

www.agronaplo.hu

18 éves

# an agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2014  
04

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI  
SZAKFOLYÓIRAT • XVIII. évf.

Szelek Hava



**Pécsi Mérlegstúdió Kft.**

... labormérlegtől  
a hídmérlegig ...



Lásd a 111. oldalon

**Jó úton haladunk?**

Virtuális kerekasztal a műtrágyaszintekről

**Lap a lapban - Gazdasági körkép**

Fókuszban Bács-Kiskun megye

## Enervin®

Vaxdinamikus védelem peronoszpóra ellen



Vesse be Ön is az Enervin® **vaxdinamikus** képességét a peronoszpóra ellen:

A viaszrétegben raktárat képez, és folyamatosan szabadul fel.

Követi a növény fejlődését, hosszan védve a növekvő leveleket és bogyókat is.

Kérje a gazdaboltban és kereskedőjénél a **III. forgalmi kategóriás** Enervint peronoszpóra ellen!

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

**BASF**

The Chemical Company

www.agro.basf.hu/go/enervin | www.szoloelorejelzes.basf.hu | www.szoloszem.basf.hu

# DEKALB Clearfield® CSÚCSHIBRIDEK: A TITOK A NEMESÍTÉSI RENDSZERBEN VAN



A **Clearfield®** gyomirtási rendszer jövőbeni térhódítása az utóbbi két év lendülete alapján minden korábbi elképzelést felülmúlhat. 2012-ben 5 ezer, 2013-ban pedig már 18 ezer hektáron vetettek **Clearfield®** repcét az országban. A vetésterület egy év alatt háromszorosára nőtt, és ez várhatóan a következő vetési időszakban duplázódni fog!

**EGYIK ALAPPILLÉR:** a **Clearfield®** gyomirtási technológia. A Cleratop® által hatékony és egyszerű gyomirtás, amely a repce nyolc leveles koráig a gyomok legérzékenyebb stádiumához igazítva bármikor elvégezhető.

**MÁSİK ALAPPILLÉR:** az egyedülálló nemesítési rendszer, mely során ellentétben más nemesítőházakkal, nem a hagyományos hibrideket próbáljuk imidazolin rezisztensé tenni, hanem a legkiválóbb rezisztens vonalak keresztezésével új, nagy teljesítményű DEKALB CL hibrideket állítunk elő.

A fajta-összehasonlító kísérletek eredményeiből is egyértelműen látszik a DEKALB CL repcék előnye a többi nemesítő ház **Clearfield®** hibridjeivel szemben. Ezekből a kísérleti eredményekből az is kitűnik, hogy a **DK Imido CL**, a **DK Imminent CL** mellett következő évek fajtajelöltjei is átlagon felüli teljesítményt nyújtottak, ami jól mutatja a DEKALB nemesítés potenciálját.

Szintén a remek genetikai háttérnek köszönhető, hogy a DEKALB CL hibridjei nemcsak más nemesítő házak hibridjeivel szemben rendkívül eredményesek, hanem bizony a hagyományos DEKALB hibrideknél is képesek többet teremni.

Próbálja ki Ön is a DEKALB CL hibrideket, és a **Clearfield®** gyomirtási rendszert, szaktanácsért forduljon bizalommal DEKALB képviselőjéhez!



Káposztarepce kisparcellás fajta-összehasonlító kísérleti eredmények, 2012

27 hely, IMI középérésű hibridek



MA  
MA

# X

IMÁLIS ÉLETERŐ  
IMÁLIS TERMÉS



# Terrano MT

A Horsch gyár legújabb fejlesztése a Terrano MT tárcsás lazító. A Terrano MT nagyon hasonlít az FM-re, mivel megmaradt a négygerendelyes felépítés, csak itt az első két sor kapa rövidtárcsára lett cserélve.

## Hol használják a Terrano MT-t?



Nehéz talajokon, a sekély és intenzív bekeverés, a mély talajlazítással egybekötve. Ezt a műveletet akár a tarlóhántással egy menetben el tudjuk végezni, mivel a munkagép végén lezáró hengert is találunk, ezek lehetnek a dupla RollFlex vagy RollPack, vagy az SD henger, amelyek visszatömörítik a fella-

zított talajt. A gyors tárcsának köszönhetően, apró morzsás talajfelszínt állít elő, a 40 cm-ként 40 mm-es LD kapák pedig fellazítják a tárcsatalpat, és nem hoznak a felszínre nagy rögöket. A mélyművelés ellenére a Terrano MT könnyen vontatható marad.

A rövidtárcsa mélységét a gépkezelő hidraulikusan a traktor fülkéjéből állítja, egy skála jelzi a tárcsa munkamélységét.

A gép közepében elhelyezett járószerkezet nagyon fordulékonyrá teszi a Terrano MT-t, és nemcsak szállításnál tudjuk használni, hanem mélységállításra is.

A Terrano MT-vel nemcsak gabona-, repce-, ill. napraforgótarlón lehet dolgozni, hanem még egy 8 t kukoricatarlóból is szép magágyat lehet készíteni.

A rövidtárcsa 52 cm csipkés tárcsákkal van felszerelve, amelyek párosával csatlakoznak a vázhoz. Olajban futó, karbantartásmentes csapágyak hosszú élettartammal rendelkeznek, így a Terrano MT-n nagyon kevés a napi karbantartási igény – nagyon kezelőbarát munkaeszköz.



Azon termelők, akik már mulcsos technológiával művelik talajaikat, az őszi alpművelést is a Terrano MT-vel végzik. Ha őszi csapadékosabb az időjárás és a henger esetleg ragadna, gátolná a talajművelést, akkor ezt le lehet venni, a mélységet a járószerkezettel beállítva tovább lehet dolgozni. A járószer-

kezet kerekei mögött kapák helyezkednek el, amelyek fellazítják a kerek nyomait.

A Terrano MT 4,4 és 6 m munkaszélességben kerül forgalomba, már 180 LE-s traktorral lehet működtetni. Ha csak tarlót szeretnénk hántani és a kapákat nem akarjuk használni, akkor a gépet kiemeljük, a tárcsát lenyomatjuk, és úgy működik, mint egy rövidtárcsa.

A Terrano MT egy többfunkciós univerzális szántóföldi kultivátor.

## A TARTALOMBÓL

### ÁLLANDÓ ROVATAINK:

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK     | 7. oldal   |
| ADÓÜGY                   | 8. oldal   |
| JOGI TUDNIVALÓK          | 11. oldal  |
| A SZAKTANÁCSADÓ VÁLASZOL | 13. oldal  |
| GÉPMUSTRA                | 135. oldal |

### TÁJÉKOZTATÓ A VIZEK MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ NITRÁTSZENNYEZÉSEL SZEMBENI VÉDELME ÉRDEKÉBEN BETARTANDÓ INTÉZKEDÉSEKRŐL

95

### VIZEK MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ NITRÁTSZENNYEZÉSEL SZEMBENI VÉDELME ÉRDEKÉBEN KÖTELEZŐ ADATSZOLGÁLTATÁSSAL KAPCSOLATOS TÁJÉKOZTATÁS

97



### SZÓJAJAJTAVÁLASZTÁS, -FAJTAHASZNÁLAT, A SZÓJA OLTÁSA, VETÉS

### A CIROK FELHASZNÁLÁSÁNAK ÚJ LEHETŐSÉGEI A GLUTÉNMENTES TÁPLÁLKOZÁSBAN

108



**an**  
agro napló

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

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

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  
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hírlap Iroda • Postacím: 1900  
Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint  
megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon 06-80/444-444

LAP A LAPBAN – GAZDASÁGI KÖRKÉP

Fókuszban: Bács-Kiskun megye

29-57

JÓ ÚTON HALADUNK? – Műtrágyaszintek

85

KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK MEZŐGAZDASÁGA:

Románia

112



HELYSPECIFIKUS VETÉS

120

NEMZETKÖZI TEJPIACI  
KILÁTÁSOK A KVÓTA  
MEGSZÜNTETÉSE UTÁN

143



A REPCETERMÉKEK TAKARMÁNYOZÁSI  
CÉLÚ FELHASZNÁLÁSA A SERTÉSEK ÉS  
BAROMFIFAJOK TAKARMÁNYOZÁSÁBAN

153

CSOPORTOS  
KOCATARTÁS:  
GYAKORLATI  
SZEMPONTOK

159



Az Agro Napló szakfolyóirat  
megrendelhető (390 Ft/hó)



a 06-72/517-232-es  
telefonszámon,



vagy az  
info@agronaplo.hu  
e-mail címen.

**MATESZ**  
print-audit

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

Lapunkat rendszeresen  
szemléli a megújult

**OBSERVER**  
[www.observer.hu](http://www.observer.hu)

**MEGFOSZ**  
Közvetített  
finanszírozás  
országos szintű

**traktorpool**

Megjelenésével ön

„Az ajak és szájpadasadékos gyermekekért alapítványt” támogatja.

# Terrano MT

Sekélyen keverni – mélyre lazítani



**Az előnyök magukért beszélnek:**

- / két soros rövid tárcsa - sekély  
intenzív talajművelés
- / nagy mennyiségű apró morzsás  
talaj előállítása
- / relatív könnyen vontatható
- / intenzív talajlazítás 35 cm mélyen
- / érzéketlen a nagymennyiségű  
szármaradványra
- / extrém fordulékony



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

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

**30 HORSCH**  
1984-2014

**AXIÁL**  
Importőr - Forgalmazó



## ANTONIO CARRARO multifunkcionális ültetvénytraktorok



**19%**  
kedvezmény

### Tigre 3200 kompakt traktorok 26 LE

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| Country 4000 kompakt traktorok                 | 33 LE      |
| Tigre 4000 / 4400 F31 ültetvénytraktorok       | 33 LE      |
| Tigrone / Tigrone Jona ültetvénytraktorok      | 48 / 56 LE |
| Supertigre törzsesuklás traktor                | 48 LE      |
| TCFS 71 multifunkcionális traktorok            | 87 LE      |
| TRX S 71 megfordítható kormány-ülésű traktorok |            |



#### AGROLÁNC Kft.

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



## TISZTELT PARTNERÜNK!

Ezúton tájékoztatjuk, hogy a **K&B Gépuvar Kft.**,  
mint a **Zetor** traktorok Dél-Dunántúli  
hivatalos Márkakereskedése és Márkaszervize  
**2014. június 30-ig**

### 2013 évi árakon

kinálja a **Zetor** traktorcsalád teljes típusválasztékát.  
**Minden Zetorra 2 év illetve 1800 üzemóra\***  
teljeskörű garanciát vállalunk.

\* Garancia időtartama előírt



MAJOR 80



PROXIMA +



FORTERRA HSX



FORTERRA

#### Néhány közkedvelt típus ára

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Zetor</b> MAJOR 80         | 26 500 € + áfa |
| <b>Zetor</b> PROXIMA 90       | 33 440 € + áfa |
| <b>Zetor</b> PROXIMA PLUS 100 | 37 820 € + áfa |
| <b>Zetor</b> FORTERRA 100     | 44 540 € + áfa |
| <b>Zetor</b> FORTERRA 140     | 49 500 € + áfa |
| <b>Zetor</b> FORTERRA HSX 140 | 54 500 € + áfa |

Várjuk megfizetendő érdeklődésüket!

7034 Pécs, Széchenyi u. 75. | Tel: 06-72-773-404, 06-72-773-405 | www.gepuvar.hu

## TERMÉKEK A P.Z.S. VÁLLALKOZÁSTÓL!

SIP termékek a legolcsóbb áron!



SILVERCUT 270, 300, 340



SILVERCUT 270F, 300F



SPIDER 615 PRO 685 PRO

**Sok szeretettel várjuk kiállítói standunkon  
a XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon!**



STAR 850/26



URO 320



ORION 120 T PRO



ELITE 245



ELITE L 130



MKM 245



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

**SIP, INO SZLOVÉN GÉPEK FORGALMAZÁSA AZ ORSZÁG EGÉSZ TERÜLETÉN.**  
Visszonteladók 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

# 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](http://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](mailto: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

# **Kverneland Qualidisc T - a rövidtárcsa kompromisszumok nélkül!**

A kép illusztráció



## **Jellemzői:**

- Kiváló talajba hatolási képesség,
- 573 mm-es tárcsalevelek,
- 250 mm-es osztásának köszön-
- Karbantartásmentes csapágyak,
- hetően kiváló a szármaradvány
- Egyaránt alkalmas tarlópántásra
- aprító képessége,
- és magágykészítésre.

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

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

A mezőgazdasági őstermelők őstermelői igazolványukat kamarai tagként továbbra is ingyenesen érvényesíthetik az agrárkamarai tanácsadóknál, falugazdászoknál. A 2014. évi egységes kérelem áprilistól kezdődő beadásához a gazdálkodóknak mielőbb rendezniük kell területeik földhasználatát, hogy arra támogatást igényelhessenek.

## Az MVH 45/2014. (III. 21.) számú közleménye

**A szaktanácsadási szolgáltatások igénybevételéhez nyújtandó támogatás igényléséről**

Vissza nem térítendő támogatás vehető igénybe a Területi Szaktanácsadási Központ által nyújtott szaktanácsadási szolgáltatások után, az alábbi célterületeken:

- a) a kölcsönös megfeleltetés előírásainak való megfelelés;
- b) a közösségi jogszabályokon alapuló munkahelyi biztonsági előírások betartása;
- c) a gazdálkodás összteljesítményének javítása.

A támogatás nem vehető igénybe olyan ügyfél esetében, aki bejegyzett szaktanácsadó; TSzK.

### A támogatás mértéke

A támogatás mértékét a támogatási rendelet 4. §-a szabályozza. A támogatási összeg a szolgáltatási szerződés értéke alapján kerül meghatározásra. A támogatás mértéke ügyfeleként nem haladhatja meg a szaktanácsadási szolgáltatásonként elszámolható összes kiadás 80%-át.

Nem támogatható az olyan TSzK-val kötött szolgáltatási szerződésen alapuló támogatási kérelem, amely 40.000 Ft-ot – erdőgazdálkodó ügyfél esetében 20.000 Ft-ot – el nem érő összegű támogatás igénylésére irányul.

A szaktanácsadási szolgáltatás esetén a támogatási összeg egy naptári évre vonatkozó szerződések tekintetében nem haladhatja meg a 700 eurónak megfelelő forint összeget.

### A kérelem benyújtásával kapcsolatos szabályok

A támogatási rendelet 6. § (2) bekezdése szerint az egyesített támogatási-kifizetési kérelem *ügyfélkapun keresztül elektronikus úton nyújtható be* a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz 2014. április 1-jétől április 30-ig.

Az egyesített támogatási-kifizetési kérelemhez csatolni kell az igénybe vett szaktanácsadási szolgáltatás teljesítését igazoló, az ügyféllel szerződéses kapcsolatban álló TSzK által kiállított, az ügyfél által pénzügyileg rendezett bizonylatok ügyfél példányán, a pénzügyi teljesítést igazoló bizonylatoknak, valamint az aláírt szaktanácsadási napló kivonatának lapolvasóval készített elektronikus másolatát.

## Az MVH 42/2014. (III. 21.) számú közleménye

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

A rendelet 7. § (1) bekezdése alapján a 2009. szeptember 15. és október 31. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal rendelkező ügyfelek a határozat jogerőre emelkedését követően a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

### A kifizetési kérelem benyújtása

A fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtandó támogatáshoz kapcsolódó, a támogatási összeg 90%-ának igénylésére vonatkozó kifizetési kérelmet a jelen közlemény mellékletét képező *nyomtatványon*, az ügyfél lakóhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségéhez *postai úton* kell benyújtani *egy példányban*.

A rendelet 8. § (2) bekezdése alapján a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására vonatkozó időszakok évente az alábbiak:

- január 1–31.,
- április 1–30.,
- július 1–31.,
- október 1–31.

Azon ügyfeleknek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2013. október 31. után emelkedett jogerőre, a 2014. január 1. és 31. közötti benyújtási időszak minősül az első kifizetési időszaknak. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2014. április 1–30. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

Azon ügyfeleknek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2014. január 31. után emelkedett jogerőre, a 2014. április 1–30. közötti benyújtási időszak minősül az első kifizetési időszaknak. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2014. július 1–31. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

Azon ügyfeleknek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2014. április 30. után emelkedik jogerőre, a 2014. július 1–31. közötti benyújtási időszak minősül az első kifizetési időszaknak. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2014. október 1–31. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

Azon ügyfeleknek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2014. július 31. után emelkedik jogerőre, a 2014. október 1–31. közötti benyújtási időszak minősül az első kifizetési időszaknak. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2015. január 1–31. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

Azon ügyfeleknek, akiknek a 2009. évben benyújtott támogatási kérelemre vonatkozó jóváhagyó határozata 2014. október 31. után emelkedik jogerőre, a 2015. január 1. és 31. közötti benyújtási időszak minősül az első kifizetési időszaknak. Ezen ügyfelek legkésőbb a másodikként ténylegesen megnyíló kifizetési időszak végéig, azaz 2015. április 1–30. között kötelesek a támogatási összeg 90%-ára vonatkozó kifizetési kérelmet benyújtani.

## Az MVH 39/2014. (III. 6.) MVH közleménye

**A szőlőültetvények szerkezetátalakításához és -átállításához a 2012/2013 borpiaci évtől igényelhető támogatás feltételeiről szóló 142/2012. (XII. 27.) VM rendelet alapján a 2013/2014 borpiaci évben benyújtandó „Támogatási kérelem” nyomtatvány közzétételéről**

A szőlőültetvények szerkezetátalakításához és -átállításához a 2012/2013 borpiaci évtől igényelhető támogatás feltételeiről szóló 142/2012. (XII. 27.) VM rendelet értelmében az MVH által jóváhagyott egyéni tervben foglaltak szerint megvalósított szerkezetátalakítás alapján támogatás kifizetése igényelhető.

### A támogatási kérelem benyújtása

A rendelet 16. § (3) bekezdése értelmében támogatási kérelmet kizárólag az nyújthat be, aki rendelkezik az MVH által jóváhagyott egyéni tervvel. A rendelet 16. § (7) bekezdése értelmében: „A támogatási kérelmeket az MVH által rendszeresített és honlapján közzétett, az adott borpiaci évre vonatkozó közlemény szerinti nyomtatványon kell benyújtani.” A jelen közlemény 1. számú melléklete szerinti B3050 kódszámú támogatási kérelmet az előírt mellékletek csatolásával együtt 2014. április 1-je és 2014. július 15-e között kell benyújtani postai úton az MVH Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatósága részére az alábbi címmel:

Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal  
Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatósága  
1476 Budapest Pf. 407.

Támogatási kérelmet kizárólag már megvalósított tevékenységre lehet benyújtani.

**Hegedűs Szilvia**

Forrás: [www.mvh.gov.hu](http://www.mvh.gov.hu), [www.nak.hu](http://www.nak.hu)

# 2014. évi fontosabb adótörvény-változások – III.

## Bővebben az áfatörvény változásáról/2.

**M**ódosul 2014. július 1-től az időszakos elszámolás („folyamatos teljesítés”) szabályozása. Időszakos elszámolás alá eső ügyletek teljesítési időpontjának az elszámolási időszak zárónapja minősül majd, míg jelenleg a fizetés esedékessége határozza meg a teljesítés napját. A jelenlegi szabályozás marad az érvényes a közszolgáltatási (közüzemi) szerződésekre. Az új szabályozást azon 2014. június 30-át követően kezdődő elszámolási időszak esetén kell először alkalmazni, amely esetében a fizetés esedékessége is 2014. június 30-át követő időpont. Mivel az időszakos elszámolások fogalmát is, hasonló tartalom mellett, új szóhasználat szerint határozza meg a törvény, fontos lehet azt is felülvizsgálni, hogy minden, korábban „határozott időre szóló elszámolás” vagy „részletfizetés” szabályai szerint kezelt ügylet az új fogalomrendszer szerint is „időszakonkénti elszámolás” szabályozása alá esik-e egyáltalán.

2014. július 1-től az Áfa tv. az elszámolási időszakos ügyleteken belül két esetet szabályoz. Az egyik, az Áfa tv. 58. § (1) bekezdése szerinti, amelyet nevezhetünk főszabálynak, mely szerint, ha a felek az általuk kötött szerződés alapján a teljesített termékértékesítésről, a nyújtott szolgáltatásról időszakonként számolnak el, vagy a termékértékesítés, szolgáltatásnyújtás ellenértékét meghatározott időszakra állapítják meg, a teljesítés időpontja az érintett időszak utolsó napja.

Ezen új szabályt azon időszakos elszámolási ügyletek tekintetében kell alkalmazni, amelyeknél az érintett időszak egésze és az érintett időszakra vonatkozó ellenérték megtérítésének esedékessége is 2014. június 30-át követő időszakra esik.

### Példa

1. A felek (pl. megbízó és bizományos) a 2014. június 20. és július 10-e között teljesített termékértékesítésről számolnak el, az ellenérték fizetési határidejét július 25-én meghatározva, az ügylet teljesítési időpontjának az ellenérték fizetése esedékessége napja, azaz július 25-e minősül.
2. Ha a felek közöttük levő megállapodás alapján 2014. július 1-je és 18-a közötti időszakban teljesített ügyleteikről számolnak el és a fizetési határidő augusztus 1. (vagyis június 30-át követő időpont), akkor a teljesítés időpontjának a felek közötti elszámolási időszak utolsó napja, azaz július 18-a lesz.

Az időszakos elszámolású ügyleteken belül a másik, az Áfa tv. 58. § (1a) bekezdésében szabályozott esetkör, ahol továbbra is az ellenérték esedékességének napja marad a teljesítési időpont. Ebbe a körbe tartozik, ha a felek:

- a Ptk. szerinti közszolgáltatási szerződés alapján teljesített termékértékesítésről, nyújtott szolgáltatásról, valamint
  - telekommunikációs szolgáltatásról
- határozott időre történő elszámolásban állapodnak meg, vagy a termékértékesítés, szolgáltatásnyújtás ellenértékét meghatározott időszakra állapítják meg. Az ellenérték megtérítésének esedékessége a teljesítés időpontja azon termékértékesítés, szolgáltatásnyújtás vonatkozásában is, amelyet a telekommunikációs szolgáltatás nyújtója a telekommunikációs szolgáltatás nyújtására szolgáló hálózat felhasználásával teljesít a telekommunikációs szolgáltatás igénybevevője részére, feltéve, hogy a felek között ezen ügyletek elszámolására a telekommunikációs szolgáltatás részeként kerül sor. (Ilyenek például a telefonon rendelt parkolási vagy úthasználati szolgáltatás.)

Arra vonatkozóan, hogy az ügylet közszolgáltatási szerződés alapján teljesített-e a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény

(a 2014. március 15-én hatályba lépő Ptk.), valamint az adott tevékenységet szabályozó ún. ágazati jogszabály az irányadó. Jellemzően ebbe a körbe tartozhatnak a jelenlegi szabályozásban közüzemi szerződés alapján teljesített szolgáltatások (így áram-, gáz-, vízszolgáltatás), valamint a szemétszállítási szolgáltatás. Amennyiben az adott szolgáltatás nyújtására nem közszolgáltatási szerződés keretében kerül sor, de a felek arról időszakonként számolnak el vagy az ellenértékét meghatározott időszakra állapítják meg, akkor annak teljesítési időpontja nem az ellenérték fizetésének határideje, hanem az elszámolási időszak utolsó napja lesz.

A telekommunikációs szolgáltatás fogalmát az Áfa tv. 259. § 23. pont alatt meghatározza. Ebbe a körbe tartozik a telefon és az internet szolgáltatás. Tekintve, hogy ezen ügyletek nyújtása nem közszolgáltatási szerződés alapján történik, ha az adóalany azt az Áfa tv. 15. § alapján közvetített szolgáltatásként nyújtja, akkor is a fizetési határidő lesz a teljesítés napja, feltéve, hogy az nem minősül más ügylet (pl. bérbeadás) járulékos költségének. Például a cég a dolgozó magán célú telefonhasználatát időszakonként megtérített, akkor ezen közvetített szolgáltatásként nyújtott telefonszolgáltatás teljesítési időpontja a dolgozó által fizetendő ellenérték esedékességének napja.

Amint említettük, a telekommunikációs szolgáltatás részeként nyújtott közvetített szolgáltatásokra (pl. parkolási szolgáltatás) is az Áfa tv. 58. § (1a) bekezdése alkalmazandó a telefonszolgáltató és az előfizető viszonylatában. A telefonszolgáltató által a parkolási szolgáltatás nyújtótól igénybe vett szolgáltatásra azonban „a telekommunikációs szolgáltatás nyújtására szolgáló hálózat felhasználásával teljesít” feltétel nem teljesülése miatt az Áfa tv. 58. § (1a) bekezdése nem alkalmazható, arra az Áfa tv. 58. § (1) bekezdésének szabálya vonatkozhat vagy az Áfa tv. 55. § (1) bekezdés szabálya, ha nem időszakonként számolnak el.

*Krenovszkyné Lovász Andrea*

Igen, legyen  
még több termésem!

**EPSO<sup>®</sup>Top**

**Az EPSO Top<sup>®</sup> a megoldás** – ha a levélen keresztüli magnézium- és kénellátás (16% MgO, 13% S) fokozása a cél. Mindkét tápanyagot szulfát formában tartalmazza, maradék nélkül oldódik vízben, így a növények számára azonnal felvehető és bármely növényi kultúrában alkalmazható. Hatása önmagáért beszél:

- biztos hasznosulás
- nagy mennyiségű magnézium- és kénfelvételt biztosít a levélen keresztül
- növeli a gabonafélék ezerszemtőségét

Válassza az **EPSO Top<sup>®</sup>**-ot – a biztos megoldást.



**K+S KALI GmbH** - [www.kali-gmbh.com](http://www.kali-gmbh.com)  
A K+S csoport tagja

Szaktanácsadás és további információ:  
**SZÍRIUSZ TRADE BT.** - telefon 30 / 2320154 - [zsom.eszter@t-online.hu](mailto:zsom.eszter@t-online.hu)



**TEEJET TWIN IKERFÚVÓKÁIVAL KÉTFÉLEKÉPPEN IS  
NÖVELHETŐ A HOZAM: RENDKÍVÜL JÓ FEDETTSÉGGEL  
ÉS A LEHETŐ LEGJOBB ELSODRÓDÁS ELLENI VÉDELEMMEL**



Ön biztosan megtalálja az alkalmazási céljának megfelelő legjobb fúvókát a mi kettős sugarú fúvókáink között. Válasszon három típus közül:

**TTJ60 Turbo TwinJet:** a lehető legjobb fedettség  
A közepesről egészen a durva cseppképzésnek és a permetlé sugarak közötti keskeny szögnek köszönhetően kiváló a fedettség és a behatolás kontakt herbicidek és fungicidek esetén.

**AITTJ60 légbeszívásos Air Induction Turbo TwinJet:** a lehető legjobb elsodródás elleni hatás  
A durvábbtól az egészen nagyméretű cseppekig terjedő cseppméret minimalizálja az elsodródást, a kettős sugar pedig javítja szisztemikus herbicidek esetén a fedettséget.

**AI3070:** a legjobb lehetőség fertőzések kezelésére gabonafélékben  
Egyedülálló, szabadalmaztatott fejlesztés eredménye az a koncentrált permetlé sugar, amely a gabonafélék kalászaiba irányul fungicidek kijuttatásakor.

**TeeJet<sup>®</sup>**  
TECHNOLOGIES

Még több információ: [www.teejet.com](http://www.teejet.com)

# Gyászol a magyar kukoricatársadalom

Az elmúlt évtizedek kukoricatermesztési kutatásainak hazánkban egyik elismert és köztiszteletben álló egyénisége volt. Neve, tevékenysége külföldön is jól ismert. A hazai agrárkutatás jeles művelőinek (Győrffy Béla, Bocz Ernő) nyomdokán indulva a Gabonakutató Nonprofit Kft.-ben olyan kísérletezési gyakorlatot alakított ki, amely lehetővé tette, hogy a kukoricatermesztésben mindig az aktuális szakmai kérdésekre tudjon választ adni.

Dr. Széll Endre Szegeden, a legnagyobb mezőgazdasági termelőszövetkezetben operatív irányítóként ismerte meg a növénytermesztés napi gyakorlatát. 10 éves termelésirányítói tapasztalattal kezdett a Gabonakutató Nonprofit Kft. jogelődjénél termesztési kísérletekkel foglalkozni. Rövid idő alatt a szakterületnek kiemelkedő kutatói egyénisége lett.

Kutatói pályája kezdetén nagy kihívás volt a 70-es években, a növénytermesztési rendszerek születésekor, a modern, ún. ipari kukorica termesztéstechnológia kidolgozása.

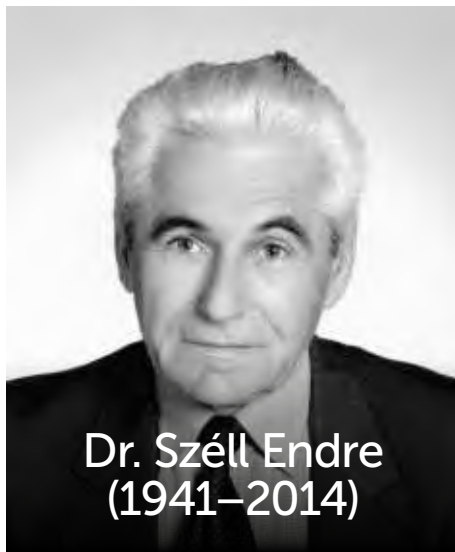
Dr. Széll Endre nagy gondossággal végzett szántóföldi kísérletei (tőszám, műtrágya, gyomirtó szerek szakszerű használata és fitotoxikus hatások) alapján készített ajánlásaival elismertséget szerzett a termesztők körében. A hibridek tőszámreakciójának pontos vizsgálata érdekében meghonosította a folyamatos tőszámsűrítési kísérletet, amit még ma is alapvető kísérleti módszerként fogadunk el.

A műtrágyahasználat szakszerűsége meghatározó elem volt a modern szemléletű kukoricatermesztésben. Műtrágyahatásokat csak tartamkísérletekben lehet megbízható pontossággal mérni, ezért az újszegedi kísérleti telepen tartamkísérlet megszervezését kezdeményezte. Ez a kísérlet az országosan nyilvántartott tartamkísérletek része volt.

A termesztési kutatások fontos tényezője a szakszerű herbicidhasználat. Nem az alapvető technológia kidolgozása állt itt a figyelem középpontjában, hanem a kockázati tényezők feltárása. A vegyszergyártó vállalatokkal kiépített kapcsolat lehetővé tette, hogy a kísérleteket a legújabb készítményekkel lehessen elvégezni. A gyomirtás hatékonyságán túl az alapvető kérdés az egyes herbicidek fitotoxicitásának megállapítása volt. A kísérleteket a Gabonakutató hibridjeivel állította be, és ezzel más cégekhez viszonyítva egyedülállóan tudtunk a saját hibridjeink vegyszerérzékenységéről is számot adni, ami egyik meghatározó eleme volt a marketing munkánknak.

A szakemberek gyorsan felismerték az e téren való jártasságát és számos esetben kérték fel előadásra, illetve nagyon gyakran kértek telefonon is információkat.

