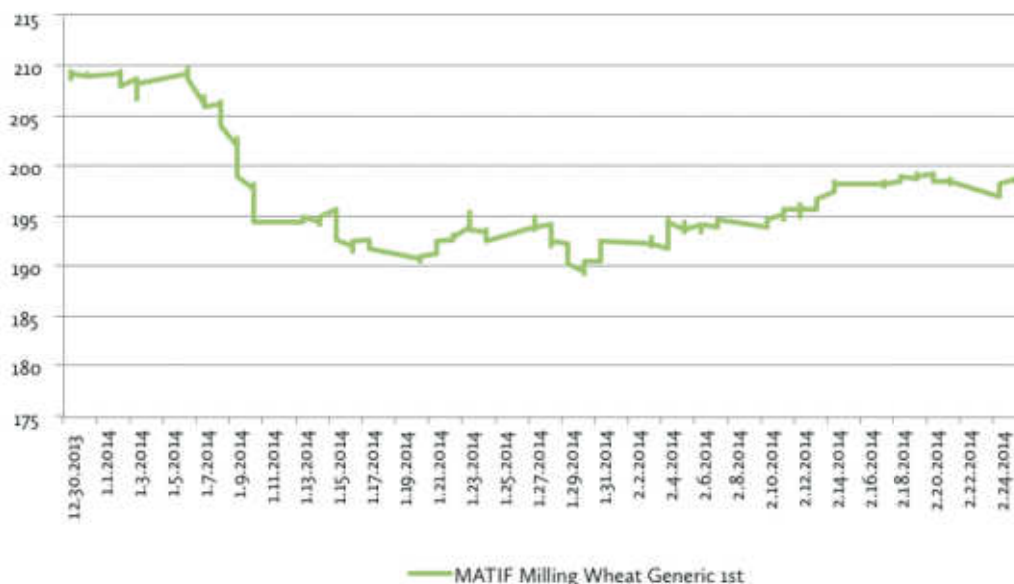
17 napig volt nyitva a pozíciónk és szerencsére jó irányba voltunk nyitva, így nyereségünk keletkezett. De nem csak a záráskor történik elszámolás a számlánkon, hanem minden nap! A számlavezetőnk minden nap értékeli a pozíciónkat az úgynevezett napi záróárát behelyettesítve a fenti képletbe az eladási ár helyére. Ez azt jelenti, hogy minden nap jóváírnak vagy megterhelnek összegeket a számlánkon a napi záróárak változásának függvényében (kivéve, ha két egymást követő nap ugyanaz lesz a záróár).

Nézzünk egy gyakorlati példát:

2014. január 31-én 10 kontraktus búzavétel 191,25 eurón

2014. február 17-én 10 kontraktus búzaeladás 198,5 eurón

MATIF Milling Wheat Generic 1st



Teendők csak abban az esetben van, ha az árak a megnyitott pozíciókkal ellentétesen mozognak. Ekkor fordulhat elő, hogy pótlólagos fedezet befizetését kéri tőlünk (Margin Call). Az árak állandó változása miatt a pozíciónk fedezetigénye is folyamatosan változik. Elképzelhető, hogy az árak előbb rossz irányba mozdulnak és fel kell töltenünk a fedezetet, de később már az általunk elképzelt irányba áll be a piac és végül nyereséget realizálunk.

Ha fedezeti ügyletet kötöttünk, a veszteséget nem tényleges veszteségként kell megélnünk, mivel a termény adásvételénél megkapjuk azt a különbözetet, amit a határidős ügyleten pénzügyi veszteségként realizálunk. Ha eladtunk és az árak felfelé mozdulnak, mínuszba kerül a számlánk, de ugyanennyi-

vel drágábban értékesíthetjük a fizikai piacon a terményünket. Ugyanez igaz fordítva is, ha vásárlók vagyunk a tőzsdén és esik a piaci ár, pénzügyi veszteségünk keletkezik, de végül alacsonyabb áron vásárolhatunk a fizikai piacon. Persze ezek a negatív forgatókönyvek, a célunk hogy a tőzsdén keresztül jobb árat érjünk el, mint a tényleges adásvétel idején kialakuló piaci ár!

A piac aktuális alját vagy tetejét nagyon nehéz eltalálni, ne is törekedjünk erre. Attól, hogy a pozíciónk néhány napig mínuszt mutat, még nem azt jelenti, hogy rosszul döntöttünk! A lényeg, hogy legyen stratégiánk – és türelmünk!

Szűcs Örkény

MILLING WHEAT FUTURES (MALMI BÚZA) SPECIFIKÁCIÓJA AZ NYSE EURONEXT (VOLT MATIF) PIACÁN

A kereskedés egysége:

50 tonna

Lejáratok:

november, január, március, és május

Legkisebb árelmozdulás:

25 euro cent/tonna, azaz
12,5 euro kontraktusonként

Utolsó kereskedési nap: a lejáratú hónap 10. napja (ha nem kereskedési nap, akkor a következő kereskedési nap)

Kereskedés ideje: 10.45–18.30

Kockázatkezelési Megoldások

kiszámíthatóság és hatékonyság

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

otp Treasury
az Érték Nyerő

Elérhetőségeink:

Turai Ádám 06-1/288-7546

Szűcs Örkény 06-1/288-7547

FIGYELÜNK A RÉSZLETEKRE!

Yara tápanyag-ellátási megoldások



Szaktanácsadók:

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

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

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

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

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

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

Ügyfélszolgálat:
+36 88 577 944



Knowledge grows



Raiffeisen-Agro Magyarország

A Raiffeisen-Agro Magyarország Kft. kukorica hibrid és szója kínálata

BUSINESS
Superbrands

Raiffeisen-Agro
Magyarország

FA0320

ES FORTRESS

GRUPE EURALIS

- Nagyon magas terméspotencionál
- Magas erős növény, jó kezdeti fejlődés
- Jó vízleadó képesség
- Alacsony kidőlési hajlam, stabilan termő

Raiffeisen-Agro
Magyarország

FA0340

CORIXX

BRACCT

- Lófogú szemtípusú, kimagasló szemtermésű szemes kukorica
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Alacsony kidőlési hajlam
- Magas erős növény, zöldszáron érő jelleg
- Minden területre alkalmas

Raiffeisen-Agro
Magyarország

FA0420

QUINTAL

sempol

- Lófogú szemtípusú, kimagasló szemtermésű kettős hasznosítású kukorica
- Jó beltartalmi paraméterek
- Magas erős növény
- Alacsony kidőlési hajlam
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Siló hasznosítás

Raiffeisen-Agro
Magyarország

FA0540

ALLSCOR

sempol

- Lófogú szemtípusú, kimagasló szemtermésű siló kukorica a késői éréscsoportban
- Jó beltartalmi paraméterek
- Magas, erős növény
- Alacsony kidőlési hajlam
- Jó szárazságtűrő, stabilan termő
- Minden területre alkalmas

Raiffeisen-Agro
Magyarország

FA04173

DH4173

- Korai éréscsoportba tartozó szójafajta
- Magtermése a legjobb volt az éréscsoportjában
- Termesztési tulajdonságai kedvezőek, megdőlésre és pergésre nem hajlamos
- Átlagosnál magasabb olaj- és fehérjetartalom jellemzi
- A vetőmag előállítása során garantált GMO mentesség

Raiffeisen-Agro
Magyarország

ANGELA

PLANTENZUCHT
OSCELMUNDO

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

Raiffeisen-Agro
Magyarország

WALLACE

PLANTENZUCHT
OSCELMUNDO

- Korai érésű, szabadelvirágzású szója fajta, magtermése 7,6%-al magasabb, mint az összehasonlító fajtáké

„Megbízható teljesítmény, kiváló ár-érték arány”
Raiffeisen-Agro Magyarország Kft.
www.raiffeisen-agro.hu

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

Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarország megyéiben



Veszprém megye

Bor, Bakony, Balaton

Veszprém az ország negyedik leginkább erdősült megyéje. A Bakonyban hajdan sertéseket makkoltattak, jelenleg a nagy kiterjedésű erdők az erdő- és vadgazdálkodásnak adnak teret, de szerepük turisztikai vonzerőként sem elhanyagolható. A megye különleges tájegysége a Balaton-felvidék, ahol a gyümölcs- és a szőlőtermesztésnek vannak hagyományai. Veszprém megyében a hektáronkénti aranykorona értékek elmaradnak az országos átlagtól, a szántóföldi növénytermesztéshez a feltételek csak a megye északnyugati részén kedvezőbbek.

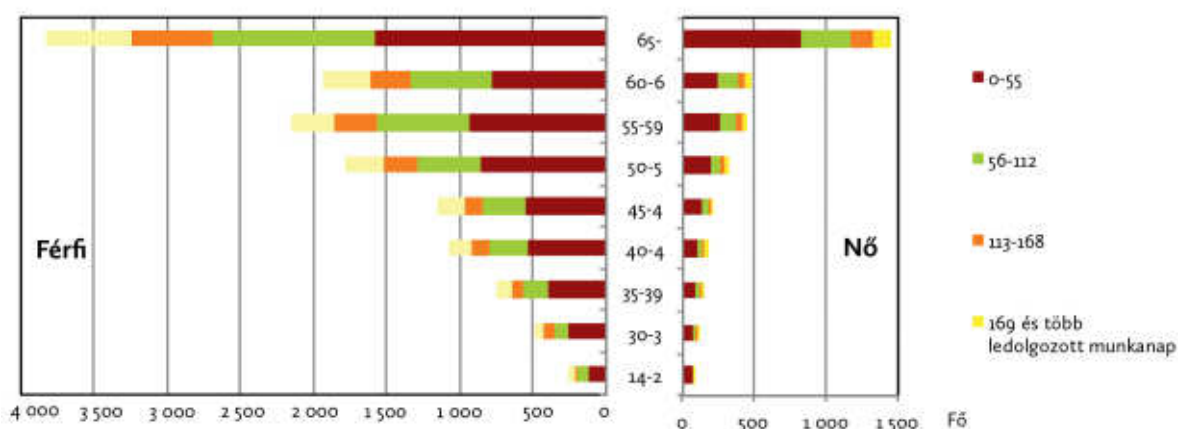
Változatos tájak, négy borvidék

Veszprém megye a Dunántúl közepén, a Balaton északi partja és a Kisalföld között terül el. Középső részét a Bakony uralja, melynek szinte teljes területe összefüggő karsztos kőzet, óriási hideg karsztvízkészletekkel. A Kisalföld déli nyúlványa a Marcal-medencével együtt a kukorica- és burgonyatermeléséről, valamint a sertéstenyésztésről, a Balaton-felvidék pedig több mint ezer éves szőlőkultúrájáról ismert. Az ország hét borrégiója 22 történelmi borvidéket foglal magába, ebből négy Veszprém megyében van. A balatoni borokat a badacsonyi, a Balaton-füred-csopaki és a Balaton-felvidéki borvidék képviseli, de itt található hazánk legkisebb területű történelmi borvidéke, a híres nagy-somlói is. Valamennyi borvidékre jellemző szőlőfajta az Olaszrizling, a Szürkebarát, a Chardonnay és a Tramini, ugyanakkor a Kéknyelűt kizárólag a badacsonyi térségben termesztik, a Juhfark, illetve Hárslevelű pedig a Somló környékén meghonosodott fajta.

Az ágazat gazdasági háttere

2011-ben a mezőgazdaság országos bruttó hozzáadott értékének 3,2%-át állították elő Veszprém megyében, agrárberuházásokra pedig 2012-ben az országos teljesítmény 4,5%-át, 9,3 milliárd forintot fordítottak. Ez az összeg a megyei mezőgazdaság bruttó hozzáadott értékének a 27%-a, ami a 2000. évi szintet 12 százalékponttal haladta meg.

↓ Az egyéni gazdálkodók száma a ledolgozott munkanapok, korcsoportok és nemek szerint, 2010



A megye mezőgazdaságában növekvő szerepet kaptak a külföldi érdekeltségű gazdasági szervezetek. Noha a mezőgazdasági vállalkozások száma 2000 és 2011 között összességében egynegyedével csökkent, a külföldi tőke értéke ezen időszak alatt 12-szeresére nőtt. 2011 végén a megyében összesen 30 külföldi érdekeltségű mezőgazdasági vállalkozás tevékenykedett. Ezekben a vállalkozásokban a külföldi tőke saját tőkével működött.

Az agrárnépesség összetétele

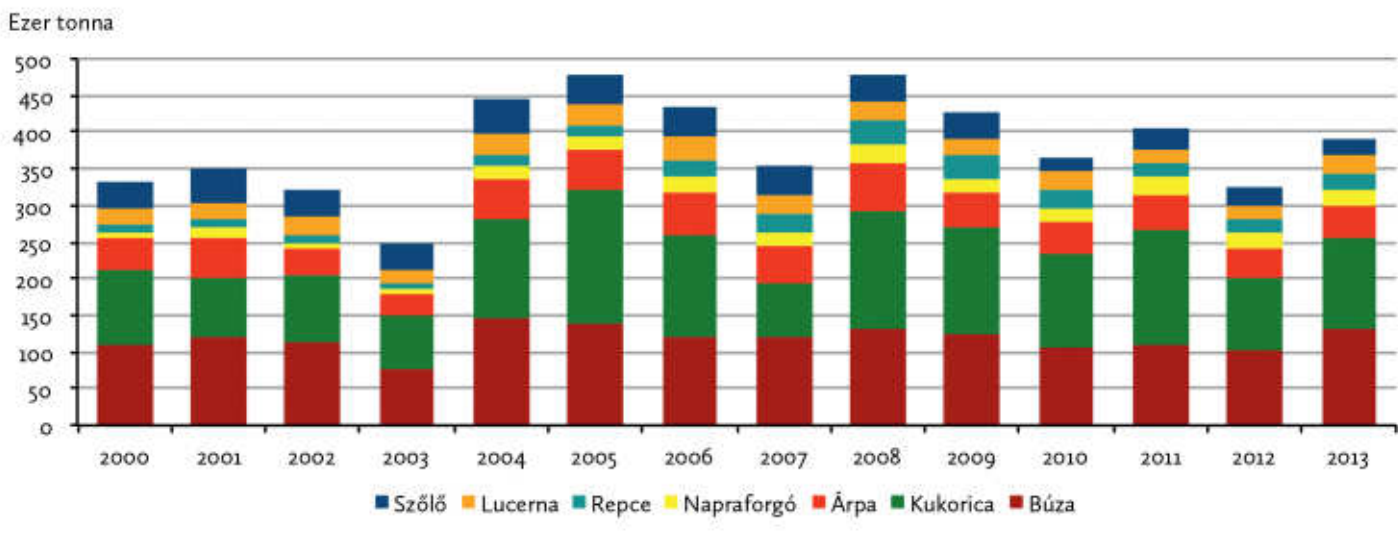
A 2010. évi mezőgazdasági összeírás adatai szerint az egyéni gazdaságokban a férfiak aránya 80%-ot tett ki, ami 6 százalékponttal haladta meg az országos átlagot. A megye agrárnépessége idősebb, mint az országos átlag: a gazdálkodók és dolgozó családtagjaik hattizede 55 évnél idősebb volt, egyharmaduk pedig a 35–54 éves korosztályhoz tartozott. A gazdálkodók mindössze tizede rendelkezett közép- vagy felsőfokú szakmai végzettséggel, többségük (70%) csak gyakorlati tapasztalattal, további 15%-uk semmilyen mezőgazdasági végzettséggel nem rendelkezett. Hasonlóan az országos adatokhoz, a megyében az egyéni gazdálkodók négytizede foglalkoztatottként, fele nyugdíj mellett folytatta tevékenységét. Az egyéni gazdálkodók közel fele legfeljebb 2 hónapot, egynegyedük pedig 2–4 hónapot dolgozott az év során.

A növénytermesztés alakulása

2013. május 31-én Veszprém megye 433 ezer hektáros földterületének háromnegyedén folytattak mezőgazdasági, illetve gazdálkodási tevékenységet. A termőterület egyötödét fele-fele arányban szántó, illetve erdő foglalta el, 12%-át pedig gyepeként hasznosították. A szántóföldi vetészetet a gabonafélék túlsúlya jellemzi. A megye bevetett szántóföldjeinek 43%-án búzát és kukoricát termesztettek, az ipari növények közül a repce és a napraforgó vetésterület további 17%-át foglalták el.

Veszprém megyében a rendkívül száraz és meleg nyár ellenére a fontosabb növények 2013-as terméseredményei a vártnál kedvezőbben alakultak. Ebben a bőséges téli és tavaszi csapadéknak volt nagy szerepe, amely a talajban tartalékként megmaradva csökkentette az időjárásnak való kiszolgáltatottságot. A két legjelentősebb gabonaféléből, a búzából és a kukoricából az előző évinél egynegyedével több, 131, illetve 123 ezer tonna került a magtárakba.

↓ A fontosabb növényi kultúrák termésmennyisége



A megye legfontosabb olajos magvú ipari növényei a sokoldalúan felhasználható napraforgó és a repce. Használják világító és étkezési olajként, bioüzemanyag alapanyagaként, gyártási melléktermékük pedig értékes takarmány. Mindkét növényből 22 ezer tonnát vittek a tárolókba.

A szálas és lédús takarmányok közül a silókukorica termésmennyisége meghaladta a 161 ezer tonnát, a lucernáé pedig megközelítette a 26 ezret. Az egyéb növények közül a burgonya 10 ezer tonnás termésérése egyötödével haladta meg az előző évit.

A zöldségtermesztés jelentősége Veszprém megyében elenyésző, hiszen ez a földrajzi adottságok miatt az alföldi megyékre koncentrálódik. A legjellemzőbb zöldségfajta a fejes káposzta, ebből 1,5 ezer tonnát gyűjtöttek be a megye földjeiről.

A gyümölcs és szőlő ágazat eredménye az előző évhez hasonlóan alakult. Az összes gyümölcstermés négytizede alma volt (4 ezer tonna), további háromtizede csonthéjas, melyek közül legtöbb a meggy. A megyére jellemző szőlőfajtákból a gazdák 23 ezer tonnát szüreteltek le.

Állatállomány, vágóállat-termelés

A 2012. december 1-jei állatszámolás adatai alapján Veszprém megyében a főbb haszonállatok közül a tyúkfélék kivételével kevesebbet tartottak, mint 2000-ben. A szarvasmarhák száma (37 ezer) 7,2%-kal, míg a juhoké (ugyancsak 37 ezer) jelentősen, egynegyedével csökkent. Az alacsony felvásárlási, illetve a magas takarmányárak miatt a sertéstartás jövedelmezősége romlott, ezért a legnagyobb visszaesés a sertések számában történt. A 2012-es 102 ezernyi állomány 37%-kal volt kevesebb, mint 2000-ben. Egyedül a tyúkfélék tartása erősödött: egyedszámuk (978 ezer) 12%-kal haladta meg a 2000. évit. Összességében, a főbb állatfajokat tekintve az országos listán Veszprém megye a középmezőnyhöz tartozik.

Az elmúlt években a vágóállatok árának és ezen keresztül mennyiségének alakulását az állattartási előírások szigorodása, az olcsó import, az exportkereslet bővülése, a támogatások, valamint a takarmányárak változása befolyásolta. A főbb állatfajokat figyelembe véve Veszprém megyében 2012-ben 52 ezer tonna vágóállatot termeltek a gazdálkodók, 7,3 ezer tonnával többet, mint 2000-ben. A vágóállatok kilenctizede vágósertés és vágóbaromfi. Míg a vágósertés termelése 2000 óta nem változott, addig a vágóbaromfié 2,4-szeresére növekedett.

Baunok László

KSH Veszprémi főosztály
Tájékoztatási osztály

Hozza ki növényeiből a
maximumot!

Atonik

biostimulátor



0,6 l/ha

Nagy segítség az indulásnál!

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



Arysta LifeScience



Sekator^{OD}

a folyékony gyomolló

- Kiváló hatékonyság minden fontos kétszikű kalászos gyom ellen
- Kiemelkedő hatás a ragadós galaj, a mezei acat és a kamilla-félék ellen
- Tökéletesen kultúrnövénykímélő
- Rugalmas felhasználási idő, megkésített gyomirtásra is használható
- Fokozott hatásbiztonságot nyújtó, könnyen kezelhető új formuláció



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

NE DOBJA EL

ÖSSZETÖRT PERMETEZŐ VAGY HALSZÁLLÍTÓ TARTÁLYÁT, POLIÉSZTER GABONASILÓJÁT!

Olcsóbb lesz az újnál, javítható, újszerű állapotba hozható. Régi gabonasilók (fémek is) beázásmentesítése. Palatetők bontás nélküli felújítása, beázásmentesítése ragasztással. Gabonátároló színek vízfolyó rendszerének bontás nélküli szigetelése, üvegszálás technológiával. Maróanyagot tároló tartályok szigetelése és lapostető-szigetelés.

DURKÓ GYŐZŐ, 5630 Békés, Nyíl u. 35.
Telefon: (20) 9620-896 • (66) 415-733



Gázolajkút az Ön igényeire hangolva!



Tartsa kézben
üzemanyagköltségeit.

Spóroljon velünk akár
20,-Ft-ot literenként!

Ingyenes helyszíni
felmérés, telepítés, tanácsadás.

Egyszerűbben, mint gondolná!



WWW.GAZOLAJKUT.HU



Derby-Túr Bt.
5400 Mezőtúr, Szabolcsi út 21. Tel.: +36 20/9331-906; +36 56/354-212
e-mail: derby-tur@derby-tur.hu

RENEXPO[®]

CENTRAL EUROPE



... for a powerful future

Szakmai konferenciák és látogatói programok:

- | | |
|------------------------------------|--|
| • 3. Nemzetközi Szolár Konferencia | • MNNSZ Közgyűlés |
| • Szakmai Fórum | • RENERGY Award Díjátadó |
| • Bioenergia Szakmai Nap | • UniStreet |
| • Nemzetközi Üzletember Találkozó | • Szolár Park és Bioenergia Világ
tematikus területek |
| • Szövetségek Standja | • Green Mobility Szalon |
| • Megnyitó Ünnepe | |



2014. március 12-13.

SYMA Rendezvény és Kongresszusi Központ



Részletes információk: www.renexpo.hu

Kupon az ingyenes belépőjegyhez!

A kupon felmutatója a kiállítás megtekintésére szóló ingyenes belépőjegyet kap.
(Agro Napló)

Veszprém megye növényvédelmi technológiai sajátosságai

Áttekintés – élet a vulkánokon

Veszprém megye mezőgazdasági adottságai igen speciálisak. A Balaton és a vulkanikus domborzatok találkozási pontja kiváló feltételeket biztosít a szőlőtermesztéshez, szántóföldi területe pedig az egyik legalacsonyabb az országban (2013-ban 15. a 19-ből). Az országos átlaghoz képest kb. 1%-kal alacsonyabb a szántóföldi terület aránya a teljes művelt területen belül, sokéves átlagban 95,5% körül alakul.

Veszprém megye mezőgazdasági gépesítettsége kifejezetten jónak mondható minden tekintetben: minden 13 megművelt hektár-ra jut egy saját tulajdonú traktor, 184-re egy kombájn (e kettő országosan a legjobb arány), 87-re egy vetőgép és 28-ra egy permetező – a kultúraszerkezeti sajátosságok miatt ez nem meglepő. Ennek ellenére az egy művelt hektárra jutó növényvédő szer költség 10%-kal az országos átlag alatt van: az ország művelt mezőgazdasági területének 3%-a, a felhasznált növényvédő szer értékének 2,7%-a jut Veszprém megyére.

Veszprém megyében a legnagyobb területen kalászos kultúrákat vetnek, 2013-ban a szántóföldi terület felét ezek tették ki (59 ezer hektár). 2011-ben a terményárak emelkedésének hatására jelentősen, közel 10 ezer hektárral megnőtt a kukoricaterület, elsősorban az őszi vetésű kultúrák kárára. 2013-ra a megye kukoricaterülete megközelítette a 34 ezer hektárt. Míg a kalászos kultúrák területe a 2013-as aratási évre megközelítette a korábbi szintet, a repceterület a 2011-es vetések utáni nehézségek hatására visszazuhan a 2006-os szint alá 8,5 ezer hektárig, de országos átlagban még így is jelentős a részaránya a művelt szántóföldi területen belül. A napraforgó terület alakulása sokéves átlagban stabilnak mondható, 8–10 ezer hektár körül alakul. Emellett említést érdemel a megye szójaterülete, ami 2009-ben indult növekedésnek és az utóbbi 3 évben stabilan ezer hektár körül van.



Veszprém megye egyik legfontosabb, nemcsak mezőgazdasági, hanem – bátran mondhatjuk – kulturális terméke a bor. Itt található a badacsonyi, somlói, Balaton-melléki, Balatonfüred-csopaki borvidék is. Nem véletlen, hogy a Balatonra néző dombokon született meg *Hamvas Béla* tollából *A bor filozófiája*, melyben nem is titkolja személyes vonzalmát az itt termő szőlőből készült borok iránt. 2013-ban kb. 4 ezer hektáron termeltek borszőlőt a megyében. Sajnálatos módon a megművelt terület folyamatosan csökkent az utóbbi évtizedben, azonban a trendek azt valószínűsítik, hogy ez a csökkenés lelassult vagy meg is állt 2010-11-re, mivel azóta a művelt szőlőterület stagnál.

Termesztéstechnológia – kevesebbet kevesebért

Veszprém megye szántóföldi termésátlagai jellemzően az országos átlag alatt vannak, ez nem volt másként 2013-ban sem. Növényvédelmi termesztéstechnológiájának az intenzitása összességében kicsivel az országos átlag alatt volt 2013-ban, azonban kultúránként eltérő a kép.

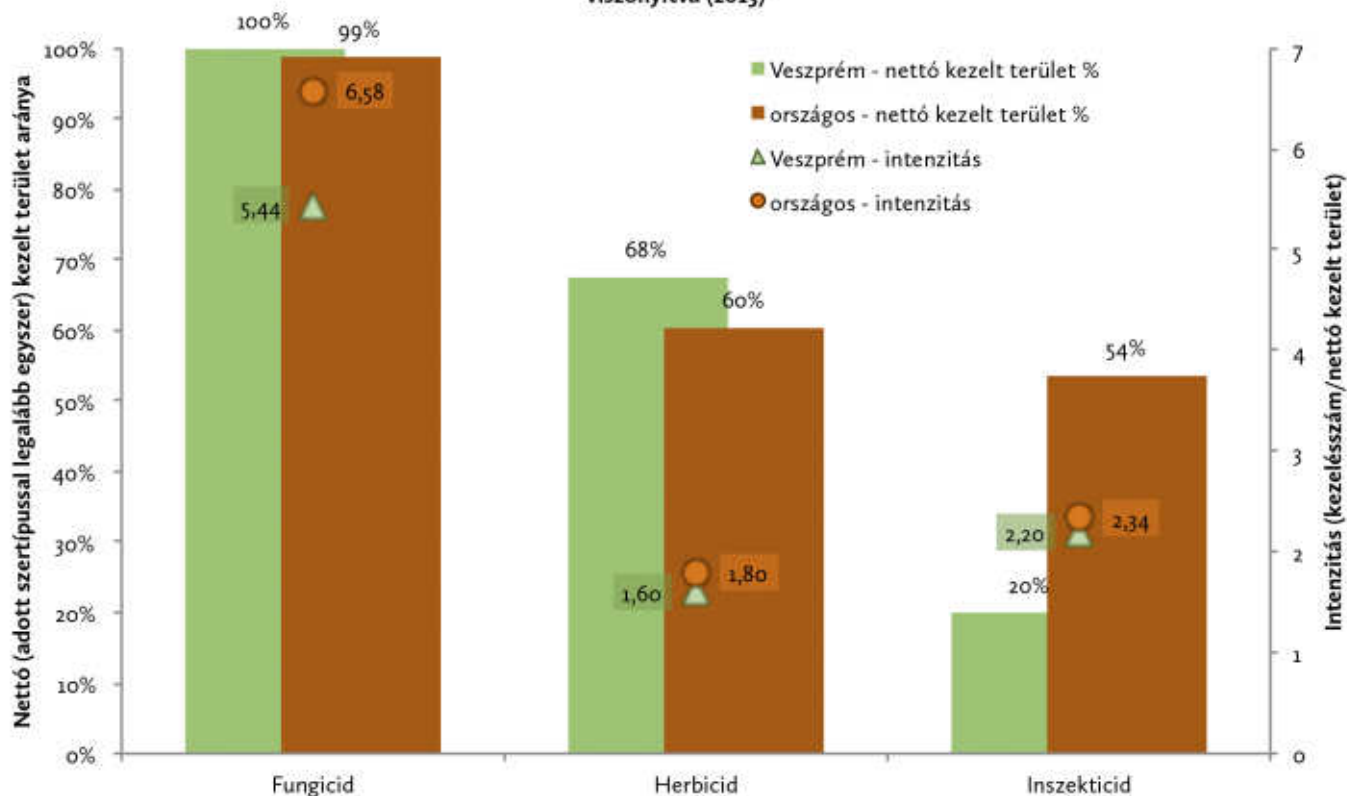
Az egy hektárra jutó átlagos növényvédelmi kezelésszám kultúránként eltérő képet mutat, a legtöbb kultúrában némileg alulmúlja az országos átlagot a 2013-as adatok fényében.

2013-ban, a kalászos kultúrákban a terület arányosan nagyobb részén alkalmaztak legalább egy herbicid kezelést, mint országosan, ráadásul az átlagnál valamivel gyakrabban végeztek őszi gyomirtást az itteni gazdák – igaz, az átlagosnál olcsóbb szerekekkel. Ezzel szemben arányaiban kisebb területen jellemző a fungicid, inszekticid és növekedésszabályozó kezelés, ráadásul az országos átlagnál kevesebbszer juttattak ki gombaölő és rovarirtó szert egy kezelt hektárra, azaz az intenzitás alacsonyabb volt. Repcében ugyanezt a tendenciát figyelhetjük meg azzal a kiegészítéssel, hogy a de-szikkálóval kezelt repceterület aránya is jelentősen elmaradt az országos átlagtól.

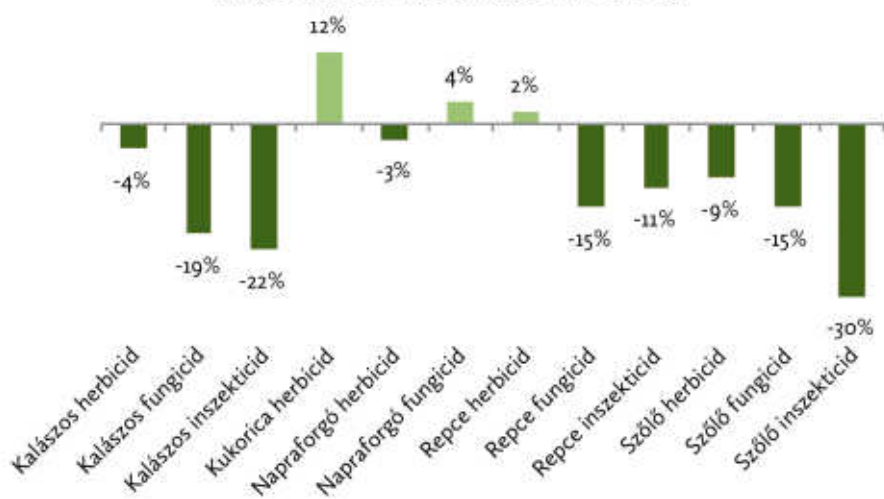
A Veszprém megyében termelt kukorica és napraforgó esetében, 2013-ban, az egy hektárra kijuttatott növényvédő szerek száma közel volt az országos átlaghoz 2013-ban. Itt gyakorlatilag a teljes napraforgó- és kukoricaterületen alkalmaznak herbicid kezelést (országosan is 99% ez az arány mindkét kultúra esetében), azonban egy hektárra több gyomirtó kezelés jut, mint az országos átlag. Veszprémben az átlagosnál alacsonyabb a talajfertőtlenítővel kezelt kukoricaterület aránya, napraforgóban pedig elsősorban az inszekticiddel kezelt terület aránya marad el az országos átlagtól.

A legtöbb kultúrában és szertípus esetén megfigyelhető, hogy itt kevesebbet költenek a gazdák a szezon során növényvédő szerre, mint az országos átlag.

Nettó kezelt terület aránya és kezelés intenzitása szőlőben Veszprém megyében az országos átlaghoz viszonyítva (2013)



Egy kezelt hektárra jutó növényvédő szer költség különbsége Veszprém megyében az országos átlaghoz képest (2013)



SZŐLŐ ESETÉBEN MEGLEPŐEN nagy az eltérés a Veszprém megyei és az országos kezelésszám között. Itt átlagosan több mint egy kezelésszámmal kevesebb jut a szőlőre. Ha tovább boncoljuk ezt a számot, azt kapjuk, hogy a különbségnek két fő oka van: átlagosan Veszprém megyében kb. egy fungicid kezeléssel kevesebb jut a szőlőre, valamint jóval alacsonyabb a rovarölővel kezelt terület aránya. Ez utóbbi arány az elmúlt évek trendjeit tekintve folyamatos csökkenést mutat, de mindig is az országos átlag alatt volt. Látszólag mindezt a bor minősége nem sínyli meg: egyéb tényezők mellett a földrajzi feltételek és a termelt fajták sajátosságai kiváló feltételeket biztosítanak a szőlőknek egy relatíve alacsonyabb intenzitású termelési szint mellett is. Ugyanakkor azt ne feledjük, hogy a megye négy borvidékkel is büszkélkedhet, melyek adottságai és termesztéstechnológiai szokásai eltérnek!

A több nem mindig több

Veszprém megyében a földrajzi fekvés miatt csak relatíve kis területen lehetséges a szántóföldi kultúrák termesztése, azonban pont ennek köszönhetően jelentős a szerepe a hazai szőlőtermesztésben. Részben a sajátos struktúrájának köszönhető, hogy a gépesítettség egy hektár művelt mezőgazdasági területre országos szinten kiemelkedő. Bár a szántóföldi megye termésköltsége jellemzően az országos átlagszintek alatt vannak, ez nem elsősorban a technológiai intenzitás hiánya miatt van, hanem inkább a természeti adottságok korlátozása a termésmennyiség növelését. A trendek alapján az következik, hogy a gazdák attitűdjét szerint a többletráfordítás nem biztos, hogy nagyobb gazdasági hasznot jelentene. A szőlő esetében az ok ugyanaz, azonban a helyzet pont fordított: az adottságoknak köszönhetően megfelelő szintű termés a jelenlegi technológiai szint mellett is elérhető. Összességében úgy tűnik, hogy a lehetőségekhez mérten a veszprémi gazdák igen jól aknázzák ki a mezőgazdaságban rejlő potenciált.

Márfi András
Kleffmann Group

NAUTIUS és Flurostar 200

***Kombináció
kalászosok gyomirtásához***

...ha rugalmas megoldást keres!

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



Arysta LifeScience

A siker az alkotás – kalkulálás nélkül

Lovászpatonán, a több mint 700 éves Veszprém megyei településen komoly hagyományai vannak a gazdálkodásnak és állattartásnak. A patinás múlt királyi lovászokról, mezővárosi rangról szól, Lovászpátóna vásárvárosként is ismert volt, és több nagy nemesi családnak is volt itt birtoka. A 60-as években tudományos magnemesítő telep működött a településen, növény-nemesítést és magas szintű gazdálkodás folyt itt mindig. Ma 7 gazdálkodót tartanak számon az 1300 fős településen – közülük az egyik a Tóth család. A 28 éves Tóth Szabolcs öccsével, Istvánnal, édesanyjával és feleségével vezeti a gazdaságot. Erős a kötelék náluk.



A történet édesapjával kezdődött, aki sajnos már nincs közöttük.

► Igen, Tóth Istvánnal. Édesanyámmal alapították a gazdaságot a 90-es évek elején. Édesanyám varrónő, édesapám korábban a TSZ-ben sofőr volt, előtte a bányában dolgozott. 1992-ben lett maszek. Háztájink mindig volt, de a földterület 1997 után nőtt meg. Ma 1000 hektáron gazdálkodunk. Jelenleg búza, repce, kukorica, napraforgó, bíborhere van a földben, illetve van kaszáló és legelő is. Állatokat is tartunk, de egyelőre nem túl nagy számban – mangalicáink és üszöink vannak.

Ön képzett mezőgazdász – növényorvos, ahogy ma mondják.

► Igen, agrármérnök vagyok, növényvédelmi szakmérnök. A növénytermesztés szakembereinek mondanak bennünket. Ide tartozik a növényvédelem, illetve a növényekből készült élelmiszerek előállításának szakterülete is. A testvérem is mezőgazdász és lovász.

A szüleik terelték Önöket ebbe az irányba?

► Gyermekkorunk óta ebben éltünk. Természetesen a szülőkön múlik, hogy a gyerekek folytatja-e, amit ő elkezdett, a gazdálkodást. Én sajnos gyakran hallom ezt a mondatot: „Minden legyél, csak paraszt ne!” A mi családjunkban szerencsére ez sosem hangzott el. Mi magunk döntöttünk. Az volt és ma is az a fontos, hogy azt csináljuk, amit szeretünk. Igaz, nem szabad kiszámolni, hogy mi éri meg, mert akkor nehezebb elviselni a nehézségeket.

Mi a siker mércéje?

► Az alkotás. Haszon természetesen kell, és nyilván kényelmesebb lenne havi fixért dolgoz-

ni egy irodában. Csak oda nem kell szeretet. Az élet nekem ez.

Ez nem feltétlenül evidencia az Önök falujában sem a fiatalok között.

► A fiatalok a faluból a városba mennek élni, dolgozni. Győr és Pápa a két fő irány. Lovászpátán – bár komoly múltja van a gazdálkodásnak – a fiatalok nemigen foglalkoznak mezőgazdasággal. Önkormányzati képviselőként „Vesd bele magad” néven akciót szerveztem a gyerekeknek, aminek az volt a célja, hogy közelebb vigyük őket a gazdálkodáshoz. Sajnos a tapasztalat nem túl pozitív, ez már a második generáció, akik nem látták a szüleiket dolgozni. Mit is lehet várni?

Ha már közösség – van-e jelentősége az alumni-nak? Létezik-e egyáltalán közösség az egyetemi évfolyamtársakból?

► Ezt a kifejezést még nem hallottam a végzett hallgatók közösségéről. Nem is ismerem ezeket a szerveződések. Az egyetemi évfolyamtársakkal, csoporttársakkal tartom most is a kapcsolatot, ahogy munkánk, időnk engedi, találkozunk. Sok céges rendezvény is van hasznos információkkal, szaklapok és fórumok, amik szintén tanulságosak.

Milyen az életpályamoddellje egy fiatal gazdálkodónak jelenleg Magyarországon?

► Két dolgot látok: az egyik fiatal gazda frissen végzetten, családi és anyagi támogatás nélkül szinte semmire sem megy. A másik fiatal gazda pedig beleszületik a gazdálkodásba, gyermekora óta ezt csinálja, a lehetőségei sokkal nagyobbak egy gazdaság megalapításában, fenntartásában.

Milyen egyedi értékkel, értékekkel bír az Önök gazdasága a többi hat gazdálkodóhoz képest, illetve a régióban? Jelentős-e a verseny?

► Ez idáig szerencsésnek mondhatjuk magunkat, az alapvetően átlagos minőségű földterületeink mérete, és egymáshoz való közelsége miatt. Saját szárító és tisztító üzemünk van, emiatt nem vagyunk kiszolgáltatva más külsős cégek kötött terményfogadási idejéhez. Gazdaságunk szerkezetét tekintve egy tipikus családi gazdaság, melyben a család minden tagja aktívan részt vesz a mindennapi munkákban, amit további munkatársak segítenek. Jelentős verseny jelenleg a földterületek megtartásáért folyik.

Mennyire jelentős a piac szabályozó szerepe?

► Az értékesítés kereskedőkön keresztül történik, a direkt piac ritka. Az értékesítési szövetkezet évekkel ezelőtt csődbe ment. Most egy osztrák cég viszi piacra a termelők árúit, de mi nem társulunk egyelőre. Az évente elvett növények mennyiségét és fajtáját növényvédelmi szempontok alapján határozzuk meg. Optimális vetésforgót próbálunk kialakítani. A piac szabályozó szerepe nem jelentős. Inkább próbáljuk úgy elosztani a növényeket, hogy minden időszakban legyen egy, ami bevételt hoz. Cél, hogy mindig legyen mit eladni.

Milyen bővítési, fejlesztési lehetőséget lát a vállalkozásuk előtt rövid, közép és hosszú távon?

► A rövid és középtávú fejlesztést számunkra a precíziós gazdálkodás kiépítését jelenti. Hosszú távon pedig egy állattartó telep létesítése és földterületeink bővítése a cél.

A fejlesztéseknél mennyire jelenik meg szempontként a vevői, piaci igény? Melyek a fejlesztési programok, tervek fő szempontjai?

► Elsődleges szempont, hogy egy olyan gépet vásároljunk, amely egy olyan talajművelési rendszerhez igazodik, amelynek révén költség-takarékosabban lehet előállítani az értékesíteni kívánt terményt, és a munkát minél rövidebb idő alatt elvégezhesük. Másodlagos szempont, hogy igény esetén el tudjunk menni szolgálatni is.

Vállalkozónak tartja magát?

► A vállalkozó szerintem olyan dolgokra vállalkozik, aminek megvalósításával reális esélyt lát arra, hogy azáltal anyagi hasznát növelje. Úgy gondolom, hogy családom vállalkozó szellemű.

Azt mondta, hogy a közgazdász és a mezőgazdász nagyon közel álló szakmák. Mindkettő gazdálkodik. Megmagyarázná ezt kicsit bővebben?

► A közgazdász figyeli a gazdasági élet eseményeit, a piaci adatok alapján dönti el, hogy mit érdemes termelni, mennyit kell ráfordítani. Ő a számokkal gazdálkodik. A mezőgazdász ugyanezen tényezők figyelembe vételével, az alkalmazott agronómiával dönti el, hogy éppen mennyit fordít rá arra a bizonyos növényre. Menedzsment és a könyvelés ismerete nagyon fontos. Valamint az önmenedzselés is lényeges.

Mennyire fontos a szakképzett munkaerő? Rendelkezésre áll-e?

► A munkaerő kulcsfontosságú a termelés során, hiszen ezeket a munkákat nem lehet betanított munkásokkal elvégezni. A dolgozók értékes munkagépekkel, néha veszélyes anyagokkal dolgoznak. A környékünkön nagyon kevés a jó képességű, mezőgazdasági képzettségű fiatal, sajnos kevés embert érdekel ez a szakma. Becsülni kellene a paraszti munkát, mert meg lehet élni belőle, csak dolgozni kell érte.



Büszkék vagyunk a növekvő termésre

Használja az L.A.T. kiváló minőségű műtrágyáit és Know-how-ját a magasabb terméshozam és a nagyobb siker érdekében. Kollégáink felelősségteljes szaktanácsadása és termékeink megbízható hatása gondoskodik arról, hogy növényei és termés-hozama velünk együtt, örömmel növekedjen.

Tudjon meg többet az L.A.T. minőségi műtrágyáiról a honlapunkon: www.borealis-lat.com



• FERTILIZER
• Technical N Products



Vidékfejlesztési politika az új KAP-reform keretében: általános elvek

Azáltal, hogy megjelentek 2013. december 17-én a Közös Agrárpolitika (KAP) alaprendeletei, lehetővé vált a KAP közvetlen kifizetéseihez és piaci intézkedéseihez kapcsolódó, azokat kiegészítő, az általános agrárpolitikai célok megvalósításához hozzájáruló vidékfejlesztési politika kialakítása is. A 2015 januárjától hatályos rendeletekre vonatkozóan még szükséges a technikai végrehajtás lehetővé tevő jogszabályok elfogadása, de a vidékfejlesztési program főbb elemei már összefoglalhatóak.

Kevesebb jut a tagállamok vidékfejlesztésének finanszírozására 2020-ig

Az uniós vidékfejlesztési politika jelentősége és intézkedései fokozatosan fejlődtek az európai Közös Agrárpolitika legutóbbi, közel 15 éves időszakában. E fejlődési folyamatot azonban negatívan is befolyásolhatja, hogy a közös uniós költségvetésről született megállapodás miatt a következő 7 éves időszakra 13 milliárd euróval kevesebb, csak 85 milliárd euró jut a 28 uniós tagállam vidékfejlesztési intézkedéseinek finanszírozására. Ez érezhető hatását hazánk esetében is. A magyar kerek megállapításánál a vonatkozó tárgyalások során az EU-átlagnál jobb pozíciót sikerült kiharcolni, melynek keretében összesen 3,4 milliárd euróval lehet számolni a periódus alatt. Ez évente mintegy 490 millió euró, azaz közel 147 milliárd forint felhasználását teszi lehetővé a vidéki célok elérése érdekében.

A kohéziós politika keretében kialakított új feltételrendszeren belül a kevésbé fejlett régiók esetében legfeljebb 85%-os, a fejlett régiókban pedig maximum 53%-os társfinanszírozási arány alkalmazható a vidékfejlesztési programok esetében. A pénzügyi alapok esetében meghatározó, hogy a KAP egyes pillérei közötti két oldalú forrásátcsoportosításra nyílik lehetőség legfeljebb 15%-os mértékben. Az uniós pénzügyi szabályok esetében meghatározó változás, hogy az általános forgalmi adó támogathatóvá vált abban az esetben, ha az a nemzeti jogszabályok alapján nem igényelhető vissza. Változik a források késedelmes felhasználásának szabálya is. E szerint az adott évre allokált forrást nemcsak a következő két, hanem a következő három év alatt lehet felhasználni (*n+3 alapelv*). Ennek különösen a 2014-es átmeneti év forrásfelhasználása esetén lesz jelentősége. Még egy lényeges változás jelenik meg 2014-től: a kohéziós politika finanszírozási elveinek változásával összhangban a vidékfejlesztés területén is bevezetésre kerül a teljesítménytartalék. Ennek az a

funkciója, hogy csak a programok eredményes és elszámolt teljesítését követően, a tervezési időszak végén lesz elérhető a teljes támogatási keret. A visszatartás mértéke 6%, így az időszak során a teljes keret 94%-a használható fel.

Célok: intelligens, fenntartható és befogadó gazdaság, innováció, magas foglalkoztatási arány, termelékenység, társadalmi kohézió

Az uniós vidékfejlesztés kialakítása során meghatározó alapelv, hogy a szakpolitikának segítenie kell az „Európa 2020 Stratégia” célkitűzéseit és összhangban kell állnia a gazdasági és társadalmi kohézió politikájának fő elveivel. A 2020-ig tartó stratégia célja, hogy az EU-t intelligens, fenntartható és inkluzív (befogadó) gazdasággá tegye, egyúttal elősegítse a gazdasági fejlődést, amely keretében magas foglalkoztatási arány, termelékenység, illetve erős társadalmi kohézió érhető el. Az Európa 2020 Stratégia által kitűzött célok hatékony elérése érdekében az uniós forrásokat kezelő közösségi alapokat egy közös stratégiai keret (KSK) révén fogják össze, mely a koordináció révén biztosítja az eltérő pénzügyi alapok (pl. Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap – EMVA, Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap – ERFA) felhasználásának eredményességét. Ezen források általános kezelését és felhasználását a Partnerségi Megállapodás adja, amely Magyarország az uniós célok elérése érdekében a fejlesztési alapok eredményes és hatékony felhasználására vonatkozó stratégiákat, prioritásokat és intézkedéseket határozza meg. A valamennyi uniós forrást lefedő megállapodás tartalma így erősen hat a vidéki területeken megvalósuló intézkedések alakulására is.

A vidékfejlesztési intézkedések forrása 2014 után is az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap lesz. Ugyanakkor a többi alappal megvalósuló együttműködés révén az egyes intézkedések esetében a többi pénzügyi forrás is részt vehet egyes intézkedések megvalósításában. Ezzel az integrált megközelítéssel az elvárt uniós hatékonyság teljesítése valószínűsíthető. A korábbi időszakban alkalmazott elvek szerint a vidékfejlesztést szolgáló pillér esetében továbbra is garantált az a rugalmasság, amelyet a többéves vidékfejlesztési program biztosít. Ennek révén eredményesen kezelhetőek a mezőgazdaságban és vidéki területeken fellépő kihívások.

Az átfogó uniós célkitűzéseken (ami a klíma, környezet, innováció témakörét érinti) túlmutatóan a 1305/2013/EU rendelet az uniós vidékfejlesztési politika 6 prioritását is rendszerezi. Ezekbe a tudásátadás és innováció; a versenyképesség fokozása, a mezőgazdasági üzemek életképességének javítása és fenntartható erdőgazdálkodás; az élelmiszerlánc szervezése, a mezőgazdasági termékek feldolgozása és kockázatkezelés; ökoszisztémák megőrzése; az erőforrás-hatékonyság előmozdítása, klímavédelem; a

társadalmi befogadás előmozdítása, vidéki térségek fejlesztése témakörei tartoznak. Az innovációs célkitűzések támogatására az EMVA-rendelet lehetőséget biztosít a mezőgazdaság termelékenységével és fenntarthatóságával foglalkozó Európai Innovációs Partnerségi (EIP) Hálózat felállítására – európai szinten –, melynek kedvezményezettjei operatív csoportok lehetnek, gazdálkodók, szaktanácsadási szolgálatok és kutatók együttműködésében.

Előtérben a fiatalok, a rövid értékesítési lánc és a biogazdálkodás – valamint a helyi integrált stratégia

A működés technikai alapelvei során meg kell említeni, hogy a korábban ismert vidékfejlesztési tengelyek megszűnnek. Helyettük egy tételiesen felsorolt intézkedéslistánál választhatják ki a tagállamok, számukra tetőszólegesen módon, az alkalmazni kívánt programokat. Továbbra is működni fognak és több esetben megerősödnek a tematikus

alprogramok. Itt a fiatal gazdákra, a rövid értékesítési láncokra vagy a biogazdálkodásra vonatkozókat kell megemlíteni. Az uniós kohéziós politikájával összhangban kerül bevezetésre „a közösségi szinten irányított, vagy közösségvezérelt helyi fejlesztés” (Community-Led Local Development – CLLD) koncepciója, mely a LEADER-gyakorlat kiterjesztése és megerősítése révén igyekszik a helyi gazdasági élet, a civil társadalom szereplőit hatékonyan és a szükségeknek megfelelően bevonni a helyi integrált stratégiák kidolgozásába valamint azok végrehajtásába annak érdekében, hogy ezzel elősegítsék az egyes uniós programok eredményes megvalósulását. A vidékfejlesztési politika átalakulása révén megjelennek a korábban a közvetlen támogatások rendszerén belül kezelt, annak a részét képező kockázatkezelési intézkedések, amelyek kockázatmegelőzés és kockázatkezelés vonatkozásában az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, és a felmerülő természeti hatások negatív következményeit hivatottak kezelni.

Dr. Vásáry Miklós, adjunktus
SZIE Gazdaság és Társadalomtudományi Kar



VÁRJA A SZEZONT FELKÉSZÜLTEN!

Raktári tételek országos kiszállítása 1 munkanap alatt!

HIDRAULIKA SZAKÜZLET és SZERVIZ

GIMEX-HIDRAULIKA KFT. Győr, Selyem u. 1.
Tel./fax: (96) 525-587, 336-079
Email: info@gimex.hu www.gimex.hu

**MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK
HIDRAULIKUS ALKATRÉSZEINEK
KERESKEDELME ÉS JAVÍTÁSA**

HIDROTESZTERES DIAGNOSZTIZÁLÁS

TÖMLŐGYÁRTÁS MÉRETRE

HIDRAULIKUS SZAKTANÁCSADÁS



TAVASZI ÁRZLIHANÁS!

www.traktorfek.hu

Fékalkatrészek és utángyártott alkatrészek nyugati gyártmányú mezőgazdasági gépekhez, pótkocsikhoz.

info@traktorfek.hu
+3670/431 0559

Tudja, hogy kié a legmeghatározóbb szója genetika a magyar piacon?



Monitoring adatszolgáltatási kötelezettség

2014. február 17-től kezdődően március 19-ig teljesíthetik az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) és az Európai Halászati Alap (EHA) keretében támogatást kapott ügyfelek a program monitoring és a támogatások ellenőrzéséhez szükséges kiegészítő monitoring adatszolgáltatást. Az adatszolgáltatás csak elektronikusan nyújtható be az MVH-hoz. Forrás: MVH

Megjelent a 10/2014. (II. 14.) VM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból támogatott intézkedések monitoring adatszolgáltatási rendjére vonatkozó részletes szabályokról szóló 18/2009. (III. 6.) FVM rendelet módosításáról. Eszerint az ÚMVP és a HOP keretében, meghatározott jogcímenek támogatást nyert ügyfelek kötelesek a jogszabályban előírt fenntartási, üzemeltetési, illetve működtetési kötelezettség ideje alatt *évente február 17. és március 19. között* a fenntartási adatokra vonatkozó adatszolgáltatási kötelezettségüket teljesíteni.

A 18/2009. (III. 6.) FVM rendelet 4.§ szerint az ügyfél köteles:

- a támogatási határozat jogerőre emelkedését vagy a szerződés megkötését követő év február 13. és március 12. közötti időszakában a kiindulási állapotot tükröző általános gazdálkodási bázisadatokra, illetve a művelet megvalósításának végére a támogatással elérni kívánt eredmények adataira,
- a művelet megvalósításának időszakában évente február 13. és március 12. között a művelet megvalósításának hatására, annak egyes fázisaiban elért eredményeire, illetve azok változására vonatkozó éves adatokra,
- a művelet befejezését követően az utolsó kifizetési határozat meghozatalát követő év február 13. és március 12. közötti időszakban a művelet keretében igénybe vett támogatásnak köszönhetően ténylegesen elért eredményekre vonatkozó záró adatokra, és
- jogszabályban előírt fenntartási, üzemeltetési, illetve működtetési kötelezettség ideje alatt *évente február 17. és március 19. között* a fenntartási adatokra vonatkozó adatszolgáltatási kötelezettségét teljesíteni.

Az MVH tájékoztatása szerint az e-monitoring benyújtása összesen 40 ezer ügyfelet érint. A tavalyi évhez hasonlóan néhány jogcímrre nem vonatkozik az adatszolgáltatás, mert az adatok más forrásból rendelkezésre állnak. Ugyanakkor új jogcímekkel is bővült az adatszolgáltatás köre: pl. a fiatal erdők állományneveléséhez és a nem mezőgazdasági tevékenységgé történő diverzifikáláshoz nyújtott támogatások.

A 26/2014. (II. 17.) számú MVH közlemény szól az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) és az Európai Halászati Alapból (EHA) támogatott intézkedések 2014. évi program szintű monitoring adatszolgáltatás teljesítésének részletes szabályairól.

A 27/2014. (II. 17.) számú MVH Közlemény vonatkozik az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) támogatott intézkedések 2014. évi *kiegészítő monitoring adatszolgáltatás* teljesítésének részletes szabályaira. A közlemény alapján az ÚMVP keretében igénybe vett

támogatások felhasználásának ellenőrzése céljából az MVH az egyes jogcímekre vonatkozó jogszabályokban kötelezettségként előírt kiegészítő monitoring adatszolgáltatás teljesítésére hívja fel monitoring adatszolgáltatásra kötelezett ügyfeleit. A kiegészítő adatszolgáltatás a monitoring adatszolgáltatással megegyező módon és azzal egyidejűleg teljesíthető.

A monitoring adatszolgáltatással egyidejű kiegészítő monitoring adatszolgáltatás kizárólag elektronikus úton, az Ügyfélkapun keresztül teljesíthető. Ügyfélkapus jogosultsággal kizárólag természetes személy rendelkezhet, ennek értelmében nem természetes személy esetében nevében csak elsőfokos képviselő, meghatalmazással rendelkező természetes személy, vagy technikai közreműködő járhat el.

Fiatal gazda kifizetési kérelem

Megjelent a 29/2014. (II. 19.) számú MVH Közlemény a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről.

A közlemény az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 113/2009. (VIII. 29.) FVM rendelet (Rendelet) alapján megállapított támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtásának feltételeit határozza meg, valamint a kifizetés igényléséhez kapcsolódó nyomtatványokat rendszerezíti.

Az MVH által kibocsátott 2009. szeptember 15. és október 31. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal rendelkező ügyfelek a megítélt támogatási összeg fennmaradó 10%-ának kifizetése érdekében kifizetési kérelmet nyújthatnak be, amennyiben már a 2013. évben eleget tettek a Rendelet 4. § (4) bekezdésében foglalt feltételeknek.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására évente március 1–31. között, de legkésőbb a működtetési időszak 5. évét követő év március 1–31. között van lehetőség.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására jogosult az az ügyfél, aki mezőgazdasági üzemének méretét már a 2013. évben a működtetési időszak 4. évére vállalt EUME-méretre növelte, és a Darányi Ignác Terv Új Magyarország Vidékfejlesztési Program keretében szervezett kötelező képzésen részt vett, és azt elvégezte.

A támogatási kérelemben a 4. évre vállalt EUME-érték meghatározásához a Rendelet 6. számú mellékletében szereplő SFH-értékeket, valamint a támogatási kérelembenyújtás évének január 1-jén érvényes Európai Központi Bank (EKB) által rögzített árfolyamot kell figyelembe venni. A 2009. év január 1-jén érvényes, EKB által közzétett, hivatalos árfolyam 266,7 Ft/euro. Kifizetési kérelem akkor nyújtható be, ha az ügyfél nem áll gazdálkodási tevékenységével összefüggő végrehajtási eljárás alatt.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ának igénylésére vonatkozó kifizetési kérelmet az MVH által rendszeresített nyomtatványokon, az ügyfél lakóhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségéhez postai úton kell benyújtani egy példányban.

Dr. Weisz Miklós

AGRION Vállalkozásfejlesztő Iroda



+ Az MVH
Veszprém megyére
2013-ban összesen
21 133 242 414 forint
támogatást fizetett ki.

Ebből a legjelentősebbek:

Területalapú támogatás:	9 891 768 450 Ft
Állattartó telepek korszerűsítése:	2 029 535 867 Ft
Agrár-környezetgazdálkodás:	1 379 166 215 Ft
Különleges tejtámogatás:	991 893 291 Ft
Mezőgazdasági termékek értéknövelése:	901 782 312 Ft



Mezőgazdasági gépek kereskedelme

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

TALAJMŰVELŐ GÉPEK

- Szárnykapás és lándzsás szántóföldi kultivátorok
- Függesztett és vontatott rövidtárcsák
- Rugós kapás kultivátorok
- Szántáselmunkálók
- Magágyszkítók
- Mélylazítók

MANDAM lándzsás és szárnykapás szántóföldi kultivátorok
1,8-5,6m-ig többféle tömörítő hengerrel

MANDAM rugós és gumibakos rövidtárcsák
2,5-6m-ig gyűrűs hengerrel



STOLL HOMLOKRAKODÓK

- 30-300LE-ig minden traktortípusra
- Garantált hosszú élettartam
- Magas teherbírás
- Kiváló anyagminőség
- Egyedülálló párhuzamvezetés
- Legjobb ár-érték arányú rakodó a piacon

A STOLL
HOMLOKRAKODÓK
HIVATALOS IMPORTŐRE



ZASLAW MEZŐGAZDASÁGI PÓTKOCSIK

- 6-14 t teherbírás
- Egy- és kéttengelyes típusok
- Billenő pótkocsik 1-3 oldalra
- 60 éves gyártási tapasztalat
- Bálaszállító pótkocsik stb.



KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.
Mezőgazdasági eszközök gyártása

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

Közvetlenül a gyártótól


www.kovacs-ker.hu

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

MÉLYALMOS ISTÁLLÓ
30.000Ft/m² + áfa ártól



és egyéb gazdasági épületek
kivitelezése az egész országban
tt2000kft.hu 06-20/594-6956

**ES Senator, ES Mentor, ES Gladiator,
Sponsor, Isidor, Astafor**

Elérhetőség: Zubek Lajos (Tel.: 30/950-0770)

www.euralis.hu



Filmbeillő megoldás

SOLEIL, avagy prémium fungicid nem prémium áron

Ki ne vágyott volna arra, hogy ismert és ünnepelt moziasztár legyen? Hogy híres színészként a kamerák kereszttüzében álljon? Aprópó! Járt már Ön működő filmstúdióban? Tudja, hogy milyen egy igazi forgatás élménye, vagy, hogy hogyan néznek ki és miből készülnek a díszletek?