A kukoricabogár megjelenése Magyarországon új kihívást jelentett. A kukoricabogár elleni védekezés kidolgozásában jelentős fel-



adatokat vállalt, hogy hazai intézményekből szerveződött tudományos hálózat minél rövidebb időn belül eredményesen működő védekezési eljárásokat tudjon megfogalmazni. A szakmai együttműködést példa értékűnek tekinthetjük.

A védekezés technológiájában hazai és nemzetközi tapasztalatok összegződtek. Ma nyugodtan állíthatjuk, hogy a kukoricabogár jelenléte nem fenyegeti a kukoricatermesztést. A védekezési technológia kidolgozott. Sok-sok szakember kereste meg őt rendszeresen a védekezési technológiai ismeretek átvétele céljával. Szlovák, román és orosz delegációk jöttek és kérték, hogy megismerhessék a kukoricabogárral szerzett tapasztalatokat.

A kukoricatermesztési kutatásokban külön hangsúlyt fektetett az egyes hibridek agronómiai igényeinek megismerésére. Ezzel megteremtette azt, hogy a Gabonakutató Nonprofit Kft. kukoricahibridjeinek bemutatásakor minden esetben teljes körű termesztési ajánlást is tudunk adni. Tudományos munkájának hatása azonban messze túlmutat a Gabonakutató kukoricahibridjei agronómiai ajánlásának megfogalmazásán. A termesztés kérdéseiben kapott eredményei jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a Kárpát-medence rapszodikus időjárásai feltételei mellett is kiemelkedő terméseredményeket érhetünk el.

Munkája során szoros kapcsolatot tartott fenn a kukoricatermesztési kutatásokkal foglalkozó intézményekkel, valamint közvetlenül a gazdaságokkal. Élő kapcsolata lehetővé tette, hogy a termesztési kérdésekben a leglényegesebb feladatokat ismerje fel, és szakszerű választ tudjon adni.

A kukoricahibridek termesztési értékének megállapításában tett munkáját a nemesítők szerzői joggal honorálták. Hat elismert hibridben társnemesítő.

Tudományos munkássága nemcsak a kísérletek vitelében, eredményeinek összegzésében és közkinccsé tételében merült ki, hanem pályázatos kutatásokat végzett, hazai és határon túli partnerekkel együtt.

Kandidátusi disszertációját 1994-ben védte meg. A tudományos műhelyekkel, egyetemekkel élő kapcsolata volt. Tiszteletbeli egyetemi docens volt a Debreceni Egyetem Agrártudományi és Műszaki Centrumában (1997) és a Szent István Egyetemen, Gödöllőn (2007). 2013-ban alma materében aranydiplomát kapott.

Rendszeresen meghívást kapott az egyetemek Államvizsga Bizottságaiba.

Munkáját az alábbi kitüntetésekkel ismerték el:

- Újhelyi Imre Díj, 2002. 03. 15.
- Baross László Emlékérem, 2004.
- Magyar Köztársaság Arany Érdemkeresztje, 2011. 03. 15.

Nagyon fontosnak ítélte meg a különböző tudományos és civil szervezetekben való részvételt, közéleti tevékenységet. Tagja volt az alábbi tudományos bizottságoknak és társaságoknak:

- Dr. Újvárosi Miklós Gyomismereti Társaság,
- Az MTA Növénytermesztési Szakbizottsága,
- Az ISTRO Magyar Talajművelők Társasága,
- Az Európai Gyomkutatók Tanácsának.

A publikálás szerves része volt tevékenységének. Közleményeinek a száma 200, amely az alábbiak szerint oszlik meg: jegyzet 1 db, általa szerkesztett könyv 1 db, könyvrészlet 20 db, tudományos publikáció 70 db, ismeretterjesztő publikáció 59 db, külföldi konferenciához kapcsolódó közlemény 4 db, hazai konferenciához kapcsolódó közlemény 44 db, kandidátusi értekezés 1 db.

Nemcsak a cikk- vagy a könyvírás kötötte le figyelmét, hanem az Agrofórum és a Növénytermelés folyóirat szerkesztőbizottságának tagjaként a tudományos kiadványok megjelenítésének is tevékeny szervezője volt.

Hirtelen távozása mélyen megrendítette közvetlen és távolabbi munkatársait, barátait és ismerőseit, valamint együttműködő partnereit. Emlékét szeretettel megőrizzük szívünkben, nyugodjon békében.

## Gabonakutató Kukorica Főosztály munkatársai

*Szerkesztőségünk mély megrendüléssel fogadta Széll Endre halálhírét, aki tudását, tapasztalatát nagy lelkesedéssel osztotta meg olvasóinkkal, az első „hívó szó” óta. Az idei márciusi szám „Jó úton haladunk?” sorozat kukorica gyomirtás témában megjelent hozzászólása volt az utolsó alkalom, hogy tanulhassunk Tőle. Emlékét megőrizzük.*

Ismételt változások a Földforgalmi törvény 2014. március 01. napján hatályba lépett rendelkezései miatt

Március 1-jétől változtak a földátruházási szerződések írásba foglalásának szabályai.

- A mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló 2013. évi CXXII. törvény jelentős mértékben megváltoztatta a föld tulajdonjogának átruházására, vagy a föld tulajdonjogát érintő más írásba foglalt jogügyletekre vonatkozó szabályozást, melynek értelmében a **föld tulajdonjogának átruházására vagy a föld tulajdonjogát érintő más jogügylet írásba foglalására csak olyan papír alapú okmányon kerülhet sor, amely az e törvény végrehajtására kiadott rendeletben meghatározott biztonsági kellekkel rendelkezik.**

A Földforgalmi törvény 2014. március 1-jétől hatályos 8. §-a értelmében a föld tulajdonjogának átruházására vagy a föld tulajdonjogát érintő más jogügylet írásba foglalására csak olyan papír alapú okmányon kerülhet sor, amely az e törvény végrehajtására kiadott rendeletben meghatározott biztonsági kellekkel rendelkezik.

A Földforgalmi törvény alapján megszületett a föld tulajdonjogának átruházását, vagy a föld tulajdonjogát érintő más írásba foglalt jogügyletet tartalmazó papír alapú okmány biztonsági kellekeiről és kibocsátásainak szabályairól szóló kormányrendelet. Az új szabályok alapján **2014. március 1. napjától az adásvételi szerződést négy eredeti példányban kell a jegyző részére megküldeni az elővásárlási jog gyakorlásával összefüggő kifüggesztés céljából, melyek közül csak egy példányt kell biztonsági okmányon szerkeszteni.** A kifüggesztés nem a biztonsági okmányon készített szerződési példánnyal történik, azonban a jegyző a hozzá benyújtott szerződéseket (valamennyi példányát) küldi meg a mezőgazdasági igazgatási szerv részére hatósági jóváhagyásra, illetve az engedélyhez nem kötött földtulajdon-szerzés esetében pedig a szerződő felek jogi képviselője részére.

A biztonsági okmány védelmi elemekkel (vízzellel, pelyhezőkkel és vegyi védelemmel) ellátott papírlap, amely a jobb oldalán hosszanti irányban 10 mm széles irizáló nyomatot tartalmaz, **amelyen a „földátruházási biztonsági okmány” felirat látható.** A nyomat olyan nyomdatechnikai eljárással készül, ami a felirat másolását kizárja. A biztonsági okmány tartalmazza ezen felül a következő feliratot nyomtatott formában: „Kizárólag földtulajdont érintő jogügylet írásba foglalására használható.”

**A biztonsági okmány ára 60 Ft + áfa/lap,** amelyet kizárólag az ingatlan-nyilvántartási eljárásban a **felek képviselőtét ellátó közjegyzők, ügyvédek, jogtanácsosok, illetve meghatalmazottjaik vásárolhatnak meg a fővárosi és megyei kormányhivatal járási hivatalának járási földhivatalaiban,** a fővárosban a Budapesti 1. Számú Földhivatalban és a Budapesti 2. Számú Földhivatalban.

A biztonsági okmányokat átvevő, vagy azokat visszaszolgáltató személy adatait a járási földhivatal a személyazonosság igazolására szolgáló fényképes okmányból ellenőrzi, és azokról, valamint az átadott, vagy visszaszolgáltató okmányokról nyilvántartást vezet.

A biztonsági okmányokat kezelő jogi képviselők szintén kötelesek nyilvántartást vezetni, a jogszerű felhasználás nyomon-követhetősége érdekében. A nyilvántartás vezetésével kapcsolatos, valamint a biztonsági okmány felhasználására – így különösen a megőrzési és visszaszolgáltatási, valamint az érvénytelenítési és az ezzel összefüggő jegyzőkönyv-vezetési kötelezettségek, továbbá a biztonságos tárolásra – vonatkozó előírások betartását a járási földhivatal ellenőrzi és a kötelezettségek megsértése esetén bírságot szab ki, melynek összege 15 000 forinttól 100 000 forintig terjedhet (a jogsértés súlyától és gyakoriságától függően), illetve a kisebb jelentőségű jogsértésnél figyelmezteti a felhasználót.

A mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló 2013. évi CXXII. törvény-nyel összefüggő egyes rendelkezésekről és átmeneti szabályokról szóló 2013. CCXII. törvény 2/A.-2/C. §-ai rendelkeznek természetes személyek és gazdálkodó szervezetek esetében arról, hogy személyi azonosító, illetve statisztikai azonosító hiányában belső egyedi azonosító használandó, amennyiben ilyen nem adott személy, vagy szerv már rendelkezik.

**A jogszabályi változások miatt megváltozott a „földhasználati bejelentési adatlap”, a „földhasználati törlés-bejelentési adatlap”, a „földhasználati változás-bejelentési adatlap”, valamint a „földhasználati összesítő kiadása iránti kérelem” nyomtatvány,** azokon jelzésre került, hol kell ezt az azonosítót feltüntetni.

Az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény végrehajtásáról szóló 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet **2014. március 15-étől módosult, amelynek eredményeképpen az ingatlan-nyilvántartási formanyomtatvány kérelmen feltüntetendő adatok köre kiegészítésre került.** A kérelmező személyi azonosítója, illetve statisztikai számjele helyett

lehetőség nyílik a belső egyedi azonosító megjelölésére, ha azzal az adott természetes személy vagy szerv rendelkezik. Nyilatkoznia kell továbbá a kérelmezőnek arról, hogy a tulajdonjog bejegyzési engedély benyújtásáig a kérelem függőben tartását igényli-e, valamint arról, hogy a szerződés mentes a mezőgazdasági igazgatási szerv jóváhagyása alól.

A megváltozott nyomtatványok a földhivatal honlapján már elérhetőek, javasolom azok letöltését és használatát.

Módosult a mezőgazdasági őstermelői igazolvány kiadásáról szóló **228/1996. (XII.26.) Korm. rendelet** is. A módosítások közül érdemes kiemelni azon új rendelkezést, mely szerint, ha a megyei kormányhivatal földművelésügyi igazgatósága az őstermelői igazolvány használatának jogszerűsége és az abban foglalt adatok valóságának ellenőrzése során azt állapítja meg, hogy az őstermelő által értékesíteni kívánt, illetve értékesített áru mennyisége több, mint az őstermelő termelési lehetősége, kapacitása, akkor az az őstermelői igazolványt visszavonja és megállapítja, hogy a döntés jogerőre emelkedéstől számítva mennyi ideig nem adható ki új igazolvány a mezőgazdasági őstermelő részére. A cselekmény súlyától függően ez 2 hónaptól 2 évig terjedő időtartamra állapítható meg.

**Dr. Bacskai Edina**

(A mezőgazdaságot érintő jogi témákban várjuk kérdéseiket a [bacskaedina@gmail.com](mailto:bacskaedina@gmail.com) címre.)

Kövessen  
bennünket!

YouTube

[youtube.com/agronaplo](https://youtube.com/agronaplo)

facebook

[facebook.com/agronaplomagazin](https://facebook.com/agronaplomagazin)

AGRÁRJOG-PÁLYÁZATI JOGI TANÁCSADÁS-TÁMOGATÁSOKKAL KAPCSOLATOS  
JOGI SZAKÉRTÉS-KÖZBESZERZÉSEK BONYOLÍTÁSA

Dr. Bacskai Edina Ügyvédi Iroda: +36-20/452-9851 • [www.dr bacskai edina.hu](http://www.dr bacskai edina.hu)



**Függesztett és  
félig-függesztett  
változatok**

**Munkaszélesség-választék:  
3 - 4,5 - 6 - 8 - 11 m**

**Vonóerőigény: 110 - 500 LE**

**510 mm átmérőjű  
tárcsalapok, két sorban,  
gumirudas biztosítással**

**Munkamélység: max. 12 cm**

**Széleskörű hengerválaszték**



**KIVÁLÓ  
ÁR/ÉRTÉK ARÁNY!  
2 ÉV  
GARANCIÁVAL!**

**eXtra STEEL line®**

**Bővebb információkért érdeklődjének kollégáinknál:**

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

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

**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](http://www.euroeco.hu), [www.farmet.hu](http://www.farmet.hu)  
Facebook: Farmet gépek Magyarországon



**Megoldásokat szállítunk**

**Támogatás - Vállalkozásfejlesztés - Biztosítás - Bank**

## Lesz-e lehetőség 2014-ben támogatást igénybe venni termelői csoportok létrehozására?

► Az EMVA Irányító Hatóságának közleménye alapján a termelői csoportok létrehozásának támogatása jogcím 2014. évben történő megnyitása nem várható.

## Földhaszonbérlet és szívésségi földhasználat esetén is a biztonságilag védett papírt kell használni a szerződéskötéshez?

► Haszonbérleti és szívésségi földhasználati szerződés esetén nem kell biztonsági okmányt használni. Azt csak a föld tulajdonjogának átruházásakor (adásvétel) vagy a föld tulajdonjogát érintő más jogügylet írásba foglalásakor kell alkalmazni. Ettől függetlenül a földhasználati szerződést közokiratba vagy teljes bizonyító erejű magánokiratba kell foglalni.

2014. március 1. napjától az adásvételi szerződést négy eredeti példányban kell az illetékes jegyző részére megküldeni kifüggesztés céljából, és ebből egy példányt kell biztonsági okmányon elkészíteni.

A biztonsági okmány védelmi elemekkel (vízzellel, pelyhezőkkel és vegyi védelemmel) ellátott papírlap, amely a jobb oldalán hosszanti irányban 10 mm széles irizáló nyomatot tartalmaz „földátruházási biztonsági okmány” felirattal. Az okmányon megtalálható ezenfelül a következő szöveg is nyomtatott formában: „Kizárólag földtulajdont érintő jogügylet írásba foglalására használható.”

## Ha adásvétel folytán tulajdonosváltás történik az általam bérelt földön, az új tulajdonos milyen feltételek mellett mondhatja fel az adott területre érvényes bérleti szerződésemet?

► A jelenlegi, új szabályozás szerint már nem lehet tulajdonosváltás esetén felbontani a haszonbérleti szerződést. (Korábban erre még volt lehetőség.)

Erre közös megegyezés híján csak akkor kerülhetne sor, ha a bérlő nem teljesíti a szerződés feltételeit, vagy szabálytalanságot követ el. (Pl. nem fizet, nem műveli a földet, engedély nélkül másnak adja át használatba, vagy természetkárosítást követ el.)

## Zártkertekre is vonatkoznak az új földtörvény elővásárlási jogai?

► Igen. A törvényi szabályozás már nem tesz különbséget a zártkertek és az egyéb mező-

gazdasági területek közt, tehát az elővásárlási jogok is egységesen, az új földtörvény (2013. évi CXII. törvény) szerint érvényesek.

## Állattartó telepet üzemeltető gazdálkodó vagyok. Az állatok révén földvásárlás esetén is előrébb kerülök az elővásárlási jogok sorrendjében?

► Szántó, rét, legelő (gyep), vagy fásított terület művelési ágban nyilvántartott föld eladása esetén igen, amennyiben a telep a föld fekvése szerinti településen legalább 1 éve működik.

Ha nincs közös tulajdonban az Ön által megvásárolni kívánt terület, akkor az állam és a volt haszonbérlet mögé kerülhet be a sorrendbe.

A közös tulajdonban álló föld esetében azonban a tulajdonostárs az állam kivételével mindenkit megelőzhet az elővásárlási sorrendben, tehát a nem tulajdonostárs állattartókat is.

## Ha közeli hozzátartozómnak szeretném eladni a földemet, akkor ki kell függeszteni az eladást az új szabályok szerint?

► Nem. Az új földtörvény szerinti sem áll fenn elővásárlási jog a közeli hozzátartozók közötti adásvétel esetén, vagyis nincs szükség földkifüggesztésre.

## A halastót üzemeltetők is az állattartókkal azonos jogokkal rendelkeznek földhaszonbérlet, illetve adásvétel esetén?

► Igen, azonos jogokkal rendelkeznek, de az állategység-számítás egyelőre még meghatározás alatt áll halak esetében.

## Az új földtörvény szerint volt haszonbérletnek az a természetes személy, illetve mezőgazdasági termelőszervezet minősül, aki/amely a haszonbérleti ajánlat tárgyát képező földet a haszonbérleti ajánlat közzétételét követően megelőző legalább 3 éven keresztül haszonbérli vagy haszonbérletre. A közvetlenül kifejezés mit takar? Élélülhet a volt haszonbérleti „státusz”?

► Nem évül el. Tehát volt haszonbérletnek az számít, aki legutoljára (de legalább 3 évig) bérelte a földet, még akkor is, ha már évek óta lejárt a szerződése. (Pl. azóta maga a tulajdonos használja a földet, és nem adta ki másnak bérbe.)

Ha viszont a legutóbbi bérlőt követően valaki bejegyzésre kerül, mint bérlő, akkor már nem ő a volt haszonbérlet.

## Mely AKG-s célprogramoknál kötelező zöldtrágyázást megvalósítani?

► Az alábbi Agrár-környezetgazdálkodási (AKG) célprogramoknál a támogatási időszak 5 éve alatt zöldtrágyanövény termesztése és zöldtrágyázás megvalósítása (mely másodvetésben is történhet) legalább egyszer kötelező:

- Integrált szántóföldi növénytermesztési célprogram,
- Tanyás gazdálkodás célprogram,
- Ökológiai szántóföldi növénytermesztési célprogram,
- Vízérzékeny elleni célprogram.

A Szélerózió elleni célprogramnál őszi vetésű növények betakarítását követően – amennyiben a következő főnövény tavaszi vetésű – kötelező zöldtrágyanövény termesztése, amelyet tavasszal a talaj művelhetővé válását követően, de legfeljebb a vetést megelőzően két héttel kell a talajba keverni.

Zöldtrágyázás megvalósítása esetén be kell jelenteni az MVH felé – a növényállomány beforgatását megelőzően – a zöldtrágyázásra kerülő növényfajt, a munkálat végzésének helyét és időpontját.



## Az AKG Integrált szántóföldi növénytermesztési célprogramban szükséges-e pillangós növényt termesztetni?

► Igen. A célprogram 5 éve alatt a vetésszerkezeten belül – fővetésű növények tekintetében – az őszi búza, szemeskukorica és napraforgó együttes részaránya legfeljebb 60%, a pillangós növények részaránya legalább 10% lehet.

Például 100 hektárnyi integrált szántóterület 5 év alatt 500 ha vetésterület, így ennek legalább 10%-án, vagyis legalább 50 hektáron kell pillangós növényt termesztetni az AKG 5 éve alatt összesen. ☺

# 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



LineGuide 800

575.000 Ft + Áfa

### LD-AGRO SORVEZETŐ

LD-Agro



LineGuide 300

495.000 Ft + Áfa

### LEICA SORVEZETŐ



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 bazisállomás

2.400.000 Ft + Áfa

### LD-AGROTERÜLETMÉRŐ



GPS Mapper

155.000 Ft + Áfa

### LD-AGRO TERÜLETMÉRŐ



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 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](http://www.agrogazda.hu)

E-mail: [info@agrogazda.hu](mailto:info@agrogazda.hu)

LD-Agro

### 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

# Vetési nap Dalmandon

**A Magyar Kukorica Klub Egyesület és a Bonafarm Mezőgazdaság közös kukoricavetési szakmai napot szervez „Vetési Konferencia és bemutató” címmel 2014. április 17-én a Dalmand Zrt. területén.**

## Program

**09.00 Megnyitó**

Konferencia témák: A mag és a talaj kapcsolata – a jó magágy és a jó vetőmag ismérvei • A modern vetőgéppel szemben támasztott követelmények – a mag és a gép kapcsolata • A bemutatott vetőgépek működési elvének és legfontosabb előnyeinek összefoglalói • Az Ön hozzászólása

### 10.30 Kivonulás a bemutató területre

### 13.30 Munkaebéd és a tapasztalatok összegzése – közben tárgyeremények sorsolása

Moderátort és szakértőket a rendezők biztosítanak, s kérjük Önt, hozzászólási szándékát jelezze a regisztrációs felületen!

A bemutató területen a vetőgépek önálló parcellákat vetnek, így lehetőség lesz a vetési minőség ellenőrzésére, s a növényfejlődés későbbi követésére.

- **Kérjük részvételi szándékát regisztrálással jelezze a [www.magyarkukoricaklub.hu](http://www.magyarkukoricaklub.hu) oldalon!**  
A regisztráció nem kötelező de segítség!

# Vetőmagadomány Bőjte Csaba gyermekotthonainak

A martonvásári hibridkukorica útja a Székelyföldre Március 20-án a martonvásári Brunszvik Kastély parkjában félmillió forint értékű hibridkukorica, búza és zab vetőmag-adományt bocsátott útjára a Nemzeti Agrárgazdálkodási Kamara, a Marton Genetics hibridkukoricákat forgalmazó Bázismag Kft., valamint az MTA Agrártudományi Kutatóközpontja. Az adomány címzettje a Szent Ferenc Alapítvány, vagyis Bőjte Csaba atya székelyföldi intézménye, amely árvaakat, nehéz sorsú családokat karol fel, biztosítva számukra az életből jelent és jövőt.

Az adományátadó ünnepségen a NAK elnöke, Györffy Balázs beszédében hangsúlyozta, hogy a zsákokban talán a legmagasabb dolog található, ami kifejezheti az anyaország és a határon túli területek termékenyítő kapcsolatát: magyar búza, zab és kukorica. Magyarországi vetőmag kerül majd erdélyi földbe.

*„A kétkezi termelő munkához szokó fiatal ezzel nemcsak testben, hanem szellemében is gyarapodik: hiszen nem szakad meg az a tudásból font lánc amely a generációkat köti egymás után. A vetőmaggal teli zsákok ugyanakkor nemcsak a Dévai Szent Ferenc Alapítvány árváinak fontosak, hanem az adományozókat is építik. Martonvásárból, a hazai növénynemesítés fellelővárából a magyar agrárkultúra egy darabja kerül most a székeley fiatalokhoz.”*

- [www.agronalo.hu/termekinformaciok](http://www.agronalo.hu/termekinformaciok)



## Munkahelyteremtéssel járó iparfejlesztés a FLIEGL Ábda Gépgyártó Kft.-nél

A Fliegl Abda Kft. mezőgazdasági pótkocsik, közúti haszonjárművek, keverők, mezőgazdasági gépek, adapterek, alkatrészek, biogáz részegységek gyártásával foglalkozik.

A Fliegl-csoport 1993-ban vásárolta meg a magyarországi negyedik telephelyét, amely a Győr melletti Abda településen található. A Fliegl magyarországi gyára közel 340 családnak biztosít megélhetést.

Az abdai gyár a cégalapítás óta forgalmában és létszámában is dinamikusan növekszik. A termelés ma már 35 000 m<sup>2</sup> összterületű, folyamatosan bővülő csarnokokban folyik. A gyártási folyamatban megtalálhatók mindazon eszközök, melyek a mai vevői igényeknek megfelelő hatékonyságot és minőséget biztosítják.

A Fliegl Abda Kft. 441 millió forint összköltségvetésű projekt során 21 fő munkahelyteremtést eredményező beruházással bővítette meglévő gyártóbázisát. Az infrastruktúrafejlesztést és építést magában foglaló komplex beruházás lehetőséget biztosított gyártóterületek bővítésére, korszerűsítésére.

A beruházás során az abdai gyár duplájára emelte az alapanyag-raktár kapacitását és létrehozott egy új 2000 m<sup>2</sup>-es festőcsarnokot. Az infrastruktúrafejlesztés keretén belül felújította meglévő aszfalt burkolatú útjait, valamint új utakat épített.



**NE  
DOBJA EL**

**ÖSSZETÖRT PERMETEZŐ VAGY  
HALSZÁLLÍTÓ TARTÁLYÁT,  
POLIÉSZTER GABONASILÓJÁT!**

Olcsóbb lesz az újnál, javítható, újszerű állapotba hozható. Régi gabonasilók (fémek is) beázásmentesítése. Palatetőök bontás nélküli felújítása, beázásmentesítése ragasztással. Gabonatárolók 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**



**OMEGA GÉPKOR**

# OMEGA GÉPKOR

8996 Zalacséb, Rákóczi út 55.  
 8900 Zalaegerszeg, Körömdi u. 27/A  
 Telefon: 06-30/9472-368 • [www.omegagepkor.hu](http://www.omegagepkor.hu)



**200-1200 literes**

**Agromechanika** szántóföldi permetezők



**2 tárcsás** **IND** műtrágyaszórók

**Kínálatunkból:** 30-80 LE traktorok, **IND** szórózárók, **KRPAN** erdészeti csónok, fahasogatók, **LINDA** ágapritók, talajmarók, **Agromechanika** azóli ventilátoros permetezők...

# Az e-kereskedelem térhódítása az agráriumban

Az agráriumot a többi ágazathoz képest lassabban hódította meg az internet, de az online megjelenések mellett ma már az elektronikus kereskedelem is egyre jobban és újabb változatokban terjed.

A Gabonamarket.hu a termelőknek kíván segíteni azzal, hogy már a regisztrációkor kiszűrje a spekulatív jelleggel regisztráló „termelőket” és „cégeket” a kereskedés biztonsága és átláthatósága érdekében. Az először nehézségnek tűnő regisztrációs lépés: a termelési adatok megadása (hány hektáron milyen kultúra termesztése történik a gazdaságban) szükséges feltétele az oldal használatának. A termelők/gazdák csak a termőterület méretének megfelelően kiszámított terménymennyiségekkel tudnak a portálon kereskedni. Továbbá árstabilizáló hatása van a portálon az ajánlati árakra kialakított szabályrendszernek, mely sávban tartja a frissen feltöltött ajánlatok árait.

A tavaly júliusban indult Gabonamarket.hu terménykereskedeleme vonatkozó grafikonjai és adatsorai rövid elemzéssel mutatják a prompt, megtermelt termények piacát a netes kereskedelem szemszögéből.

## Országos terményár „merítés”

### BÚZA

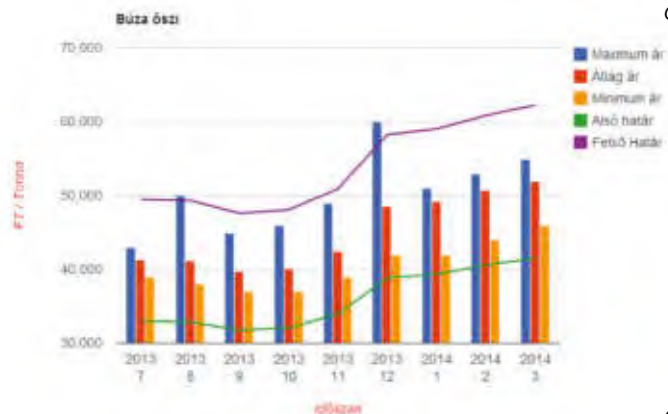
Az utóbbi időszak adatai szerint jól kivehető a gabonafélék felvásárlói árának erőteljes emelkedése, így az étkezési búzát 55 ezer forint/tonna körül vásárolják, körülbelül 20%-kal alacsonyabb áron, mint egy évvel korábban. A hasonló tendencia a Budapesti Értéktőzsdén kialakult árakban is megmutatkozik, így az ótermésű malmi búzát 55–57 ezer forint/tonna között jegyzik. Az átlag és maximum árak közötti csökkenésből is kivehető, hogy a takarmány és a malmi búza árak közti különbség zsugorodik és közelíti a malmi búza árakat.

### KUKORICA

A búzáéhoz hasonló tendencia takarmánykukorica tekintetében is kivehető, így a fizikai piacon 44–53 ezer forintot adnának a takarmánykukorica tonnájáért. Ez jelenleg több mint 20%-kal múlja alul az előző év ugyanezen időszakának árait. Az oszlopok közti különbségekből itt is tisztán kivehetőek a tendenciák, miszerint jelenleg igen hektikus a piac és a vételi ajánlatok jóval meghaladják a kínálatot. Ebből is látszik, hogy a piac inkább kívár, illetve a gazdák még tartják az árujukat, reménykedve a magasabb árakban.

| Termény   | Hónap      | Minimum ár | Átlag ár   | Maximum ár | Alsó határ | Felső határ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Őszi búza | 2013-07-01 | 39000 Ft/t | 41254 Ft/t | 43000 Ft/t | 33003 Ft/t | 49505 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-08-01 | 38000 Ft/t | 41110 Ft/t | 50000 Ft/t | 32888 Ft/t | 49332 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-09-01 | 37000 Ft/t | 39685 Ft/t | 45000 Ft/t | 31748 Ft/t | 47622 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-10-01 | 37000 Ft/t | 40073 Ft/t | 46000 Ft/t | 32058 Ft/t | 48088 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-11-01 | 39000 Ft/t | 42444 Ft/t | 49000 Ft/t | 33955 Ft/t | 50933 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-12-01 | 42000 Ft/t | 48562 Ft/t | 60000 Ft/t | 38850 Ft/t | 58274 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-01-01 | 42000 Ft/t | 49188 Ft/t | 51000 Ft/t | 39350 Ft/t | 59026 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-02-01 | 44000 Ft/t | 50741 Ft/t | 53000 Ft/t | 40593 Ft/t | 60889 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-03-01 | 46000 Ft/t | 51892 Ft/t | 55000 Ft/t | 41514 Ft/t | 62270 Ft/t  |

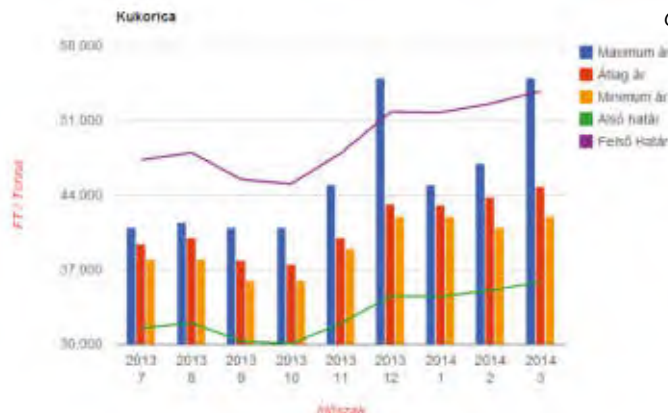
Országos adatok



Országos adatok

| Termény  | Hónap      | Minimum ár | Átlag ár   | Maximum ár | Alsó határ | Felső határ |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Kukorica | 2013-07-01 | 38000 Ft/t | 39417 Ft/t | 41000 Ft/t | 31534 Ft/t | 47300 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-08-01 | 38000 Ft/t | 39993 Ft/t | 41500 Ft/t | 31994 Ft/t | 47992 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-09-01 | 36000 Ft/t | 37892 Ft/t | 41000 Ft/t | 30314 Ft/t | 45470 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-10-01 | 36000 Ft/t | 37555 Ft/t | 41000 Ft/t | 30044 Ft/t | 45066 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-11-01 | 39000 Ft/t | 39962 Ft/t | 45000 Ft/t | 31970 Ft/t | 47954 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-12-01 | 42000 Ft/t | 43183 Ft/t | 55000 Ft/t | 34546 Ft/t | 51820 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-01-01 | 42000 Ft/t | 43132 Ft/t | 45000 Ft/t | 34506 Ft/t | 51758 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-02-01 | 41000 Ft/t | 43832 Ft/t | 47000 Ft/t | 35066 Ft/t | 52598 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-03-01 | 42000 Ft/t | 44790 Ft/t | 55000 Ft/t | 35832 Ft/t | 53748 Ft/t  |

Országos adatok



Országos adatok

Ugyanakkor továbbra is világosan látszik, hogy a kukorica ára január végétől folyamatosan emelkedik, amit részben a dél-amerikai termés körüli aggodalmak, valamint az ukrain logisztikai nehézségek és ennek előzményeként kiéleződött orosz-ukrán problémák indokolnak.