↑ Jäger Ferenc, Troalen Denis, Wirth László

Mi, akik ott voltunk a Sumi Agro Hungary Kft. rendezvényén február 11-én, részesei lehettünk e felejthetetlen élménynek. A forgatások egyedi hangulatába belekóstolva igazi filmet is forgattak rólunk, mi több, filmtörténeti bemutatón is részt vettünk. Mindezt a Kelet-Közép-Európa első filmes látogatóközpontjában Etyeken, a Korda Filmstúdióban. Milyen aprópóból? Ez év tavaszától debütál Európában elsőként hazánkban a SOLEIL, a Sumi Agro új kalászos gombaölő készítménye. Ezt az innovációs sikert ünnepelte a vállalat a mintegy 150 meghívott termelővel és kereskedővel karöltve.

A SUMI AGRO – a SUMITOMO Corporation és a japán gyártók termékeinek képviselővel – európai célcsoporttá nőtte ki magát. Az 1992-es magyarországi megalapításuk óta eltelt több mint 22 évben számos országban jött létre hasonló Sumi Agro cég és napjainkban már 10 európai ország növényvédő szerezeti piacán dolgozik eredményesen a célcsoport.

A fent említett japán gyártók egyike, az idén 101 éves Sumitomo Chemical és a Sumi-

agro Magyarország kapcsolata hosszú múltra tekint vissza – hangsúlyozta köszöntőjében Troalen Denis, a Sumitomo Chemical európai kereskedelmi igazgatója. A hagyományokat megőrizve kart karba öltve folyamatosan törekednek az innovációra. A Sumitomo Corporation hosszú távon elkötelezett annak érdekében, hogy a környezetvédelmet szem előtt tartó fejlesztéseket pénzzel és egyéb erőforrásokkal támogassa. Ennek az eredménye, hogy általában kizárólagos kereskedelmi szerződések alapján látják el az adott termékek, illetve az adott gyár termékeinek teljes magyarországi szervizét – méltatta a korrekt együttműködés előnyeit Wirth László, a Sumi Agro Hungary Kft. ügyvezető igazgatója.

A már jól ismert és bevált termékek, mint a MOSPILAN, a TOPSIN-M, a PLEDGE, vagy a SERGOMIL és BIOSILD TOP mellett néhány új termék is piacra került a közelmúltban DON-Q PLUSZ, INAZUMA és YAMATO márkanéven, az innováció legújabb eredménye pedig a SOLEIL névre keresztelt gombaölő szer. A terméket Jäger Ferenc, a cég fejlesztési vezetője mutatta be a nagyközönségnek.



Amit a SOLEIL-ről tudni kell

A jól jövedelmező gabona termés szint és minőség elérésének egyik legfontosabb előfeltétele a betegségek elleni hatékony védekezés. A kalászosok természetbiztonságát számos biotróf (lisztharmat és a rozsdagombák), illetve nekrotrof (fuzárium, helminthosporium, szeptória, pyrenophora, rynchosporiumos levélfoltosság) kórokozók veszélyeztetik, amelyek a folyamatosan változó körülmények közepette állandó kihívások elé állítják a termelőket. Míg a 90-es évek közepéig a lisztharmat volt a legelterjedtebb növénykórtani probléma, azóta inkább a nehezebben leküzdhető helmintosporiumos és szeptóriás levélfoltosság vált tömegessé. Kiemelt kockázati tényező lett ezen utóbbi betegségek gazdasági károsító hatása a tartós jelenléte a forgatást minimalizáló, vagy elhagyó gazdaságokban. Az utóbbi években a vörös rozsdák is gyakori, jelentős károkat okozó kórokozók lettek ismét. Emellett – az életmódjából és környezeti igényéből adódóan – a kalászfuzáriózis kórokozója minden esetben kíséri a fogékony kalászosokat; csak a fertőzés mértéke a kérdéses minden évben, nem a bekövetkezése! Mindezen problémák hatékony megoldásához az egyik szükséges és elégséges megoldás a SOLEIL széles hatásspektrumú, felszívódó gombaölő szer.

A SOLEIL hatóanyag párosa a hosszú, stabil védelem és a gyors fertőtlenítés briliáns

ötvözete: a *bromukonazol* és a *tebukonazol* ideális gyári kombinációja. Mindkét szisztémikus hatóanyag a triazolok kémiai csoportjának leghatékonyabb képviselői közé tartozik. A gombák ergosterol bioszintézisét gátolják igen hatékonyan több ponton is. A zöld növényi részekben néhány órán belül felszívódnak és nagyon eltérő sebességgel a levélcsúcs irányába szállítódnak. A két hatóanyag mozgásának dinamikája a növényben jelentősen különbözik. A *tebukonazol* a penetrációját követően igen gyorsan áramlik szét a növényben, ami egyben egy kiváló kuratív hatást eredményez, míg a *bromukonazol*ra egy passzívabb mozgás jellemző, viszont ezért a felhígulása is lassúbb a növényben, ami társulva egy szintén lassú metabolizációval hosszú védelmet biztosít a későbbi fertőzésekkel szemben is. Az áramlási eltérések végett a *tebukonazol* gyorsabb mozgása az új, fiatal hajtásrészekben előszeretettel károsító biotróf kórokozók – pl. lisztharmat, rozsdagombák – ellen nyújt gyors és biztos védelmet, míg a *bromukonazol* lassúbb mozgása a nekrotrof kórokozók – pl. pirenofóra, szeptória – szemben előnyös, utóbbiak ugyanis elsősorban az idősebb növényi részekben jelennek meg.

A két hatóanyag markáns gombaölő hatékonyságának, de eltérő mobilitásának köszönhetően – a felhasználó számára előnyösen – a gyorsaság ötvöződik a tartósággal. Ezen előnyös tulajdonságokkal felvértezve a SOLEIL

a kalászos gombaölő szerek egyik prémium készítménye. A SOLEIL a teljes kórokozó spektrumot képes lefedni a kalászosokat fertőző gombákkal szemben. Kiemelkedő védelmet biztosít a torgombától kezdve a szártörő gomba, a lisztharmat, a pirenofóra, a szeptória és a gabonarozsdaikon át a kalászfuzáriózisig bezárólag. Leghatékonyabb preventív módon alkalmazni a készítményt a hajlamossá tényezőkre figyelembe vételével (pl. állománysűrűség, időjárás, fajtaérzékenység) de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor.

A SOLEIL kiváló gyógyító hatásának köszönhetően alkalmas a már kialakult fertőzések blokkolására is, de csak erre ne hagyatkozzunk, mert addigra már az asszimilációs felület csökkenésével kell számolnunk, amely egyúttal a növény csökkent produktivitását is jelenti. A kalászosok minden fejlődési stádiumában alkalmazható a készítmény. A Sumi Agro kalászos technológiájában elsősorban a zászlóslével védelméig ajánlják a készítményt, hiszen a sokféle és sokáig fertőző levél- és szárbetegségek esetében érdemes kihasználni az általa nyújtott teljességet és garanciát.

Több termelő is érdeklődött a SOLEIL áráról, a forgalmazó megnyugtató választ adott e tekintetben is, miszerint e prémium termékhez nem prémium áron lehet majd hozzájutni.

-ga-

20 éves a magyarországi Kwizda

Két évtizedes hazai jelenlétét ünnepli idén az osztrák Kwizda magyarországi vállalata. Ez alkalomból beszélgettünk Tamás István marketingvezetővel, aki a kezdetektől egyik szereplője a ma már meghatározó magyarországi résztvevőként jegyzett Kwizda Agro Hungary növényvédő szer forgalmazó vállalatnak.

Születésnapos kerek évforduló kínálta az alkalmat a beszélgetésre, amelyet kezdünk egy rövid visszaemlékezéssel a kezdetekre!

► Az 1853-ban alapított ausztriai cég korábban is jelen volt már Magyarországon egy egészen apró képvisellel. Akkoriban munkatársaimmal az 1993 januárjában alakult Agrolinz-nél dolgoztunk, és 1994-ben ennek a vállalatnak az értékesítő csapatát „igazolta le” a Kwizda. Az osztrák cég ugyanis jó érzékkel ekkor látta elérkezettnek az időt a magyar piacon való aktívabb megjelenésre, ahol addig nem volt szaktanácsadói hálózata. A korábbi csapatunk hat tagja – az azóta is munkatársunkként dolgozó Balassa Judit irodavezető, a cégvezető, és velem együtt négy értékesítő tehát a Magyar Kwizda Kft.-ben folytatta munkáját meg lehetőségen szűk portfólióval. Az átalakuló jogelődd Agrolinz szűk portfólióját vittük tovább, melyhez lassan-lassan újabbak érkeztek.

Nagy kihívást jelenthetett egy olyan piacon a torta közelébe férközni, amelyet már sokan szeltek!

► A konkurencia akkor is hatalmas volt a növényvédő szer piacon, s a Kwizda az idő tájt egyértelműen a kis cégek közé tartozott. Rengeteg munkát fektettünk a vállalatba. Az akkor még Magyar Kwizda Kft.-ként jegyzett cég első éves forgalma 400 millió volt – mindjárt hozzátésem, hogy ma ez közel 10 Mrd –, de évekig azon dolgoztunk, hogy a Kwizda furán csengő nevét egyáltalán elfogadja, megismerje a hazai piac. Ott álltunk egy teljesen új csapattal kapcsolatrendszer nélkül, egy szűk termék portfólióval. Valójában a „padlóról” indultunk 1994-ben, de nem akármilyen munkatársakkal.

Korábban mindannyian gyakorló növényvédősök voltunk, az ott szerzett tapasztalatunkat igyekeztünk kamatoztatni. A szakmai ismeret nélkülözhetetlen, hiszen partnereink is magas színvonalon edukált szakemberek. Igen jó szakmai gárdával indultunk tehát, amely csak hamar hiteles lett a saját területén.

Innen szép nyerni! – mondhatjuk joggal.

► Kemény pályán indultunk, de annál nagyobb energiákkal. Ahogy a területi képviselő kollégáim többségének, úgy nekem is öt megye jutott az idő tájt. S ahogy nőtt a forgalom, úgy tudtuk bővíteni a létszámot is. Az osztrák anyacég fő elvárása a profit – ha tudjuk hozni a számokat, akkor az ügyvezetés is szabad kezdet kap. Sem a stratégiát, sem a taktikát nem írja elő a menedzsment, ahogy a munkatársak kiválasztásába sem szól bele. Ma már összesen 25-en vagyunk, 15 területi képviselővel. Ahogy a portfólióinkat tudtuk bővíteni, s egy-egy szegmensben erősekké váltunk, megfogalmaztuk a

„A Táplálunk és védünk szlogenünk egy természetstechnológiai filozófia, amelynek lényege a humán egészségből kiindulva az, hogy tartsuk egészségesen a növényeket, jó irányba „terelve” energiagazdálkodásukat.”

küldetésünket: olyan pozíciót kívánunk elfoglalni, hogy ha egy új cég Magyarországra kíván terméket hozni, és ezért nem akar külön irodát fenntartani, akkor bennünket – mint a legjobb megoldást – találjon meg. A Kwizda bizonyítottan jó disztribúciós cég, hozzáadott értéke a nagymértékű flexibilitás, a marketing, a baráti ügyfélszolgálat és a remek szakmai csapat. Ma már egyébként 22 céget képviselünk.

Az anyacégről is szeretnénk többet megtudni.

► Az osztrák Kwizda 160 éve alakult egy patikával, amely épület még ma is áll. Ausztriában egész Kwizda patikahálózat van, és a mai napig a legnagyobb üzletáguk a gyógyszerformulá-

zás, -gyártás, és -logisztika. Az agro üzletág valamivel később indult. Ma már a negyedik generáció vezeti a Kwizdát, amelynek Ausztrián és Magyarországon kívül Romániában és Franciaországban van vállalata. A Kwizdánál bevett gyakorlat, hogy nem vesz molekulát, csak disztribúciós jogokat. A világ Top3 formulázós cégében tartják számon, saját szabadalmak vannak, és komoly gyárral rendelkezik Leobendorfban.

A Kwizda tehát nem klasszikus gyártó cég, az anyacég gyártó munkája a formázást jelenti – vagyis hatóanyagokat vásárol, amelyből a késztermékeket állítja elő. Hazai portfóliónak azonban csak néhány százaléka az anyacég terméke, a többi a világ számos országából érkezik. Ma már nagyon erős a mikrobiológiai termékcsoporthoz is, mely a magyar Biovéd vállalat kutatás-fejlesztési eredménye. Büszkén képviseljük a céget a hazai és nemzetközi piacon, hiszen ezek a termékek a jövő zálogai.

Jelentős állomásként tarthatják számon azt a Hortus Hungaricus kiállítást, ahol az Aglukon céggel elindult a közös sikerük.

► Akkoriban rendszeresen részt vettünk az említett kiállításon. Ott találkoztunk az Aglukon céggel, amely a Wuxal® termékéhez keresett új magyarországi forgalmazót. Amikor belekezdünk a termékcsoporthoz forgalmazásába, 5-6 tonna volt az éves forgalma, ma pedig 500 tonna (!). Ez jelentős változást hozott a Kwizda életébe, mert mi lettünk az első cég, amely a növényvédő szerek mellett a portfóliónkba emeltük a lombtrágyákat és a speciális műtrágyákat is. Ennek első lépcsője volt a prémium kategóriás Wuxal® lombtrágyacsalád, amely abszolút sikertermék lett, és több szegmensben piacvezető. A termékek nagyon jók, s évről évre a portfólió is bővült – ma már sokféle áll rendelkezésre különböző hiánybetegségek kezelésére és gyógyítására a különböző kultúrákban.

Ekkor született a gondolat, hogy össze kellene kapcsolni a növényvédő szereket és a műtrágyákat. Ebből fogalmazódott meg 2001-ben

a „Táplálunk és védünk” szlogenünk – egy termesztestechnológiai filozófia, amelynek lényege a humán egészségből kiindulva az, hogy tartsuk egészségesen a növényeket, jó irányba „terelve” energiagazdálkodásukat. Így olcsóbb és hatékonyabb lesz maga a kémiai növényvédelem is.

Ez éppen olyan újszerű gondolkodás, mint amilyen logikus, hiszen élőlényről van szó.

► Amikor elkezdtek komolyabban vizsgálni a növények élettani tevékenységeit, nagyon sok mindenre kaptunk választ. Például arra, hogy mi a réz szerepe a fotoszintézisben, a kénnek a fehérjésintézisben, a bórnak az olajok szintézisében stb. Ezzel korábban ezen a módon nemigen foglalkozott senki. Mi arra törekszünk, hogy a növény maga egészséges legyen, mert úgy minden energiáját a fejlődésére fordítja, és nem egy betegség vagy fertőzés kezelésére. A talajból felvett tápanyagot csak az egészséges növény tudja a termelője számára fontos profitba építeni. A fertőzött növény terméskiesést jelent, de a minőségi tápanyagpótlás például sokat segíthet az időjárás okozta stresszek kivédésében is.

Néhány termékről is szeretnénk pár gondolatot hallani.

► Két éve bevezettük az **Azospeed®** nevű terméket, amely egy nem perzselő folyékony nitrogén. Sok pozitív tulajdonságai közül az egyik, hogy szakaszosan adja le a nitrogént és nem hirtelen, egyszerre. A jó minőségű lombtrágya egy komoly eszköz a gazdálkodó kezében ahhoz, hogy az időjárási anomáliákra gyorsan tudjon reagálni – és ez ma sokkal fontosabb, mint akár tíz évvel ezelőtt. Itt jegyzem meg ugyanakkor, hogy miközben a műtrágya portfólió általában is jelentősen bővült, és az EU-ban azokat nem kell engedélyeztetni, csak regisztrálni, ezért sok a silány termék a piacon. Sokan mindent elhisznek a reklámoknak, de számos esetben egészen más tapasztalható a minták vizsgálata során.

Példaként említeném a **Pannon Starter®**, mellyel néhány éve még egyedül voltunk a mikrogranulátumok piacán, mára azonban már számtalan termék található. Ezek azonban jelentősen eltérnek attól a standardtól, melyet a **Pannon Starter®** képvisel. A **Pannon Starter** bizonyítottan megfelelő technológiával gyártott termék, ami nem mondható el sok versenytársról. Az is köztudott, hogy a mikrogranulátumok fő értéke a bennük lévő foszforban van, de a gazdák többsége nemigen nézi meg, hogy mennyi a tápanyagtartalom, csak a „kilós” árra figyel. Pedig ha kiszámolná...!

De említhetném a **Wuxal®** szuszpenziós lombtrágyacsalád tagjait, amelyben a tápanyagok 100%-ban felvehetőek a növények számára. Amennyiben ezt egy lombtrágya nem tudja, értéke jelentősen csökken. Gyakran látjuk a versenytárs termékeknél, hogy például a tápanyagot valamilyen vegyület formában tüntetik fel, mert optikailag jobban mutat, bár a növény annak csak töredékét képes hasznosí-



↑ Tamás István marketingvezető

tani. Egyszóval a lombtrágyák megválasztása talán nagyobb odafigyelést igényel, mint egy növényvédő szer hatóanyagé.

Növényvédő szer újdonságaink közül 2014-re a **Fezan® Plus**-t emelném ki, melynek használata minimalizálja a hibázási lehetőségeket a kalászosok gombabetegségek elleni védekezésben.

Ön szerint mennyire tudatos ma egy hazai gazdálkodó, és vigyázza-e kellően a földet?

► Én magam nem látom még ennek egyértelmű prioritását a gazdálkodásban, de vannak pozitív jelek. A mi szakmánk szépségét éppen abban látom – több sikerélménnyel –, hogy igyekszünk a felhasználók számára megmutatni a legjobb utat egy adott termék legmegfelelőbb alkalmazására. Talajaink az intenzív műtrágyázás hatására elszegényedtek, savasak lettek, magas a sótartalmuk, és kihálófélben vannak belőle a szükséges flórák (gombák és baktériumok), és nincs szerves trágya sem az alacsony állatlétszám miatt. S mivel nincs szervesanyag, marad a műtrágya...

Mi felkaroltuk a biológiai portfóliót, mert azontúl, hogy ezek kiváló termékek és remekül dolgoznak, azért is eredményesek, mert az aktív talajélet reprodukálásában játszanak szerepet. A **Trifender®**, a **Bora®**, az **Artis®** vagy az **Öko-Ni®** használatával olyan mennyiségben jutnak ki a gombaspórák és micéliumok a talajba, hogy a talajélet jelentősen aktívabb lesz. S ha felelősen gondolkodunk talajainkról, amely a termelés alapja, akkor az ilyen típusú termékeknek a jövőben komoly prioritást kell adni!

Ugyanakkor közvetve a legalapvetőbb termékről, az élelmiszerről beszélünk!

► Természetesen, hiszen tágabb értelemben mi is az élelmiszeriparban dolgozunk, s már az alapanyagnál eldől az élelmiszer minősége – amelyet persze a továbbiakban még lehet az egészséges, illetve a mesterséges táplálék irányába módosítani. Mi magunk is igyekszünk az egészség irányában cselekedni, s talán egyszer

valódi eredményeket is tapasztalunk a termőföldtől az asztalig szlogen mögött.

Szívesen hallanánk a sikereikről és a terveikről is bővebben.

► A cég életében az egyik jelentős állomás a lombtrágyák felkarolása volt, illetve a táplálunk és védünk elmélet mellett a folyamatos beszállítói bővítés. Ma már több mint húsz céget képviselünk Magyarországon, és több céggel tudunk megegyezni, hogy a kis kiserelésű portfólióját mi forgalmazzuk. Erre alakult meg a **Home and Garden** üzletágunk egy új weboldallal (www.szepzold.hu), amely komoly látogatottsággal bír és webshop-ja is sikeres.

Termékpalettánk kínálatát több mint 100 féle készítmény teszi ki, több kiserelésben, ezzel a magyarországi piacon a **Kwizda** termékkínálata a legszélesebb. Ez az előny persze lehet hátrány is egyidejűleg, hiszen a nagy portfólió azt jelenti, hogy mindenből készlettel kell rendelkezünk, ugyanakkor így ki tudunk szolgálni olyan szegmenseket is, amelyre más nem figyel. Ha cégünk hatékonyságát és forgalmát területi képviselőkre bontjuk le, akkor biztos, hogy a legjobbak között vagyunk. Nálunk a műtrágya- és a növényvédőszer-forgalmazás szempontjából azonos elbírálás alá esik, egy portfóliónak tekintjük és ugyanaz a csapat adja el ugyanannak a végfelhasználónak, azonos stratégiával és marketing kommunikációval.

Olyan termékeket veszünk fel a palettánkra, amelyben van új, és hozzáadott érték. Növényvédő szerekből is jobbnál jobb termékekkel bővül a cég évről évre, több piacvezető vállalattal dolgozunk együtt.

Online kommunikációnk a hobbi szegmensén kívül is kimagasló, a profi felhasználók számát tekintve is a legnépszerűbb a honlapunk közel 30 ezres havi látogatottsági adattal. A generációváltást jellemző online kommunikáció legpozitívabb tulajdonsága a kiváló költséghatékonyság.

Nem mehetünk el szó nélkül ugyanakkor az uniós reguláció mellett, amely ma már csak egyféleképpen vizsgálja a hatóanyagokat: mennyire veszélyes az az emberre, a talajra, vagyis a környezetre. Bármilyen jó is egy hatóanyag, ha az említett dolgokra negatív, nem kerülhet forgalomba. Ezért van jövője azoknak a termékeknek, amelyek humán és környezet toxicitási oldalról problémamentesek. Ilyenek például a már említett mikrobiológiai termékeink. Nagy innovációnk 2014-re, hogy ezeket a gombákat – hosszú kutató-fejlesztő munka eredménye során – felvittük a **Pannon Starter®** felületére. Így egy menetben, takarékosan lehet kijuttatni a műtrágyát a rajta lévő mikrobiológiai termékkel együtt.

Köszönjük a beszélgetést! S hogy a 20. születésnap alkalmából maga az ünnepelt is milyen meglepetésekkel szolgál partnereinek, azt olvasóink is megtapasztalhatják, ha idén is rendszeresen látogatják a Kwizda honlapját.

-kj-

DKC4590



10*

Termőképesség



9

Vízleadás



10

Aszálytűrés



8,5

Korai fejlődési erély



9

Szárzókádóság



8,5

Gyökérerősség

FAO 200 300 400 500 600



A DKC4590 termés- és jövedelemelőnye egy népszerű, nem DEKALB hibridhez képest

A DKC4590 nyerési aránya az aszálytűrőként és nagy teljesítményűként pozicionált versenytárs hibridekkel szemben

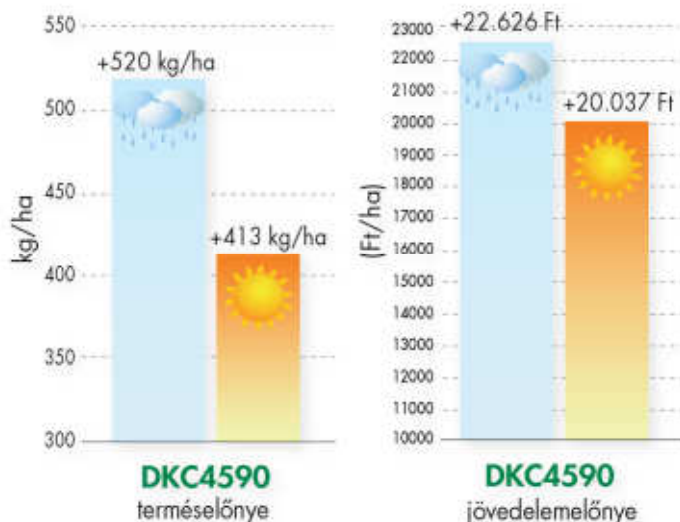
Fejlesztői és Kereskedelmi kísérletek alapján (2008–2013)



2010-es év



2011-2012-es év



Fonás: Monsanto Fejlesztési kísérletek

Összes helyszín



5 t/ha alatt



5-10 t/ha között



10 t/ha felett



DÖNTSÖN FELELŐSSÉGT

VÁLASSZA AZ IGAZOLT TELJESÍTMÉNYŰ DEKALB

*A pontszámok éréscsoporton belül érvényesek és a rendelkezésre álló kísérleti adatok alapján készültek.

DKC4795



10*

Termőképesség



8,5

Vízleadás



10

Aszálytűrés



9

Korai fejlődési erély



10

Szánszilárdság



10

Gyökérerősség

FAO 200 300 400 500 600



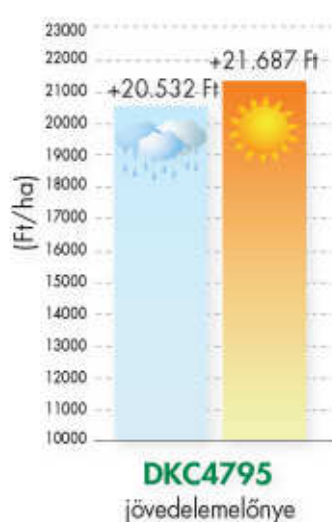
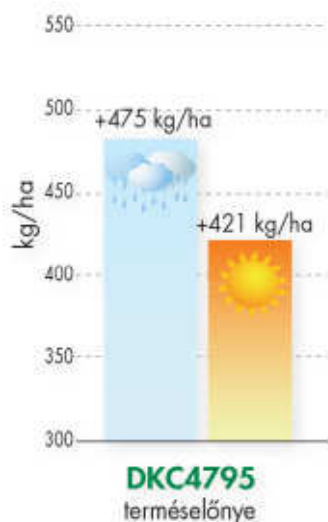
A DKC4795 termés- és jövedelemelőnye egy népszerű, nem DEKALB hibridhez képest



2010-es év



2011-2012-es év

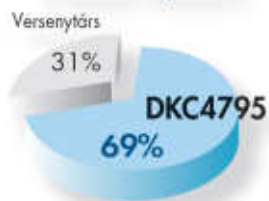


Fonás: Monsanto Fejlesztési kísérletek

A DKC4795 nyerési aránya az aszálytűrőként és nagy teljesítményűként pozicionált versenytárs hibridekkel szemben

Fejlesztői és Kereskedelmi kísérletek alapján (2008-2013)

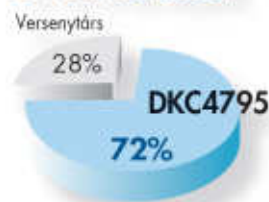
Összes helyszín



5 t/ha alatt



5-10 t/ha között



10 t/ha felett



ELJESSEN ÉS NYERJEN!



HIBRIDEKET. HÍVJON MINKET!

www.dekalb.hu

www.dekalbmet.hu

www.dekalbteszt.hu



Az elmúlt évek időjárási szélsőségei, továbbá talajaink tápanyag-szolgáltató képességének és általános kultúrálapotának megváltozása sok esetben nem tette lehetővé, hogy a növények genetikai potenciáljukat megközelítő termést neveljenek. Egyre gyakrabban kénytelen így a kukorica is **stresszes időszakok** sorozatát túlélni a vegetációs időszakban, amelynek oka lehet extrém hőség vagy hideg, csapadékhiány, levegőtlen talajszerkezet, a felvehető makro- vagy mikroelemek hiánya, a rovarok vagy gombabetegségek által kiváltott kártétel, valamint a gyomirtó szerek okozta mellékhatások, hogy csak néhányat említsünk. Sok-sok olyan tényező, **amelyek hatását a növénytermesztők csak korlátozottan tudják befolyásolni.**

A **SAATEN-UNION** az elmúlt években olyan természetes eredetű, **bioaktív anyagok** fejlesztésére is komoly erőforrásokat fordított, **amelyek vetőmagon történő alkalmazásával sikeresen csökkenthető a növényeket érő kedvezőtlen hatások következménye.** Így az optimálistól eltérő körülmények között is magasabb termés, nagyobb terméshozam, ezáltal magasabb jövedelem válik elérhetővé.

Célunk a **PRIMUS SEED®** márka bevezetésével, hogy még jobban kihasználjuk újgenerációs hibridjeink magas genetikai potenciálját, fokozzuk a kelés gyorsaságát és egyöntetűségét, a kezdeti fejlődés dinamikáját, valamint a fiatal növények levélfelületének növekedését. A fenti előnyök biokémiai alapja a talajban található – a növények számára sokszor felvehetetlen állapotú – tápanyagok hatékonyabb mineralizációja és hasznosulása:

- ✓ Így a csírázás folyamata felgyorsul, a szántóföldi kelés aránya javul,
- ✓ a gyökerek tápanyag-felvételi kapacitása növekszik, erőteljesebb lesz a gyökérfejlődés,
- ✓ gyorsabbá válik a kezdeti fejlődés,
- ✓ javul a növények fotoszintézise, vitalitása,
- ✓ ezáltal csökken a környezeti stressz-hatások következményeinek mértéke,
- ✓ összességében tehát nagyobb termés képződik.

A SAATEN-UNION az elmúlt években több hibriden és kísérleti helyszínen is tesztelte e bioaktív anyagok hatását. A kedvező üzemi tapasztalatok alapján tovább folytatódik alkalmazásuk a **SUFAVOR** (FAO 360), a **SURREAL** (FAO 370), a **SUMBERTO** (FAO 380), a **SUPRA** (FAO 410) és a **SUPERBIA** (FAO 450) hibridek esetében, PRIMUS SEED® márkajelzéssel. Így minden egyes magnak lehetősége van a benne rejlő genetikai potenciált kiaknázni, ami a **nagy termés** és a **magas jövedelem** elérésének záloga.

A sokszor szélsőséges időjárás a mezőgazdasági termelésben használt munkaeszközök okszerűbb, a korábbiaknál is körültekintőbb alkalmazását teszi szükségessé. A tavaszi vetés optimális időszakának leszűkülése például az **időzítés** és a hatékonyság szerepét értékeli fel. A hatékony szemenkénti vetés feltétele a **gyors és nagyteljesítményű munkavégzés.** A teljesítmény növelése mellett természetesen nagy jelentőséggel bír a **vetés pontossága** is. E követelményeknek leginkább a korszerű, központi magtartályos vetőgépek felelnek meg, melyekhez a **2,4 millió magot tartalmazó MaxiPack kiserelésű SURREAL** (FAO 370) hibridünket kínáljuk.

SAATEN-UNION. TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

KUKORICA 2014

SUFAVOR FAO 360

Aszályos és nedves körülmények között egyaránt kiemelkedő terméspotenciál jellemzi. Vízleadási dinamikája kiváló, érése közben végig egészséges marad.

SUMBERTO FAO 380

Vaskos csöveinek köszönhetően kimagasló terméshozamra képes. Agronómiai tulajdonságai hibátlanok. Szemtermésének magas keményítőtartalma egyedülálló.

SURREAL FAO 370

Egymástól eltérő évjáratokban is kiemelkedő termésszint és stressz tűrés jellemzi. Kompakt és egészséges növény, kiváló szárszilárdsággal. Vegetatív fejlődése gyors, ezért korán vethető.

SUPERBIA FAO 450

Kimagasló terméspotenciál és kiváló szárszilárdság jellemzi. Nem károsítja a cső- és szárbetegségek.



Erő és Harmónia

- Gyors, látványos hatás
- Kiemelkedő szelektivitás

POSZTEMERGENS KUKORICA GYOMIRTÓ SZER

Spektrum • Szelektivitás • Gyorsaság • Hatékonyság

 Bayer CropScience

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

Új csapat mutatja az utat!



A KWS Magyarország Kft. a Bayer CropScience és a Valkon Kft. 2011-ben kezdte meg együttműködését repce és kukorica vetéstechnológiai kísérletek terén.

A Valkon Kft. egy olyan vetőmag-nemesítő céget keresett a piacon, akik a repce genetikában kimagaslóak. Így indult el a közös szakmai partnerség a KWS és a Valkon között 2011-ben, aminek eredményeként 2012 őszén elvetették az első széles sortávú repce kísérleteket az ország több pontján. A nyugat-európai országokban már bevált, talajműveléssel egy menetben történő szórva vetéssel kerültek elvetésre a KWS hibridek, köztük a magas mag- és olajtermésű Hybrirock! A vetéstechnológiai kísérletek növényvédelmi kezelése a Bayer szakmai ajánlásával történt: ősszel FOLICUR SOLO-val történt a kezelés, tavasszal TILMOR gombaölő szer és a BISCAYA – méhekre nem jelölés köteles rovarölő szer – került alkalmazásra. Az együttes módszerek alkalmazásával bebizonyosodott, hogy még egy olyan aszályos évben is, mint a 2012-es, az üzemi eredményekhez képest akár 30–35%-kal nagyobb terméshozamot produkáltak a KWS hibridjei. A nagyüzemi kísérletekben 2011-'12-ben folyamatos bonitálás zajlott. A repce tenyészidőszak alatt három alkalommal meghirdetett bemutatókon a gazdák maguk is meggyőződhetnek a technológia sikerességéről! A kísérletek eredményei mindig az adott gazda által alkalmazott konvencionális technológiával kerültek összehasonlításra. Így még szembetűnőbb volt, hogy a technikai újítások forradalmasíthatják a repcevetésről alkotott elképzeléseinket!

Folytatva a megkezdett sikeres együttműködést, 2013 őszén nagyobb számban és új technológiai finomításokkal kiegészítve voltak kísérletbe állítva a KWS hibridek. A kísérlet beállítási paraméterei magában foglalták a hektáronkénti vetett magmennyiség akár 1 kg-ra való lecsökkentését, illetve a drázsírozott vetőmagok kipróbálását. Érdeklődő gazdák idén tavasszal a közös rendezvényeken megismerhetik az eddigi kísérletek eredményeit, megtekinthetik próbatabláinkat.

A repce mellett a kukorica vetéstechnológiában is elindult egy partnerség 2013 tavaszán. A Valkon Kft. Great Plains ikersoros vetőgéppel vetették el a KWS kukorica vetőmagokat, amelyek a Bayer növényvédelmi technológia mellett növekedtek. Alap gyomirtó szer az ADENGO volt, állományban pedig a MONSOON ACTIVE és a LAUDIS gyomirtó szerek lettek bemutatva. Idén tavasszal pedig újabb technikai újításokkal, még több helyszínen folytatódnak a vetéstechnológiai kísérletek a három cég együttműködésével! További információért kövessék figyelemmel honlapunk híreit!

A legjobb ár-érték arányú cinkes starter műtrágya!
Finanszírozással is!

CORN Starter

hogy növénye jól induljon!
2014-ben még több hatóanyaggal!

CORN STARTER INNOVÁCIÓ



Részletekért keresse üzletkötőinket vagy látogasson honlapunkra!

Enying Agrokémiai Központ

Wirth Miklós

Tel.: 22/572-020 30/552-0075

Hódmezővásárhely Agrokémiai Központ

Tóth Károly

Tel.: 62/579-810 30/552-0084

Kardoskút Agrokémiai Központ

Körösi Károly

Tel.: 68/529-230 30/552-0074

Marcali Agrokémiai Központ

Mihalics Géza

Tel.: 85/515-170 30/552-0083

Nagyigmánd Agrokémiai Központ

Fáy András

Tel.: 34/556-440 30/552-0226

Sárvár Agrokémiai Központ

Skriba Lajos

Tel.: 95/523-040 30/552-0163

Szentlőrinc Agrokémiai Központ

Bosnyák Balázs

Tel.: 73/570-970 30/993-0400

Szerencs Agrokémiai Központ

Demeter László

Tel.: 47/563-020 30/552-0073

Városföld Agrokémiai Központ

Varga Balázs

Tel.: 76/535-530 30/631-1173

Innovatív termékek megfizethető áron!



IKR AGRAR Kft.

2943 Bábolna, IKR Park Hrsz.: 890.

Tel.: +36-34/569-024 • Fax: +36-34/569-049

www.ikragrar.hu

Pyrinex I.S. Technológia

Miért szükséges új utakat keresni a talajlakó kártevők elleni védekezésben?

Az Európai Unió felfüggesztette a neonikotinoid hatóanyagcsoportba tartozó talajfertőtlenítő- és csávázószer-ek használatát a fontosabb szántóföldi kultúrákban. Ezek a kártevők azonban továbbra is jelentős gazdasági kárt okoznak, így a korábban megszokott – és automatikusan alkalmazott – technológiák helyett új megoldásokat kell keresni.

Mi is az a Pyrinex I.S. Technológia?

A Makhteshim Agan Hungary Zrt. a Pyrinex 48 EC (480 g/l klórpirifosz) előnyös tulajdonságaira alapozott, rugalmas megoldást kínál a talajlakó kártevők ellen.

A Pyrinex I.S.T. (Intelligent Soil Technology) eltérő körülmények között is jól használható talajfertőtlenítési technológia. A klórpirifosz közismert hatékonyságát fokozza az erős gáztenzióval rendelkező EC formuláció. A készítmény a talajba dolgozva azt „átgözi”, így a hatóanyag szinte biztosan érintkezik a kártevővel, ami a hatás kifejtésének alapfeltétele. A dózis, a kijuttatás időpontja és eszközei a helyi igényekhez és adottságokhoz nagymértékben adaptálhatóak, így a Pyrinex I.S.T. rendkívül rugalmas, megbízható és költséghatékony technológiát jelent.

Megkérdeztük partnereinket, mit tapasztaltak a Pyrinex 48 EC használata során

Sztréte Mihály a Kokad 2000 Kft. termelésvezetője, aki 39 éve irányítja a gazdaság növénytermesztését és segíti a környékbeli kistermelők munkáját.

„Kokad Hajdú Bihar megye keleti részén fekszik, közel a magyar-román határhoz. A térség meghatározó növénye a kukorica. A talajlakó kártevők (drótféreg, cserebogár pajor, kukoricabogár lárvák) mind jelen vannak a területeinken. A monokultúras kukoricatermesztés következtében a kukoricabogár jelentős felporodásával kell számolnunk.

A talajban lakó kártevő elleni védekezésre már 8 éve a Pyrinex 48 EC folyékony talajfertőtlenítő szert használjuk az általam felügyelt területeken. Alkalmazása mellett alacsonyabb hektárköltsége és a sorközművelő kultivátorral való praktikus kijuttathatósága miatt döntöttem. A készítmény kijuttatásához az eszközt (Pyrinex pumpa) a Makhteshim Agan Hungary Zrt. biztosította. Az adapter elektromos szivattyú és nyomásszabályzó révén biztosítja a zárt rendszerű, pontos vegyszerkijuttatást.

Az engedélyokirat szerinti dózist 60 l vízzel juttatjuk ki a kukorica 7 leveles állapotától úgy, hogy a kultivátorkapák tökéletesen beforgassák a szórófejek által kijuttatott rovarölő szert. Évekig ezt a technológiát alkalmaztuk a bi- és trikultúras kukoricában teljes megelégedéssel.

2013-ban a teljes kukoricaterületünkön (150 ha csemegekukorica, 350 ha takarmánykukorica) foszfortúlsúlyos starter műtrágyát szórunk. Ehhez változtattunk a kijuttatás technológián. A Pyrinex pumpát John Deere vetőgépre szereltük és a vetéssel egy menetben juttattuk ki a hektáronkénti 20 l permetlevet és a 15 kg startert. A Pyrinex pumpa vetőgépre szerelésével és a Pyrinex 48 EC alkalmazásával a mikrogranulátum-szóró tartály felszabadul a starter műtrágya számára, lehetővé téve az egy menetben való költségtakarékos kijuttatást.

A neonikotinoid típusú rovarölő szerek engedélyének visszavonása miatt 2014-től nincs mód rovarölő szerrel csávázott napraforgó vetőmag használatára. Ezért idén már a napraforgó területeinket is vetéskori Pyrinex 48 EC-s talajfertőtlenítésben részesítjük.

Tapasztalatom szerint a Pyrinex 48 EC-vel végzett talajfertőtlenítés vetéskor vagy kultivátorozáskor kijuttatva egyaránt hatásos és költségkímélő megoldás a talajlakó kártevők (beleértve a kukoricabogár lárvát is) elleni védekezésben.”

Nyitray Dezső István gazdálkodó, aki 1980-tól foglalkozik növényvédelemmel, tapasztalatai a következők:

„Miskolc, Kistokaj, Ároktő és Tiszadorogma határában találhatóak a területeink, a családi gazdaságunkban két fiammal együtt 460 hektáron gazdálkodunk. 2014-ben 100 ha kukorica mellett helyet kap még az őszi búza, tavaszi árpa, őszi káposztarepce és napraforgó is. A fennmaradó területeken lucerna, illetve zöld ugar található. Már 2012-ben a kukoricával bevetett területeinken nagyszámú kukoricabogár imágórajzást tapasztaltunk virágzáskor, még ott is, ahol ezt megelőzően még nem volt vetve kukorica. A jellegzetes lárvák kártétel nem volt még látható, azonban megfogalmazódott bennünk, hogy a következő évben valamit tenni kell a kártétel megelőzése érdekében. Először 2013-ban használtuk a Pyrinex 48 EC-t talajfertőtlenítésként teljes felületen 4,6 liter/hektár dózisban, alap gyomirtó szerrel és baktériumtrágyával együtt, forgóboronával közvetlenül vetés előtt talajba dolgozva. A kezeléssel elsősorban a kukoricabogár lárvákat céloztuk meg, azonban megelőző jelleggel a drótférgek és az előforduló mocskos pajorok ellen is szántuk. A készítmény nagyon jó hatékonysággal dolgozott. Két hektáron a területet kontrollként hagytuk meg, ahol elég jelentős volt a kukorica hatványakas megdőlése.

A technológia nagy előnye a talajlakó kártétel megállítása. 2014-ben is tervezzük a Pyrinex 48 EC használatát, teljes felületen, bedolgozva. Eddig az a tapasztalatunk, hogy ezzel a technológiával meg tudunk birkózni a területeinken előforduló talajlakó kártevő nyomással.”

A Pyrinex I.S. Technológia partnereink véleménye szerint is igazolt előnye

- Komplex megoldás a talajlakó kártevők ellen
- Vetéssel és kultivátorozással egy menetben is elvégezhető kezelés
- A Pyrinex 48 EC starter trágyával, folyékony műtrágyával és baktériumtrágyával együttesen is kijuttatható
- Költséghatékony
- AKG-ban szakirányító javaslatára használható

További információért keresse kereskedelmi képviselőinket vagy látogasson el a www.mahun.hu weboldalra!

Makhteshim Agan Hungary Zrt.

A nagy mindent visz!

30 hektárnyi **ES Sensor**
vagy **ES Mosquito**
BigBag kiszerezésben



Design: Opal Media

www.euralis.hu



KONGSKILDE VibroCrop
sorközművelő kultivátor

Kapásnövények művelésére 3–5 kapás kivételben, a tagok külön-külön mélységátaroló kerekkel, sorvédő tárcsával, hidraulikus felcsukással. 45–80 cm állítható sorköztávolsággal és 4 különböző kapával felszerelhető. Igényeknek megfelelően APV vagy MaterMacc BIG-BAG műtrágyaszóró adapterrel.



Vogel & Noot ProfiDrill D
mechanikus vetőgép

Kitűnő vetési pontosság és minimális karbantartási igény jellemzi. Függesztett kialakítású, 3–4 méteres munkaszélességű, 620 l-es magtartállyal, hidraulikus nyomjelzővel, Drillmat elektronikával és „S” magtakaró pálcákkal.



KONGSKILDE VibroMaster kombinátor

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



HE-VA rögtörő hengerek

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



MasterSpray IN280

vontatott szántóföldi permetezőgép

Az MasterSpray IN sorozat a nagyüzemek részére ajánlott 2800, 3600 és 4600 literes tényleges tartálymennyiséggel. A konstrukció magában foglalja az összes műszaki megoldást, amit a modern növénytermesztés igényel. 18 méteres permetező kerettel és hidraulikus magasság- és dózisszög állítással átkós áron elérhető.



GÜTTLER rögtörő hengerek

Búza tavaszi ápolása műtrágya bedolgozással, szántás elmunkálása, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Széles méretválaszték!



**Ki mit vet,
úgy arat.**



**Tropical Dent®
Corn Hybrid**

Kizárólag az Euralistól

Termés +++
Stabilitás +++
Vízleadás +++



www.euralis.hu



EXPO különdíj a Pioneer Hi-Bred Magyarország Kft.-nek

Január 29 - Február 1 között került megrendezésre az ország legnépszerűbb agrár kiállítása az AGROmash EXPO, AgrárgépShow 2014. Nagy örömmünkre szolgált, hogy a kiállítás Nemzetközi Termékfejlesztési Különdíját a Pioneer Hi-Bred Magyarország Kft. nyerte el az Optimum® AQUAmax® kukorica hibrid termékkel.



Ez a szakmai zsűri által adott díj is jól mutatja, hogy a magyar gazdálkodók elismerik a Pioneer magyarországi fejlesztéseit.

“A termelők számára azért előnyök az Optimum® AQUAmax® kukorica hibridek, mert a hibridválasztás idején nem tudható, hogy milyen időjárás lesz a tenyészidőszak alatt. Az Optimum® AQUAmax® kukorica hibridekkel jó körülmények között csúcs-termést érhetnek el a gazdálkodók, aszály esetén pedig a versenytársakhoz képest jobb termés realizálható, vagyis a termésbiztonság adott. Kitekintve a környező országokra, ez a díj jó alapot szolgálhat a Közép-európai régió többi országának is az Optimum® AQUAmax® termékör eredményes bevezetéséhez, illetve további sikerek eléréséhez” – fejtette ki Kara Béla a Pioneer Közép-európai Üzleti Egységének Igazgatója a díj átvétele után, melyet Fazekas Sándor Vidékfejlesztési Miniszter adott át.



A kiállítás látogatóinak tetszését és a többi kiállító elismerését elnyerő Pioneer stand színvonalas helyszínt biztosított a Pioneer-os kollégák kapcsolatépítő- és építő beszélgetéseihez a kilátogató partnerekkel.



A Fejér megyei Mezőfalva térségében a mezőgazdasági termelést 2900 hektáron integráló Simon László (Simon Kft.), a Pioneer stand egyik vendége tapasztalata a P0216 Optimum® Aquamax® kukorica hibridről: “A P0216 Optimum® AQUAmax® kukorica hibrid a hagyományos hibrideknél több mint fél tonnával többet termelt 2013-ban. Jól tűrte a szárazságot, a levelei tovább voltak zöldek. Ezért úgy döntöttünk, hogy ezt a hibridet a továbbiakban is termesztani fogjuk, sőt, a termékcsoporthoz más hibridjeit is kipróbáljuk.”

Borsos László
Marketing Menedzser
Pioneer Hi-Bred Magyarország Kft.



Képen balról jobbra:

Dr. Fenyvesi László
(zsűri elnöke)
Fazekas Sándor
(Vidékfejlesztési Miniszter)
Kara Béla
(Közép-európai Üzleti Egység Igazgatója – Pioneer)
Ganczer Gábor
(Hungexpo Zrt. Vezérigazgató)



Kérdés esetén keresse területileg illetékes Pioneer agronómusát!

A DuPont Pioneer az Optimum® AQUAmax® hibrideket 2 évig tesztelte termékefejlesztési kísérletekben aszályos körülmények között, Pioneer hibridekkel és kereskedelmi forgalomban kapható versenytárs hibridekkel szemben az európai régióban. Az Optimum® AQUAmax® hibridek átlagosan 5%-os terméstöbbletet mutattak ezekben a kísérletekben a kereskedelmi forgalomban lévő hibridekkel szemben. Aszályos körülmények között, amikor a virágzás vagy szemtelődés idején a relatív nedvesség/vízhiány kevesebb, mint 0,60, a DuPont Pioneer által szabadalmaztatott EnCis® rendszer 0-1 közötti skáláján. (1-DuPont Pioneer által meghatározott megfelelő nedvesség szintje) Egy hibrid teljesítménye aszályos körülmények között változó és sok tényezőtől függ, pl. csapadéghiány mértéke és eloszlása, hőmérséklet, talajpus, talajművelési gyakorlat, rovarkár és betegségek mértéke, illetve egyéb környezeti stresszhatások. Az ilyen körülményekben az átlagos termés az Optimum® AQUAmax® hibridek és egyéb forgalmazott termékek esetében kevesebb, mint 10 t/ha volt. Kedvezőtlen csapadék- és hőmérsékleti tényezők mellett minden hibrid kevesebbet termelt. A költséges adottsággal bíró helyszínek eredményei egymással ellentétesek lehetnek.

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye. ©, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegye. ©2014 PNB.





Megnövelt biztonság

- Kimagasló állóképesség
- Kevesebb kockázat
- Eredményesebb gazdálkodás



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

MAXIMÁLIS HOZAM IDŐJÁRÁSTÓL FÜGGETLENÜL!



AQUAmax®

Hatékony
vízfelhasználás,
fejlettebb sztóma
kontroll



Erőteljesebb
nővirágzat



Mélyen ülő
szemek



Nagy tömegű
gyökérrendszer



- ✓ szilárd növény felépítés, gyökértől a címerig
- ✓ zöldszáron érés
- ✓ legjobb genetika
- ✓ kevesebb vízfelhasználás egységnyi terméshez

A DuPont Pioneer az Optimum® AQUAmax® hibrideket 2 évig tesztelte termékefejlesztési kísérletekben aszályos körülmények között, Pioneer hibridekkel és kereskedelmi forgalomban kapható versenytárs hibridekkel szemben az európai régióban. Az Optimum® AQUAmax® hibridek átlagosan 5%-os terméstabilitást mutattak ezekben a kísérletekben a kereskedelmi forgalomban lévő hibridekkel szemben.

Aszályos körülménynek számít, amikor a virágzás vagy szentelítődés idején a relatív vízkészlet/vízhiány kevesebb, mint 0,66 a DuPont Pioneer által szabadalmaztatott InClass® rendszer 0-1 közötti skáláján. (1-DuPont Pioneer által meghatározott megfelelő nedvesség szintje)

Egy hibrid teljesítménye aszályos körülmények között változó és sok tényezőtől függ, pl. csapadékhiány mértéke és eloszlása, hőmérséklet, talajtípus, talajművelési gyakorlat, rovarok és betegségek mértéke illetve egyéb környezeti stresszhatások. Az ilyen kísérletekben az átlagos termés az Optimum® AQUAmax® hibridek és egyéb forgalmazott termékek esetében kevesebb, mint 10 t/ha volt. Kedvezőtlen csapadék- és hőmérsékleti tényezők mellett minden hibrid kevesebbet terem. A különböző adottsággal bíró helyszínek eredményei egymástól eltérőek lehetnek.

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye.

®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2014 PHIL



PIONEER

www.pioneer.com/hungary



ADENGO® >>

Kukorica gyomirtás kényelmesen

Pre- és korai
posztemergensen

- » Könnyű kezelhetőség
- » Széles hatásspektrum
- » Hosszú hatástartam
- » Kiemelkedő szelektivitás



Bayer CropScience

JÓ ÚTON HALADUNK?

Fontos kérdésekre keressük a választ

Hogyan kell a kukorica gyomirtási technológiának alkalmazkodnia a változó körülményekhez?



Ughy Péter

Vas Megyei Kormányhivatal

A kukorica növényvédelmében a gyomirtásnak kulcsfontosságú a jelentősége.

A termesztés sikerének alapja a táblák gyommentességének biztosítása az egész vegetációs tenyészidőszak folyamán.

Ez látszólag könnyű feladatnak tűnik, hiszen sok tapasztalt szakember, több évtizeden keresztül, több mint egymillió hektáron végzi sikeresen ezt a tevékenységet. A termelőknek számos hazai és nemzetközi szakirodalom is rendelkezésre áll. Jelenleg a vegyszeres gyomirtásra 33 hatóanyag és több mint 130 készítmény engedélyezett hazánkban.

Miért is kell erről mégis beszélnünk? A gyomnövények elleni küzdelmet különböző és folyamatosan változó körülmények között kell megvívunk. Az ökológiai tényezők (pl. tavaszi időjárás), a gyomnövények biológiája (pl. csírázás, szaporodás, túlélési képesség, tolerancia) és a növénytermesztési rendszer (pl. agrotechnika, talajművelés, gyomirtási gyakorlat) állandóan változva hatnak nem csak egy adott terület gyomviszonyaira, hanem egymásra is.

A továbbiakban néhány változó körülményt említek meg.

VÁLTOZÓ, SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁS

A kukorica vegyszeres gyomirtásának eredményességét nagymértékben meghatározó tavaszi, kora nyári hónapok időjárása az elmúlt években szélsőségesen és kiszámíthatatlanul alakult. A hőmérséklet és a csapadék területi eloszlásában is nagy különbségek jelentkeztek.

Az ilyen körülmények a gyomirtási technológia választást, a készítmények kijuttatásának időzítését nehezítette meg. A hűvös, csapadékos, szeles időjárás (pl. 2010. év) által okozott „stresszes” állapotú kukoricán elvégzett kezelések, még a magas fokú szelektivitással

rendelkező készítmények esetében is fitotoxikus tüneteket okoz(hat)tak. A termelőknek néhány napjuk volt, hogy a gyomirtást elvégezzék. A kijuttatás időpontját legtöbb esetben nem a kukorica, illetve a gyomnövények fejlettsége, hanem az időjárás határozta meg. A korai posztemergens gyomirtások többsége megkésétt, valódi posztta alakult. Ezzel szemben emlékezzünk az elmúlt néhány év száraz tavaszára (pl. 2011, mely az elmúlt 100 év legszárazabb évjára). Okozva ezzel a pre- és korai posztemergens készítmények hatásának részbeni vagy teljes elmaradását. A kukorica gyomnövények a talajrepedésekből elhúzódnak, vontatottan keltek. A gyomfajok – különösen a fehér libatop – többsége korán (2–4 leveles) leviaszott, ezzel megakadályozta, illetve megnehezítette a gyomirtó szerek bejutását. Gyakori kép volt az egymástól lényegesen különböző fejlettségű (szik 8 levél) egyedek látványa a sorban, sorközben, keréknyomban ugyanazon a táblán belül. Ez megnehezítette a készítmények optimális kijuttatásának időzítését.

VÁLTOZÓ GYOMVISZONYOK

A gyomviszonyokban a legjelentősebb változás az egyszikű gyomnövények felszaporodása. A muhar és köles fajok robbanásszerű előretörését figyelhetjük meg. Elterjedésükben több tényező is szerepet játszott: alapkezelések hatástalansága, posztemergens technológia aránytalan növekedése, egyszikű fajok eltérő csírázási tulajdonságai, toleranciájuk növekedése stb. Az utóbbi évek száraz időjárása a mélyről is csírázó, nagy magvú kétszikű gyomnövények (pl. selyem-mályva, csattanó maszlag, szerbtövis fajok, árvalakész napraforgó, varjúmák) további előretörésének kedvezett. A libatop fajok fontossága a száraz időjárásnak, valamint morfológiai tulajdonságuknak köszönhetően tovább nőtt.

A gyomirtási technológia megválasztását tovább nehezítette, hogy HPPD-gátló hatóanyagokra ellenálló új (vagy csak most megtalált) köles fajok (kései köles, parti köles) jelentek meg az elmúlt években. A korábbi évektől eltérően már nem elég általánosságban köles fajokról beszélnünk, hanem konkrétan meg kell neveznünk azt a köles fajt, ami ellen a védekezés irányul.

VÁLTOZÓ GYOMIRTÁSI TECHNOLÓGIÁK

Az elmúlt évek időjárásának változása és a posztemergens készítmények számának növekedése egyre inkább a posztemergens technológia alkalmazása felé irányította a kukorica vegyszeres gyomirtási technológiáját. Ezáltal még nagyobb hangsúlyt kap a készítmények időzítése: sokkal precízebb és pontosabb kijuttatást igényelnek. A gyomnövények érzékenységeinek változására, az adott hatóanyagra érzékeny gyomfejllettségi állapot meghatározására még nagyobb figyelmet kell fordítanunk. Az elmúlt években nagyon gyakran találkozunk a megkésett kezelésekből következő hatáscsökkenéssel. Például, kinőtték a gyomnövények a legérzékenyebb fejlettségi állapotukat, a kukorica és a fejlettebb gyomok takarása. Jellemző kép volt, hogy a később jött eső hatására, a tartamhatással nem rendelkező készítmények után, visszagyomosodtak a táblák.

HATÓANYAG-KIVONÁSOK, -KORLÁTOZÁSOK

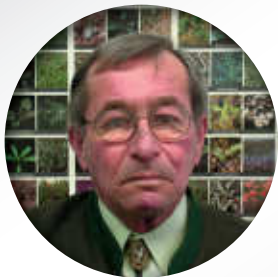
Az egyszikű gyomnövények elleni küzdelemben további jelentős, de nem megoldhatatlan problémákat okoz a propizoklór és acetoklór

hatóanyagok kivonása. Helyettesítésükre a megfelelő készítmény vagy kombináció megválasztása még nagyobb odafigyelést igényel.

A gyomnövények elleni védekezésben kulcsfontosságú az egyenletesen kelő és fejlődő homogén állomány biztosítása a vegetáció végéig. A 2014. évtől a talajlakó és a fiatal kártevők elleni védekezésre a neonikotionidok (imidakloprid, klotianidin és a tiametoxam) korlátozása miatt lényegesen kevesebb hatóanyag áll rendelkezésre. A szerves foszforsav tartalmú rovarölő és a szulfonil urea típusú gyomirtó készítmények ugyanazon területen való használata kockázattal járhat. A szelektivitás mértékét a hibridek különböző érzékenysége; a kijuttatás időzítése, pontossága; a kukorica egészségi állapota; illetve a kezelés idején uralkodó időjárás együttesen határozza meg.

Természetesen a gyomirtási technológia megválasztásakor a felsoroltakon kívül sokkal több szempontot (pl. szermaradék, rezisztencia, új veszélyes gyomnövények megjelenése, ill. további terjedése) is figyelembe kell venni.

A következőkben arra lennék kíváncsi, hogy a változó körülményekhez a kukorica ágazat különböző szereplői hogyan alkalmazkodnak, ill. hogyan látják a megoldás lehetőségeit?



Szabó László

Hajdu-Bihar Megyei
Kormányhivatal

Fókuszban a kukorica egyszikű gyomnövényei!

A kukorica vetésterületének gyomösszetétele folyamatosan változik, egyre nagyobb gondot jelent a magról kelő és évelő egyszikűek elleni védekezés. Tovább nehezítik a problémát a korábbi években megtalált gyomnövények (parti köles, kései köles és az ázsiai gyapjúfű).

E gyomnövények ellen a védekezési technológia kidolgozása folyamatban van.

A gyomösszetétel változásának több oka is megfigyelhető az elmúlt években, évtizedekben.

A változást több esetben a gyomirtást tervezők és irányítók idézik elő (pl. a gyomnövények toleranciájának helytelen ismerete a készítményekkel szemben, a posztemergens kezelések indokolatlan elhagyása; a posztemergensen alkalmazott készítmények kijuttatásának rossz időzítése; a nem megfelelő dózisok kijuttatása stb.), és részben a tőlünk független időjárási viszonyok is okozhatják (pl. klimatikus viszonyok változása; fagymentes napok számának csökkenése stb.).

Az *Ötödik Országos Gyomfelvételezés* eredményei bizonyítják, hogy az utóbbi években a magról kelő egyszikűek előretörése látványos. Egyre „előkelőbb” helyet foglal el a fakó muhar (*Setaria pumila*), a zöld muhar (*Setaria viridis*), a pirók ujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*), a természetett köles (*Panicum miliaceum*). Változatlanul az „élmezőnyben” szerepel a kakaslábű (*Echinochloa crus-galli*), megjelent az első húsz legfontosabb gyomosító növény között a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) és tartja helyét a fenyércirok (*Sorghum halepense*) és a tarackbúza (*Elymus repens*).