A búza tekintetében a minimum árakat két dolog is befolyásolja, egyszer a takarmány és a

malmi minőség közti árkülönbség, másodszor pedig a megyei árak közötti különbség (Dunától való távolság következtében). A kukorica esetében csak a megyei árak közti különbségről beszélhetünk.

Az árakat szabályozó határok kapcsán meg kell említeni, hogy az a tőzsdei kereskedéshez hasonlóan, az átlagárhoz viszonyított +/-20%-os intervallum, ami felett és alatt csak a grafi-

konban jelentetjük meg az ajánlatot, közvetlenül a kínálatba nem engedjük ki, a torzítások elkerülése végett.

## Bács-Kiskun megyei körkép

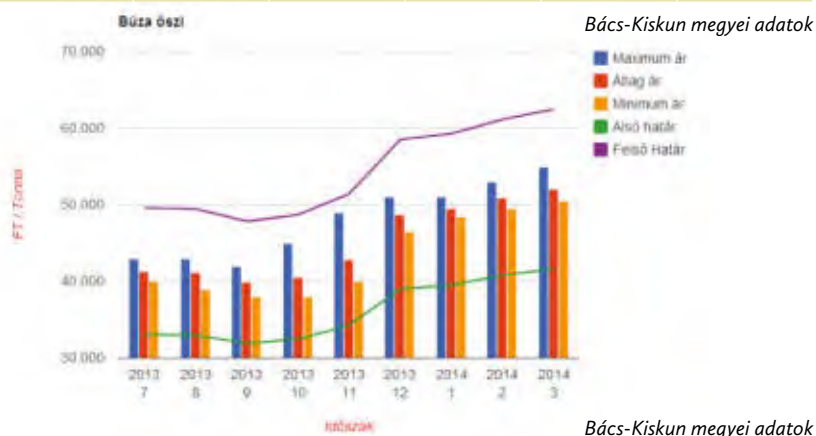
A GabonaMarket.hu felépítése követi Magyarország közigazgatási szerkezetét, így minden adat járási, illetve megyei szinten képződik, majd ezeket összesítjük országosan. A jó adottságokkal rendelkező Bács-Kiskun megye, valamint a bajai kikötő közelsége is hatással van a termények kereskedelmi áaira. Már az oldal indulásától jól nyomon követhető, hogy a minimum árak minden esetben az országos minimumok fölött vannak.

## Jó terményt csak jó inputból lehet termelni

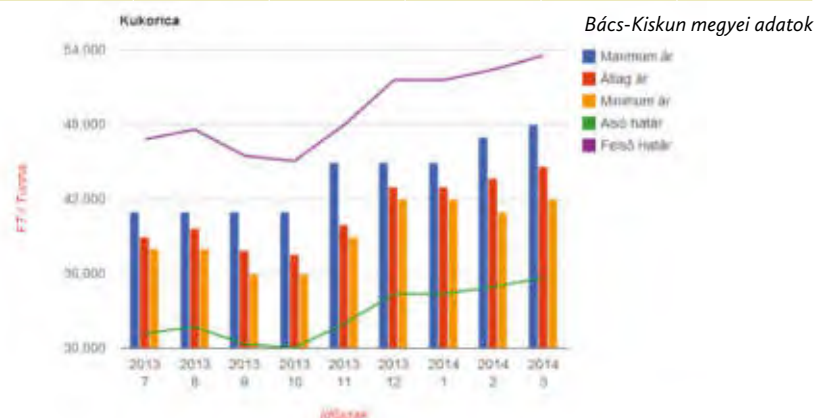
A részletezett terménykereskedelmi adatok nem tükrözik a GabonaMarket.hu oldal teljes spektrumát. A szántóföldi növénytermesztéshez kapcsolódó kutatási, termelési információkat, input anyagokat és szolgáltatásokat egyszerűen tette elérhetővé az oldal. A releváns információk tanulmányozása után egy kattintással lehet vásárolni is, sőt még egyszeres licittel „alkudni” is az ajánlatok áraiból.

Az input anyagok esetében a portálon kereskedő cégek árrese jó logisztikával (nem kell mindent egy telephelyre szállítani és onnan tovább a termelőhöz további költségnöveléssel, hanem közvetlen a termelő telephelyére történik a szállítás egy lépésben) normalizált szinten tartható és az így megmaradt árelőny a termelőknél marad.

| Termény   | Hónap      | Minimum ár | Átlag ár   | Maximum ár | Alsó határ | Felső határ |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Őszi búza | 2013-07-01 | 40000 Ft/t | 41333 Ft/t | 43000 Ft/t | 33066 Ft/t | 49600 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-08-01 | 39000 Ft/t | 41200 Ft/t | 43000 Ft/t | 32960 Ft/t | 49440 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-09-01 | 38000 Ft/t | 39878 Ft/t | 42000 Ft/t | 31902 Ft/t | 47854 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-10-01 | 38000 Ft/t | 40563 Ft/t | 45000 Ft/t | 32450 Ft/t | 48676 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-11-01 | 40000 Ft/t | 42860 Ft/t | 49000 Ft/t | 34288 Ft/t | 51432 Ft/t  |
| Őszi búza | 2013-12-01 | 46500 Ft/t | 48750 Ft/t | 51000 Ft/t | 39000 Ft/t | 58500 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-01-01 | 48500 Ft/t | 49417 Ft/t | 51000 Ft/t | 39534 Ft/t | 59300 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-02-01 | 49500 Ft/t | 50962 Ft/t | 53000 Ft/t | 40770 Ft/t | 61154 Ft/t  |
| Őszi búza | 2014-03-01 | 50500 Ft/t | 52306 Ft/t | 56000 Ft/t | 41845 Ft/t | 62767 Ft/t  |



| Termény  | Hónap      | Minimum ár | Átlag ár   | Maximum ár | Alsó határ | Felső határ |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Kukorica | 2013-07-01 | 38000 Ft/t | 39000 Ft/t | 41000 Ft/t | 31200 Ft/t | 46800 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-08-01 | 38000 Ft/t | 39667 Ft/t | 41000 Ft/t | 31734 Ft/t | 47600 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-09-01 | 36000 Ft/t | 37909 Ft/t | 41000 Ft/t | 30327 Ft/t | 45491 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-10-01 | 36000 Ft/t | 37556 Ft/t | 41000 Ft/t | 30045 Ft/t | 45067 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-11-01 | 39000 Ft/t | 39970 Ft/t | 45000 Ft/t | 31976 Ft/t | 47964 Ft/t  |
| Kukorica | 2013-12-01 | 42000 Ft/t | 43000 Ft/t | 45000 Ft/t | 34400 Ft/t | 51600 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-01-01 | 42000 Ft/t | 43000 Ft/t | 45000 Ft/t | 34400 Ft/t | 51600 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-02-01 | 41000 Ft/t | 43700 Ft/t | 47000 Ft/t | 34960 Ft/t | 52440 Ft/t  |
| Kukorica | 2014-03-01 | 42000 Ft/t | 44889 Ft/t | 49000 Ft/t | 35911 Ft/t | 53867 Ft/t  |



Az e-kereskedelem lehetőségei folyamatosan bővíthetőek a regisztrált termelők igényeit figyelembe véve, így az újabb termények újabb input igényt és kínálatot generálnak, mindezzel mintegy visszahatóan újból növelve a gazdálkodók lehetőségeit. Valószínűleg ezt ismerik fel egyre inkább a termelők, amikor már szója, borsó, cirok és szudáni fű is gazdagítja a Gabonamarket.hu palettáját. A környező országokból Szerbia, Románia, Szlovákia, Ukrajna, egész Európából valamint a tengerentúlról, az Egyesült Államokból és Ázsiából is nagy az érdeklődés az oldal iránt. Az ágazat szereplői ki vannak „éhezve” a transzparens piaci információkra.

Gerebenics István  
GabonaMarket.hu

# Egy fejlesztőcsapat képzeletbeli naplójából

Valamikor kamasz koromban írtam az utolsó naplómát. Nem tartozott a napi tevékenységeim közé, mindig csak akkor ragadtam tollat, amikor fontos esemény történt, vagy magával ragadott egy érzés, vagy csak egyszerűen fontosnak éreztem leírni a gondolataimat későbbi, nagy jelentőségének okán.

Mindezt azért mesélem el, mert évek óta meghívott vendég vagyok a Monsanto fejlesztőcsapatának éves konzultációjára. Felbecsülhetetlen értékű tudást és tapasztalatot halmozott fel az immár másfél évtizede tevékenykedő csapat.

A jobb és több termés realizálásakor érezzük a bőrükön, hogy egy ilyen elhivatottsággal dolgozó fejlesztő team munkájának igazából mekkora az értéke. Ami még nagyon imponáló, hogy a termelőkkel karöltve, együtt gondolkodva, a piac előtt mindig pár lépéssel haladnak az innováció útján. Pillantsunk bele képzeletbeli naplójukba, mert úgy gondolom, hogy a küldetésük, a cél, amit kitűztek maguk elé, a módja, ahogy ezt véghezviszik, iránymutatója lehet a jól jövedelmező, kisebb kockázattal járó, fenntartható növénytermesztésünknek.

## Az indulás\_

**1999:** a Monsanto, a Dekalb, az Asgrow és a Cargill egyesülését követően termékfejlesztő tevékenységbe kezdtünk a fajták/hibridek alapvető tulajdonságainak megismerésére fókuszálva. A csapat akkoriban 2 fővel kezdte meg tevékenységét, optimálisnak tekinthető szerkezete 8 éve stabilizálódott 4 kollégával az ország négy régiójában egy vezetővel az élen, aki a Balkán nyugati részét is koordinálja, mindezt jelentős európai és amerikai szoros együttműködésben.

- A cég szakmai kapcsolatait erősítjük a tudományos szférával.
- Saját kollégáinkat folyamatosan fejlesztjük a szakma változó, tudományos és kereskedelmi igényeinek megfelelően.

## Elkötelezettségünk\_

A legjobb termékeket fejlesztjük, és a termékek tökéletes alkalmazástechnológiáját átadjuk a szakértők és felhasználók számára.



## Küldetésünk\_

- A Monsanto globális genetikai bázisát, tapasztalatait és erőforrásait felhasználva a magyar termelők igényeinek legmegfelelőbb hibrid vetőmagok, és mezőgazdasági technológiák fejlesztését, illetve azok piacra kerülését biztosítjuk.
- Megosztjuk a tudásunkat a piaccal a termékek/technológiák megismertetése céljából, a területi képviselőket, a marketinget, és a disztribúciós partnereket felkészítjük, valamint a termelőket segítjük egy fenntartható, jövedelmezőbb agrárgazdálkodás irányába.
- Mint a hibridek és helyi környezet kölcsönhatásának legjobb ismerői, kulcsszerepet játszunk a megfelelő hibridspecifikus kultiváció javaslat kialakításában és a reklamációk kezelésében.

## Tevékenységeink\_

A hibridek, valamint a technológia fejlesztése a mezőgazdaság, az élelmiszeripar és a megújuló energia piaci trendjeinek becslésével kezdődik, a piaci igényeket felmérjük, kialakítjuk és az azokat legjobban szolgáló termékeket innováljuk.

## Kultúrák\_

Jelenleg kukorica- és repcekultúrákban végzünk fejlesztési kísérleteket, repcében országosan 60–70, kukoricában közel 100 helyszínen. A technológiák fejlesztését a közeljövőben több jelentős szántóföldi kultúrára kívánjuk bővíteni.

## Számadatok\_

- Egy kukoricakísérletben átlagosan 20–24 órát, egy repcekísérletben 25–30 órát töltünk el egy évben. Egy kísérlet során 150–250 adatpontot gyűjtünk az adott hibridről, korai fejlődés, fittyasodás, virágzás, patogének, betakaríthatóság, termés és vízadatok viszonylatában. Egy évben 12 000–15 000 adatpontot gyűjtünk 65–70 hibridre vonatkozóan nagyparcellás kísérletekben.
- Egyetlen repcekísérletből 150–200 adatpontot gyűjtünk, az adott hibrid korai fejlődés, tél előtti fejlettsége, kifagyás, korai indulás, szárbaindulás, virágzás, gombafertőzések, megdőlési hajlam, termés, és víz-, és olajtartalom viszonylatában. Egy évben 10 000–12 000 adatpontot gyűjtünk 45–60 hibridre vonatkozóan, szintén nagyparcellás kísérletekben.

## Termelok bevonása\_

Kezdetben tíz termelő bevonásával végeztünk

## Eredményeink, megállapítások\_

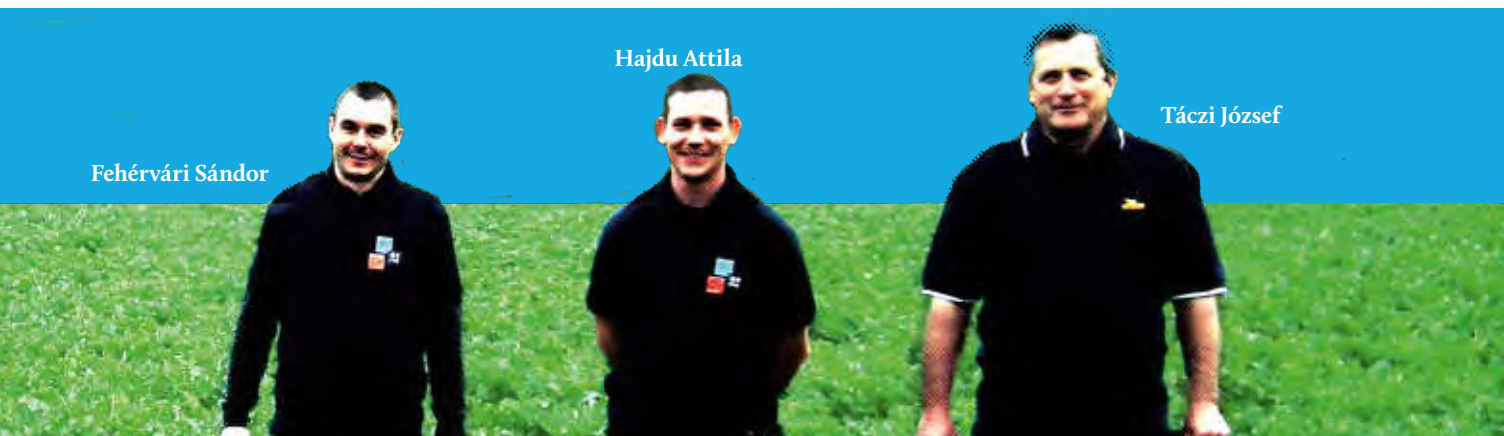
- Ma is Európa rekorder az EXOCET hibrid repce, mely Lengyeltótiiban 7,19 tonna t/ha termésátlagra volt képes nagyüzemi körülmények között.
- A Dekalb 15 éve piacvezető az őszi káposztarepce vetőmag-értékesítésében.
- Az elmúlt 15 esztendőben szinte mindig Dekalb hibrid volt a legnagyobb felületen termelt kukorica.
- Az elmúlt években a Magyar Kukoricaklub termésverseny első 3 helyezettje mindig Dekalb kukorica volt.
- Ma Magyarországon a legtöbb termelő Dekalb kukoricát és hibrid repcét termel.

## Dilemmáink\_

- A mezőgazdasági termelés jövedelmező fenntarthatósága az egyre hektikusabb és száraz klimatikus viszonyok között.
- A tradicionális termelési technológiák ver-

természeti erőforrás ráfordítása mellett lényegesen gazdaságosabban termelni. Európa félelmetesen konzervatív az új technológiák adaptálásában, első helyen értve a biotechnológiát, mely a földrészen kívül már mindenhol bevett „régi” gyakorlat és a fenntarthatóság egyik alappillére, tekintve, hogy milliárd kilógrammokkal kevesebb növényvédő szert kell kijuttatni az ilyen kultúrákba.

- Ezen túl vizont, ahol Európa nyitottabbnak tűnik, a precíziós mezőgazdaság, bár a kontinens hátránya itt is jelentős. A Dekalb genetika potenciálja jóval 20 tonna/hektár felett van és tudjuk mennyi termést veszünk a táblaszintű gondolkodás hátrányaiból fakadóan. Célunk az, hogy ezt egy gyakorlatilag négyzetméterszinten tervezhető és változtatható technológiává alakítsuk, ahol minden egyes négyzetméterből a maximumot hozzuk ki. Így közelebb kerülünk a Dekalb genetikai potenciál kiaknázásához táblaszinten is.



kukoricáhozam kísérleteket, mely kör ma országosan 80–100 termelőre bővült. Mindez gazdagodott egy európai szintű hálózattal, amiben az Atlanti óceántól a Kaszpi-tengerig teszteljük a piacra kerülő hibrideket, ezáltal teljes képet kapunk egy adott hibrid különböző klímaviszonyok, talajtípusok és termelői szokások közötti reakcióiról.

## Innovációk\_

- Az első hibrid repce bevezetése a gyakorlati termesztésbe.
- Az újgenerációs DEKALB portfólió, mely minden éréscsoportban és évjáratban kiemelkedő teljesítményre képes, melyben a legfontosabb értékmérők a kiváló évjárat és termőhely-stabilitás, a kiemelkedő stressztűrés, valamint a kiegyensúlyozott agronómiai tulajdonságok.

senyképessége középtávon Európában a modern technológiákkal (biotechnológia, precíziós, vízmegőrző) szemben.

## Rövid távú terveink\_

- A magyar termelők segítése abban, hogy magasabb haszonnal, kevesebb kockázattal és fenntartható módon tudjanak termelni – ebben jobbnak lenni évről évre.
- A termékközpontú ajánlatok helyett vevőközpontú szemléletet kívánunk megvalósítani, mely profi szaktanácsadást jelent üzemi szintű ajánlattal (+1 tonna Program).

## Hosszú távú terveink\_

- A világ más tájain már bizonyítottak az új technológiák: ugyanazon anyagi és

## Amikor úgy éreztük, hogy teljesítettük a küldetésünket\_

- A 2000-es évek elején óriási kihívás volt meggyőzni a termelőket arról, hogy a repcét ne 10–20 kg/ha-ral, hanem 3–5 kg/ha-ral vessék. A Dekalb által kifejlesztett első hibrid repcék, a fejlesztői kísérletek és az azokkal elért 4–5 tonna/ha termések (az 1–3 tonnával szemben) győzték meg a magyar termelőket javát, hogy váltani kell.
- Egy ismert termelő egy országos rendezvényen szót kért, majd elmesélte, hogy a 17 tonna/ha feletti üzemi eredményét Dekalb kukoricával érte el. Idézzük a szavait: „...próbáltam én más cégek hibridjeivel is, de csak a Dekalb volt képes erre a szintre...”

# Mezei acat, fenyércirok, parlagfű és más nehezen irtható gyomnövény?

## Semmi gond!

Hazánk klímája megfelelő ahhoz, hogy eredményesen tudjunk kukoricát termesztani. De ahogy az időjárás kedvez a kukorica fejlődéséhez, éppúgy kedvez a kukorica legfontosabb magról kelő és évelő gyomnövényeinek is. A kukorica gyomirtásának tervezésekor elsődleges szempont a terület gyomflórájának ismerete. Hétköznapi kihívás a kukorica gyomirtása során, hogy együtt fordulnak elő a területen a nehezen irtható magrólkelő kétszikű gyomnövények – pl. parlagfű, csattanómaszlag, selyemmályva, szerbtövis –, illetve az egyszikűek – kakaslábű, muharfélék – fertőzése is számottevő. Nemritkán ezen gyomnövények csírázása elhúzódó, több hullámban történik. Gyakori probléma ez akkor, ha csapadékosabb időszakok váltakoznak szárazabb, erősebb felmelegedéssel, mint amit az előző években is tapasztalhattunk. Természetesen olyan gyomirtó szert kívánunk választani ilyen esetben, ami egyszerre nyújt megoldást mind az egyszikűek, mind a kétszikűek ellen és tartamhatást is biztosít a később csírázókkal szemben. A választást nehezíti, illetve szűkíti a felhasználható készítmények sorát, ha évelő egyszikűek, pl. az egyes táblákon tömegesen előforduló fenyércirok is gondot okoz a területünkön.

Több hatóanyag együttműködésére és talajon keresztüli hatására van ilyen esetben szükség a hatékony gyomirtáshoz. Ilyen készítmény a Syngenta kukorica gyomirtó szere, az **ElumisPeak**. Ez a termék egy gyűjtőcsomag, két gyomirtó szert foglal magába az Elumis-t és a Peak-et. Az **ElumisPeak** kombináció három hatóanyagot tartalmaz, amelyek egymás hatását ideális módon kiegészítve, együtt dolgozva széles gyomirtási spektrumot nyújtanak. Posztmergens kijuttatva eredményesen használható a takarmány és vetőmag kukorica magról kelő egyszikű és kétszikű gyomnövényei, valamint fenyércirok ellen. Kiemelkedő tulajdonsága a talajon keresztüli hatása kétszikűek ellen. Az Elumis mezotriont és nikoszulfuront tartalmaz, olajos formulációja egy fejlesztési újdonság, amely jó megtapadást, gyors felvételt, és kiváló esőállóságot eredményez. A Peak proszulfuront tartalmaz. Ennek a szulfonil-ureák csoportjába tartozó hatóanyagoknak figyelemmelítve a hatása a kétszikű gyomok ellen, és az Elumisban lévő mezotriont és nikoszulfuront segíti, legyen szó akár nehezen irtható kétszikűekről, vagy fejlettebb példányokról. Fontos szempont, hogy a posztmergens gyomirtási időszakban a mélyről és elhúzódva, több hullámban csírázó kétszikű gyomnövények, mint például a parlagfű, csattanó maszlag, a selyemmályva és a szerbtövis félék a sziklevelestől akár a 8-10 leveles állapotig fordulnak elő a területen. A legtöbb gyomirtó szer a 2-4 leveles állapotban tudja a legjobb hatást biztosítani, és a fejlettebb gyomnövényeket nem, vagy csak részben képes megfelelő hatékonysággal irtani. Ezek a fejlett kétszikű gyomok túlélnek a növényvédőszeres kezelést és egy újbóli csapadék hatására tovább fejlődnek. A Peak proszulfuron hatóanyagának jellegzetes képessége, illetve hatásának tünete, hogy a kezelt gyomnövények tenyészőcsúcsa

elpusztul, továbbfejlődni nem tud, és újjahajtani is képtelen, ez különösen fontos az olyan gyomnövények esetén, amelyek újjahajtásra hajlamosak, mint például a parlagfű, a libatop- és disznóparéj félék. Az **ElumisPeak** így kiváló hatékonyságú még a fejlettebb parlagfű ellen is a levélhórnáljból történő újjahajtás veszélye nélkül.

A kombináció felhasználási időpontjának meghatározásánál a gyomfejlettséget kell figyelembe venni, de a kukorica fejlettsége nem haladhatja meg a 7 leveles állapotot. A kijuttatás a rizómáról hajtó fenyércirok 10-20 cm-es fejlettségekor, a köles gyökérváltása előtt 1-2, maximum 3 leveles fejlettségéig, a kakaslábű 1-3 leveles állapotában történjen. A magról kelő kétszikűek 2-6 leveles állapotban a legérzékenyebbek a kombinációra. Az **ElumisPeak** dózisa 1,3-2,0 l/ha Elumis és 15-20 g/ha Peak, amely akár 60 g/ha nikoszulfuron kijuttatására ad lehetőséget a fenyércirok elleni védekezésben. A kombinációhoz minden esetben 0,1 l/ha FixPro nedvesítő hozzáadása javasolt. Légtörő szárazság esetén, fejlett, megvastagodott levélfelületű gyomnövények esetében 3-4 kg/ha ammónium-nitrát hozzáadásával tudjuk fokozni a hatékonyságot. Az **ElumisPeak** csomag praktikus, 3 ha-os kompakt "kenguru" kiszerelésben kerül forgalomba.

Azokon a területeken, ahol évelő gyomnövények - mezei acat, fenyércirok, apró szulák, - is előfordulnak, a **ProNik** csomag nyújt jó megoldást. A benne lévő három hatóanyag (dikamba, proszulfuron, nikoszulfuron) hatására ezek a mélyen gyökerező, erős földalatti túlélő képességgel rendelkező gyomnövények sárgás-vöröses elszíneződéses, majd száradásos tüneteket mutatva pusztulnak el. A nikoszulfuron az évelő egyszikűek mellett a magról kelők ellen is megbízható hatékonyságot biztosít.

Az idei évben a jól ismert **ProNik** megújul, az új csomag **ProNik Star** néven kerül kereskedelmi forgalomba.

A **ProNik Star** gyomirtó szer csomag még praktikusabb, 5 ha kezelésére elegendő. Caspert és egy új nikoszulfuront, a Milagro 240-et tartalmazza, ami a legmodernebb és legtüményebb nikoszulfuron formuláció.

A **ProNik Star** csomagban lévő nikoszulfuron és proszulfuron hatás-kifejtése nagymértékben fokozható, elsősorban gyorsítható 3-4 kg/ha ammónium-nitrát hozzáadásával.

A készítményhez minden esetben nedvesítőszer hozzáadása szükséges. A Syngenta gyomirtó szer választékában megtalálható a megoldás, akár nehezen irtható kétszikűekről, akár erős egyszikű fertőzésről van szó, de amennyiben évelőek, pl. mezei acat, fenyércirok okoz gondot, akkor is számíthatunk a biztos hatékonyságra **Elumis Peak**, vagy **ProNik** gyomirtó szer csomag használatával.

**Tóth Csantavéri Szilvia, Dr. Nagy Viktor**  
**Syngenta Kft.**



# Elsőpró hatékonyság!

Három hatóanyag  
gyári kombinációjával  
a gyomnak nyoma sem marad.



**Elumis<sup>®</sup> Peak<sup>®</sup>**

**syngenta.**

I. 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](http://www.syngenta.hu) • [info.hungary@syngenta.com](mailto:info.hungary@syngenta.com)

TM

# SPIRIT-T a fenntartható kukorica gyomirtás kulcsa

**A** vegyszeres gyomirtás nehézségét ma is elsősorban a kultúrnövényekkel rokon gyomfajok irtása adja. Egyszikű kultúrából egyszikű gyomnövényt, illetve kétszikűből kétszikűt nehéz kivenni.

Kukoricában az egyszikűek irtása a nehéz feladat. Morfológiailag (levélállás, viaszosság stb.) minimális az egyszikű gyomok és a kukorica közötti különbség. A nehézséget tovább fokozza az egyszikű gyomfajok folyamatos kelése, így egyszerre különböző fejlettségű (érzékenységgű) gyomnövények találhatók a területen. Kizárólag kontakt (perzselő) hatású gyomirtó szer közvetlenül a kukorica kelése utáni 2-3 leveles állapotig használható. A későbbi fenofázisban már csak felszívódó hatóanyagokat alkalmazhatunk.

Erre a célra posztemergensen eddig 2 hatóanyagcsoportot használtunk:

ALS-gátlók, ezen belül főleg 3 hatóanyag, amit közel 15-20 éve használunk. Az ALS-gátlók a fehérjék szintézisét gátolják. Tünetileg a gyomnövények fejlődését megállítják, majd zömmel jellegzetes vörösdő antociános tüneteket okoznak a nehezen irtható egyszikű gyomnövényeken. Mivel csak 1 hatáshelyen dolgoznak, így rendszeres, hosszan tartó használatuk után hatáscsökkenés, rezisztencia problémák alakulhatnak ki, illetve túlzottan nagy mennyiségben történő használatuk (több ALS-gátló egyszerre) igénybe veheti a növény bontóenzim rendszerét, ami esetlegesen terméscsökkenést is okozhat. Mégis kukoricában, pl. az élő egyszikűek elleni harcban ez a hatóanyagcsoport jelen pillanatban nélkülözhetetlen.

A másik csoportot a HPPD-gátlók alkotják. Ezen belül főleg 2-(3) hatóanyagot használtunk, több mint 10 éven keresztül. A triketonok elsődleges hatásként a plasztokinon bioszintézisét gátolják, másodlagosan pedig a karotionidok bioszintézisében okoznak zavart. A triketonok tehát 2 hatáshelyen dolgoznak, jellemzően fehéredő tüneteket okoznak. A két hatáshely miatt lényegesen több gyomnövény (egy- és kétszikű) mutat érzékenységet erre a hatóanyagcsoportra. Ráadásul a ma használt 3 hatóanyag szuper szelektív, „tűztűzésre” is használható. Sőt, posztemergens kezelés után, csapadék hatására a nehezen irtható kétszikűek ellen, talajon keresztüli hatásukra is számíthatunk.

Láthatjuk, hogy a kukorica gyomirtás nehézségét okozó egyszikűek elleni védelmet két eltérő tulajdonságú hatóanyagcsoporttal oldottuk meg. Az eltérés mellett azonban hasonlóság is van közöttük. Mindkét hatóanyagcsoportnak a felszívódás elősegítésére adjuvánsokra van szüksége, illetve felszívódó hatóanyagok révén növényi élettevékenységre is (kukoricánál min 10°C átlaghőmérséklet).

Ezek a termékek voltak kukorica posztemergens gyomirtási rendszereink alapjai. A **Makhteshim Agan** azonban valami mást, még jobbat akart. Felismerte, hogy a két eltérő hatásmechanizmusú, ALS-gátló és HPPD-gátló hatóanyag egy termékben történő használatával már 3 helyen avatkozik be a gyomnövények életébe, amely igen komoly szinergista hatással rendelkezik. Ráadásul a 3 hatáshelyen beavatkozó termékek esetében a gyomnövények gyomirtó szerekre történő rezisztencia kialakulása is csökkenthető. Kiválasztottuk hát a piac által legkeresettebb és egyben a leg hatékonyabbnak ítélt ALS-gátlót, a nikoszulfuront, valamint a legjobb talajhatással is bíró HPPD-gátlót, a szulkotrint. Mindezt a felszívódás elősegítésére megtoldottuk Bio-Film-el. Így készült el a SPIRIT. Ezzel rendelkezésünkre állt egy új termék a kukorica gyomirtásában, amely nagyon más volt, mint az eddigiek!