Összességében elmondhatjuk, hogy amíg a korábbi évtizedekben a kukorica húsz legfontosabb gyomnövénye közül öt-hat faj tartozott az egyszikűek közé, úgy ez a szám nyolc fajra emelkedett.

A kukoricát gyomosító egyszikűek közül megyénkben, de elmondható országosan is, a legnagyobb gondot a muhar fajok felszaporodása jelenti, ezért részletesebben erről a gyomnövényről írok.

Muhar fajok (*Setaria spp.*): a *Setaria* nemzetségbe tartozó fajok közül hazánkban a fakó muharnak (*Setaria pumila*), a zöld muharnak (*Setaria viridis*) és a ragadós muharnak (*Setaria verticillata*) van gyakorlati jelentősége. Melegigényes fajok, csírázásuk a talaj felmelegedésével indul meg. Az erősen meszes helyeken a zöld muhar (*Setaria viridis*), a savanyú talajokon a fakó muhar (*Setaria pumila*) a tömegesebb.

A fakó muhar az utóbbi évek egyik legdinamikusabban terjedő gyomnövénye, borítása az elmúlt 10–12 évben a háromszorosára nőtt. A negyedik országos gyomfelvételezés idején jelentősen visszaesett a fontossági sorrendben, köszönhetően a hatékony posztemergensen használható egyszikűirtó készítmények kijuttatásának. A felszaporodásának oka lehet, hogy a posztemergensen használt herbicidek a gyomnövény biológiája (később kel, mint a kakaslábű) miatt nem találkozik a gyomirtó szerrel, illetve a már kikelt gyomnövények nagyobb ellenállóságot mutatnak. A fakó muhar elleni védekezés során ki kell használni a kukoricában engedélyezett pre- és korai posztemergens egyszikűirtó készítmények adta lehetőségeket. A védekezés tudatos megtervezését és pontos végrehajtását indokolja, hogy magvai akár 8 cm mélyről is kikelnek, illetve azok még 30 év elteltével is csíráképesek. A zöld muhar kelése általában kissé elcsúszik a fakó muharhoz, vagy a kakaslábűhöz képest, így gyakran kibújik a herbicidek hatása alól.

Ragadós muhar nincs benne a kukoricát gyomosító legfontosabb 20 gyomnövény között. Az ország területén, több helyen problémát okoz. Felszaporodása várható, amit a növény biológiája is elősegít. Megfigyelések igazolják, hogy kelése a legkésőbbi a *Setaria* nemzetségben belül.



Bakonyi István

Magyar Növényvédő Mérnök-
és Növényorvosi Kamara
Fejér Megyei Szervezete

Egy kicsit zavarba vagyok a kérdéstől, mert számomra legalábbis azt sugallja, mintha új és nehéz dolog lenne a változó körülményekhez való alkalmazkodás. Ezzel szemben a kezdetekben, amikor a mechanikai gyomirtást felváltotta a kémiai gyomszabályozás, ahhoz nagyon hamar tudott mindenki alkalmazkodni. Égtek a győzelmi lángok és sokszor ész nélkül szórta boldog-boldogtan a „gyomirtó szereket”. Egyszer csak megjelentek az intő jelek, hogy nem minden fenéig tejfel. Természetesen a közben folyó fejlesztések eredményeként új hatóanyagok és így új készítmények egész sora jelent meg. Ezáltal is időről időre finomodtak a technológiák, mivel új és újabb feladatokat kellett megoldani. Helyhiány miatt nem célszerű, bár nem lenne tanulság nélküli áttekinteni a kukorica gyomirtási technológiák nagy korszakait. Most a mi szempontunkból azonban azt megállapíthatjuk (és csalódnék a gyártókban, fejlesztőkben, ha nem így lenne a jövőben is), hogy új és egyre hatékonyabb készítmények kerülnek a piacra. A hétköznapi ember számára felfoghatatlan költségvetésű kutatás folyik ezen a téren. A technológiai fejlesztés már nem csak a készítmények és segédanyagok oldaláról, de a kultúrnövények oldaláról is gőzerővel folyik. Újabb és újabb lehetőségeket biztosítva.

Némely piaci szereplő oldaláról talán kellemetlen, esetenként bosszantó egy-egy hatóanyag – volt már hogy hatóanyagcsoport –, illetve készítmény eltűnése. Ezt azonban szintén nem mondhatjuk újdonságnak. Van, amit igazán nem is sajnálunk, és van amelyiken túlhaladt az élet, de van, amely túlbuzgóságnak, illetve rosszul értelmezett elővigyázatosságnak esett áldozatul. Összefoglalva ezen a téren inkább folyamatos változást látunk a kezdetektől napjainkig és nehezen tudom vizionálni a sok kis szorgos ember kapálását.

A változó gyomviszonyok már egy kicsit kényesebb kérdés. Elsősorban ez a határt járó ember számára mutat állandóságot. Mindig is voltak gyommentes, szép állományok és mindig is voltak kevésbé sikeres gyomirtási technológiák. Esetenként, de lehet, hogy csak rosszul emlékszem, kritikán aluli gyomtengerek, ahol a kultúrnövény meghatározása komoly feladat. Az kétségtelen, hogy egy jó kultúrállapotú, alacsony gyomnyomású táblán sokkal könnyebb sikeres gyomirtást megvalósítani, mint egy kelő gyomtengerben. Persze mind a két állapothoz szorgos munkával lehet eljutni. Néha a sorscsapás és a végzet okolható, de legtöbb esetben makacsul megtartott hibáink,

rossz döntéseink, nem megfelelően alakított feltételek, figyelmetlenségek és hanyagságok köszönnek vissza. Ne keressünk külső hibát akkor sem, ha éppen egy ügyes marketingfogásnak ültünk fel, pláne fordítva.

A meglévő technológiák közül a megfelelő kiválasztása elsősorban az adott tábla gyomviszonyának ismeretén alapult a kezdetek óta. Itt egy kicsit ki kell lépni a kémiai gyomirtás gondolat köréből, tekintettel kell lenni a vetésváltástól az agrotechnikán át a gépkapacitásoktól a terménypiaci árakig sok mindenre. Az alkalmas technológiák közül a megfelelő kiválasztása, sajnos, sok esetben rosszul értelmezett pénz kérdése. Itt azt kell szem előtt tartani, hogy a legdrágább gyomirtás a gazos kukorica.

A megfelelő és alkalmas, épp az adott helyzetre a legjobb gyomirtási technológia is hozhat rossz és nem kívánt eredményt, ha rosszkor és rosszul felkészített géppel végezzük el a munkát. Ez utóbbira még a gépvásárláskor talán nem is annyira sajnáljuk a pénzt, de a felülvizsgálatra és folyamatos karbantartásra nagyon visszafogottan költünk. A gépkezelők képzése és utóképzése még gondolati szinten sem fogalmazódott meg.

A kemény víz esete a növényvédő szerrel többnyire ismert románc, viszont a hipóval fertőtlenített vezetékes víz már tud évekig rejtett pásztoróra maradni. Igazi szakmai csemege a látens növényvédő szer kölcsönhatások. Hozamfokozók és csodaszerek. Az ilyen és ehhez hasonló apró nüansznyi különbségek adják a szakma sava-borsát.

Külön kellene szólni az irodából végzett szaktanácsadásról, az adott táblát soha nem látva, a gyomviszonyokról bizonytalan információ birtokában összeállított technológiával bizony jó eséllyel fogunk mellé. A kivitelezés feltételeinek nem ismerete szinte minden esetben tetten érhető, ilyenkor bizony fontosabb egy-egy termék értékesítése, illetve az árrés maximalizálása, mint az adott feladat pontos megoldása. Sajnos, amikor köztestületünk ezen a téren rendet szeretett volna vagy legalább a szakmaiság felé próbálta volna terelni a folyamatokat, akkor a Versenyhivatal drákói szigorán a törekvés megakadt.

Természetesen az időjárás néha megtréfál bennünket. Ez többnyire „a vásárból hazafelé már mindenki okos üzletember” esete. Mindig megvoltak a megfelelő technológiák, csak esetleg rosszat választottunk.

A változásra, a megmáshíthatatlan sorscsapásra had idézzem kicsit átfogalmazva Mátyás György professzor úr szavait. Ne akkor foglalkozunk az ismeretekkel, amikor magyarázni kívánjuk, miért nem sikerült a termelés, miért termelt a vártnál kevesebb, hanem a termelőmunkánkat hassa át az eredményes gazdálkodást megalapozó szakismeret.



Dr. Széll Endre

Gabonakutató Nonprofit Kft.,
Szeged

Hazánkban 1,2–1,4 millió hektáron termesztett kukorica gyomirtása herbicidek használata nélkül nem megoldható.

A gyomosodás önmagában is meghatározza a termés mennyiségét.

A kukorica gyomirtását szolgáló herbicidekből túlkínálat van. A herbicidkárak megelőzése céljából vizsgáljuk a különböző gyomirtó szerek szelektivitását, valamint az eltérő genotípusú vonalak és hibridek specifikus herbicidérzékenységét. Köztermesztésben vannak a NEM GMO-s módon nemesített herbicidrezisztens ku-

korica hibridek. A gyakorlat mind nagyobb területen alkalmazza a gyomirtás precíziós technológiai eljárását. Sajnálatos viszont, hogy a herbicidek piacán a marketing ajánlási módszerek sok esetben el-sőbbséget élveznek a szakmai ismeretekkel szemben.

AZ IDŐJÁRÁS BEFOLYÁSOLÓ SZEREPÉNEK KÉT FONTOS TERÜLETE

A tenyészidő csapadék és hőmérsékleti viszonya jelentősen módosítja a gyomosodás termés-meghatározó szerepét. Adataink szerint a betakarítás előtt felvételezett gyomosodás mértéke 1998-ban 79%-ban, 2010-ben 27%-ban, 2012-ben 42%-ban, 2013-ban 9%-ban határozta meg a termés mennyiségét.

A preemergens permetezés gyomirtó hatása függőséget mutat a permetezést követő 10–14 napos időszakban lehullott csapadék mennyiségével. Tavasz gyomirtó hatást 73%-ban, az őszi gyomborítottságot 55%-ban határozta meg a permetezést követő 10–14 napos időszak csapadékviszonya.

MIÉRT IRTSUK A GYOMOT?

Azért, hogy a talaj víz- és tápanyagkészletét ne a gyomok pazarolják, hanem a kukorica hasznosítsa.

HOGYAN IRTSUNK GYOMOT?

A termőfelület döntő hányadán három módon végezzük a gyomirtást:

- preemergens permetezéssel,
- korai posztemergens permetezéssel,
- posztemergens permetezéssel.

Sajnálatos, hogy az olyan módszereket, mint a sávpermetezést, a PRE-POSZT permetezést a gyakorlat kis területen alkalmazza. A most széles körben alkalmazott módszerek mindegyikének megvannak az előnyei, de egyben a hátrányai is.

A preemergens és a korai posztemergens permetezésnél a csapadékfüggőség. Viszont a jól végzett permetezés esetén elérhetjük azt, hogy több termést kapjunk, mintha mechanikai gyomirtást végeztünk volna.

Hangsúlyoznunk kell a korai posztemergens gyomirtás nagy előnyét. A herbicid kombináció posztemergensen ható tagja kiirtja a már kikelt gyomokat. A tartamhatású hatóanyaga a további gyomkeltést akadályozza meg.

A posztemergens permetezéssel végzett gyomirtást elsődlegesen két ok indokolja:

- Vannak olyan gyomok (pl. árvalakészű napraforgó, szerbtövis fajok, sövényiszulák), amelyek csak posztemergens permetezéssel irthatóak.
- Ki kell javítani a preemergens és korai posztemergens permetezés hibáit.

Hátránya viszont, hogy a permetezés elvégzésére kevés idő áll rendelkezésre. A posztemergensen permetezett herbicidek szelektivitása elmarad a talajon keresztül ható herbicidekétől. Továbbá azt is tudnunk kell, hogy a posztemergens herbicidek fitotoxikusságát a megkésített permetezés erőteljesen növelheti.

A hogyan irtsunk gyomot kérdésköréhez tartozik az a javaslat is, hogy a lehető legnagyobb mértékben ki kell használni a talajművelési műveletek mechanikai gyomirtó hatását.

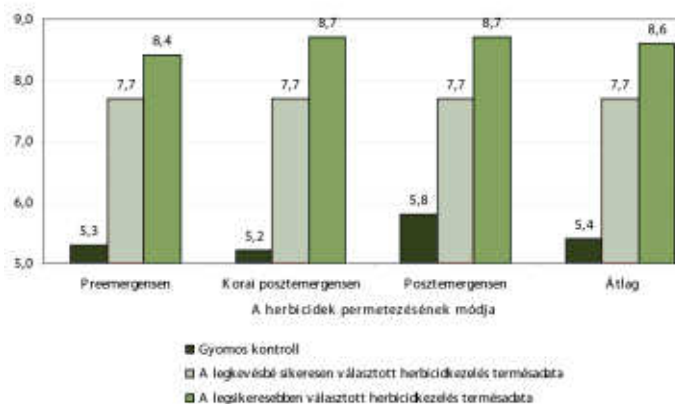
A GYOMOSODÁS ISMERETE ÉS A HERBICIDEK MEGFELELŐ KIVÁLASZTÁSA A SIKERES GYOMIRTÁS ALAPJA

A 2007-től 2013-ig végzett kísérleteink eredményeinek átlagában a kezeletlen kontroll 78%-os gyomborítottságát a kevésbé jól megválasztott herbicid csak 37%-ra, a jól megválasztott herbicid ezzel szemben 10%-ra csökkentette.

Az ábra oszlopdiagramjai szemléltetik a gyomosodás jelentős mennyiségű termés-csökkentő hatását. Továbbá azt, hogy kísérleteink átlagában a gyomflórához igazított herbicidválasztás hektáronként 0,9 t terméstöbbletet eredményezett a kevésbé jól megválasztott herbicidhasználat termésadatahoz viszonyítva.

E terméstöbblet számításaink szerint többletköltséget nem igényel. Igényli viszont a terület gyomflórájának, valamint a herbicidek gyomirtó hatásának pontos ismeretét.

Befejezésként kívánczik még egy gondolat. Szükséges lenne, hogy a termőföldek új tulajdonosai is rendelkezzenek azzal a szakismerettel, amelyet a növényvédelem munkáinak végrehajtása igényel.



↑ 2007-től 2013-ig Újszegeden végzett 21 db gyomirtási kísérlet termésadatai a 7 év átlagában



Rikk István

BayerCropScience

A KUKORICA GYOMIRTÁS „SZABADTÉRI SPORT”

Így annak sikerességét az időjárás körülmények nagymértékben befolyásolják. Az elmúlt évek időjárásának szélsőséges változékony-sága nem csak azt határozta meg, hogy milyen terméket, gyomirtási technológiát lehetett választani, hanem azt is, hogy azt mikor lehetett elvégezni a kukoricában. A májusi csapadék, vagy annak hiánya pedig jelentősen befolyásolta a kezelés sikerességét.

Ezért a kukorica gyomirtó szerekkel szemben mára az egyik legfontosabb követelmény a rugalmasság, mind a hatékonyság, mind a szelektivitás tekintetében.

A hatóanyagok közötti látszólag kisebb eltérések jelentős különbséget eredményezhetnek a hatékonyságban: a *sulfonil-urea típusú gyomirtó hatóanyagok* között közismert, hogy a foramsulfuron a többi hasonló hatóanyaghoz képest nem csak a gyökérváltás kezdetéig, hanem utána is jó hatékonyságú az egyre nagyobb területen problémát okozó kölesfélék ellen.

Előnyt jelent a posztemergens készítményeknél az OD formulációnak köszönhető gyorsabb, megbízhatóbb hatás, mert az időjárás miatt sokszor megcsúsznak a kezelések. Különösen ekkor jelent továbbbi termésbiztonságot, ha a készítményben található széfener a kukoricára teljesen szelektívvé teszi a gyomirtást.

KERÜLJÜK AZ INDOKOLATLAN STRESSZHELYZETEKET

Amint az nemzetközi és hazai szakmai körökben hosszú évek óta jól ismert, és bizonyított, szerves foszforsavészter típusú rovarölő szer-, vagy talajfertőtlenítő szer alkalmazása után szulfonil-urea típusú gyomirtó szeres kezelés komoly kockázatot jelent. Ha mindez kedvezőtlen időjárással is párosul, jelentős termés kiesést okozhat.

A SIKERES GYOMIRTÁS FELTÉTELE A MEGALAPOZOTT DÖNTÉS

Ahhoz, hogy hatékony gyomirtó szerrel, a megfelelő időben kezeljék a kukoricát, elengedhetetlen a területen gyomosító növényfajok, azok fontosságának és a gyomosodás mértékének, a gyomok megjelenésének minél teljesebb ismerete.

2004-ben mi is megkérdeztük a hazai szakemberek véleményét, melyek a legfontosabb gyomok a kukoricában. Közel 600 helyről, mintegy 250 ezer ha kukoricaterületről kaptunk választ, melyekben 62 különböző gyomfaj került megemlítésre. A magyarországi visszajelzések és a gyakorlati tapasztalatokat figyelembe véve az eltelt 10 év során a Bayer jó néhány korszerű, hatékony, rugalmasan alkalmazható és rendkívül széles hatásspektrumú gyomirtó szert fejlesztett ki (*Laudis, Adengo, Monsoon active*).

De idő közben a gyomosodás is változott, ezért 2014-ben szeretnénk megismételni felmérésünket, hogy ajánlatunkat még inkább a hazai körülmények között legfontosabb problémát jelentő gyomnövényekhez igazíthassuk.

AZ INNOVÁCIÓ A NÖVÉNYVÉDELEMBEN LÉTFONTOSÁGÚ

A kukorica gyomirtó szerek piacán sok a szereplő, de az élet más területeihez hasonlóan itt is változnak a körülmények, sőt menet közben változtatják a szabályokat: engedélyeznek és vonnak ki hatóanyagokat. Újvárosi Miklós *Gyomirtás* című alapművében 1973-ban, a kukoricában 4 hatóanyagot és 10 engedélyezett készítményt említ meg. A *Növényvédő szerek, termésközelítő anyagok* című kiadványban 2001-ben már 99 db termék szerepelt. Bár 2007-ben az Európai Unió korlátozások után (atrazin) Magyarországon 25 db készítményt vontak ki a forgalomból, 2009-ben mégis 80 db termék volt engedélyezve kukorica gyomirtására. Akár azt is mondhatnánk, hogy a kukorica gyomirtó szer ellátottságát tekintve a bőség zavarával küzdünk, piaci túlkínálat van. De az igazság az, hogy sok esetben ez nem jelent mást, csak egy hatóanyagot, több márkánév. Pl. egy bizonyos szulfonilurea típusú hatóanyagból mára több mint 20 márkánévvel engedélyezett termék kapható Magyarországon. Ez szakmai szempontból nem jelent igazi választékot. A gyomirtás igazi kihívása a hatékonyság és a rezisztencia kezelése. A kulcsszó a valódi fejlesztés, hiszen a változó körülmények és a változó gyomproblémák komoly kihívások elé állítják a növényvédő szer gyártókat. A siker kulcsa az innovatív új hatóanyagok és gyomirtó szerek fejlesztése.



Czina Ferenc

KITE Zrt.

A kukorica terméseredménye csak bizonyos szinten tervezhető. A piacon lévő legtöbb hibrid terméspotenciálja meghaladja a 15 tonnát hektáronként. A termelők minden egyes agrotechnikai beavatkozás segítségével próbálnak efelé a potenciál felé közelíteni. A szűk keresztmetszetet az agrotechnikai beavatkozásokon belül a gyomirtás jelenti, mely rosszul alkalmazott technológia vagy esetleges elmaradó beavatkozás esetén drasztikusan képes csökkenteni a terméseredményt.

A kukorica az egyik herbicidekkel legjobban ellátott kultúra, így nem veszélyeztetik a manapság igen gyakori hatóanyag-kivonások és engedélyokirati változások. Ennek ellenére a gyomproblémák mégsem csökkentek. Ez nagyrészt annak tudható be, hogy a kezdeti gyomosodásra rendkívül érzékeny, így elsődleges cél ezen gyomkonkurencia mielőbbi megszüntetése. A 2012-es év csapadékhiányos tavasza a preemergens kezelések eredménytelenségéhez vezetett, ugyanis ebbe a csoportba tartozó herbicidek megfelelő hatékonyságához szükséges 20–30 mm csapadék az ország nagy részén elmaradt. Ezeken a területeken szükség volt egy kiegészítő állománykezelésre, amely hozzájárult a termelési költség fajlagos növekedéséhez. Az előbb említett költségnövekedés párosulva a csapadékhiány okozta termésszint-csökkenéssel a gazdák pénzügyi eredményét csökkentette, melyen talán csak a kukorica világpiaci árának kedvező alakulása javított valamelyest. A 2013-as tavasz,

merőben másképp indult. A folyamatos esőzések hatására a vetések elhúzódtak, a herbicides kezelések megcsúsztak. A belvizek hatására a növényvédelmi beavatkozást nem lehetett időben elvégezni, így a növényállomány egyes esetekben elérte azt a 4–6 leveles szintet, ahol, csak a kései posztemergens kezelés biztosított megfelelő hatásfokot. Természetesen csak azokon a területeken volt orvosolható a megerősödő gyomállomány okozta probléma, ahol megfelelő

technológiai fegyver mellett, kellő hangsúlyt fektetett az alkalmazandó növényvédő szerek kiválasztására is.

Az elmúlt két év tanulságait összegezve, észre kell vegyünk, hogy el kell szakadnunk a megszokásainktól. Mind a technológia, mind a szervélasztás terén az aktuális viszonyokhoz (időjárás, gyomkultúra) kell igazítanunk azt, mert csak így méréselhetjük a gyomok által okozott termés kiesést a kukorica állományunkban.



Bisztray Richárd
növényvédelmi szakirányító

Dombegyházi Agrár Zrt.

„Nincs két egyforma év a mezőgazdaságban” – mondják az idősebb szakemberek! Ez pedig különösen igaz a kukorica gyomirtási technológiájára is. A változó körülmények közül elsőként az időjárást nézve, az elmúlt 4 év merőben különböző és mondhatni szélsőséges volt. A 2010-es év az elmúlt 100 év egyik legcsapadékosabb, míg a rákövetkező 2 év az egyik legszárazabb éveknek mondható. A 2013-as év csapadék szempontjából igen jól indult. A kukorica vetése után és kezdeti fejlődésekor bőven hullott kellő csapadék, éppen csak a virágzás és csőfejlődés időszakában nem hullott megfelelő mennyiség. 2006 és 2009 között a kukorica termésátlagunk 9 és 12 t/ha között volt, az utóbbi 4 évben 5,5 és 9 t/ha közötti termésátlagokkal tudunk számolni. Véleményem szerint ebben nagy szerepe van az utóbbi évek változó-szélsőséges időjárásának is. Kukorica vetésterületünk 40%-án biztonságosan tudunk használni preemergens készítményeket, mert ezen időszakban általában biztosított a kellő csapadék a gyomirtó hatás kifejtéséhez. Nagy előnye bizonyos szereknek, hogy kijuttatásuk kitolható korai posztemergens állapotig, így időt tudunk nyerni, ha esetleg „késne” a bemosó csapadék. Ezen szerek használatához véleményem szerint kellően fontos a gyomok táblaszintű ismerete. Ha ezek a körülmé-

nyek (gyomok táblaszintű ismerete, megfelelő mennyiségű csapadék 2 héten belül) megfelelőek, akkor a gyomirtásunk a kukorica teljes vegetációjára sikeresnek mondható. Posztemergens kezelésekkal kapcsolatban a véleményem az, hogy biztonságosabb olyan szerek használata, amelyek valamilyen tartamhatást is biztosítanak. Egy szélsőséges időjárású év esetén nagy eséllyel számíthatunk magról kelő egy- és kétszikű gyomok elhúzódo kelésére, amiket a tartamhatást biztosító hatóanyag – kellő csapadék esetén – jó eséllyel elpusztít majd. Az Ötödik Országos Gyomfelvételezés adatai azt mutatják, hogy feljövőben vannak a különböző egyszikű gyomok kukoricában. Ez térségünkben is tapasztalható. Legnagyobb gondot a fenyércirok (Sorghum halepense) okozza, amiből megtalálható olyan egyed is, ami nem, vagy csak alig reagál a nikoszulfuron hatóanyaggal. Ezen a területen DuoSystem technológiai védekezés javasolt, ehhez azonban ne feledkezzünk meg arról, hogy csak cikloksidim ellenálló kukoricában engedélyezett. Évek óta megfigyelhető, hogy folyamatosan kerülnek ki hatóanyagok a kukorica gyomirtási palettájáról, most legutóbb az acetoklór hatóanyag. Sokan használták szívesen ezt a hatóanyagot – köztük én is –, mert jó hatása volt a magról kelő egyszikű gyomok ellen és tartamhatással is rendelkezett. Az acetoklór kivonásával elvesztünk egy jól működő hatóanyagot, de azért marad még hatóanyagcsoport, amik jól irtják a magról kelő egyszikű gyomokat: HPPD-gátlók, szulfonil-karbamidok, dinitroanilinek stb. Összességében az a véleményem, hogy szélsőséges időjárás, változó gyomviszonyok és hatóanyag engedély kivonások mellett is jól megoldható a kukorica vegyszeres gyomirtása, aminek eredményességéhez elengedhetetlen a kellő szak tudás és a növényvédő szer gyártók által kifejlesztett új hatóanyagok és herbicidek.



Fábián András
ügyvezető

Pécsváradi AGROVER Kft.

A kultúrnövény és a gyom, mindkettő versenyez a vízárt és tápanyagért. Ahhoz, hogy a kultúrnövényt helyzetbe hozzuk, ismernünk kell az adott tábla eltartó-képességét. A szélsőséges időjárás túl a változatos demográfiai viszonyok is nehezítik a technológiai kivitelezést. Rákényszerítette a természet a termelőt arra, hogy megtanuljunk a talajjal úgy bánni, hogy a tenyészidőn kívül lehullott csapadék is hozzájáruljon a kukorica vízigényének kielégítéséhez, hiszen az esetek

többségében a tenyészidőben lehullott csapadék nem fedezi a kukorica vízigényét. A gyomirtás alkalmazását ennek fényében tervezzük, és szinte táblánként válasszunk növényvédelmi technológiát. Készítményellátottságot illetően a bőség zavarával küzdünk, piaci túlkínálat van. Az viszont a javunkat szolgálja, hogy a kereskedő cégek évről évre ésszerű, intelligens akciós csomagokat állítanak össze számunkra.

Alkalmazkodva a különböző körülményekhez, mindhárom gyomirtási technológia alkalmazása javasolt.

Preemergens kezelés visszaszorulóban van, helyét felváltotta a korai posztemergens kezelés. Kiváló hatékonysággal bíró készítmények állnak ez esetben rendelkezésre. Ez a leghatékonyabb gyomirtási forma, amelyben a kalászos elővetemény tarlókezelésekor vegyszeresen kiiktattuk az évelő egy- és kétszikűeket. Ennél a megoldásnál meg kell említeni a csapadékfüggőséget, ami nélkül a ha-

tékonyaság csökken. Napjainkban azt tapasztaljuk, hogy a fejlesztéseknek köszönhetően a korábbi 14 nap csapadékfüggőség kitolódott akár 30 napra, rugalmassá téve ezeknek a szerekeknek a használatát.

Posztemergens kezelést is alkalmazunk, ha a munkaszervezésünk ezt teszi lehetővé, vagy nem bízunk a lehulló csapadékban. Ebben az esetben vigyázzunk a kezelés időzítésére, szükség esetén osztottan is használhatjuk. Alkalmazzuk a javasolt adalékanyagokat a hatásfokozás érdekében. Nagyon fontos szabály, a gyomok fejlettsége ne haladja meg a gyomirtás szempontjából ideális fenológiai állapotot.

Fontosnak tartom megemlíteni, hogy az idei évtől az acetoklór hatóanyagot tartalmazó készítményeket már nem lehet használni, ennek pótlását az s-metolaklór hatóanyagú készítménnyel oldjuk meg.

A fentieket összegezve elmondható, hogy a kukorica helyes gyomirtási technológiája aszerint kerül kiválasztásra, hogy mi volt az

elővetemény, milyen a talaj típusa, humusztartalma, hogy sikerült a magágyszélesztés, ismerjük a tábla gyomösszetételét.

Előfordulhat, hogy jól bevált készítménnyel, illetve kombinációval évekig sikeresen dolgozunk, ám mégis azt javaslom, hogy hozzáértő szakértelemmel szerrotációt alkalmazzunk, amivel hatékonyabb a gyomirtásunk és jelentős pénzt spórolhatunk meg. Azt viszont mindig tartsuk szem előtt, hogy ez is csak a második helyen álljon, első minden esetben a hatékonyság legyen.

MIÉRT FONTOS A KUKORICA GYOMIRTÁSA?

A kukorica korai fejlődési szakaszában nagyon érzékeny a gyomnövényekre, legjobb, ha zavartalanul, gyommentesen fejlődik. Ha ez 7-8 levélig így marad, akkor a generatív szövetek differenciálódása ebből a szempontból zavartalan lesz, ami nagyban meghatározza a cső hosszát és a sorok számát. Így alapozhatunk meg egy magas hozammal biztosított stabil jövedelmet.



Hámos Lajos
növényvédelmi szakmérnök
Köselly Mg. Zrt.

Gazdaságunk a bérelt területekkel és az integrációval együtt 3000 ha területen tevékenykedik a hajdúsági löszháton. Adottságainknak köszönhetően meghatározó növényünk a kukorica, amelyet a terület több mint felén termelünk. Megoszlás: kb. 1000 ha szemes kukorica, 180–215 ha vetőmag kukorica, 110–120 ha silókukorica, 250–300 ha csemegekukorica. A szemes kukorica termésátlaga 9–10 t/ha között volt az elmúlt 3 évben nem öntözhető területen. A többi növény: 700–800 ha őszi búza, 150–180 ha zöldborsó, vetőborsó, 100–130 ha cukorrépa,

140 ha lucerna. Lehetőségeink: 1 db önjáró JD 4730 műholdvezérelt permetező, 1 db új JD 740 vontatott permetezőgép. Mindössze 300–400 ha-t tudunk kultivátorozni évente. Alapelv: a lehető legtökéletesebb gyomirtásra van szükség, 100%-osra, 90–95% nem elég. Miért?

Ekkora területen sikeres gyomirtás esetén nem csak a kukorica, de a többi növény is profitál a következő években. A tavaszi kiszámíthatatlan időjárás miatt sok óra, sok nap alkalmatlan a növényvédelmi munkák végzésére. Ha nem megfelelő a műszaki állapot és színvonal, csak tetézi a gondokat. Ezért a kukorica gyomirtásban minden lehetőséget ki kell használni a preemergens kezeléstől a késői posztig, a kétmenetes gyomirtásig. A preemergens gyomirtást kevésbé befolyásolják a külső körülmények (hideg, meleg páratartalom) csak az erős szél. Ha elegendő csapadékot kaptunk, akkor nyertünk, ha nem, akkor szükség lehet valamilyen poszt kezelésre, de időt nyerhetünk. Területünk 20–30%-án alkalmazzuk. A korai posztkezeléseket (3–5 levélig) 50–60%-ban végezzük el, preemergens, posztemergens hatású hatóanyagok kettős, hármas kombinációjában

(izoxaflutol, mezotrion, klóracetamidok, pendimetalin, terbutilazin szükség esetén hormonok). Előnyben részesítem azokat a hatóanyagokat, amelyek lombtrágyával kombinálhatóak. Jellemzően a cink és réztartalmú Nitrosolt használjuk 5–8 l/ha dózisban. Előnyei: javítja, gyorsítja a gyomirtó hatást és egy menetben egy olcsó kondicionáló lombtrágyát kap a növény. Vélhetően a cinkigényes kukorica herbicid- és stressztoleranciáját is erősíti. Hátrányai: nagyobb odafigyelmet igényel, növeli a bekeverési időt. Természetesen más lombtrágyák is alkalmazhatók, a paletta széles. Poszt, késői posztkezelések, 5–7 levél és azon túl. Aránya 10–30% évjárártól függően.

Ebből az intervallumból már könnyen ki lehet csúszni. Erős nap-sugárzás, 25, sőt 30°C-ot is meghaladó hőmérséklet, alacsony relatív páratartalom esetén megfontolandó a kora reggeli vagy esti permetezés, bár az OD formulációjú szerek ilyenkor is jól működhetnek. A kukorica 7-8 leveles felettségéig szulfonil-karbamid herbicidek (fenyércirok) és kombinációikkal is permetezzünk, kivéve ha hideg idő esetén lefagy a kukorica enzimrendszere. Ekkor még megoldást jelenthetnek a HPPD-gátlók (tembotrion, topramezon, klórmezulon). Szükség volt rájuk az elmúlt években. Kétmenetes gyomirtást végzünk a vetőmag-előállításban és a csemegekukoricában, mert gyengébb a gyomelnyomó képességük és itt még fontosabb a biztonság.

Összefoglalva: a preemergens gyomirtást nem számítva, a posztkezelések végrehajtásánál naponta értékelni kell előzőleg hozott döntéseinket és a megváltozott körülményekhez igazítjuk az alkalmazandó herbicidet, a permetlé dózist és a permetezéstechnikát. Ehhez természetesen ismerni kell a hatóanyagok tulajdonságait, mert a kockázatmegosztáshoz és a kritikus időszakok áthidalásához csak így tudunk hatékonyan működő „portfóliót” felépíteni. A változó gyomflóra kordában tartásához szükséges a szerrotáció, a különböző hatásmódú herbicidek minél szélesebb körű felhasználása. Az aszályos körülmények között kiválóan működő tiolkarbamátok (presowing technológia) a sokoldalú atrazin, az acetoklór és a propizoklór hiányoznak a palettáról. Aki dolgozott ezekkel a hatóanyagokkal, csak az tudja felmérni jelentőségüket.



Varga Imre
növényvédelmi szakmérnök

Báránd

A kukorica gyomirtás technológiáját az utóbbi évekig a vegyszergyártók és a gyomok egymás elleni harca határozta meg. Ennek eredménye lett, hogy a kukoricából napjaikban szinte minden gyomnövény vegyszerekkel jól irtható.

Régen főleg egyféle hatóanyagot tartalmazó herbicidek kerültek a piacra, amiket aztán az adott gyomflórához igazítva, a szakemberek kombináltak össze hatásos keverékké. Ma – az új hatóanyagok mellett – a gyártók inkább a több hatóanyagot tartalmazó készítményeket preferálják.

(*Adengo, Arigo, Calaris Pro, Laudis, Lumax, Monsoon Active, Stellar stb.*) Nem lehet azonban minden gyomflórára előre elkészíteni a biztos szert, ezért terjedhettek el a több készítményből álló ún. technológiai vagy virtuális csomagok. (*Corn Top, Elumis Peak, Nic-It Turbo, Ordax Super, Principal Plus Gold stb.*) A csomagok látszólag egyszerűbb megoldást kínálnak és úgy tűnhet, mintha a szakemberre már nem is lenne szükség, de ez egyáltalán nem igaz.

A gyomok ugyanis alkalmazkodnak a hatóanyagokhoz (régebben a triazinnal, manapság a HPPD-gátlókkal, vagy a glifozáttal szembeni rezisztencia), vagy újabb gyomok jelennek meg a területen. pl. *Cyperus spp. (mandulapalka) Cenchrus spp. (átoktüske)*. Ez utóbbi bekövetkezhet a változó klimatikus viszonyok hatására (fagymentes időszak kitolódása (50-es években 130 nap/év, a 60-as évektől öt éves

átlagokat véve előfordult 170–180 nap), vagy csak egyszerűen behurcolással.

A kukorica termesztéstechnológiája is változik, ami a gyomirtást is befolyásolja. A technika fejlődése lehetővé teszi az ún. precíziós művelést, ami kevesebb műveletszámot és talajbolygatást eredményez. Ennek valószínűsíthető következménye lesz az évelők felszaporodása.

A gyakorlat szintjére emelkedett a különböző mikroelemek, inszekticidek, kondicionáló anyagok állományban történő kijuttatása, vagy legújabban a fungicidek alkalmazása. A növekvő termés potenciál maximális kiaknázása érdekében nem engedhető meg, hogy a gyomok elvegyenek a drága és kevés vízből és tápanyagból. Óvni kell továbbá a kukoricát minden felesleges stressztől, ezért csak a lehető legkevesebb hatóanyaggal szabad terhelni. Látható, hogy a kukoricát többször is permetezzük, ami egyre több vegyület növénybe kerülését eredményezi. Ezért úgy vélem, ahol lehet az egyszerre kijuttatott hatóanyagok számát, mennyiségét csökkenteni kell a kukorica kímélése érdekében. A fentiek eredőjeként a gyomirtás tekintetében a pre- és postemergens kezelések kombinálását látom célravezetőnek.

Sajnos egyre kevesebb preemergens anyagunk marad (pl. dime-tenamid-p, izoxaflutol, mezotrion, pendimetalin, s-metolaklor, terbutilazin), a – véleményem szerint a GMO szisztémának megágyazó – hatóanyag-kivonások miatt. A megmaradókat viszont csökkentett dózissal is kiválóan használhatjuk a pre+post technológiában, ezzel kímélve a növényt, környezetet és a pénztárcánkat is.

A kukorica gyomirtása tervszerű összhang megteremtését teszi szükségessé a termesztéstechnológia minden elemével annak érdekében, hogy a termesztési célunk elérésében segítségünkre legyen, vagy más szempontból nézve, minél kevésbé korlátozza azt.

Összegezve

A kukorica növényvédelmében különböző szerepet vállaló szakemberek (engedélyezett, szakmai szervezet képviselője, kutató, gyártó, forgalmazó, kereskedő, különböző méretű gazdaságok növényvédelmének irányítói) nagyon érdekes és hasznos véleményeket és tanácsokat adtak. Hiszen eltérő helyről, „pozícióból” látják az esetleges problémákat és néha más szempontokat is vesznek figyelembe ezek kezelésére. A cél természetesen közös: a kukorica gyommentességének biztosítása és fenntartása az egész vegetáció folyamán.

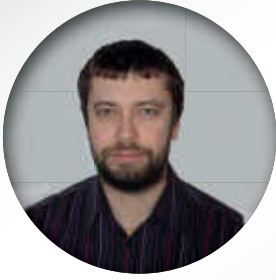
Mindenki jól tudja, hogy a kukorica termesztés magas szintű jövedelmezőségének ez a záloga.

A változó körülmények mellett ezt a sikert csak akkor érhetjük el, ha az agrotechnikai és a mechanikai védekezési lehetőségeket is maximálisan kihasználjuk. A vegyszeres technológiák megválasztása egyre körültekintőbb és egyre inkább rugalmas, az aktuális időjárási viszonyokhoz igazodó döntést igényel.

(Ugry Péter)

Kíváncsiak voltunk arra,

hogy vajon mit mutatnak a piackutatási eredmények a kukorica herbicid piac alakulását illetően?



Márfi András

Kleffmann Group

A kukorica herbicid piac értéke hatalmasat nőtt az elmúlt három évben. Ennek több oka is van, de a legnyomósabb ok az, hogy a kukorica terményárának 2010-11-es jelentős növekedése óta a gazdák nyugodt szívvel költöttek egyre többet a növényvédelemre a minél nagyobb termés érdekében. Ez a folyamat 2011-ben volt igen látványos, az akkori termésátlagok mellett a többletráfordítás bőven kifizetődő volt. Ennek hatására 2012-ben tovább fokozódott a növényvédő szer beruházási kedv, amit némileg megtört az aratást megelőző aszály és az ezzel járó

síralmas természhozamok. Ugyanakkor nem szabad azt sem figyelmen kívül hagyni, hogy a cégek által kínált termékek skálája is szélesedett, valamint a jogi környezet is változott (pl. atrazinok, acetoklórok kivonása), ami szintén hatással volt a piaci helyzet alakulására.

Gyakran elhangzik, hogy a régebbi két kezelésre kiélezett preposzt technológiát egyre inkább kezdi felváltani egy racionalizált, egy széles hatásspektrumú, fenológiában rugalmasan felhasználható, több hatóanyagot tartalmazó szerrel történő, főkezelésre összpontosító növényvédelmi technológia, melyben a herbicidet korai vagy közép posztemergens stádiumban juttatják ki; ezt kiegészítheti egy esetleges kései foltkezelés. Nézzük, hogy ebből mi lehet az igazság a számok tükrében!

A kijuttatás időzítése valóban későbbre tolódott. Egyre csökken a preemergens kezelések által érintett terület részaránya, egyre több a posztemergens kezelés (1. ábra).

Azt azonban nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy a gazdák határozottan elmozdultak volna az egy kezeléssel technológia felé.

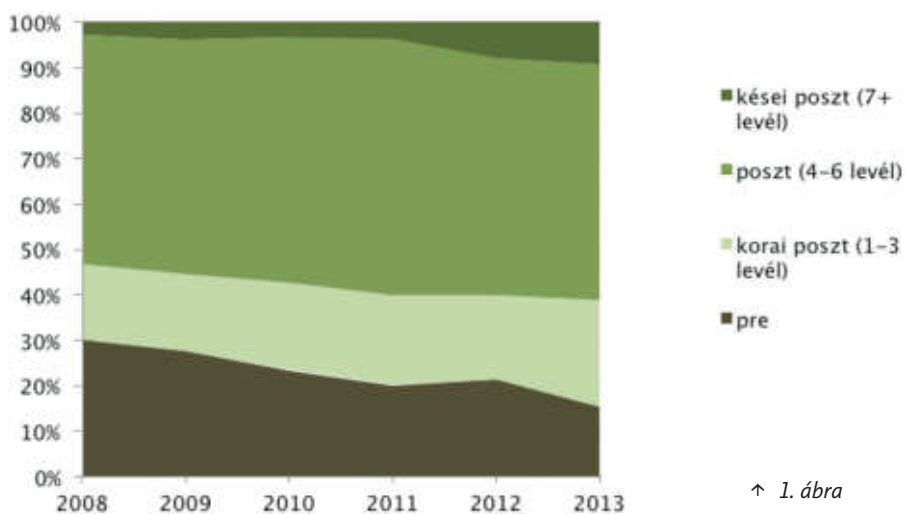
Sőt, az egy hektárra jutó herbicidkezelések száma még nőtt is, igaz, ennél nagyobb mértékben csökkent az egy tankkeverékben kijuttatott gyomirtó szerek száma. Összességében tehát minimálisan ugyan csökkent az egy hektár kukoricára kijuttatott herbicid termékek száma, azonban egyre többen döntöttek úgy, hogy ezt két részletben juttatják ki – ráadásul egyre többen vannak, akik már az első kezelést is kezelés után végzik!

Az, hogy egy hektárra hány darab herbicid termék jut, önmagában is érdekes, de még érdekesebb, ha azt nézzük meg, hogy egy termékben átlagosan hány hatóanyag van (2. ábra).

Az egy kijuttatott herbicidre jutó hatóanyagok száma 2008-ban még átlagosan 1,96 volt, 2012-ben már 2,24 – igaz, tavalyra visszaesett kicsivel 2 fölé. Elsősorban a pre- és korai posztemergens stádiumokban kezdtek el egyre több hatóanyagot tartalmazó szereket használni a gazdák – de szinte minden szegmensben nőtt a több hatóanyagú szerek aránya. 2013-ra jelentős visszaesés volt minden téren, ami nem véletlen, ugyanis a gazdák az olcsóbb szerek felé fordultak – ez elsősorban a posztemergens szerhasználatra volt hatással, melyek beszerzése gyakran már arra az időszakra esett, amikor lehetett tudni, hogy a kukorica ára nem éri el a korábbi szintet. Emellett a 2012-es szezon tapasztalatai is óvatosságra intették a gazdákat.

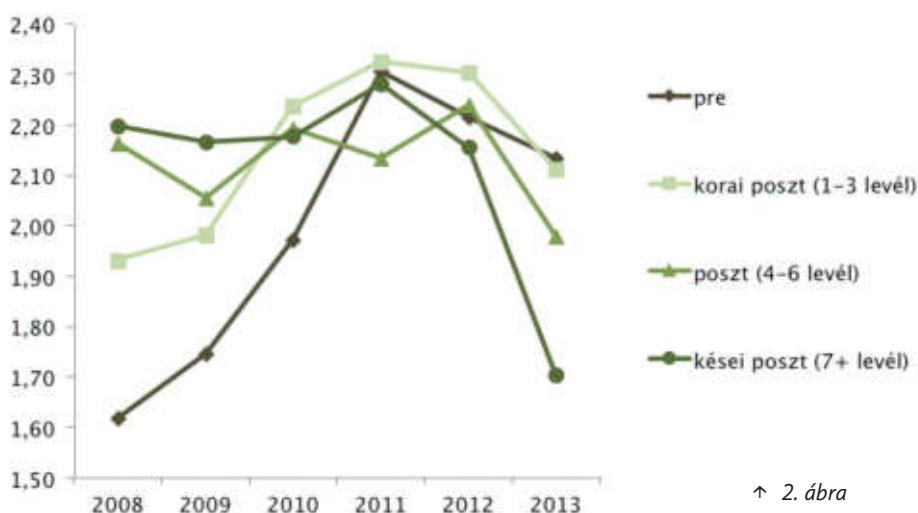
Összességében tehát kijelenthető, hogy a korábban vázolt felvetés jogos. Tényleg tapasztalható egyfajta racionalizáció, elmozdulás a későbbi, szélesebb körű gyomirtó kezelések felé – ugyanakkor az is tisztán látszik, hogy a kukorica növényvédelme szorosan összefügg a termény piaci árának alakulásával. ☹

Kukoricában felhasznált herbicid aránya felhasználási idő szerint (hektár)



↑ 1. ábra

Egy herbicidre jutó átlagos hatóanyag szám (hektárra súlyozva)



↑ 2. ábra

A gyom feladja

Megérkezett az első, kifejezetten
magyar gyomviszonyokra
kifejlesztett gyomirtó szer



Calaris Pro

syngenta.

II. 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
www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com

TM

Calaris® Pro – A gyom feladja

Az első, kifejezetten magyar gyom-, talaj-, és kukoricatermesztési viszonyokra kifejlesztett gyomirtó szer

Magyarország gyomflórája az elmúlt évtizedekben átalakult. Számos, korábban jelentős gyomnövény veszített jelentőségéből és helyüket más, sok esetben nehezen vagy csak többszöri kezeléssel irtható növényfaj vette át, melyek alapvetően átfomálták és mára már meghatározták a gyomszabályozási technológiát, nem kis tervezési, munkaszervezési feladat elé állítva ezzel a gazdálkodókat. A klimatikus viszonyok szélsőségei és a tavaszi „bemosó” csapadék szűkössége száraz években az alapkezelések felől a pontosabban elvégezhető, a már kikelt és ismert gyomflóra ellen irányítható állománykezelések irányába mozdítják a gyomirtási műveleteket. A vetést követő csapadék kiszámíthatatlansága, vagy az alapkezelés hatástalansága miatt így célszerűbb vagy indokolt lehet a gyomkezelés utáni mihamarabbi beavatkozás választása a minél korábbi gyomkonkurencia kikapcsolás végett.

A kukoricatermő területeink jelentős része erősen fertőzött veszélyes, magról kelő kétszikű gyomnövényekkel, mint amilyen például a parlagfű, a selyemmályva, a csattanó maszlag és a szerbtövis fajok. Ezen gyomok élettani sajátosságai miatt vagy más gyomirtó készítmények szelektív hatásának következményeként nagymértékben felszaporodtak, az ellenük való védekezés ebből adódóan meglehetősen nehéz. A parlagfű elhúzódó kelése miatt tavasztól kezdve folyamatosan csírázik. Sikeres alapkezeléssel az első keléshullám egyedei ugyan elpusztíthatók, de a később kelők – a jó árnyéktűrő képesség miatt – a kukoricasorok között is képesek fejlődni. A csattanó maszlag a talaj mélyebb rétegeiből is csírázik, kelése elhúzódó, így a területen egyazon időben különböző fejlettségű egyedek találhatók. A fejlettebb csattanó maszlag növények már nehezen irthatók. A szerbtövis félék nagymagvú, szintén mélyről és elhúzódó csírázású fajok, melyek nagyobb egyedei az egyes gyomirtó szeres kezeléseket kiheverik és újjahajtanak. A selyemmályva több hullámban kel az újabb és újabb csapadék hatására, így eltérő fejlettségű egyedeivel találkozhatunk a táblán. Az említett kétszikű gyomnövényeink fiatal, 2-4 leveles korban a legérzékenyebbek a gyomirtó szerekre, a fejlettebb egyedek már nehezen irthatók, így a gyomszabályozási technológia és a gyomirtó szer választásnál fontos a veszélyes, magról kelő kétszikű gyomnövények elleni hatékonyság. A kétszikűk mellett a legtöbb helyen a magról kelő egyszikű gyomnövények is problémát okoznak, elsősorban a kakaslábú és a muhar fajok fordulnak elő nagyobb mennyiségben. Az évelő kétszikűk közül a mezei acat foltoszerű megjelenése okozhat jelentősebb gondot a kukoricatermő területeken.

Figyelembe véve az említett, hazánkra jellemző gyomosodási viszonyokat, kifejlesztésre került egy olyan gyomirtó készítmény, a **CalarisPro**, amely lehetőséget ad az EU által engedélyezett maximális hektáronkénti terbutilazin dózis (750 g/ha) kijuttatására.

A terbutilazin a triazinok csoportjába tartozik, hatását a fotoszintézis gátlásával fejt ki. Szisztémikus hatású, a gyomnövények a hatóanyagot a gyökéren és a levélen keresztül egyaránt felveszik. A talajra került hatóanyag a talajrézecskekhez erősen kötődik, így kimosódási veszély nincs.

A **Calaris Pro** másik hatóanyaga a szisztémikus hatású mezotrión. Állománykezelés esetén a hatóanyag elsődlegesen a gyomnövények levélén keresztül felszívódva fejt ki hatását, de a talajra került hatóanyag jelentős tartamhatással is rendelkezik. Az érzékeny gyomnövényekben

a hatóanyag felvétel gyors, a kezelést követő 3 órán belül bejut a szövetekbe, majd csúcs- és gyökérirányba is szállítódik. A talajra került mezotrión a gyomnövények csírázás közben a hajtáscsúcson, majd a gyökereken keresztül veszik fel.

A hagyományos kukorica gyomnövények mellett, mint például a libatop félék, disznóparéj fajok vagy a vadrepce kiváló hatékonyságú a nehezen irtható kétszikű gyomnövények, pl.: csattanó maszlag, selyemmályva, árvakelésű napraforgó, keserűfűfélék, egynyári szélfű, vadkender, fekete csucor, varjúmák és ugari szulákpohánka elleni is, teljes a magról kelő kétszikűk elleni hatása.

A **Calaris Pro** két hatóanyaga a mezotrión és a terbutilazin igazolt, egymás hatását serkentő tulajdonsága miatt a parlagfűvel erősen fertőzött területeken is kiváló gyomirtó hatást biztosít akár a parlagfű fejlettebb egyedei ellen is, a növény újjahajtásának veszélye nélkül. A mezotrión a karotinoid szintézist gátolja, míg a terbutilazin a fotoszintézis gátlásán keresztül fejt ki a hatását. A szer két olyan élettani folyamatot gátol, mely egymás nélkül nem tud működni, valódi szinergizmus lép fel, az eredmény gyors hatás.

A **Calaris Pro** a magról kelő egyszikű gyomok közül a kakaslábú és a muhar fajok ellen is jó hatással rendelkezik. Az erős levélen keresztüli perzselő hatásának köszönhetően a mezei acattal erősen fertőzött területeken is jó gyomirtó hatást biztosít ez ellen a nehezen klontróllálható évelő kétszikű ellen.

A **Calaris Pro** elsődleges hatása a gyors, levélen keresztüli hatóanyag felvétel és szállítás következtében megnyilvánuló fehéredésben majd száradásban jelentkezik. A **Calaris Pro** nagy előnye más gyomirtó készítményekkel szemben, hogy hűvös, csapadékos időben is jól működik, a hatáskifejtésének gyorsaságát a hőmérséklet nem befolyásolja. Az állománykezelés utáni csapadék a gyomirtó szert a gyökérzónába mossa, így a talajon keresztül is hat. Hosszú talajon keresztüli hatástartammal bír a magról kelő kétszikű gyomnövényekre.

A **Calaris Pro** hatóanyagait a kukorica enzimatisz uton lebontja, ezért a szelektivitása a kukorica fejlettségétől független, ami egy új, az eddigi gyakorlattól eltérő, a kukorica fejlettségétől független, rugalmas felhasználást tesz lehetővé. Takarmány kukorica hibrideknél eddigi vizsgálatainkban fajta érzékenység nem mutatkozott. Vetőmag előállításban és csemege kukoricában is használható, de ez esetben a fajtatulajdonos előzetes hozzájárulását kell kérni.

A **Calaris Pro** alkalmazását posztemergensen, 2,3 l/ha dózisban, nedvesítőszer használata mellett, a magról kelő kétszikű gyomok 2-4, míg az egyszikűk 3-5 leveles állapotában javasoljuk kijuttatni. Célszerű 2-3 kg aktív nitrogén hatóanyag/ha dózisban bármely nitrogén műtrágya permetléhez adagolása a tökéletesebb hatáskifejtés érdekében. Évelő fenyércirokkal fertőzött területen bármely szulfonilkarbamid típusú gyomirtó szerrel kombinációban alkalmazható.

A készítmény kijuttatásának évében vethető kalászos, és mélyszántás elvégzése után őszi káposztarepce. A következő év tavaszán, ha a talaj pH-ja 6-nál alacsonyabb nem vethető cukorrépa, pillangósok, levélzöltségek és burgonya. Extrém száraz körülmények fokozhatják az utóvetemény hatást.

A **Calaris Pro** az agrár-környezetgazdálkodási programokban korlátozás nélkül használható.

Tóth Csantavéri Szilvia – Dr. Nagy Viktor – Radvány Béla
Syngenta Kft.

Shakira • Eric

kiváló évjáratbiztonságú
korai kukoricák

Lucija • Vita Ika • Atlantic

nagy termőképességű
szóják

Natasa

kiváló
szárazságtűrő
tavaszi búza

Raven

fekete
pelyvaszínű
zab



Tel.: 62/426-096, 30/6287591, www.agromag.hu

Automata, gépi talajmintavétel, tápanyag-utánpótlási javaslatok és talajvédelmi tervek készítése!

Miért érdemes szolgáltatásunkat igénybe venni?

- 1. Az MVH folyamatosan ellenőrzi a nitrátérékeny területen gazdálkodóknál a vonatkozó szabályok betartását.** Különös figyelmet fordít a talajvizsgálati eredmények meglétére, és az erre alapozott tápanyag-gazdálkodási tervre.
- 2. Agrár Környezetgazdálkodási programban részt vevőknek az idei évben - a jogszabályi feltételeknek megfelelően – szintén teljesíteniük kell talajminta-vételezési kötelezettségüket, és az arra alapozott tápanyag-utánpótlási javaslat meglétét is.** Előzze meg a szankciókat, rendelje meg a mintavételt és szaktanácsadási szolgáltatást.
- 3. Egyszerűen csak hatékonyan szeretne műtrágyázni?**
Az okszerű műtrágyázással optimalizálhatja a felhasznált műtrágya mennyiségét, és ami még fontosabb: NPK-arányt! Ezzel növelheti a termés mennyiségét és minőségét, javíthatja a termésbiztonságot és nem utolsósorban, eleget tesz a jogszabályi előírásoknak is.
- 4. Bővülő szolgáltatásaink**
A 2011-es évtől vállalkozó talajvédelmi tervek készítését öntözéshez, humuszmentéshez, hígtrágya-kijuttatáshoz, gyümölcs telepítéshez, szennyvíz-, szennyvíziszap-felhasználáshoz, tereprendezéshez.

Elérhetőség: Mizik Zsolt
Telefon: (+36 30) 68 33 694
E-mail: zsolt.mizik@agroforce.hu
www.agroforce.hu

**AGRO
FORCE**
Az Értő a Talajban Van.



DIGITALSTAND
www.digitalstand.hu

Olvassa
a Agro Napló
digitális
változatát!

WWW.DIGITALSTAND.HU

Az időtálló

A kukoricánk gyomirtó szerének kiválasztása egyszerűnek tűnik, hiszen a rendelkezésre álló arzenál nagy, de korántsem egyszerű, mert el lehet veszni a termékek, a hatóanyagok és a technológiák erdejében.

A választásunkat alapvetően a területünk gyomviszonyai, az időjárási viszonyok, a gépkapacitásunk és az árak, helyesebben a hektár-költségek kell, hogy meghatározzák.

Mindezeket a mérlegre téve a leghelyesebben akkor járunk el, ha a korai posztemergens megoldást választjuk. A korai poszt technológia vitathatatlan előnyei:

1. A legkevesebb energia és taposási kár mellett, a legkisebb terméselvonó hatás időpontjához igazítva; egy menetben a legnagyobb hozam reményében kezelünk.
2. Az időzítés elegáns fúziója a preemergens és posztemergens technológiák előnyeinek, de csak annak!
3. Ez utóbbiak hibái kiküszöbölhetők – a nagy magvúak preemergens érzéketlensége és a posztemergens esetben már meglévő terméselvonó hatás hiányosságai –, itt nem érzékelhetők.
4. A célnövények egy része fiatalon, levélen keresztüli hatással semmisül meg a korai poszt technológiában, másik részük pedig kicsirázni nem tud a tartamhatás miatt.

A korai posztemergens **SUMICORN** alapvető előnye, hogy:

- a később kelő nagy magvú gyomok csírázását is meggátolja,
- nincs szulfonilurea komponense, így *nem időjárás/hőmérsékletfüggő a kezelés*, illetve hatás; továbbá nincs kukorica-fitotoxicitási kockázat,
- a már kikelt gyomok irtásán túl *roppant hosszú tartamhatást biztosít*, így zavartalan a kukorica kezdeti fejlődése a kelés időszakában,
- egy kezeléssel elejét vesszük a későbbi gyomosodási hullámoknak.

Sokan már előre legyinthetnek, ha ismert hatóanyagot tartalmazó termékkel találkozunk, de javasoljuk, hogy ezt ne tegyék.

Nézzük meg, hogy mi és mennyi – és főleg miért – van a **SUMICORN**-ban!

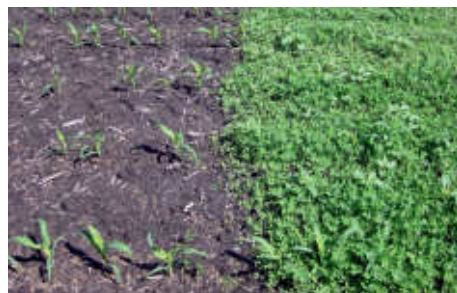
A **SUMICORN mezotrion tartalma 120 g/ha**. A *terbutilazinból a lehető legtöbbet, 750 g/ha* mennyiséget találunk a **SUMICORN**-ban, ami csak két versenytársról mondható el. A többi terbutilazin tartalmú versenytárs sokkal kevesebb hatóanyagot tartalmaz, noha a szakemberek pontosan tudják, hogy a maximálisan engedélyezett 750 g/ha is kevés preemergens gyomirtási szempontból.

A *dimethenamid-p tartalma* a felhasznált dózisok figyelembevételével is *kiemeli* a versenytársak közül. Mindezek külön-külön talán se nem információk, se nem „izgalmas” gondolatok! De így együtt! Ez a **SUMICORN**. Minden hatóanyaga a célnövényekre aktív a talajon és a levélen keresztül is – ráadásul abszolút eltérő hatásmechanizmusokkal és beavatkozási pontokon –, továbbá a hatóanyagok együtt erősítik egymás meglévő hatásait is! Ettől radikálisan kíméletlen, gyors és tiszta a **SUMICORN** hatás!

Melyek a **SUMICORN** előnyei a gyakorlat számára?