Kétéves szántóföldi tapasztalataink alapján fölmerült a kérdés, hogy lehet-e még fokozni a gyomirtás hatékonyságát, megtartva a termék kiváló szelektivitását. Termelőinkkel közösen találtuk meg az IGEN választ.

Régebben rendelkezésünkre álltak még a triazinok, amelyek közül főleg az atrazint használtuk. Kiváló szelektivitás és talajon keresztüli hatás jellemezte ezt a csoportot. Bizonyos gyomnövények esetében erősebb gyomirtó hatékonyságot mutattak, mint az előbb említett két hatóanyagcsoport tagjai (muhar fajok, varjómák, ebszikfű stb.). Az atrazin már nem, de a triazinok közül a terbutilazin elérhető és bevethető az előbb említett megfontolásból.

A **SPIRIT**-et megtoldottuk egy kis **TREK-P**-vel (terbutilazin+pendimetalin), így készült el a **SPIRIT-T**.

A **SPIRIT-T** tartalmaz tehát ALS-gátlót (*nikoszulfuron*), HPPD-gátlót (*szulkotrin*), triazint (*terbutilazin*), dinitro-anilint (*pendimetalin*) + adjuvánt (*Bio-Film*). A **SPIRIT-T** egy teljesen egyedi kombináció, mely a szelektivitást megtartva ugyan, kíméletlenül széles gyomirtó spektrummal rendelkezik.

A **SPIRIT-T** nemcsak összetételében különleges, hanem az általa okozott tünetegyüttes terén is. A **SPIRIT-T** használata után a gyomokon a gyomirtó szer tünetei eltérnek az eddig általunk megszokottól. Várnánk vörösdő, esetleg fehéredő tüneteket az egyszikűeken, sárguló-fehéredő tüneteket a kétszikűeken. Ehelyett a kétszikűek néhány napi nagyon enyhe sárgulás, mattulás után barnára száradnak. Az egyszikűek esetében a még nem gyökérváltott egyedek nagyon gyorsan elbarnulnak, elpusztulnak. A jóval gyökérváltás után lévő egyedek csúcsajtása is gyorsan leszárad, elbarnul (nem vörös, nem fehér). Nem jellemző a HPPD-gátlók fehéredés utáni „visszazöldülése” sem (túlfejlett egyszikűek esetén), a **SPIRIT-T** hatása teljes.



A **SPIRIT-T** használata nagyon sok előnnyel jár:

1. Látható szinergizmus alakul ki a négy hatóanyag-együttes használata után, minden gyom esetében (különböző hatáshelyen dolgoznak)
2. Túlfejlett gyomok is eredményesen irthatók
3. Azok a gyomok is érzékenyek, amelyek a különböző hatóanyagokat túléltek
4. Rezisztencia kialakulását akadályozhatjuk meg az eltérő hatásmechanizmusok miatt (fenntartható gazdálkodási rendszer)
5. Gyomok túlfejlettsége okozta árnyékhatás (esernyő effektus) következtében, esetlegesen kialakult aluldozózás esetén is kielégítő hatást lehet elérni ezzel a kombinációval
6. Mind a négy hatóanyag szelektív
7. A kijuttatás időpontjához szabad kezdet kapunk a gyom és a kukorica fejlettségétől függetlenül (nagyon korai posztból az egészen késői posztig)
8. Talajon keresztüli valódi hosszú tartamhatás érhető el, különösen a nehezen irtható kétszikűek esetében (különösen látványos korai posztemergens alkalmazás esetén)
9. Kiemelkedő ár-érték aránnyal bír; a megszokott gyomirtási költségek mellett a **SPIRIT-T** új gyomirtási kategóriát nyitott
10. Gyorsabb, látványosabb tünetegyüttes, mint a Spirit önmagában

Sajnos az utóbbi években az egyoldalú gyomirtó szer használat hatására az ország több területén rezisztens gyomok szaporodtak el. Mindannyiunk elemi érdeke, hogy a már meglévő gyomirtási rendszereink hatékonyak maradjanak, esetleg még hatékonyabbak legyenek. Ezért az eddig szokásos egyoldalú hatóanyagcsoport használatát lehetőség szerint kerüljük. Használjunk növény- és szerrotációt. Rezisztencia kialakulás gátlására kukoricában használjuk ki a **SPIRIT-T** adta lehetőségeket. A **SPIRIT-T** lehet a megoldás egyik kulcsa a hosszú távú kukorica gyomirtási rendszerünk fenntartásában.

További információkért keresse területi képviselő kollégáinkat vagy látogasson el a [www.mahun.hu](http://www.mahun.hu) oldalra.

**Koscsó Árpád,**

kereskedelmi képviselő,

Makhteshim Agan Hungary Zrt.

# HOSSZÚ TÁVON AZ ÉLEN

PR37N01



Már 100 000 hektár felett  
termelik Magyarországon!



KIVÁLÓ  
TERMŐKÉPESSÉG



KIVÁLÓ  
FEJLŐDÉSI ERÉLY



KIVÁLÓ VÍZ-  
LEADÓ-KÉPESSÉG



KIVÁLÓ  
ASZÁLYTŰRŐ-KÉPESSÉG



ZÖLDSZÁRON  
ÉRŐ TÍPUS

DU PONT®



PIONEER®



# Pioneer Prémium Ajánlat, a siker benne van!

Az elmúlt évtől kezdődően vezette be a Pioneer prémium vetőmag ajánlatát, mely még nagyobb biztonságot nyújt a termelőknek a vetés idején előforduló kedvezőtlen körülmények kivédésére. A nagy termések elérésének egyik sarokpontja a kelés minőségében rejlik, a Pioneer Prémium Ajánlat éppen ebben ad nagy segítséget – a legjobb hibridjeink közül is a legjobb minőségű tételeket kínáljuk partnereinknek.

A kelés minősége alapjaiban határozza meg a tábláról betakarítható termés mennyiségét. A kelés egyenletessége, gyorsasága, a megfelelő növényszám elérése kulcsfontosságú tényezők, ezért már a kezdetekkor oda kell figyeljünk a részletekre. A kukorica

növényfejlődésének különböző állapotait mutatja az 1. ábra, ahol látható, hogy mikor, melyik fenológiai állapotban mi dől el, mi határozódik meg a végső termés szempontjából. A keléssel és annak minőségével határozódik meg, hogy hány db termőnövényünk, azaz hány db termést hozó csövünk lesz egységni területen. (1. ábra)

A kelés sikerét, minőségét alapvetően három fő tényező határozza meg: környezeti tényezők, a választott hibrid genetikai tulajdonságai és a vetőmag minőségi tulajdonságai. (2. ábra)

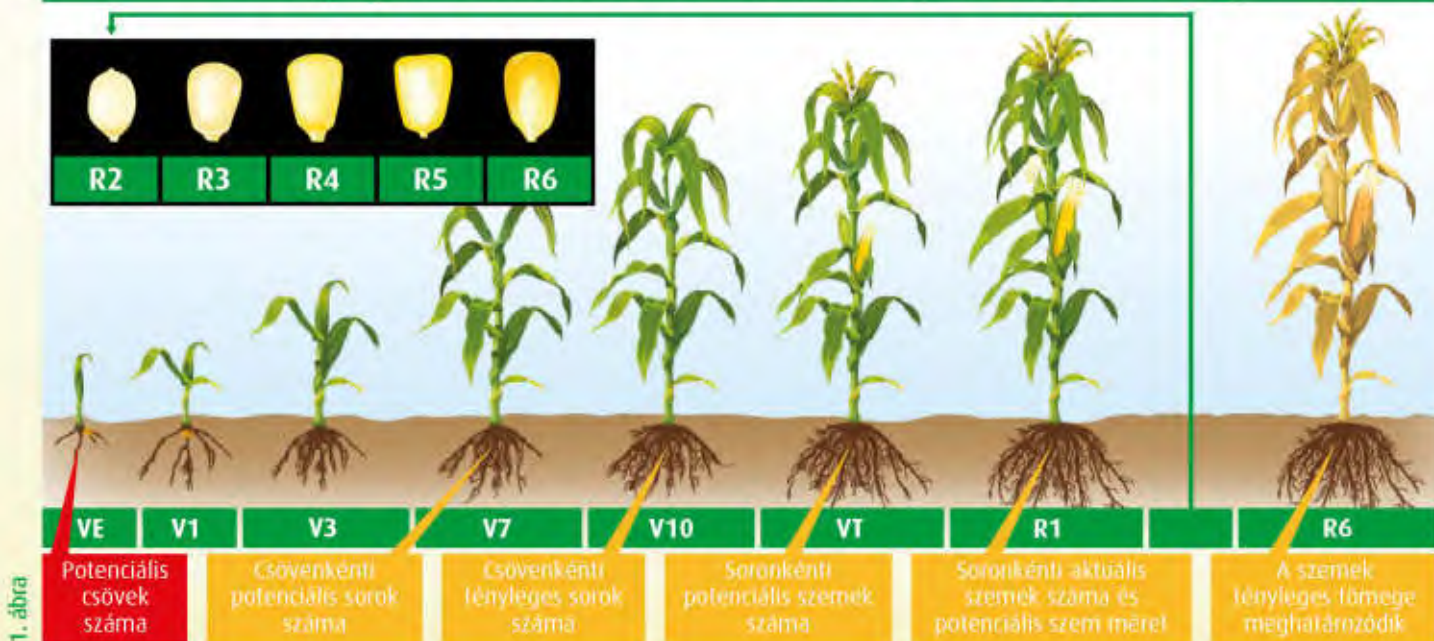
A Pioneer Prémium Ajánlata a genetikai tényezőkkel és a vetőmag minőségével kapcsolatban ad segítséget, hogy biztonságban tudja termését már a kezdetekkor! Mit is jelent a Pioneer Prémium Ajánlat

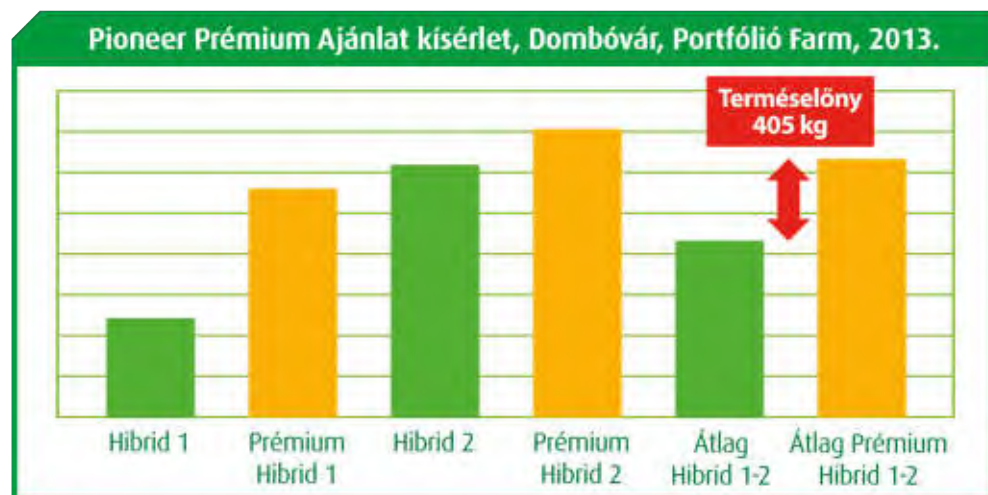


2. ábra:  
A kelés minőségét befolyásoló tényezők

és mely hibridek tartoznak bele? Először is megvizsgáltuk, hogy mely hibrideknek a legjobb a vigorja és az úgynevezett SE pontszáma. Az SE érték (angol Stress Emergence szóból – stressz kelés) megmutatja, hogy az adott hibrid mennyire tolerálja a kelés idején előforduló hideg, kedvezőtlen körülményeket. Ez genetikailag meghatározott és jelentős különbségek

## Növény fejlődés főbb szakaszai. Mikor mi dől el, mi határozódik meg?





lehetnek a különböző hibridek között. Kiválasztottuk a három legjobb SE pontszámmal rendelkező hibridünket, melyek a következők:

- **P9721**
- **P0105**
- **PR37N01**

A fenti három hibrid tehát eleve genetikai tulajdonságainál fogva jó vigorral rendelkezik, jól tolerálja a hideg, stresszes körülményeket.

A következő lépésként ebből a három hibridből kiválasztottuk a legjobb minőséggel rendelkező tételleket. Minőségi követelményként a meleg csíra és a PST érték a mérvadó. Míg a meleg csíra az optimális körülmények közötti csírázási százalékat mutatja meg, addig a PST (Pioneer Stressz Teszt) a kifejezetten hideg, vízzel telített stressz helyzetekben mutatja meg ugyanígy a csírázási százalékat. A PST meghatározásánál a vetőmagokat először 4 °C-os vízben áztatjuk 3 napig, ezzel modellezve a stressz körülményeket, majd folytatjuk a csíráztatást 25 °C-on 4 napig. Ugyanazon hibrid különböző tétellei között különbségek vannak mind a meleg csíra, mind pedig a PST értékét tekintve. A Pioneer Prémium Ajánlatba csak a legjobb értékekkel rendelkező tétel kerülhet be, ezért a határértékek a következők:

- meleg csíra: minimum 95%
- PST érték: minimum 85%

A hibridek választásánál felmerülhet a kérdés: vajon megéri-e a Pioneer Prémium Ajánlatból választani? A prémium vetőmagok felára 5%, a listaárakkal kalkulálva ez nagyjából 2 500 – 3 000 Ft-ot jelent zsákonként (80MK). Ez az ár nagyjából 60-80 kg kukoricának felel meg a jelenlegi áron számolva. A prémium kategóriás vetőmagokkal azonban ennél sokkal nagyobb terméstöbbletet tudunk realizálni! Jelentősen többet, ha tényleg kedvezőtlen viszonyok fordulnak elő a vetést követően. Különösen a korai vetés esetében van nagy jelentősége a gondosan megválasztott hibridnek és vetőmag tételnek! A tavalyi évben Dombóváron beállított DuPont Pioneer Portfólió Farmunkon vizsgáltuk két hibrid prémium és normál vetőmag tetteit, egymás mellé vetett parcellákon. Mindkét hibrid esetében a prémium kategória jelentősen magasabb termést adott, a két hibrid átlagában 405 kg/ha volt a prémium kategória előnye.

#### Fábián László

Kukorica Termékmenedzser  
Közép- Európa



**P9721 a jövő  
hibridje a Pioneer  
Prémium Ajánlatból**



**Kedves Gazdálkodó!**  
Biztosítsa be termését  
már a kezdetekkor  
és számoljon Ön is  
a Pioneer Prémium  
Ajánlatával!  
Részletes szaktanácsért  
és ajánlatért  
forduljon területileg  
illetékes agronómus  
kollégánkhoz.



# A kukorica gyomirtása klórpirifosz hatóanyagú talajfertőtlenítő szer használata után



Közismert, hogy több, zömében szulfonil-karbamid típusú kukorica gyomirtó szer engedélyokiratában szerepel a tiltás, hogy „szerves foszforsav-észter típusú rovarölő szerrel talajfertőtlenített területeken nem használható”.

Ez az igen tágan fogalmazó, egy egész hatóanyagcsoportot megnevező korlátozás még a Thimet 10 G (forát) és a Counter 5 G (terbufosz) időszakából származik.

A forát egy valódi szisztémikus hatóanyag, ami kukoricában fitotoxikus lehet önmagában is, ha a vetőmag és a granulátumszemcsék találkoznak. A hatóanyag maga nem aktív, a lebontása során képződő metabolit az, ami rovarölő hatással rendelkezik. Az aktiváláshoz tehát szükség volt a kukorica lebontó enzimrendszerére. Ugyanez az enzimrendszer a felelős a szulfonil-karbamid hatóanyagok detoxikálásáért is. A két hatóanyag együttes használata során tapasztalt fitotoxikus tüneteket a méregtelenítő folyamat lassulása, ill. elégtelensége okozta.

A valódi szisztémikus hatóanyagokat a kukorica felveszi, és azok a kukorica föld feletti részében, a levelekben is aktivitást mutatnak. A Pyrinex 48 EC hatóanyaga, a klórpirifosz azonban csak a külső kutikula rétegbe képes felszívódni, így talajfertőtlenítőként alkalmazva csak a kukorica gyökérzónájában aktív, a föld feletti részekbe nem transzlokálódik. A posztemergensen kijuttatott gyomirtó szerrel nem találkozunk, így kölcsönhatás sem alakul ki.

A Pyrinex 48 EC engedélyokirata – az előzőekben leírtak miatt – nem tartalmazza a gyomirtási korlátozásokat talajfertőtlenítés esetén.

A Makhteshim Agan által elvégzett széles körű szelektivitás vizsgálatok, ill. a klórpirifosz hatóanyag tulajdonságai alapján a Nicogan (nikoszulfuron) készítményünk engedélyokiratában az engedélyező hatóság már nem látta indokoltnak feltüntetni a klórpirifosz talaj-

fertőtlenítés utáni használat tiltását. A Spirit-T csomagban lévő Sulcogan (szulkotrión) és Nicogan (nikoszulfuron) gyomirtó szerek így az engedélyokiratokkal összhangban, nagy biztonsággal alkalmazhatók a kukorica posztemergens gyomirtására Pyrinex 48 EC-vel történő talajfertőtlenítés után is.

Más gyártók által forgalmazott szulfonil-karbamid hatóanyagú készítmény felhasználása esetén az adott készítmény engedélyokiratának előírásait, ill. a gyártó ajánlásait kell figyelembe venni!

Az új Spirit-T csomagunkban a Nicogan és Sulcogan hatását kiegészíti, ill. hatásspektrumát szélesíti a Trek P (270 g/l terbutilazin + 64 g/l pendimetalin), ezáltal a legjobb megoldás a Pyrinex 48 EC-vel talajfertőtlenített kukorica posztemergens gyomirtására.

A Makhteshim Agan Hungary Zrt. által ajánlott Pyrinex I.S. Technológia és a Spirit-T gyomirtó szer együttes alkalmazása egy olyan új megoldás a kukoricában, amely nagy hatékonysággal rendelkezik a talajlakó kártevők (drótférgek, pajzorok, kukoricabogár lárvák) ellen, széles hatásspektrumot és aktív tartamhatást biztosít a gyomirtásban, így a maximális termés biztonsággal elérhető.

További információkért keresse a kereskedelmi képviselő kollégákat, vagy látogasson el a [www.mahun.hu](http://www.mahun.hu) weboldalra.

**Makhteshim Agan Hungary Zrt.**

# UG: A 100.000 HA-OS PERMETEZŐGÉP



Hagyományos tartályforma, és superkönnyű szórókeretek jellemzik a hazánkban oly népszerű UG permetezőgépcsaládot.

- 2.400-3.200 l tartálytérfogat
- 18–28 m Super "S" szórókeret
- Amaspray terminál
- 60 l-es vegyszerbekeverő
- Világítás
- Triplet szórófejtartók



Akár GPS Switch automata szakaszolóval is rendelhető



# Hurrikán Neo<sup>Zn</sup>



*Nálam a Hurrikán a Jolly Joker! Sem a kukorica,  
sem a gyomok fejlettségére nem kell túlzott figyelmet fordítanom...  
mégis megbízható és látványos a hatása!*

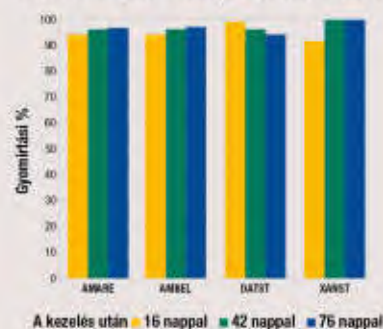
Szatmári István | növényvédő szakmémök | Sopron

## HURRIKÁN: MINDENT VISZI!

### Kitakarítja a gyomokat a kukoricából

A Hurrikán gyomirtó szer két hatóanyaga az egy- és kétszikű gyomok széles skálája ellen hatékony, és akár a kukorica 7 leveles állapotáig használható. A fenyércirok ellen különösen hatásos.

Hurrikán Neo<sup>2s</sup> gyomirtó hatásának értékelése; kukorica, 2012 Kardoskút



Agro

Táplálunk  
és védünk

20. szезон  
tapasztalata

## Lap a lapban – Gazdasági körkép

Fókuszban Bács-Kiskun megye  
29-57. oldal

- 31 Aktuális gazdasági helyzetkép**
- Továbbra is törekény az eurózóna növekedése
  - Mit érdemes tudni az agrárgép beruházások finanszírozásának lehetőségeiről?
  - Az ukrán krízis is emeli az árakat a gabonapiacra

- 49 Mini portré**
- Hercegszántói Mg-i Szövetkezet bemutatása - beszélgetés Császár György elnökkel
  - Nem bízták a véletlenre - portré Hegedüs Zsolt fiatal gazdával

- 41 Lakosság társadalom**
- KSH
  - KleffmannGroup
  - Kamarai hírek: MVH

- 55 Vidékfejlesztés és támogatások-határidők**
- 2014-2020-as vidékfejlesztés tervezésének logikai és szervezeti alapja
  - Támogatásokkal kapcsolatos aktualitások

# Megkoronáztuk az Actara hatékonyságát!

Győzze le a kártevőket a folyékony formula erejével!

Innovatív, folyékony formuláció

Egyszerű, biztonságosabb alkalmazhatóság

Kimagasló hatékonyság



 **Actara® SC**

**syngenta.**

Az Actara SC készítmény 5 ml-es kiszerelése III. forgalmi kategóriájú,  
az 50 ml-es és a 250 ml-es kiszerelések II. forgalmi kategóriájúak.  
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](http://www.syngenta.hu) • [info.hungary@syngenta.com](mailto:info.hungary@syngenta.com)

TM

# Továbbra is törékeny az eurózóna növekedése

Bár egyes tagországok esetén biztató adatok jelentek meg januárra vonatkozóan, a teljes eurózóna ipari termelése elmaradt a várttól, újra rávilágítva a térség törékeny növekedésére. Amerikában az ítéletidő miatti gyengébb statisztikák nem térítették el a Fed döntéshozóit, akik ismét csökkentették a nyomást a pénzpumpában.

**H**íába publikáltak kedvező ipari termelés statisztikákat Németország mellett több periféria ország esetén is – az olasz és spanyol adat is jobb lett a vártnál, mindkét ország ipari termelése emelkedett decemberhez képest –, a gyenge francia (valamint holland és finn) adat a teljes eurózóna teljesítményét visszarántotta, így a térség egészét tekintve a decemberi csökkenés után januárban tovább esett az ipari termelés, újra rávilágítva ezzel az eurózóna növekedésének törékenységére, valamint a tagországok nagyon eltérő teljesítményére.

Ezzel együtt, ha az energiatermelésben bekövetkezett jelentős mértékű visszaesést – amit a szokatlanul meleg tél magyarázhat – kiszűrjük, már kedvezőbb képet kapunk, ami szerint az alapfolyamatok bár csak kismértékű, de emelkedést mutatnak.

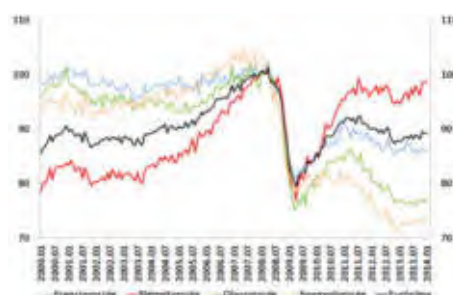
A különböző beszerzési menedzserindexek, amikből a közeljövőben mutatott teljesítményre lehet következtetni, szintén azt jelzik, hogy enyhén emelkedő pályán lehet az eurózóna gazdasága.

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



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

↓ Ipari termelés Nyugat-Európában (2008H1=100)

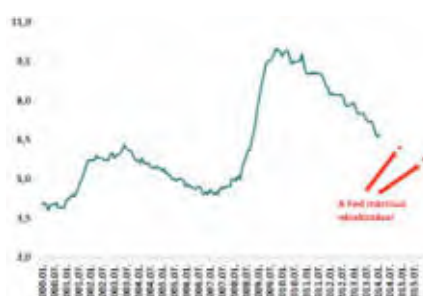


Forrás: Datastream, OTP Elemzés

A fenti ipari termelés adatok még nem álltak az Európai Központi Bank rendelkezésére legutóbbi ülésekor, ahol amellet, hogy megerősítették, hogy készen állnak bevetni minden rendelkezésükre álló eszközt amennyiben a helyzet úgy kívánja, továbbra sem döntöttek határozott intézkedésekről. A legutóbbi statisztikák (mind a már említett ipari termelés, mind a továbbra is jelentősen a céltól elmaradó infláció) azonban tovább növelik a nyomást, csakúgy, mint az egyre erősebb euró.

Az amerikai adatok egy része továbbra is elmaradt a korábban megszokottól a mostoha időjárás következtében, azonban több fontos statisztika esetén is megfigyelhető volt már a viszszaesés. Ezek közül a leglényegesebb a vártnál jobb munkaerő-piaci statisztika volt, ami megerősíthette a Fedet, hogy az eredeti menetrend szerint folytassa az eszközvásárlási program kivezetését, és 2014 végére teljesen szüntesse meg a pénzpumpát.

↓ Munkanélküliségi ráta alakulása (%)



Forrás: Datastream, OTP Elemzés

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

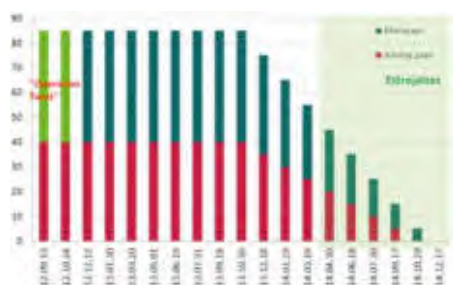


Forrás: Datastream, OTP Elemzés

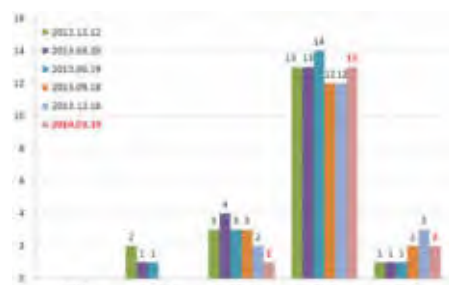
Az egyik fő kérdés, hogy a pénzpumpa megszüntetését követően hogyan alakulhat az irányadó kamat, mikor következhet az első kamatemelés. Elég határozott jelzést adtak ezzel kapcsolatban a márciusi ülésen, az új elnök úgy fogalmazott, hogy az eszközvásárlási program kivezetését követően még legalább fél évig nem kerül majd sor kamatemelésre és a fél év letelte után is gondosan mérlegelik majd a gazdaság állapotát, mielőtt kamatemelésről döntenének. Vagyis a jelenlegi információk alapján leghamarabb 2015 közepe környékén változhat az alapkamat mértéke.

↓ Az eszközvásárlási program kivezetésének várható menetrendje (Mrd dollár)

↓ Mikorra várja az első kamatemelést? (igennel válaszolók száma a FOMC tagjai között)



Forrás: Fed, OTP Elemzés



Forrás: Fed, OTP Elemzés

Megemelték viszont a jövő év végére vonatkozó kamatvárakozásokat, 0,5%-ról 0,75%-ra, míg a 2016 végére vonatkozókat 1,75%-ról 2,25%-ra módosították. Vagyis míg az eurózónában az elemzők többsége valamiféle monetáris lazításra számít idén, addig a tengerentúlon már a szigorodó monetáris politika menetrendjét találgtják.

**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.

**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

**Righetto** **Gázolajkút az Ön igényeire hangolva!** **Derby-Túr Bt.**

Tartsa kézben üzemanyagköltségeit.  
Spóroljon velünk akár **20,-Ft-ot literenként!**  
Ingyenes helyszíni felmérés, telepítés, tanácsadás.  
Egyszerűbben, mint gondolná!

**WWW.GAZOLAJKUT.HU**

**Derby-Túr Bt.**  
Derby-Túr Rt. 5400 Mécsevár, Szolnoki út 21. Tel.: +36 20/9331-906; +36 56/354-222  
e-mail: derby-tur@derby-tur.hu

**Y GAMMAPOLIS** 2000 Bt.

Mobil: +36-30/984-8446, +36-30/330-0231  
Telefon/fax: +36-54/481-766  
www.gammapolis2000.hu | info@gammapolis2000.hu

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

**oxbo** **ACRA PLANT** **KUHN**

**VOLLMER ALUMINIUM** **SOLAR**

6800 Hódmezővásárhely, Makói út Ipari Park Tel:+36 62 533 000 Fax:+36 62 533 005  
www.vollmeralu.hu

Napelemes, napkollektoros, acélszerkezetes gabonaraktárak, mezőgazdasági épületrendszerek tervezése, gyártása, forgalmazása és kivitelezése.  
Könnyűszerkezetes épületelemek, alumínium és acél trapézlemez, szendvicspanelek gyártása.

vollmer@vollmeralu.hu



# ADENGO®

## Kukorica gyomirtás kényelmesen

Pre- és korai  
posztemergensen

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





Megérkeztek  
a 4 hengeres  
modellek!

AZ ÚJ MF 5600 | 85-TŐL 130 LE-IG  
**FORRADALMI TELJESÍTMÉNY**

EGY ÚJ GENERÁCIÓ SZÁMÁRA

A MASSEY FERGUSONTÓL

- ▶ 85 LE-től – három hengeres erőgépek – a takarékoság bajnokai
- ▶ 110-130 LE – négyhengeres erőgépek – 4.4 I SISU motorral
- ▶ Finanszírozási akcióban: 0 % kamat, 4 egyenlő részlet, 3 év futamidő



A MASSEY FERGUSON az AGCO egész világon ismert márkaneve

[www.masseyferguson.hu](http://www.masseyferguson.hu)

**TEL06/305 305 565**

Austro Diesel



# Mit érdemes tudni az agrárgép-beruházások finanszírozásának lehetőségeiről?

**A**nnak ellenére, hogy az elmúlt években egyre szélsőséesebb időjárási körülményekkel kell megküzdeniük a hazai gazdáknak, vállalkozásoknak, gyakorlatilag 2011-től töretlen az agrárgép-beruházási és az ehhez szorosan kapcsolódó finanszírozási piac bővülése. Piaci szereplők előrejelzései alapján ez a beruházási kedv 2014-ben is töretlen marad. Erre még rásegít az is, hogy ebben az évben fognak zömében realizálódni a kertészeti géptámogatás és az állattenyésztési technológiafejlesztési pályázatokból a gép- és technológiai beszerzések. Piaci szakértők véleménye szerint a 2014-es gépelés meghaladhatja az utolsó nagy támogatásos év (2009) forgalmát, ami az elmúlt 10 év legnagyobb mezőgazdasági géppiacát jelentheti 2014-ben.