- Széles spektrum, így *nem kell más gyomirtó szerekkel kombinálni*.
- Még radikálisabb hatás igénye, esetleg kisé túlfejlett célnövények esetében **SPUR** adalékanyaggal „megspékelhető”.
- *Tökéletes megoldás* talajtípustól függetlenül minden gyomflóra esetében, pl. laza homoktalajokon is.
- *Minden kezelt gyomnövény* – még a mezei zsurló is – *reagál a SUMICORN-ra*.
- Fitotoxicitási problémák nélkül alkalmazható a kukorica 6 leveles fejlettségéig.

A *magról kelő gyomnövények hiperérzékenyek esetleg érzékenyek*. A csattanó maszlag mellett a parlagfű nagyságrendű gyomirtási problémát jelentő libatopot is térdre kényszeríti, amire nem sok technológia képes (1. kép).



↑ 1. kép: a **SUMICORN** kiradírozza a magról kelő gyomokat

Rugalmas kijuttathatósággal bír. A kezelés időzítése roppant egyszerű és egyértelmű, mert kijuttatásánál sem a kétszikű gyomnövények, sem a kukorica fejlettségi állapota nem meghatározó. Alkalmazásánál *kizárólag az egyszikűek, a fűfélék fejlettségére kell figyelni*.

A kezelést *legkésőbb a kakaslábű max. 5 leveles, a muharfélék és a pirók ujjasmuhar max. 2-3 leveles, a köles max. 2 leveles fejlettségénél*

kell elvégezni. (A maximum levélszámok a célnövények normális élettevékenysége mellett értendőek. Felázott borszöveti felület mellett (pl. kiadós eső után) ez akár lehet több is, ellenben tartós szárazság esetén ez lehet kevesebb is! Erre minden esetben ügyeljünk és ezeknek megfelelően járjunk el a kijuttatás során!)

Sebessége egyedüli, mert a terbutilazin mintegy betolja a mezotriont és segíti a dimethenamid-p beáramlását is.

A gyomok fotoszintézise (mezotrion+terbutilazin) és turgora (dimethenamid-p) egyszerre omlik össze. A gyomirtó hatása közvetlen és nagyon gyors. Ez a tulajdonsága messze kimagasló a meglévő kukorica gyomirtó szer palettán.



↑ 2-3. kép: versenytárs (fent) és a **SUMICORN** (lent) hatássebessége vadmenderen. Ön melyiket választaná?

Az élőlő egyszikűek nem tartoznak a **SUMICORN** célszervezetei közé, de az ő esetükben is elmondható, hogy reagálnak rá, azaz 2-3 hetes megtorpanást idéz elő náluk.

Az élőlő kétszikűek a *vegetáció végéig viszszafejtettek*. Újrahabztatásuk bekövetkezhet, de a kezelést követően markáns a föld felszíni képleteik pusztulása.

Mindent összevetve a **SUMICORN** kimagaslóan markáns, gyors, tartamos, könnyen időzíthető megoldást kínál a kukorica korai posztemergens megoldására. Kukoricában csak előnye látszik... Szeretne Ön használni egy ilyen gyomirtó szert?

Jáger Ferenc – Szabó Roland
www.sumiagro.hu

SUMICORN



COLOMBUS

EC

Prémium gyomirtó szer
a magról kelő- és évelő kétszikű
gyomnövények ellen.

- Minden gabona fajta és kukorica posztemergens gyomirtására
- Fejlett magról kelő- és évelő kétszikű gyomnövények ellen
- Gabonában a zászlóslevél megjelenéséig, kukoricában 6 leveles korig használható



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

COLOMBUS EC

Rugalmasan felhasználható prémium kalászos gyomirtó szer *(Az igazi hatás)*

- Prémium gyomirtó szer a magról kelő- és élő kétszikű gyomnövények ellen kalászosban és kukoricában.
- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre a zászlóslevélig használható.
- Nincs vetésváltás korlátozás, bármilyen utónövény vethető vagy ültethető.
- Legfejlettebb nehezen irtható gyomnövényekkel is elbánik.



Ennek a készítménynek nincs szegmenstársa, mivel tudásával önálló prémium piacot teremt. Biztos és gyors hatású, a kultúrnövényre és az utónövényre teljesen biztonságos, igazi kompromisszum nélküli készítmény. A Columbus EC három felszívódó hatóanyagot tartalmaz, amelyek eltérő hatóanyag-csoportba tartoznak. Hatásuk gyors, mivel a tünetek néhány nap múlva látszanak és 2-3 hét után látványos gyompusztulást tapasztalhatunk.

A Columbus EC óriási előnye a fejlett gyomok elleni hatás. Képes a bokrosodott ebszifűvet, a 8-10 levélőrvös galajt vagy a virágzó mezei acatot is tökéletesen, gyökerestől elpusztítani. Kiváló hatékonysággal bír a pipacs, a szarkaláb fajok, a mezei tarsóka, a búza- virág ellen. A napjainkban egyre inkább terjedő sebforrasztó zsom-

bort 2 hét alatt leszárítja. Bármilyen herbicid-toleráns napraforgó árvelést elpusztít, nincs hatékonyság csökkenés. Ha a készítmény a kezeléskor találkozik az apró szulákkal (mivel a gyom viszonylag későn kel), akkor azt kiváló hatékonysággal irtja. Elpusztítja a kora tavasszal kelő keresztesvirágú gyomnövényeket, pl. a vadrepce és a repcsényretket. A kisebb habitusú gyomok közül az aggófű fajokat, a tyúkhúrt és a pásztortáskát akár virágzó állapotban is leszárítja. A parlagfű ellen nem csak levélen keresztüli hatással, hanem a nyári hónapokban talajon keresztüli hatással is rendelkezik. Ezek következtében a gabonák tarlója a Columbus EC-vel történt kezelés után kevésbé gyomosodik el, mint más készítmények esetében.

A készítmény tökéletesen alkalmas a „tűzoltásszerű” kezelésekre a fejlett gyomok elleni látványos, gyors hatása miatt. Kiválóan alkalmazható a belvizes, nehezen járható táblák gyomirtására, mivel biztonsággal kijuttatható a zászlóslevél megjelenéséig. Nem okoz semmilyen fitotoxicitást még az átfedéseknél, kései kijuttatás esetén sem.

Ha repcét vagy lucernát akarunk vetni augusztusban, akkor a legjobb megoldás, ha a Columbus EC-t választjuk, mivel a készítmény abszolút biztonságot jelent bármelyik utónövényre nézve, még száraz időjárás esetén is.

Felhasználási javaslat és technikai információk:

- Minden kalászos gabonában van engedélye (zabban és sörárpában is)
- Minden gabonában 1,0-1,5 l/ha dózisban
- A gabonák zászlósleveles állapotáig lehet kijuttatni
- A gyomok aktív növekedésénél hatékony (+5 °C felett kell kijuttatni)
- Jól keverhető más készítményekkel (gombaölő szer, rovarölő szer, levéltrágya, szárszilárdító, stb.)
- II. forgalmi kategória

Területi szaktanácsadók:

HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • RAJCSÁNYI MÁTÉ Tel.: (30) 429-7354
PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • HORVÁTH PÉTER Tel.: (30) 967-7121
CSÁVÁS LÁSZLÓ Tel.: (30) 326-3131 • MAROSI ROLAND Tel.: (30) 868-1426
DANKÓ RÓBERT Tel.: (30) 228-7435 • PAPP ZOLTÁN Tel.: (30) 249-8074



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Herbicidek lebomlása a növényi szervezetekben

Az első ma is használatos gyomirtó szereket a múlt század közepén fedezték fel. Az azóta eltelt idő alatt számos gyomirtó szer csoport került felfedezésre. Hatásmódjukban, hektáronkénti adagjukban jelentősen különböznek egymástól. Ami mégis közös bennük, hogy szakszerű alkalmazásuk mellett közel gyommentességet biztosítanak a tenyészidőszak alatt, lehetővé téve, hogy a termőterületek erőforrásaiból (víz, tápanyagok, napfény) csak a kultúrnövények részesedjenek. A herbicidek a növények alapvető életfolyamatait gátolják, néhány esetben gyorsítják, annak érdekében, hogy elpusztítsuk őket. Tehát gátolhatják a csírázást a sejtosztódás gátlásán keresztül, beleszólhatnak a növekedésbe a hormon analóg vagy antagonistá hatóanyagok, gátolhatják a fotoszintézist az elektrontranszport szétkapcsolásával és gátolhatják a növényi anyagcserét, a növényi szervezet számára elengedhetetlenül szükséges anyagok szintézisét, aminosavak, zsírsavak, színanyagok előállítását, amelyek hiánya a növény pusztulásához vezet. Fontos, hogy az egyes folyamatokban részt vevő hatóanyagok csak a gyomnövényekre legyenek hatással, de a kultúrnövényekre ne.

A gyomirtó szerek szelektivitása a kultúrnövényekre számos módon biztosítható (helyzeti, morfológiai szelektivitás), de az a biztos, ha maga a kultúrnövény képes lebontani a számára is káros hatóanyagokat, gyorsabban, mint a gyomnövények. Ennek első klasszikus példája volt az atrazin, mint „szuper szelektív” hatóanyag megjelenése a kukoricában. A kukorica

gyakorlatilag minden fejlettségi fázisában képes volt akár az engedélyezett éves adag többszörösének a lebontására, rá nézve különösebb következmények nélkül. Ezt a gyomnövények nem tudták kellő sebességgel követni, ez tette lehetővé, hogy évtizedekig a kukorica gyomirtás első számú hatóanyaga az atrazin legyen. Az már egy másik történet, hogy az egyoldalú felhasználás miatt idővel kiszelektálódtak azok a gyomnövények, amelyek képesek voltak utánozni a kukoricát, lebontották (deaktiválták) a herbicidet és ezt a tulajdonságukat továbbörökítették.

Okulva a történetekből, alapos kutatás vette kezdetét a herbicidek hatásmódjának és természetesen a metabolizmusuk tanulmányozásának. Hamar kiderült, hogy az atrazin, de más herbicid hatóanyagok lebontása is glutation konjugációval kezdődik, azaz a kukorica enzimszere egy glutation molekulát „ragaszt” az atrazinra, ezzel lehetetlenné téve, hogy az a hatáskifejtés helyén megkötődjön. Az ilyen módon már ártalmatlanná tett vegyületeket a kultúrnövény más, ártalmatlan anyagokra bontja, elraktározza az inaktív sejtorganelumokban, vagy beépíti a sejtfalba.

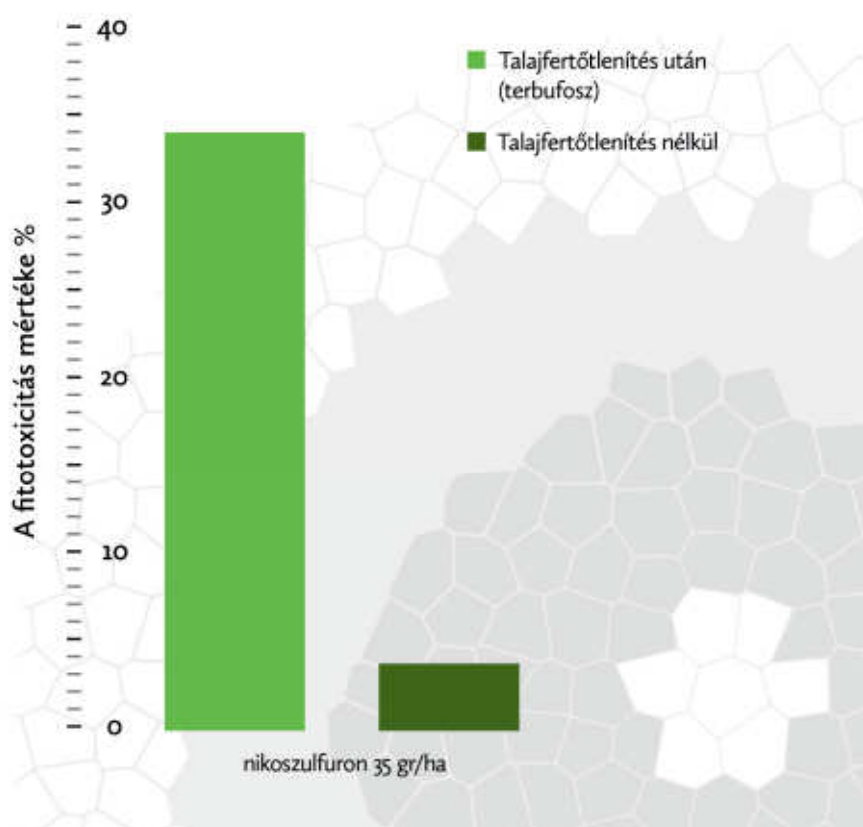
A HERBICIDEK LEBONTÁSÁNAK folyamata részleteiben jól ismert. A ma használt 10 hatóanyagcsoportból bizonyítottan 6 csoport (triazinok, ALS-gátlók, zsírsavszintézis gátlók, HPPD-gátlók stb.) hatóanyagainak lebontásának helye a citokróm P450 fehérje komplex, ahol a herbicidek enzimek jelenlétében deaktiválódnak, lebomlanak. Az ALS-gátlók közé tartozó szulfonil-karbamid herbicidek részben,

növényfajtól függően szénhidrát (kalászosok) vagy glutation konjugációval, illetve hidrolízissel kezdik a metabolizmusukat az erre képes növényekben. A kukoricában elsősorban e két utóbbi folyamatnak van a legnagyobb szerepe. A detoxikációnak fontos szerepe van a felhasznált szulfonil-karbamidok szelektivitása szempontjából. Ha a kukorica képes elég gyorsan lebontani a hatóanyagokat, akkor gyakorlatilag a szercsoportra jellemző tünetek nem jelennek meg a kezelt kukoricán.

A lebontási folyamatok átlagos időjárási körülmények között (megfelelő hőmérséklet, nedvesség és jó tápanyag-ellátottság) gyorsan végbemennek. Kedvezőtlen növekedési feltételek mellett (hideg, a növekedésre kedvezőtlen időjárás) a kukorica stresszelt állapotba kerül, ilyenkor a növényekben a méregtelenítési folyamatok lelassulnak, fagypont körüli néhány fokos hőmérséklet mellett teljesen le is állhatnak. Hatóanyagcsoportra jellemző tünetek jelenhetnek meg az alkalmazott szulfonil-karbamid hatóanyagtól, a növény fajtájától függően, rövidebb-hosszabb ideig. Tehát a kijuttatáskori és az azt követő időjárás hatással lehet a lebontási folyamatokra, amelyek az időjárás kedvezőbbé válásával újra felgyorsulnak, a kezelt növények gyorsan regenerálódnak. De van még egy faktor, ami az időjáráshoz hasonlóan kedvezőtlenül befolyásolhatja a citokróm P450 enzimeinek munkáját a növényben.

Általában a növényeket működtető enzimszerek aktivitását a hőmérsékleten kívül a reakciókban részt vevő anyagok mennyisége határozza meg. Az enzimek gyakorlatilag katalizátorként működnek a lebontási folyamatok-





↑ Foszforsav-észter interakció hatására kialakuló fitotoxicitás kukoricán 17 nappal a kezelés után (Wonder Lake, Illinois, USA, 1996. jún. 6.)

ban: az egyébként lassan, nagy energiaigénnyel járó kémiai folyamatok több lépésben kisebb hőmérséklet és koncentrációk mellett villámgyorsan lejátszódnak. Léteznek olyan, a mezőgazdaságban is felhasznált anyagok, amelyek „katalizátor méregként” hatnak a lebomlási folyamatokban, a citokróm P450 enzimjeinek aktivitását jelentősen gátolják. Ezek az anyagok a mezőgazdasági gyakorlatból jól ismert szerves foszforsav-észter és karbamid típusú rovarölő szerek. Jelenlétükben az enzimek működése jelentősen csökken, a szulfonil-karbamidok felhalmozódnak a kukoricában, nemkívánatos, a szercsoportra jellemző tünetek jelentkezhetnek: antociános elszíneződés, növekedésgátlás, a levelek torz növekedése, és ami kevésbé szűr szemet a felhasználóknak, a gyökér növekedésének gátlása. Ha mindez a növekedésre kedvezőtlen időjárással is párosul, jelentős termés kiesést okozhat a felhasználóknak.

AZ EGYIK MA IS HASZNÁLTATOS FOSZFORSAV-ÉSZTER HATÓANYAG, a klórpirifosz esetében bab, fűzfélék, vagy a termesztett növények közül a káposztafélékben egyértelműen kimutatott a felszívódás, sőt a növényen belüli szállítódás is (lásd 1. 2. és 4. forrásmunka). Mindkét esetben a gyökérrendszerben mutatható ki nagyobb felszívódási képesség. A szántóföldi növények esetében a búza, repce és kukorica is felveszi a klórpirifosz hatóanyagot, így van

lehetősége kölcsönhatásba kerülni egyéb a növényben található hatóanyagokkal. A talajon keresztül használt inszekticidok és a herbicidek kölcsönhatása nem csak a klórpirifosz és szulfonil-karbamid kölcsönhatásra szorítkozik, a terbufosz, sőt a forat esetében régebb óta ismert volt (lásd 3. forrásmunka).

A Magyarországon engedélyezett szulfonil-karbamid herbicidek használati utasításában a foszforsav-észter típusú rovarölő permetező szerekkel történő barkók elleni kezelés és a gyomirtás között minimum 7 napos időintervallumot ír elő a gyártó a károsodás elkerülésére. A levélkezeléseknél egyértelmű, hogy mikor kerül a növénybe a hatóanyag, míg a talajkezelésnél a talaj nedvességtartalma, hőmérséklete és megkötő képessége alapján változik a gyökér környezetében a hatóanyag mennyisége, amelynek egy részét a növény felveszi.

A granulátum formájában kijuttatott klórpirifosz felszabadulására elsősorban a talaj nedvességtartalma van hatással, a talaj átnedvesedésekor hirtelen nagyobb mennyiségben szabadul fel a hatóanyag a kötésből (lásd 5. és 6. forrásmunka). A kukorica károsodásának elkerülése érdekében kétféle korlátozás is szerepel a legtöbb szulfonil-karbamid címkéjén, engedélyokiratában, egyrészt a permetezőszerekkel, másrészt a talajfertőtlenítő szerekkel kapcsolatban. Tankkombinációban, foszforsav-észter típusú rovarölő permetezőszerekkel egyszerre

nem használhatóak, a két kezelés között gyártótól függően minimum 1-2 hétnek kell eltelnie a biztonságos felhasználáshoz.

TELJESEN MÁS A HELYZET, ezért még szigorúbb szakmai útmutatást fogalmaznak meg a szerves foszforsav-észter típusú talajfertőtlenítő szerekkel kapcsolatban. Az megegyezik, hogy a növénybe kerülve ugyanúgy gátolják a szulfonil-karbamid hatóanyagú gyomirtó szerek lebomlását, csak az nem tisztázott és ráadásul teljesen időjárásfüggő, hogy a vetéssel egy menetben talajba juttatott foszforsav-észter hatóanyag mikor és milyen mennyiségben szívódik fel a kukoricába. Az pedig a gyomosodástól függ, hogy mikor kezelik szulfonil-karbamiddal, és végül mikor találkozik a két anyag a kukoricában.

Amint az szakmai körökben nemzetközileg hosszú évek óta jól ismert és bizonyított, hogy ezeknek az anyagoknak a közös használata fitotoxikus kockázatot jelent (lásd ábra). A hazai szakirodalomban már a Kádár Aurél szerkesztésében megjelenő Vegyszeres gyomirtás és termésszabályozás című alapmű 1997-ben megjelent kiadásában is szerepel a kukorica gyomirtási részben a nikoszulfuron vonatkozásában: „Szerves foszforsav-észter típusú talajfertőtlenítővel kezelt területen használni tilos.”

A fitotoxikus károk elkerülése érdekében a legtöbb gyártó ezért nem javasolja szulfonil-karbamid tartalmú készítményeinek felhasználását szerves foszforsav-észterrel talajfertőtlenített területre.

Nagy Lajos, Hegyi Tamás
Bayer CropScience

FORRÁSMUNKÁK

- Zhi-Yong Zhang; Wei-Li Shan; Wen-Cheng Song; Yong Gong; Xian-Jin Liu: *Phytotoxicity and uptake of chlorpyrifos in cabbage*, Environ. Chem. Letter (2011) 9:547-552
- Ligang Wang; Xin Jiang; Dongyun Yan; Jinshui Wu; Yongrong Bian; Fang Wang: *Behavior and fate of chlorpyrifos introduced into soil-crop systems by irrigation*. Chemosphere 66 (2007) 391–396.
- Jewett, M. R., Chomas, A., Kells, J. J., and DiFonzo, C. D.: 2008. *Corn response to mesotrione as affected by soil insecticide, application method, and rate*. Online. Crop Management doi:10.1094/CM-2008-1103-02-RS
- Keum Young Lee; Stuart E. Strand; and Sharon L. Doty: *Phytoremediation Of Chlorpyrifos By Populus And Salix*. Int J Phytoremediation. 2012 January; 14(1): 48–61.
- Malidža Gorana; Elezović Ibrahim; Janjić Vaskrsijac; Vrbničanin Sava: *Osetljivost kukuruza na interakciju sulfonilurea herbicida i zemljišnih insekticida*. Acta biologica iugoslavica - G: Acta herbologica 2009, vol. 18, br. 2, str. 127-142.
- http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Evaluation00/9CHLORPYRIF.pdf

Csöpp Mix használatával kapcsolatos tapasztalatok extenzív és intenzív növénytermesztés során

Családi gazdálkodóként átlagban 20–22 aranykoronás, réti csernozjom típusú talajokon gazdálkodunk. Ezek között vannak öntözhető és öntözetlen területek, melyeken lehetőség van extenzív és intenzív körülmények között gazdálkodni.

A Csöpp Mix család termékeit 2009 óta használjuk. Először zöldborsóban, majd csemege-, hibrid kukoricában, repcében és 2010 óta a kalászosokban is alkalmazzuk.

Csöpp Mix 1. kalászosokban

A már bevált termesztési technológiánk őszi búzában, tavaszi árpában és egyéb kalászosokban bokrosodáskor akár folyékony nitrogéntrágyákkal egy menetben Csöpp Mix 1. 5 l/ha + 0,5 l/ha Csöpp Mix Cink-amin komplex együttes kijuttatásával igen látványos eredményeket érhetünk el. A gabona szinte egyik napról a másikra robbanásszerűen elindul, bokrosodáskor sokkal több oldalhajtást fejleszt.

Zászlóslével megjelenésekor további 5 l/ha Csöpp Mix 1.-est szórunk ki egy fungicides készítménnyel egy menetben. Így alapozva meg az akár 20–30%-kal több és jobb minőségű termést. Az eddigi technológiát kiegészítve jelentős mennyiségi és minőségi javulást érhetünk el. 2012-ben a rendkívüli aszályban a szomszédos őszi árpa táblánkon azonos termelési módot alkalmazva Csöpp Mix nélkül 2,4 t/ha termést takarítottunk be, míg a Csöpp Mix 1.-gyel kezelt területen egyszeri öntözéssel 32 ha átlagában 5,72 t/ha termést sikerült learatni.

Csöpp Mix 2. csemege-, hibrid- és takarmánykukoricában

Ezen növények termesztése során az alkalmazott technológiát kiegészítettem a következő módon: a gyomirtással egy menetben 5 l/ha Csöpp Mix 2.-öt, valamint 1 l/ha Csöpp Mix Cink-amin komplexet juttattam ki a gyökérfejlődés elősegítésére. Majd pár nappal a címerhányás előtt rovarölő szerrel kezeltem egy menetben 10 l/ha Csöpp Mix 2.-vel a kukoricát. Így értem el, hogy az állomány szép haragos zöld, eleven és egyöntetű képet mutatott. Ha a hagyományos termelési módot így egészítjük ki, jelentős, akár 15–30% termésnövekedést érhetünk el.

Csemegekukoricában a csövek átlagosan 4–6 dkg-mal voltak súlyosabbak, mint a kezeletlen területen. A mai felvásárlási árakat figyelembe véve, pár ezer forintos ráfordítással jelentős többletbevételt realizálhatunk.

Csöpp Mix 3. a zöldség-, napraforgó- és repcetermesztésben

Zöld- és vetőmagborsóban jól bevált módszer, amikor a növény 8–10 cm-es állapotban van, még gyomirtás előtt 8–10 nappal 5 l/ha Csöpp Mix 3.-at + 1 l/ha Csöpp Mix Cink-amin komplexet kijuttatva, ezzel segítve a növény gyökeresedését és megerősödését. Gyomirtás után 7–10 nappal ismét 5 l/ha Csöpp Mix 3. kijuttatása ajánlott, hogy a növény a gyomirtás következtében elszenvedett stresszt minél hamarabb kiheverje. A virágzás kezdetekor akár gombaölő vagy rovarölő kezeléssel együtt ismét 5 l/ha Csöpp Mix 3.-at adjunk. Így érhetjük el a 20–30%-os termésnövekedést. Példaként említeném, 2010-ben egy 20 ha-os táblából 1 ha-on nem használtunk Csöpp Mix 3.-at, a 19 ha átlaga 6,85 t, míg a kezeletlen területen több, mint 1 t-val kevesebbet termett.

Repcében, tavasszal, a vegetáció indulásakor közvetlenül a fejtrágyázással egyidőben, a hagyományos módszert kiegészítve 10 l/ha Csöpp Mix 3. + 1 l/ha Csöpp Mix Cink-amin komplex került kijuttatásra. A virágzás előtt közvetlenül egyéb kezeléssel együtt 5 l/ha mennyiséget juttattam ki. Így értünk el az előző években Csöpp Mix használata nélkül

1,8 és 2,8 t/ha mennyiséget, míg az alkalmazott hagyományos módszert Csöpp Mix-szel kiegészítve 2010-ben 4,15 t-át takaríthattunk be.

Ez annak ellenére alakult így, hogy tavasszal az állomány ritkasága miatt a kitarcsásztást fontolgattuk. A Csöpp Mix Cink-amin komplex-szel való kezelés után soha nem látott intenzitással és oldalelágazással indult látványos fejlődésnek a repcénk.

Napraforgóban először 8–10 levélpáros állapotban alkalmaztam a Csöpp Mix 3.-at 5 l/ha-os dózisban, majd csillagbimbós állapotban megismételtem e dózist. Így a kezeletlen területhez viszonyítva 2011-ben 0,5 t mennyiséggel többet takarítottunk be.

Fűszerpaprikában több fázisban használtam a Csöpp Mix 3.-at az alábbiak szerint:

A paprika 6 leveles állapotában 5 l/ha Csöpp Mix 3.-at + 1 l/ha Csöpp Mix Cink-amin komplexet juttattam ki. A növényvédelem során, az öntözéseket megelőzően több alkalommal Csöpp Mix 3.-mal a már említett dózisban kezeltem a paprikát mindaddig, amíg a virágbimbók meg nem jelentek. A virágzást követően Csöpp Mix Kalcium-kiegészítést javaslok a fokozott igény kielégítésére, így érhetjük el az egyöntetű állományt és a robbanásszerű virágzást, a paprika egyszerreérését.

2012-ben 0,7 ha-on 10,75 t paprikát szedtünk le.

A Csöpp Mix termékcsalád alkalmazásával sokkal egyenletesebb, egészségesebb állományt, jelentős többlettermést érhetünk el. Sok esetben még a gombaölő szerek kezeléseket akár ritkítani is lehet. Kisebb mértékű anyagi ráfordítással látványosabb eredményeket érhetünk el más levéltrágyákkal szemben.

Monoki József, Örményes

Csöpp Mix Cink-amin komplex:
magas cinktartalmú műtrágyaoldat
talajra és levélre

Csöpp Mix
Lombtrágya család

Csöpp Mix 1. Kalászos
magas réztartalmú összetett
műtrágyaoldat gabonaféléknek

csöppnyi gondoskodás...

www.csoppmix.hu

JELI 2006 KFT.

Tudatos **START**

Talaj és növény-specifikus komplex starterműtrágyák

EUROFERTIL+

→ PHYSIO+

DUOFERTIL

→ MPPA DUO

pH függő

tápanyagvédelem

Növény-specifikus

tápanyagösszetétel,
széles hatásspektrum

Biostimulátor

hatás, mely fokozza a
gyökérműködést és
javítja a tápanyagfelvételt



Nyeső Tamás (Kengyel)

5 éve a STARTERTRÁGYA:
Eurofertil+Phos 38 NP

„Kezdeti fejlődési erély,
erőteljes kezdeti gyökeresedés,
kiváló kondíció...”

Terület: 300 ha (200 ha öntözött)
Nagy százalékban hibrid és árukukorica
Több éves átlagtermés: 10–12 t/ha

www.timacagro.hu Tel.: +36 23 889 719



Timac AGRO
Hungária

TERMELJEN DURUM BÚZÁT!

Miért éri meg Önnek
tavaszi durum búzát termelni?
Mert a durum búza:

- **piaca kiszámítható:**
a termény piacát Ön fix-,
vagy tőzsdei áras
szerződéssel már előre
biztosíthatja
- **az árak magasak és
stabilak:** 2014-es ajánlatunk
200-220 EUR/to
(felrakó és minőség függ-
vényében változhat)
- **teljes körű euróban
történő elszámolás**
- **kurrens, keresett termény:**
malmoknak közvetlenül
szállítunk
- **vetőmag előfinanszírozás:**
50/50%-ban a vetőmag
halasztott fizetése
terményből

**Keressen minket és mi megadjuk
Önnek szerződéses ajánlatunkat!**

InfoTel.:

30/955-0723

20/344-6321

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

Termeljen Ön is durumbúzát! Megéri!

„Vetőmagtól a tésztaig” egy sikeres
durumbúza-integráció bemutatása

Oszttrák, olasz és magyar malmokkal együttműködve társaságunk, az **MF Agrária Kft.** zárt integrációt működtet, melyben partnereinkkel a tésztaipar igényeinek megfelelő magas minőségű durumbúza nyersanyagot állítatunk elő. Az integrációt Magyarország egész területén működtetjük, a terményt közvetítők közbeiktatása nélkül közvetlenül a malmoknak értékesítjük.

A durumbúza kurrens, kül- és belföldön keresett termény. Piaca évről évre kiszámítható, az átvételi árak stabilak és magasak. Az idei évre a tavalyihoz hasonló, magas árakat ajánlunk szerződéses partnereink részére. **2014-es ajánlatunk 200-220 euró/tonna között változik** a felrakóhely és a választott konstrukció függvényében. Lehetőséget biztosítunk **fix-, illetve tőzsdei (MATIF) áron történő szerződéskötésre.**

A modell a következő: Ön az általunk biztosított fajtákkal, javasolt technológia betartása mellett termel. A terményt szerződésben rögzített minőségi paraméterek teljesülése esetén garántáltan megvásároljuk Öntől.

Ajánlott fajtáink: **LEVANTE és SARAGOLLA.**

Kínálatunkban az olasz Barilla tésztagyártó által minősített durum-búza fajták szerepelnek. A **LEVANTE** és a **SARAGOLLA** fajtákat 2010 óta sikeresen használjuk programunkban.

Cukorrépa-termelőknek javasoljuk, hogy tavaszi vetésként a cukorrépa helyére is vessenek tavaszi durumbúzát! A durumbúza jelentős árbevételt biztosít Önnek az idei évre, továbbá ideális elővetemény növényrépa alá a következő évre!

Fontos tudni, hogy **a tavaszi durumbúza termesztése semmiben sem különbözik a malmi búzáétól.** Szemtermése termőhely és technológia függvényében reálisan 4–6 t/ha. Legfontosabb minőségi paraméterei a fehérjetartalom (min. 13,5%), a HL-súly (min. 78 kg/hl), az üvegeesség (min. 80) és a DON-toxin tartalom (max. 1750 µg/kg). A felsorolt minőségi paramétereknek az általunk biztosított fajták teljes mértékben megfelelnek!

Az idei évben nagyon jók a lehetőségek a korai vetésre! Így nagyon jók az esélyek a termésponteció maximumának elérésére! Ezért javasoljuk a Tisztelt Termelőknek, hogy **idén tavasszal vessenek nagyobb területen durumbúzát!**

Partnereinket részletes technológiával és teljes körű szaktanácsadással támogatjuk! Szerződéskötéssel, termesztéstechnológiával kapcsolatos kérdése esetén kérjük keresse szaktanácsadóinkat!

Információ: 30/955-0723, 20/344-6321



MF Agrária Kft.
5540 Szarvas, Kossuth L. u. 31–33.
Tel./fax.: 06-66/313-226
www.mfagraria.hu

Legyen nagyobb hatással terméseredményeire!

RAJ PÉTER • termékmenedzser • Timac Agro Hungária Kft.



Miért?

A természet hatásai egyre nagyobb kockázatot jelentenek a növénytermesztés eredményére. Ezt láthattuk az elmúlt 10 évben, és láthatjuk az ideai szokatlan téli időjárásán is. A költségminimalizáló, extenzív termesztést folytató **gazdák a mellékelt diagram adatai szerint 65%-ban kitétek a talaj és az évjárat, azaz a környezet hatásainak** és csak 25%-ban tudják befolyásolni terméseredményüket. Az ábrán további 10%-ot foglal el az öntözési tényező. Ezzel a lehetőséggel csak néhány gazda rendelkezik Magyarországon. Intenzív gazdálkodást folytatva sokkal nagyobb befolyásunk lehet a termésre, de még így is 25%-os a növénytermesztés kitétsége.

A Timac Agro kutatói, termékfejlesztői a tápanyag-utánpótláson túl a talaj- és évjárat hatások csökkentését, azaz **nem kevesebb, mint a termesztési tényezők 75-50%-át célozzák meg megoldásaikkal**, a magasabb hozam és stabilitás érdekében.

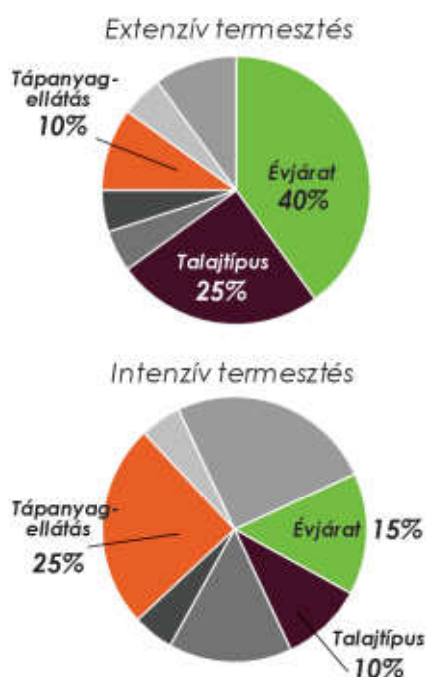
Hogyan?

Fertiactyl és Fertileader biostimulátor készítményeinkkel védjük a növényt a stresszhatásoktól és aktiváljuk a termelő folyamatokat.

A stresszkezelés során segítséget adunk a növénynek, annak érdekében, hogy a különböző időjárási hatások ne, vagy a lehető legkisebb mértékben okozzanak termés kiesést. A termelő folyamatokat aktiváló hatóanyagokkal pedig javítani tudjuk a növény rendelkezésre álló erőforrások hatékony felhasználását, amivel **magasabb minőség és hozam elérését célozzuk meg**.

Segítjük a növényi anyagcsere folyamatokat, illetve a termelés folyamatos fenntartását, így megelőző kezeléssel felkészíthetjük a növényt a hidegre, aszályra, forróságra... A tápanyagtranszport és a fotoszintézis aktiválásával sikeresen gyorsítható a regeneráció és csökkenthető a károk mértéke.

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



Repce tavaszi indítására és a regeneráció gyorsítására válassza a Fertiactyl STARTER biostimulátort!



A Timac Agro a kalászosok tél utáni regenerálására és a bokrosodás javítására fejlesztette ki a Fertileader TONIC biostimulátort, ami hatékonyan gyorsítja a másodlagos gyökerek fejlődését is.



FARKAS LÁSZLÓ Zimány

Szántóterület: 440 ha +
200 ha teljes körű integráció

Kalászos terület: 150 ha

2013 átlagtermés: 7,3 t/ha
(malmi minőség)

Startertrágya: 6 éve
Eurofertit+ 34 NPK

Kora tavaszi stresszkezelés,
bokrosodás: 6 éve
Fertiactyl Starter,
Fertileader Tonic

„A kiszámítható
eredményes gazdálko-
dáshoz elengedhetetlen
a termésátlagok
stabilizálása, amihez
fontos a stresszhatások
megelőzése, kezelése.”

Kérjen javaslatot
szaktanácsadónktól!

Telefonszámát keresse
honlapunkon
www.timacagro.hu
vagy hívja központi
számunkat
+36 (23) 889 719



„A tritikálé elterjedése a humán táplálkozásban új, egészséges ételismiszer alternatívát jelenthet a hagyományos gabonafélékből készült készítmények mellett.”

Az Agro Napló szerkesztősége cikksorozatot indított a „kisebb jelentőségű szántóföldi növényekről”. Arra kéri és biztatja a szerzőket, hogy ismertessék a kultúrák értékeit és a termesztési tudnivalókat, mert a kis növények hasznukat tekintve nemegyszer óriások.

Az étkezési tritikálé

Új lehetőségek a termesztésben, felhasználásban

Magyarországon a triticales a gyenge termékenységgű talajok kalászos gabonánövénye, amelyet elsősorban takarmányozásra használnak. Az étkezési célú triticales termesztésnek akadálya volt a fajták alacsony, vagy hiányzó sikértartalma, gyenge lisztminősége és kedvezőtlen sütőipari tulajdonságai, illetve az, hogy ismeretlen a malomipar és sütőipar számára. Hazánkban még 3-5 évvel ezelőtt is főleg lengyel fajtákat termeltek a gazdálkodók. Ma Martonvásáron, Kisvárdán és Szegeden is folyik eredményes tritikálé nemesítés, így a lengyel fajták mellett a hazai fajták nagyobb arányú elterjedése is várható (Bóna 2004, 2011).

Európában több országban is folyik étkezési triticales nemesítése és a triticales lisztjének humán felhasználására való törekvés – eddig kevés eredménnyel. Olyan fajtát eddig még nem sikerült előállítani, amelynek lisztje önmagában alkalmas lenne ételismiszerek (pékárúk, tészta stb.) készítésére. Kiss (1968) a triticales nemesítés célját így fogalmazta meg: „erre ma már könnyen felelhetünk. Biztosan nagy termőképességű, télálló és fagyálló, jó takarmányértékű és később jó lisztminőségű törzsek, illetve fajták előállítása”. A Triticales turgidocereale (6x) képviseli a legfontosabb genom kombinációt, ugyanis egyesíti a rozs teljes RR genomját és a tetraploid búza teljes AABB genomját. A továbbiakban a figyelmet a hexaploid triticalesra kellene fordítanunk (Schlegel 1996). Tohver et al. (2005) kísérleteiben a sütési vizsgálat azt mutatta, hogy sok triticales fajta használható kenyérgabonaként, összekeverve a búzalisztet maximum 70% triticales liszt-mennyiséggel. Varughese (1996) szerint mostanáig az egyetlen ismert hiányossága a triticalesnak az, hogy az „R” genom rontja a sütőipari minőséget. Néhány kutatóintézetben már folynak a kísérletek, hogyan lehetne a nagy molekulású glutént hordozó allélt a „D” genomról átvinni az „R” genomra. Ha egyszer ezt sikerül elérni, akkor biztosak lehetünk benne, hogy a triticales sütőipari tulajdonságai elérik a búzáét. 2005 decemberében Állami Elismerésben részesült a Hungaro triticales fajta (Kruppa és Hoffmann, 2006), amely lehetővé teszi egy teljesen új ételismiszeripari termék a jó minőségű triticales kenyér előállítását. A szekunder hexaploid triticales tartalmazhat a hexaploid (étkezési) búza D genomjából származó géneket is. Ezt a lehetőséget kihasználva sikerült előállítani az új rekombinációs étkezési triticales fajtát, a Hungaro-t. Bedő és Láng (1992) véleménye szerint a triticales nem helyettesíti a rozsot, nem váltja ki a búzát, nem jobb és nem rosszabb az előbbi kettőnél, ellenben van egy lényeges ismérve: a maga módján más, mint az eddigi gabonafélék és ennek a növénynek megvan a saját helye és szerepe a köztermesztésben. „A tritikálé elterjedése a humán táplálkozásban új egészséges ételismiszer alternatívát jelenthet a hagyományos gabonafélékből készült készítmények mellett.” (Kruppa és Ifj. Kruppa, 2011)



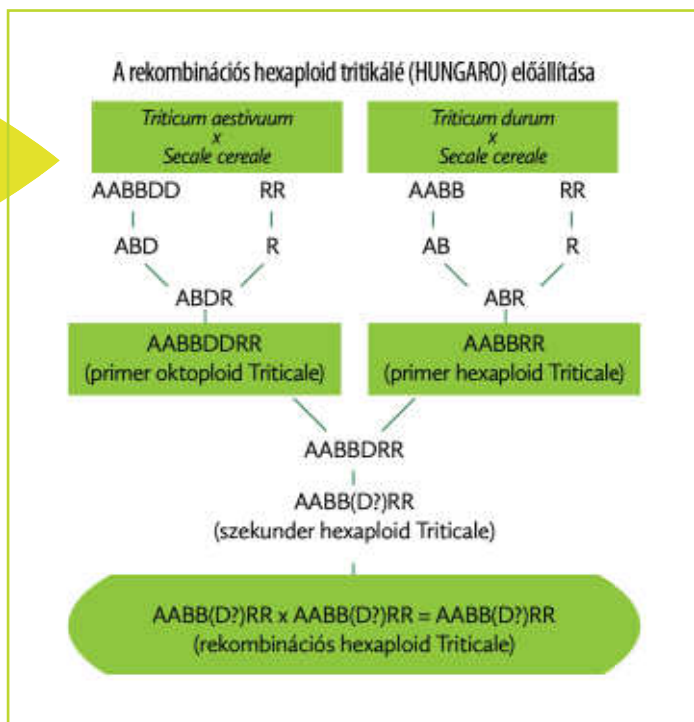
• Új eredmények

A „Hungaro” fajta az első a triticales fajok közül, amely étkezési és takarmány célra lett bejelentve és így kapott Állami Elismerést és Növényfajta-oltalmat. A fajta már a 4. éve a legnagyobb területen szaporított és termesztett triticales, amelyet elsősorban még takarmányozási célra hasznosítanak. A fajta humán felhasználása (malomipar, sütőipar, tésztagyártás) „Hungaro durumrozs” néven 2013-ban elindult, amelyhez a NÉBIH névhasználattal egyetértő állásfoglalása is megszületett.

A Hungaro durumrozs az első olyan magyar nemesítésű étkezési triticales fajta, amely elsősorban a durum búza és rozs tulajdonságait (genomját) egyesíti magában (1. melléklet), de tartalmaz tulajdonságokat az étkezési búzából is. A búza fajtoktól örökölt gének biztosítják a nagy termést és jó sütő- és tésztaipari minőségi tulajdonságokat, amelyek köszönhetően lisztje önmagában (tisztán, keverés nélkül) is alkalmas pékárúk (2. melléklet) és tésztafélék előállítására – a rozstól örökölt tulajdonságok viszont a kiváló alkalmazkodó képességet és rezisztenciát biztosítják.

KROMOSZÓMA VIZSGÁLATTAL a D genomhoz tartozó teljes kromoszóma, vagy szegment jelenléte nem volt igazolható az alkalmazott GISH módszerrel. Az eredmény nem zárja ki a D genomról származó gének jelenlétét a „Hungaro” triticales-ban, a lehetséges transzlokáció valószínűleg olyan kis méretű D-genomból származó DNS szakaszt tartalmazhat, amely mitózis metafázisban lévő kromoszómák esetén nem mutatható ki GISH-módszerrel – ehhez további vizsgálatok szükségesek.

A Hungaro durumrozsban az esszenciális aminosavak közül a cisztein, valin, metionin és fenil-alanin mutat a búzától és rozstól magasabb értéket. A nem esszenciális aminosavak közül a glicin tartalom kiemelkedő. Csökkent értéket mutat a glutaminsav, arginin és prolin. A többi aminosav esetében nincs jelentős különbség a búzához viszonyítva.



További táplálkozás-élettanilag fontos paraméterekre is folyamatban van a vizsgálata. Győri és munkatársai (2009) szerint a Hungaro tritikale fajta versenyképes nyersanyaga a kenyérfeldolgozásnak, köszönhetően a jobb rezisztenciának a környezeti hatásokkal szemben és a magasabb egészséges beltartalmi paramétereknek, amelyek új lehetőségeket kínálnak arra, hogy egészséges és szermaradvány-mentes új élelmiszeripari termékeket lehessen környezetbarát módon előállítani belőle.

Az étkezési tritikálé ökológiai igénye és termesztése azonos a takarmány tritikálé fajtákkal.

• Ökológiai igénye, termőhelyei

Az étkezési tritikálé (*Hungaro durumrozs*) igénytelenebb a búzánál, alkalmazkodóképessége kitűnő. Szárazságtűrése jobb, vízigénye, tápanyagigénye kisebb, mint a búzáé. Öntözést nem igényel. Ökológiai igénye, agrotechnikája megegyezik a takarmány tritikáléval, de a jó minőség (síkértartalom, esésszám stb.) érdekében nagyobb odafigyelést, harmonikus tápanyagellátást és beérést követően minél gyorsabb betakarítást igényel.

A bokrosodáskori éjszakai alacsony hőmérséklet kifejezetten fontos a tritikálé számára, hogy a termőképességét ki tudja bontakoztatni. Még kora tavasszal, alacsony hőmérsékleti feltételek mellett (3-10°C) is képes erőteljes oldalhajtás fejlesztésre. A Hungaro durumrozs – éghajlatigény vonatkozásában – Magyarországon mindenütt eredményesen termesztethető.

A talajjal szemben – a rozs kivételével – igénytelenebb a többi gabonaféléknél. A jelenlegi kutatások és termesztési tapasztalatok azt jelzik, hogy alacsony N-ellátottságú talajokon kedvezőbb növény, mint a búza, árpa, vagy kukorica, de jobb termékenységgű talajokon is versenyképes az említett gabonafélékkel. Ugyanolyan nagy – néha nagyobb – termésre képes, mint a búza, vagy árpa, de kisebb ráfordítással. A termőhely kiválasztásánál tehát az lehet a fő szempont, hogy a búzáé már kevésbé jó humuszos homoktalajokon, erdőtalajokon, közép-kötött talajokon és kötött réti talajokon egyaránt termesztethető. Tápanyag és vízigénye azonban nagyobb, mint a rozsé, ezért 0,8% alatti humusztartalmú homok és futóhomok talajokon már eredményesen nem termesztethető.

• Elővetemény

Előveteménye korán lekerülő növény legyen, hogy az őszi talajmunkákra, a talaj ülepedésére elegendő idő álljon rendelkezésre. Legjobb elővetemény a korán lekerülő elővetemények (hüvelyesek és a korai bur-

gonya). A napraforgó és a korai kukorica még közepes előveteménynek tekinthető, a későn lekerülő viszont már rossz elővetemény, kevésbé jöhet számításba. Pillangós elővetemény után – főként jó talajokon – őszi N alaptrágya kijuttatása nem szükséges, csak csökkentett adagú (50-60 kg/ha N) kora tavaszi N-fejtrágya egy alkalommal történő kijuttatása indokolt, a megdőlés elkerülése érdekében.

Humuszos homoktalajon és homokos- vályog mechanikai összetételű barna erdőtalajon történő vetőmagtermesztés esetén az alábbi fenntartható vetésforgó javasolható.

• Talajművelés és tápanyagellátás

Talajművelése megegyezik a többi őszi kalászoséval. A tenyészidőszakára döntő jelentőségű az őszi fejlődés, amit az időben és jó minőségben elvégzett talajműveléssel kedvezően befolyásolhatunk. Az egyöntetű és gyors keléshez elengedhetetlen a tömör, rögmentes, üledett magágy. Az étkezési tritikálé (*Hungaro durumrozs*) trágyázásánál – úgy, mint más növényénél is – célszerű vetés előtt talajvizsgálattal megállapítani a talaj felvehető tápanyag-tartalmát. Fajlagos tápanyagigénye a következő (kg/100kg fő- és melléktermés):

N 1,8-2,2; P₂O₅ 1,1-1,4; K₂O 1,5-1,8

Trágyázására azokon a gyengébb termékenységgű talajokon, ahol ma a tritikálét termesztik alacsonyabb szintű tápanyagellátás is eredményes. Ehhez 80-100 kg/ha N – két, vagy három részre osztva –, 40-50 kg/ha P₂O₅ és 40-50 kg/ha K₂O műtrágya-hatóanyag kijuttatása javasolható és így 5-6 t/ha termés is elérhető. Meghatározó a bokrosodás mértékére (állománysűrűsége) és a kalászokénti szemszámra – összességében a termés mennyiségére is – a korai stádiumban – őszi vetés előtt kijuttatott nitrogén. A túlzott és főleg a késői N-fejtrágyázás viszont növeli a megdőlés veszélyét, ezért a kijuttatott mennyiség meghatározásakor körültekintően kell eljárni. A kielégítő nitrogénellátottság biztosítja a szemkezdemények normális fejlődését, ami nagy ezeroszám-tömeget és magas fehérje- és síkértartalmat eredményez. Intenzív termesztés esetén és jó termékenységgű talajokon a szárszilárdítás (Pl. Cycocell) nélkülözhetetlen.

• Vetés

Vetése megegyezik a takarmány tritikáléval. Fejlődése, állománysűrűsége, állóképessége és ezekből adódóan termésének mennyisége és minősége is jelentősen függ vetés idejétől és az elvetett csíraszámától. A kellő mértékű őszi bokrosodás miatt a korai vetés biztonságot jelent, azonban nem szabad túl korán sem vetni, mert az is termés-csökkentő. A túl korai vetés (szeptember közepe), az optimálisnál nagyobb csíraszám és a nitrogén túladagolás egyaránt növeli a szármagasságot és az állománysűrűséget, ami fokozza a megdőlés veszélyét. A túl késői vetés (okt. 20. után), ritka, nem kellően bokrosodott vetés jelentős termés kiesést (20-40 %) okoz, amelyet tavaszi nitrogén műtrágyázással csak részben lehet ellensúlyozni. Vetése az alábbi paraméterekkel javasolt:

- vetésidő: szeptember 25-október 10 között
- sortávolság: 12 cm
- csíraszám: 4,0 (3,5 – 4,5) millió csíra/ha (kb. 150-190 kg/ha vetőmag)
- vetésmélység: 3-5 cm

Az ilyen – optimális csíraszámú és időben vetett állomány – kelő mértékben bokrosodik és nagyobb N-adagokat is elbír. A gyengébb termékenységgű gyengén humuszos (0,8-1,0%) homoktalajokon a korábbi – szeptember végi – nagyobb csíraszámú (4,5 millió csíra/ha) vetés javasolható. Humuszos homoktalajokon és 1,0-1,2% közötti humusztartalmú erdőtalajokon az október elejei, 4,0 millió csíra/ha magmennyiséggel történő vetés, míg jobb termékenységgű csernozjom barna erdő- és csernozjom-, valamint csernozjom réti- és öntéstalajokon 3,5 millió csíra/ha állománysűrűség, illetve október 5-10 közötti vetésidő javasolható. Homoktalajon a mélyebb, kötöttebb talajon a sekélyebb vetés ajánlott. A túl mély (8-10 cm) vetés – a rozshoz hasonlóan – jelentős termés kiesést okoz.

• Növényápolás, növényvédelem

A *Hungaro durum* rozs növény tápanyagellátását, a vetőmag mennyiségét és a vetés idejét úgy kell meghatározni, hogy örökletes adottságait érvényre juttatva képes legyen elnyomni a gyomokat és rezisztencia tulajdonságai érvényesüljenek. A gyomirtás szükségességét a gyomflóra felvételezés és a gyomosság mértéke alapján döntjük el. Szükség esetén a búzában is használható gyomirtó szerekkel lehet védekezni. A *Hungaro durum* rozs fajta lisztharmatra rezisztens. Fuzárium és rozsda ellen a virágzáskor 1 permetezés elegendő. Kártevők ellen általában nem szükséges a védekezés – a vetésfehérítő megfigyeléseink szerint ritkán és csak kismértékben károsítja.

• Betakarítás

Az étkezési tritikálé (*Hungaro durum* rozs) betakarítása nagyobb figyelmet igényel. A rozshoz hasonlóan már teljes érésben azonnal csirázásra képes. A betakarítást a teljes érés idején – általában július 15. körül – kell elvégezni, törekedni kell a gyors betakarításra. Betakarításkor a szem törekenyebb, mint a búza, vagy rozs, ezért precíz kombájnbeállítást igényel. A tritikálé légzése a betakarítás után is erőteljes (könnyebben bemelegszik mint a búza, ami rontja a minőséget), ezért a betakarításkori szemnedvesség 14% alatt legyen!

Ifj. Kruppa József

Kruppa-Mag Kft., Kiszvárd

Kruppa Klaudia

MTA ATK Mezőgazdasági Intézet, Martonvásár

Dr. Kruppa József PhD

Kruppa-Mag Kft., Kiszvárd

IRODALOM

- Bedő, Z., Láng, L. (1992): *A lengyel tritikale fajták honosítása Magyarországon*. In: Rozs és tritikale termesztése. Keszthely. 22-24
- Bóna, L. (2004): *Triticale in Hungary*. In: M. Mergoum (ed.) Triticale FAO Book. S., Rome, 2004. pp. 119-121.
- Bóna, L. (2011): *Tritikálé: egy fiatal növény új lehetőségek előtt*. In: Oláh, I. (szerk.) MAG Arany Évkönyv 2011, BétaPrint Nyomda, Budapest, pp. 39-43.
- Győri, Z., Kruppa, J., Ungai, D., Győriné Mile, I., Sipos, P. (2009): *Examination of technological and nutritional properties of breads made from tritikale flour*. In: 5th International Congress Flour-Bread, 09. Opatija, Horvátország, 2009.10.21-2009.10.23. Osijek: pp. 503-507.
- Kiss, Á. (1968): *Triticale, a homok új gabonája*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- Kruppa, J., Hoffmann, B. (2006): *Új étkezési és takarmány tritikálé (Triticum turgidocereale) és rozs (Secale cereale) fajták*. - In: Mag, kutatás, fejlesztés és környezet, ISSN 1588-4864, 2006. (20. évf.), 4. sz., 43-45.
- Kruppa, J., Ifj. Kruppa, J. (2011): *Új eredmények a tritikálénemesítésben és hasznosításban*. Mag Arany Évkönyv 2011. 106-109.
- Molnár, I., Benavente, E., Molnár-Láng, M. (2009): *Detection of inter-genomic chromosome rearrangements in irradiated Triticum aestivum-Aegilops biuncialis amphiploids by multicolour genomic in situ hybridization*. Genome 52: 156-165.
- Schlegel, R. (1996): *Triticale – today and tomorrow*. In: Guedes- Pinto, H. – Darvey, N. – Carnide, V.P. (eds.): Triticale: Today and tomorrow. Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. 21-31.
- Tohver, M., Kann, A., Taht, R., Mihhalevski, A., Hakman, J. (2005): *Quality of tritikale cultivars suitable for growing and bread-making in northern conditions*. Food Chemistry 89: 125-132.
- Varughese, G. (1996): *Triticale: Present status and challenges ahead*. In: Guedes- Pinto, H. – Darvey, N. – Carnide, V.P. (eds.): Triticale: Today and tomorrow. Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. 16-19.



**HEMAN
KOMPAKT
RAKODÓK**

**R-TOP
RÖNKFÚRÓ**

**HINOWA
LÁNC TALPAS
TARGONCA**

KÖRMENDI KFT.
www.kormendi-online.hu

Telephely: 2310 Szigetszentmiklós, (külterület) Csepeli út 32.
Telefon: 06 (24) 530-710, 06 (24) 530-711 Fax: 06 (24) 530-790
E-mail: kormendi.info@t-online.hu
www.kormendi-online.hu



Zetor-Vas

M-Hale

- Bálázók (fix és változókamrás)
- Bálacsomagolók
- Bálabontók
- Bálászetelő
- Bálafogók

Tel: 70/408 6289, 30/257 7710
www.zetorvas.hu

AGRO
INNOVATIONS

Ez bizony megéri!

TYTANIT®

BIOSTIMULÁTOR HATÁSÚ FOLYÉKONY
LOMBTRÁGYA

TÖBB HOZAM NAGYOBB HASZON

- Magasabb hozamot biztosít, javítja a termés minőségét
- Növeli a növények ellenálló- és regeneráló képességét
- Javítja a pollen minőségét és a virágzás intenzitását



A TYTANIT ELŐNYEI:

- Amellett, hogy nő a termésmennyiség, javul a minősége is
- Kiváló termelési költség-haszon arány
- Javul a növények kórokozókkal szembeni ellenálló képessége
- Kiemelkedő védelem a biotikus és az abiotikus stressz hatások ellen (hőstressz, hideg stressz, belvíz, szárazság, gombabetegségek által okozott stressz)
- Lehetőség van a TYTANIT készítmény együttes használatára a legtöbb, piacon elérhető növényvédő szerrel (gombaölőszerek, lombtrágya, rovarölőszerek, illetve egyéb folyékony műtrágyák)



FLORADUR A TAVASZI BAJNOK

A Floradur tavaszi, szálkás kalászu durumbúza fajta több mint egy évtizede első helyen szerepel az osztrák hivatalos fajtakísérletekben, valamint egyeduralkodó a „durumok” között a közel 90%-os piaci részesedésével. Hogy minek is köszönheti az elismerést? Legfőképpen azon tulajdonságainak (mint például a kimagasló terméspotenciál, levélbetegség – rezisztencia, szárazságtűrés, és a rendkívül jó durumminőség), melyek lehetővé teszik a kockázatmentes minőségi termesztést. Kevésbé intenzív termesztés mellett, gyengébb talajokon is kiváló mennyiségű és minőségű termést produkál. Valamint zárójelesen említsük meg annak a tényét, hogy egyre inkább nő az igény az egészségesebb táplálkozás iránt!

De mi az ami igazán a termelő gazdát motiválhatja?

A hatalmas piaci részesedés lehetővé teszi ennek a terméknek a biztos eladását, amely a gazda számára a legfontosabb biztonságot jelenti. A növekvő kereslet mellett a Karintia Kft. is segítséget nyújt a szabad piaci értékesítésben, amely számokban mérten és beltartalomtól függetlenül a lágybúzához képest akár 15-20 ezer Forint felárat is jelent! Ez olyan érv a jelen gabona árait tekintve, ami miatt érdemes e tavaszi fajta mellett döntenie a megfontolt és céltudatos gazdának!

A Karintia kft 2014. évben is útjára indítja a DURUM PROGRAMJÁT.

Ennek lényege, hogy a Karintia kft. a

- fajtaazonos FLORADUR búza termésre,
- a termelő telephelyén,
- biztos piacot és
- kiemelkedő árakat biztosít.

Kérdés esetén forduljon hozzánk bizalommal!

Tel.: 06-94/572-050



A KARINTIA KFT TAVASZI FAJTAKÍNÁLATA

www.karintia.hu

XANADU | tavaszi árpa | akik a bevált fajtát tartják fontosnak

LEGUAN | Tavaszi búza | akik tavasszal is számolnak a mennyiséggel

LEGUAN PLUS | Tavaszi búza | mennyiség és minőség új technológiába zárva

FLORADUR | Tavaszi durum búza | a legkeresettebb fajta, biztos értékesíthetőséggel

KÉT KOMPONENSŰ TECHNOLÓGIÁK = BIZTOSABB JÖVEDELMEZŐSÉG A NÖVÉNYTERMESZTÉSBEN

SIGALIA | korai érésű szója | magas termés, korai betakaríthatósággal

SINARA | korai érésű szója | „a nagy testvér” kimagasló terméspotenciállal

REGALE | középérésű szója | dél bajnoka, az igazi bőtermő

Vetőmagüzem | H-9800 Vasvár, Mártírok u. 50. | Tel.: +36 94/371-652 | Fax: +36 94/371-203
Központi iroda | H-9800 Vasvár, Dr. Tretter L. u. 4/A | Tel.: +36 94/572-050 | Fax: +36 94/572-056

A szójáért szólva

2014. február 20-án az országházban a „Célkeresztben a GMO-k mezőgazdasági felhasználása” címmel országgyűlési nyílt napot rendeztek. A vetőmag-előállítóként, -forgalmazóként és -kereskedőként egyaránt érintett Karintia Kft. vezetője, Bene Zoltán a szója magyarországi termesztését is ösztönző Duna Szója kezdeményezéséről adott tájékoztatást.