## Milyen típusú finanszírozást válasszunk?

### • Megnyert pályázatok (támogatás) esetén:

A vissza nem térítendő támogatás esetén, a beruházás önerő feletti részére lehet finanszírozást igényelni, amely csak beruházási hitel lehet, a mezőgazdasági géptámogatási rendeletek a pénzügyi lízingfinanszírozás lehetőségét kizárják. A hitelösszeg általában a nettó gépérték 80%-a. A gépvásárláshoz kapcsolódó beruházási hiteleket a finanszírozók jellemzően maximum 5 éves futamidővel kínálják. A hitelösszeg a támogatási összeg előfinanszírozását is tartalmazhatja, mely esetben a támogatási összeg az ügyfél számlájára történő jóváírást követően betörlesztésre kerül a finanszírozó felé, csökkentve ezzel a hitel tőkeösszegét.

### • Pályázathoz nem köthető beruházás esetén:

Ebben az esetben a beruházás célját kell megvizsgálni. Amennyiben technológiafejlesztés, ingatlan korszerűsítés, bővítés a cél, azaz a beruházás elemei beépítésre kerülnek, abban az esetben a beruházási hitel lesz a megoldás.

Szántóföldi növénytermesztéshez szükséges gépek, az agráriumban használatos anyagmozgató/logisztikai gépek és természsűrítők esetében már a zártvégű pénzügyi lízing lesz a legelőnyösebb konstrukció a vállalkozások számára. Kérdésként merülhet fel, hogy milyen előnyöket is nyújthat a vállalkozások számára a lízing. Lízing esetében általában csak a lízingelt eszköz a biztosítéka az ügyletnek, egyéb tárgyi biztosítékra nincs szükség, ami azért is előnyös, mert a vállalkozó banki finanszírozásai mögött lévő fedezeteket nem érinti a konstrukció. A banki hitelekhez képest jóval rövidebb az átfutási idő, a finanszírozási szerződést nem kell közokiratba foglalni.

## Milyen kedvező kamatozású konstrukciók léteznek?

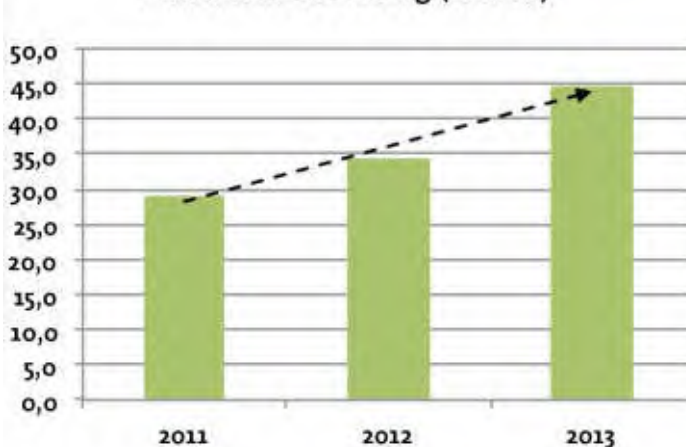
### • 50% kamattámogatásos konstrukció:

Az elmúlt három évben töretlen a konstrukció népszerűsége, amely során a 114/2008-as FVM-rendelet szerinti 50% kamattámogatás vehető igénybe az MVH gépkatalógusban szereplő összes, kizárólag új mezőgazdasági eszközre zártvégű pénzügyi lízing és hitel esetén. A finanszírozás ügyleti kamata maximalizálva van 3 havi BUBOR + 2%-ban, a kamattámogatás mértéke pedig a megfizetett kamat 50%-a, melyet az aktuális törlesztőrészlet megfizetését követően igényelhetnek vissza.

### • MNB Növekedési Hitelprogram (NHP) 2

A program a futamidő végéig egy rendkívül kedvezményes maximum 2,5% mértékű fix ügyleti kamatot biztosít a vállalkozások számára. Itt nagyon fontos megjegyezni, hogy a kedvező forrás miatt rendkívül nagy az érdeklődés, azonban nem árt, ha tisztában vagyunk azzal, hogy a fi-

Mezőgazdasági géplízing piac  
finanszírozott összeg (mrd Ft)\*



\*Forrás: Magyar Lízingszövetség

finanszírozók kizárólag a jól működő, hitelképes vállalkozásoknak nyújtják ezt a típusú finanszírozást. A kedvezményes finanszírozást kizárólag olyan vállalkozások vehetik igénybe, akik a 2004. évi XXXIV. törvény alapján KKV-nak (kis- és középvállalkozás) minősülnek, valamint figyelembe kell még venni, hogy a vállalkozásoknak meg kell felelniük az NHP 2 feltételrendszerének is. Az NHP 2 lehetővé teszi, hogy gépvásárlás esetén már nemcsak beruházási hitelt, hanem pénzügyi lízinget is igénybe lehessen venni, továbbá a finanszírozható ügyfelek köre is bővült az őstermelőkkel és családi gazdálkodókkal. Korábban csak kereskedelmi bankok vehettek részt a programban, de a pénzügyi lízinggel kibővült termékpalalettának köszönhetően már egyre több lízingcégnél igényelhető a forrás. Előrevetíthető, hogy a finanszírozók számára alacsonyabb kockázatot jelentő pénzügyi lízing megjelenésével szélesebb ügyfélkör számára lesz majd elérhető a kedvező kamatozású finanszírozás. A forrás új és használt mezőgazdasági gépek, berendezések és akár kishaszon-gépjárművek beszerzésére egyaránt felhasználható, de cégcsoporton belüli eszközbeszerzést az MNB előírása alapján nem lehet finanszírozni.

## Támogatás esetén igénybe lehet venni az NHP 2 forrást?

A válasz egyértelműen igen. Az MNB terméktájékoztatója szerint egyik kiemelt NHP-s finanszírozási cél a támogatásokkal érintett beruházások finanszírozása. A hitel a tartós finanszírozási igényen túl, támogatás előfinanszírozásra is igénybe vehető. MNB-kiírás szerint, amennyiben az ügyfél támogatás-előfinanszírozást vett igénybe, a támogatási összeg megérkezésekor azt azonnal köteles hiteltörlesztésre fordítani.

## Szükség lehet intézményi kezesség igénybevételére?

Agrárgép-beruházások finanszírozásánál nem jellemző az intézményi kezesség bevonása. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján a lízingcégek pénzügyi lízingnél egyáltalán nem kérnek intézményi kezességet, hiszen a lízingelt eszköz kellő fedezettséget nyújt számukra, emiatt egyéb tárgyi biztosítékot sem szoktak igényelni az ügylet biztosítására. ☺

# ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM

GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



## BASE 20

Traktor egy életen át

*Egy ideális traktor a mindennapi használatra, mely tökéletes választás, ha Ön egy keskeny és erős gépet keres!*



## A nagy sikerre való tekintettel KISTRAKTOR AKCIÓNKAT MEGHOSSZABBÍTOTTUK

április 30-ig!

Az akció részleteit megtalálhatja honlapunkon: [www.odisys.hu](http://www.odisys.hu)  
Pontos információkért keresse munkatársainkat elérhetőségeinken.



Erős, megbízható, hatékony!



Traktor egy életen át

## EURO

**EURO 30**  
3,0 MFt+Áfa

**EURO 40**  
3,25 MFt+Áfa

**EURO 45**  
3,6 MFt+Áfa

Áraink a készlet erejéig, de legkésőbb 2014 április 30-ig érvényesek!

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](http://www.odisys.hu) • E-mail: [info@odisys.hu](mailto:info@odisys.hu)



[www.odisys.hu](http://www.odisys.hu)

# ODISYS

# Az ukrán krízis is emeli az árakat a gabonapiacon

A búza ára 25 százalékot emelkedett a február eleji mélyponthoz képest, míg a kukorica több mint 10 százalékkal száguldott feljebb a krími események közvetlen hatásaként. Az időjárási előrejelzések is az emelkedés irányába mutatnak. A déli félteke jelentős termőterületei a szárazságtól szenvednek és nem túl jók a kilátások a legnagyobb termelő Egyesült Államok gabonatermelő vidékein sem. Sokan a 2008-as és a 2012-es jelentős áremelkedés megismétlődését vizionálják.

**A**tavalyi évben folyamatosan lemorzsolódó árak jellemezték a kukorica és a búza piacát, a meglehetősen nyomott hangulatú kereskedésben január végén, február elején érték el mélypontjukat a piacok. Azóta viszont mintha felrobbantak volna az árfolyamok. Mind az időjárás, mind a geopolitikai feszültségek az emelkedés irányába mutatnak.

Az ukrán krízis érzékenyen érintette a világ gabonapiacait. A leghevesebb mozgást március 3-án láthattuk, amikor a búza 5,9, míg a kukorica 3,7 százalékkal emelkedett egyetlen kereskedési napon a Chicago Board of Trade parkettjén. Nem csoda, hiszen Ukrajna a világ harmadik legjelentősebb kukorica exportőre és a hatodik legnagyobb búzaszállító. A hatalmas ország elsősorban a Közel-Keletre és Észak-Afrikába szállít, így közvetlen vetélytársa a világ legnagyobb termelőjének számító Egyesült Államoknak. Ha kiesik a kínálat Kelet-Európában, megnő a kereslet az újvilág termékei iránt.

Még nem látható, hogy egy rövid lefutású pánikról vagy egy tartós árfelhajtó hatásról beszélhetünk. A legintenzívebb mozgás a májusi lejáratokban, tehát a tavalyi termés árszintjében következett be, ami annak köszönhető, hogy az ukrán gazdák és kereskedők visszatartják a megmaradt készleteiket, tartva a hirtven leértékelődésétől. A nemzetközi jegyzések dollárban számolódnak el, így amíg a gabonában (vagy dollárban) van a pénz, addig a szereplők védeltséget élveznek a hirtven tovább-

bi mélyrepülése ellen. A külföldi kereskedők is kívánnak, nem szívesen kötnek új szerződéseket, amíg ekkora a bizonytalanság a régióban.

Összességében a búza mutatott nagyobb mozgást, ahol a tavaly ősztől tartó markáns eső trend fordult meg: január végén 560 cent alatt járt a kurzus, amely március 19-én 700 cent fölé lőtt ki.



↑ A búza 2014 májusi lejáratának elmúlt egy éve (dollárcent/véka)

Forrás: Bloomberg

## Mi a helyzet az időjárással?

Nemcsak a keleti szomszédunkban kialakult helyzet emeli a búza árfolyamát, a már szokásosnak tekinthető csapadékhiány is csökkenti a terméskilátásokat, ezzel növelve a termék iránti vételi érdeklődést. Ausztráliában és Dél-Amerikában a betakarítást fenyegeti a szárazság, míg Észak-Amerika gabonatermő övezetében hasonló gondokkal küzdenek az őszi búza esetében is.

A kukorica időjárási piaca az északi féltekén még el sem kezdődött, ennek is köszönhető, hogy bár Ukrajna jelentősebb szereplő a kukorica, mint a búza világpiacán, mégis itt láthattunk kisebb mozgást.

A kukorica március 7-én 500 cent felett is járt, amely több mint féléves csúcsnak felel meg. Az árak március közepére némileg korrigáltak, de ez a szint az előző hónapok jellemző árszája fölött található 10–12%-kal.

## Tart az árfolyamok kiszámíthatatlanságától? **Kockázatkezelési Megoldások az OTP-nél** 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



↑ A kukorica 2014 májusi lejáratainak elmúlt egy éve (dollárcent/véka)  
Forrás: Bloomberg

Ukrajna a világ harmadik legnagyobb kukorica exportőre az USA és Brazília után, a világpiacon forgó tengeri 16 százaléka származik keleti szomszédunktól.

Az Amerikai Mezőgazdasági Minisztérium (US Department of Agriculture) legutóbbi becslése alapján Ukrajna a 2013/14-es tervezett 18,5 millió tonnás kukorica exportjából 15 millió tonna már elkelt, így 3,5 millió tonna vár még eladásra. Ukrán adatok alapján gabonából 25 millió

tonnát exportált eddig az ország és további 8,7 millió tonna vár eladásra a következő négy hónapban.

## Várható kockázatok

A legnagyobb kockázatot az jelenti, hogy éppen a konfliktus gócpontjában, a Krím félszigeten találhatóak azok az exportterminálok, ahonnan az ukrán gabona jó része hajóval a vevőkhöz juthatott.

Az Ukrán Gabona Lobbi legutóbbi közleménye szerint eddig nincs fennakadás a Krím félszigeten található exportterminálok működésében, de amennyiben az események ellehetetlenítik a szokásos szállítási útvonalak működését, úgy további áremelkedés várható.

Nem elhanyagolható kockázat az sem, ha a gabonaimportáló országok szankciókat vezetnek be az érintett országokkal szemben. Oroszország és Ukrajna együtt 74 millió tonna búzát termelt a 2013/14-es marketing évben, amelyből 26,5 millió tonna export a világkereskedelem 17 százalékát adja.

A részvénytőzsiadatokon és a fejlődő piaci devizák esetében már kezd kiárazódni az ukrán-országi viszállyal, a gabonapiacokon ez még nem látszik. Egyre több rossz hír érkezik az időjárás irányából is, ami most még elsősorban a búza árfolyamát emeli. A piacok idegességét jól mutatja a megnövekedett volatilitás, a hírvezérelt ideges kereskedelem jellemezheti a következő heteket is.

Szűcs Örkény

# Staltech

www.staltech.hu | staltech@staltech.hu  
0620/474-4453 | 0620/402-0991

**TALAJMŰVELŐ GÉPEK  
LENGYELORSZÁGBÓL**

Közvetlenül a lengyelországi gyártótól, így nem terheli ÁFA a vételárát!

- Ékek
- Lazítók
- Tárcsák
- Kultivátorok
- Kombinatorok

## Apukám és a mezőgazdaság – rajzpályázat

**Az Euralis Kft. rajzpályázatát** szervez bármely 14 év alatti gyermek részére, aki kedvet érez rajzoláshoz. A rajzok témája a mezőgazdaság, a szántóföldi élet, ahogy a gyermek látja a munkát otthon, a hétköznapi élet során (pl. traktorok, egyéb gépi munkák, napraforgóföld, kukorica-tábla, betakarítás stb.).

Minden rajzot beküldő gyermek automatikusan ajándékot kap.  
Főnyeremény: 3 db Samsung Galaxy Tab

**Az anyag postára adásának határideje:**  
**2014. április 30.**

A rajzpályázaton való részvétel ingyenes. A részvétel feltétele az egyik szülő által kitöltött jelentkezési lap és a mellé csatolt A/4-es eredeti rajz postai úton történő eljuttatása az Euralis Kft. részére. A rajz hátoldalára kerüljön fel a rajzoló neve és életkora.

További részletek:  
[www.euralis.hu/jatek](http://www.euralis.hu/jatek)

[www.euralis.hu](http://www.euralis.hu)



# PROPULSE®

# Aranyat ér

Új innovatív gombaölő szer  
repce kórokozók ellen

- Kimagasló hatékonyság a szklerotínia és az alternária ellen
- Erős fertőzés esetén is megbízható védelmet nyújt
- Pozitív élettani hatás
- Magasabb termésszint elérését teszi lehetővé



Bayer CropScience



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

Hazai Termékfejlesztési Nagydíj Nyertese!

## Omikron kamerával vezérelt kultivátor mozgató egység

Az Omikron Kft. a hazai piacon sorközművelő termékeivel piacvezető, a termékcsalád fejlesztése folyamatos. A vezérelt sorközművelő hároméves fejlesztés eredménye. Mivel hasonló termékkel tudomásunk szerint Európában 1-2 gyártó rendelkezik, az ár-minőség arányt figyelembe véve a termék versenyképes.

### Termék leírása, ismertetése

A termék sorközművelő kultivátorok pontos sorközben tartására, a sorban lévő növények gyökérzónához minél közelebbi művelésére alkalmas berendezés, amely alkalmazásával a növények pontatlan vetéséből adódó hibákat korrigálja, ezáltal megszünteti a kultúra kidarabolását.

A termék különböző részegységekből áll, melynek összehangolásával válik a gép profi berendezéssé.

A kamera által vett képet a számítógépen futó képfeldolgozó algoritmus értékeli ki, mely

először kiszűri a zavaró tényezőket (rázkódás, fényhatások, földfelszín színének változása stb.), elkülöníti a kultúrnövényeket a gyomoktól, majd megállapítja a növényi sorok relatív helyzetét a kamerához képest. Az észlelt eltérés, és annak dinamikája alapján egy vezérlő algoritmus hoz döntést a kultivátor elmozdításának szükségességéről.

A kultivátort oldalirányban hidraulikus munkahengerek mozgatják, melyek útváltó szelepeken keresztül a traktor hidraulikus egységétől kapják az elmozduláshoz szükséges olajat.

A termék hiánypótló megoldás, jelenleg Magyarországon és Kelet-Európában hasonló tudású eszköz gyártásáról nem tudunk. Hatékonyságával az emberi túrórképességet növeli, mivel a munkagép működtetésével a feszült koncentráció, odafigyelés jelentősen csökken, a termelékenység nő. A növények kidarabolásának veszélye szinte a nullára csökkenthető, az ebből adódó veszteség megszűnik.



**Minőség + Megbízhatóság + Szolid árak = OMIKRON!**



Rugós simítóval szerelt Cambridge henger



700 kg-os műtrágyaszórával és rugóskapával szerelt kultivátor



Kamerával figyelt, elektrohidraulikusan vezérelt sorközművelő kultivátor

### Termékeink:

- Simitólapos magágykészítő kombinátor
- Rugós, illetve merev szárú kultivátorok műtrágya- és mikrogranulátum-szórával is
- Rugóztatott mélylazítók (elmunkálóval is)
- Nyírócsapos középmelylazítók (elmunkálóval és szárnyakkal is)
- Függeszített „V” tárcsák
- Középhehez és nehéz vontatott „V” tárcsák
- Ásóboronák
- Cambridge és gyűrűs hengerek
- Váltvaforgató ekék
- Grubber



**OMIKRON**

6044 Kecskemét – Hetényegyháza, Hetényvezér u. 7–9.  
Tel./fax: 06-76/473-200 • Telefon: 06-76/509-150  
Mobil: 06-30/9354-373, 06-30/2894-893  
E-mail: [info@omikronkft.hu](mailto:info@omikronkft.hu), [omikronkft@omikronkft.hu](mailto:omikronkft@omikronkft.hu)  
[www.omikronkft.hu](http://www.omikronkft.hu)

# Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarország megyéiben



## Bács-Kiskun megye

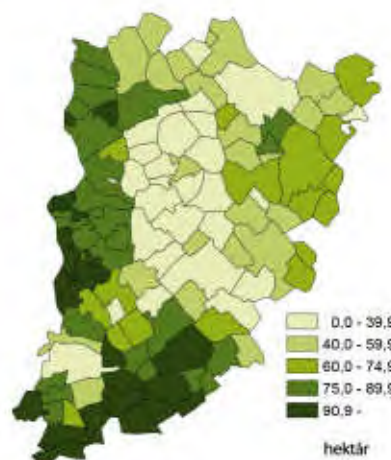
### Bács-Kiskunban a fűszerpaprika ereje

Bács-Kiskun megye gazdaságában mindig kiemelt szerepet játszott a mezőgazdaság.

2011-ben a megyében megtermelt GDP közel 12%-át ebben a gazdasági ágban állították elő, amely arány az országos átlag 2,5-szerese.

Az ország mezőgazdasági bruttó hozzáadott értékének 9%-a származott a megyéből. A természeti-földrajzi adottságok mind a szántóföldi növénytermesztésre, mind az állattenyésztésre, mind pedig a szőlő- és gyümölcstermesztésre viszonylag kedvező feltételeket teremtenek. A homokos talaj, a sok napsütés különleges zamatot ad az itt termelt gyümölcsnek és szőlőnek. A megye külföldön is legismertebb terméke a fűszerpaprika.

↓ Szántó aránya a termőterületből 2010-ben, %



Éghajlatát a meleg, esetenként forró száraz nyarak jellemzik. Napfényben rendkívül gazdag terület, különösen a megye déli része, az évi hőingadozás viszont igen magas. Országos viszonylatban kevés a csapadék, s a többségében homokos talajok a lehullott csapadékból is keveset raktároznak el (kicsi a víztartó képesség, nagyobb a talajvízszint ingadozása), így az aszályos időszakok kialakulása viszonylag gyakori.

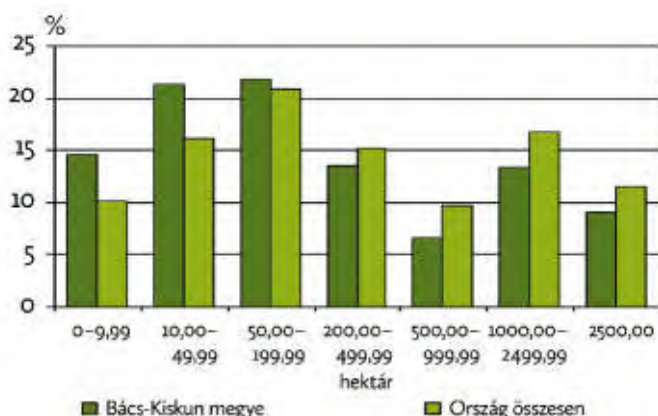
### Változatos természeti adottságok

Természetföldrajzi szempontból a megye jelentős részét az elsősorban futóhomok borította Duna-Tisza közti Homokhátság foglalja el. A Kiskőrös-Kiskunhalas vonaltól délre a Bácskai lösztábla lösszel, vagy homokos lösszel borított területe található. A Duna mellett futó 20–30 km-es sávot a medréből kilépő folyó iszapos hordalékkal töltötte fel, a megye északi részén pedig a Tisza mentén alakultak hasonlóan a talajviszonyok. Az eltérő talajadottságok nagyban meghatározzák a főbb mezőgazdasági kultúrákat. Míg a Duna melléki síkságon és a Bácskában a szántóföldi növénytermesztés és állattenyésztés, addig a homokos térségekben inkább a gyümölcs- és szőlőtermesztés a meghatározó.

### Kisgazdaságok meghatározó szerepben

A megye történelme, földrajzi és éghajlati adottságai jelentősen befolyásolták a térség mezőgazdasági fejlődésének irányát. A török uralom idején elnéptelenedő területekre érkezők leginkább csak saját telek fejében vállalták az ideköltözést, ezenkívül a futóhomok megkötésére szolgáló szőlőtelepítés is a területek felparcellázásához vezetett. Mindezek következtében a gazdaságok többsége nem nagybirtok, hanem kisebb parasztgazdaság volt. Ennek hatása napjainkban is érződik. A 2010-es Általános Mezőgazdasági Összeírás idején a mezőgazdasági terület 36%-át a kevesebb mint 50 hektáron gazdálkodók használták, míg az országos arány mindössze 26% volt. Ezzel szemben a legalább 500 hektárt művelő gazdaságok 29%-os megyei részesedése 9 százalékponttal elmaradt az országos átlagtól.

↓ A mezőgazdasági terület megoszlása a gazdaság mérete szerint, 2010



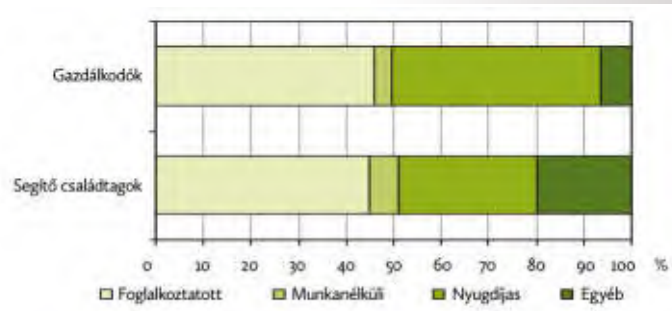
A terület nagyobb mértékű felosztottsága egyben arra is utal, hogy Bács-Kiskun megyében az egyéni gazdálkodók meghatározóbb szerepet játszanak, mint az ország más térségeiben. Többségük ugyanis jellemzően kisebb területen gazdálkodik, de 2010-ben Bács-Kiskunban a 200,00–499,99 hektáros gazdaságok mezőgazdasági területének is igen nagy hányadát, közel háromnegyedét egyéni gazdálkodók használták. A mezőgazdasági területek 64%-át (országosan 52%-át) egyéni gazdaságok művelték, amely Szabolcs-Szatmár-Bereg megye után a második legmagasabb arány az országban. Különösen a szőlő- és gyümölcsstermesztésben vállaltak jelentős részt, a megyében lévő ültetvények 87, illetve 81%-át művelték egyéni gazdálkodók. A gyepterületek héttizedét is ők használták, a juhok 95%-át, a lovak 90%-át, a kecskék 86%-át, a szarvasmarha állomány 60%-át is egyéni gazdaságokban tartották, ugyanakkor a vízi szárnyasok (ludak és kacsák) mintegy héttizedét nevelték.

## A népesség több mint egyötöde a mezőgazdaságban

A 2000–2010 közötti időszakban az országos tendenciához hasonlóan Bács-Kiskun megyében is jelentősen csökkent az egyéni gazdaságok száma. A 2010. évi összeírás adatai szerint az 54 ezer egyéni gazdaságban 111 ezer személy tevékenykedett. Jelentős részük, mintegy kilenc-tizedük családi munkaerő (gazdálkodó vagy segítő családtag) volt. A gazdasági szervezeteknél 10 ezer fő állt alkalmazásban. A népesség több mint egyötöde végzett valamilyen formában mezőgazdasági tevékenységet, bár csak kis hányaduk, alig több mint 7 ezer fő az állandó munkaerő.

Az egyéni gazdaságok többségét férfiak irányították, a nők aránya nem érte el a 30%-ot. Az 54 ezer egyéni gazda inkább az idősebb korosztályból került ki: az 55–64 évesek aránya megközelítette a 27%-ot, csaknem 30%-uk pedig már a 65. életévét is betöltötte. Ebben a tekintetben, országosan, még kedvezőtlenebb a helyzet. A 35 évesnél fiatalabbak mindössze 8%-os megyei aránya pl. egy százalékponttal kedvezőbb az országosnál. A gazdák háromnegyede munkája során kizárólag gyakorlati tapasztalataira támaszkodott, mindössze 15%-uknak volt valamilyen mezőgazdasági végzettsége. Legnagyobb hányaduk foglalkoztatottként, vagy nyugdíjasként végzett mezőgazdasági tevékenységet. A foglalkoztatottak 46%-os aránya 6 százalékponttal magasabb volt, a nyugdíjasok 44%-os részesedése pedig közel ugyanennyivel elmaradt az országos átlagtól.

↓ Az egyéni gazdaságok családi munkaereje gazdasági aktivitás szerint, 2010



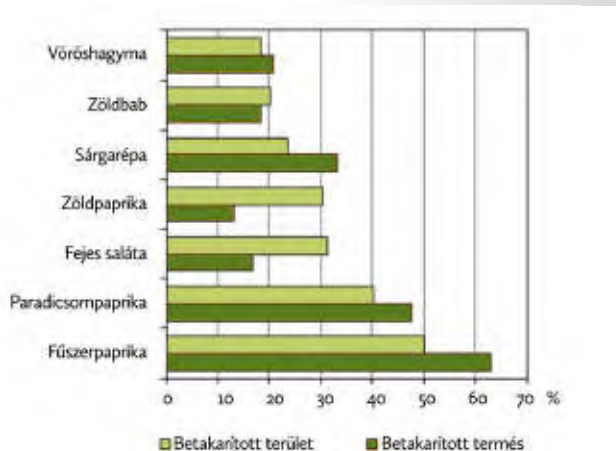
A segítő családtagok között is magas volt a foglalkoztatottak aránya, amely arra utal, hogy Bács-Kiskun megyében sokan vagy főfoglalkozásukban, vagy pedig munka mellett végeztek mezőgazdasági tevékenységet.

## A fűszerpaprika és a szőlő hazája

2012-ben a megye termőterületének 53%-át, 366 ezer hektárt szántóként használták, melynek közel hattizedéről gabonaféléket takarítottak be. A búza és a kukorica mellett a napraforgó volt a legjellemzőbb, a vizsgált évben a szántó több mint felét ez a három növény foglalta el, melyekből az országos termés 5–7%-át adta Bács-Kiskun megye. Az országos eredményekhez a helyi gazdálkodók őszi árpából és a tritikáléból ennél nagyobb arányban, egyaránt 17-17%-kal járultak hozzá. Legnagyobb részt azonban a burgonya és a mák termelésében vállalt a térség mezőgazdasága, mindkettő esetében az ország teljes termésének kb. egynegyedét adta.

Bács-Kiskun az ország egyik jelentős zöldségtermelő vidéke. 2012-ben a teljes zöldségtermés 14%-át a megyei termelők adták, és zöldségfajtánként is meghatározóak a megyei eredmények. Ez negatív értelemben is igaz: a 2012. évi zöldségpaprika és fejes saláta termés ugyan jelentősen elmaradt a várakozásoktól, de a terület megközelítően 30%-át a megyében takarították be.

↓ Néhány zöldségféle megyei termésének részesedése az országosból, 2012



Bács-Kiskun legjelentősebb zöldségféléje a fűszerpaprika, a belőle készített őrlemény külföldön is keresett termék. Az országos termőterület fele a megyében található, a 2012. évi adatok szerint a termés több mint hattizedét itt takarították be. A megyei termés az utóbbi években növekedett ugyan, de a 2012. évi mintegy 14 ezer tonna még

mindig alig héttizede a 2000. évinek. A Vidékfejlesztési Minisztérium 2014-ben induló pályázatával azonban remélhetőleg a termelési kedv további bővülése várható.

A szőlő termőterületének jelentős része – megközelítően egynegyede (2012-ben mintegy 17 ezer hektár) – szintén a megyében található, a leszűrtelt termésből is általában hasonló arányú a részesedés. 2012-ben azonban a rendkívül kedvezőtlen időjárási, környezeti hatások eredményeként az országos termés alig 12%-át takarították be ebben a térségben. A szőlőtermesztés területileg meglehetősen koncentrált, a 2010. évi agrárcenzus adatai szerint a termőterület mintegy kétharmada a Kiskőrösi kistérségben, elsősorban Kecelen, Kiskőrösön és Soltvadkerten található.

2012-ben a megyében 9 ezer hektárról (az országos terület egytizedéről) takarították be gyümölcsöt, melynek több mint hattizedét az alma, a meggy, valamint a szilva és a ringló foglalta el. Az ország szilva- és ringlőültetvényeinek egyötöde a megyében volt, emellett a 706 hektár kajszai és 47 hektár nektarin is jelentős, 16% körüli részarányt képviselt.

## Jelentős lúd- és kacsaállomány

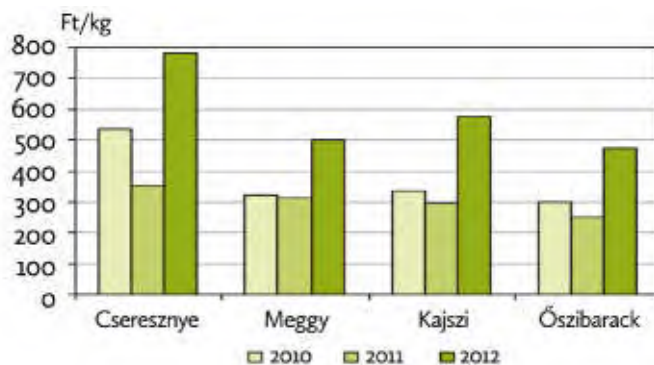
Bács-Kiskun az ország egyik legnagyobb állattartó térsége. A megyék közül a legtöbb lúd, kacsa, házinyúl és méhcsalád itt található, a sertések, illetve a juhok állománya pedig csak Hajdú-Bihar megyében magasabb. Bács-Kiskun megye állattartó gazdaságai leginkább a lúd és a kacsa tenyésztéséből veszik ki részüket, a 2013 decemberi adatok szerint az előbbieket 44, az utóbbiak 59%-át a megyében írták össze.

## Több termék, olcsóbb piacok

Az utóbbi évek adatai alapján a legtöbb zöldséget, gyümölcsöt az országos átlagnál olcsóbban lehetett megvásárolni Bács-Kiskun megye

piacain. 2012-ben a burgonya 84 forintos éves átlagára az országos átlag mindössze kétharmadát érte el, de 20% körüli megtakarítást érhetek el azok is, akik görögdinnyét, uborkát, vöröshagymát, zellert vagy zöldpaprikát vásároltak a helyi piacokon. A 2012. évi kedvezőtlen időjárási viszonyok következtében az előző évihez képest a legtöbb termék drágult, s az áremelkedés elsősorban a gyümölcsöknél mutatkozott meg.

↓ Néhány gyümölcs piaci átlagára a megyében



Legnagyobb mértékben a cseresznye átlagára emelkedett, de kajszai és őszibarackot is közel kétszer annyit lehetett kapni, mint 2011-ben. A rendkívül rossz termés miatt 2012-ben Bács-Kiskun megyében az országos átlaghoz képest őszibarackhoz 21, sárgabarackhoz pedig 13%-kal drágábban juthattak a vásárlók.

KSH Szegedi főosztály, Tájékoztatási osztály

## AJÁNLÓ • Hallgassa meg a Portfolio Agrárium 2014. konferencia előadásait!

[www.agronaplo.hu/szemfules/a-potfolio-agrarium-2014-konferencia-eloadasai](http://www.agronaplo.hu/szemfules/a-potfolio-agrarium-2014-konferencia-eloadasai)

SunLite\* és Sun Star\*  
Maximális teljesítmény kompromisszumok nélkül



Minden igényt kielégítő  
napraforgó betakarító  
gépek

### Hatékony és megbízható

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

**GERINGHOFF**  
Egyszerűen jobban betakarítani

[www.geringhoff.hu](http://www.geringhoff.hu) \* [info@selectorkft.hu](mailto:info@selectorkft.hu) \* Tel.: 06 (1) 336-0503 \* Mobil: 06 (30) 297-4989

# Jól teljesít az agrárium

A hazai gazdaság növekedésében meghatározó szerepet játszik az agrárszektor teljesítménye. Az ágazat helyzetéről és eredményeiről Takács Zoltánnal, a Budapest Bank vállalati értékesítési vezetőjével beszélgettünk.

**A KSH adatai szerint az előző év azonos időszakához képest 22%-kal nőtt az agrárium teljesítménye 2013-ban, a GDP 1,1%-os növekedéséhez pedig a mezőgazdaság járult hozzá a legnagyobb mértékben. Hogy látják önök az agrárium helyzetét?**

Finanszírozói szempontból jelenleg az agrárium az egyik legvonzóbb szektor, ám jelentős eltérések vannak az egyes ágazatok között. Az elmúlt években főként a szántóföldi növénytermesztés volt jó pozícióban, amelynek stabilitása a földalapú támogatási rendszernek és az annak révén megvalósuló technológiai fejlesztéseknek, valamint az utóbbi időben jellemző terményár-emelkedésnek és a stabil birtokstruktúrának köszönhető.

Emellett viszonylag jó helyzetben vannak azok az állattenyésztéssel is foglalkozó gazdaságok, amelyek rendelkeznek saját vagy bérelt földterülettel, és maguk teremtik elő takarmányszükségletüket.

A feldolgozóipar azonban még mindig nehéz helyzetben van, amelynek oka főként a megváltozott fogyasztói magatartásban keresendő: már nem a minőség, hanem a termék ára befolyásolja elsősorban a vásárlót. A gazdálkodók számára egyelőre bizonytalanságot okoznak a birtokszabályozás, illetve az állami és uniós birtoktámogatás még nyitott kérdései is.

**Mit kínál a Budapest Bank a mezőgazdasági vállalkozásoknak?**

A mezőgazdaságot stratégiai fontosságú ágazatnak tekintjük. Ügyfeleink kiszolgálására felállítottunk egy önálló mezőgazdasági csoportot. Az a célunk, hogy ne csupán a számok, pénzügyi mutatók alapján ítéljük meg partnereinket, hanem az ágazat alapos ismeretének birtokában gazdálkodásuk, működésük egyedi jellemzőit is figyelembe tudjuk venni. Termékskálánk nagyon széles (az integrátori hiteltől a közraktárjegy fedezete melletti hitelen, a kész-

letfinanszírozáson és az MFB által refinanszírozott hitelekén át a támogatások előfinanszírozásáig), és jellemzően a specifikus ciklusigényekhez igazítva alakítjuk ki termékeinket. További versenylőnyt jelentenek a leányvállalatunk, a Budapest Lízing által kínált szinergiák.



↑ Takács Zoltán

**A Növekedési Hitelprogram (NHP) újabb lehetőségeket teremt az agráriumban is. Az első szakaszban kiemelkedő volt az érdeklődés a mezőgazdasági vállalkozások részéről. Ez jellemző a mostani második szakaszban is?**

A Budapest Bankhoz a program első szakaszának I. pillérében az agrárszektorból érkezett a legnagyobb igény: a hitelkérelmek közel 30%-a (mind kihelyezés, mind darabszám tekintetében) az agrárágazatból származott. A program második szakasza iránt is jelentős érdeklődést tapasztalunk a mezőgazdasági vállalkozások részéről, amit erősít az is, hogy 2014 februárjában leányvállalatunk, a Budapest Lízing az elsők között indította el NHP lízing konstrukcióját, amely szintén elérhető a mezőgazdasági cégek számára is.



## A JÓ TERMÉS TÁMOGATÓJA A BUDAPEST BANK

PÉNZÜGYI  
MEGOLDÁSAINKKAL  
ÉS AGRÁRSZAKÉRTŐINK  
TUDÁSÁVAL MINDEN  
HELYZETBEN  
SZÁMÍTHAT RÁNK

 **BUDAPEST BANK BUSINESS**

**TŐLÜNK TÖBBET VÁRHA EL**

# Bács-Kiskun megye növényvédelme

## Áttekintés – élet a homokon

Bács-Kiskun megye Magyarország legnagyobb területű megyéje, az ország területének 1/12-ét adja ki. A megyét sokan a futóhomokkal azonosítják. Igaz ugyan, hogy a homokos területek komoly szigeteket képeznek a kötött talajok között, ugyanakkor kiválóan bevonhatóak voltak mindig is a szőlő, gyümölcsstermesztésbe (már a 19. század végétől Kecskemét fontos központja a gyümölcs- és zöldségfeldolgozásnak). Az itt gazdálkodók tudják azt, hogy a homokon a hőérzet nem feltétlenül felel meg az aktuális időjárásnak, mert sokszor hidegebbnek vagy melegebbnek érezzük a valóságosnál a levegő hőmérsékletét. E talajtani adottság sokszor nehezíti meg a növényvédelmet a különböző kertészeti kultúrákban. A napsütéses órák száma magasabb, mint az országos átlag. Ez egyfelől áldás, másfelől átok, hiszen a csapadék mennyisége jellemzően kevesebb az országos átlagnál.

## Gépesítés

A megye jól ellátott gépekkel, főként traktorokkal és permetezőgépekkel. A Kleffmann és Partner Kft. 2011-ben folytatott országos, reprezentatív felmérése alapján Bács-Kiskun megyében egy traktor átlagosan 19,72 hektár területet művelt meg. Egy permetezőgép pedig átlagosan 23,11 hektárra juttatta ki a növényvédő szereket. A háttér adatokban jól látható, hogy a gazdaság szerkezet a gazdaságok nagy száma miatt némiképp különbözik az ország más részeitől. Tehát sok kis és közepes gazdaság van a megyében, akik ragaszkodnak a gépszolgáltatótól való viszonylagos függetlenséghez, azaz saját traktorhoz, permetezőgéphez. Az igazán nagy értéket képviselő kombájnokra jutó terület gépenként viszont magas (350 hektár jut egy gépre), jóval meghaladja az országos átlagot.

## Termesztéstechnológia

A művelésbe bevont terület évente átlagosan 330 ezer hektárt tesz ki (2005–2013 között). A legfontosabb kultúra a kalászos, amit mi sem mutat jobban, hogy a kalászos gabonával bevetett területek aránya egyik évben sem csökkent 40% alá a fentebb említett időszakban. A kukorica szintén fontos kultúra, évtől függően 27–31% között váltakozik az aránya. A repce az elmúlt évek ismert nehézségei miatt foko-

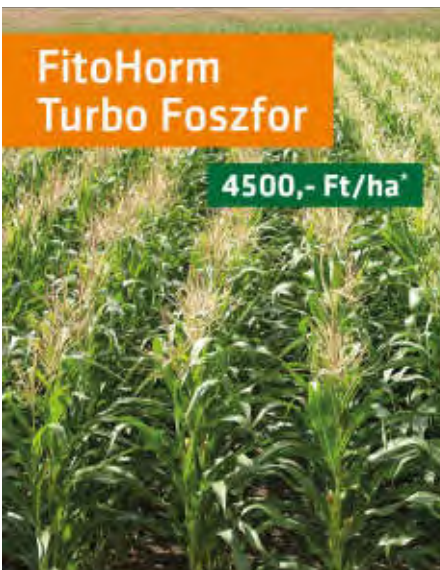
zatosan visszaszorul, a napraforgó területe az országos átlagnál alacsonyabb, de 10–13%-nál nem több. A szőlő nagyon fontos kultúra a megye életében, a kunsági borvidék az ország legnagyobb kiterjedésű borvidéke. Ezt két dolog is igazolja, egyrészt a megyében található szőlőterület adja az ország szőlőterületének ¼-ét. Másrészt a kivágások ellenére is, a megyében a művelésbe bevont területekből több mint 5%-ot tesz ki a szőlő. A gyümölcssterület stabil, körülbelül 2,5% az aránya. A megyében található szántók átlagára körülbelül 10–15 százalékkal alacsonyabb az országos átlagnál.

A következőkben a kalászos, kukorica, napraforgó, szőlő termesztéstechnológiai sajátosságairól írunk.

Az elmúlt években kalászos gabonák esetén azt láthatjuk, hogy a nettó kezelt terület aránya minden szertípus esetében az országos alatt van, ugyanakkor a különbség egyre inkább csökken az évek során (1. ábra). A gyomirtó és rovarölő szerek kezeléseik maradnak el jobban az országos átlagtól, a különbség nem ritkán két számjegyű. A gombaölő szerek kezeléseik esetén az eltérés minimális, 1–2% csupán. A különbségek okai véleményünk szerint több tényezősek, de az egyik legfontosabb, hogy a termőterület egyenetlen minősége miatt a megyében jóval nagyobb a tritikálé és rozs súlya, mint az országos átlag. Ezekben a kultúrákban pedig a termesztéstechnológia sokkal kevésbé összetett és költségigényes, mint az őszi búza vagy tavaszi árpa esetében.

A jellemzően jobb minőségű földekbe vetett kukoricára megéri áldozni. A kukorica termesztéstechnológiájában nagy eltérésekről nem számolhatunk be, ha összehasonlítjuk az országos mérőszámokkal. Tehát a megyére is igaz, hogy az elmúlt években a kukoricaterület majdnem egészét kezelték gyomirtó szerrel. Az egy nettó hektárra kijuttatott szerköltség (gyomirtó) csupán pár százalékkal alacsonyabb az országos átlagnál. A megyében a kukorica-területek 33%-ára jut kettő, illetve három kezelés.

Napraforgó esetében a kép különbözik az előző két kultúrától. Az egy nettó hektárra kijuttatott szerköltség (gyomirtó) 10 százalékkal magasabb az országos átlagnál. Több gyomirtó kezelést is alkalmaznak a gazdák amellet, hogy az egy tankkeverékbe elhelyezett termékek száma is magasabb. A gombabetegségek elleni védekezésre kevesebbet költenek a gazdák, mint az országos átlag. Ennek a hátterében nem az áll, hogy jellemzően a napraforgóval bevetett terület kisebb részén alkal-

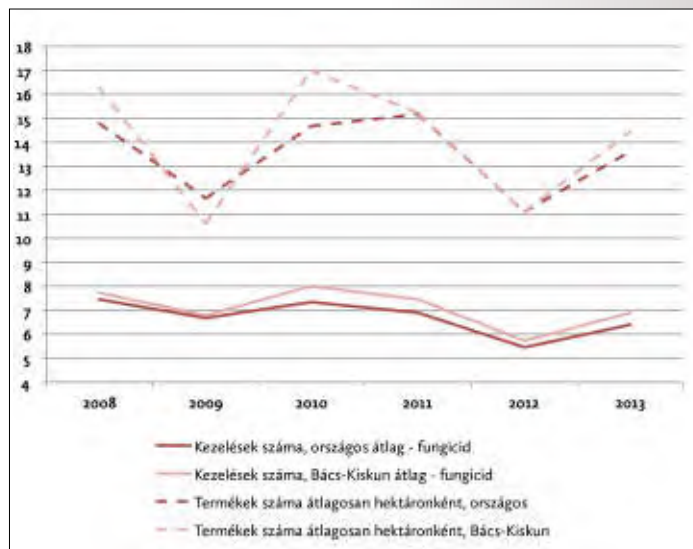
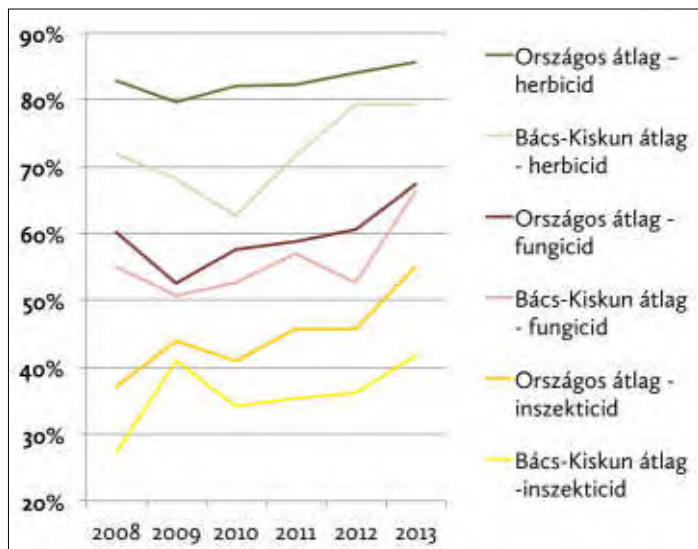


www.fitohorm.hu



Ami benne van, jó formába hozza!

\* Minőségileg összehasonlítható növényfaj-specifika dózis, ajánlott felhasználási dózis számolva



- ↑ 1. ábra: nettó kezelt terület arányának változása kalászos gabonákban szertípus szerint
- 2. ábra: fungiciddal való átlagos kezelésszám, illetve fungicid termékek kijuttatása szőlőben egy nettó hektárra vetítve évenként

maznak gombaölő szeres kezeléseket a gazdák az országos átlaghoz képest. Hanem többek közt inkább az, hogy például 2013-ban a legnagyobb területen vetett hibrid peronoszpóra rezisztens.

Szőlő esetében a kulcskérdés a megyében is természetesen az, hogy hányszor és milyen tankkeverékkel kell védekezni a gombabetegségek ellen. Az elmúlt évekre jellemző, hogy a megyére jellemző intenzitási számok évről évre az országos átlag felett vannak (2. ábra). A tavalyi év során a megyében átlagosan 6,9-szer kezelték gombabetegségek ellen.

További érdekes adat, hogy egy tankkeverékben átlagosan 2,09 terméket használtak a gazdák. Az előző két mérőszám eredőjeként tehát egy nettó hektárra vetítve átlagosan 14,4 gombaölő terméket juttattak ki a gazdák összesen 2013-ban.

Végezetül szeretnénk megköszönni a kutatásainkban részt vevő gazdáknak és szakembereknek, hogy válaszoltak kérdéseinkre. A 2014-es évre is sikeres gazdálkodást kívánunk!

**Puskás Péter,**  
Kleffmann Group

## SASFORM KFT.



**SA ásóboronák** 1,8-tól 8,4 m munkaszélességig, 3 sor késtengellyel, 2 sor törőhengerrel, bórácél ásókésekkel, öntvény csapággal szerelve.



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



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



**X vagy V elrendezésű vontatott tárcsák** elmunkáló hengerrel.

**Kultivátorok** 3, 4, 6, 8 soros változatban, hidraulikus, vagy kézi csukással.



Opcióként rendelhető rozsdamentes 2x180, vagy 1000 l-es műtrágyaszóróval. Frontra szerelhető kivitelben is rendelhető.

**Rozsdamentes mikrogranulátum-szóró adapterek elektromos hajtással, vetőgépre, sorközművelőre, bakháttöltőre.**

**Elérhetőségeink:**

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



**MONSOON**  
active

Az új, továbbfejlesztett  
Monsoon megérkezett



- Szélesebb kétszikű hatásspektrum
- Még erősebb egyszikűek elleni hatás
- Gyorsabb hatáskifejtés
- Tartamhatás az újrakelő gyomok ellen

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

Bayer CropScience



## I-TEK SZELLŐZÉSI RENDSZER «EXATOP»

Az I-TEK épület koncepciója és szellőzése lehetővé teszi, hogy lényegesen javítsa a paramétereket a sertéstenyésztésben :

- **HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÁS** igazítva nagy a téli és nyári hőmérséklet-különbségű országokra, kihasználva a pince effektust.
- **SZABÁLYOZOTT LÉGBEEJTÉS** a levegő tökéletes eloszlása a termekben
- **CSÖKKEN AZ ENERGIAKÖLTSÉG**
- **JAVUL A FAJLAGOS TAKARMÁNY FELHASZNÁLÁS**



[www.i-tek.com](http://www.i-tek.com)

Z.A. Les Dineux | 22250 Trémeur | France  
Phone: +33 (0)296 84 6555 | [contact@i-tek.com](mailto:contact@i-tek.com)

MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMEK, SERTÉSTARTÓK,  
BAROMFINEVELŐK, ZÖLDSÉGTERMESZTŐK  
ÖNKORMÁNYZATOK FIGYELMÉBE

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

Szalmabála, venyigebála tüzelésű kazánok  
kocka- és körbálához – önálló kültéri elhelyezéssel



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

### ALTERNATICA apríték és pellet kazán család



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

### GUNTAMATIC POWERCHIP

Faapríték kazánok:



- 7-100 kW teljesítmény • Apríték, venyige, pellet, energiamag tüzelése
- Kis energiaigény • Külső stabil tüzelőanyag kihordó
- Lambda szabályozás • Abszolút biztonság visszaégés ellen
- Magas fokú automatizáltság • Beépített hibamegállapító

Szeretettel várjuk Önöket a XXX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazdasági Napok  
Nemzetközi Szakkiállítás és Vásár rendezvényén.  
Standunk száma: B/414

**ALTERN KFT.**

#### BIOMASSZA TÜZELÉSŰ KAZÁNOK

H-6800 Hódmezővásárhely, Andrassy út 29.

Tel.: +36-62/533-227 • fax: +36-62/533-228 • mobil: +36-30/2020-081

E-mail: andrea.sarusi-molnar@alterm.hu

www.alterm.hu • www.szalmatüzelés.hu

MEZŐGAZDASÁGI TÁROLÓ ÉPÜLETEK,  
istállók, fóliaházak, flexibilis tározók  
**Tervezés, építés, technológia**



### IVLMS (ívelemes) építési rendszer

- szilárd, horganyzott vázszerkezet
- gyors kivitelezés, alacsony költségek
- magas hő- és szélterhelés, hosszú élettartam
- többhajtós rendszer, több tér, levegő
- ponyva és trapézlemez borítás, hőszigetelés
- több féle végfal, ajtómegoldás
- állandó vápa, tetőszellőzés, oldalfali ventiláció
- biomassza fűtés



### Fóliaházak

- horganyzott, festett váz, gyors szerelés
- nagy belmagasság, többhajtós rendszer
- több fesztáv 12,8 m-ig, dupla fólia
- kiváló fényhasznosítás, hűtési technológia,
- egyedülálló ventiláció és energetika
- biomassza fűtés



### Flexibilis tározók, fal- és függönyrendszerek, sátrak

- tűzi víz, esővíz, szennyvíz, hígtrágya, vegyszerek, élelmiszerek 600 m<sup>3</sup>-ig
- ár- és belvízvédelmi mobilgátak
- fix, kézi és automatikus vezérléssel
- nyitható falak, függönyök
- felfújható és egyrétegű



Szeretettel várjuk Önöket a XXX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazdasági Napok  
Nemzetközi Szakkiállítás és Vásár rendezvényén.  
Standunk száma: B/414

**ALTERN CONSULT**  
INNOVATÍV MEGOLDÁSOK  
Alternconsult Energiaközpont Tüzelődő és Kihordó-felkészítő Kft.

H-6800 Hódmezővásárhely, Andrassy út 29.

Telefon: +36 (62) 533 227 • Fax: +36 (62) 533 228 • Mobil: +36 (30) 985 1317

E-mail: jozsef.sarusi-kis@alternconsult.hu • www.alternconsult.hu

# Beszélgetés Császár Györggyel, a Hercegszántói Mezőgazdasági Szövetkezet elnökével



↑ Császár György, a Hercegszántói Mezőgazdasági szövetkezet elnöke

**H**ercegszántó Bács-Kiskun megyében, az ország déli határszélén fekvő, közel 2400 lelkes település. Császár György Hercegszántón nőtt fel, Kalocsán, a mezőgazdasági szakközépiskolába járt, majd a Nagykanizsai Főiskolán szerzett diplomát. Későbbiekben, már munka mellett kapott agrármérnöki diplomát Debrecenben. Az akkori szövetkezettel tanulmányi szerződése volt, így Hercegszántón állt munkába, és azóta is első munkahelyén dolgozik, de már a ranglétra legfelső fokán. 1986-ban, 31 évesen érte a megtiszteltetés, hogy elnöknek választották, saját települése szövetkezetében.

Ma a Hercegszántói Mezőgazdasági Szövetkezetnek három fő ágazata van: növénytermesztés, sertéstenyésztés és szolgáltatás. A szövetkezetnek 150 tagja van – mutatja be cégét Császár elnök úr – jelenleg, amely 75 embert aktívan foglalkoztat. 2300 hektáron folytatunk növénytermesztést – ezek bérelt földterületek –, továbbá 600 hektárt integrálunk. Az integrációs tevékenység az inputanyag-szolgáltatáson át az értékesítésig, minden területet felölel. Éves árbevételünk 2,3 milliárd forint, az eredményünk 200–350 millió között szór gazdasági évtől függően. A tavalyi év egy kicsit gyengébb volt, a 200 milliós eredménnyel. A cég stabil lábakon áll, biztonsággal tudjuk eltervezett dolgainkat megvalósítani. „Megéri tisztességesen, jó koncepciók mentén, becsületesen dolgozni a szövetkezetben, még akkor is, ha vannak gyengébb évek, kisebb nyereséggel. A szövetkezetünk ma is 75 ember után adózik becsületesen, mindenki a tényleges keresetével van bejelentve, ami az állam, az egyén és a versenytársak szempontjából is kedvező”.

## SERTÉSTENYÉSZTÉS

Ez egy hosszú történet, ennek előzménye az volt, hogy 4-5 évvel ezelőtt dilemmában voltunk, zárjuk be a telepet vagy fejlesszünk?! Ekkor úgy döntött az igazgatóság, hogy előre menekülünk és belevágtunk a fejlesztésekbe.

**Nekünk nem a magyar versenytársakkal kell elindulni a futópályán, hanem a nyugatiakkal.** Európai színvonalon kell termelnünk, mert egyébként elbukunk. Egy hagyományos teleppel rendelkezünk – részben rendelkezünk most is –, de úgy döntöttünk, hogy több lépcsőben megcsináljuk. Az első lépcső az akkori szabályozók miatti kényszer volt, a trágyakezeléssel kapcsolatban kellett lépniük. A folyékony és a szilárd trágya kezelésére adtunk be pályázatot, 70%-os támogatás mellett. Majd utána csináltunk szintén pályázat útján egy előhizlaldát. Eredményeink elkezdtek javulni és ezen felbátorodva, 600 milliós beruházással építettünk egy új malacnevelőt és fiatzatót. A régi hizlaldából pedig egy 2000 férőhelyes hizlaldát. Ezzel párhuzamosan a genetikaváltást is elhatároztuk, a régi nagy fehér fajtánk tenyésztését abbahagytuk és a hibridizáció felé mozdultunk el. Beléptünk a TOPIGS tenyésztési rendszerébe, s jelenleg is ebben működünk, egy hármas keresztezési kombinációval állítjuk elő végtérmeinket. Nagy fehér x lapáj F1-t termelünk TOPIGS Duroc terminál kannel, amiket bérelünk. A fajtaváltás a sertéstenyésztés természetes mutatószámaiban javulást eredményezett, ami szándékaink szerint még tovább folytatódik a jövőben. Néhány szám ennek igazolására:

Fialási átlag, 2012-ben 11,6 db és 2013-ban, 12,08. Átlag kocalétszámunk, 2012-ben 512,14 és 2013-ban 554,48 db. A kocaforgó (némileg vitatott mutató a szakmában) 2012-ben 2,43, illetve 2013-ban 2,42. Hízó kibocsátásunk: 2012-ben 11 996 db (23,42 db hízó/koca), súlyra: 1369 tonna, míg 2013-ban 14 708 db (26,52 db hízó/koca), súlyban 1626 tonna.





2014-ben el szeretnénk érni hízó kibocsátásban a 16-17 000 db-ot, változatlan kocalétszám (550 db) mellett. A tenyésztanyagot is magunk állítjuk elő, és a hízó alapanyagot is, tenyésztünk, valamint hizlalunk. Egy komplett rendszert működtetünk.

**Takarmányellátásunkat** saját keverőnk biztosítja. A szemes alapanyagot főleg magunk állítjuk elő, esetenként vásároljuk. Szintén külső beszerzésűek a premixek és fehérjehordozók (elsősorban az extrahált szójadara). A koca, kan, malac és hízó premixeket a Vitafort Zrt.-től vásároljuk és az általuk elkészített receptúrák szerint keverjük le saját keverőüzemünkben, a fiatal malacok prestarter takarmányát a NUSCIENCE (volt Vitamex) szállítja állatainknak. Átlagosan 2,8 kg takarmányból állítunk elő 1 kilogramm sertéshúst.

Az **állategészségügyi** státusunkon mindenképpen javítanunk kell a jövőben. A PRRS jelen van a tenyésztésünkben, és a Leptospira státusunk is kétes (a vizsgálatok most folynak) még, a klinikai tünetektől mentesek vagyunk (ezt az eredményeink is jól mutatják), vakcinázási programokat dolgoztak ki a kollégák a problémák megoldására. Természetesen ahol országos mentesítési program van folyamatban, oda csatlakozunk.

**Technológiánkban** vegyítettük a legmodernebb eszközöket a régi kifutós rendszerrel, az etetés, itatás gépesített, trágyázást helyenként kézzel végezzük. A malacnevelő és fiaztató, valamint a hizlalda tartástechnológia kivitelezését a mohácsi TECHNOPIG Kft. (etetők, itatók, szellőzés, fűtés, rácspadozat stb.) végezte. Az építést pedig szintén egy mohácsi cég, az SH-BAU Mérnöki Kft. bonyolította, ők voltak a generál kivitelezők is. A fiaztató fűtését költséghatékonyan az Altherm Kft. szalmabála tüzelésű kazánjával oldjuk meg.



*Őszintén közreadom a legfontosabb számainkat: 2012-ben 384,54 Ft, 2013-ban 399,85 Ft volt 1 kg sertés előállítási önköltsége. Értékesítési áraink 2012-ben 391,6 Ft/kg, 2013-ban 397,5 Ft/kg volt. Két kis vágóhídra történik az értékesítésünk, az egyik Royál Hús Kft. Páhi, a másik pedig a nagyiváni vágóhídra.*

Országosan, hogy fog-e növekedni a kibocsátott sertés mennyisége, nem tudom! Az biztos, hogy nálunk nőni fog az előállított mennyiség. Folyamatosan javulnak a termelésünk mutatói, optimisták vagyunk a kibocsátás növekedését illetően is. Az értékesítési árakban megvan az éves görbe. Ilyenkor év elején jóval olcsóbb a sertés, aztán nyárra felmegy az ár, kitart egy darabig, aztán megint csökken. A disznóvágási szokásoknak megfelelően alakul. Nekünk az lenne a jó, ha 400 Ft felé menne az élő sertés átvételi ára, mert szomorú tény, még 3 gombóc fagy árát se éri el a sertés ára. Úgy gondolom, nem kérdés melyiket könnyebb előállítani?! Látható, termelésünk hatékonysága folyamatosan és jelentősen javult. A költségek egy jelentős része azonban adott, vannak állandó költségeink, a bérek és járulékaik emelkednek. Gáz-, energiaárak alakulásáról nem tehetünk, itt nincs rezsicsökkentés. Szóval 400 Ft/kg körül kellene legyen az élő sertés ára, hogy egy kis eredményünk is képződjön.

## NÖVÉNYTERMESZTÉS

Több száz hektárt nem műtrágyázunk, hanem *hígtrágyával* szórjuk a területet. Jogszabályban írják elő, hogy 3 évente vizsgálni kell a hígtrágyával kezelt területeket – ezek a vizsgálatok súlyos összegekbe kerülnek –, és utána adják ki az újabb engedélyt, hogy továbbra is kijuttatható-e hígtrágya az adott területre.

**Talajművelési technológiákban** haladunk a korrallal. Forgatásos művelést csak ott alkalmazunk, ahol nagy tömegű szármaradványt kell a talajba dolgozni. Egy kritikus növény a repce, mivel augusztusban kell vetőágyat készíteni a számára, ezt mi forgatás nélküli eszközökkel végezzük el.

**A tápanyag-visszapótlást** csak folyékony műtrágyával oldjuk meg. Szuszpenziót juttatunk ki az összes növény alá, ahol nem alkalmazunk hígtrágyás kezelést. A vetéssel egy menetben adagoljuk a műtrágyát és a talajfertőtlenítőt szert, így feleannyi műtrágyát használunk fel adott területen. Ezt a technológiát a kapások esetén alkalmazzuk. A többi növény, mint például a szója, borsó, repce, ott a hagyományos módon, teljes területre adagoljuk a műtrágyát és azonnal bedolgozzuk.

Mi nem égetünk, minden szármaradványt visszadolgozunk a talajba. A talajélet fokozására speciális, talajlakó baktériumokat tartalmazó készítményeket is használtunk, amelyek főleg a szármaradványok lebontásában segítettek (pl. a Mikro-Vitalt a BIO-NAT Kft.-től). Üttörők vagyunk a baktérium tartalmú termékek használatában, már 25 évvel ezelőtt elkezdtük őket használni.