A tavalyi évben hét ország agrárvezetőinek képviseletében Magyarország aláírta a Duna menti szójanyilatkozatot. A nemzetközi együttműködés a Duna-térségi országok GMO-mentes szójatermesztését tűzte a zászlajára, amellyel a garantált minőségű fehérjenövények termesztése mellett csökkenhet a társult országok importfüggősége is.

Magyarország szójaigénye évente mintegy 900 ezer tonna, ennek döntő része, 600 ezer tonna feldolgozott, szójadara formájában kerül az országba, de ugyanakkor mintegy 100 ezer tonna szójababot is importálunk. Ezzel szemben Magyarország átlagosan 70-80 ezer tonna közötti mennyiséget termel, 40 ezer hektáron. A saját termelésű bab belföldi igényünknek kevesebb, mint 10%-át elégíti ki.

Uniók szinten nézve az EU-ban felhasznált szója több mint 95%-a importból származik, és sajnos ennek a közel 90%-a genetikailag módosított.

Nem a GMO, vagy GMO-mentes a kérdés a cégvezető szerint, hanem, hogy honnan teremtsük elő a GMO-menteset. Brazília – felismerve az európai igényt – próbálkozna ugyan a GMO-mentes szójával is, csak van egy nagy probléma: ott a GMO-mentes szója van kisebbségben. Márpedig a szója attól lesz GMOmentes, ha azt GMO-mentes vetőmagból termesztik. A szigorú termesztéstechnológiát nem is említve, szükség van a GMO-s szójababoktól elkülönített tárolásra, mozgatására, szállítására, tehát egy komplett, egyedi, saját logisztikára. Hermetikusan el kell különíteni a GMO-mentes szóját a GMO-tól. Mindezek együttesen jelentősen megrálgatják a dél-amerikai GMO-mentes import szóját. A GMO-s és a GMO-mentes szója ára közötti különbség hozzávetőlegesen tonnánként 70 €, ami 10% feletti árkülönbséget jelent.

Állítsuk elő saját magunk! – így szól a második verzió. Ehhez mindenképp először a saját szójatermesztést kell vonzóvá tennünk a gazdák számára. Jelenleg Magyarországon a szója vetésterülete évek óta emelkedik, bár még mindig nagyon alacsonynak mondható, 40 ezer ha körül alakul. A kedvező ökológiai adottságainkat figye-



↑ Bene Zoltán

lembe véve a vetésterület ennek többszöröse, de minimum a 100 ezer ha-t is meghaladhatná. Kiváló genetikájú vetőmagokkal a kukoricánál is magasabb profit érhető el. De mitől fog ez a fogyasztókban tudatosulni? Sőt, mitől fogja ezt a piac felárral honorálni?

A Duna Szója Szövetség a termékpálya összes szereplőjének szintjét integrálva teremt piacot a szójának, vagyis a szövetség egy teljes termékpályát felölelő GMO-mentességet támogató és egyben azt igazoló tanúsított rendszer. A program lényege, hogy a Duna menti országok területén nemzetközileg elfogadott szabvány alapján: GMO-mentes szója vetőmagból szigorú nyomon követés és ellenőrzés mellett természetesen a rendszerbe bevont termelők szójababot, mely szójabab a feldolgozást követően magasabb áron, takarmánnyként, magas minőségű terméként, mint pl. tojás, hús jelenik meg a piacon.

A Duna-térségből származó (európai) szója igazoltan GMO-mentes, ami képes kiszolgálni a magas színvonalat igénylő piacokat is. A magyar GMO-mentes szója iránt nagy a kereslet, viszont fontos, hogy megfelelő hangsúlyt kapjon ez a jövőben is a piac összes szereplőjének szintjén. A KARINTIA ennek érdekében cselekszik, számos hazai és nemzetközi szakmai rendezvényein tájékoztatja a magyar termelőket a lehetőségekről. Egy Széchenyi idézettel zárta felszólalását Bene Zoltán, miszerint „tőlünk függ minden, csak akarjuk”. ☺

FitoHorm®

...ami természetesen jár a növénynek!



Repce csomag!

www.fitohorm.hu

Búza csomag!



Ami benne van, jó formába hozza!

SZÓJA ISKOLA

Összevetve a többi szántóföldi növényvel, a szója esetében sokkal kisebb figyelmet szentelünk a tápanyagellátásnak. Ennek nyilvánvaló oka, hogy a szójának, mint pillangósvirágúnak a légköri nitrogén megkötésére való képessége biztosítja a nitrogénigény nagy részét és így a tápanyag-gazdálkodási technológia egyik meghatározó eleme, nevezetesen a nitrogéntrágyázás, nem kap jelentőséget. Annak ellenére, hogy a szója a többi tápelem tekintetében sem tekinthető a legnagyobb tápelemigényű, ill. legjobb tápelemhatásokat felmutató kultúrának, több olyan pontot is (foszfor- és kálium-utánpótlás, ill. specifikus mikroelemellátás) is szükséges részletesebben bemutatni, ami a növénytáplálás oldaláról fontos elem.

Tápanyagellátás a szójatermesztésben

A nitrogénellátással kapcsolatban alapvetés, hogy a gyökér-szimbióta *Rhizobium* baktériumok a nitrogénigény számottevő részét fedezik. Tanulmányozva a magyarországi és külföldi példákat, egyaránt megoszlanak a technológiai gyakorlatok azt illetően, hogy egyáltalán nem végeznek nitrogén-utánpótlást műtrágya formájában, vagy kijuttatásra kerül egy kisebb nitrogéndózis. Utóbbi esetben nagyságrendileg 20–30 kg/ha mennyiséget szoktak kijuttatni, a vetést néhány héttel megelőzően, hogy a műtrágyák közvetlen oldódásakor megemelkedett tápelem-koncentráció ne gátolja a *Rhizobium* baktériumok megkötődését. Noha nem szokott reális alternatívát jelenteni, de fontos megjegyezni, hogy hítrágya, ill. istállótrágya kijuttatása pont azért nem ajánlott szója előtt, mert ezek gátolják a baktériumok megkötődését a gyökérgümőkön. Azokon a területen, ahol először termesztene szóját három éven belül, nincsenek még kellően felszaporodva a talajban a specifikus baktériumok, ezért ajánlott a vetőmag kezelése, vagy külön a nitrogénkötő baktériumok kijuttatása. Időnként előfordul, főleg virágzaskor, vagy az azt közvetlenül megelőző időszakban, hogy nitrogénhiány jelenik meg a szóján. Ennek oka rendszerint arra vezethető vissza, hogy nem kötnek meg elegendő nitrogént a baktériumok, mert nem tudtak kellően felszaporodni a gyökérgümőkön. Ilyenkor célszerű nitrogén műtrágya kijuttatása talajon vagy levélen keresztül.

Az egy tonna növényi terméshez szükséges foszfor-, kálium- és magnézium mennyiséget az 1. táblázat foglalja össze, amiből az is következik, hogy foszforból és káliumból a szója igénye egyáltalán nem marad el nagyságrendileg a többi szántóföldi növényétől, így ezek biztosítása céljából indokolt az alaptrágyázás.

Az amerikai szakirodalmat tanulmányozva megállapítható, hogy gyakorlatilag az első fontos tényezők között említik a megfelelő talajkémhatás biztosítását a szója tápanyagellátásának tárgyalásakor. Ennek oka, hogy az optimális szint alatti pH-értékek jelentős

termésdepressziót okoznak (2. táblázat). A 3. táblázat mintegy gyakorlati vezérfonalként azt szemlélteti, hogy eltérő talajfizikai féleség mellett mekkora dózisu műtrágya kijuttatását ajánlják szója esetében.

Áttérve a mikroelemekre, szintén az Egyesült Államok szójatermesztési gyakorlatára hivatkozva kell első helyen megemlíteni a rendszeres bórutánpótlás fontosságát. Hiánya állomány-szinten komoly visszamaradást okoz, mint azt a lenti képen is láthatjuk. A bór esetében a többi mikroelemtől eltérően, a növényen belüli viszonylagos immobilitása miatt, ami azt jelenti, hogy elsősorban a kijuttatás által érintett részekben transzlokálódik, toxicitás is felléphet. Ezért szójában egyszerre max. 0,3 kg/ha elemi B hatóanyag kijuttatása ajánlott.

A mangán és a molibdén olyan összefüggésben fontos, hogy hiányuk esetén csökken a *Rhizobium* baktériumok megkötődése a gyökérszövetben. Ezekhez képest kevesebb tapasztalat van a cink és a réz szerepével kapcsolatban, de ezek is az előbbiekhöz hasonló szerepet töltenek be. Így mindenképpen ajánlott a bór, mangánt, molibdént tartalmazó specifikus készítményekkel végzett levéltrágyázás a szójatermesztésben, ezt technológiától függően rézzel és cinkkel kiegészítve.

Némileg visszakanyarodva az NPK-ellátás szerepéhez, nagyon érdekes összehasonlítást végeztek Brazíliában (4. táblázat). Jól látszik (amellett egyébként, hogy jelentősen alacsonyabb a Brazíliában jellemző nitrogénszint összehasonlítva a magas intenzitású mezőgazdasági termelést folytató országokkal), hogy a szója esetében nagyjából 1:1 arányú P:K utánpótlást végeznek és sor kerül nitrogénfelhasználásra is, de ennek szintje elmarad a foszfortól és a káliumtól.

Benedek Szilveszter
szaktanácsadó

Fotók: Arkansas Soybean Production Handbook



↑ 1. kép: káliumhiány szóján



↑ 2. kép: bórhiány szóján



↑ 3. kép: bórtoxicitás tünete szóján



↑ 4. kép: a molibdénhiány gyenge nitrogén ellátottságban megjelenő tünete szóján

↓ 1. táblázat: 1 t szójaterméshez szükséges tápelemek mennyisége kg-ban (Forrás: Anbauleitung für Sojabohnen, 2010).

	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Szemtermés	15	17	5
Szármaradványok	13	40	12
Összesen	28	57	17

↓ 2. táblázat: az alacsony kémhatás következtében fellépő termésdepresszió mértéke szója esetében (Forrás: Arkansas Soybean Production Handbook).

Talaj pH	Várt termésdepresszió (%)	
	Homokos talajok	Agyagos talajok
4,6–5,0	30–50	15–20
5,1–5,4	20–30	10–15
5,5–5,7	10–20	5–10
5,8–6,0	0	0

↓ 3. táblázat: mészsükséglet a talaj fizikai félesége és kémhatása függvényében (Forrás: Arkansas Soybean Production Handbook).

Talaj félesége	Talaj Ca-tartalma	<5,0	5,0–5,3	5,4–5,7	5,8–6,2	6,2–6,9
	ppm	Szükséges mész kg/ha				
Homokos vályog	<500	4480	3360	2240	0	0
Vályog	501–1500	5600	4480	2800	0	0
Agyagos vályog	1501–2500	6720	5600	3360	0	0
Vályog	2501	7840	6720	4480	0	0

↓ 4. táblázat: a foszforhoz viszonyított N- és K-arány Brazíliában, különböző vetésforgókban (Forrás: Lopes és Silva, 2003)

	Szójával	Szója nélkül	Magas intenzitású országok
N	0,7	1,1	2,8
P ₂ O ₅	1,0	1,0	1,0
K ₂ O	1,1	1,2	1,0

HUNFERT

A termőföld aranya



Finanszírozással is!

A KÍNÁLATBÓL

NPK 8-24-24 + S
NPK 10-10-25 + S
NPK 8-20-28 + S
NPK 10-25-10 + S
NPK 15-15-15 + S



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

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

KARDOSKÚTI AGROKÉMIAI KÖZPONT
Kőrösi Károly • Tel.: +36-30/552-0074

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

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

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

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

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

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

Magyarországon gyártott, minőségi komplex műtrágyák



IKR AGRÁR KFT.
2943 BÁBOLNA IKR PARK HRSZ. 890
Tel.: +36-34/519-024 Fax: +36-34/569-049
www.ikragrar.hu

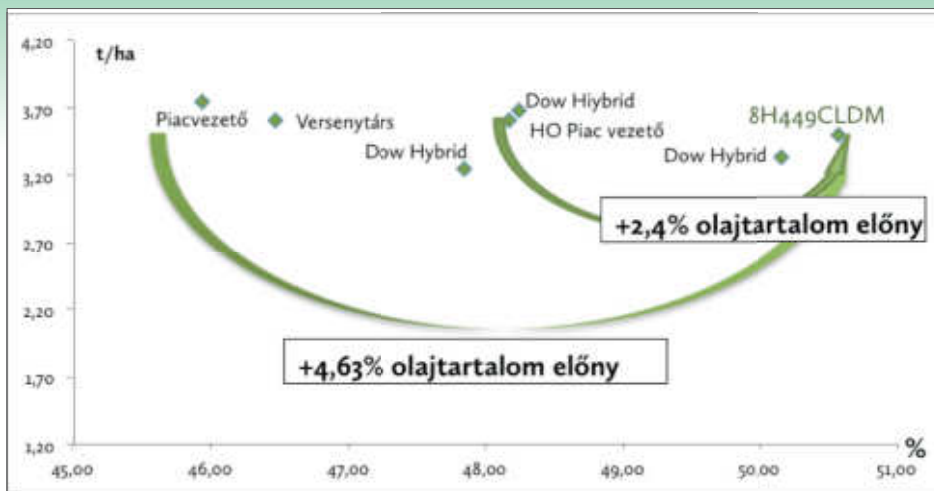
Magas olajsavas napraforgó újra a célkeresztben!

Az élelmiszerek egészségre gyakorolt hatásának mind jobb és alaposabb megismerése után egyre nagyobb az igény az egészséges ételek iránt. Igaz ez az emberek által naponta használt olajokra és zsírokra is. Tudományos vizsgálatok kimutatták, hogy az úgynevezett „linolsavas” napraforgóhibridek termésének feldolgozása során olyan transzzsírsavak keletkeznek, melyek a káros LDL koleszterinszintet emelik, elősegítve ezzel a szív- és érrendszeri betegségek kialakulását. Ezért az olajminőség-változást igényel, ennek első lépése az úgynevezett „magas olajsavas” napraforgóhibridek újraelismerése, megbecsülése a termelési rendszerekben és az ebből előállított napraforgóolaj széles körű használata. Az ilyen típusú olaj a sütés során magasabb hőfokra hevíthető, valamint nagyobb az oxidatív stabilitása.

A második lépés az úgynevezett „egészséges olajok”, Omega9 olajok termesztésbe állítása. A DOW SEEDS előrehaladott kísérleteket folytat ezekkel a napraforgóhibridekkel és hamarosan széles körben megismerhetik a gazdálkodók ezeket a termékeket.

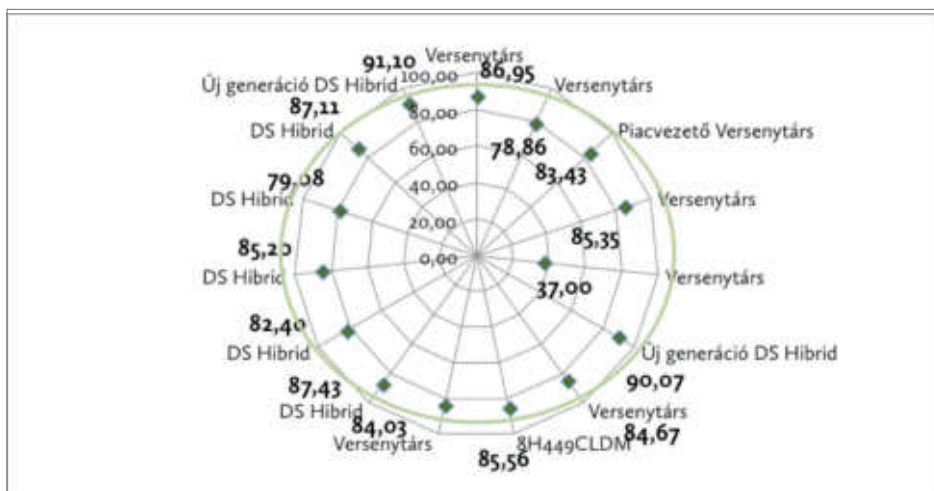
Az elmúlt években nagyon lecsökkent a magas olajsavas napraforgók részaránya a hazai termesztésben. Ennek oka rendkívül összetett és nem csak genetikai okai vannak. Ezeknek a hibrideknek a termesztése nagy odafigyelést igényel a gazdától, figyelni kell az izolációs távolságok betartására, illetve a hagyományos napraforgókkal nem keveredhet a megtermelt árú. A magas olajsav tartalmú napraforgó termesztésének egyik legfontosabb eleme a kórokozók elleni védelem. Fokozottabban kell figyelni a kórokozókra, mivel nagyobb károkat tudnak okozni. A magas tápanyagértékeség negatívan befolyásolhatja az olajsavtartalmat. Eredményes napraforgó-termesztés a kórokozók elleni védelem nélkül elképzelhetetlen.

Genetikai oldalról nézve a mai vezető hibrideknél már nem mutatható ki különösebb termésdepresszió, olajtartalom tekintetében pedig vezető pozícióban vannak. Az idei esztendőben megfordulni látszik az elmúlt években tapasztalt trend és hosszú évek óta először talán növekedésnek indul a magas olajsavas napraforgó termesztési területe. Ezt a trendváltást követi a DOW SEEDS napraforgó portfóliójával.



↑ 1. ábra: Dow Seeds fejlesztési kísérletek 2011-2013, 17 helyszín

↓ 2. ábra: Dow Seeds fejlesztési kísérletek 2013, olajsavtartalom (min. limit 83%)



Ajánlatunkban szerepel a 8H449CLDM; magas olajsavas napraforgó peronoszpóra rezisztenciával, illetve CLEARFIELD® gyomirtási technológiával rendelkezik. Az elmúlt három év kísérletei bizonyítják ennek a hibridnek a kvalitásait. A piacon szereplő hibridekkel egy termésszintet képvisel, de az olajtartalma lényegesen magasabb, így a hektáronkénti olajhozam minden vizsgált hibridnél magasabb (1. ábra). Olajsavtartalma pedig stabilan standard feletti (2. ábra). Mindezek mellett a gyomok sem okozhatnak túl nagy fejfájást, mivel a hibrid imi. rezisztens, így a mai normáknak meg-

felelően kelés után is biztonságosan el lehet végezni a gyomirtást.

©CLEARFIELD and CLEARFIELD Logo are trademarks of BASF Corporation.

®™Always read and follow label directions. www.dowseeds.eu

Az innováció folytatódik, jobbnál jobb hibridek kerülnek ki a kutatási-fejlesztési hálózatunkból, hogy mindenkor a legjobbat adhasuk „magunkból”.

Rácz Béla, fejlesztőmérnök

Trifender® WP



Ha egészséges a talaj,
egészséges lehet a tápanyag is!

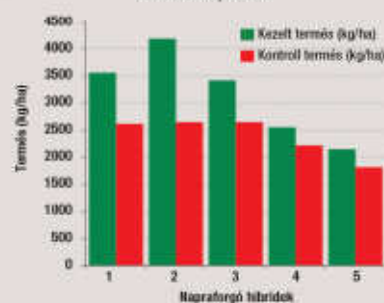


TEREMTSÉN TÖKÉLETES KÖRÜLMÉNYEKET A TALAJBAN!

Hívja segítségül a gombaevő gombát!

A Trifender® kedvezőtlen körülményeket teremt a talaj kórokozó gombáinak, biztosítva ezzel az egészséges termőföldet és a napraforgó gyökerének töretlen fejlődését.

Trifender hatása a napraforgó termésére
Róna Kft., 2009



Táplálunk
és védünk

Agro



A nyereséges napraforgó-termesztésért

Igényes innováció, klasszikus készítmények, kiváló kombinációk

Atavaszi növények közül a napraforgó tud – az utóbbi években mind gyakrabban előforduló száraz/aszályos időben is – megfelelő termésért produkálni. Ezért egyre többen egyre nagyobb területen foglalkoznak termesztésével. Az elmúlt évben több mint 600 ezer hektárról rekordmennyiségű – 1,5 millió tonna – kaszat került a raktárakba. A napraforgó iránti bizalom továbbra is töretlen, de ez jelentős veszélyeket is rejt magában. Az elmúlt év alacsony felvásárlási árai mellett csak magas hozamot kedvező költséggel elérő gazdák tudtak jelentős nyereséget realizálni. Nagy termés, magas minőség, csak célzott, az igényekhez igazított növénytáplálással, a gyomok korai kikapcsolásával, a veszélyes gombabetegségek megelőzésével érhető el.



↑ Tompa, 2013. 05. 11

Sikeres start – Pannon Starter®

Az elmúlt években egyre több termelő tapasztalta meg a vetéssel egy menetben kiadagolt mikrogranulátum formájú foszfor és cink áldásos hatását. A mikrogranulátum-szóróval precízen adagolható tápanyag eredményezte az egyébként rosszul mozgó, és hamar leköltöző foszfor gyors elérését és könnyű felvehetőségét. Ez elősegítette az erőteljes gyökérrendszer mielőbbi kialakulását. *A tökéletes eredményt a szabályos gömb alakú, precízen adagolható, nagy keménységű, folyamatos tápanyagellátást biztosító, nem porló, az adagoló berendezést nem károsító, apró szemcséjű, a hajszálgyökerek számára azonnal elérhető, magas hatóanyag-tartalmú granulátumok biztosítják. Mindennek maradéktalanul megfelelni csak a Pannon Starter® képes!*

Hatásos hozamfokozás

– Trifender®

A legnagyobb veszélyt a folyamatosan növekvő napraforgó terület, és ennek következtében betarthatatlanná váló vetésváltás jelenti. A termés drasztikus csökkenését, akár az állomány összedőlését okozó gombák – különösen a szklerotínia

miatt – maximum 4-5 évente lehetne visszavetni a napraforgót. A **Trifender®** a talajból támadó gombák számára különösen kedvezőtlen körülményeket teremtve, elősegíti az egészséges gyökérzet kialakítását. Csapadékos években ez döntő a járványok megelőzésében. Száraz időben cellulózbontással, a mikroelemek feltárással és a gyökérnövekedés indukálásával további jelentős hozamfokozás érhető el.

PS Perfect

Az egészséges és erős gyökérzet alapozza meg a stabilitást, a víz- és tápanyagfelvételt, a szárazságtűrést, végeredményképpen a nagy termést. A mikrogranulátum formájú tápanyag felületére felvitt *Trichoderma* gomba egyé-
síti, sőt fokozza az előzőekben leírt **Pannon Starter** és **Trifender®** előnyeit! A két anyagot



↑ Tompa, 2013. 06. 04.

ugyanis egyszerre lehet a vetéssel egy menetben kiszórni, ráadásul így a **Trifender** egyből a mag mellé kerülve fejtheti ki hatását. Egyszerre erőteljes és egészséges gyökérzet a **PS Perfect®** eredménye.

Gyomirtásban győztes: CAMEL® BOX Plusz

A 10 ha-ra összeállított termékpár: 10 l **Global®** valamint 10 l **Inspector®** a hagyományos fajtáknál, és a herbicid-rezisztens hibrideknél egyaránt, egymást erősítve eredményesen és gazdaságosan akadályozza meg a gyomok térhódítását. Vetés után a talajra permetezve, már minimális csapadék is elegendő a kellő hatás eléréséhez. A konkurens gyomnövények korai kitakarításával több vízhez és tápanyaghoz jut és gyorsabban fejlődik a napraforgó.

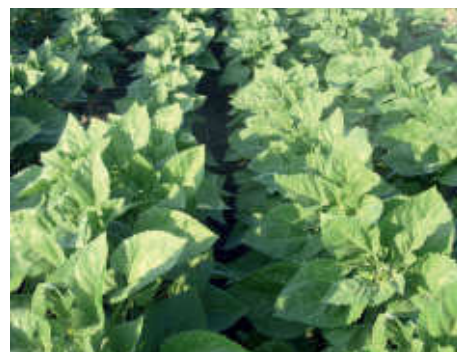
A **Global®** a már kint levő kétszikű gyomokat azonnal leperzseli, a később kelők károsítását, pedig a talajon létrehozott filmréteggel akadályozza meg. Az **Inspector®** az egyszikűek csírázásgátlásával, növekedésük leállításával, valamint számos kétszikű magról kelő gyom ellen kifejtett hatásával biztosítja a napraforgó akadálytalan kezdeti fejlődését.

Biztosabb hatás még biztonságosabban – Grounded®

A talajherbicidek megalapozzák a hatékony gyomirtást, ám alkalmazásuk során több-kevesebb fitotoxikus tünet fordulhat elő. A talajban egyenetlenül eloszló gyomirtó szer csírázási problémákat okozhat, a felerődés perzseléssel járhat. A **Grounded®** gátolja a túl apró cseppek kialakulását, elősegíti megkötődésüket a talajszemcséken és egyenletes eloszlást biztosít a gyomok csírázási zónájában. Biztonságos gyomirtás, biztos hatás, tehát: **Camel Box Plusz + Grounded®**.

Kedvezőtlen körülmények kivédése: Wuxal® termékek

A család tagjaira a magas hatóanyag-tartalom, felvehető formában levő tápelemek és a szuper-



↑ Tompa, 2013. 06. 20.

kelatizációnak köszönhető vízlágyító és kémhatást kiegyenlítő hatás jellemzi. Kedvezőtlen időjárási körülmények között is hatásosak!

Optimális olajtartalom – WUXAL® Boron Max

Talajaink bórtartalma alacsony, felvétele nehéz. Feltétlenül szükséges tehát a lombon keresztüli pótlás. A **Wuxal® Boron Max** magas foszfortartalma a virágzáskori extra energiát biztosítja, bórtartalma a szénhidrát és zsírszénvegyületek közötti központi szerepe miatt meghatározó a magas olajtartalom elérésében.

Erős ellenálló képesség – WUXAL® Ascofol

A növényi kivonat és mikroelem-összetétele erősíti a napraforgó természetes ellenálló képességét, javítja stressztűrését. Természetes növényi hormontartalma serkenti a sejtosztódást és a sejtmegnyúlást, tovább fiatalon tartja a növényt. Használata nagyobb tányérátmérőt, több termést, magasabb olajtartalmat indukál.

Mathiász Tivadar, Kwizda Agro

Wing®-P + Pulsar® 40 SL a biztos gyommentességért

A napraforgó biztonságos termesztésének egyik sarkalatos pontja a tábla gyommentesen tartása. Számos kísérlet és tanulmány, no meg sok-sok fájó tapasztalat is igazolja, hogy a nem megfelelő hatékonyságú gyomirtás komoly termésvesztéssel jár.

Bár a napraforgó robusztus, erőteljesen fejlődő növény (ismerjük ezen oldaláról mint gyomnövényt is, például kukoricában), a gyomok tömeges megjelenését nem tudja tolerálni. A verseny a talajban lévő víz- és tápanyagkészletért a csírázással indul, majd abban a pillanatban, amikor a napraforgó és a gyomok gyökérzete „összeér”, megindul a közvetlen károkozás: a gyomok elorozzák a vizet és a tápanyagokat a kultúrnövényről.

A napraforgó-termesztők jogos igénye egy olyan gyomirtási technológia, amelyik bármilyen gyomösszetételű táblán, minden időjárási körülmények között megbízhatóan hat. Ez azért is fontos, mert bár a terület előélete, gyomosodási viszonyai túlnyomórészt ismertek, a tenyésztődő időkjárása rendszerint kiszámíthatatlan. Az elvárásnak teljes mértékben megfelel a BASF **Clearfield®** napraforgó-gyomirtási technológiája, amely gyomosodástól és időjárástól függetlenül biztos hatást ad.

A technológia első lépéseként vetés után, de még a napraforgó kelése előtt permetezzük ki a **Wing-P**-t 3,5 l/ha dózisban. A Wing-P *dimetenamid-P* és *pendimetalin* hatóanyaga nagyon jól kiegészíti egymást. A *dimetenamid-P* vízdékonysága nagyon

jó, már 10-12 mm bemosócsapadék mellett ki tudja fejteni a hatását. Ez rendkívüli gyorsaságot biztosít a készítménynek. A *pendimetalin* ezzel szemben rosszul oldódik vízben, ezért hosszabb ideig jelen van a területen, így biztosítva a Wing-P hosszú hatástartamát.

1. kép Felül: kezeletlen kontroll, alul: Wing-P 3,5 l/ha 32 nappal a kezelés után. Kondorosi demó, 2012.



Ha további információkra van szüksége a cikkben szereplő növényvédő szerekre vonatkozóan, kérjük, keresse területileg illetékes szaktanácsadó kollégáinkat, vagy látogasson el a **www.agro.basf.hu** weboldalra.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! A figyelmeztető mondatok és jelek tekintetében, kérjük, figyelmesen olvassa el a készítmény használati útmutatóját/címkéjét.



Clearfield®
gyomirtási rendszer

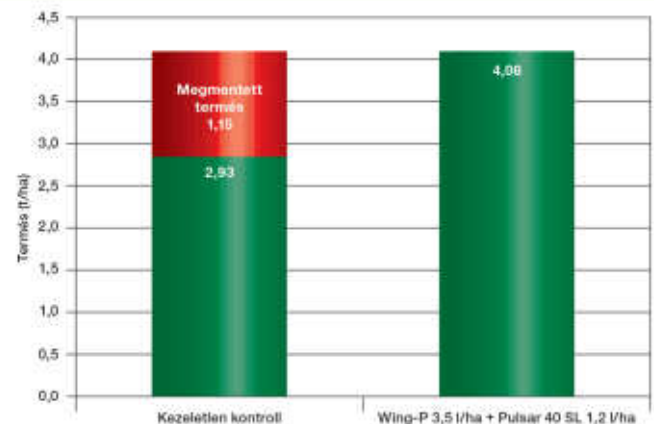
A Wing-P alapvetően a magról kelő egyszikűek ellen hat, de hatóanyagára a disznóparéjfélék és a libatopfélék is rendkívül érzékenyek. Ez az érzékenység olyan erős, hogy főhatásnak tekinthető. Emellett **számos további kétszikű gyom is jól reagál** a Wing-P-re. Jól látható ez az 1. képen, ahol a kezeletlen kontrollban a kakaslábű mellett fellelhető a szőrös disznóparéj, a fehér libatop, a selyemmályva és a csattanó maszlag is, a Wing-P-vel kezelt területen viszont csupán néhány csattanó maszlag és selyemmályva található.

Az első lépéssel tehát sikerül blokkolnunk a gyomok első kelési hullámát. **Az érzékenyek elpusztulnak, de a közepesen érzékeny gyomok fejlődése is lelassul, a növények sok esetben torzulnak** (2. kép).

A növekedésükben visszafogott, valamint a később kelő, mélyről csírázó gyomok így összenőnek, és a Pulsar 40 SL 1,2 l/ha



1. ábra A Clearfield technológia hatása a termésre (LG 5658 CL fajta). Szekszárdi demó 2012.



dózisával 2-4 leveles fejlettségüknél egyszerre felülkezelhetők. **A Pulsar 40 SL levélen keresztüli hatása kiterjed a napraforgó legfontosabb magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényeire.** Ilyenek a kakaslábű, a muharfélék, a köles, a magról kelő fenyércirok, a parlagfű, a csattanó maszlag, a szerbtövisfélék, a selyemmályva, disznóparéj- és libatopfélék stb. Emellett **az élő gyomok ellen is komoly hatás** érhető el (pl. rizómás fenyércirok, mezei acat). A helyesen megválasztott és jól kivitelezett gyomirtás eredménye a tiszta, gyomoktól mentes állomány, melynek legkézenfekvőbb eredménye a megmentett termés (1. ábra).

Molnár Szabolcs
fejlesztőmérnök

A SZOMSZÉD REPCÉJE MITŐL ZÖLDEBB?



ZÖLDPAJZS®

- a növényeknek nő a betegségekkel szembeni ellenálló képessége
- növeli a termés mennyiségét
- kiegyensúlyozott mikroelem tartalma segíti az áttelelést
- erősíti és gyorsítja a gyökérképződést
- növeli becő elágazások számát
- vastagabb becők, teltebb szemek, erősebb szár
- javítja a növények regenerálódó képességét
- minden komponense a növények számára gyorsan hasznosuló szerves kelát kötésben található

Technológiai ajánlás

Fenológiai fázis:	Dózis (liter/ha)
Ősszel, 3-5 leveles állapot	2-3
Tavasszal, hajtásnövekedés kezdete	3
Virágzás kezdete	2-3

Rovar- és gombaölő szerekkel egy menetben kijuttatható.
Előzetes keverési próba szükséges!
Baktérium tartalmú készítményekkel nem keverhető!
Légi kijuttatásra nem javasoljuk.

Kérje szaktanácsadóink segítségét:
Sepsi Eszter +36-30/962-8910 • Pelczéder Tibor +36-30/976-1362

Superalfa
Alpha-Vet
Állatgyógyászati Kft.



A repcét a nitrogén- és foszforigényes növények között tartják számon, de fontos gondoskodni a megfelelő mennyiségű kálium-, magnézium-, kén- és bórutánpótlásról is. A felvehető tápanyagokból a nagyobb mennyiséget tavasszal igényli a repce, a



nagy zöldtömeg kifejlődésekor. A **Zöldpajzs®** olyan speciális levéltrágya, amely komplex formában tartalmazza a repce gyökérből való tápanyagfelvételéhez, virágzásához és terméskeletkezéséhez szükséges makro- és mikroelemeket, mint tápanyagokat, egyúttal csökkentve a növényi kórokozók lehetséges kártételét.

A **Zöldpajzs®** nitrogén-, foszfor- és káliumtartalmának köszönhetően megelőzhetőek a tavasszal fellépő makroelem hiánytünetek, mint a fiatal levelek sárgulása, a vékony szár vagy az erős növekedésbeli

visszamaradás. A tavaszi induláskor kiadott nitrogén serkenti a főhajtások növekedését, segíti az oldalhajtások képződését, stimulálja a rügyek képződését a fő- és mellékágakon, valamint serkenti a levél- és virágkezdemények kialakulását. A kén elengedhetetlen az olajok szintéziséhez, de fontos szerepe van a klorofill képződésében is. Elengedhetetlen a magas hozamok eléréséhez. Tavasszal, induláskor a rovarölővel egy menetben kiadott **Zöldpajzs®** nagyban hozzájárul repceállományunk biztonságos indulásához.

A magnézium a klorofillképzéshez szükséges, nélküle a növény nem képes fotoszintetizálni. A szénhidrát anyagcseréje enzimrendszerének katalizátora, a kénnel együtt vesz részt a repcenövény olajsintézisében.

A mikroelemek közül a repce esetében a bór a legfontosabb. Legismertebb funkciója a virágok megtermékenyülésének elősegítése. A bór hiányakor a repce gyökérzete gyengén fejlődik, a bimbók, becők elszáradnak, vagy nem is képződnek. A bibe börtartalma teszi lehetővé a pollentömlő kihajtását. A bórrelátottság fontos az egész tenyészidő alatt, a virágok kifejlődésénél különös jelentőségű. A virágzás előtt adott **Zöldpajzs®** teljes egészében fedezi a repce bór-igényét, biztosítva ezzel a jó termést. Most még nem késő segíteni, hogy az őszi befektetések (vetőmag, ráfordított munkaköltség stb.) ne vesszenek kárba.



Kérje szaktanácsadóink segítségét:

Sepsi Eszter (Nyugat-Magyarország)

+36-30/962-8910

Szűcs Pál (Kelet-Magyarország)

+36-30/511-2836

Pelczéder Tibor (növényápolási szakmai vezető)

+36-30/976-1362

Nálunk biztosan megtalálja az igazit...



...feltéve, hogy napraforgó vetőmagot keres.



Clearfield napraforgók teljes választéka a legkorábbiól a magas olajsavas hibridekig.



www.euralis.hu



Az EU-USA szabadkereskedelmi megállapodás várható hatásai a mezőgazdaságban

A világ két vezető gazdasági hatalma, az EU és USA között kötendő szabadkereskedelmi megállapodásról elindultak a tárgyalások. Az egyezmény bővítheti az uniós – és ezen belül a magyar agrártermékek – exportlehetőségeit, de az USA-ból érkező importnak kiszorító hatása is lehet egyes eddig stabil exportpiaccal rendelkező termékek esetében. Cikkünk azt vizsgálja, hogy mely termékek lesznek ezen veszélynek kitéve.

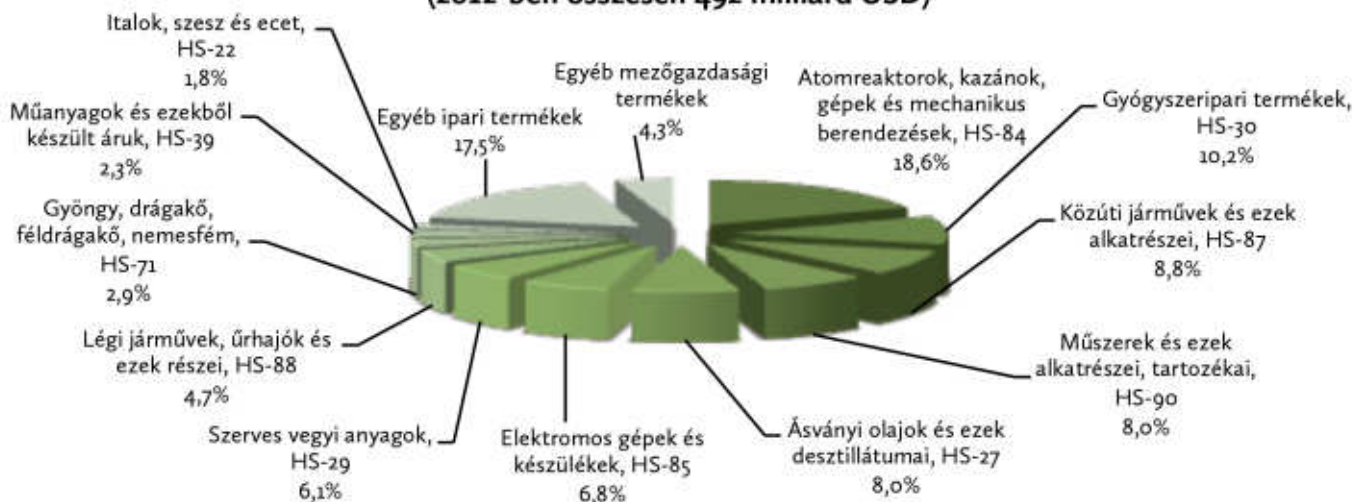
Kinek a piaca bővül?

Az EU és USA között kötendő szabadkereskedelmi egyezményről (Transatlantic Trade and Investment Partnership, röviden TTIP) eddig megjelent hatástanulmányok jelentős GDP-növekedést remélnék mindkét félnél. A német Bertelsmann Alapítvány modellszámításai szerint 0,27%-os GDP-növekedés érhető el EU szinten, ha csak a vámok leépítésére kerül sor. Tagállamonként is becsülték a növekedés mértékét, ami eltérő a földrajzi elhelyezkedés szerint. A szerzők számításai szerint a skandináv és balti államok, az Egyesült Királyság és a mediterrán országok nyerhetik a legtöbbet, ahol az egy főre eső GDP akár 0,3–0,6 százalékkal is emelkedhet. Magyarország a középmezőnyben helyezkedik el 0,26 százalékos éves bővüléssel. Teljes liberalizáció esetén a jövedelememelkedés mértéke akár 5–10 százalék is lehet a szerencsésebb országokban, Magyarország számára ez 4,43 százalékos egy főre eső GDP-növekedést jelentene.

A két tárgyaló fél agrár-külkereskedelmi pozíciójának vizsgálata azt mutatja, hogy az USA mezőgazdasági termelése erősen exportorientált, sőt az USA az Európai Unió mellett a világ agrár-külkereskedelmének legmeghatározóbb szereplője. A magyar élelmiszergazdaság külkereskedelmének szempontjából viszont marginális szerepet játszik, más szóval az USA hazánk egyik leginkább kihasználatlan élelmiszergazdasági célpiaca. Magyarország összes élelmiszergazdasági kiviteléből 2012-ben csupán 0,43 százalék volt az USA részesedése, míg Magyarország az USA élelmiszergazdasági importjából mindössze 0,03 százalékot képviselt.

Jelenleg csak néhány termékkel vagyunk jelen az USA piacán, és úgy tűnik, az egyezmény sem fog komoly exportbővülést okozni. Ennek oka, hogy fő kiviteli cikkünk, a toll eddig is vámmenteséget élvezett, ezért az egyezmény e tekintetben nem javítja az export feltételeit. A többi réstermékünket ugyan kedvezően érintheti a vámok leépítése, de ez egyrészt nem jelent nagyarányú csökkenést a jelenlegi mérsékelt vámszintek miatt, másrészt fő versenytársaink – más EU országok – számára is javulnak a feltételek, ezért nem számítunk arra, hogy versenyesélyünk látványosan javulna önmagában az egyezmény megszületésétől.

**Az EU és az USA közötti külkereskedelem fontosabb termékei
(2012-ben összesen 492 milliárd USD)**



Az EU és az USA között érvényben lévő mezőgazdasági és élelmiszertermékekre alkalmazott vámok tulajdonképpen nem tekinthetők magasnak: az USA ilyen jellegű vámtételeinek átlagos értéke vámegyenértékben kifejezve 4,9 százalék, míg az Európai Unióé valamivel magasabb, 13,8 százalék. Fontosabb szerepe van az egyéb nem vám jellegű akadályoknak, amelyekről az egyezkedés a tárgyalások legnehezebb fejezete lehet.

Kényes kérdés az élelmiszerbiztonsági szabályozás és a fenntarthatóság témája

A WTO multilaterális keretek között már próbálta rendezni a nem vám jellegű akadályok kérdését, ennek érdekében eddig három fontos egyezmény született a GATT/WTO tárgyalások keretében: az állat- és növény egészségügyi szabályozásról szóló ún. SPS Egyezmény, minden egyéb, minőségi előírással kapcsolatos, a kereskedelem technikai akadályairól szóló TBT Egyezmény és a földrajzi árujelzőkkel is foglalkozó TRIPS Egyezmény. A WTO Megállapodás alapvető célja megakadályozni, hogy a nem vám jellegű akadályok eredeti szándékukon túlmenően burkolt import korlátozó eszközként működjenek, azaz olyan akadályokat gördítsenek az exportálni kívánó országok elé, amelyet azok nehezen tudnak teljesíteni. Ugyanakkor a megállapodás elismeri az államok jogát arra, hogy csak biztonságos, az emberi egészséget, a természeti környezetet, a mezőgazdaságot nem veszélyeztető árukat engedjenek be a területükre és ennek biztosítása érdekében indokolt mértékű követelményrendszert alakítsanak ki és megfelelő ellenőrzést végezzenek a fertőzött szállítmányok kiszűrése érdekében.

A WTO szabályozási kísérlete ellenére az EU és USA között a múltban már számos ilyen jellegű vita zajlott. A viták rendezése a WTO „Dispute Settlement” eljárása keretében zajlott, ami nem döntőbírásként, inkább amolyan „békéltető testületként” működik, így ezek a nézetkülönbségek jórészt feladatlanok maradtak, ezért a mostani, kétoldali megállapodás során kellene ezekről megegyezni.

AZ ÉLELMISZERBIZTONSÁGOT ÉRINTŐ eltérő álláspontok fő oka a két fél közötti szemléletmódbeli különbség a szabályozás filozófiájában. Az unióban az ún. „szántóföldtől az asztalig” elv érvényes, azaz az élelmiszerek biztonsága szorosan kapcsolódik azok nyomonkövethetőségéhez és nagy hangsúlyt fektetnek a megelőző szemléletmódra, azaz az „elővigyázatosság elvére”. Ezzel szemben az USA-ban az élelmiszerbiztonságot hatékony eljárásokkal igyekeznek biztosítani. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy míg az USA bármilyen szer, eljárás alkalmazását csak akkor tiltja, ha annak káros hatásairól tudományos bizonyíték van, az unió ezzel szemben akkor is ellenzi ezek használatát, ha a káros hatás lehetséges, azaz nincs egyértelmű tudományos bizonyíték arra, hogy a szer, eljárás ártalmatlan. Ez a látszólag apró különbség számos esetben vezetett a múltban komoly kereskedelempolitikai konfliktusokhoz.

Ezen konfliktusokra jó példa a vágóhidakon alkalmazott káros kórokozókat csökkentő eljárások eltérő megítélése. Míg az USA ezek alkalmazását az emberi egészség védelmében fontosnak ítéli, az unió álláspontja szerint ez csak a higiéniai problémák elfedését szolgálja, s alkalmazásukra nem lenne szükség, ha megfelelően tartott, egészséges, a termelés teljes folyamatában nyomonkövetett állatok vágására kerülne sor.

A MÁSIK ISMERTEBB ÜGY az 1999-ben kirobbant szarvasmarha hormonokról szóló vita. A szarvasmarhatartásban alkalmazott növekedési hormon alkalmazása miatt ugyanis az EU exporttilalmat vezetett be az amerikai szarvasmarhahúsra. Noha tudományos bizonyíték nem volt arra, hogy ez az emberi egészségre káros lenne, de az unió úgy ítélte meg, hogy az alkalmazása nem szükségszerű, ezért ok nélkül veszélyezteti az emberi egészséget. Válaszul az unióból származó élő szarvasmarhaimportot tiltotta meg az amerikai fél a BSE-fertőzöttségre hivatkozva. A tilalom azóta is, mintegy 15 éve érvényben van, noha az unió már többször nehezményezte, hogy a járvány kitörése óta több év eltelt.

A legnagyobb érvágást az amerikai exportőrök számára a szójaexport tilalma jelentette, amit a GMO miatt vezetett be az unió. A GM gabonákra és olajnövényekre bevezetett termelési- és importtilalmat az unió azzal a hivatkozással hozta meg, hogy a génmódosítás túlmutat az SPS Egyezményben szabályozott kérdéseken, ezért élt a védintézkedés jogával. Emiatt a GMO kérdése az unió részéről politikai kérdés is, de ugyanez elmondható az amerikai fél esetében is, ahol komoly lobbierdekek állnak a GM növények terjesztése mögött.

Szintén vitára adhat okot a tejiparban használatos pasztörözési eljárások eltérő megítélése, ami az uniós sajtok exportját nehezítette a közelmúltban. Az európai gyümölcstermelők is gyakran panaszkodnak arra, hogy az unióból származó alma- és körteszállítások azért hiúsulnak meg, mert az amerikai növényegészségügyi eljárás átláthatatlan, gyakran változnak a szermaradvány határértékek, a hatóságok munkája lassú, ami az olyan friss termékek esetében, mint pl. a gyümölcs, ellehetetleníti a kereskedelmet.

Egyelőre megjósolhatatlan, hogyan lesz képes kezelni a két fél az unió agrárpolitikájában kiemelten fontos állatjóléti és a fenntarthatósággal összefüggő környezetvédelmi előírásait. Ezek

az előírások az unió agrárpolitikájának alapvető elvei közé tartoznak, ugyanakkor betartásuk megdrágítja az európai mezőgazdasági termékeket. Ebből következik, hogy amennyiben az ilyen előírásoktól mentes termékeket szabadon beengedné Brüsszel az uniós piacra, azok olcsóbb előállításuk miatt komoly versenyképességi előnyt élveznének.

A számos megoldandó kérdés mellett örövendetes, hogy néhány területen már sikerült az EU-nak és az USA-nak megegyeznie a szabályozási kérdésekről. Így például megszületett az Állatorvosi Megfeleltetési Egyezmény, ami az EU és USA állategészségügyi előírásainak összehangolását szolgálja. 2012 nyarán további SPS kérdésekben is sikerült megállapodnia a két félnek. Az USA például elismerte az EU deklarációját arról, hogy Észtország, Magyarország, Szlovákia és Szlovénia mentes a sertéspestistől. Továbbra is nyitott kérdés maradt viszont a BSE ügy.

Forgatókönyvek vámkérdésekre – hosszú tárgyalások várhatók

A fentieket figyelembe véve a Magyarországra irányuló import jelenlegi szerkezetének vizsgálatából arra következtettünk, hogy az egyezmény esetleges megkötése nem veszélyeztetné lényegesen a belpiacot. Árnyaltabb a kép, amennyiben a jelenlegi intra-EU, más szóval EU-n belüli exportpiacainkon vizsgáljuk versenytársi pozíciónkat. Úgy tűnik, bizonyos feltételek bekövetkezése esetében az USA ezeken komolyan veszélyeztetheti hagyományos exportlehetőségeinket, bár nem egyenlő mértékben.

Részletes hatáselemzésünket a fent említett kutatásokra támaszkodva két fő scenárióra tagoltuk. Az első szerint csak a vámok, a második szerint a vámok és a nem vám jellegű akadályok is eltörlésre kerülnének. Az első scenárió teljesülése esetén a gabonafélék és olajnövények esetében nem várunk komoly változást, hiszen e termékek zöme jelenleg is vámentesen érkezik az EU-ba. A húsfélék és a borok esetében egyes termékeknél magasabb vámokkal találkozhatunk, ennek ellenére úgy véljük, önmagában a vámleépítés nem hozna változást. A feldolgozott zöldségfélék, különösen a Magyarország számára is kiemelten fontos csemegekukorica-konzerv, a bioetanol és az izoglükóz viszont már a vámok eltörlése esetén is komoly fenyegetésnek lenne kitéve.

A második scenáriónál, vagyis, ha mind a vámok, mind a nem vám jellegű akadályok eltörlésre kerülnének, sokkal komplexebb tényezőket kell mérlegelnünk. A gabonafélék és olajnövények piaci lehetőségeinek alakulását a GM termékekkel összefüggő szabályozási kérdések érinthetik leginkább. Amennyiben az EU és az USA álláspontjai közelednének, és az EU megkönnyítené a GM termékek belépését belső piacára, elvileg komoly importnyomásnak lenne kitéve az EU piaca az USA-ból érkező termékekkel szemben. Erre az elvi lehetőségre akkor is készülnünk kell, ha a je-

lenlegi piaci viszonyok között valószínűbbnek tűnik, hogy a közeljövőben a gabonafélékből inkább Oroszország, Ukrajna, repcemagból pedig Ukrajna és Ausztrália lesz a fő beszállítója az EU-nak.

HASONLÓ MEGFONTOLÁSOK ÉRVÉNYESEK a hústermékek esetében is. Bár a szállítási és állategészségügyi, állatjóléti előírások miatt az USA-ból származó élőállat és friss hús importjával nem számolhatunk, a fagyasztott termékek importja növekedhetne a jövőben. A baromfihús esetében csökkenti az USA-ból származó behozatal valószínűségét az is, hogy a thaiföldi és a brazil baromfihús egyelőre olcsóbb. Ennek ellenére az egyezmény esetleges megkötésének hosszabb távon érvényesülő hatásait nem szabad alábecsülnünk a hústermelés szempontjából, hiszen az EU állatjóléti, állategészségügyi előírásai miatt az európai költségszintek jóval magasabbak a tengerentúliaknál.

Magyarország, illetve az USA borkereskedelmét illetően kijelenthető, hogy a vámok és a nem vám jellegű korlátozások együttes eltörlése sem jelentene számottevő hatást. A friss zöldség- és gyümölcsfélénél elvileg már a vámok eltörlésének nyomán is nőhetne az USA-ból érkező mennyiség, de valójában a szállítási távolságok és a termékek romlandósága miatt ez mégsem valószínű.

A vámok és nem vám jellegű akadályok együttes leépítése esetében nem csak Magyarország, hanem számos más EU-tagország érdeke sérülne, ezért feltételezhetjük, hogy az EU hosszas tárgyalásokat fog folytatni ezekről a kérdésekről. A szigorúbb élelmiszerbiztonsági, állatjóléti, környezetvédelmi előírások miatt az EU termelői hátrányba kerülhetnek, ha a tengerentúli termékeket „feltételek nélkül” beengednék az EU piacára. Ez ellen vagy az uniós feltételeknek megfelelő termékek védjegyzésével, címkézéssel lehet védekezni, rábízva a fogyasztókra, hogy hajlandóak-e drágábban megvenni a kontinensen termelt élelmiszereket.

Kürthy Gyöngyi, Wagner Hartmut

AKI



A TRIGÓ-FIX Kft. új neve tavasztól **TRIGO Kft.**

A **TRIGO Kft.** 1995-ös alapítása óta tartó töretlen fejlődésének köszönhetően mára évi 600 000 t terményforgalmával, 16 telephelyével, 70 tagú kamionflottájával, 250 dolgozójával, jelentős inputforgalmával, évi átlagosan közel 4000 partnerével Magyarország meghatározó termény- és inputanyag kereskedelmi vállalata.

Cégünk további bel- és külföldi terjeszkedésének elősegítéséhez egyszerűbb, a külföldi partnerei számára is könnyen azonosítható nevet és megjelenést alakított ki.

Ezért a TRIGÓ-FIX Kft. 2014. március 1-től TRIGO Kft. néven, új arculattal folytatja a működését. Célunk, hogy a **TRIGO** név továbbra is a megbízhatóságot, a stabilitást jelentse partnerei számára.



TRIGO Kft. | 6500 Baja, Szabadság út 150.
trigo@trigo.hu | www.trigo.hu

ODESI
fluid power

huszár
aktiv

**a magyar
huszár**

**aktiváló hatású
egy- és kétszikűek elleni
kalászos gyomirtó szer**

Bayer CropScience

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



PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS



TAKARÍTSON MEG PÉNZT ÉS IDŐT

Takarítson meg üzemanyagot, input költséget és dolgozzon tökéletesen párhuzamos sorokkal, pontos fordulókkal kihagyás vagy felesleges átfedés nélkül, bármilyen terepviszonyok mellett.

NÖVELJE KÉNYELMÉT

A GPS vezérelt gépekkel dolgozó gépkezelők kevésbé fáradtak és kimerültek egy munkanap után. Ez a precíziós gazdálkodás egyik fő előnye.

EREDETI ALKATRÉSZEK



Agro-Tipp No.1. Kft.
Cím: H-7130 Tolna, 10584 hrsz.
Tel.: +36 74 540-380 | +36 20 4021-09
Email: agrotipp@agrotipp.hu
Web: www.agrotipp.hu



Nagyobb termőképesség és fokozott termésbiztonság mikrobiológiai termékek használatával

„Humusz nélkül a talaj csak finomra őrölt szikla”

– tartja a világot bejárt mondás –, amely mellett, hogy igaz, jól mutatja, hogy a szerves anyagokból álló humusz adja a talaj termékenységének lényegét. A humusz kialakításában fenntartásában és folyamatos újraépítésében nélkülözhetetlen szerepet játszanak a talajban rendkívül nagy számban és fajgazdagságban élő mikroorganizmusok.

Szemléletes a tény, hogy egy kis marék földben bizonyosan több baktérium él, mint ahány ember benépesíti a földet.

A talajban élő baktériumok és más mikroorganizmusok viszont egyrészt nagyon toleráns szervezetek abban az értelemben, hogy kiválóan tudnak alkalmazkodni nagyon különböző életfeltételekhez és olyan kitartóképleteket tudnak létrehozni, amellyel a legkedvezőtlenebb természetes környezeti hatásokat is át tudják vészeli. Ez is magyarázza, hogy a legtöbb jelenlegi talajbaktérium évmilliók óta él a talajban, miközben az állat- és növényvilág azóta alapvetően kicserélődött. Van azonban pár dolog, amit ezek a kiválóan alkalmazkodó mikroorganizmusok nem vagy csak nehezen képesek elviselni. Ezek közül a legnagyobb hatású a műtrágyák használata, amely olyan koncentrációban történik, amely kevés esélyt sem hagy a hasznos baktériumok túlélésére. Az utóbbi évtizedek mezőgazdasági gyakorlata a szó szoros értelmében megtizedelte a szántóföldek talajában élő baktériumokat.

JELENLEGI ISMERETEINK SZERINT most a „talajpusztulás 24. órájában” az egyetlen megoldást csak a tudományos alapokon nyugvó mikrobiológiai növénytámogatás jelentheti.

Hazánkban szerencsére kiváló talajok vannak, amelyeket károsított ugyan az utóbbi 50 év intenzív mezőgazdálkodása a nagy adagú műtrágyázással és a sokszor nem megfelelő talajműveléssel, de nálunk sokkal jobb a helyzet, mint Kínában, Indiában vagy az Egyesült Államokban. Ennek ellenére a termésbiztonságot jelentősen növeli – főleg a szélsőséges időjárási körülmények között –, ha a talaj termőrétege akár egy kicsit is növekszik.

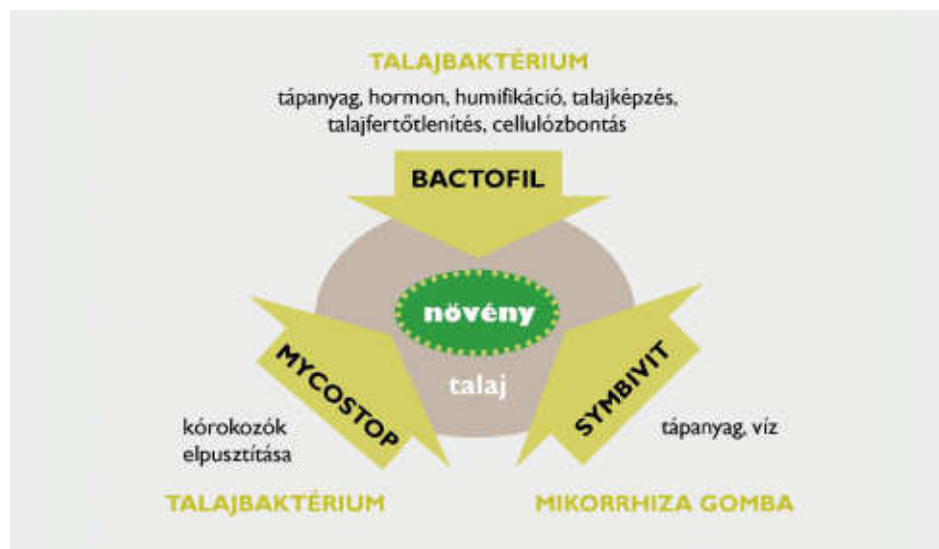
Az AGRO.bio Hungary Kft. a fenntartható mezőgazdaság és a mezőgazdasági mikrobiológiai világviszonylatban is élenjáró vállalata – amelynek termékei az Európai Unió minden országában és a világ szinte valamennyi jelentős mezőgazdasággal rendelkező országában szabadalmi védelemmel rendelkeznek – elindította a *3T*, vagyis a *Teremjen Több Talaj* elnevezésű programját. A mikrobiológiai csúcstermékek megfelelő használatára és a fenntartható talajkímélő termesztéstechnológia használatára alapozott program minden bizonnyal azt az eredményt hozza a résztvevő gazdálkodóknak, hogy a földjeiken a négyzetméterenként 2 literrel több talaj a kedvezőbb vízháztartás miatt növelni fogja a termés

biztonságát és megteremti a hosszú távú talajmegőrzés lehetőségét.

Az AGRO.bio Hungary Kft. három olyan innovatív termékkel, illetve termékcsaláddal rendelkezik, amelyek megfelelő használata kiváló életkörülményeket teremt a növény számára a talajban, a fenntartható mezőgazdaság követelményeinek maximálisan megfelelően.