**Vetésszerkezetünkben** 8-9 növényt termesztünk folyamatosan: repce 450 ha, őszi árpa 350 ha, őszi búza 600 ha, zöldborsó 150 ha, olajrettek 120 ha, kukorica 700 ha, ebből 500 ha waxy (speciális keményítő tartalmú ipari kukorica), a többi takarmány, napraforgó 400 ha, szója 200–220 ha. AKG-programban gazdálkodunk. Nem vagyunk biogazdálkodók, de *próbáljuk a természetet, vizeinket óvni*. Két növényvédelmi szakmérnök kollégánk mindig pontosan tudja, hogy mit miért és mikor kell permeteznünk.

**Gépparkunk** „zászlós hajói” a CLAAS Lexion kombájnok, és a JOHN DEERE traktorok. GPS-vezérléssel működik valamennyi, jelentősen megkönnyítve ezzel a gépkezelők munkáját, és elkerülve a felesleges dupla műveléseket. Törekszünk arra, hogy a legmodernebb gépekkel dolgozhassunk, ennek érdekében minden pályázatot ki szoktunk használni. A korszerű gépek üzemeltetését jól képzett szakemberek, mérnökök végzik.

## SZOLGÁLTATÁS

Az integrációnkhoz csatlakozó gazdák számára szinte mindenben tudunk segíteni. Valamennyi szükséges anyagot, vetőmagot, műtrágyát, növényvédőt szert be tudják nálunk szerezni, s a kijuttatást is elvégezzük. A talajmunkáikat a sajátunkkal együtt készítjük. Aratást, szárítást, tárolást is megrendelhetik szövetkezetunktől, sőt a terményeik értékesítésében is segítünk.

„**A jövő feladatai** közt első helyen szerepel számomra, hogy a sertés-tenyésztés a növénytermesztéshez hasonló eredménnyel tudjon zárni egy évet, de ez még messze van, sokat kell érte dolgozni” – zárta szövetkezetének bemutatását Császár György.

-an-

## A TOPIGS 2014-ben:

**több malac**

**több hús**

**alacsonyabb munkaidő felhasználás**

**nagyobb nyereség**

**TOPIGS Danubia Kft.**  
 1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc u. 277.  
 Telefon: 20-965-9476, 20-956-0693  
 Fax: 06-1-273-2969  
 E-mail: info@topigs.hu  
 www.TOPIGS.hu

# +

Az MVH  
Bács-Kiskun megyére  
2013-ban összesen  
**68 063 104 397 forint**  
támogatást fizetett ki.

**Ebből a legjelentősebbek:**

|                                                                        |                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Területalapú támogatás:                                                | 29 129 545 985 Ft. |
| Agrár-környezetgazdálkodás:                                            | 5 945 770 568 Ft.  |
| Állattartó telepek korszerűsítése:                                     | 5 459 371 921 Ft.  |
| Szőlőültetvények szerkezet-átalakításának és átállításának támogatása: | 3 566 865 126 Ft.  |
| Kérődző szerkezetátalakítási támogatás:                                | 1 971 634 704 Ft.  |

# Aranyat termő gazdaság

Hegedűs Zsolt tudatos mezőgazdasági vállalkozó. A 33 éves agrárszakember diploma után elnyerte a fiatal gazda támogatást.

**A** BioGoldot, családi gazdaságukat harmadik generációs mezőgazdasági szakemberként fejleszti, bővíti. Vallja, hogy a sikerhez nem elég a föld, azt folyamatosan művelni és karbantartani kell, és ma már nem elég, ha mindössze egyetlen fajtát termel az ember, több lábon kell állni. Keresni, kutatni kell a lehetőségeket, és szorgalmasan, minden nap tenni azért, hogy fejlődhessen a gazdaság.



Vele beszélgettünk családi vállalkozásról, a szántóföldi növénytermesztés nehézségeiről, az állattartás lehetőségeiről, a biogazdálkodás jövőjéről.

## **Mindig is mezőgazdasággal szeretett volna foglalkozni?**

► Nem, egészen a középiskoláig más tereim voltak. Nagyon szeretem az autókat, motorokat. Nem csak nézni, de bütykölni, szerelni őket, ezért úgy terveztem, szervizt nyitok majd. De aztán a család kárpótlási jeggyel visszakaptuk azokat a földeket, amiket korábban elvettek tőlünk. A bátyám építésmérnök lett időközben, külföldre küldték, én viszont itthon maradtam. Örömmel vágtam bele édesapámmal és nagypapámmal a visszakapott föld rendbetételére.

## **Mikor volt ez?**

► Úgy a kilencvenes évek végén. A nulláról kellett kezdenünk, nem volt géppálmányunk, nem volt túl sok tapasztalatunk sem. A középiskola után sikeresen felvételiztem

Gödöllőre, a Szent István Egyetemre, ahol állattenyésztési szakon végeztem. Azt tapasztaltam, hogy a csoporttársaim csak nagyon kis része volt ott a szaktudásért, kevesen voltak valóban elhivatottak az agrárium felé. Ez viszont megerősített engem a döntésemben, tudtam, ez az én utam. Ez nem csak a szakmám, de a hivatásom lesz.

## **Ezek szerint körülbelül akkor kezdhetette az egyetemet, mikor a család a gazdaságban munkálkodni kezdett.**

► Igen, és nagyon hasznos is volt ez az egybeesés. Amit az egyetemen elméletben megtanultam, azt a családi földeken tudtam kamatoztatni, gyakorlatba átültetni. Az ott kapott tudás segített, hogy lássam a hibákat, amiket korábban elkövettünk, de tudtam azt is, miként tudnánk még jobban, még effektívebben végezni a munkánkat.



## **Hol van ez a családi birtok?**

► Kecskemét határában és a környező helyeken. A terület egy részét, úgy 100–150 hektárt kárpótlási jeggyel kaptuk vissza, a többi a rokonok, barátok segítségével vásároltuk meg. Így most összesen körülbelül 300 hektáron tevékenykedünk. Az új tulajdon megszerzése után viszont gépparkot is létesítenünk kellett – ez a feladat édesapámra hárult. Nem volt éppenséggel nagy indulóként, nem voltunk könnyű helyzetben. Apám böngészte a pályázatokat, később az uniós pályázatokat, így tudtunk egy alapgép-

parkot létesíteni. Nem voltak a legjobbak, de a célnak megfeleltek, a munkát el tudtuk kezdeni.

## **Milyen tervvel vágtak bele egy ekkora feladatba?**

► Az a tapasztalat, hogy a pályázatok során azok részesülnek előnyben, akik nem csak egyféle tevékenységet végeznek. Tudtuk, hogy ahhoz, hogy igazán hatékonyak legyünk, nem elég a növénytermesztés. Állatokat is szerettünk volna tenyészteni. Igaz az is, hogy ez sokkal több energiát igényel a gazdálkodótól. Ha csak növénytermesztéssel foglalkoznánk, lennének az évnek olyan szakaszai, amikor kevesebb a munka, amikor holtidő van. Az állatot viszont télen is el kell látni. Itt nincs szabadság, ez egész éves munka, soha nem unatkozunk. Cserébe viszont kevesebbet kell költenünk műtrágyára.



## **És több embert is igényel a feladat.**

► Igen, hat embert tudunk foglalkoztatni. Jó érzés, hogy egész évben adhatunk nekik munkát, hogy nem kell a kevésbé termékeny időszakokban elküldeni őket. Szükségünk is van rájuk a család aktívan mezőgazdaságban tevékenykedő négy tagja mellett.

## **Tevékenység szerint hogyan osztották fel a hektárokat?**

► A földterület körülbelül tíz százaléka legelő. Ma már egész szép szarvasmarha-, birka- és anyatehén állománnyal büszkélkedhetünk. Nem volt ez mindig így. Mint már mondtam, a nulláról kezdtük, ma pedig már van nyolcvan tehenünk, és a birkák száma is szépen gyarapodott az elmúlt években. Jelenleg negyven-ötven gajdasunk van – ez akkora állomány, amivel már lehet valamit kezdeni. A szarvasmarhák száma lassabban nő, de ez nem is baj: kiszámíthatóbb így a piaci értékük, és nem kell tartani a túlszaporodástól sem.

Mielőtt visszakaptuk volna a földeket, a környéken a „csirkés” családként ismertek minket. Már 25–30 éve nevelünk előnevelt csirkéket, Bábólnáról hozzuk őket. Ezt a tevékenységünket pedig nem hagytuk abba: éppen most, március utolsó hetében szállítom eladásra az első állományt.

#### **Nem bízták a véletlenre.**

► Fontosnak tartom, hogy a gazdaság több lábón álljon. Így sosem kerültünk komoly bajba: hol az egyik, hol a másik területen voltunk szerencsésebbek (hiszen a mezőgazdaságban előretervezni nem lehet). Amelyik ágazat jobban teljesített az felhúzta azt is, ami esetleg gyengébben sikerült. Nem vagyunk annyira kiszolgáltatva az időjárásnak, aktuális gazdasági helyzetnek.

#### **Folyamatos a fejlesztés is?**

► Természetesen. Folyton töröm a fejem, mitől lehetnénk hatékonyabbak, melyek a kiaknázatlan területek.

#### **Mi a helyzet a föld többi részével?**

► Miután ennyi állatot tartunk, takarmányra is szükségünk van. A terület további harminc százalékán szemes takarmányt, kukoricát, búzát, napraforgót, árpát termesztünk. Aminek döntő hányadát mi használjuk fel az állataink részére, a többit értékesítjük. Mára már visszatérő vevőink vannak.



#### **Ekkora mennyiségű takarmányt valahol tárolni is kell.**

► Bizony, a tanyaközpont elengedhetetlen. Ha nem tudjuk tárolni, azonnal értékesíteni kell, ez pedig nem mindig kivitelezhető. A gazdaság beindításakor a leggazdaságosabb megoldást választottuk: a fóliasátrakat. Ezekben tároljuk a gabonát. Azóta persze van egy téglalapítvány raktárépületünk is.

#### **Milyen növényt termesztetek még?**

► Mikor belevágtunk a mezőgazdaságba, nem hagyhattuk figyelmen kívül, milyen típusú földet kaptunk. A terület, ahol élünk és dolgozunk, nem véletlenül kapta a Homokhátság nevet... El kellett fogadnunk a tényt, hogy jó minőségű kukoricát, napraforgót itt nem fogunk termelni. Olyan növényeket ültettünk tehát, amik jól bírják a meleget, a szárazságot. Ezért vetettünk kölest, cirkot a terület nagy részére. A maradék részen pedig a lucerna mellett döntöttünk. Gazdasági okokból is: mivel többéves növény, nem igényel sok munkát, „csak” kaszálni kell. Azt viszont jó sokszor... A lucerna hálás és némiképp igénytelen is, de a földnek is jól tesz a hosszú, erős gyökérzete. Nem utolsó sorban pedig takarmánynak sem utolsó.



#### **És bizonyára a géppálmány is szépen gyarapodott az évek alatt.**

► Igen. Mint a mezőgazdaság minden területén, itt is nagyon fontos a technikai fejlődés követése. Ezért inkább többet költünk egy gépre, ha az technikailag fejlettebb. Az sem elhanyagolható kérdés, mikor gépet vásárlunk, hogy van-e a közelben szerviz, könnyen be tudunk-e szerezni hozzá alkatrészt, ha szükséges. Egyébként meg úgy tartom, hogy nincs rossz traktor, csak hanyag tulajdonos. Nagyon sok múlik azon, mennyire vigyáz a masinára a kezelője, a tulajdonosa. A folyamatos karbantartás elengedhetetlen.

#### **Fiatal kora ellenére rendkívül tudatosan, előrelátóan kezeli az önre bízott területet.**

► Idő kell, hogy beleszokjon az ember, hogy egyszerre ennyi mindent csinál – de nem lehetetlen a kivitelezés. Csak tudatosan, tervezetten kell munkálkodni. Mikor már elvettem a magot, akkor kell tudnom, hogy lesz-e vevőm a termesztett növényre. Nem elég akkor gondolkodni, mikor már halomban áll a

takarmány, hogy vajon kinek fogom továbbadni. Tudni kell nem csak növényt termesztetni, de piacot teremteni is, és a minőségre törekedni – mindig csak a legjobbat adni ki a kezeink közül. Különben oda a bizalom, és búcsút inthetünk az ügyfeleinknek.

#### **Kinek az ötlete volt a BioGold elnevezés?**

► Az enyém. Mikor megnyertem a fiatal gazdálkodó pályázatot, komoly célt tűztem ki magam elé: biogazdálkodást szerettem volna vezetni. Akkoriban – a pályázatnak köszönhetően – nagyon sokat utaztam, megismertem sok német, francia, osztrák gazdálkodót, akik biogazdálkodást vezettek, méghozzá jól – volt fizetőképesség vásárlóerejük. Akkor eldöntöttem, én is ezt szeretném csinálni. **A mai napig valom: a mezőgazdaságban is meg lehet termelni az aranyat.**

Mikor külföldön jártam, abban bíztam, ez a hullám, a kereslet a biotermékek iránt évek múlva hozzánk is eléri. A válság azonban közbeszólt. Annyiban igazam lett, hogy valóban egyre többen érdeklődnek a bio iránt, egyre fontosabb a minőség. Az emberek szeretnék például háztáji tojást venni – de azon az áron, amit a szupermarketben is kifizetnek érte. A bio azonban nem véletlenül drágább. Sokkal több munka, sokkal több macera. Nem tartjuk ketrecben a csirkéket, a jércék is kipirgálnak, viszont így a tartásuk is többbe kerül, a tojás is drágább. De nem adom fel, hiszem, hogy



nemsokára fizetőképesség kereslet lesz a bio iránt. Nem csak növényi eredetű termékeket szeretnék majd árulni, de bio húst is. A feltételek már adottak hozzá: az állataink bio takarmányt esznek, minden kritériumnak megfelelően tartjuk őket. Már csak a vágóhíd hiányzik, hogy valóban bio húst árulhassunk.

Bízom benne, hogy pár év múlva ez az állomom is teljesül és teljes mértékben biogazdálkodásként működhetünk.

-hj-

# Ordax<sup>®</sup> Super

Magról kelő egy- és kétszikű  
gyomok ellen – tartamhatással



A kukorica  
7-leveles  
koráig  
használható!

Tartósan gyommentes területet szeretne?

Válassza az **Ordax Super** kukoricája gyomirtására, mely valódi posztemergens megoldást kínál Önnek:

- Akár a kukorica 7-leveles koráig is alkalmazható;
- 4-5 héten át tartó, talajon keresztüli védelmet biztosít;
- Biztonságos és tartós megoldást kínál minden fontosabb magról kelő egy- és kétszikű gyom (muharfélék, vadköles, pirók-ujjasmuhar, kakaslábfű, parlagfű, szerbtövis, selyemmályva) ellen.

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

 **BASF**

The Chemical Company

# 2014–2020-as vidékfejlesztés tervezésének logikai és szerkezeti alapja

A 2014–2020-as tervezés nemcsak logikájában és tartalmában új, hanem az előkészületeiben is. A Partnerségi megállapodás az eddigi költségvetési időszakokhoz képest nagyobb fokú integrációt jelenít meg, melynek most már a Kohéziós és Strukturális Alapokon kívül az EMVA is része.

Ez alapjaiban meghatározza a vidékfejlesztési források hazai célrendszerét. Az EMVA amellettt hogy a közös stratégiai részeként nyilvánul meg, számos új elemet és prioritást is tartalmaz.

**A**z Európa 2020 Stratégia megfogalmazza, hogy az oktatási, a kutatási és az innovációs beruházásoknak hatékonyabbnak kell lenniük a jövőben, a növekedés kulcseleme az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra és a versenyképes iparra való áttérés, és nagy hangsúlyt kell fektetni a munkahelyteremtésre és a szegénység csökkentésére. Az Európa 2020 stratégiához kapcsolódó magyarországi vállalatokat (célszámokat) a Nemzeti Reform Program rögzíti, mely összhangban az EU2020 Stratégiával, azonos célkitűzéseket fogalmaz meg. A dokumentumban vállalt célszámok alapvető célja, hogy a magyar gazdaság képes legyen hozzájárulni az európai gazdaság erősödéséhez. Az Európa 2020 által kitűzött célok eléréséhez eszközként a közös stratégiai kerethez (KSK) tartozó alapok szolgálnak, amelyek saját politikai céljaiknak és szakmai célkitűzéseiknek megfelelően hozzájárulnak a közös uniós célok és a hazai célkitűzések megvalósításához. Mindegyik KSK-alap saját küldetése szerint támogatja az alábbi 11 tematikus célkitűzést:

- a kutatás, technológiai fejlesztés és innováció erősítése;
- az információs és kommunikációs technológiákhoz való hozzáférés, a technológiák használatának és minőségének javítása;
- a kis- és középvállalkozások, a mezőgazdasági (az EMVA esetében), a halászati és akvakultúra-ágazat (az ETHA esetében) versenyképességének javítása;
- az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás támogatása minden ágazatban;
- az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázatmegelőzés és -kezelés előmozdítása;
- környezetvédelem és az erőforrás-felhasználás hatékonyságának előmozdítása;
- a fenntartható közlekedés előmozdítása és kapacitáshiányok megszüntetése a főbb hálózati infrastruktúrákban;
- a foglalkoztatás és a munkavállalói mobilitás ösztönzése;
- a társadalmi befogadás előmozdítása és a szegénység elleni küzdelem;
- az oktatásba, a készségekbe és az egész életen át tartó tanulásba történő beruházás;
- az intézményi kapacitás javítása és hatékony közigazgatás.

Ezekhez a célkitűzésekhez való hozzájárulást alapvetően a prioritások szintjén kell teljesíteni. A KSK-rendelet előírja, hogy valamennyi tagországnak egy Partnerségi Megállapodást (PM) kell kötni az EU-val a 2014–2020 közötti időszakra, valamennyi fejlesztési alaphoz kitérve. A tagországoknak a PM szintjén kell rögzíteni a KSK-ban előírt elemeket a nemzeti végrehajtási folyamatba, és kötelezettséget kell vállalni

az uniós célkitűzéseknek az alapok programozása által való elérésére. A „Partnerségi Megállapodás” hivatalos megfogalmazása a KSK-rendelet alapján, a tagállam által a partnerek bevonásával a többszintű irányítási megközelítéssel összhangban készített dokumentum, amely a tagállam a KSK-alapokra vonatkozó eredményes és hatékony felhasználására vonatkozó stratégiáját, prioritásait és intézkedéseit határozza meg az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedésre vonatkozó uniós stratégia megvalósítása érdekében, és amelyet a Bizottság az értékelés és a tagállammal folytatott párbeszéd után hagy jóvá. Az EMVA-ból finanszírozott vidékfejlesztési program (VP) esetében valamennyi nemzeti és számos KSK célkitűzés releváns (a nemzeti célszámok az EU2020 alapján kerültek meghatározásra, ezek megjelennek a KSK-rendeletben is, így van átfedés a célkitűzések között), így azokat érvényesíteni kell a PM-ben és a VP-ben.

A Többéves Pénzügyi Alap tárgyalások eredményeként a 2014–2020 közötti időszak Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap forrása jelentős csorbát szenvedett el, a 2007–2013-as időszakhoz viszonyítva. Magyarországra a vidékfejlesztés keretében évi mintegy 490 millió euró érkezik, amely a 2014–2020-as évekre összesen mintegy 3455 millió eurót jelent. Ez az előző költségvetési időszakhoz viszonyítva jelentős csökkenés, melyet a társfinanszírozás arányának csökkentése is tovább mérsékel. Folyó áron a 2014–2020 között társfinanszírozással elkölthető összeg 1191 Mrd Ft.

Az EMVA-forrás felhasználásának – a többi alaphoz képest lényegesen kötöttebb – szabályait a 1305/2014 EK-rendelet (EMVA-rendelet) határozza meg. Alapvető szerkezeti újdonság, hogy a korábbi „tengelyek” helyett a KSK-ban megfogalmazott 11 tematikus célkitűzéshez illeszkedő 6 EMVA-specifikus prioritás került megfogalmazásra. Ezek:

1. A tudásátadás és az innovációs előmozdítása az agrárgazdaságban, az erdőgazdálkodásban és a vidéki térségekben;
2. A mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás versenyképességének fokozása;
3. Az élelmiszerlánc szervezésének, valamint a mezőgazdasági kockázat megelőzés és kezelés előmozdítása;
4. A mezőgazdasággal és az erdőgazdálkodással kapcsolatos ökoszisztémák állapotának helyreállítása;
5. Az erőforrás-hatékonyság előmozdítása, valamint a karbonszegény és az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenállóképes gazdaság irányába történő elmozdulás;
6. A társadalmi befogadás előmozdítása, a szegénység csökkentése és a gazdasági fejlődés támogatása a vidéki térségekben.

A prioritások a tervezés során 18 fókuszterületre tagolódnak, ugyanakkor az egyes támogatási jogcímek (intézkedések) az új időszakban több fókuszterülethez is használhatók, így a korábbiaknál sokkal komplexebb célrendszer és eszközmátrix kialakítása a programozási feladat. Az EMVA-rendelet továbbá maga is tartalmaz néhány pénzügyi allokációs kötelezettséget: a források legalább 30%-át az éghajlatváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos tevékenységre kell fordítani, továbbá legalább 5%-át LEADER együttműködések keretében kell tervezni és felhasználni. Ezenfelül az agrár-vidékfejlesztés számára is erősen ajánlott a vissza nem térítendő támogatások mellett a támogatási források kombinált és pénzügyi eszközök útján való felhasználásának fejlesztése.

A VALKON Kft. bemutatja:

# KRONE-SHOW

A VALKON Kft. szeretettel meghívja 2014. május elején megrendezésre kerülő KRONE szálastakarmány-betakarítógép bemutatójára, melyen munkavégzés közben is megtekintheti és kipróbálhatja a KRONE gépeit.

## Főszerepben: A KRONE GÉPEK

PROGRAM

- 8.45 Találkozó, regisztráció  
9.00 Köszöntő  
[ VALKON Kft.  
KRONE GmbH ]  
VALTRA traktorok  
Műszaki technológia hatása  
a lucerna szállítás minőségére – Dr. Orosz Szilvia  
KRONE zöldsor gépek  
11.00 Gyakorlati bemutató lucerna betakarításban  
13.00 Ebéd

A programokra a belépés ingyenes,  
de regisztrációhoz kötött.  
Részvételi szándékát  
kérjük, feltétlen jelezze kollégáinknak!



A KRONE-SHOW IDŐPONTJAI:

### 2014. május 6.

Délkelet-Magyarország  
Helyszín: **Rendezvény Csárda Kft.**  
(Hódmezővásárhely, Kutasi út 67.)  
Kapcsolat: **Bittó Imre 30/6327-602**

### 2014. május 7.

Északkelet-Magyarország  
Helyszín: **Hortobágyi Nonprofit Kft. központ,**  
(Hortobágy, Czinege János utca 1.)  
Kapcsolat: **Futó Lajos 30/6974-243**

### 2014. május 8.

Északnyugat-Magyarország  
Helyszín: **Lucullus Fogadó,**  
(Noszlop, Dózsa Gy. u. 1.)  
Kapcsolat: **Juhász Tamás 30/6974-235**

### 2014. május 9.

Délnyugat-Magyarország  
Helyszín: **Kaposvári Egyetem,**  
(Kaposvár, Guba Sándor u. 40.)  
Kapcsolat: **Kuti Péter 30/6427-947**

AZ EGYES HELYSZÍNEKEN MEGJELENTEK KÖZÖTT 100 000 FORINT ÉRTÉKŰ VALTRA ÉS  
KRONE RUHÁZATI CSOMAG KERÜL KISORSOLÁSRA!

# Támogatásokkal kapcsolatos aktualitások

A termelői csoportok, az AKG- és KAT-támogatások, illetve a szőlőültetvények szerkezetátalakításához és -átállításához nyújtandó támogatással kapcsolatban közlünk híreket és felhívjuk a figyelmet a határidőkre. Továbbá a földművesek, termelőszervezetek és üzemközpontok nyilvántartásába történő bejelentési kötelezettséget ismertetjük.

## Termelői csoportok

Az EMVA társfinanszírozású intézkedések Irányító Hatóságának 6/2014. számú (II. 13.) közleménye szól a termelői csoportok létrehozásának 2014. évi támogatásáról.

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 59/2007. (VII. 10.) FVM rendelethez kapcsolódóan az IH tájékoztatja az érintetteket, hogy az Európai Bizottság átméleti szabályokról szóló tájékoztatása alapján a termelői csoportok létrehozásának támogatása jogcím 2014. évben történő megnyitása nem várható.

A jogcímrendelet kapcsolódó módosítása előkészítés alatt áll, amely alapján a 2014. évben új támogatási kérelmek benyújtására nincs lehetőség.

## AKG-kódok

Megjelent az EMVA társfinanszírozású intézkedések Irányító Hatóságának 11/2014. (III. 13.) közleménye az AKG-rendelet egyes célprogramjai keretében támogatásra jogosult növényfajok és növényfajták 2013/2014. gazdálkodási évben igénybe vehető hasznosítási kódjairól. Az EMVA AKG-támogatások részletes feltételeiről szóló 61/2009. (V. 14.) FVM rendelet 42. § (7) bekezdése alapján, a 2013/2014. gazdálkodási évben az agrár-környezetgazdálkodási intézkedés keretében támogatásra jogosult növényfajok és növényfajták hasznosítási kódjai a közleményhez csatolt dokumentumban olvashatók.

## KAT-kódok

Megjelent az EMVA társfinanszírozású intézkedések Irányító Hatóságának 12/2014. (III. 13.) közleménye a 2013/2014. gazdálkodási évben a kedvezőtlen adottságú területek támo-

gatás keretében igénybe vehető hasznosítási kódokról. Az EMVA kedvezőtlen adottságú területeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatások részletes szabályairól szóló 25/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 5. § (5) bekezdése alapján a 2013/2014. gazdálkodási évben a kedvezőtlen adottságú területek támogatás keretében igénybe vehető hasznosítási kódok a közleményhez mellékelt dokumentumban találhatóak.

## Szőlő szerkezetátalakítás

A 39/2014. (III. 6.) MVH közlemény szól a szőlőültetvények szerkezetátalakításához és -átállításához a 2012/2013 borpiaci évtől igényelhető támogatás feltételeiről szóló 142/2012. (XII. 27.) VM rendelet alapján a 2013/2014. borpiaci évben benyújtandó „Támogatási kérelem” nyomtatvány közzétételéről.

A szőlőültetvények szerkezetátalakításához és -átállításához a 2012/2013 borpiaci évtől igényelhető támogatás feltételeiről szóló 142/2012. (XII. 27.) VM rendelet (Rendelet) értelmében az MVH által jóváhagyott egyéni tervben foglaltak szerint megvalósított szerkezetátalakítás alapján támogatás kifizetése igényelhető. A Rendelet 16. § (3) bekezdése értelmében támogatási kérelmet kizárólag az nyújthat be, aki rendelkezik az MVH által jóváhagyott egyéni tervvel.

A közlemény 1. számú melléklete szerinti B3050 kódszámú támogatási kérelmet az előírt mellékletek csatolásával együtt 2014. április 1. és 2014. július 15-e között kell benyújtani postai úton az MVH Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatósága részére az alábbi címre:

Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal  
Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatósága  
1476 Budapest Pf. 407.

Támogatási kérelmet kizárólag már megvalósított tevékenységre lehet benyújtani. Támogatási kérelmet az egyéni tervnek helyt adó/részen helyt adó határozat mellékletében szereplő Területazonosítónként kell benyújtani. Egy kérelmező több támogatási kérelmet is benyújthat. A Rendelet 16. § (5) bekezdése értelmében a támogatási kérelemhez csatolni kell:

- az ültetvény támrendszeréről készített vázrajzot (a támrendszeréről készített vázrajzban fel kell tüntetni az oszlopok és karók méretét, távolságát, a huzalok átmérőjét és talajtól mért távolságukat, valamint a végoszlop rögzítés módját);
- a Rendelet 5. számú melléklete szerinti „Ültetvényleltár”-t, amelynek nyomtatványa megtalálható e közlemény 2. számú mellékletében;
- szaporítóanyag-felhasználás esetén a felhasznált szaporítóanyagra vonatkozó származási igazolás másolatát, nem Magyarországról származó szaporítóanyag esetén a certifikációs címke, vagy származási igazolás másolatát;
- amennyiben az egyéni tervhez mellékelt tevékenység végrehajtására vonatkozó engedély módosult, úgy annak másolatát.

A 2014/2015 borpiaci évben megvalósuló tevékenységekre vonatkozó támogatási kérelmek benyújtásának rendjéről az MVH önálló közleményt jelentet meg a későbbiekben.

## Földművesek, termelőszervezetek és üzemközpontok nyilvántartása

A 38/2014. (II. 24.) Korm. rendelet állapítja meg a 2013. évi CXXII. törvényben (Földforgalmi tv.) meghatározott

a) földművesnek minősülő természetes személyekről,

b) mezőgazdasági termelőszervezetnek, illetve újonnan alapított mezőgazdasági termelőszervezetnek minősülő szervezetekről,

c) a mezőgazdasági üzemközpontnak minősülő gazdasági, lakó-, vagy irodaépülettel beépített ingatlanokról, vagy tanyákról (ingatlan) vezetett nyilvántartás, a nyilvántartásba vételi eljárás, és a nyilvántartásból történő adatszolgáltatás szabályait.

A fentiekben meghatározott természetes személynek, illetve szervezetnek a nyilvántartásba vételi eljárás iránti kérelmet a földügyért felelős miniszter által vezetett minisztérium, valamint a földhivatalok hivatalos honlapján közzétett formanyomtatványon kell benyújtani a kérelmező mezőgazdasági üzemközpontja, vagy a lakóhelye, illetve a székhelye fekvése szerint illetékes földhivatalhoz. A kérelem adattartalmát a rendelet 1–3. melléklete határozza meg.

**Dr. Weisz Miklós**

AGRION Vállalkozásfejlesztő Iroda



# 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](http://www.dowagro.hu)

# COLOMBUS EC

Rugalmasan felhasználható prémiumgyomirtó szer  
(Az igazi hatás)

- Prémium gyomirtó szer a magról kelő- és évelő kétszikű gyomnövények ellen kalászosban és kukoricában.
- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre a zászlóslevélig használható.
- Nincs vetésváltás korlátozás, bármilyen utónövény vethető vagy ültethető.
- Legfejlettebb nehezen írtható 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 **Colombus 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 **Colombus EC** óriási előnye a fejlett gyomok elleni hatás. Képes a bokrosodott ebszíkfüvet, a 8-10 levélörvös galajt vagy a virágzó mezei acatot is tökéletesen, gyökerestül elpusztítani. Kiváló hatékonysággal bír a pipacs, a szarkaláb fajok, a mezei tarsóka, a búzavirág ellen. A napjainkban egyre inkább terjedő sebforrasztó zsom-

bort 2 hét alatt leszárítja. Bármilyen herbicid-toleráns napraforgó árvakelést 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 vadrepcét 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 **Colombus 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 Colombus 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, lombtrágya)
- 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](http://www.dowagro.hu)

# Kalászosok betegségek elleni védelme

## Három Bayer szer

### – és komplett a rendszer

A gombaölő szerek a termés, a minőség, s így a jövedelem fokozásának hatékony eszközei. Új fungicidek azonban nem csupán ezért kellene. Nagy kihívás a gombák rezisztenciája elleni harc, melyhez egyre újabb készítményekre van szükség. A Bayer cég szakadatlan kutatásának eredményeként számos gombaölő hatóanyag vált a növényvédelem meghatározó elemévé (pl. triadimefon, tebukonazol, protiokonazol). 2014. évi kalászos fungicid palettánk három kiemelt terméket tartalmaz. Ezek közül ma már a „legöregebb” a 2006-ban bevezetett Prosaro. A két másik készítmény az utóbbi évek újdonsága: 2012 – Zantara, 2013 – Falcon Pro.