A szántóföldi növénykultúrák esetében elegendő, ha a műtrágyaadagok csökkentése mellett **BactoFil A 10** vagy **BactoFil B 10** készítményt juttatunk a talajba, a betakarítás után pedig **BactoFil B 10** vagy a kukorica és a napraforgó betakarítása után, a lignocellulózt is bontó **BactoFil CELL** kijuttatásával biztosítjuk a növénymaradványok gyors lebomlását és a következő kultúra számára felvehető tápanyaggá alakulását.

Az értékes és érzékeny szabadföldi zöldség- és gyümölcsnövények a BactoFil készítmény kijuttatása mellett igénylik még a talajból támadó valamennyi kórokozó ellen védelmet biztosító **Mycostop** megfelelő használatát is, valamint a tápanyag- és vízfelvevő felületet sokszorosára növelő mikorrhiza készítmény, a **Symbivit** kijuttatását. Gyümölcs- és díszfák ültetésekor a **Symbivit**, majd a később évente a **BactoFil B 10** kijuttatása a gyors növekedés és a kiváló kondíció záloga.



Az AGRO.bio Hungary Kft. mikrobiológiai csúcstermékekből álló termékpalettáját az élő zöldalgát tartalmazó mikrobiológiai lombtrágya, az Algafix teszi teljes körűvé, amely a növény számára különösen előnyös hormonokat és antioxidánsokat juttat a levélbe.

Az Algafix nevű zöldalga tartalmú mikrobiológiai lombtrágya 3 év nagyüzemi kísérletei után a 2012. kiemelkedően aszályos évben, majd az aszályos periódusokkal tűzdelt 2013-as évben kereskedelmi forgalomban is bizonyította, hogy a növényfejlődést gyorsító és stressztűrő képességet növelő hatása révén jelentős (0,5–1,5 tonnás) termésnövekedést biztosít. A termék már virágzásban is használható.

Tavaszi vetemények esetén is számolni kell azzal a kockázattal – különösen szélsőségesen száraz évek után –, hogy a talajban lévő gyomirtó szer maradék károsítja, növekedésében visszafogja és sárgítja a fiatal növényeket. Az Algafix korai használata jelentősen segíti a veteményt a gyomirtó szer stressz átvészelésében. ☺



↑ Az Algafix-el kezelt területen a növény zöldebb és szemléltetőt fejlettebb.

→ Akik a saját táblájuk terméseredményén megtapasztalták az Algafix termésmenővelő hatását, azok között volt, aki művelőutásra vetette a napraforgót, annak érdekében, hogy a permetezőgéppel még a magas növényeket is kezelni tudja Algafix-el.



Teremjen Több Talaj

10.000.000 m³ Termőtalaj
megteremtésének programja

AGRO.bio Hungary Kft.
9700 Szombathely, Hollán Ernő u. 21.
e-mail: info@agrobio.hu

www.agrobio.hu

**AGRO
BIO**

MIKROBIOLÓGIAI MEGOLDÁSOK
A SIKERES MEZŐGAZDASÁGÉRT

UKRAJNA



Névjegye

Név: Peőcz László

Életkor: 47

Családi állapot: nő, 2 lány gyermek

Hobbi: vadászat, utazás, kajak-kenu

Beosztás: cégtulajdonos

Szakmai életút:

United Grain Group – gabonakereskedelem • ABA Astra Ltd. mezőgazdasági gép- és alkatrész-forgalmazás • Ukrajnában, ahol 200 munkatárssal képviseljük magunkat minden fontosabb mezőgazdasági régióban

Szakmai meggyőződés: Hiszünk abban, hogy a közel 20 éves ukrajnai tevékenységünkkel, felhasználva a Magyarországon szerzett tapasztalatainkat, jelentősen hozzájárulhatunk az ukrán mezőgazdaság fejlődéséhez.

Ukrajna Kelet-Európában helyezkedik el, szomszédjai Oroszország, Fehéroroszország, Szlovákia, Magyarország, Románia és Moldova. Délen a Fekete- és az Azov-tengerek határolják. Területe 603 700 km² (Oroszország után a 2. legnagyobb ország Európában), lakosainak száma 45,5 millió (ezzel Európában a 6. helyen áll). 1991-ben a függetlenség kivívásakor még 52 millió lakosa volt az országnak. A FÁK országok tagja, fizetőeszköze az ukrán hrivnya (1 USD = 8,2 HRV). Az egy főre jutó GDP 3 877 USD – ezzel 107. a világrangsorban (2012-es adat).

Habár Ukrajna a szomszédunk, az átlag magyar ember nem tud túl sokat erről az országról. Régebben csak olyan híreket hallottunk, hogy kirabolják az úton lévő kamionokat, véres leszámolások vannak egyes maffiabandák között, vagyis az országimázs nem működött túl jól. Azóta azért sokat változtak az idők, Ukrajna megrendezte Lengyelországgal együtt a 2012-es Labdarúgó Európa Bajnokságot, ahol sok külföldi fedezte fel magának ezt az országot. Mostanában inkább csak a Majdánon tüntető ellenzékiekről és EU-barát polgárokról hallunk többet. Érdekeség, hogy az országba utazáshoz magyar állampolgároknak nem szükséges vízum, és fapados légitársasággal, gyakran szinte fillérekért eljuthatunk Kijevbe. Ukrajna fontos kereskedelmi útvonalak keresztezésében található. Területén keresztül haladnak át az Észak- és Dél-Európát, Oroszországot, Nyugat-Európát, a FÁK országokat, valamint az Európai Uniót összekötő közlekedési utak, amelyek elősegítik az eurázsiai országok közötti gazdasági kapcsolatok fejlődését, illetve a különböző politikai hatalmak közeledését is.

Az ország területének nagy része – kivéve a Krím-félsziget déli részét, ahol mediterrán szubtrópusi éghajlat uralkodik –, a mérsékelt éghajlati övben fekszik. Éghajlatára a legnagyobb hatással az Atlanti-óceán, Szibéria és a Földközi-tenger felől érkező légtömegek vannak. A csapadék megoszlása az ország területén nem egyenletes. Mennyisége időszakonként változik, függ a földrajzi fekvéstől és a domborzattól. A legnagyobb mennyiségű csapadékot a Kárpátokban mérik (ami helyenként meghaladhatja az 1500 mm-t is). Legkevesebb a Fekete-tengeri és Azovi-tengeri partvidéken esett – évente csaknem 300 mm. A csapadék átlagmennyisége csökken északról dél felé haladva: a vegyes erdők övezetében 600–700 mm; az erdős sztyeppén 550 mm, a sztyeppék északi részén 450–520 mm/év.

Ukrajna sík vidékén a legelterjedtebb talajtípusok között található a barna podzolos gyeptalaj, szürke-erdei, a fekete mezősségi talaj (csernozjomok), a gesztenyebarna talaj, a láptalaj, a mocsári talaj, a szolonyec, a szoloncsák, valamint a szolod. A hegyekben elterjedtek a barna podzolos, felszíni glej, barna erdei, gyeppodzol, hegyi-lápos, hegyi tőzeg, hegyi-feketeföldű, vörösesbarna és barna talajok. Ukrajnában összesen 634 talajtípust különböztetnek meg. Feketeföldű mezősségi talajok (csernozjomok) Ukrajnában a legtermékenyebb talajtípusok. A tipikus csernozjomok több mint 6 millió hektár területet foglalnak el Ukrajnában, és az erdős sztyeppék fő mezőgazdasági föld készletét alkotják. Ukrajnában található Európa szántóföldjeinek egyharmada.



Mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban

Ukrajnában a mezőgazdaságnak mindig fontos szerepe volt, a Szovjet-unió idejében Ukrajnát az ország éléskamrájaként nevezték. A függetlenség kivívása óta ez a szerep nem csökkent, az ágazat adja a GDP 12,5%-át, valamint a foglalkoztatottak 17%-a is itt található. Ukrajna nem szorul élelmiszerimportra, sőt az utóbbi években a világ egyik legjelentősebb gabonaexportőrévé nőtte ki magát.

Főbb mezőgazdasági ágazatok

A mezőgazdaság teljes kibocsátása 2013-ban 22,72 milliárd EUR értéket képviselt (250 milliárd HRV), ami 11,5–11,7% növekedést mutat a 2012-es évhez képest. A növénytermesztés 68%-ban járult hozzá az eredményhez, míg az állattenyésztés részesedése 32% volt. A növénytermesztésen belül meghatározó a gabonafélék és az ipari növények aránya, ezek termesztése az utóbbi 10 évben jelentősen növekedett a takarmánynövények kárára, mindeközben a burgonya és zöldségfélék termesztése ez idő alatt stagnálást mutatott. Az állattenyésztésen belül a szarvasmarha-, sertés- és baromfiágazatok dominálnak. Általánosságban erről az országról is elmondható, hogy az állattartásban az állatlétszám folyamatosan csökken. Kivétel lehet ez alól a baromfi ágazat, ahol európai babérokra tör 1-2 ambíciós ukrán agroholding.

Agrárexport/import

Míg az ország export–import mérlege már több éve negatív képet mutat, a mezőgazdasági mérleg pozitív eredményt hoz az országnak. 2013 első 10 hónapjában a mezőgazdasági termékek külkereskedelmi forgalma elérte a 20,3 milliárd USD összeget, ebből az import 6,8 milliárd USD-t tett ki, míg az export 13,5 milliárd USD-t, így a szaldó: 6,7 milliárd USD. Az export 33,8%-ot a gabonafélék exportja adja, 21%-ot a napraforgóolaj exportja jelenti, míg az export 12%-át az olajos növények magjainak kivitele adja. Ukrajna a világ legjelentősebb napraforgóolaj előállítója (a világ termelésének 29,38%-át adja), és a világ legnagyobb napraforgóolaj exportőre, a világexport 56,66%-ával, ami mennyiségben kifejezve 3,9 millió tonna olajat jelent. Ukrajna a világ 6. legnagyobb búza exportőre, és ha az árpát (4. hely a világrangsorban) és a kukoricát (3. hely a világrangsorban) is hozzáadjuk a búzához, akkor Ukrajna a világ 5. gabona exportőr országává lépett elő. 2013/14. évben Ukrajna közel 30 millió tonna gabonát szeretne értékesíteni a külföldi piacokon. 2020-ig pedig 40 millió tonna gabonaexporttal a világranglista 2. helyét szeretné elfoglalni. A legfontosabb exportpiacai: Európai Unió, Közel-Kelet, Észak-Afrika, Kelet-Ázsia (2013-ban betörték a kínai, iráni és iraki piacokra is). 2013-ban a mezőgazdasági termékek exportja az exporttorta legvastagabb szeletévé vált, ezek a bevételek teszik lehetővé, hogy az ország még mindig talpon van és nem jelentett csődöt!

Mezőgazdasági területek

Az ország területének kétharmada mezőgazdasági terület, a bevetett területek nagysága 27,8 millió hektárt tesz ki. 15,5 millió hektáron természetesen gabonaféléket, ebből kukoricát 4,7 millió hektáron, búzát (tavaszi és őszi búzát együtt) 5,77 millió ha-on, árpát (tavaszi és őszi árpa együtt) 3,43 millió ha-on. Ipari növényeket 7,85 millió ha-on, amiből cukorrépát 0,46 millió ha-on, napraforgót 5,2 millió ha-on, repcét 0,57 millió ha-on, szóját 1,48 millió ha-on. Burgonyát és zöldségféléket 2,02 millió ha-on, míg takarmánynövényeket 2,48 millió ha-on. Az utóbbi évek sikernövényei: kukorica, amit 1990-ben még 1,2 millió hektáron termeltek, és ami 2013-ban már 4,7 millió hektár volt (ez idő alatt a terület négyszeresére növekedett, a hozam viszont kilencszeresére emelkedett. Napraforgó: 1,6/5,2 millió ha, repce:

90 ezer ha/570 ezer ha (szinte az egész megtermelt mennyiséget exportálják Nyugat-Európába), szója 93 ezer ha/1,48 millió ha. 2167 ezer hektárnyi mezőgazdasági terület öntözhető az országban.

Termésátlagok

Ukrajna 2013-ban rekordtermést takarított be. 63 millió tonna gabonát. Még soha ennyi termést nem takarítottak be a függetlenné válásuk óta. Ez annyira kiemelkedő eredmény, hogy az előző évek termései meg sem közelítik a 2013-as eredményeket. 2008-ban 53 millió tonna volt a termés, 2011-ben 56,7 millió tonna, és ezek voltak a rekordévek. A többi években a termés 24 (2000-ben) és 46,2 millió tonna (2009 és 2012) között mozgott. A 2013-as átlagtermések a következők: őszi búza 35,4 q/ha, tavaszi árpa 22,5 q/ha, kukorica 62,7 q/ha, repce 23,2 q/ha, napraforgó 21,8 q/ha és cukorrépa 447 q/ha. A gabonafélék összesített termésátlaga 40,4 q/ha volt.

Földtulajdon, földhasználat

A mezőgazdasági területek 65%-a, a szántóföldek 85%-a magántulajdonban van, kb. 6,9 millió ukrán állampolgár rendelkezik magántulajdonban lévő földterülettel. 2016 januárjáig moratórium van a föld adásvételére, addig csak bérelhető a földtulajdon. 1 ha szántó bérleti díja kb. 81 USD (650 HRV), amit a tulajdonosok pénzben, terményben vagy vegyesen kapnak meg. 2012-ben 44 808 farm, cég gazdálkodott, melyek közül 24 162 (53%) rendelkezik 50 ha alatti földterülettel. 1419 (3,2%) cég rendelkezik 3000 ha fölötti földterülettel. És itt jön a csattanó: több mint száz olyan cég (agroholding) van, amik 10 000 ha fölötti földterületen gazdálkodnak, 17 cég pedig 100 000 ha fölötti földterület felett rendelkezik. A csúcstartó UkrLandFarming 670 000 ha-on gazdálkodik, és a közeljövőben terveik között szerepel a földterület növelése 800 000 ha-ra. Az ilyen gazdaságokban nem ritka az, hogy szezonban több mint 5000 ha kukoricát kell elvetni naponta! A TOP 100-ba tartozó cégek 82%-a ukrán tulajdonosok kezében van, és csak 18%-a van külföldiek tulajdonában.

Támogatási rendszer

Ha nagyon le szeretném egyszerűsíteni a kérdést, akkor azt válaszolnám erre a kérdésre, hogy Ukrajnában nincs támogatási rendszer a mezőgazdaságban. Az ukrán miniszterelnök 2014 január közepén nyilatkozta azt, hogy Európában a farmerek tízszer akkora támogatásban részesülnek, mint ukrán társaik. Az elmúlt években volt rá példa, hogy támogatták a tej- és a húsipart, kamattámogatásban részesítették az Ukrajnában gyártott mg-i gépeket vásárlókat, adókedvezményben részesülnek a mg-i vállalatok, vagy fix adót fizetnek stb. Ezekhez a támogatásokhoz gyakran nagyon nehezen lehet hozzájutni, nem ritka, hogy csak azok részesülnek benne, akik visszaosztanak belőle az illetékes „elvtársnak”. Tehát nyugodt szívvel mondhatjuk, hogy az ukrán cégeknek, akik nem kapnak támogatást, vagy akik csak minimális támogatáshoz jutnak, gyakran kell a piacon olyan nyugati cégekkel versenyezniük, akik esetleg több helyről (több címen) is élveznek ilyen előnyöket. 2014-ben az állattenyésztés állami támogatása, minisztériumi információk szerint, elérheti a 900 millió HRV-s összeget (73,77 millió EUR).

Gépesítettség

Ahhoz képest, hogy ilyen nagy ország, és hogy a mezőgazdaság jelentős szerepet tölt be az ország életében, versenyképes mezőgépgyártással nem rendelkezik. A Szovjetunió felbomlását követően az MTZ traktorok gyártása Fehéroroszországban maradt, a kombájnnyár (Rostselmash, DON kombájnnyok) pedig Oroszország területére került. Ukrajnában a Kharkovi traktorgyár, a Kherszoni kombájnnyár, a Kirovográdi Chervona



Zirka vetőgépgyár és a JUMZ traktorgyár maradt. A Kharkovi traktorgyár 150 LE-s traktorokat gyárt, főleg orosz és FÁK-országi exportra. A Kherzoni kombájnnyár sokáig a csőd szélén állt, komoly termelés a gyárban nem folyt. Úgy néz ki, hogy a közeljövőben Claas Tucano-440 kombájnokat fognak itt összeszerelni, 2017-ig kb. 8000 db a terv. Az ukrán gyárak által legyártott gépekre a kicsi és közepes, nem túl tőkeerős cégek a vevők. A nagy agroholdingok nyugati, nagy munkaszélességű, hatékony import gépekkel dolgoznak. Minden jelentős márká képviseli magát Ukrajnában, jelenleg már több cég is itt teszti az új gépeit, mielőtt piacra dobna őket. A géppark ennek ellenére is előregedett, és a statisztika alapján Ukrajnában 9 traktor jut 1000 ha szántóra, míg ez a szám Magyarországon 23, Szlovákiában 15, Lengyelországban pedig 91. Egyes becslések szerint a géppark 70%-a kiöregedett gépekből áll, aminek nagy részét le kell majd cserélni, hogy elérjék a 80 millió tonnás gabonatermelési célt. Mivel a gépipport miatt sok gabonakereskedelemből származó valutát kell kiutalni az országból, az ország politikusai időről időre hevesen szorgalmazzák az ukrán mezőgépgyártás be- és újraindítását, vagy legalábbis a nyugati gyártók által összeszerelő üzemek létesítését. Ezek munkát adnának az ukrán munkavállalóknak, és lehetőséget biztosítanának ukrán bedolgozóknak, hogy alkatrész-beszállítással foglalkozhassanak. Ez ugye az éremnek csupán az egyik oldala, míg a másik oldala az, hogy az elavult géppark miatt nem tudják a mezőgazdasági munkákat optimális időben elvégezni, illetve a betakarításkor veszteségek keletkeznek. A gépipport 34%-a traktor, 23%-a kombájn, 10%-a vetőgép, 6%-a permetezőgép és 28%-a az egyéb gépipport. A traktoroknál a legnépszerűbb szegmens a 260–360 LE-s kategória, de szépen fognak a 450 LE körüli lánctalpas gigantok is.

Hitelek, lízing

Hitelhez jutni Ukrajnában nem számít egyszerű feladatnak, főleg nem 2008 óta. Bár a mezőgazdaság viszonylag jól tartja magát, főleg ha a többi gazdasági ágazathoz viszonyítjuk. Mégis rövid azon bankok listája, melyek finanszírozzák az ágazatot. Ukrajn hrivnyában 20–24%-os éves kamattal lehet pénzhez jutni, természetesen a nagy, bankjukhoz hűséges, jól fizető cégek olcsóbban is kapnak hitelt pénzügyintézetüktől. Valutában csak azok a cégek juthatnak hitelhez, akiknek exportbevételeik vannak, habár a kamat mértéke itt se alacsony – éves 8–12%. A nagy argoholdingok nem ukrainai pénzügyintézeteknél találják meg a működésükhöz és fejlődésükhöz szükséges tőkét, ők (jelenleg 16 ilyen cég van) külföldi tőzsdéken regisztráltatták a cégüket. Legnépszerűbb a Varsói Tőzsde, de találunk ukrán céget Londoni és a Frankfurti Tőzsdén is. Így aztán jelentősen olcsóbban juthatnak európai és amerikai hitelekhez. Vevőik a mezőgazdasági gépeket általában nem hitelre vásárolják, hanem lízingcégeken keresztül. Egy-egy ilyen ügylet lebonyolítása sem egyszerű, a vevő sokszor a rengeteg igazolás beszerzése helyett a készpénzes fizetést választja. Egyszerűbb lesz a helyzet akkor, ha feloldják a föld adásvételre vonatkozó moratóriumot. Akkor a termőföld is szolgálhat majd zálogul a felvett hitelre.



Perspektívák, problémák, feladatok

Az Ukrán Mezőgazdasági Minisztérium és a Tudományos Akadémia mezőgazdasági szekciója által összeállított „Grain Ukraine – 2015 program szerint 2017-ben 16,2 millió hektáron, 49,4 q/ha termésátlagot elérve, Ukrajna 80 millió tonna gabona betakarítását tűzte ki céljául. Ahhoz, hogy e célt elérjék, a következő dolgokat kell többek között megoldaniuk:

- Kiszámíthatóbbnak kell lennie az ukrán politikának, törvényhozásnak, hogy a külföldi befektetők számára vonzóbbá váljon Ukrajna és ezen belül az ágazat;
- El kell törölni, vagy korszerűsíteni egy sor törvényt, jogszabályt és határozatot, amelyek elavultak, és vagy drágítják a termelést, vagy hátráltatják azt;
- Csökkenteni kell a korrupciót, egyszerűsíteni a számviteli, adózási rendszert. Ma egy céget akár 20 alkalommal is ellenőrizhetnek egy évben, hozhatnak visszamenő határral törvényeket és se szeri, se száma a tűzoltósági, környezetvédelmi, munkavédelmi stb. ellenőrzéseknek;
- Megoldást kell találni a gabonaexportőrök áfa-visszatérítésének problémájára (jelenleg ugyanis az export után nem térítik vissza az áfát az exportőrnek);
- Lehetővé kell tenni, hogy a termőföldet elfogadják a bankok zálogként;
- Fel kell újítani a gépparkot, újabb, hatékonyabb technológiákat kell bevezetni, melyek segítségével növelni lehet a hatékonyságot, csökkenteni lehet az időjárás hatásait a termelésre, és elérni azt, hogy a már megtermelt termést minimális veszteséggel lehessen betakarítani és tárolni;
- Növelni kell a magtári kapacitásokat, ezzel lehetőséget adva a termelőknek, hogy ne kelljen a termést rögtön a betakarítást követően értékesíteniük, hanem tárolhassák egy olyan időpontig, amikor esetleg jobb árakat kaphatnak árujukért;
- Növelni kell a gabonaszállító vasúti kocsik számát, mélyíteni a Dnyeper folyó medrét, hogy ne csak vasúton, hanem uszályokkal is szállítani lehessen az árukat a tengeri kikötőkbe.

És ha mindezeket a kérdéseket megoldottuk, és sikerül megtermelni a 80 millió tonna gabonát, akkor már „csak” az a feladat marad, hogy növeljék a feldolgozó kapacitásaikat, és a megtermelt áru jó részét ne nyersanyagként, hanem feldolgozott áruként értékesíthessék a világpiacon, ahogy ezt most teszik a napraforgóolaj és a baromfifeldolgozó iparukkal.

Drukkoljunk nekik!

Peőcz László

AZ ÖN ÚJ NEW HOLLAND PARTNERE



**HA MEGBÍZHATÓ ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTŐKET ÉS
TAPASZTALT SZERVIZTECHNIKUSOKAT KERES,
MEGTALÁLTA!**

Az Agrotec Magyarország Kft. szakemberei mellett, hogy gyorsan beszerzik a szükséges alkatrészeket, mindenkinél jobban ismerik az Ön New Holland gépét!

Az alkatrész-értékesítés és a szervíz központi száma: +3634 557 120

AGROTEC
Magyarország



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

Szakemberek ajánlásával!

ORGANIK

Hosszan tartó hatású
 100% szerves trágya



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



**0,5 t ORGANIK helyettesít
 15 t Istállótrágyát**

PLANTELLA

UNICHEM

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

Szervestrágyázás Plantella Organikkal

Hamarosan beköszönt a tavasz és választanunk kell, hogy földjeink tápanyag-utánpótlására milyen módszert választunk. Azt is mérlegelnünk kell, mi a fontosabb: a terméshozam vagy a talaj védelme. Ha mindkettőre szeretnénk hangsúlyt fektetni, akkor Plantella Organikkal trágyázzunk.

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

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

► **Miért használjunk Plantella Organikot szervestrágyázáshoz?**

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

► **Hogyan használjuk a Plantella Organikot?**

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

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

Sárközy Klára

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

NEW HOLLAND T7 SWB



- ALACSONY ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEK
- MÉGNAGYOBB TERMELÉKENYSÉG ÉS ERŐ
- 170-210 LE KÖZÖTTI MOTOR TELJESÍTMÉNY
- 19X6-OS RANGE COMMAND VAGY FOKOZATMENTES VÁLTÓVAL
- 125-150 L/PERC MEGA FLOW HIDRAULIKUS SZIVATTYÚ

**A NEW HOLLAND T7 RÖVID TENGELYTÁVÚ
MODELL MÁR 67 900 EUR+ÁFÁTÓL
ELÉRHETŐ!**

STEYR flottával a jobb gyümölcsstermesztésért

A CNH érdekeltségi körébe tartozó osztrák STEYR traktorgyártó magyarországi ismertsége ugyan még növekedési fázisban jár, ám a prémium kategóriába tartozó erőgépeik már jó fogadtatásra találtak a hazai gazdálkodók körében. A magyar piacon való létjogosultságukat mi sem bizonyítja jobban, mint a február 21-én Nagykanizsán átadott STEYR flotta.



Traktorátadó ünnepségre invitálta partnereit az Agro-Tipp No. 1. Kft. stratégiai partnere, az Agroker Pannonia Kft. A hazai importőr kizárólagos regionális kereskedőjeként egy géptendert követően 9 darab **STEYR Kompakt 4085 ET PROFI** típusjelű erőgépet adtak át a nagykanizsai székhelyű Gyümölcskert Zrt. részére. A 400 hektáron kizárólag gyümölcsstermesztéssel és annak bel- és külföldi értékesítésével foglalkozó társaság a meglévő 90 LE kategóriába tartozó traktor gépparkot kívánta frissíteni az osztrák gyártó traktoraival. Az összesen nettó 140 millió forintos beruházás azonban a kedvező, 2,5% kamatozású finanszírozási háttér és a 35%-os géptámogatás nélkül nem valósult volna meg. Ahogy Sipos Gyula vezérigaz-

gató fogalmazott, ha gyümölcsstermesztésben nem követik a technika és technológiai változásokat, akkor a nyugati országokkal (pl. Olaszország és Hollandia) nem tudnak lépést tartani. A Gyümölcskert Zrt. a beruházás megvalósítás előtt 4-5 típust versenyeztetett meg.

Választásukat végül a Steyr traktorok gazdaságos üzemeltetése (15–20%-os üzemanyag-felhasználás-csökkenés a meglévő erőgépekhez képest) és a megbízhatósága indokolta. További befolyásoló tényező volt ugyanakkor a kedvező alkatrészellátás, amelyre a gyártó 24 órás szállítási garanciát vállalt.

Az Agroker Pannonia Kft. értékesítési vezetője, Horváth Endre prémium márkaként tekint a forgalmazásukban álló Steyr traktorokra, hiszen annak ellenére, hogy korábban „bujtatt” márkaként volt jelen a hazai piacon, az Agro-Tipp színre lépésével méltó módon előtérbe került. Mindamellett a márkának helye van a piacvezető traktorok sorában hazánkban és a nemzetközi piacon is. Jó példa erre, hogy a 2013-ban megalapított vállalkozás a tavalyi évben 14 traktor értékesítését hajtotta végre a régióban, míg erre az évre a terv megcélozza a 30 darabot a Case IH terméksaláddal együtt.

Közúti hídmérlegét rendelje meg a gyártótól!

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

**...labormérlegtől
a hídmérlegig...**



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

A STEYR AZ ELSŐ VÁLASZTÁS AZOKNAK,
AKIK A MEGBIZHATÓSÁGOT,
HATÉKONYSÁGOT ÉS KÖLTSÉGTAKARÉKOS
ÜZEMELTETÉST KERESIK.

STEYR A MEGBÍZHATÓ PARTNER, AKI
BIZTOSÍTJA A FENNTARTHATÓ SIKERT!



STEYR



Agro-Tipp Kft.

7130 Tolna, 10584 hrsz.

+36-74/540-380 | +36-20/402-109

agrotipp@agrotipp.hu

www.agrotipp.hu



FIERAGRICOLA

111th International Agricultural Technologies Show

► Videó



A 2014. február 6–9. között 111. alkalommal megrendezett veronai vásár az elmúlt 10 év leg-sikeresebb kiállítása volt. A 140 000 látogató 14%-a 103 különböző országból érkezett. Ettore Riello, a Veronafiore igazgatója elmondta, felülmúlta elképzeléseit a rendezvény, és a négy nap eredményeit látva hangsúlyozta, a mezőgazdaságnak meghatározó szerep jut a gazda-ság élénkítésében.

Giovanni Mantovani, a Veronafiore vezérigazgatója kijelentette, a Fieragricola a leghatékonyabb eszköz üzleti kapcsolatok kialakítására. A kiállítás ebben az összefüggésben meghatározó mozgatórugó Európában.

A Fieragricola kiállítás a Közös Agrárpolitika reformjának ismertetésével egy időpontban zajlott. A mostani nehéz olasz gazdasági helyzet húzóágazata a mezőgazdaság. Kétszáz millió eurós forráshoz jutott az állattenyésztés, százmillió eurós forráshoz a vidékfejlesztés. „Elmondhatjuk, hogy 1,6 milliárd eurós forrás áll rendelkezésre fenntarthatóságra, megelőzésre és mezőgazdasági vállalatok támogatására. Új befektetéseket hajthatunk végre a mezőgazdasági szektorban. A fiatalok viszszaérnek a mezőgazdaságba, ami egy biztató jel. Ez azt mutatja, hogy az agrárszektor ismét vonzó perspektívává kezd válni. Törekedni fogunk arra, hogy fenntartsuk ezt a tendenciát, így segítve a vállalatok növekedését” – nyilatkozta Giuseppe Castiglione, a Földművelésügyi Minisztérium államtitkára.

A több mint 1000 kiállító a mezőgazdaság teljes vertikumát lefedte. Tematikusan elrendezve, külön csarnokokban kaptak helyet a gye- és erdőgazdálkodás, mezőgazdasági szolgáltatások, megújuló energia, gyümölcsös és szőlészet, valamint a mezőgazdasági gépeket, állattenyésztést és állattartási eszközöket kínáló cégek. Emellett a szabad területeken mozgógép bemutatót is rendeztek. A kiállítók egyöntetűen pozitívan nyilatkoztak a rendezvényről.



Christian Lackner, a Borealis L.A.T közép-európai értékesítési menedzsere így nyilatkozott: „Rendszeres résztvevői vagyunk a kiállításnak. Ennek oka, hogy a Fieragricola nemcsak a mezőgazdaság egy bizonyos szegletére koncentrálna, hanem szinte a teljes egészét lefedi. Ez számunkra nagyon kedvező és pozitív hatással bír. Az olasz piaccal kapcsolatban idén optimista elképzeléseink vannak és bízunk a piaci részesedésünk növelésében.”



Marco Mazzaferri, a New Holland üzleti igazgatója közölte: „Két helyen állítottunk ki, a mezőgazdasági gépek valamint a gyümölcsös és szőlészeti gépek csarnokában. Mindkét standunk folyamatosan tömve volt, a látogatók igazán kíváncsiak voltak újdonságainkra. Nagyon elégedett vagyok az eredménnyel.”



BEST SELLER Díj

A Fieragricola jutalmazta a mezőgazdasági gépészet legnagyobb neveit. Az első tíz díjazott között szerepelt a New Holland, Antonio Carraro, Landini, Same és a Goldoni. A Fieragricola „Oscar-díját” azon cégek kapták meg, akik a legjobb értékesítési teljesítményt nyújtották 2013-ban. A következő kategóriákban lehetett nevezni: speciális kialakítású, kerek és hevederes traktorok, szántóföldi traktorok, kiszolgáló és kompakt kialakítású gépek, közepes teljesítményű, magas teljesítményű és nagytraktorok. Az abszolút győztes a New Holland T4050 traktor lett.

TOP TÍZ BEST SELLER DÍJ 2013

Összesített rangsor	Márka	Modell	Eladott darabszám
1	New Holland	T4050	313
2	New Holland	T4050F	310
3	Antonio Carraro	Tigrone 5500	251
4	New Holland	T5.115	226
5	Landini	Rex 90	185
6	Same	Frutteto 3 80	182
7	Same	Solaris 55	179
8	Antonio Carraro	Tgf 7800	178
9	Goldoni	Quasar 90	165
10	New Holland	Tk4060	160



„Az olasz mezőgazdasági gépészet kiváló minőségű, ezt bizonyítja a több mint 7,5 milliárd eurós értékesítés. Négy csarnokot foglaltak el ezek a gépek, így a kiállítás fő pillérévé váltak. A vezető világmárkák mind megtalálhatók voltak és új terület nyílt külön a gyümölcsös és szőlészeti gépek számára.” – nyilatkozta Etторе Riello. A Veronafi igazgatója hozzátette: „A Fieragricola egy megfelelő platformot kínál specializált és új termékek bemutatására, melyekre egyre inkább jellemző a magas technológia, amely elősegíti a fenntartható mezőgazdasági művelést.”

Swiss Brown Szarvasmarha Kiállítás és Aukció

A Fieragricola először rendezte meg a Nemzetközi Swiss Brown Szarvasmarha Aukciót. Az érdeklődők és licitálók még külföldről is nyomon követték a rendezvényt. Enrico Santus, a Swiss Brown Tenyésztők Országos Szövetségének elnöke nagyon örült, hogy az aukció sikeresen zárult, véleménye szerint ez a rendezvény felhívta a figyelmet a tejtermelő gazdaságok fontosságára. A legmagasabb árat, 6000 eurót egy Bari közelében lévő gazdaságból származó fiatal

üszőért adták. A 46. alkalommal megrendezett Swiss Brown Szarvasmarha Kiállításra összesen 65 tenyésztő 210 jószágot nevezett. Főleg az észak-olaszországi régió tenyésztőit díjazták. Az első helyezett a „Galby Nesta Ivrea” névre hallgató Brescia városából származó tehén lett, aki a legszebb tőgy kategóriában is első helyezést ért el. Sondrio tartományból került ki a legjobb genetikával rendelkező tehén. A legjobb minőségű tejet Lecco tartományban állítják elő.

További eredmények

„Két nemzetközi megállapodás is született a kiállításon” – nyilatkozta Giovanni Mantovani, a kiállítás vezérigazgatója. A Veronafi és az Olasz Borszövetség együttműködési szerződést írt alá. A következő, 2016-os Fieragricola kiállítást együtt rendezik meg az ENOVITIS – Nemzetközi Szőlészeti és Olajbogyó Termesztés-technológiai kiállítással. Ezenfelül megerősítették együttműködésüket számukra fontos piacokkal, mint például a 2014. június 5-7. között megrendezésre kerülő észak-afrikai Medinit Agro kiállítást.

- ▶ Képek: fb/agronaplomagazin
- ▶ www.fieragricola.it

-an-



**THINK
AHEAD**

VOGEL NOOT
THINKING AHEAD

Teljes munkagép kínálat jövőbemutató minőségben
ekék | kultivátorok | rövidtárcsák | talajlazítók
forgóboronák | vetőgépek | szárzúzók
permetezőgépek | magágykészítők

TerraDisc^{pro} Hydro

Gyors és verhetetlen!

- robosztus felépítés, agresszív tárcsalapok
- függesztett és félig függesztett kivitel
- hazai gyártás
- verhetetlen ár-érték arány

AKCIÓS ÁR

TerraDisc^{pro} 250:
8.900 EUR (+ áfa)

TerraDisc^{pro} 500:
27.500 EUR (+ áfa)

TerraDisc^{pro} 600:
29.900 EUR (+ áfa)



- Barabás Zsolt: 20/5391-999
- Pataki Sándor: 20/9356-756

VOGEL&NOOT Mezőgépgyár Kft.
9200 Mosonmagyaróvár | Úttörő u. 43.

- Vági Zsolt: 20/2337-946
- Gazsi Zsolt: 20/4696-36

www.vogel-noot.info

Bővített termékpalettával az AGROmashEXPO-n

Rendszeres résztvevője a hazai mezőgazdasági kiállításoknak a német AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG hazai leányvállalata, az Amazonen-Werke Kft. Még a 2013-as évben a német gyártó négy fejlesztéssel erősítette az amúgy is széles kínálattal rendelkező termékpalettáját, amelyből hármat a hazai kizárólagos képviselő első alkalommal mutatott be Magyarországon.



↑ Kovács Tamás, Amazonen-Werke Kft.



↑ Teljesen átdolgozott Cirrus 6003-2



↑ TS járószerkezettel szerelt Cenius



↑ Az Amazone nagy teljesítményű permetezője

Mintegy 600 négyzetméter kiállítói területen számos, már jól ismert termékük mellett olyan újdonságokkal találkozhatott a látogatói közönség, mint a **Cirrus 6003-2** típusjelű mulcsvetőgép – tájékoztatta az Agro Naplót Kovács Tamás, az Amazonen-Werke Kft. ügyvezetője. Elődjéhez képest szinte teljesen átdolgozták. Cél, hogy a gazdák egy még funkcionálisabb, még könnyebben kezelhető és egyedi dizájnnal rendelkező gépet kapjanak. Az erőgépet és a munkagépet összekötő vonórúd teleszkópos kialakítást kapott, a még könnyebb és gyorsabb fordulók érdekében. A fejlesztések közül kiemelendő a vetéssel egy menetben történő műtrágya-kijuttatás. Az adagolás a már ismert Amatron 3 kezelőegységgel a kabinból állítható. A talajfelszín egyengetését Crushboard simítólemezek, a magágykészítést kettősével felfüggesztett, gumituskós túlterhelésvédelemmel ellátott tárcsák végzik. A tárcsamező munkamélysége menet közben, a kezelőterminálról állítható és jól látható skáláról ellenőrizhető. Az előkészített talaj visszatömörítéséről a 880 mm-es új „Matrix” mintázató fűvott abroncsos tömörítőkerekek gondoskodnak. Mintázatának köszönhetően a kerekek minden talajon könnyebben gördülnek, így csökken az üzemeltető traktor üzemanyag-fogyasztása. Az előtömörített sávokba az AD gabonavetőgépekről is ismert RoTeC PRO eltömődésmentes és öntisztuló csoroszlyarendszer gondoskodik. A csoroszlyanyomás maximum 55 kilogrammig hidraulikusan állítható. A vetőbarázda takarásáról ferde magtakaró pálcák vagy egyenes takarópálca és magnyomókerék kombinációja gondoskodik.

A SZÁNTÓFÖLDI KULTIVÁTOROK közül a 4 méter munkaszélességű, hidraulikusan csukható félig-függesztett kivitelű bővül a meglévő termékpaletta. A **Cenius 4002-2 TS** a 150–200 lóerőtartományba tartozó erőgéppel üzemeltethető optimálisan. Az eszközön a három sorban elhelyezett kapák, valamint az egyengető

tárcsasor gondoskodik a széles felhasználhatóságról, így tarlóhántásra, lazításra és magágykészítésre egyaránt használhatók. A kultivátort a gyártó már a Catros tárcsákról ismert TS járószerkezettel szerelte. Az integrált TS futómű hidroakkumulátorral csillapított, amit a munka megkezdése előtt egyszerűen, egyetlen csap elfordításával kell aktiválni. Ez megakadályozza a tárcsa pattogását nagy munkasebesség esetén.

Immár hidraulikus hasmagasság-állítással (max. 170 cm) is hamarosan elérhető az Amazone nagy területteljesítményű önjáró permetezőgépe, a **Pantera 4502**. A gép erőforrása egy 218 LE teljesítményű Deutz motor, ami adalékanyag felhasználása nélkül is teljesíti a legszigorúbb károsanyag-kibocsátási előírásokat. A járószerkezet hidrosztatikus hajtású, a maximális sebesség 50 km/h. A gép hasmagassága (1,25–1,7 m) és nyomtávolsága (1,8–2,4 m állítható hasmagassággal, vagy 2,4–3 m csak nyomtávállítással) opcióban akár menet közben is állítható az érintőképernyős AMADRIVE terminál segítségével. Továbbá ez a terminál tájékoztat a gép többi beállításáról és üzemi jellemzőiről is. Segítségével két motorkarakterisztika közül választhatunk: „Eco” és „Power” mód. „Eco” üzemmódban a legkedvezőbb fogyasztás érdekében az elektronika automatikusan állítja a motor fordulatszámát a gép terhelésétől függően. „Power” módba kapcsolva pedig kihasználhatjuk a rendelkezésre álló teljes motorteljesítményt. A Pantera az UX vontatott permetezők komponenseiből építkezik, amelyek kiváló minőségűkről, precizitásukról, formabontó dizájnjukról és hatalmas teljesítményükről már ismertek és elismertek Magyarországon is. A permetlértartály térfogata 4800 liter, a megfelelő keverési és permetezési teljesítményről két darab, egyenként 260 l/min teljesítményű szivattyú gondoskodik. Az opcionális, teljesen automata töltésvezérlőnek (Comfort Paket 2 külső kijelzővel és vezérlővel) még kényelmesebb feltöltést tesz lehetővé. A Super-L többszörösen hajlított acéllemezből készült szórókeretek 24–40 m szélességben választhatók. A gép összes permetezési funkciója Amatron 3 vagy pedig érintőképernyős Amapad terminálról vezérelhető. A meglévő opcionális felszereltségek között szerepel például az ultrahangos szórókeretvezetés (Distance Control), LED-es fűvókavilágítás, a gép tetején található Opti Paket műanyag burkolat, GPS-alapú szakaszolás, sorvezetés, kormányzás és táblatérkép alapú vegyszerkijuttatás.

Tóth Ferenc – Sik Milán

ED: PONTOS, MINT EGY ÓRA!



**ED szemenkénti vetőgépek
továbbra is hihetetlenül
kedvező áron!**

- kis ejtési magasság, egyenletes
tőtávolság
- precíz mélységtartás
- központi műtrágyatartály
- mikrogranulátum szóró
- hidraulikusan összecsukható

Pontos tőtáv a kis ejtési magasság, és
a mag akadálytalan leesése jóvoltából.





2047691 Claas Mega 360

Gyártási év: 2005, 1660 h, 88.000 €, Tel. +49 (0)178 5070931, vasilalmaschi@yahoo.de



2045131 Deutz-Fahr 7545 RTS

Gyártási év: 2010, 43 h, 84.000 €, Tel. +49 (0)170 8068092, agrocom@email.de, összkerekhajtás, fedélzeti komputer, átmérő ellenőrzés, üritőcső hosszabítás



2061263 John Deere 4055

Gyártási év: 1990, 9430 h, 14.500 €, Alfred Scheidel Landmaschinen GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)5826 285, alfred.scheidel@t-online.de, összkerekhajtás, Légfék



2053318 Kuhn Challenger

Gyártási év: 2003, 19.958 €, Tel. +49 (0)171 7539424, Farmerjohn@gmx.de, Barázdák száma: 8, lehajtható lemez, futómű, csomagológó kar, kőbiztosítás



2061266 Massey Ferguson 274 S

Gyártási év: 1983, 11.650 h, 11.500 €, Alfred Scheidel Landmaschinen GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)5826 285, alfred.scheidel@t-online.de, összkerekhajtás, fülke



2051962 Matrot M 2001

Gyártási év: 2000, 27.990 €, Auto Baumann KG, Tel. +49 (0)9463 586, info@auto-baumann.eu, saját hidraulika, elektrohidraulikus kezelés, Központi zsírzás



2046884 PAULY GS 2600

Gyártási év: 2013, 4.300 €, Schlosserei Pauly, Tel. +49 (0)2653 912275, Schlosserei-Pauly@t-online.de, GS 2600 tetszőleges rakodó



2040912 Volvo fg 15

Gyártási év: 2006, 7.217 €, Häußer (McHale), Tel. +49 (0)5425 5569, info@tobias-haeusser.de, Bálaszámláló, bowdenes vezérlés, Wolagri FW 15 JWOLVO

Ha kérdése van, hívja a 06-30/678-47-83-as telefonszámot, vagy írjon a maul.vanda@agronaplo.hu e-mail címre.

Túl sok a dolga? Válasszon megfelelő munkatársat!

www.traktorpool.co.hu

Az első számú internet-börze - Németországban és Európában

Az **an** és a
agro napló

traktorpool

kezdemenyezésével



A LEMKEN továbbra is a növekedés útján



A LEMKEN, a professzionális szántóföldi növénytermesztés specialistája a 2013-as évet is kitűnő eredménnyel zárta, az azt megelőző kétévi folyamatos növekedést követően. 363 millió € forgalommal a LEMKEN Csoport 6% növekedést produkált az előző évhez képest, ha pedig leszámítjuk a LEMKEN és franciaországi Stoll szétválásából származó egyszeri speciális bevételt, akkor a Csoport növekedése elérte a 10%-ot.

Az a tény, hogy egy újabb évben is növekedést tudtunk elérni, az leginkább az alkalmazottaink rendkívüli elkötelezettségének és motivációjának köszönhető”, tette hozzá a LEMKEN ügyvezető igazgatója, Anthony van der Ley. Ezenfelül, a vállalat különböző beruházásai a gyártási technológia és a logisztika területén hatékonyságnak bizonyult a meglévő gyártási kapacitás lehető legrugalmasabb kihasználásában. Az alkalmazottak száma 7%-al 1 144 főre nőtt.

„A pozitív eredményünk a termelők és a bérvállalkozók jó bevételein is alapszik, akik professzionális munkagépekbe ruháznak be a vállalkozásaik jövőbeni bebiztosítása végett” – folytatta van der Ley. Ez központi szempont a hazai, német piacon, ahol a LEMKEN 11% növekedést produkált, jóllehet a kereslet a nemzetközi piacokon is következetesen nőtt. Franciaországban, mely jelentős mezőgazdasági piacnak számít, a vállalat 20%-os növekedést ért el, az Egyesült Királyságban pedig sikerült elérni az eladások 45%-os növekedését. Az orosz LEMKEN leányvállalat 4% növekedést ért el, ahogyan a többi kelet-európai ország is. Csak a projekt-eladások maradtak viszonylag alacsonyan 2013-ban, de ez alig volt hatással a teljes eredményre.



↑ Egy új csiszolórobot beállításával jelentősen megnőtt a LEMKEN ekegyártó kapacitása



↑ Az új Swingcut aktív rezgéscsillapító rendszer elnyerte a DLG ezüstérmét az Agritechnica kiállításon



↑ A LEMKEN a termékcsoport szerinti legnagyobb növekedést a rövidtárcsák eladásának területén érte el. Új típus a termékkínálatban: a Rubin 12

AZ ELADÁSOK FELETTÉBB SIKERESEK VOLTAK Kanadában, valamint az új piacokon – az USA-ban és Dél-Afrikában, ahol a LEMKEN létrehozta az értékesítési hálózat alapjait. Az eladási számok magukba foglalják az indiai Nagpurban lévő gyár termelését is, amely már egy éve működik, valamint a kínai Qingdaoban nemrég elindított összeszerelést is. Mindkét gyár az adott hazai piacra termel gépeket. Az export aránya közel állandó maradt, 72%.

Az elmúlt pénzügyi évben a LEMKEN jelentős, 10,8 millió EUR értékű fejlesztést hajtott végre a kutatás és fejlesztés területén is, az innovációban betöltött vezető szerepének kiterjesztése érdekében, mely ismételt látványos megerősítést nyert a 2013 évi Agritechnika kiállítás során Hannoverben, a világ legnagyobb mezőgazdasági kiállításán. A félig-függesztett kultivátorok talajfelszín-követése, valamint a Swingcut rendszer, a permetező szórókeretek aktív rezgéscsillapítása is ezüstérmét nyert a DLG-től (Német Mezőgazdasági Társaság). A LEMKEN Juwelt, a világ első ISOBUS-vezérlésű ekéjét továbbá a nemzetközi szaksajtó „Az év munkagépének” választotta. Az eladások növekedése minden termékcsoportban jelen volt, legerősebben azonban a rövidtárcsák csoportjában. Összesen több, mint 17.200 munkagép készült Németországban, a LEMKEN Alpen, Föhren és Meppen településeken lévő gyáraiban.

A vállalat folyamatos **NÖVEKEDÉSÉNEK** tükrében a LEMKEN 50 millió EUR beruházást tervez végrehajtani egy ötéves időszak alatt. Ebből az alkalmazottak új parkolója Alpenben már megvalósult 2013-ban, valamint megkezdődött az építkezés a beérkező áruk területén és a logisztikai csarnokban. A további gyártási és ellátási létesítmények jelentősen megnövelik a LEMKEN gyártási és összeszerelési kapacitását. A fejlesztési létesítmény építése 2014 elején kezdődik, melynek épülete a vállalat jelentősen megnőtt tervezői részlegének ad majd otthont, valamint a tesztcsarnoknak.

Van der Ley úgy gondolja, hogy az eladások 2014-ben is ezen a magas szinten maradnak, a mezőgazdasági termékek jelenlegi termelői áaira alapozva, melyek kis mértékben csökkentek ugyan, de továbbra is magasak. A LEMKEN mérnökeinek legambiciózusabb projektje, melyet 2014-ben folytatnak, a szemenkénti vetési technológia további fejlesztése, melynek koncepció tanulmányát az Agritechnika kiállításon mutatták be. Ezenfelül piacra kerül az új Rubin 12 rövidtárcsa, a szállítási futóművel szerelt Karat kultivátor, valamint a Zirkon 12K forgóborona. @

Elektromos hajtásrendszerek mezőgazdasági munkagépeken

A traktorokra telepíthető, vagy beépített elektromos áramforrások fejlesztését a munkagép oldali igények is sürgették. Egyre több munkagépen jelennek meg az utóbbi időben elektromos hajtások.

Elektromos meghajtású műtrágyaszórók és permetezők

A 2013-as Agritechnicán volt látható az Amazone ZG-TS nagy teljesítményű, 6 m³-es tartállyal rendelkező, vontatott műtrágyaszórója, amelyet a traktorról működtetett villanymotorok hajtának meg. Külön-külön elektromotor működteti a két röpitőtárcsát és külön motor hajtja meg a műtrágyaadagoló berendezést. Együttes névleges teljesítményük 30 kW és 700 Volt egyenfeszültségen üzemelnek. A kísérletek során a műtrágyaszórót Fendt X Concept 722 Varió traktossal üzemeltették. A gépen már a DIN előszabványosított „High-Voltage” négypólusú elektromos csatlakozók találhatók. Az elektromos hajtások a műtrágyaszóró finomabb hangolását teszik lehetővé.

A Rauch AXIS EDR kéttárcsás, nagy teljesítményű függesztett röpitőtárcsás műtrágyaszórója is elektromosan vezérelhető és elektromos meghajtással működtethető, ezáltal mind az adagolás, mind a szóráskep pontosabban szabályozható. Az Amazone UX eSpray permetezőgépén a szivattyú meghajtása kardántengely helyett elektromosan történik.

Elektromos hajtások vetőgépeken

Az utóbbi időben különösen a vetőgépgyártók alkalmazzák előszeretettel az elektromos hajtásokat az adagolási és a vetési pontosság javítására. Több gabona sor- és szemenként vető gépen található már elektromos hajtás a vető- és adagoló berendezések meghajtására, amelyek részben még zárt rendszerű (saját generátor és elektromotorok) hajtásként működnek, de csak idő kérdése, hogy a traktoron elhelyezett áramforrásról kapják a vetőgépek a hajtásukhoz szükséges energiát.

A központi magtartályos és központi adagolású sűrűsoros pneumatikus gabonavetőgépeken már régebben alkalmazzák a magadagoló cél-láskerek meghajtására az elektromos hajtásokat, ill. a sorelzárásokhoz az elosztókúpokon az elektromos csappantyúkat. Erre a feladatra a viszonylag kis teljesítményű elektromotorok is megfelelőek, amelyek a traktorok 12/24 Voltos egyenáramú elektromos hálózataról üzemeltethetők. És mivel a fordulatszámuk fokozatmentesen változtatható, így a magadagolás szabályozására is széles tartományban nyílik velük lehetőség. Az ilyen meghajtásoknál a vetőgépek leforgatási próbája is egyszerűen és gyorsan elvégezhető. Ugyancsak elektromotor hajtja meg a hengerrel, vagy gyeptörővel kombinált gyeptörővető gépek, fűmagadagoló és szórva vető egységeit is. A közelmúltban pedig megjelentek az elektromos meghajtású szemenként vető gépek is a piacon. A hagyományos szemenként vető gépeknél a vetőelemek a hajtásukat talajkerékről láncsal meghajtott vetőtengelyről további láncátteleken keresztül kapják. Az elektromos meghajtású szemenként vető gépeknél a vetőelemek (a vetőházban a vetőtárcsák) meghajtását kis teljesítményű

(50–60 Wattos), egyenáramú elektromotorok végzik direkt módon (*Väderstad Tempo*), vagy rövid bordásszíjas hajtás (*Optima e-drive*) közbeiktatásával. A soronként elhelyezett mikrogranulátum-szórókat is kis elektromotorok működtetik. A központi starter műtrágyatartály adagoló berendezését pedig egy nagyobb teljesítményű elektromotor hajtja meg. A motorok táplálásáról a vetőgépre vagy vetőkocsira telepített, a traktor TLT-jéről, vagy hidromotorral meghajtott áramtermelő generátor gondoskodik, ill. a traktor elektromos hálózataról kapnak energiát. Az elektromos energiát szolgáltató traktorok elterjedésével a vetőelemek energiaellátása is egyszerűsödik. Az elektromos áram szigetelt nedvességtől védett, rugalmas csövekbe bujtatott vezetékeken keresztül jut el az elektromotorokhoz. A munkasebesség és az adagolásiintenzitás szinkronizálásáról lézeres sebességkövető szenzor, vagy vetőkocsis kombinációnál a vetőkocsi kerekére telepített elektromos útdadó gondoskodik. Ezzel biztosítható, ha a gép egységnyi idő alatt hosszabb utat tesz meg, a vetőtárcsa is több fordulatot tegyen meg és a tőtávolságot tartani tudja a gép. A „e-drive” elektromos hajtásrendszer ellenőrzéséről és szabályozásáról a traktorba telepített ISOBUS-Terminal (Controll Station/Tellus/DW Monitor) gondoskodik. A vetőszerkezetek optoelektronikus vetésellenőrzővel is rendelkeznek, így az ISOBUS-terminálon nem csak a beállított paraméterek, hanem az esetlegesen előforduló magkihagyások és kettős vetések is ellenőrizhetők. Az elektronika pontosan számolja a kivetett hektáronkénti magmennyiséget, amely kívánság szerint – az optimális tőállomány arányában – az elektronika segítségével egyszerűen változtatható. Az elektronikus ellenőrző rendszer leegyszerűsíti a vetőgépek leforgatási próbáját is, hisz a beállítások után rövid működtetéssel pontosan számolja a magokat és kivetíti azt a hektáronkénti tőszámra. Változtatások esetén újabb adatok bevitelével gyorsan ismételhető a próba.

A KONSTRUKCIÓ ÉS MŰKÖDTETÉS egyszerűsödése mellett az elektromos meghajtású vetőgépek nagy előnye, hogy sokkal pontosabban vetnek és nagyobb sebességű munkavégzésre alkalmasak. Míg a talajkerékről hajtott mechanikus vetőszerkezetű vetőgépekkel maximum 8-9 km/h sebességgel, az ugyancsak mechanikus meghajtású, de pneumatikus (szívólevegővel dolgozó) vetőgépekkel 8-12 km/h sebességgel lehet megfelelő munkaminőséggel dolgozni, addig az elektromos meghajtású pneumatikus vetőgépek akár 15-18 km/h munkasebességgel is pontosan vetnek. A kettős vetés szinte alig fordul elő ezeknél a gépeknél, a magkihagyás is egy százalék alatti, amely szabványos követelményekhez képest kiválóan mondható. A vetőgépek tőtáv- és vetési mélység egyenletessége is sokkal kedvezőbb, mint a mechanikus meghajtású, mechanikus vagy pneumatikus adagolású gépeké.

Jelenleg a piacon négy gyártónak érhető el elektromos meghajtású szemenként vető gépe. Új fejlesztésként két évvel került a piacra a *Väderstad Tempo* elektromos meghajtású szemenként vető gép 6 soros vontatott változata. Tavaly pedig megjelent a vetőgép 8 és 12 soros ki-

építtessége is. A teljesen újszerű, „Gilstring” rendszerű nyomólevegővel dolgozó tárcsás vetőszerkezete és „Power Shoot” maglevezető rendszere rendkívül pontos vetésre teszi alkalmassá. Az adagolás pontossága, ill. töltő- és mélység egyenletessége kevésbé érzékeny a munkasebesség változására, egészen 16–18 km/h sebességig. A munkaminőségi mutatói kétszeresen-háromszorosan jobb, mint a legelterjedtebb szívólevegővel dolgozó mechanikus hajtású vetőgépeké. Direkt elektromotoros meghajtású a vetőszerkezete a mikrogranulátum- és a starter műtrágya adagolója is. Lézeres az útadója. A magyarországi Digitrol cég által kifejlesztett Control-Station fedélzeti elektronika szabályozása és teljes ellenőrzése mellett működik a vetőgép. Ez évtől kezdődően ISOBUS terminállal is rendelhető a gépek.

UGYANCSAK EZEN IDŐSZAKBAN JELENTKEZTE MEG a piacon a Horsch-nak a Maistro CC 8 és 12 soros soronkénti egyedi magtartályos vetőelemekből álló, illetve a Maistro SW központi magtartályos és soronkénti átmenő tartállyal készülő (Seed on Demand System) 12, 18 és 24 soros, soronkénti vetőelemekből felépülő gépei, amelyek vonatott vetőkocsikhoz csatlakoztathatók. A vetőkocsi starter műtrágya és az SW gép esetében a vetőmag adagolására és szétosztására szolgál. A vetőelemeket direktben hajtják meg az elektromotorok. A mag gravitációsan jut el a magbarázdába. A Maistro vetőgépek szívólevegővel dolgoznak, speciális „fűrészfogazású” a vetőtárcsájuk, amelyek kevésbé érzékenyek a vetőmagok alakjára és méretváltozására. A laboratóriumi és szabadföldi tesztvizsgálatokon kiváló munkaminőségi eredményeket produkáltak, amelyek 8 és 15 km/h munkasebességek között alig változtak. A SW típus Európában egyedülálló munkasebességgel (16,8 m) rendelkezik.

A Kverneland/accord az Optima szívólevegővel dolgozó szemenkénti vető gépeknek elkészítette az elektromotoros meghajtású (e-drive) változatát, amelynek ezáltal lényegesen megjavult a szabályozhatósága és javultak a munkaminőségi mutatói is. A beállítható sortávvariációit tekintve az egyik leguniverzálisabb vetőgép a piacon. Speciális szívólevegővel dolgozó soronkénti tartályos HD vetőkocsija jól követi a talajfelszín-változásokat. A vetőtárcsa együtt forog a vákuumházzal és szívólevegővel veszi fel a furataira a magokat. Ez a rendszer kevesebb levegőt (vákuumot) igényel, minimális a magsérülés esélye és kisebb a mozgó alkatrészek kopása. Az optoelektronikus szenzora a vetőtárcsa furatainak telítettségét ellenőrzi. Gravitációsan juttatja el a magot a magbarázdába. A vetőtárcsákat bordás szíjhajtás közbeiktatásával hajtják meg az elektromotorok, amelyeket generátor lát el energiával. A vetőgép távvezérléséről és működésének ellenőrzéséről a Tellus ISOBUS standard fedélzeti elektronika gondoskodik. A vetőgép 8–14 km/h munkasebesség-tartományban igen kedvező munkaminőségi mutatókat ért el. Nagytartályos vetőkocsi „FlexCart” kombinációban is hozzáférhető.

A Kongsilde/Becker Aeromat CE-Motion elektromos meghajtású vetőgépe több változatban széles felhasználási területre készül. A DTE M 20 vetőkocsis összeépítésben, nagy területteljesítményre képes. Az elektromos meghajtású, egyenkénti vetőmagtar-

tályos nyomólevegővel dolgozó peremcellás vetőtárcsái nagy munkasebességnél is pontosan vetnek. A vetőtárcsák bordásszíj-áttételen keresztül kapják a hajtásukat a vetőelemeken elhelyezett elektromotorokról. A vetőgép vezérlése a traktor vezetőfülkéjébe telepített ISOBUS-kompatibilis „Field-Operator 300” terminálon keresztül történik. Az egyik legrobosztusabb, két mélységátháróló kerekekkel szerelt tárcsás vetőcsoroszlyákkal rendelkezik. A 16 soros 37,5 cm sortávolsággal is dolgozni képes változatnál minden második vetőelem kiemelhető és kiiktatható, így a vetőgép pillanatok alatt 75 cm sortávolságú, nyolcsoros változatává alakítható. Az elmúlt év végével piacra került Aeromat HKP 8 DTE E-Motion továbbfejlesztett változat, amely még pontosabban vet és új vezérlő szoftvert kapott.

Elektromos hajtások pótkocsikon

A Fliegl Agrartechnik GmbH a hajtott tengelyű pótkocsik meghajtására fejlesztett ki „Power Drive Elect” elektromos hajtásrendszert. Ezzel a rendszerrel kedvezőbb energiahatékonyság mellett végezhető a traktorokkal a szállítás. A traktor a vontatási teljesítményt két ágon, egyrészt lényegesen kisebb vonóerő-kifejtés mellett, másrészt elektromos energia közvetítésével és elektromotorral meghajtott pótkocsi futóművön keresztül közvetíti a vontatmányra. Kisebb tömegű és nagyobb motorteljesítményű traktorokkal nagyobb össz-tömegű pótkocsik vontathatók ezzel a megoldással. Jobban szabályozható a hajtás, kiküszöbölhetők a traktornál és pótkocsinál a szlipból eredő veszteségek. Mindezek mellett környezetbarát és gazdaságos megoldású is az ilyen hajtás. Az elektromos meghajtású futóművel felszerelt pótkocsiknál a hajtásrendszer kibővítésével a pótkocsikerekek elektromos kormányzása, lehordó szerkezetes padozatú pótkocsiknál, az ürítő szerkezetek elektromos meghajtása is könnyen megvalósítható. A Fliegl a „Power Drive Elect” hajtásrendszeréhez együttműködve az áramforrás-fejlesztőkkel az elektromos áram átviteléhez masszív gyorscsatlakozókat is kifejlesztett. A Fliegl „Power Drive Elect” elektromos hajtása is összeköthető a traktor ISOBUS kommunikációs rendszerével.

UGYANCSAK A FLIEGL FEJLESZTÉSÉBEN született meg szabályozható villanymotorral meghajtott, szivattyúval felszerelt, a hígtrágya hatóanyagát figyelembe vevő, kijuttatásra használható tartálykocsi, amely „nitrát direktíva” betartását könnyíti meg az üzemeltető számára. A Fliegl a pótkocsis elektromos hajtások fejlesztésénél a John Deere és a Fendt traktorfejlesztőkkel dolgozik együtt. Felgyorsulni látszanak az elektromos hajtások a mezőgazdaságban, amelyhez a tudományos-műszaki haladás eredményei nagyban hozzájárulnak. A jövőben mind az erőgépeken, mind a munkagépeken egyre többször lehet majd találkozni jó hatásfokú, pontosabban szabályozható elektronikus hajtásrendszerekkel.

Dr. Hajdú József

Egy zseniális elképzelés!



Fliegl VFW tartálykocsi

- különböző méretben és kivitelben
- a tápanyag közvetlenül a földbe kerül
- horganyzott tartály és alváz
- hidraulikusan szétnyitható rozsdamentes terítőegység

POWER ON

Kapcsoljon a maximális teljesítményre!

www.fliegl.com



Fliegl Abda Gépgyártó Kft.
9151 Abda, Pillingerpuszta
+3696 553-303; sales@fliegl.hu

BIZTOS HOZAM A VREDESTEIN ABRONCSAIVAL



IMPORTŐR

Apollo Vredestein Kft. Budapest
Telefon: +36-20-991-37-23

KERESKEDELMI PARTNEREINK

Agrotec Magyarország Kft., Nagyigmánd
Telefon: +36-30-676-63-43

Atra Kft., Kecskemét
Telefon: +36-30-931-75-93

Ferencz Zoltán, Marcali
Telefon: +36-30-911-27-45

Frankó Kft., Békéscsaba és Szarvas
Telefon: +36-30-247-19-00


VREDESTEIN
TYRE TECHNOLOGY FOR BEST RESULTS



Handlopx Magyarország Kft., Budapest

Telefon: +36-30-206-29-99

Inter-Magiszter Kft., Komárom

Telefon: +36-30-560-03-28

László Gumi, Kiskunfélegyháza

Telefon: +36-70-367-01-82

Madarász Kft., Mezőberény

Telefon: +36-30-488-86-06

Papp Gumi Kft., Tatabánya

Telefon: +36-20-941-21-24

Papp Sándor, Kapospula

Telefon: +36-20-315-39-45

Piri Gumi Kft., Nagyatád

Telefon: +36-20-222-29-69

Terhes Gyula, Szeged

Telefon: +36-30-228-61-76

Tóth és Tóth Gumi, Mosonmagyaróvár

Telefon: +36-20-925-29-40

Trakmax Gépcentrum, Felsőzsolca

Telefon: +36-46-584-244

WWW.VREDESTEIN.COM

PÖTRÖCZ BÉLA ÉS PÖTRÖCZ ZSIGMOND GAZDASÁGA – MÁNY

Az 580/70 R38-as Traxion+ egy New Holland M160-as hátsó tengelyén teljesít szolgálatot.

„Az abroncs meg szolgálja az összeget, amibe került...” – állítja Zsigmond, aki a kopáskép láttán minimum 6000 üzemórát tervez a zömében nehéz munkát végző és nem keveset közúton közlekedő abronccsal. „Nagyon kényelmes, jó vonóerővel és öntisztulással rendelkező termék a Vredestein Traxion+. Az első tengely átgumizásakor mindenképp számítnék a Vredestein ajánlatára!”



A jövő mezőgazdasági gumibroncsai

Már több, mint 80 éve készítette el az első traktor gumibroncsot az amerikai Harvey S. Firestone, a nagy hírű – ma a japán Bridgestone konszernhez tartozó – Firestone Tire & Rubber Company gumibroncsgyár megalapítója. A vaskerekeknél hatékonyabb teljesítményt és nagyobb kezelői kényelmet nyújtó korabeli pneumatik (légabroncs) gyorsan terjedt a farmerek körében világszerte. Nagy utat járt be fejlődésük a mai, korszerű gyártmányokig.

A NEVES GUMIGYÁRAKBAN továbbra is sokat ál-doznak újabb és újabb mezőgazdasági, különö-sen traktor- és kombajn gumibroncsok meg-alkotására, amelyekkel a motorteljesítményt egyre nagyobb hatásfokkal lehet vonóerővé transzformálni. Olyan traktorabroncsokra van szükség, amelyeknek a nagy vonóerő-kifej-tés mellett nagy a teherbíró képességük, jó az öntisztulásuk, megóvják a talajt a káros tö-mörödéstől, nagy sebességgel használhatók, és üzemanyagfogyasztás-csökkenés érhető el velük a több száz lóerős, nagy tömegű trak-to-roknál és kombajnnoknál egyaránt. A minden feltételnek maximálisan megfelelő konstrukció még ugyan nem született meg, de jó néhány alacsony profilú, radiál gyártmány már teljesíti a legfontosabb kritériumokat. Különösen az IF (Improved Flexion) technológiával gyártott abroncsok esetében, melyeknél az erősített oldal-falnak és a robusztus karkasznak köszönhetően kisebb (akár 0,6–0,8 bar) belső levegőnyomás-nál is viszonylag nagy terhelhetőség érhető el, és a maximális sebesség 65 km/h is lehet.

A Firestone cég – amely ma is a mezőgazda-sági gumigyártás meghatározó szereplője – a traktorok után a kombajnnokhoz és a nagy önjá-ró betakarítógépekhez is kifejlesztette a Maxi Traction abroncs-családját. Erősített karkasz és rugalmasabb oldalfal jellemzi ezeket is, ami jobb berugózást biztosít a stabilitás és az uta-zási komfort egyidejű javítása mellett. A szög-ben megtört bordakialakítással optimális a felfekvő felületük és kedvező az öntisztuló ké-pességük. Öt méretben – 620/75 R30, 650/75 R32, 800/65 R32, 900/60 R32 és 710/75 R34 – készülnek, utóbbiak a legnagyobb kombáj-nokra is megfelelnek.

UGYANCSAK ÖNJÁRÓ BETAKARÍTÓGÉPEKHEZ készül a Vredestein cég új, nagyméretű IF abroncsa 800/70 R32 méretben, CFO Traxion Cereall elnevezéssel. A CFO (Cyclic Field Ope-ration), más gyártóknál CHO-nak nevezett (Cyclic Harvesing Operaion) funkció biztosítja, hogy a betakarítás közbeni legnagyobb terhe-lést az ilyen abroncs a speciális oldalfal kiala-

kításánál fogva a hagyományosnál alkalmazott 2,0–2,5 bar belső levegőnyomáshoz képest 1,6–1,8 bar értéknél is elbírja 10–15 km/h se-bességnél. Mivel így kisebb a talajnyomás, lehetővé válik, hogy nedvesebb talajon is tud-janak haladni a betakarítással. A Vredestein a nagy teljesítményű traktorokhoz alakította ki az ívelt bordázatú Traxion XXL jelű abroncs-szériáját, amelyek között már a 710/75 R38 és a 710/75 R42 is megtalálható. Ezekkel akár 70 km/h sebességgel is lehet közlekedni.

EGYRE SZÉLESEBB KÖRBE ismert már az indiai BKT cég, amely szintén kínál már IF technoló-giával készült traktorabroncsokat és CHO-s kombajnabroncsokat. A 710/60 R30 és 900/60 R42 között hat méret nagyságban elérhető Agrimax Force és a 620/75 R30 CHO Agri-max Teris típusok korszerű, jó ár-érték arányú gyártmányok.

A cseh Mitas cég tovább bővítette SFT-so-rozatát, amelyben az új 900/60 R42 főleg trak-torokhoz, a 650/60 R34 és a 710/60 R34 pedig kombajnnokhoz került kifejlesztésre.

Az időközben megjelent egyre nagyobb, 300 kW (400 LE) feletti teljesítményű trak-torokhoz az eddigieknél is nagyobb méretű, nagy légterű gumibroncsok szükségesek, amelyek a nagy terhelhetőségük mellett nagy sebességnél is biztonságos közlekedést tesz-nek lehetővé. Az 1000–1100 mm szélesség tovább már nem növelhető, mert ennek ha-tárt szab a maximálisan 3 méter járműszéles-ség. Emiatt csak az átmérő növelésével lehet nagyobb abroncsokat készíteni, ami azzal jár, hogy magasabbra kerül a traktorok súlypontja, így csökkenhet az oldalstabilitásuk. Az igazán nagyméretű gumibroncsok fejlesztésében a



Eni Hungaria Zrt. 2040 Budaörs, Agip u. 4.
Telefon: 06-23/505-500 • www.agip.hu

Mezőgazdasági
kenőanyagok





Trelleborg és a Michelin jár elől. A világon elsőként, szinte egyidőben mindketten elkészítettek egy IF 900/65 R46 méretű, 46 coll átmérőjű DW keréktárcsára szerelhető, 2330 mm körüli – eddigi legnagyobb – átmérőjű traktorabroncsot. Terhelhetőségük meghaladja a 10 500 kg-ot, és 65 km/h sebességig használhatók. A Trelleborg a TM 1000 High Power típusban gyártotta le ezt a méretet az új,

kis szögben hajlított Blue Tire bordázattal, amely kombinációval extra széles felfekvő felület alakul ki a talajon, és az optimális nyomáeloszlás következtében jelentősen csökken a talajtömörítő hatás. A Michelin az Ultraflex karkasztechnológiával kialakított AxioBib típusú abroncs-családját bővítette ezzel a mérettel, amelyen a kapaszkodóbordák enyhén íveltek. Peremkialakítása is újszerű, ami biztosítja, hogy az abroncs még a legnagyobb terheléskor se mozduljon el a keréktárcsán.

A fejlődés nem áll meg. A nagyobb vonóerő-kifejtés, az alacsony talajnyomás és a magasabb sebesség elérése érdekében az ismert és kevésbé ismert gyártók (pl.: Trelleborg, Mitas, Fieldball) a hagyományostól eltérő megoldásokkal kísérleteznek, amelyekkel bizonyára hamarosan szintén találkozhatunk majd a gyakorlatban is.

Antos Gábor



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

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

Készleten lévő Optima vetőgépeink akciós áron!



**FENDT ÉS TRELLEBORG.
MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁG,
KIVÁLÓ MEGOLDÁS!**








METALWOLF

Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor



• Tárcsák, elmunkáló hengerek



• Kombinátorok, kompaktorok



• Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek



• Középmélylazítók



• Gyűrűhengerek



• Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!

Telephelyünk: 6334 Gédertak, Tavasz u. 12.
Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-089, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu

HASZNÁLTGÉP AJÁNLAT

CLAAS LEXION 660



HIVATKOZÁSI SZÁM: 5395-13
ÉVJÁRAT: 2012
TELJESÍTMÉNY: 355
ÜZEMÓRA: 874
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, SZ, AG/CAC, 3D, TT,
QM, SZK, GAV, 7.6YADG(CONSPEED 6-75FC)
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

CLAAS LEXION 550



HIVATKOZÁSI SZÁM: 5084-13
ÉVJÁRAT: 2007
TELJESÍTMÉNY: 330
ÜZEMÓRA: 2422
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, SZ, AG/CAC, 3D,
TT, SZK, GAB, D
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

FENDT FAVORIT 930 VARIO



HIVATKOZÁSI SZÁM: 4932-12
ÉVJÁRAT: 2005
ÜZEMÓRA: 8657
TELJESÍTMÉNY: 300
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, 4WD, FH, EH, RH,
RK, IKH, AV, AH, LF1+2
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

LANDINI LANDPOWER 165 TDI TECHNO



HIVATKOZÁSI SZÁM: 5563-13
ÉVJÁRAT: 2011
TELJESÍTMÉNY: 160
ÜZEMÓRA: 1565
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, 4WD, MH, AV,
AH, LF1+2

VOGEL NOOT MASTERDRILL



HIVATKOZÁSI SZÁM: 5224-13
ÉVJÁRAT: 2011
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: MSZ30, TES, TLT, MON,
FORGÓBORONA, GÜTLER HENGER
ELHELYEZÉS: PÉCS - AXIÁL (205)

CLAAS VARIANT 360



HIVATKOZÁSI SZÁM: 5361-13
ÉVJÁRAT: 2009
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: TLT, MON, RF21,
BM1ZX09-15, HK
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

MANITOU MLT 731 T



HIVATKOZÁSI SZÁM: 4955-12
ÉVJÁRAT: 2011
TELJESÍTMÉNY: 101
ÜZEMÓRA: 180
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, EM7D, ET31, RV
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

GEHL 5240



HIVATKOZÁSI SZÁM: 4889-12
ÉVJÁRAT: 2006
TELJESÍTMÉNY: 62
ÜZEMÓRA: 89
MINŐSÉG: ★★★★★
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, EM33, ET2D,
2SPEED, FOKO B
ELHELYEZÉS: BAJA - AXIÁL (1901)

További gépekért kérjük látogasson el használtgép központjainkba vagy böngésszen weboldalunkon!

AXIÁL HASZNÁLTGÉP KÖZPONTOK

Látogatás előtt kérjük,
hogy egyeztessen telefonon kollégánkkal!
Tel.: 79/525-491

NYÍREGYHÁZA, Orsi út 7. km

Schin József   +36-30/525-7528

Nyíregyháza

Csorna

CSORNA, Bartók Béla u. 59.

építőgépek, targoncák Szabó László  +36-30/525-1993

Székesfehérvár

Szolnok

SZÉKESFEHÉRVÁR, Mártírok u. 76.

Pordán Tibor +36-30/626-0344

SZOLNOK, Nagysándor József u. 31.

Töröcsik Ignác +36-30/348-6834

Baja

BAJA, Szegedi út 147.

kombájnok, silózók	Matán István   	+36-30/606-2926
teleszkópos rakodók	Deák Csaba  	+36-30/330-2574
traktorok	Bakó Csaba  	+36-30/606-5694
munkagépek	Faragó Ferenc	+36-30/474-9705



hg.axial.hu

AHOL AZ ÁR ÉS AZ ÉRTÉK TALÁLKOZIK.

AXIÁL Gépzületág

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu 79/525-400

 **AXIÁL**

KRONE GÉPEK PROFIKNAK

KRONE
THE POWER OF GREEN



Dobos Péter – kereskedelmi vezető
Tel.: 36 30/69-74-224

Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: info@valkon.hu • www.valkon.hu

Valkon

Motoroptimalizálással a nagyobb teljesítményért

A géptulajdonosok számára fontos, hogy az erőgépekben rejlő teljesítményt minden körülmény között optimálisan ki tudják használni. De mi van akkor, ha a teljesítmény kevésnek bizonyul?

A cseh székhelyű Xtuning s.r.o. saját know-how-val biztosít 15-20 százalékos teljesítménynövekedést és 5-10 százalékos fogyasztás-csökkenést, típustól függően, az elektronikával vezérelt motoroknál. A cég 1999-ben alakult és a kezdetekben személyautó motorok teljesítmény módosítására specializálódott az Xtuning márkával. Öt évvel később szolgáltatásukat kibővítették a tehergépjárművek teljesítményének növelésével chiptuning megoldással, majd 2004-től a mezőgazdasági erőgépek teljesítménynövelését is megcéllozták. Agroecopower rendszerükhöz – számos gyártóval ellentétben – a motoroptimalizáláshoz nem szükséges hardveres kiegészítő.



↑ Bodó László, országképviselő, Hynek Diviš, értékesítési vezető és David Havran, felelős igazgató a díjjal

Ennek telepítése nagyjából másfél óra időtartamot vesz igénybe. Egy technikus az adott erőgépen elvégez egy előzetes mérést motorfékpad segítségével. Ezt követően a traktor, vagy önjáró gép diagnosztikai csatlakozóján keresztül letölti a motorvezérlésért „felelős” programot. Ez a gyári szoftver egy belső információs rendszeren keresztül a cseh központba kerül, itt archiválják, majd a már frissített programot visszaküldik. A feltöltést követően egy újabb mérésre kerül sor, ahol már az ígért teljesítményadatok várhatók. A gyártó örök garanciát vállal termékére, ezzel is megnyugtatta a kételkedőket. 2013-ban a gyártó 2300 mezőgazdasági gépen, több mint 3000 személyautón, és 1000 tehergépkocsin végzett szoftver-módosítást.

A fejlesztett motoroptimalizáló rendszert az idei AGROmashEXPO Termékverseny Pályázatán Nemzetközi Innovációs Oklevéllel jutalmazta a zsűri.

Új Deutz-Fahr kombájn

Tavaly mutatták be Franciaországban a Deutz-Fahr C 9000 kombájnokokat, az 5-rázóládás C 9205TS és a 6-rázóládás C 9206 TS típusokat. Az új sorozat a korábbi 60-as széria jelentősen továbbfejlesztett változata. Erőforrása egy 7,8 literes Deutz TDC L6 dízelmotor, amely SCR/AdBlue füstgázkezelő rendszerrel teljesíti az EUR-IIIIB/Tier 4i környezetvédelmi normát.

Névleges teljesítményük 307 LE, illetve 363 LE, maximális teljesítményük pedig (ECE – R120 norma szerint) 334 LE, illetve 395 LE. Korszerű, komfortos kabinjában a zajszint 70 dB(A), amelynek eléréséhez az újszerű padlószerkezete is hozzájárult. A cséplődob átmérője 600, szélessége 1270, illetve 1520 mm. Magtartójának térfogata 9500 liter, üzemanyagtartálya 750 literes, amely kiegészül a 85 literes AdBlue tankkal. Az új kombájnt betakarítási teljesítménye 10-12%-kal nagyobb, mint a korábbi modellé. ☼

Gép-mix ajánló

A gépvilág hírei összegyűjtve!

- ▶ A SAME DEUTZ-FAHR konszern hírei
 - ▶ Bobcat akcióban: új teleszkópos rakodó a kínálatban
 - ▶ Gyorsabb ürítésre képesek a Krone rendfelszedő-pótkocsik
 - ▶ Új csillag a növényvédelemben: Lemken Vega
- ▶ Részletek: www.agronaplo.hu/gep-mix-2014-marcius

INTERAT ZRT.
MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM
www.interatzrt.hu

Ha GASPARDO, akkor INTERAT ZRT.!

„Miattunk nem állhat meg a vetés...”

Az országban egyedülálló SZAKÉRTELEM és ALKATRÉSZBÁZIS!

GASPARDO vetőgépek MTR vetőkocsikkal*

- Erősített MTR vetőkocsik csak az INTERAT-nál!
- GASPARDO MTE vetőgépek többféle verzióban
- Dupla mikrogranulátum adagoló (talajfertőtlenítő és UMG műtrágya egyidejű kijuttatásához)

*Részletekről érdeklődjön értékesítőinknél!

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM
TELEPHELY: 2060 BICSKE, CSABDI ÚT 2.
TELEFON: +36 22 350 045, FAX: +36 22 350 774
E-MAIL: INFO@INTERAT.HU

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM 2.
TELEPHELY: 7200 DOMBÓVÁR, GAGARIN U. 30.
TELEFON: +36 74 565 095, FAX: +36 74 565 096
E-MAIL: DOMBOVAR@INTERAT.HU

ODISYS

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

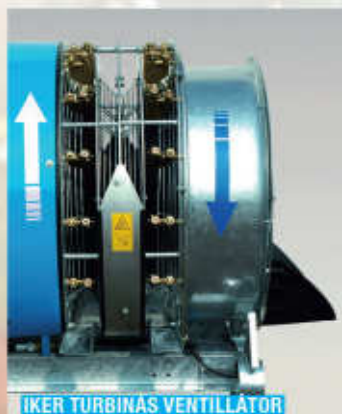


NOBIL

A név, amely kötelez...

ÜLTETVÉNY- ÉS SZÁNTÓFÖLDI PERMETEZŐK

A vontatott **PDF/GEO** család 600 – 800 – 1000 – 1500 és 2000 literes polietilén tartállyal készül. Felhasználási területe: szőlő és gyümölcsös ültetvények. A gépek 750 – 850-900-105 mm átmérőjű ventilátorral szerelhetők. A szivattyúk teljesítménye 106 – 140 l/min, típustól függően. Újdonságként jelentkezik a gyár az ikerturbinás ventilátorokkal, melyek ellenkező forgás irányúak, így 100%-os a jobb és bal oldal légszállításának kiegyenlítettsége, míg a rendszer légszállítása meghaladja a 90000 m³ /h teljesítményt, amely lehetővé teszi a vízállásos területek növényvédelmét, míg szükség esetén a ventilátorok egyike, vagy akár mindkettő kikapcsolható.



IKER TURBINÁS VENTILÁTOR



PDF
75-600P 1 700 000 Ft+Áfa
85-1000T 1 900 000 Ft+Áfa
85-2000T 2 575 000 Ft+Áfa

GEO
90-1001T 2 500 000 Ft+Áfa
90-2000T 2 800 000 Ft+Áfa

GEO
90S-2000T 3 150 000 Ft+Áfa
105-2000T 3 150 000 Ft+Áfa

A **JET** és **JET SR** vetőcsőves növényvédő gépcs család nem új keletű terméke a gyárnak, egyediségét a 40-50 m-es hatótáv és a hidraulikusan állítható vetőcső pozíció adja. A csapadékos időjárásnak köszönhetően lehet jelentősége akár a szünyogirtásban, akár a belvízzel súlytott területek növényvédelmében. A területek sokszor nehezen, vagy egyáltalán nem megközelíthetőek, illetve a felázott talajon a taposási kár csökkenthető segítségével.



JET



JET
455-600P 2 200 000 Ft+Áfa
455-600P SR 2 200 000 Ft+Áfa

JET SR

JET

PROFESSIONAL Függesztett és vontatott permetezőgépek bár 10-24 m-es keret nagysággal, hidraulikus keret nyitás-csukás, emelés, dőlésszögállítás, hidropneumatikus lengéscsillapítás. A fúvókák csepegés gátlóval ellátottak, alap kivételben háromállású fúvókatarlóval. A váz anyaga minden kivételnél tűzihorganyzott, a vontatott gépen esetében terhelésérzékelővel ellátott nyomkövető vonórúddal. Öblítő és kézmosó tartállyal ellátottak. A vontatott gépek teljes elektromos vezérléssel automata lé mennyiség szabályozással rendelkeznek.

PROFESSIONAL 3000/218P2
9 000 000 Ft+Áfa



PROFESSIONAL

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109.

Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448 • **Hernek Gábor** +36 70 5879 117 • **Friedrich Jenő** +36 30 7736 701
Nyilas Mihály +36 30 2271 406 • **Értékesítés:** +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • **Fax:** +36 76 482 099

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

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

Az **OKTOPUS**, az **OKTOPUS Mini**, **Mini Boom**, **Boom**, és az új generációs **VENTIS** családok már a legkorszerűbb alacsony lémenyiség technológiának a gépei. Jól tükrözik a növényvédelem gépeinek fejlesztési irányait. A gépek mind függesztett (P), mind vontatott kivitelben (T) 300-2000 literes tartállyal készülnek. A radiál és centrifugál ventilátorból érkező nagysebességű (60-120m/s) légáram a kilepődíffúzoroknál találkozik a vegyszerrel és pontosan a védendő felületre továbbítja a víz – növényvédőszer keveréket. A diffúzorok egyedi specifikálhatók a VENTIS szériánál, míg az OKTOPUS családnál az elektrosztatikus feltöltés is kérhető a **VENTIS OTF** és **OTFF** modellek a lehetővé teszik több sor egyidejű kezelését is, míg az OKTOPUS Boom sorozat a bakhátas művelésmódú, vagy nagy lomboszatú zöldskunkultúrák ideális gépe. Minden típus opcionálisan kiegészíthető elektromos szakaszolással, automatikus lémenyiség szabályozással.



OKTOPUS BOOM

OKTOPUS STRETTO

43-600 08SP	1 950 000 Ft+Áfa
43-1001 08SP	2 650 000 Ft+Áfa

OKTOPUS

43-1001 010P	2 600 000 Ft+Áfa
45-2000 010P	3 100 000 Ft+Áfa

MINI BOOM

43-600 MBP	2 750 000 Ft+Áfa
------------	------------------

BOOM

45-600 10SP	2 555 000 Ft+Áfa
45-1001 14SSP	5 650 000 Ft+Áfa



OKTOPUS STRETTO



OKTOPUS



VENTIS OTF



OKTOPUS MINI BOOM

OKTOPUS MINI BOOM



OKTOPUS MINI BOOM



VENTIS SZÖRŐFEJEK



VENTIS

VENTIS

501-600P	2 200 000 Ft+Áfa
502-1001 T	3 100 000 Ft+Áfa
502-1500 T	3 250 000 Ft+Áfa
502-2000 T	3 400 000 Ft+Áfa
45-15000TF	5 000 000 Ft+Áfa
45-15000TFF	5 500 000 Ft+Áfa
501-600P	2 200 000 Ft+Áfa
501-600P	2 200 000 Ft+Áfa



SZÁR- ÉS NYESEDÉKZÚZÓK

A **BE** sorozat 14 - 16 - 18-20 kompakt méretet ötvözi a szakmai tervezés, kiemelt innovatív építési megoldások a speciális anyagok felhasználását a súlycsökkentés érdekében. A gép alkalmas kis teljesítményű traktorok 35-65 LE teljesítményéhez. Ezek közül kiemelt fontosságú a víz többcélú fix vagy mozgatható kivitele hidraulikusan vagy manuálisan és a képesség, hogy a 540 vagy 1000 1/min TLT fordulattal üzemeltethető a traktor első vagy hátsó kardánjáról is. Munkaszélesség 1400, 1600, 1800 és 2000 mm. A gép specializáltja a gyümölcsösök és szőlőültetvények ápolásának.

BNE Többcélú és erős szárzúzó, amely ideális olyan rétek, parkok és kerék és ültetvények karbantartására ahol vékony nyeseledeket, szőlő-hajtásokat és fűvet finom-aprítását kell elvégezni. Mérettartománya 120 cm-től 210 cm-ig terjed és illeszthető a traktor mellő vagy a hátsó három pont felfüggesztéshez. Az erő átviteléhez szabaddöntő hajtásház áll rendelkezésre. Kései lehetnek Y illetve kanalas kések. A modellekhez kérhető hidraulikus oldaleltolás is.

BC, BNC Többcélú és erős mulcher ideális minden mezőgazdasági munka, mint például szalmarend, kukoricatörő, répa és burgonya levél, fű, stb aprításához. A gépeket opcionálisan fel lehet szerelni terelő lapátokkal, kivehető fém dobfelekkel, csúszó talppal és támkerekkel is. Munkaszélesség: 2300 - 3200 mm.



BE



BNU



BC

RÉSZLETES MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓÉRT ÉS AKTUÁLIS ÁRAINKÉRT REGISZTRÁLJON HONLAPUNKON ÉS KERESSE ÜZLETKÖTŐINKET:

Hernek Zoltán +36 30 983 9448 • Hernek Gábor +36 70 587 9117 • Friedrich Jenő +36 30 773 6701 • Nyilas Mihály +36 30 227 1406

Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • Web: www.odisys.hu • E-mail: info@odisys.hu



BNU Többcélú és erős szárzúzó amely ideális a gyümölcsösök, szőlők, szalma, répa és burgonya leveleket, articsóka, kukorica, ananász, fű, stb zúzásához A BNU 125 - 140 - 160-195 cm típusú szárzúzói a traktor első és hátsó három pont felfüggesztésére is adaptálható. A Munkaszélesség: 1220 - 1500 - 1580 - 1940 mm.

VKD Ezt a modell sorozatot lehet használni mind a nagy üzemi területen a kukorica és a szalma tarlón, vagy akár intenzív művelésű gyümölcsösökben. Munkaszélesség: 1530 - 1718 - 1906 - 2094 mm.

RMP Többcélú és erős mulcher alkalmas gyümölcsösök és szőlőültetvények-sorainak, az összes szántóföldi növénykultúra aprítására. A nagy méretű dupla spirálba Y késsel szerelt rotor



biztosítja az egyenletes aprítást, így kevesebb az energiafelhasználás és hosszabb az élettartama. Opcionálisan kérhető görgős kivehető fenékekkel, csúszótalpakokkal, támkerekkel, hosszában szállítással és hidraulikus eltolással is kérhető. Az RM sorozat hajtóműve beépített túlterhelés elleni kuplung van ellátva. Kapható a modellek RM 120-400. Munkaszélesség: 1170 - 4000 mm, RMP 4800-6100 mm hidraulikusan közúti méretre csukható.

A **TB** 151-181 - 211 modellek ideális vékony fa, a fű és utak a karbantartására, pázsitok, parkok és kertek ápolására. A zúzójel túlnyúlik a traktor külső szélén lehetővé téve a munka oldalirányban ferde helyzetben való végzését így a modell alkalmas töltések és árkok tisztításához illetve függőleges sövények vágására. A rotor lengő késekkel van szerelve, gyorsan cserélhető késekre vagy kalapácsra. Munkaszélesség: 1460 - 1745 - 2030 mm. Alapszereltség az anti shock rendszer, mely megóvjja a gépet a akkor, ha a kezelő nem várt akadályba ütköztetné.

A **TBP PRO** 170 és PRO 190 azonos elven működik a TB szériával, viszont annál robosztusabb felépítésű.

SDS család speciális szárzúzó a fűves szőlőknek és gyümölcsösökhöz ajánljuk A BNE 150-180-210 SDS sorozat a vékonyabb ágdarabok és nyesedékek ültetvény sorába való betereítésére. **BNE SDS** termékcsalád munkaszélessége 150-180-210 cm-es valamint igény szerint kérhető egyetlen kihordó spirállal ahol a gép a jobb oldalára, illetve kettős spirállal, ahol szimmetrikusan mindkét oldalra lehet teríteni.

WS 280-320 BIO első vagy hátsó hárompontra szerelhető speciálisan energia ültetvények betakarító gépe. Ideálisak aprítás biomassza dedikált növények, mint a Arundo donax, Páncs, Miscanthus és cirok, vagy fűz betakarítására.

BE14/06	9 400 000 Ft+Áfa	BNU125/01	1 050 000 Ft+Áfa
BE16/06	9 800 000 Ft+Áfa	BNU140/01	1 100 000 Ft+Áfa
BE18/06	1 020 000 Ft+Áfa	BNU160/01	1 150 000 Ft+Áfa
BE20/06	1 080 000 Ft+Áfa	BNU195/01	1 250 000 Ft+Áfa
BNESDS 150/06	1 650 000 Ft+Áfa	VKD 155	1 250 000 Ft+Áfa
BNESDS 180/06	2 000 000 Ft+Áfa	VKD 170	1 300 000 Ft+Áfa
BNESDS 210/06	2 100 000 Ft+Áfa	VKD 190	1 350 000 Ft+Áfa
BC 24/01	1 600 000 Ft+Áfa	VKD 210	1 400 000 Ft+Áfa
BC 27/01	1 700 000 Ft+Áfa	VKD 230	1 480 000 Ft+Áfa
BC30/06	1 780 000 Ft+Áfa	BK230/01	1 700 000 Ft+Áfa

BK280/01	1 900 000 Ft+Áfa	RM 610P/01	6 100 000 Ft+Áfa
BK320/01	2 200 000 Ft+Áfa	TB 16	1 350 000 Ft+Áfa
RM 480P/01V	5 500 000 Ft+Áfa	TB 18	1 450 000 Ft+Áfa



TB151	1 600 000 Ft+Áfa	TBPPRO190/06	1 850 000 Ft+Áfa
TB181	1 700 000 Ft+Áfa	TBPPRO210/06	1 900 000 Ft+Áfa
TB211	1 800 000 Ft+Áfa	BNG 270	1 600 000 Ft+Áfa
TBPPRO170/06	1 800 000 Ft+Áfa	WS BIO 3200	6 300 000 Ft+Áfa



Traktor egy életen át

BASE 20

A törzscsuklós kivitel ebben a szervókormányos gépben páratlan forduló- és manőverező-képességet biztosít minden esetben. A Base 20 külső szélessége választható, 81-95 cm, ennek köszönhetően a traktor kiválóan alkalmas akár házikertekben, akár fóliasátrokban vagy állattartó telepeken való alkalmazásra, de igény szerint kommunális célokra is!

Egy ideális traktor a mindennapi használatra, mely tökéletes választás, ha Ön egy keskeny és erős gépet keres!

Erős, megbízható, hatékony!



RÉSZLETES MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓÉRT ÉS AKTUÁLIS ÁRAINKÉRT REGISZTRÁLJON HONLAPUNKON ÉS KERESSE ÜZLETKÖTŐINKET:

Hernek Zoltán +36 30 983 9448 • Hernek Gábor +36 70 587 9117 • Friedrich Jenő +36 30 773 6701 • Nyilas Mihály +36 30 227 1406

Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • Web: www.odisys.hu • E-mail: info@odisys.hu

GOLDONI EURO

Traktor egy életen át
gok szerepelnek, szinte elnyúlhatatlan, és rendkívül gazdaságos. TIER III besorolású Lombardini dízel erőforrásai között könnyen megtalálhatják a céloknak és elvárásoknak leginkább megfelelőt, míg a robosztus 6 előre 3 hátra sebességfokozatú szorzóváltó minden fokozata jó átfedést biztosít a váltások között, így a munka élmény. A komfortos, jó áttételezésű szervókormány és a jó ülőpozíció kevésbé fárasztó.

EURO 30
3,0 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

EURO 40
3,25 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

EURO 45
3,6 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár



GOLDONI CLUSTER

Traktor egy életen át

CLUSTER
5,8 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

MAXTER RS-SN
5,0 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár



GOLDONI

Traktor egy életen át

MAXTER

Mint két jóbarát, tulajdonságaik hasonlóak, de a motorjuk más teljesítmények elérésére predesztinálja Öket. Mindkét motor tökéletesen kielégíti a kategória igényeit, a váltó pedig páratlan átlapoltságot biztosít. Terepszög tekintetében minden elvárásnak megfelelnek. Mindkét modell létezik törzscsuklós és kerékormányzású kivitelben, illetve megfordítható kormányzással is. A Cluster ezen felül rendelkezik még nem egyformakerekes kivitellel is. Kis fordulókör, jó súlyelosztás, alacsony felépítmény, és kimagasló teljesítményleadó képesség ezek jellemzik mindkét családot. Az erős motor – jó váltó kiosztás – jó terepszögek hegyi használatra is alkalmassá teszik.

GOLDONI

Traktor egy életen át

BOXTER

BOXTER 25
3,2 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

Nem csak profiknak



GOLDONI

Traktor egy életen át

RONIN

A Goldoni 2012 őszén mutatta be az EIMA kiállításon a legújabb modelljét a Ronint.

RONIN 50
4,65 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

RONIN 40
4,35 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár



GOLDONI

Traktor egy életen át

STAR, NRG, QUASAR

Erős és dinamikus, ott is erős, ahol mások gyengék

STAR 90
7,5 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

STAR 100
8,0 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

STAR 3080
6,5 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

NRG 80
6,9 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár

QUASAR 90
8,0 Mft+Áfa

kabin
nélküli ár



Kis fordulókörrel egyenlő súlyelosztással, alacsony felépítménnyel és kimagaslóan jó teljesítményleadó képességgel rendelkeznek. Az erős motor és a Star széria módosított váltója speciális, kifejezetten hegyi igénybevételre is alkalmassá teszi.

*Az első traktor a kategóriában,
amely szervóráségitésű fékkel rendelkezik!*

RÉSZLETES MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓÉRT ÉS AKTUÁLIS ÁRAINKÉRT REGISZTRÁLJON HONLAPUNKON ÉS KERESSE ÜZLETKÖTŐINKET:

Hernek Zoltán +36 30 983 9448 • Hernek Gábor +36 70 587 9117 • Friedrich Jenő +36 30 773 6701 • Nyilas Mihály +36 30 227 1406

Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • Web: www.odisys.hu • E-mail: info@odisys.hu

Agritechnica

Hazai termékekkel a nyugati piacon

Egyre gyakrabban tűnnek fel a nagy nyugati kiállításokon a már ismert magyar fejlesztések, gépek és eszközök. Ugyan még alacsony számban, de évről évre erősödő jelenléttel képviselik e gyártók-forgalmazók kicsiny országunk kínálatát. A Hannoverben megrendezett Agritechnica kiállításon 2014-ben kilenc magyar és több hazai vonatkozású gépgyártó-forgalmazó vett részt, melyből néhányat az alábbiakban be is mutatunk.

Új úton a vetésellenőrzés

Mind a szemenkénti, mind a gabonavető gépek esetében használható a *Digitroll Kft.* újonnan fejlesztett vetésellenőrző szoftvere. Az agrárelektronikával 1992-től foglalkozó cég az Agritechnica kiállításra egy olyan újdonsággal készült, amely új irányba mutat a vetésellenőrzés területén. A **XeedSystem**-re hallgató fejlesztés fő eleme az iPad tabletre készült alkalmazásuk, amihez vezeték nélkül Bluetooth 4.0 kapcsolattal csatlakoztathatók a magérzékelők. A fejlesztés során egy olyan nagy pontosságú gabona magérzékelőt készítettek, amit a világon elsőként a Digitroll rendszere képes a gabonavető gépek soronkénti vetőteltjesítményét mérni és azt oszlopdigrammal az I-Xeed iPad alkalmazásban megjeleníteni. Az új rendszer várhatóan a nyár folyamán fog majd piacra kerülni. Reményeik szerint a kiállításon való részvétel segít az export kereskedelem növekedésében és a jövőben a meglévő vetőgépgyártók mellett (pl. Vädertad, Köckerling, Kerner, John Dale Drills, Vieskan Metalli Oy) még több vetőgépgyártó, vetőgép importőr, kereskedő és egyéni vásárló választja majd a Digitroll rendszereit.



A fejlesztések eredménye az értékesítés

A 2013-ban megrendezett Agritechnica kiállítás nagy lehetőséget biztosított a Fliegl-csoport számára. A kiállítás jó alkalmat adott az új fejlesztéseik prezentálására, úgy mint a 20 tonna ösztömegű, tandem tengelyes, egyedi Fliegl letoló technikával ellátott **ADS 200** szervestrágyaszóróval. A korábban már jól bevált ADS 120 típusú pótkocsit a piaci és vevői igényeknek megfelelően fejlesztették tovább a gyártó abdai gyárában. Az abdai Nemzetközi Kereskedelmi Központból történik Magyarország, Kelet-Európa és Dél-Európa országainak kiszolgálása. Főleg a keleti területekre jellemzőek a minél nagyobb földterületek. Ezen földek megműveléséhez nagy teljesítményű gépekre, szállítóeszközökre van szükség az idő és gazdaságosság függvényében.

Kimondottan a nagygazdaságok célgépe lehet a szintén új átrakókocsijuk is. Az **ULW 35 Mega** névre keresztelt gyártmány olyan nagygazdaságok munkagépe, ahol a gabonát messzebbre kell szállítani. Az ULW 35 Mega,



egy 35 m³ űrtartalmú teknővel rendelkezik, amely egy csiga meghajtásával 16 tonna/perc átrakási sebességre képes. Természetesen erre az új típusra és a régebbi, már jól bevált kisebb típusokra is nagy az érdeklődés, mind a keleti, mind a magyarországi piacot illetően.

Szintén újdonságként mutatták be a **bálaszállító kocsijuk** rakományrögzítési rendszerének fejlesztését. Ez nem más, mint egy hidraulikusan nyitható-zárható bála fogó keret. A cél itt is a gazdaságosság növelése (idő-, pénzspórolás) volt. A bála fogó keret rendkívül egyszerűen kezelhető. A pótkocsin a bálákat így nem kell egyesével, spaniferrel rögzíteni, ez a folyamat gyorsan, egyszerűen és biztonságosan pár gombnyomással elvégezhető, s már útnak is indulhat a szállítmány.

Erősödő piaci jelenlét

Magyarország teljesítette legjobban az elvárt forgalmi elvárásokat, de Oroszországban és Romániában is növelni tudta eladásait 2013-ban a hazai leányvállalattal rendelkező **Güttler** cég. A talajművelő gépek és hengerek specialista 2014-ben tovább kívánja növelni értékesítői hálózatát Szerbia és Szlovákia irányába. Új fejlesztéseik közül a **Güttler SuperMaxx Profi 1200**, 12 méteres kultivátor emelhető ki, amelyet az Agritechnica-n is bemutattak, valamint 2014 januárjában az AGROMashEXPO, Agrárgépszo show termékversenyén különdíjjal is jutalmazták. Munkaszélességéből adódóan a gyártó elsősorban a kelet-európai piacot kívánja megcélozni, amire a nemzetközi kiállítás jó alkalom volt. A magyar piacra inkább hiánypótló termékek voltak jellemzőek. Elkészítették a hét- és nyolcméteres hengereikre utólag felszerelhető simító előtétet. A Güttler Greenmaster gyepápoló gépcs család nemcsak gyepok ápolására alkalmas, mivel a gépkombináció vetőgépet, rugós boronát, és Güttler-hengert is tartalmaz, így több célra is felhasználható.

2014-ben a *Soillnject Kft.*-vel együttműködve a kertészeti kultúrák számára is fejlesztenek és gyártanak munkagépeket.

Tavaly cégük életében egy nagy lépést tettek meg, ugyanis 2013 augusztusában elkezdtek az új hódmezővásárhelyi gyártócsarnokuk építésébe. A teljes beruházás értéke kb. 600 millió forint, melynek várható elkészülési ideje 2014 februárban lesz.



Magyar siker Hannoverben

Jó néhány megfeszített munkával telt hónap eredménye, hogy a *Landasin-Agrogazda Kft.* kiállítóként vett részt a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági kiállításán Németországban. Ez mindössze kilenc magyar cégnek sikerült 2013-ban.



Cégük precíziós mezőgazdasági eszközök, GPS-es sorvezetők forgalmazására és labor-technikára specializálódott. Elsődleges céluk az Agritechnica kiállításon a külföldi viszonteladó partnerek keresése volt, melyet nem bíztak a véletlenre: több ezer külföldi mezőgazdasági érdekltségű céget hívtak meg a standjukhoz. A számtalan német érdeklődőn túl a világ minden tájáról érkeztek vásárlók és viszonteladók egyaránt. Saját fejlesztésű **LD-Agro** területmérőkkel és a GPS alapú sorvezetőikkel szereznek kiszolgálni most már a hazai piacon túl Európa több országában is az igényeket.

A kiállításra való felkészülés során minden termékük kézikönyvét lefordították német és részben angol nyelvre is, minden egyes termékük új dizájnt kapott. Weboldaluk fejlesztésének eredménye, hogy termékeik már angol nyelven is megtalálhatók, illetve a nagy igényre való tekintettel létrehoztak egy német nyelvű weboldalt is, így külföldi ügyfeleik részletes információkat kaphatnak nemcsak az LD-Agro sorvezetőikről, területmérőikről, hanem az általuk forgalmazott egyéb mezőgazdasági mérőműszerekről, nedvességmérőkről, laborfelszerelésekről is.

A rendszeres visszatérő

Az *OPTIGÉP Kft.* hagyományteremtő jelleggel már harmadik alkalommal vett részt a kiállításon. Standjuk egyik látványossága a 8 soros hidraulikus meghajtású, zúzó napraforgóasztal volt. Kiállítottak egy viszonylag újabb fejlesztést, a 8 soros, zúzó, összecuszkható kukoricabetakarító adaptert; illetve egy 16 soros napraforgó betakarító rendszert is. A legnagyobb érdeklődés a 16 soros napraforgó adaptert övezte. Korábban csak az USA-ba szállítottak ilyen gépeket. Öt éve indítottak el egy exportpiac-bővítési folyamatot, programot, melynek eredményeként a keleti piacokon – ahol szintén nagy igény van ezekre a 16 sorosokra – is megnőtt az eladásuk. Hannoverben megjelentek az orosz, ukrán, moldáv, kazah piacok képviselői, s biztató tárgyalásokat

folytattak az *OPTIGÉP Kft.*-vel. A felsoroltak mellett sokan érdeklődtek a görög, a bolgár, a német, az osztrák, a cseh és a szlovák régiókból is. Sikeres marketingstratégia eredménye, hogy rekordévet zárt az *OPTIGÉP Kft.* Olyan sok megrendelésük volt, hogy a vevői igényekhez képest nem tudtak eleget gyártani. Jövőre további 20%-os bővítést terveznek.



Piacra került a hidraulikus zúzó adapterekből az összecuszkható változat, mely újdonságnak számít. Idén jelent meg az *OPTIGÉP* a 12 soros „hidraulikus zúzó” változattal is, ami azt jelenti, hogy a kombájnról csak kardánmeghajtást igényel, saját olajtartálya, tápegysége van, ezek által meghajtva kétsoronként a zúzóegységeken egy-egy hidromotor van, mely meghajt két sort. Előnye még ennek a megoldásnak, hogy szekcionálva vannak a zúzóegységek, ez le tudja követni a talaj egyenetlenségeit azáltal, hogy nem egyben mozog, illetve külön mozog az asztaltól, tehát különböző nagyságú napraforgó állományban is lehet használni. Nagy előnye még, hogy akár földig le lehet engedni az asztalt, azaz a dőlő állományt is felszedi és le is zúzza.

Fontos a nemzetközi jelenlét

Presztízs értékűnek tartja a Hannoverben való megjelenést a *Linamar-Hungary Zrt.*, hiszen az Agritechnica, mint a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági kiállítása, számukra is jó lehetőséget biztosít a partnertalálkozókra. Ez mellett minden jelentősebb gyártó és forgalmazó cég képviselteti magát, akik ebben az iparágban nemzetközi szinten tevékenykednek. 2013-ban a John Deere és a Claas szomszédságában kapott helyet az adaptergyártó standja, ami látogatottság szempontjából nagyon szerencsésnek bizonyult. Összesen három gépet állítottak ki: két kukorica és egy napraforgó betakarító adaptert. A jelenlegi prémium termékük, az **OROS CORNADO 12** soros kukorica adapter csukható változatban került bemutatásra, rendhagyó módon a menetirány szerinti jobb oldalát felhajtva, hogy a törőegységet is jobban szemügyre tudják venni az érdeklődők. A több évtizedes gyártási múltra visszatekintő **OROS HSA** a kiállítás kedvéért új szintet kapott, míg az **OROS**

SUN rázóátálcs napraforgó betakarító adapter a szériának megfelelő kiserelésben került reflektorfénybe. Mint az már ismeretes, adaptereik kivétel nélkül minden kombájntípusra felszerelhetők. Ehhez hűen az **OROS CORNADO** termékcsalád már a kombájnról színehez igazodó burkolattal is megrendelhető.



Első alkalmas bemutatkozás

Az *Unicom Kft.* évek óta a kutatás-fejlesztés élvonalához tartozik a vezeték nélküli érzékelőhálózatok (WSN) területén. Ezen rendszerek egyik legfontosabb, a jövőben széles körben elterjedő alkalmazási területe a precíziós mezőgazdaság, melyben a természet jelenségei találkoznak az emberi találékonyság és precizitás legnagyobb szerűbb termékeivel az agrárinformatika segítségével.

Az Unicom Kft. nemzetközi szinten is jelentős, innovatív termékekkel lépett piacra, így a világ legnagyobb agrártechnológiai vásárára kívánta bemutatni megoldásait a nagyközönség előtt.



A székesfehérvári székhelyű vállalkozás agrárinformatikai fejlesztései olyan vezeték nélküli mezőgazdasági adatgyűjtők, amelyek hatékony segítséget nyújtanak a mezőgazdaságban a vetéstől a betakarításra át egészen a termény tárolásáig.

Egyedülálló vezeték nélküli terménymonitorező rendszerük iránt a világ számos pontjáról érkezett érdeklődés, így pozitív tapasztalatokkal és számos nemzetközi együttműködési lehetőséggel zárták a rendezvényt. Véleményük szerint a látogatók visszajelzései alapján a jövőben komoly keresletre számíthatnak, hiszen a hatékonyságot növelő műszaki megoldásaik a korszerű mezőgazdasági termelés és növényvédelem elengedhetetlen segédeszközei lehetnek.

-an-



A hazai kiállítók mellett számos, a magyar piacot is érintő újdonságot is bemutatnak, melyeket partnereink rendelkezésünkre bocsátottak. Ezekről bővebben: www.agronaplo.hu/ujdontsagok-es-velemenek-az-agritechnica-kiallitasrol

OPTImális választás – időt és pénzt spórol!

Napraforgó betakarító adapterek



OPTIGÉP Kft.

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

NAS



Fix vázú 2, 3, 4, 6, 8, 10,
12 és 16 soros kivitelben

NAS CS



Összecsukható vázú
6 és 8 soros kivitelben

PSM



6, 8 és 12 soros szárzúzós változat

Kukorica betakarító adapterek

OptiCorn



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

OptiCorn CS



Összecsukható vázú 6 és 8 soros kivitelben

További termékeink:

- OPTI-RAK 150/M
szemestermény-felszedő és
-rakodó gép
- OptiTrans adapterszállító kocsi

PEDROTTI

mobil szárító



Kis és közepes
gazdaságoknak

50 féle típusváltozat
26-275 tonna/nap
teljesítmény között

BONFANTI

stabil szárító



...egy biztos választás

Forgalmazza:
DER-AGRO Kft.

4130 Derecske • Telefon: 06-30/303-7556
info@deragro.hu • www.deragro.hu



A terményszárításról üzemeltetői szemszögből – II.

Előzzük meg a szárítótüzet!

Ki hibáztatható tűz esetén? A műszaki vezető vagy a kezelő, vagy legtöbbször egyik sem? Gyakran halljuk egy-egy tüzesetet követően, hogy a szárítókezelő hibájaként róják fel, hogy felcsaptak a lángok a szárítóban. Valóban csak ez az egy ok lehet? Ha nem derül fény a tűz keletkezésének valódi okára, a tűzveszélyt fokozó tényezőkre, a veszélyes helyzet újra és újra előállhat.

A lehetséges veszélyhelyzetek összefoglalása és figyelembevétele segítheti a biztonságosabb működtetést azokban az üzemekben is, ahol nem volt még tüzeset. A januári számban megjelent cikkünkben a kazán felőli oldalról mutatkozó extrém hőterhelés veszélyességét illusztráltuk. Akkor rámutattunk, hogy a torony egyes pontjain folyamatos üzemmenet mellett, akár több száz Celsius-fokos is lehet a hőmérséklet. A magas hőmérséklet hatására azért nem gyullad meg a termény, mert még van benne víz, és folyamatosan halad lefelé. De mi történik, ha a folyamatos áramlás kisebb-nagyobb felületen megáll?

A nedvesebb termény hőmérséklete alacsonyabb, mert a párolgás hőelvonással jár. Minél kevesebb a víz a terményben, annál magasabb a hőmérséklete. A lefelé haladó terményből kilépő szárítóközeg egyre magasabb hőmérsékletű, a kukorica 13–13,5%-os nedvességtartalmához kb. 48–50°C-os kilépő hőmérséklet tartozik. Ugyanez a törvényszerűség vonatkozik a valamilyen okból elakadt terményre is. Vízet veszít, miközben egyre melegebb a körülötte normálisan áramló terményhez képest.

Mi okozhat tüzet? Hogyan és mitől akadhat el a termény a toronyban?

Tüzet okozhatnak a toronyba kerülő hosszabb, rövidebb szálas anyagok, melyek golyafészerszerűen összeakadnak.

Kiadhatjuk a dörgekelmes utasítást, hogy az előtisztításra nagyon, az eddiginél is jobban oda kell figyelni, ha azonban eddig is mindent rendszerben elvégeztek a kezelők, többet nem tehetnek, működtetik a tisztítót. A legnagyobb elővigyázatosság mellett is bekerülnek címer, napraforgószár, levél és egyéb növényi maradványok a toronyba, melyek az előtisztító rostáján, a maggal együtt átférnek. Ezek összeakadhatnak, sőt a terménnyel érkező további szálakat is megfogják, fészerszerű szilárd góc alakul ki. Az is előfordul, hogy az így elakadt szemétbe szoruló magok, a leürítést követően is, fent maradnak és a következő terménybetakarításáig ki is csíráznak. Így a növekedő csíra terjedelmesebbé és még szilárdabbá teszi a gócot. Mivel egy helyben áll, egyre szárazabb, a hőmérséklete egyre magasabb lesz, míg eléri a gyulladási hőmérsékletét és begyullad.

A képen látható „golyafészek” ha begyullad, az nem kezelői hiba, hiszen a kezelő nem lát bele a toronyba, minden irányból le van burkolva a szárító.



↓ Vékony szálakból
felépülő elakadt
góc, „golyafészek”

A tűzveszélyes anyaggal eltömődött kilépőnyílások is potenciális veszélyt jelentenek

Az alábbi képen látható tűzveszélyes anyaggal eltömődött nyílások letről nem látszanak, létra pedig nincs ebben a típusú toronyban, sőt még merevítő rudak sincsenek, aminek a segítségével létra nélkül is fel lehetne menni. A kezelő nem tud feljutni, csak alpin technikával, az élete kockáztatásával. Ezt legtöbbször nem vállalják önként, így a dugulás és a tűzveszély ott marad, ahol kialakult. Ez kezelői hiba lenne? Nagyon fontos vezetői feladat a toronyba való feljutás lehetőségének a biztosítása.



→ Eltömődött kilépőnyílás.
A nedvességgel telített
szárítóközegnek itt kellene
kilépnie a légcsatornából

Gyakran találkozunk olyan véleménnyel, hogy a szárítótorony tisztán tartásához elegendő a száraz terménnyel történő „átmosatás”. Ez lényegében annyit jelent, hogy az üres toronyba zúdított terménnyel próbálnánk a már kialakult gócot, fennakadt szemét-, illetve terménytömeget leveretni. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy az igazán veszélyes esetekben hatástalan, ezért felesleges erőfeszítésnek mondhatjuk.

Mindkét képen jól látható, hogy a torony terménnyel történő „átmosatása” nem fogja megszüntetni a veszélyt, ugyanis mindkét góc nagy része a légcsatorna védelme alatt van, a háztető alakú csatornaidomról lepattognak a száraz kukoricaszemek. További hátránya a módszernek, hogy a már száraz terményt feleslegesen mozgatja, töri, azaz rontja a minőségét.

A szárítás folyamatában törvényszerűen kialakuló góc a legveszélyesebb

Csapadékos nyár, emiatt későn érő, az átlagosnál nedvesebb termény és hideg téli ősz: ezzel teljesülnek a góc kialakulásának alapfeltételei. Mivel ilyen esetben több vizet kell ugyanannyi terményből elpárologtatni, a teljesítmény csökken, amit magasabb szárítóközeg hőmérséklettel igyekeznek kompenzálni. Egyes gyártók szerint akár 130°C is lehet a belépő hőmérséklet. Itt utalhatunk ismét a januári számban írottakra, ugyanis jelentős eltérés lehet a kazánoldali hőmérséklet tekintetében. Minél nagyobb a beállított belépő hőmérséklet, annál nagyobb az eltérésből adódó maximum érték is. Ezen körülmények összessége az átlagnál sokkal több tüzesethez vezetett országosan is, pl. 2010-ben.

Miként izzad meg a termés a 25–30%-os, vagy ennél is nedvesebb termés szárításakor? A hideg és az átlagosnál nedvesebb termés a hirtelen hőhatásra gyors vízleadással reagál. A toronyban lefelé haladva 2-3 méter megtétele után vízceppeskék jelennek meg a mag felszínén. A nedves szemek könnyen összetapadhatnak, kialakulhat akkora „gombóc”, amely már nem fér el a légcsatornák között, sőt ez a kisebb tömeg óriásivá is dagadhat a kedvezőtlen körülmények további fennállása esetén. Az elakadt gócot a még mozgásban lévő termés kikerüli, semmilyen külső jel nem utal az elakadt tömegre és a leselkedő veszélyre. Ugyanez a folyamat játszódhat le, ha keskeny csíkban koncentrált, magas hőmérsékletű levegő éri a terményt. (Agro Napló 2013/1. szám, 110. oldal 3. ábra)

Meg kell jegyeznünk, hogy az ilyen módon összetapadt és elakadt terménytömeg sem fog azonnal begyulladni, főként, ha a manapság „divatos” – és költséges – szakaszos üzemmódban, azaz egy műszakos üzemeltetik a tornyot. Ugyanis mire a gyulladási hőmérsékletét elérné, vége a műszaknak. Azonban amint átállnak folyamatos, vagyis kétműszakos üzemre, bármelyik pillanatban bekövetkezhet egy gyors és pusztító erejű tűz. Hogy miként történik mindez, a továbbiakban ezzel is foglalkozunk.

A torony egy adott pontján felgyülemelő könnyű szemét is fokozza a tűzveszélyt

A termékkel együtt a hasonló méretű csutka- vagy bugadarabok is átjutnak a rostán. Porózus szerkezetükből adódóan gyorsabban száradnak, mint a termés, ahogy elvesztik nedvességtartalmukat, egyre könnyebbé válnak. A kis fajsúlyukból adódó nagy felületük miatt, a függőleges irányú, felfelé ható légáram megállítja, mintegy lebegésben tartja ezt a tömeget a torony egy adott szakaszán. Úgy képzelhetjük el a legkönnyebben, ha az ejtőernyősökre gondolunk, akik ventilátor által keltett függőleges légáramban gyakorolják a „zuhanás” közben felvehető pozíciókat. Folyamatosan érkeznek a hasonló sorsú darabok, mindegyik ugyanott áll meg – ahol egyensúlyba kerül a felhajtóerő és a gravitációs erő –, így számottevő mértékben is felszaporodhat a puska-porszárás szemét a toronynak ugyanazon a pontján. Majd egyre melegebb és melegebb lesz, kezd közelíteni a gyulladási hőmérsékletéhez.

Ez azért is veszélyes, mert ebben az esetben egy szikra is elég lehet a begyújtáshoz. Az égő mellett elrepülő könnyű éghető anyagok révén kerülhet is akkora izzó darab rossz helyre, hogy ez bekövetkezzen. A termés ezt a könnyű tömeget kikerüli, így a növekvő hőmérsékleten kívül semmi külső jel nem utal a leselkedő veszélyre.

Serleges felhordó leszakadt kanala, vagy egyéb a toronyba jutó akadály is okozhat elakadást

A serleges felhordó kanala leszakadhat és elakadhat a csatornaidomok között, de lehet a tisztítónak egy alkatrésze, lehet az ürítő szerkezet aszimmetrikus meghibásodása, pl. láncszakadás, vagy az ürítőnyílások, vagy ürítővályúk egy részének eltörmődése. Sőt vízcsőtörés miatt kényszerűségből feltört és a termékbe keveredett tégla darabokat is találtunk már szárítóban, melyek úgy jutottak be, hogy átszakították az előtisztító rostait.

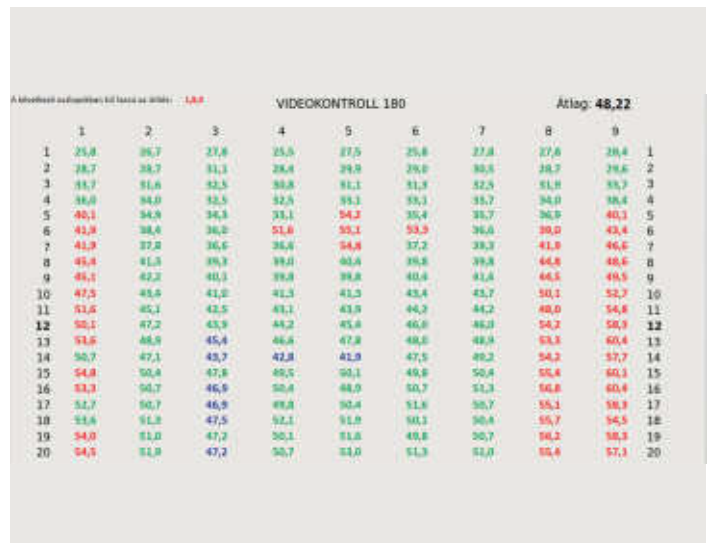
A felső szekciókban a még hideg termés a csatornák lemezét hűti. Az itt távozó telített levegőből kicsapódó pára gyorsabb korróziót okoz, különösen a korábban magasabb kéntartalmú tüzelőanyagokkal fűtött tornyokon. A kopástól, és a korróziótól elvékonyodott csatorna meg is rogyhat a terménytömeg súlya alatt, ezzel akadályt képezve a terményáramban. Ez az idősebb tornyoknál lehetséges veszély.

Hogy keletkezik a tűz? Az elakadt termés „viselkedése”

Mindegy mi okozta az elakadást, az elakadt termés- vagy szeméttömeg mindig egyformán reagál a szárítás során fennálló folyamatos hőhatásra:

- Nedvességtartalmát fokozatosan elveszti.
- Fő jellemzője a tendenciális melegeedés, azaz lassan, fokról-fokra egyre magasabb a hőmérséklete.
- Ha eléri a gyulladási hőmérsékletet, akkor az égéshez szükséges három feltétel, az oxigén, az éghető anyag és a gyulladási hőmérséklet együtt áll, begyullad. (Napraforgó: 345, a kukorica 400°C fokon.)

Ezen jellemzők alapján, megjeleníthetővé tehetjük az elakadt tömeget, hiszen ha mindig melegebb a környezeténél, sőt lassan tovább is melegszik, akkor könnyen felismerhető. Bemutatunk egy igen sok információt hordozó monitorképet, ami üzemi szituációban láttatja a felső harmadban, a többihez képest melegebb, vagyis valamilyen módon elakadt gócot.



↑ Elakadt, lassan melegedő tömeg középen, a felső harmadban

A jobb és bal szélén, egymás alatt pirossal kiemelt értékek lassan haladók, ezért túlságosan meleg, túlszártított terményt jeleznek, a késsel jelzett értékek pedig gyorsan haladók, ezért hidegebb, nedves terményt mutatnak. A fenti ábra közepén több elakadásra utaló értéket figyelhetünk meg, ez az elakadt tömeg egyre alacsonyabb nedvességtartalma miatt egyre kevesebb hőt von el a szárítóközegből, ezért a kilépőnyílásoknál egyre melegebb hőmérsékletet tapasztalhatunk. Ebben az esetben be kell avatkozni, főleg, ha lassan tovább is melegszik a terménytömeg ezeken a pontokon. Ha üzem közben nem sikerül elosztatni az elakadást, le kell üríteni a tornyot, kitakarítani, majd újra feltöltve folytatható a szárítás.

Hogyan előzhetjük meg a szárítótűzet?

- Nézzünk utána, hogy a kezelő fel tud-e jutni a toronyba? Van-e létra? Ha van, adjunk elegendő időt a takarításra és ellenőrizzük, hogy valóban megtörtént-e.
 - A szárítási szezon végén vizsgáljuk át a tornyot – a belépő- és a kilépőnyílások felől egymással szemben bevilágítva –, különösen akkor, ha elakadásra utaló jelzéseket kaptunk. A felderített gócotak maradéktalanul távolítsuk el.
 - Azokat a tornyokat, ahol a 2. képen látható dugulásokat találunk, szezon közben is érdemes átvizsgálni és kitakarítani, mert az átlagosnál hajlamosabbak a szennyeződésre, az átlagosnál nagyobb a takarítási igényük.
 - Biztosítani kell a homogenizált kazánoldali hőmérsékletet, azaz azonos hőterhelésnek kell lennie a torony minden pontján.
 - Leghatékonyabb megoldás, ha folyamatosan minden kilépőnyílásban ellenőrizzük a hőmérsékletet és a jelzésnek megfelelően szükséges beavatkozásokat szezon közben is elvégezzük.
- Ha mindezt elértük, megtettünk mindent annak érdekében, hogy a szárítási folyamatot kézben tartsuk, a tűz kialakulását megelőzzük.



INNOVÁCIÓ TECHNOLÓGIA MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÁS SZERVIZ



**Strong Seed.
Healthy Grain.
PETKUS.**

Vásároljon közvetlenül a gyártótól !

PETKUS Kereskedelmi Képviselet

Törökbálint | Dulácska u 1

E-Mail: iroda@petkus.de

Héger Gyula Tel. +36 30 299 14 85

Gergely Sándor Tel. +36 30 299 23 51

Porkoláb Gábor Tel. +36 30 299 15 24

www.petkus.de

ÁBER Gabonatechnika Kft.
Gabonszáritás, tárolás és tisztítás

DELUX szárító

▶ ENERGIATAKARÉKOS, CSENDES

terményszárító üzemek
kis és közepes gazdaságok számára

▶ Engedélyezési tervek készítése



www.aber.hu



H-8000 Székesfehérvár, Seregélyesi út 96.

Tel.: +36 22 505 622 • Fax: +36 22 505 623

E-mail: aber@gabonatechnika.hu • www.aber.hu

SVÉD-MAGYAR FEJLESZTÉS PROFESSZIONÁLIS TERMÉNYSZÁRÍTÓK

Építse új szárítóját a régi Bálolna szárító alapjára!



Energiatakarékos terményszárítók
a hazai igényekhez tervezve.

TORNUM

Tornum Kft. 4030 Debrecen, Diószegi út 1-3.

Tel./fax: 06-52/437-526 • Központ: Balogh László, 06-30/824-1024

Dunántúli régió: Sebeszta Gábor, 06-30/472-5558

www.tornum.hu

Mascar Monster

Profi, gyors bálázó kedvező áron

Az olasz **MASCAR** gyár egy család tulajdona, ahol az ikertestvérek 49-49%-os tulajdonnal rendelkeznek, a maradék 2%-ot pedig édesapjuk birtokolja, aki a vitás eseteknél a fontos döntésekben a döntőbíró szerepét láthatja el. A testvérpár egyike a pénzügyekért, az üzletért felelős, míg másikuk a műszaki fejlesztésért. **Sante Maschio** minden évben ellátogat Magyarországra, és személyre vesz néhány gépet, mely valamilyen szempontból kirívó munkát, vagy munkamennyiséget végzett. 2013 volt a **Mascar Monster 770** bálázók számára az első végigdolgozott év Magyarországon. A hazánkban eladott darabok közül a legtöbb bálát a Jánoshalmára, **Lombfalvi József**hez került bálázó készítette, így szezonzárán, 2013 október második felében el is látogattunk hozzá. **Lombfalvi** úr szereti, ha rendben vannak a gépei, mindegyiket tető alatt tárolja. A karbantartásra, szervizre is nagy hangsúlyt fordít, saját műhellyel rendelkezik, melyben kisebb-nagyobb javításokat maga is el tud végezni. Tanyasi ember lévén szereti, ha önállóan, házon belül tudja az előforduló problémákat orvosolni. A precíz karbantartást az embereitől is megköveteli, mikor megkértük, hogy a színből hozzák ki a **Mascar Monster** bálázót, a traktoros először a folyadékszinteket ellenőrizte, majd miután mindent rendben talált, csak akkor indította be a traktort.

Sante érdeklődött gazdaságáról, mire **Lombfalvi** úr elmesélte, hogy családi gazdaságuk mindösszesen 100 ha-ral rendelkezik, melyen kukoricát, búzát és repcét termelnek. Bérbe is báláznak nagyobb mennyiségben, melyet állattartó telepekre szállítanak. Idén például 19.000 bálát készítettek, és szállítottak ki.

Miért a Mascar Monster bálázót választotta vásárláskor?

► Már korábban is volt egy Mascar 2150 fix kamrás bálázónk, azzal jó tapasztalataink voltak, de gyorsan kinőttük. Az a gép azóta is itt dolgozik a szomszédban. Mikor meghallottuk, hogy a Mascar is elkezd változó kamrás bálázót gyártani, egyből felfigyeltünk. Abban reménykedtünk, hogy az akkori Krone bálázónkkal azonos teljesítményű, de jóval kedvezőbb árú gépre tehetünk szert, melyet ráadásul az MTZ 892-es traktor is meg tud hajtani. Több bálázóval is dolgozunk, talán mondhatom, hogy van egy kis tapasztalatunk a bálázókkal kapcsolatban. Ránézésre elég jónak, erősnek tűnt a gép, úgy döntöttünk, belevágunk a dologba és megalkudtunk egy hálós kötözésű gépre.

Mik az üzemeltetési tapasztalatok?

► Idén (2013 október végéig) több mint 7000 bálát készítettünk csak ezzel a bálázóval, báláztunk szénát, szalmát, kukoricaszárat és repceszalmát. 160-as átmérővel 300 kg-os szalmabálákat készítettünk, ez nagyon fontos, mert súlyra veszik tőlünk a bálákat, és a tömörebb bála alacsonyabb fajlagos szállítási költséget jelent. A rendfelszedő gyors, könnyű etetni a gépet, ráadásul nagyon csendesen dolgozik. Mi naponta 3-400 bálát készítettünk, de ennél több is lehet a napi teljesítmény, csak nálunk sok a kisebb terület. A bálázó könnyen hajtható, az MTZ 892-es traktor jól elboldogul vele, ráadásul úgy néztük, hogy kevesebb az üzemanyag-fogyasztás a Mascar-ral mint a másik márkájú bálázónkkal.



↑ **Lombfalvi József és Sante Maschio**

Az első széria kisebb gyermekbetegségeket is napvilágra hozott, mint például a rövid bálakidobó, de ezeket az apróságokat mi itt helyben gyorsan orvosoltuk.

Sante megköszönte az apróbb hiányosságok bemutatását, és ígérte, hogy javítják őket. A bálázó megtekintése után **Lombfalvi** úr a magyar vendégszeretet szerint egy kis tízórára invitált bennünket, ahol saját készítésű kolbászt, házi sajtot, paprikát és finom foszlós kenyert kínált. Büszkén mutatta, hogy a kolbászt, sonkát saját füstölő kamrájában érlelte. A tízórai közben **Lombfalvi** úr kijelentette, hogy amennyiben másik bálázóját is lecseréli, az is Mascar Monster lesz.

Megköszöntük a bizalmat és a tízórait, Sante pedig örömmel vette, hogy a sok éves bálázófejlesztési programnál már csak az utolsó simítások hiányoznak. 2014-ben az *Agrárgép-Show*-n már a javasolt módosítások is láthatóak voltak a bemutatott Mascar Monster bálázón.

Nagy Márk

Kövessen minket!



► www.facebook.com/agronaplomagazin

Eredeti német minőség

A jól ismert HW-80-as és HW-180-as pótkocsik,

megújult külsővel, erősített kivitelben ismét kaphatók különböző felépítményekkel, melyek külön is megvásárolhatók. Különböző **nagybálszállító pótkocsik** kaphatók.



Gyuris Gyula magyarországi képviselő
CONOW-HW Pótkocsi Kft. Szeged
Tel./fax: 06-62/311-397
Mobil: 06-30/9354-762

CONOW
HW PÓTKOCSI KFT.

- Számítógépes szabályzás
- Hidraulikus keretmozgatás
- Premixer flakonmosóval
- Trijet fúvókatartók

4 990 000 Ft + ÁFA



AKCIÓ

A Caffini Small 2200/18 mellé



Teejet
Matrix
570GS
sorvezető

+ RXA 30 antenna:

440 000 Ft + ÁFA

Boom Pilot automata
szakaszoló egység:

330 000 Ft + ÁFA

Összesen:

770 000 Ft + ÁFA helyett

499 000 Ft + ÁFA



TUAREG

- Fix kamra
- 1,2 vagy 1,5 m bálaátmérő
- Hálós és/vagy zsinages kötözés
- Normál vagy széles rendfelszedő
- Rotoros adagoló
- Zöld bálához is
- Akár szecskázóval is

MASCAR



CORSA

- Fix kamra
- 1,2 vagy 1,5 m bálaátmérő
- Hálós és/vagy zsinages kötözés
- Normál vagy széles rendfelszedő
- Egyszerű strapabíró felépítés
- 45-55 LE traktorigény
- Kedvező ár



Teejet

Centerline 220

sorvezető

220 000 Ft + ÁFA



MONSTER

- 0,8-1,65 m bálaátmérő
- Gyors rendfelszedő
- Rotoros adagoló
- Zöld bálákhoz is
- Szecskázóval is rendelhető
- Kedvező ár

SZEGÁNA®

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.

Telefon/Fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624

E-mail: szegana1@t-online.hu • web: www.szegana.hu

Kirendeltségek:

KAPOSVÁRI KÉPVISELET: 7400 Kaposvár, Jutai u. 50.

Telefon/fax: 82/510-254 • Mobil: 30/383-7851

DÉL-ALFÖLDI KÉPVISELET: Mobil: 30/928-2730

KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/445-7599

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

ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/625-2576

ZALAEGERSZEGI KÉPVISELET: Mobil: 30/625-2571

Az akció 2014 március 15-ig érvényes!

Valami nagy jön Magyarországra



További információért keresse a Panadditív Kft-t.

E: pana@panadditiv.hu vagy **T:** 23/886-940 **W:** www.panadditiv.hu



A keményítő és a cukorellátás jelentősége a magyarországi tejelő tehenészetekben

Az irodalmi adatok szerint a tejelő tehen glükózsükséglete megközelítőleg a tejjel ürülő laktózmennyiség 1,5-szerese, ami 30–50 kg-os napi tejtermelés (4,8%-os laktóztartalom mellett) esetén kb. 2,2–3,6 kg napi glükózsükségletet jelent. Ismert az is, hogy a glükóz 70%-a a tejmirigyekben végbemenő laktózsztézis során használdik fel.

A tehenek glükózmérlegének felállításakor – a mérleg szükségleti oldalán – nemcsak a tejjel ürülő laktóz mennyiségére kell figyelemmel lennünk, hiszen az intermedier anyagcsere számos egyéb folyamatához is glükózra van szükség. Mindezeket (pl. tejcukor előállítás, idegrendszer működése, tejszírttermelés, egyéb anyagcsere folyamatok) figyelembe véve megállapítható, hogy a naponta 30–50 liter tejet termelő tehennek akár 2,7–4,0 kg glükózra is szüksége lehet. Ezzel szemben a vékonybélből ennél lényegesen kevesebb glükóz szívódik fel, pedig a tejhozamot a tehenek glükózellátása jelentősen befolyásolja (Clark, 1975).

Flachowsky és Lebzien (1997) szerint a takarmányadag összetételétől függően naponta mintegy 0,5–1,0 kg glükóz szívódik fel a vékonybélből. Ezt a mennyiséget egészíti ki a vérplazmában és a májban található 520–550 g-os glükózkészlet. A tehen számára tehát összesen 1,0–1,5 kg glükóz áll életfenntartás és tejtermelés céljából rendelkezésre. Amennyiben az említett adatokat a teljes glükózigény számításakor nyert adatokkal összevetjük megállapítható, hogy napi 30–50 literes tejtermelés esetén akár 1–3 kg glükózt is elő kell állítani az állatoknak a glükoneogenezis útján.

Az abraketetés növelésének korlátai miatt (pl. acidózis), a nagy tejtermelésű tehenek esetében a laktáció első harmadában nehéz olyan takarmányadagot összeállítani, amely maradéktalanul fedezi az állatok energiaszükségletét. Ilyenkor leginkább a nem kielégítő mértékű glükoneogenezis következtében végső soron a glükózsztézis mértéke limitálja a tejtermelést, aminek eredménye esetenként glükózhány alakulása lehet. A glükózdeficit állapot pedig számos anyagcsere-betegséget (pl. ketózis, acidózis) gerjeszthet.

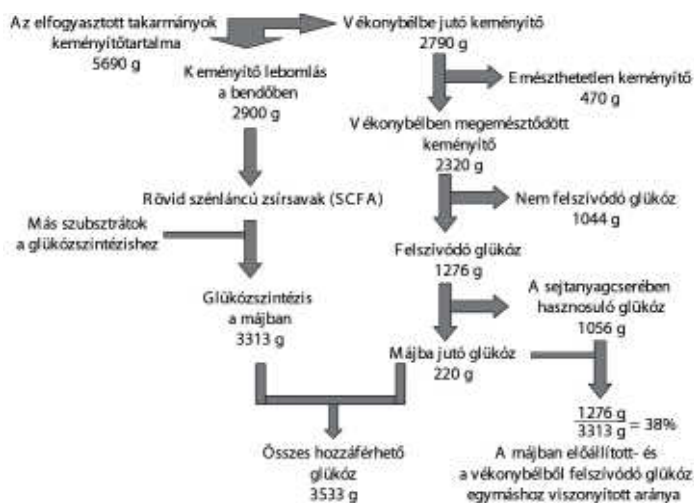
Az ábrán és a táblázatban Okine és Kennelly (2003), továbbá Flachowsky és Lebzien (1997) adatai alapján két modellszámítást mutatunk be a keményítő lebomlására és a posztruminálisan rendelkezésre álló glükóz mennyiségére vonatkozóan.

Az adatokból jól látható, hogy a tejelő tehennek jelentős mennyiségű glükózt kell előállítania a májban, mivel a vékonybélből felszívódó glükóz jelentős része a sejttanyagszerében hasznosul (ábra). A kukorica és a búza etetésére vonatkozó eredmények azt szemléltetik, hogy a bendőben mérsékeltebben lebomló kukoricaalapú abrak etetések megközelítőleg 30%-kal növelni lehet a bypass keményítő (glükóz) mennyiségét a búza alapú takarmányadaghoz viszonyítva (táblázat).

A keményítő vékonybélbeli lebomlása

Általános vélemény, hogy a keményítő vékonybélbeli lebontása energetikailag kedvezőbb, mint a bendőben, valamint a vastagbélben zajló mikrobás fermentáció. A keményítő vékonybélben történő lebontásakor 33–42%-kal több nettó energia áll az állat rendelkezésre, mint amikor a keményítő a bendőben zajló fermentáció útján bomlik le (Owens és mtsai, 1986; Merchen és mtsai, 1997). Leng (1981) számításai alapján a szénhidrárok posztruminális hasznosulása esetén 11–30%-kal több energia áll az állatok rendelkezésére a bendőbeli fermentációhoz képest. Huntington (1997) szerint a keményítő vékonybélbeli lebontásakor az energetikai hatékonyság 85%, míg mikrobás lebontás során mindössze 45%. A keményítő vékonybélbeli lebomlása azért is kedvezőbb, mert amíg az közvetlenül glükózt biztosít a tehen számára, addig a mikrobás fermentáció termékei

- ↓ Modellszámítás egy 520 kg-os, naponta 21 kg szárazanyagot fogyasztó és 32 kg tejet termelő tehen keményítő-, illetve glükózforgalmára vonatkozóan (Okine és Kennelly, 2003 alapján)



- ↓ Modellszámítás a nagy tejtermelésű tehenek glükózellátására vonatkozóan kukorica és búza alapú takarmányadag etetésekor (tejtermelés: 40 kg/nap, glükóz igény: 3,5 kg/nap, gabonamagból származó szárazanyag-felvétel: 8 kg/nap) (Flachowsky és Lebzien, 1997)

Megnevezés	Kukorica	Búza
	alapú takarmányadag	
Keményítő tartalom (a szá. %-ában)	70	60
Keményítő lebomlás (a felvétel %-ában)		
Bendő	70	90
Vékonybél	25	9
Keményítő felvétel (g/állat/nap)	5600	4800
Keményítő lebomlás a bendőben (g/állat/nap)	3920	4320
Bypass keményítő (g/nap/állat)	1680	480
A vékonybélben megemésztett keményítő (g/nap/állat)	1400	432
Glükózfelszívódás a vékonybélből (g/állat/nap)*	1540	475
A glükózsükséglet %-ában	44	14

*1 g keményítő 1,1 g glükózt szolgáltat az enzimes hidrolízist követően

közül csak a propionsav szolgáltató a glükoneogenezisen keresztül glükózt a gazdaállatnak (Ørskov és mtsai, 1969; Tyrell és Moe, 1974).

Egyes vizsgálatok adatai szerint nagy keményítőtartalmú takarmányadagok etetésekor akár 1–5 kg keményítő is továbbjuthat az emésztőrendszer posztruminális szakaszába (Herrera-Saldana és Huber, 1989; McCarthy és mtsai, 1989; Aldrich és mtsai, 1993). Az irodalmi adatok a vékonybélben emészthető keményítő mennyiségére vonatkozóan meglehetősen ellentmondásosak és hiányosak. Ugyanakkor, a források többsége azon a véleményen van, hogy a bypass keményítő mennyiségének növekedésével arányosan csökken a vékonybélbeli emészthetőség

(Matthé, 2003). Weiss (2000) 1,0–1,5 kg keményítőt tart a vékonybélben lebonthatónak. Ugyanakkor Reynolds és mtsai (1997) szerint a tejelő tehenek naponta akár 2,4 kg keményítőt is képesek megemészteni. Brandt és mtsai (1986) kísérletében 3,9 kg kukoricakeményítőt etetésekor 1050 g keményítő emésztődött meg a vékonybélben, 500 g pedig továbbhaladt a vastagbélbe. Lebzien és mtsai (2002) szerint a vékonybélben történő keményítő lebontás csak addig hasznosul energetikailag kedvezőbben, amíg a vékonybélbe jutó keményítő mennyisége nem több napi 1,8 kg-nál. Ennél nagyobb mennyiségű bypass keményítő esetében romlik a keményítő posztruminális emészthetősége. Amikor a vékonybélbe naponta 1,2 kg bypass keményítő jut, annak posztruminális emészthetősége 68%. Amennyiben a bypass keményítő mennyisége napi 2,0 kg-ra nő, emészthetősége 40%-ra csökken. A vékonybélben nem emésztődő keményítő a vastagbélben mikrobás úton mintegy 50%-os energiavesztéssel bomlik le. Tekintettel arra, hogy a posztruminális keményítő lebontás két különböző módja (vékonybélbeli és a vastagbélbeli mikrobás fermentáció) során előálló veszteségeket nehéz pontosan megállapítani, a bypass keményítő optimális adagját 1,5 kg-ban adják meg. Matthé és mtsai (2001) az általuk végzett modellszámítások eredményei alapján a naponta javasolt bypass keményítő mennyiségét szintén 1,3–1,8 kg közé teszik. Kísérleti eredményeik arra is felhívják a figyelmet, hogy a kukorica keményítője – a teljes emésztőrendszerben mérve – kismértékben rosszabbul emészthető, mint a búza keményítője.

A hazai telepek NSC-ellátottságának jellemzése

A hazai receptúrákban, több esetben is a szükségesnél nagyobb mértékben támaszkodnak a fő keményítőforrásnak tekinthető szárított kukoricadara etetésére, miközben az adagok cukorban többé-kevésbé hiányosak. Ennek felmérésére, 2013 május–július között a nyugat-dunántúli régióban több tehenészeti telepen gyűjtöttünk TMR-mintákat. A vizsgálatokban a fogadó és a nagytejű csoportok takarmányának keményi-

tő- és cukortartalmára fókuszáltunk. A keményítőtartalom esetében átlagosan 24–27%, míg a cukornál 2,5–4,0% közötti értékeket (adatok a száraz anyag %-ában) mértünk a két (fogadó és nagytejű) termelési csoport TMR-mintáiban.

A laktáció első szakaszában lévő tejelő tehenekkel végzett modellvizsgálati eredményeink (Tóth és mtsai, 2012 és 2013; nem publikált adatok) azt jelzik, hogy amennyiben a kukoricaszilázs-szárított kukoricadara alapú takarmányadagokban a keményítő részarányát 27%-ról 22,5–25%-ra csökkentjük, miközben a cukortartalmat a hazai átlagnak tekinthető 2,5%-ról 4,5–6,5%-ra növeljük (adatok a száraz anyag %-ában), akkor a bendőbeli propionsav-koncentráció szignifikáns mértékben javul. Ez kedvező hatású lehet az állatok glükózellátására és így a termelt tej mennyiségére. Mindezek mellett a bendőbeli rostemésztés javulására is számíthatunk, amit ez irányú emésztés-élettani modellvizsgálataink szintén igazolnak.

A bypass keményítőforrások (szárított kukoricadara, roppantott kukorica) kizárólagos használata helyett olyan nem strukturális szénhidrátforrások receptúrákba történő beillesztése is javasolt, amelyek döntően a bendőben állnak a mikrobák rendelkezésére (pl. nedves kukorica, búza, árpa, melasz, cukor). Csak ezek kombinált etetésével lehet megfelelő tejtermelési szintet elérni a bőtejelő teheneknél.

Összefoglalóan megállapítható, hogy eltérő az állásfoglalás abban a tekintetben, hogy mennyi keményítőt érdemes a vékonybélbe juttatni. Egyes irodalmi adatok szerint a vékonybélben lebontható keményítő mennyisége korlátozott. A tapasztalatok szerint növekvő keményítő-felvétel esetén a vékonybélben megemésztett keményítő mennyisége egy maximum szint eléréséig nő, majd ezt követően akár jelentősen is visszaeshet. Ez is alátámasztja azt a megállapítást, hogy a keményítő- és cukorforrások optimális mennyiségét és arányát nem könnyű a tejelő tehenek adagjában beállítani.

Dr. Tóth Tamás, egyetemi docens,
NymE-MÉK Takarmányozástani Intézeti Tanszék

HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG

• HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG

A tojótyúkok jobban hasznosítják a rostot, mint a brojlerek

A kutatók végeztek egy tanulmányt, melyben azt vizsgálták, hogyan hat az 1–21 napos csirkék tojás- vagy hústeljesítményére a különböző rosttartalmú takarmányok etetése.

Az alacsonyabb rosttartalmú étrend hagyományos kukorica-szója alapú (SBM) volt, a magasabb rosttartalmú formula pedig ezen alapon 60 g/kg gabona, DDGS, valamint búzakarpa hozzáadásával készült, az etetés első időszakában. A második periódusban 80 g/kg-ra emelkedett a DDGS és búzakarpa. Az adagok úgy voltak összeállítva, hogy elérjék vagy meghaladják az NRC szükségleteit. Két ismételtsben

Ross 308 és Hy-Line W36 kakasokat helyeztek el, véletlenszerűen kijelölve 8 csibével párhuzamosan 11 ketrecben, mind a 4 kezelésre. Az elemzés szempontjai: az átlagos napi súlygyarapodás (ADG), átlagos napi takarmányfelvétel (ADFI), takarmányhasznosítás (FE), nitrogénrel korrigált látszólagos metabolizálható energia (AMEn) és a semleges detergens rost (aNDF) emészthetősége.

A magasabb rosttartalmú étrend látványosan csökkentette a brojlerek napi súlygyarapodását (ADG $P \leq 0,01$) az 1–12 napos és az 1–21 napos periódusokban, de a tojócsirkék testtömeg-gyarapodását ez az adag nem befolyásolta, ami látványos eredmény volt. A megnövelt rosttartalom nem volt jelentős hatással a napi takarmányfelvételre az 1–12 napos és 1–21 napos periódusokban. A semleges detergens rost (NDF) emészthetősége jobb a

tojócsirkéknél, mint a brojlereknél az étrendtől függetlenül ($P \leq 0,01$). A megnövelt rosttartalom növekvő vékonybéli ($P \leq 0,01$) és teljes ($P \leq 0,02$) aNDF-emésztést eredményezett, mindkét fajtánál. A látszólagos metabolizálható energia nem különbözött ($P = 0,96$) az eltérő hasznosítási irányú állatoknál és az étrend rosttartalmában sem volt különbség.

Ezen eredmények arra utalnak, hogy a tojó hasznosítású csirkék jobban tudják hasznosítani a rostban gazdag takarmányt, mint a brojlerek, valószínűleg a csökkent ADFI (napi takarmány felvétel) és a megnövelt rost jobb kihasználásának köszönhetően.

Forrás: by ALLABOUTFEED, 2014. február 10.
(Source: Animal Feed Science and Technology)

Fordította: Dr. Gergác Zoltán

Épületszigetelés szórt poliuretánhabbal



Az általában használt szigetelőanyagok (ásvány-, kőzetgyapot, polisztirol lapok, bitumenes szigetelők) csak egy problémára nyújtanak megoldást, csak vízszigetelnek, vagy hőszigetelnek. A poliuretánhab együttes hő- és vízszigetelő anyag. Alkalmazásával a beázások, páralecsapódások azonnal megszüntethetők. A habosodás folyamán kialakult zárt cellák következtében jobb a hőszigetelése más szigetelőanyagnál ($\lambda_{\text{pur}} = 0,022 \text{ W/mK}$). A szórt szigetelőhab összefüggő, résmentes bevonatot képez a szigetelendő felületen. Nincsenek illesztési problémák, a különböző csomópontok varratmentesen szigetelhetők. A gyors reakcióidőből adódóan akár vízszintes, akár függőleges felületre is felhordható. A mohácsi székhelyű Unipur Kft. a legapróbb részletekre kiterjedő gondossággal végez szórt poliuretánhabos szigetelést. 18 éves szakmai tapasztalatát elsősorban a mezőgazdaság területén hasznosítja, segítve az állattartással és terménytárolással foglalkozó gazdákat. Állattartó épületekben és gabonátárolókban mindennapos probléma a beázás és az épületszer-

kezeteken megjelenő páralecsapódása, ami a korrózió elősegítéséhez vezet és a lecsepeggő nedvesség a tárolt termény minőségét nagymértékben rontja. A szórt poliuretánhabbal bármilyen formájú épületszerkezet résmentesen szigetelhető, mely után a felületi hőmérséklet különbség megszűnik, így a pára nem tud lecsapódni. Bármilyen tetőfelületen megtapad és ott egybefüggő, varratmentes szigetelést alkot. A poliuretánhabbal szigetelt épületekben állandó hőmérséklet tartható és az energiafelhasználásban 30–40%-os megtakarítás is elérhető. Zöldség- és gyümölcstárolókban az optimálistól csak egy fokkal magasabb vagy alacsonyabb hőmérséklet csökkenti a raktározott termék minőségét és eltarthatóságát. Lapostetők szigeteléskor teljesen egybefüggő, illesztésmentes szigetelőréteg és hőhídmentes épületkonstrukció hozható létre. Ez rend-

kívül fontos az attikafalaknál, kéményeknél, szellőzőknél, világítóablakoknál. Felújításnál a technológia nem igényli a meglévő szigetelés eltávolítását, így nincs bontási, szemétszállítási és -elhelyezési költség. A szigetelt felület lépésálló, akár nagyobb felületi nyomásnak is kitéhető, ezáltal komolyabb betonréteget, díszburkolatot is elbír.

Amennyiben a megfelelő szigetelést választjuk, a költségek rövid időn belül visszanyerhetők, mert az energiaköltségek csökkennek, az épület állaga hosszú távon stabilá válik, állattartás esetén a takarmányfelhasználás alacsonyabb lesz.

www.unipur.hu



SZÓRT POLIURETÁNHABOS SZIGETELÉS

- Minden felületre felhordható
- Hő- és vízszigetelés
- Jelentős energiamegtakarítás
- Páralecsapódások megszüntetése
- Új épületeknél és felújításoknál is alkalmazható
- Hőhídmentes épületkonstrukció
- Mosható felület



UNIPUR Kft. 7700 Mohács, Bajcsy Zs. u. 29/A.
Tel.: +36-30/5738-602, e-mail: info@unipur.hu
www.unipur.hu



Mezőgazdasági Magazin



Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján
szombat és vasárnap reggel 6 óra 25 perctől.

Benne információk, érdekességek,
újdonságok a mezőgazdaság házatájáról.
Várja Önöket a képernyő elé
a műsor szerkesztő-producere, Aszodi János.

A magazin az interneten is megtekinthető
az ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon



A sertésenyésztés a bizalomra épül

TOPIGS Danubia Workshop 2014



A TOPIGS idei januári rendezvény-duójának biki programjában vett részt az Agro Napló, ahol a nagyszámú hazai érdeklődő mellett Csehországból, Romániából Szerbiából, Szlovákiából és Horvátországból érkezett vendégek is érdeklődéssel hallgatták a meghívó cég legújabb fejlesztéseihez kapcsolódó előadásait.

A TOPIGS Danubia egész napos rendezvényén valódi szakmai továbbképzést tartott az ágazat szereplői számára. A tucatsny előadás közül *Simon Gyula* ügyvezető (képünkön) prezentációját emeljük ki ezúttal, aki a cég stratégiájával ismertette meg a hallgatóságot.

Az előadó szerint a mezőgazdasági kormányzat mindössze másfél éve indult nemzeti sertésstratégia programjának elindítása jelentős előrelépés a sertéstermelés szempontjából.

A TOPIGS sertésstratégiája pedig arra irányul, hogy a program végrehajtásában segítse a termelőket. A cég alapértékének tekinti a korábban megfogalmazott – és vállalatuknál kötelezően betartandó – folyamatos innovációt.

Az évente mintegy 8 millió eurós megtermelt profitot újra és újra befektetik a sertés-genetikába, és a sertés mesterséges termékenyítés kutatásfejlesztésébe. A nyereség 80 százalékát forgatják vissza a genetikai innovációba, s 20%-ot a mesterséges termékenyítés folyamatos fejlesztésébe. Elsődleges céljuk, hogy a legjobbak legyenek a sertés-genetika területén. Ennek érdekében csak genetikával és mesterséges termékenyítéssel foglalkoznak, tehát nem kereskednek se malaccal, se takarmánnyal.

Alapcéljuk a fenntarthatóság, vagyis olyan sertésenyésztési program biztosítására törek-szenek, amely nemcsak a környezetvédelem, de a gazdaságosság szempontjából is ezt szolgálja. A fenntarthatóságnak természetesen a partnereik telepein kell megvalósítaniuk, hiszen az a takarmányértékesítés csökkenésével érhető el.

A TOPIGS mára jelentős nemzetközi sertésenyésztő szervezetté vált – világszerte 55 országban van jelen a sertés-genetikája, s 22 országban leányvállalatuk is működik. A cég

filozófiája a hosszú távú partneri kapcsolatok kiépítése, hiszen maga a sertésenyésztés a bizalomra épül. Senki nem látja ugyanis, hogy mi van abban az állatban, illetve abban a spermában, amelyet odaszállítanak a telepére. Az állat fenotípusa persze látható, és a sperma minősége is vizsgálható, de a TOPIGS alapvetően géneket ad el. Mégpedig olyan minőséget, amely hosszú távon valódi genetikai előrehaladást biztosít a telepeknek.

A rendezvényen elhangzott előadásokról bővebben a www.topigs.hu oldalon lehet olvasni.

A LEGJOBB FERTŐTLENÍTŐSZER MÖGÖTT IS

ÁLL EGY HATÉKONY TISZTÍTÓSZER

A világ legjobb fertőtlenítőszere soha nem volt ilyen hatékony.

A **Kenosan** rendkívüli tisztító képességének köszönhetően a világ legjobb fertőtlenítőszere, a **Virocid** mélyebbre hatol és még hatékonyabban fertőtleníti.

A Kenosan egyesíti magában a rendkívüli tapadó- és penetráló-képességet már nagyon alacsony koncentrációban is! Különleges összetétele egyedülálló tisztító hatást eredményez az erősen szennyezett felületeken az állattartó épületekben. Akár vastagabb, rászáradt lerakódások (pl.: trágya,

alom, stb.) eltávolításával is megbirkózik a fiaszatokban, hízaladokban, pulyka- vagy brojlernevelő épületekben, fejőházakban, stb. Az eredményes tisztító hatás a példanélküli tapadó képességből eredő megnövelt behatási időnek köszönhető, mely minden felülettipuson hatásos.

HAT-AGRO®
ÁLLATI JO MEGOLDÁSOK

www.hatagro.hu

A fertőtlenítés leghatékonyabb eszközei

140

Miért válasszunk jó minőségű technológiát?

Az állattenyésztésben akkor lehet elérni jó eredményeket, ha egészséges állatok, egészséges környezetben, egészségesen fejlődnek. A körültekintően, reális elvárásoknak megfelelően kialakított környezetet lehet és kell aztán egészségesen működtetni. Korábban leírtuk, mára gyakorlattá vált, hogy a biztonságos élelmiszer előállítás már a farmokon elkezdődik. Vagyis a biztonságos élelmiszer előállításának az egyik kulcsa a környezet kialakításában rejlik.

NAGYON FONTOS, HOGY A BIOLÓGIAI BIZTONSÁGOT ne az anyagi helyzettől függő, választható vagy elhanyagolható lehetőségnek tekintsük! Sőt. Állítsuk a tartástechnológiát a higiénia szolgálatába! Az állattenyésztés ugyan nem a számítástechnika, űrtechnológia és még csak nem is az autópálya tempójában fejlődik, de kijelenthetjük, aki nem tartja a lépést, az bizony lemarad.

A komoly gyártók, prémium márkák forgalmazói nagy hangsúlyt fektetnek a folyamatos kísérletezésre, fejlesztésre. Töreksenek arra, hogy a ma kiváló termék, például az etető, amiből alig szóródik mellé a takarmány, vagy nem tud beleállni az állat miközben eszik, holnapra még jobb, még tökéletesebb legyen, tovább javítva a termelési eredményeket. Fejlesztik az itatórendszert, cirkuláltatják folyamatosan benne a vizet, hogy ne tudjon lerakódni benne a gondokat, esetleg károkat okozó biofilm. Töreksenek az istállószellőzés, a klíma mind tökéletesebbé tételére. Mindeközben vannak, akik mégis inkább a régi, olcsóbb márkát választják. Igaz nem túl jók a tapasztalataik (törik, pocskéol, csöpög, folyamatosan pótolni, javítani kell), de olcsó. Olcsóbb? Ma igen, holnap már nem biztos, holnapután biztos, hogy nem. Aki kimarad, az lemarad!



↑ Az etetőrendszerek a legnehezebben tisztíthatók és fertőtleníthetők

A technológiai elemeknek bírnia kell a hosszú igénybevételt, a magasnyomás, a hő hatását. Ellen kell állni kémiai reakcióknak, savaknak, lúgoknak, nedvességnek, gőznek. Minél bonyolultabb egy rendszer, annál több drót, kötélt, függesztést, csavart, szeg kell a rögzítéséhez,

működtetéséhez. A komplett etetőrendszer a takarmánytárolóval, behordó rendszerrel, behordó motorokkal, garatokkal, surrantó csövekkel, etető berendezésekkel, etető tányérokka nagy felületet képeznek. A sok illesztés, toldás, sarok, rögzítés, rés nagy mennyiségű szennyeződés lerakódását eredményezi, kórokozók rejtékhelyeül szolgálhat. Ugyanúgy a porózus, érdes felületek, melyek gyengébb, silányabb anyagok elfáradása következtében alakulnak ki a technológiai elemeken. A letört fülű, bálamadzaggal visszakötözött etetőtányér vagy a szigetelőszalaggal visszazörgzített surrantó cső nem csak esztétikailag nyújt



↑ „Tiszta, terített asztal” várja a következő állományt

síralmas látványt. A csöpögő itatószelepek nem csak a vízorát porgetik feleslegesen, a kiszóródott takarmány nem csak közvetlen anyagi kárt okoz. Ez a néhány példa mind a biológiai biztonságot veszélyezteti.

A biológiai biztonság egy teljes megelőzési program, mely tulajdonképpen azt jelenti, hogy a kórokozókat távol tartjuk a gazdasági állatoktól és az állatállományt távol tartjuk a kórokozóktól. Egyik fő pillére a szervizperiódusban történő tisztítás-fertőtlenítés. Ez a fázis komoly próbatétele az állattartás megkönnyítését szolgáló tartástechnológiának. Rövid időn belül nagy töménységben lúgok, savak, nagymértékű hőingadozás, magasnyomású tisztítóberendezés borotvaéles víz sugara teszteli az anyagok minőségét. Az igazán jó technológia hús-harminc vagy még több évre szól. A könnyen takarítható felületek következtében ennyi idő alatt rengeteg időt, munkaerőt, energiát, vizet, tisztító- és fertőtlenítőszert lehet megspórolni. Maga a szennyvíz is komoly gondot jelent, hiszen a ma üzemelő, jó néhány évvel ezelőtt épült telepek viszonylag kis szennyvíztároló kapacitással bírnak. Ezért fordul elő gyakran, hogy az istállóban lévő szennyeződést kifelé mossák, jelentősen terhelve a közvetlen környezetet, veszélyeztetve a biológiai biztonságot. Ezért is terjedt el a magasnyomású tisztítóberendezések alkalmazása a tisztítás-fertőtlenítés folyamatában. Így van lehetőség viszonylag kevesebb víz felhasználásával, ezáltal kevesebb szennyvíz keletkezésével, hatékonyan tisztítani. Alacsony nyomás esetén a kívánatos higiéniai állapot eléréséhez rengeteg vizet kell elhasználni. A mai modern tisztítószerek szintén kiválóan javítják a takarítás hatékonyságát.

A szervizperiódus végén áttekintve a telepet, megnyugvással töltheti el a gazdát, ha a kimosott, kifertőtlenített, kiszáritottól a sokadik takarítás után is úgy néz ki, mintha vadonatúj lenne. A technológia jellemző színei – legyen az narancssárga, sárga, piros stb. – élesen, fényesen köszönnek vissza. Az alkatrészekon vízkőnek, rozsdának nyoma sincs. Megnyugvással töltheti el, hogy „tisztá terített asztallal” várhatja ismét a következő állományt. A nyugalom pedig, mint tudjuk, a hosszú élet titka. Ezt a gondolatot kicsit továbbfűzve: a jó minőségű technológia a hosszú élettartam titka.

Fábián Imre

Jobb teljesítmény és kevesebb ammónia a Digestarom® P.E.P. MGE-vel

A mezőgazdaság sok tényezője közül a takarmánynak van a legfontosabb szerepe a termelés hatékonyságában. Az antibiotikus hozamfokozók betiltása oda vezetett, hogy egyre többen fejlesztettek ki új takarmányozási stratégiákat, hogy biztosítsák a megfelelő takarmányozási hatékonyságot.

Ugyanakkor nagy problémát jelent világszerte a telepek káros gáz kibocsátása és ennek eredményeként ezeknek a környezetbe kerülése is. A megnövekedett ammóniaterhelés az állatok termelését és egészségét is befolyásolja. Kimutatták, hogy az emisszió csökkentése az istállóban javítja az állatok egészségi állapotát és ez együtt jár a teljesítmény-növekedéssel is. Nem utolsósorban sertéseknél az ammónia mennyisége egy fontos tényező a manapság oly gyakori fülvelgelhalás kóroktanában is.

Ma már olyan fitogén (növényi eredetű) kiegészítők érhetők el, amelyek már valóban képesek helyettesíteni az antibiotikus hozamfokozókat a takarmányozásban és javítják az állatok teljesítményét. A fitogén összetevők, mint gyógynövények, fűszerek, és növényi kivonatok (pl. esszenciális olajok) az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet érdemeltek ki az állati takarmányozási programokban.

Sok tudományos kutatást végeztek ezen anyagok különböző biológiai hatásaival kapcsolatban. Sok növényi kivonat rendelkezik baktérium-, koccidia-, gombaellenes és antioxidáns hatással. Azoknak a fitogén összetevőknek, amelyek például az oregánóból, kakukkfűből vagy fahéjból származnak, erős antimikrobiális hatása van számos patogén baktérium ellen, többek között az *E. coli*, a *Salmonella*, a *Clostridium* és *Campylobacter* fajok ellen. Érdekes, hogy az általában használt fitogének hatásmechanizmusáról viszonylag kevés információ áll rendelkezésre és a biológiai hatások kiértékelése főként akkor nehézkes, ha a kísérleti anyag összetétele nem tiszta vagy esetleg tételenként változik.

A BIOMIN cég által kifejlesztett **Digestarom® P.E.P. MGE** egy olyan fitogén takarmány-kiegészítő, amely standardizált összetételű, és amelyet körütekintően szelektált nyersanyagokból, szigorú minőségi ellenőrzés mellett

gyártanak. A termék válogatott esszenciális olajoknak és prebiotikus összetevőknek a speciálisan formulázott keveréke, egy olyan mátrix kapszulában, amely lehetővé teszi a hatóanyagok folyamatos felszabadulását a bélcsatornában, ellentétben a hagyományos burokkapszulázás esetén fellépő pontszerű hatóanyag-felszabadulással. Az eljárással a termék szagában és ízében optimalizált és az illóolajok messzemenően védettek a hőbehatásokkal (pelletálás, extrudálás) szemben.

A **Digestarom® P.E.P. MGE** megvédi az állatokat az emésztőszervi stressztől és optimalizálja az emésztést, így javul a testtömeg-gyarapodás és a takarmányhasznosítás. A termék használatával hosszabb bélbolyhok és mélyebb bélkripták alakulnak ki, amelyek megnövekedett felszívó felületet eredményeznek, ezáltal nagyobb mennyiségű tápanyag szívódik fel, így a takarmány hasznosulása is jobb lesz. A termék a vékonybélben stimulálja az emésztőnedv termelést, megnöveli a felszívó felületet, ezáltal javul a tápanyagok felszívódása, valamint optimalizálja a bél mikroflóráját. A vastagbélben kontrollált bél-mikroflórát alakít ki, amely kevesebb mikrobiális toxint eredményez. Javul a bélsár állaga, kevesebb híg ürülék lesz, ezáltal javul az alom minősége.

Az illózsírsavak és az ammónia a mikrobiális fermentáció metabolitjai. Az alacsonyabb illózsírsavszint és a bélsárral történő csökkent ammónia-kibocsátás mérhető az antibiotikumok és a **Digestarom® P.E.P. MGE** etetése esetén is, ami alacsonyabb bakteriális aktivitást jelez a csökkent mikrobiális tápanyaglebontás által. Ezek az adatok azt bizonyítják, hogy antimikrobiális hatása megfelel a hagyományos antibiotikus hozamfokozók hatásának.

A genetikai haladás a termelésben azt eredményezte, hogy olyan gyorsan növekvő fajtáink lettek, amelyeknek a takarmányhasznosítása az utóbbi 30 évben rendkívüli módon javult. Ez a rendkívüli növekedés hatalmas metabolikus erőfeszítést eredményez. Az antibiotikus hozamfokozóknak köszönhetően a testtömeg-gyarapodás és a takarmány-értékesülés is 3–5%-kal javítható. A világszerte egyre szélesebb körben végzett kutatásoknak köszönhetően ezeket a termelési eredményeket ma már el lehet érni a növényi hatóanyagokkal is!

A **Digestarom® P.E.P. MGE**-vel kísérleteket végeztek sertéshizlaldákban a káros gázok mennyiségének csökkentésére. Egy kísérlet során összesen négy kísérleti csoportba 8-8 malacot soroltak 33,7–46,9 kg testsúly között. A kísérletbe vont állatokat ad libitum takarmányozták és mérték az elfogyasztott takarmány mennyiségét, a gyarapodást és a káros gázok mennyiségét is.

A kísérleti istállókban a napi súlygyarapodás 1068 g volt, míg a kontroll istállókban csak 1033 g. Emellett a kísérleti csoportnál 4,3%-kal kedvezőbb volt a takarmányértékesítés is.

A káros gázok vonatkozásában a legmagasabb ammónia-koncentráció értéket (36 ppm) a kontroll istállóban mérték. A kísérleti istállóban a hizlalás alatt az ammónia koncentrációja 17,5 ppm volt. A takarmány-kiegészítő hatására 24,4%-os csökkenés következett be az ammónia koncentrációjában a kontroll istállóhoz képest.

Az ammónia érzékelési küszöbe 0,02 és 0,5 ppm között van, ugyanakkor a kötőhártyán és a felső légutak nyálkahártyáján a 30–50 ppm ammónia-koncentráció már észlelhető tüneteket idéz elő. Ez a koncentráció már teljesítménycsökkenést, kannibalizmust és gyakoribb légzőszervi fertőzéseket (baktériumok, vírusok, paraziták) idézhet elő. A kísérleti mérések szerint sertéseknél a fertőzések elleni védelem 50 ppm ammónia-koncentrációnál (0,005 vol%) szignifikánsan csökken. Ilyenkor a megzavart csillóműködés miatt megnő a bakteriális, virális és parazitás légzőszervi betegségek száma. Már 20 ppm (0,002 vol%) ammóniatartalomtól olyan klinikai tünetek jelentkeznek, mint a köhögés és a kivörösödött nyálkahártyák (kötőhártya, orr). Elmondható tehát, hogy az ammónia megemelkedett koncentrációja az élő szervezetet veszélyeztető erős sejtmeleg.

Tudományos vizsgálatok és telepi kísérletek alapján a takarmány kiegészítése **Digestarom® P.E.P. MGE**-vel stabilizálja az emésztést, optimalizálja a termelést és helyreállítja a bél mikroflóráját. Ugyanakkor nincs élelmezés-egészségügyi várakozási ideje, nincs semmilyen negatív élettani hatása az állatokra és a termékeiket fogyasztó emberekre, valamint javítja az istálló klímáját is. ☺



XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok



2014. április 25-26-27.

Hódmezővásárhely, 47-es főút, 195. km

LÁTOGATÓI INFORMÁCIÓK



Nyitvatartás:

minden nap 9-18 óráig

Belépőjegy: 1000 Ft

(18 éven aluliak részére ingyenes)

Parkolójegy: 1000 Ft

GPS koordináták:

MIO: N 46. 43398° E 20. 36289°

GARMIN N 46° 26.047' E 20° 21.776'

www.allattenyesztesinapok.hu

A kiállítás tematikája:

Élőállat bemutatók:

- Szarvasmarha
- Ló
- Juh
- Kecske
- Baromfi
- Halászat
- Vadászat

Tenyészállat felvezetés,
showbírálat,
tenyészállat árverések

- Sertés
- Húsmarha
- Baromfi

Állattenyésztés:

- Tartástechnológia, istálló rendszerek
- Állattartó telepek munkagépei
- Szaporodásbiológia
- Állategészségügy
 - Gyógyszeripar
 - Genetika
- Agrárinformatika
- Takarmányozás: takarmány kiegészítők, adalékanyagok, vitaminok, premixek, koncentrátumok

Növénytermesztés:

- Agrotechnikai gépek, berendezések
- Növénytermesztés munkagépei (talajművelés, öntözés, betakarítás, stb.)
- Vetőmag
- Tápanyag
- Növényvédő szerek
- Terménytárolók, szárítók, technológiák

Egyéb témák:

- Biogazdálkodás
- Környezetvédelem
- Finanszírozás
- Szakmai szervezetek, szövetségek, kamarák
- Oktatás
- Kutatás, innováció
- Biztosítás
- Szakmai kiadványok, kiadók, sajtótermékek, szaklapok
- Feldolgozó – és élelmiszeripar (tej- és tejtermékek, húsipar, stb.) termékek, berendezések

- Minőségbiztosítás

- Munkavédelem, munkaruházat
- Szaktanácsadás, pályázatiírás
- Integráció

Szabadidős családi programok:

- Lovas bemutatók
- Fogathajtó és díjugrató versenyek
- Kutyás bemutatók
- Agár verseny
- Malacfogó verseny gyerekeknek
- „Ki mit tud az állatokról?”
- tehénfejő – és tejivó verseny, halsimogatás, pikkelykirakás, rajzverseny
- Főzőverseny
- Guinness világrekorder kézi birkanyírási bemutatója

Dr. Pieper Technologie- und
Produktentwicklung GmbH



„A jó barátunk csak a legjobbat adjuk”

Minőségi szilázs előállítása az aerob stabilitás különös figyelembe vételével

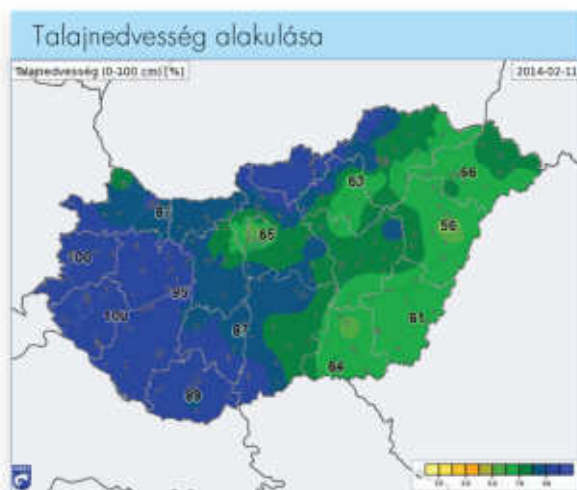
- Bio-Sil • Pufferolt propionsav, hangyasav
- Komputervezérelt kijuttatás – világújdonság



Tömegtakarmány-tartósítási terv: szenázs fűből, heréből és lucernából

Cél	Javítani az erjedési folyamatot, növelni az energiakonzentrációt, növelni az állatok teljesítményét + növelni az aerob stabilitást			
Helyzet	Nehezen, nagyon nehezen erjeszthető • Erjeszthetőségi együttható (vk) < 35 • Rossz idő • Alacsony szárazanyag-, cukortartalom • Rossz higiéniai körülmény • Magas pufferkapacitás (pl. magas fehérjetartalom)		Könnyen és közepesen erjeszthető • Erjeszthetőségi együttható > 35 • Jó időjárás • Jó szárazanyag-tartalom és cukortartalom • Tiszta, jó minőségű takarmány	
Ajánlás	BIO-SIL® + melasz		csak BIO-SIL®	
Felhasználási útmutató	1 g BIO-SIL® / t friss takarmányhoz + ca. 30 kg melasz / t friss tömeghez		1 g BIO-SIL® / t friss takarmány + 1-4 liter Kemira Foraform NC	
Kijuttatás	adagoló		adagoló	

Az utóbbi 90 napra nézve a talajok víztelítettsége a sokévi átlaghoz képest a nyugati, és észak-nyugati területeket leszámítva országsszerte negatív értéket mutat. Az ország területének háromnegyedén átlagosan közel 50 mm a hiány. Reméljük a folytatás kedvezően alakul majd, eddig azonban úgy tűnik hogy 2014-ben ismét aszályos évünk lehet.



Okos dolog előre gondolni, és nagyobb hangsúlyt fektetni a nemcsak kedvező, de az aszályos körülmények között is stabilan teljesítő hibridekre, mint a DKC4590 és a DKC4795. Ezen hibridek egyenletesen jó teljesítménye az elmúlt 3 aszályos év során is bizonyította, hogy érdemes váltani rájuk akár régebbi DEKALB-ról, vagy akár az egyik legkedveltebb konkurens hibridről legyen szó.

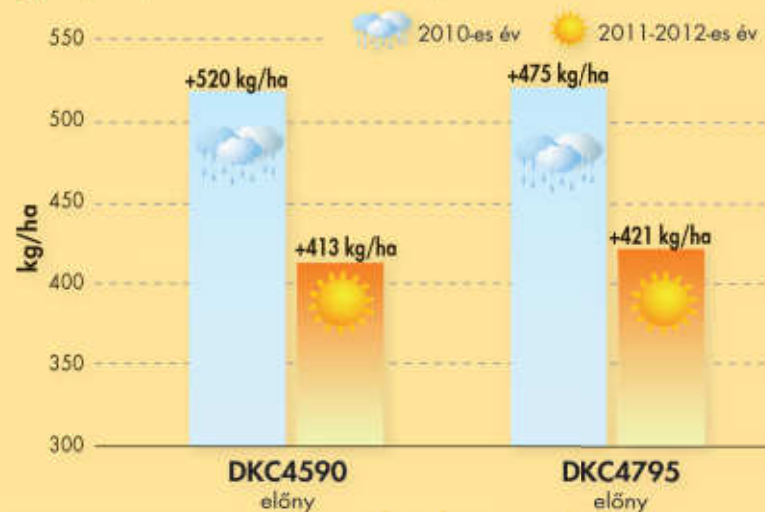
A 2. ábra a számok világába enged némi betekintést. Láthatjuk forintosítva hogy mit is jelent az, ha egy száraz évben is stabilan teljesítő DEKALB hibrid mellett döntünk. Az oszlopokon látható, hogy mennyivel több bevételt érhetünk el, ha a **DKC4590**, vagy a **DKC4795** közül választunk. A valódi kép érdekében, oszlopok mellett szereplő eredményekhez természetesen figyelembe vettük az egyes hibrideknél felmerülő plusz költségeket évekre lebontva, (vetőmag ár, a nagyobb termés mennyiség miatti szárítási költség) és levontuk azokat az aktuális bevételekből. Azt hiszem, hogy a végeredményeket látva nyugodtan kijelenthető, hogy a minőség jelentette biztonságért, és nagyobb pénzbevételért mindenképp megéri a kezdeteknél okosan dönteni.

A következő ábrákon az elmúlt évek több tucat kísérleti helyszínéből származó adatok átlaga alapján látható mekkora terméstöbbletre lehet számítani az egyik népszerű (FAO 380) versenytárhoz képest.

DEKALB HIBRIDEK TERMÉSELŐNYE

egy népszerű, nem DEKALB hibridhez képest

Forrás: Monsanto Fejlesztési kísérletek



DEKALB HIBRIDEK JÖVEDELEMELŐNYE

egy népszerű, nem DEKALB hibridhez képest

Forrás: Monsanto Fejlesztési kísérletek



Termések [t/ha] az előbbi ábrán Szárítás: 650 Ft/t/1% [14,5%-ra szárítva] Kukorica ár: 2010: 47.000 Ft/t; 2011: 50.000 Ft/t; 2012: 60.000 Ft/t; 2013: 42.000 Ft/t; Vetőmag ár: Adott év végfelhasználói ára (70.000 mag/ha); Egyéb költségek: 240.000 Ft/ha.

mahun.hu

FÖLDÖN JÁRÓ
MEGOLDÁSOK...

PYRINEX IS Technology

KUKORICA TALAJFERTŐTLENÍTŐ RENDSZER

Andreas B. Hauer



További információért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye

Somogy, Zala megye

Veszprém, Fejér megye

Tolna, Baranya megye

Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye

Bács-Kiskun, Szolnok megye

Csongrád, Békés megye

Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye

Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán

Vanyúr György

Böhm Róbert

Kőműves Balázs

Begaláné Kiszelya Katalin

Dajka Péter

Koscsó Árpád

Csontos Tamás

Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53

(30) 210-24-66

(30) 338-19-09

(30) 337-40-64

(30) 922-30-67

(30) 746-69-14

(30) 202-10-59

(30) 278-39-44

(30) 961-29-71