Tizenöt eredményes szezon után a Falcon megújult: a triadimenol helyébe a korszerű protiokonazol került. A Falcon kiváló tulajdonságai megmaradnak, de erősítés érkezett a fuzáriózis elleni hatás, hatásbiztonság és hatástartam területén. A hármas hatóerő tehát háromszorosán is megújult.

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

A Falcon Pro búzában, árpában, rozsban, tritikálében és zabban egyaránt engedélyezett. Kedvező árának és rugalmas dózisának köszönhetően az új készítmény a kis gabona kultúrákhoz is jól illeszkedik.

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

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



A pirazol-karboxamid csoport első képviselőjeként, a *bixafén* megérkezett hozzánk, és a Zantara már 2012-ben bizonyította kiváló tulajdonságait. Hatásmódja (SDHI) különbözik mind a triazol, mind a strobilurin hatástól, így a rezisztencia elleni harc kiváló eszköze. Valamennyi levélbetegség ellen nagy hatékonysággal, és korábbiaknál jelentősen (akár több héttel) hosszabb hatástartammal rendelkezik.

A *bixafén* a levelek vitalitását a strobilurinoknál is jobban fokozza. Növeli a fotoszintézis és a légzés intenzitását. Akadályozza a levelek öregedését. A „zöldítő hatás” mellett a zászlóslevelek hossza és szélessége is nőhet. A nagyobb és tovább működő asszimilációs felület a napenergiát nagyobb termés formájában jeleníti meg. *A bixafén beviszi a napfényt a termésbe.* Stresszhelyzetekben is segít: az intenzívebb működés hatására a levelek és kalászosok hűvösebbek, így a növény a hőstresszt jobban képes elviselni. A légzőnyílások mozgása felgyorsul, szárazságban előbb bezáródnak, így a növények könnyebben átvészeli a szárazságstresszt.

Az élettani hatások, a jobb stressztűrési és fokozott asszimiláció eredményeként nőhet a kalászonkénti szemszám és az 1000-szemsúly. Mindez nagyobb és jobb minőségű termést jelenthet a gazda számára.

A Zantara két hatóanyagú (*bixafén* – tebukonazol) kalászos gombaölő és termésfokozó szer, amely egészséges, erős, nagy terméspotenciálal rendelkező állományt eredményez. Különleges a formulációja: a csepp a levélen azonnal szétterül, és belesimul a felszínbe (kiváló tapadás és terülés). Nincs veszteség cseppelattanás miatt, a felszívódás nagy felületen azonnal megindul. A hatás nem függ a pH-tól vagy a vízkeménys-

ségtől. A hatóanyagok gyorsan (15–30 perc) bekerülnek az epidermisz viaszrétegébe, ahol UV-fénytől és esőtől védett helyzetben vannak.

A Zantara mindkét hatóanyaga szisztémikus. A bixafén lassan mozog, sokáig megmarad a viaszrétegben, ez a Zantara hosszú hatástartamának záloga. A tebukonazol gyorsabb mozgású, a levél belsejében azonnal megkezd munkáját a már bejutott fertőzésekkel szemben. Ez a kitűnő kuratív hatás titka. A két különböző hatás és mozgás tehát jól kiegészíti egymást.

A Zantara búzában, árpában, rozsban, tritikálében és zabban engedélyezett. Intenzívebb technológiában javasolt, elsősorban levélbetegségek ellen és termésfokozásra. Kiváló eredménnyel alkalmazható búza szártőbetegségek, lisztharmat, rozsdabetegségek, szeptóriás és helminospóriumos levélfoltosság, árpa lisztharmat, rinhospórium, hálózatos foltosság, törperozsda, ramuláriás foltosság, élettani foltosság, rozs és tritikálé lisztharmat, vöröszsda, rinhospórium, valamint zab lisztharmat és koronás rozsda ellen. Kalászfuzáriózis ellen nagy dózisban hatékony, de nagy fertőzésveszély esetén Falcon Pro vagy Prosaro felhasználása indokolt.

Búzában (rozsban, tritikálében) felhasználható 2-csomós állapottól 0,75–1 l/ha dózisban is, de az élettani hatások érvényre jutásához levélbetegségek ellen jobb a zászlóslevél kiterülése és kalászosulás kezdete közti kezelés 1,0–1,25 l/ha dózisban. Kalászkezelésre 1,25–1,5 l/ha dózisban optimális a virágzás közepén. Az élettani hatások ekkor is kiválóan érvényre jutnak. A Zantara felhasználása elsősorban levélbetegségek ellen javasolt, de használható 2. kezelésre, illetve mindkét kezelésre is. Utóbbi esetben a két permetezés között három hétnek el kell telnie.

Árpában (zabban) 0,75–1,25 l/ha dózisban levélbetegségek ellen javasolt. A kezelés már akár 2-nóduszos állapotban is elvégezhető, de a zöldítő hatáshoz a zászlóslevél kiterülése a megfelelő stádium.



Hatóanyagai alapján a leghatékonyabb Fusarium elleni készítmények egyike. Alkalmazása elsősorban a búzát intenzív szinten termesztők részére ajánlott, virágzáskori kezelésre. A Prosaro-val igen magas hatásszintet érhetünk el a kalászfuzáriózis ellen. A hatóanyagok együttműködése rugalmasabb kijuttatási időt nyújt, hosszabb a hatékony védekezési periódus.

Bár a Prosaro minden betegség ellen hatásos, felhasználása főként a minőségi búzatermesztésben, a fuzáriózis elleni célzott, virágzáskori kezelésre javasolt. A kezelés kiváló kalászfuzáriózis elleni védelmet nyújt, emellett véd a tenyészidő végén támadó levél- és egyéb kalászbetegségek ellen is. Dózisa 0,75 l/ha és 1 l/ha közötti. A helyes dózis a fertőzési kockázat szintjétől függ: fuzárium fertőzésre hajlamosító időszakban feltétlenül az 1 l/ha dózist alkalmazzuk.

Kérem a Tisztelt Olvasót, hogy használja a Bayer kalászos védelmi technológiáját. 2014 tavaszán a hosszú ősz és a tél „hiánya” miatt nagyon fontos, hogy a bokrosodás közepén–végén gombaölő szeres alapozó kezelést elvégezzük! Ehhez palettánkról a – 2014-ben ajándék Decis Mega-t is tartalmazó – Jubileum Pro csomagot javasoljuk tankkeverékben kijuttatni (0,75 l/ha Falcon Pro és 0,15 l/ha Sekator OD). Készítményeink segítségével mindenki sikereket érhet el, legyen szó bármely gabona kultúráról, az ország bármely régiójáról, bármely intenzitási szintről vagy betegségről.

Farády László  
Bayer CropScience

**Falcon<sup>®</sup> Pro**

**a hármas hatóerő**

Univerzális gabona gombaölő szer

Erő, sebesség, kitartás, megbízhatóság.  
Gazdaságosan a minőségi magyar gabonáért.

Bayer CropScience

[www.bayercropscience.hu](http://www.bayercropscience.hu)

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



# Carpovirusine

## Biztos védelem az almamoly ellen, biztonság a hasznos élő szervezetek számára

Az elmúlt évtized a növényvédelemmel foglalkozók számára a folyamatos változás jegyében telt el. Számptalan új hatóanyag, hatóanyagcsoport tűnt fel, de legalább ilyen arányban tűntek el korábban közkedvelt, széles körben használt hatóanyagok. A környezetvédelmi szempontok egyre fokozódó érvényesülése sok drasztikus hatású készítmény eltűnését okozták, tegyük hozzá, helyesen. Ennek „mellékhatásaként” azonban sokasodnak azok a növényvédelmi problémák, amelyek nem kezelhetők eredményesen a mai szervélaszték felhasználásával.

Különösen igaz ez a gyümölcsösökben, ahol régi, jól ismert kártevők fokozott felszaporodását láthatjuk. A vértetű (*Eriosoma lanigerum*) és a kaliforniai pajzstetű (*Diaspidiotus perniciosus*) egyre nagyobb és egyre nehezebben kezelhető problémát jelentenek. Az ellenük való eredményes védekezés sok esetben nem az alkalmazott kémiai anyagokon múlik, hanem azon, mennyire sikeresen tudjuk megóvni azok természetes ellenségeit. Általánosságban is igaz, hogy nagyobb odafigyeléssel megkímélhetjük almaültetvényeinkben azokat a predátor szervezeteket, amelyek segítségünkre lehetnek a rovarkártevők elleni védekezésben.

### A teljesség igénye nélkül, nézzük melyek is ezek a fajok!

Kezdjük mindjárt a katicabogárral, hivatalos néven a **hétpettyes katicabogárral** (*Coccinella septempunctata*). Mivel a nőstény akár 400 db tojást is lerakhat, kedvező körülmények között gyors felszaporodásra képes egy adott területen. Az imágó és a lárvá egyaránt nagy mennyiségben fogyasztja a levéltetveket (a lárvá kifejlődése során akár 1000 db-ot is), így komoly segítséget jelenthetnek a levéltetvek elleni harcban.



Ugyancsak a levéltetvek esetében jelennek segítséget a közönséges **zöldfátyolka**

fajok (*Chrysoperla carnea* fajkomplex) lárvái. A nőstény nagyszámú tojást rak, akár 150–2000 db-ot is. A lárvá fejlődése során 500–600 db levéltetvet is elfogyaszt. Külön érdekesség, hogy megfelelő számú levéltetű hiányában a lárvá szívesen fogyasztja az atkákat, de akár lepkék tojásait, fiatal hernyóit is.



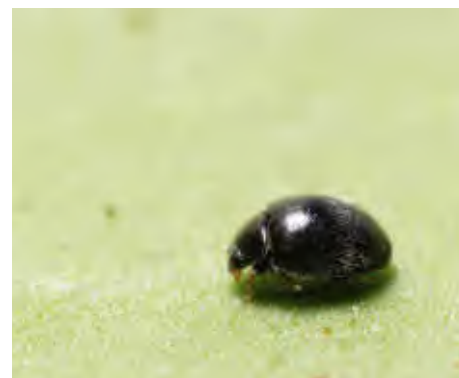
Maradva még a levéltetveknél, nem szabad megfeledkeznünk a ragadozó **poloskák**ról (*Orius* fajok) sem, bár esetükben a fogyasztott károsítók közé már a tripszeket is beszámíthatjuk. A kifejlett egyed és a lárvá naponta akár 60–70 tripszet, vagy 40–50 levéltetvet is elfogyaszt. Esetükben az imágóra és a lárvára egyaránt érdemes figyelni, ugyanis mindkettő kiveszi a részét a kártevők gyérítéséből.



Talán a legismertebb és „leghatékonyabb” segítséget jelentik számunkra a **zengőlegyek** (*Syrphidae* fajok) lárvái. Fejlődésük során akár 600–1000 db levéltetvet is elfogyasztanak, így valóban képesek kontrollálni azok egyedszámát és felszaporodási ütemét.



A száraz évek kártevői az atkák, amik az elmúlt években jelentős kártétellel jelentkeztek. Gyérítésükben hasznos segítséget nyújt az atkászöbde (*Stethorus punctillum*). Az imágó és a lárvá egyaránt atkatojással táplálkozik, mintegy 20 db-ot fogyasztanak naponta.



Az elmúlt években egyre nagyobb gondot okozó vértetű ellen nyújt nagy segítséget a vértetű fürkész, az *Aphelinus mali*. Bár nem őshonos nálunk, ma már a természetes faunánk része. Érzékeny a növényvédelmi beavatkozásokra, mivel azonban a föld alatti kolóniákat is képes parazitálni (Jenser 1983), a viszonylagos védettségnek köszönhetően egy állandó, kis számú populáció minden kertben megtalálható, ahol a gazdakártevő is jelen van. A felszaporodásukat azonban tudatos vegyszerhasználattal kell elősegíteni.



Felvetődhet a kérdés, miért is írtuk le a fentieket? Ennek oka, hogy tapasztalataink szerint a növényvédelmi beavatkozások során nem minden esetben vesszük figyelembe, hogy a szerválasztásunk milyen hatással van a fenti szervezetekre. Gondolhatnánk, hogy a „kemény” hatóanyagok eltűnésével a modern, lényegesen barátságosabb készítmények felhasználásával már megtettük az első lépést a predátor fajok felszaporodásának elősegítésére. Sajnos, azt kell mondanunk, hogy ez nem teljesen így van! Manapság is találkozhatunk azokkal a jelzésekkel, miszerint pl. a hétpettyes katicabogár szinte teljesen eltűnt egyes ültetvényekből. Természetesen ennek sok oka lehet, de szinte biztosan részük van ebben a felhasznált növényvédő szereknek is. Attól ugyanis, hogy egy

készítmény nincs hatással a hasznos szervezetek imágóira, még hatással lehet azok lárváira. Különösen igaz ez az általános lárvaeölő hatású készítményekre. Az 1. ábra az általunk kiemelt hasznos élő szervezetek feltételezett fejlődési alakjait mutatja a növényvédelmi tevékenységünk megkezdésekor, az alma különböző fenológiai állapotában.

Az almamoly tipikusan az a kártevő, ami ellen az érintett évjáratokban minden eszközt bevetünk, ami csak a rendelkezésünkre áll, időnként veszélyeztetve a kertben megtelepedett hasznos élő szervezetek felszaporodását. Pedig nem feltétlenül kellene ennek így történnie! Ma már rendelkezésre állnak olyan készítmények, amelyekkel eredményesen tudunk védekezni az almamoly ellen is, a nélkül, hogy veszélyeztetnénk a számunkra hasznos rovarokat.

Ilyen az általunk forgalmazott Carpo-virusine készítmény is. Bár „hatóanyaga”, a *Cydia pomonella Granulo Vírus* (továbbiakban CpGV), több más készítményben is megtalálható, de bátran kijelenthető, hogy a gyakorlat számára ez a legkönnyebben, legegyszerűbben felhasználható. A késztermék tartalmaz minden szükséges adalékanyagot, ami szükséges a jó hatáskifejtéshez.

## Melyek ezek?

- UV-stabilitás javítása: az e célból használt adalékanyagoknak köszönhetően kimondottan jó a termék UV-stabilitása, így a kijuttatást követő 10–12 nap múlva is képes hatását 90%-ot meghaladó hatékonysággal kifejteni.
- Csapadékállóság: ugyancsak adalékanyag segít abban, hogy a Carpo-virusine esetén kiemelkedően jó esőállóságról beszélhessünk, ami még 40–45 mm csapadék esetén is érvényesül.
- pH-kiegyenlítés: a CpGV-tartalmú készítmények felhasználásakor minden esetben oda kell figyelni a permetlé pH-értékének alakulására. Túlságosan magas pH-nál – 8-as érték felett – kinyílik a vírust védő fehérjeburok, így az védtelen marad az UV-sugárzással szemben. A gyártó által alkalmazott adalékanyagoknak köszönhetően a Carpo-virusine a hatáscsökkenés veszélye nélkül keverhető más készítményekkel, kivéve a mikronizált kéntartalmúakat.
- Csalogatóanyag: a termékben lévő attraktáns a kikelő lárvákra fejt ki hatását. Ennek köszönhetően a kikelő lárvák felkeresi a permetlécseppet, és a táplálkozás során kerül be a vírus a tápcsatornába.



**Vértetű fürkész**



**Hétpettyes katicabogár**



**Zöldfátyolkák**



**Ragadozópoloskák**



**Atkászböde**



**Zengőlegyek**

**Imágók jelen lehetnek (6-7 nemzedék/év)**

**Imágók+L1-L2 lárvák már lehetnek**

**Imágók+L1-L2 lárvák már lehetnek**

**Imágók+L1-L2 lárvák már lehetnek**

**Imágók+L1-L2 lárvák már lehetnek**

**Imágók+L1-L2 lárvák már lehetnek**

↑ 1. ábra: a kiemelt hasznos élő szervezetek feltételezett fejlődési alakjai a korai időszakban

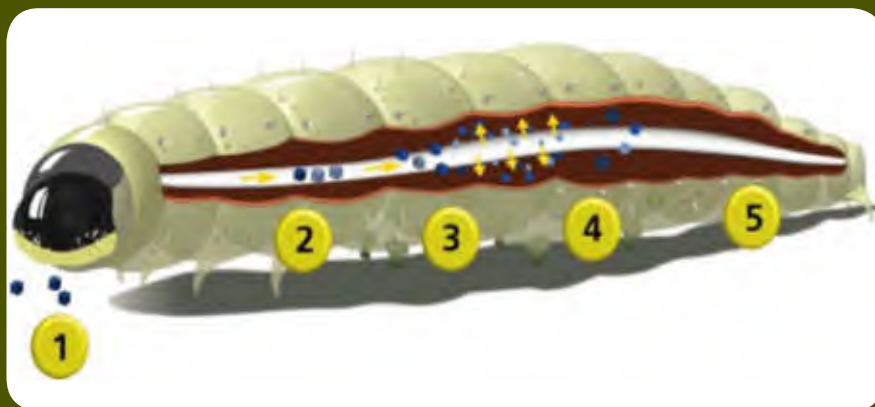
A **Carpovirusine** kijuttatását a fiatal lárvák kezelésének időszakára kell időzíteni, 1 l/ha mennyiségben felhasználva. Ügyeljünk arra, hogy a kipermetezett mennyiség minimum 0,1 liter legyen, 100 liter permetlére számítva. A vírus a táplálkozás során kerül be a lárvá tápcsatornájába, ahol gyorsan fejti ki hatását, aminek végén a lárvá elpusztul, elfolyósodik (2. ábra).

Bár közvetlen ölühatással kizárólag a lárvával szemben rendelkezik a vírus, a területen lévő imágók és bábok is fertőződnek. Ennek révén a következő nemzedékekbe is bekerül, így hosszabb távon legyengíti a területen lévő almamoly-populációt. Ennek jelentősége nemcsak az egyedszám csökkentésében mutatkozik meg, hanem abban is, hogy javul az egyéb rovarölő készítmények hatékonysága. A fenti hatás eléréséhez a **Carpovirusine** rendszeres, évi 2-3 alkalommal történő kijuttatását javasoljuk.

A **Carpovirusine** készítmény önmagában is alkalmas arra, hogy felhasználásával eredményesen védekezzünk az almamoly kártétele ellen még erős fertőzési nyomás mellett is. Ráadásul mindezt úgy tehetjük meg, hogy a legkisebb mértékben sem veszélyeztetjük a területen élő, számunkra hasznos élő szervezeteket. Megóvásuk néhány kártevő esetében szinte az egyetlen lehetőségünk a védekezésre.

**Barkaszi Imre, Somos Ferenc**

↓ 2. ábra: a **Carpovirusine** hatásmódja



- 1 A táplálkozás során a vírus bejut a tápanyagszármazékba
- 2 A vírusszemcse hidrolizálódik a közepében
- 3 Az első virionok replikálódásakor a lárvá azonnal abbahagyja a táplálkozást
- 4 A virionok sokszorozódnak a bél hámszövetében
- 5 A lárvá a fertőzés következtében elpusztul, majd elfolyósodik



**„A professzionális, tudatos és környezetkímélő növényvédelmi szakember programja.”**

Sok száz felhasználó jól ismeri már a WIN-PESZTI programot, melynek segítségével könnyen eligazodhatunk a növényvédő szerek felhasználásának bonyolult részleteiben. Ez a fejlesztésünk a 2007. évi INNOVÁCIÓS Nagydíj Pályázaton elismerésben részesült.

## MEGÚJULT A WIN-PESZTI

Magyarországon engedélyezett növényvédő szerek naprakészen frissített elektronikus adatbázisa

Hazánkban hozzávetőlegesen 800 növényvédő szert engedélyeztek, melyek adataiban évközben számos esetben következik be változás. Ezek lehetnek új szer engedélyek, a régi adatok módosításai, vagy az engedély visszavonása. Az adatbázis karbantartói a változásokat nyomon követik és folyamatosan frissítik az adatokat.

A WIN-PESZTI adatbázist a közelmúltban újraprogramoztuk és ezzel lehetővé tettük, hogy a számítógépeken lévő különböző Windows XP vagy ennél korszerűbb operációs rendszereken futtatható legyen.

A gyors adatleválogatás érdekében kidolgoztuk a program „okostelefonos” egyszerűsített változatát is, amely andriodos telefonokon működik, így akár a „táblán” közvetlenül is részesülhetünk információkban.

A program használatával a kívánt szempontok szerint gyors leválogatást végezhetünk,

továbbá az előírásoknak megfelelően egy gombnyomással munkautasítást készíthetünk a növényvédelemben munkát végző dolgozók számára, vagy korrekt szaktanácsot adhatunk az érdeklődőknek.

A programfejlesztés során a frissített adatok letöltését automatikussá tettük, így a program indítás során internetes kapcsolat esetén automatikusan frissül, amennyiben változás történt az engedélyokiratokban. Az androidra kifejlesztett változat a „kultúra-károsító”, ill. a „károsító-kultúra” összefüggésében adja meg a szer nevét, dózisát, forgalmazási kategóriáját és az érvényesség idejét.

További információkért keresse fel a **www.relemi.hu** honlapot és annak a WIN-PESZTI menüpontját!

**RELEMI Bt.**



**Consultatio rerum agriculturae**  
AGRÁR-SZAKTANÁCSADÁS

# CARPOVIRUSINE

*Biológiai rovarölő szer*



***Almamoly ellen – Tisztán, természetesen***

Arysta LifeScience Magyarország Kft.,  
1023 Budapest, Bécsi út 3–5.  
Telefon: 06-1-335-2100 Fax: 06-1-335-2103  
[www.arysta.hu](http://www.arysta.hu)



Arysta LifeScience

**invest**  
Gépkereskedelmi Kft.

**MEGÚJULT  
ERŐVEL**



### Forgalmazott márkáink:

**CASE IH**  
AGRICULTURE

traktorok, kombájnok  
bálázók

  
**PÖTTINGER**

talajművelő gépek,  
zöldtakarmány kezelők

  
**HARDI**

önjáró és vontatott permetezők,  
ködképzők

**BEDNAR**  
FARM MACHINERY

nehéz talajművelő gépek

  
**MaterMacc**

vetőgépek, sorköz kultivátorok

**WIELTON**  
AGRO

pótkocsik

est 1850  
**Dondi**

lazítók, árokásók

### Amiért érdemes bennünket választania:

- Ismert és elismert márkák a legkedvezőbb árakon
- Országosan 8 telephellyel rendelkező, olajozottan működő szerviz és alkatrész hálózat
- Rugalmas kiszolgálás, több mint 12 év gépkereskedelmi tapasztalat

Tavaszi akciós ajánlataink után érdeklődjön az alábbi elérhetőségeken:

**invest**  
Gépkereskedelmi Kft.

2942 Nagyigmánd, Gépállomás utca 1.  
Tel: 34/569-090, 34/569-091; Fax: 34/569-093  
[info@investkft.hu](mailto:info@investkft.hu); [www.investkft.hu](http://www.investkft.hu)

# BEJÁRTUK A REPCEFÖLDET

## HASZNOS TANÁCSAINK GAZDÁLKODÓKNAK

Az idei hótakaró nélküli, enyhe télben a repceültetvények is szokatlanul vészeli át a téli időszakot. Már a késő őszi időben látható volt, hogy az állomány a legtöbb helyen túl erős, túl fejlett képet mutat. Emiatt úgy véljük, hogy a tavaszi szezonban is számos technológiai és növényvédelmi gonddal fogunk szembenézni. Röviden összefoglalva néhány sarkalatos tényezőre hívnánk fel a termelő gazda figyelmét.

**D**e azért kezdjük a termesztéstechnológia legelején. A repce növényvédelme már a tarlóhántással elkezdődik. Fontos szem előtt tartani, hogy a tarlót ne engedjük elgyomosodni, mivel a gyomok csalogathatják a rovarkártevőket, emellett megtelepedhetnek a gombák és tápanyagot, vizet vesznek el a későbbi kultúr-növényünktől.

Érdemes a tarlóhántást a vízmegőrzés miatt hengerrel lezárni, ráadásul ezzel a művelettel elősegítjük a gyomok tömeges kelését. Annak függvényében, hogy mennyi idő telik el a vetésig és mit tapasztalunk a gyomosodás tekintetében, akár még vegyszerrel is védekezhetünk. A tarlókezelés készítménye a koncentrált glifozát tartalmú **TRUSTEE-HI-ACTIVE**. Magágykészítésnél arra törekedjük, hogy az legyen aprómorzsás, nyirkos, kellően tömörödött, amiből a repce gyorsan és egyöntetűen tud kikelni.



Vetés után az egyenletes csírázás érdekében célszerű preemergens gyomirtással is segíteni állományunkat. Javaslatunk a **RAPSAN PLUS** (333 g/l metazakór, 83 g/l quinmerak). A kombináció eredményes a repcében előforduló T1, T2-es gyomokkal szemben. Amennyiben el tudjuk érni, hogy a repce egyszerre keljen, fejlődjön, virágozzon, és beérjen, miáltal minden munkaművelet egyszerűbb lesz és ezáltal a kártevők ellen is eredményesebb lesz a védekezés.



Az őszi folyamán, a kelési időszakban gyakran kell szemlélni az állományt, mert itt alapjaiban sok minden eldőlhet. Visszatekintve a 2013-as év is bebizonyította, hogy nem lehet lazítani kelés környékén, mivel olyan nagymértékű kártevőnyomás volt, hogy a védekezéseket nem lehetett a bevált módon alkalmazni. Kártevők tekintetében tavaly a repce-

darázs álhernyója, majd a földi bolhák okozták az első, de kisebb mértékű károkat, de véleményem szerint a legnagyobb kárt a *kis káposztalégy* lárvája okozta és okozza! Területbejárásaink alkalmával megállapíthatuk, hogy Somogy megye középső területein alakult ki a legnagyobb fertőzési nyomás. A védekezés azért is volt nehézkes, vagy sok esetben be sem következett, mert eddig nem foglalkoztunk a kártevővel. A tavaly őszi időszak nagyon kedvezett a kártevők felszaporodásának és ennek komoly látható tünetei voltak és maradtak! A kártevő életmódjáról fontos tudni, hogy a káposztalégy 3. nemzedékének lárvája károsítja a repcét, amely augusztus végén, szeptember elején (jó idő esetén októberben is) általában a 2-4 leveles repce gyökérnyaki részére vagy mellette lévő rögökhöz rakja tojásait. A nyűvek a gyökérnyaki részt sértik meg elsősorban, majd befúrnak a gyökérbe, és ott járatokat rágnak. Első tünetként azt lehetett látni, hogy az állomány foltokban világosodott, fakult, majd lemaradt a fejlődésben. A kiásott növények gyökerein már szeptember végén jól láthatóak voltak a nyűvek rágta járatok, ráadásul nem volt ritka a 3-4 nyű/gyökér sem. A tavalyi évben az inszekticides csávázó szerek nem biztosítottak kellő védelmet a kis káposztalégy nyűivel szemben. Így fontos volt az ellenük való védekezésben a jó időzítés. Ezt ellenük is a legeredményesebben – tavasszal már jól ismert – sárgatálás módszerrel alapozhattuk meg.

Meglátásom szerint a kis káposztalégy elleni védekezésben nagyon fontos az eddig ismertett technológiai elemek betartása (tarlóhántás és lezárás, gyomirtás szükség szerint, ideális magágy és preemergens gyomirtás). Mindezeket követően a célzott kémiai védekezésben a Sumi Agro portfóliójából három készítmény közül is választhattunk.

Ezek a következők:

- **MOSPILAN 20 SG** (0,2 kg/ha), mint a repcetechnológia leghosszabb hatású inszekticidje,
- **INAZUMA** (0,2 kg/ha), ami a gyors, taglózó lamda-cihalotrin és a hosszú hatást biztosító acetampirid gyári kombinációja,
- **NAGOMI** (0,3 kg/ha), amely gyorstaglózó hatású készítmény.

A termékek választásánál és kijuttatásánál figyelembe kell vennünk a fertőzési nyomás mértékét, amiről leginkább a sárgatálás minták elemzése tájékoztat minket. Ha korai fázisban (szík 2-4 levélben) szükséges már védekeznünk, célszerű a **MOSPILAN 20 SG**-t használni, mivel ki-permetezve gyorsan végez a kártevőkkel és felszívódva hosszasan védi a növényeket a kártevőkkel szemben. Ha az időjárás kedvez a növényeknek, akkor csak később – 2-4-6 leveles állapot környékén – történik meg a betelepedés és tapasztalunk károkat. Ekkor az **INAZUMA** használata javasolt, mely gyorsan letaglózza a kártevőket és felszívódó hatása révén hosszasan megvédi a később betelepülő egyedektől is. A tavalyi évben – az évnek ebben a szakában – már a **TOLEDO** regulátor kijuttatása is javasolt volt. Ezen meleg őszen nem volt ritka a kétszeri regulátorozás sem. A termék retardáló hatásával a gyökérnyakat meg tudtuk vastagítani, így a kártevők nem tudtak olyan könnyen bejutni.

Az ideális azonban az volt, amikor a regulátorral egy menetben kijuttattunk rovarölő szert is. Így biztosítottuk a megfelelő védelmet a kórokozókkal, kártevőkkel szemben. Sok helyütt ezen őszi védekezések alkalmával a növényvédő szerek mellé **FOSFONIN FLOW** növénykon-dicionálót is tettünk, annak reményében, hogy ezáltal jobb télállóságú, egyöntetűbb, erőteljesebb állományt tudunk betelepíteni.

## Tavaszi munkálatok a repce termesztésében

A tavaszi intenzív növekedésben lévő repcét folyamatosan visszavethetik a kórokozók, kártevők. Nagyon fontos ismerni a rovarkártevők betelepülési ütemét, amit általában sárgatálak kihelyezésével és ellenőrzésével tudunk megtenni.

A Sumi Agro Kft. teljes tavaszi technológiát kínál a repcetermesztők számára. Tavasszal, mikor a napi hőmérséklet eléri a 8–10°C-ot, számíthatunk az ormányos bogarak – nagy repceormányos és a repceszár-ormányos – betelepülésére. Ha a napi hőmérséklet eléri a 15 °C-ot, akkor már tömeges betelepülésre, károsításra is számíthatunk. Tavaly az elhúzódó tél miatt – március közepén még intenzíven havazott – az egész tenyészidőszakban nagy volt a rovarok inváziója, szinte állandóan védekezni kellett. A *repceszár-ormányos* az egyik legfontosabb szárkártevő ma is. Az imágó és a lárvák is károsít. A kifejlett bogarak a növény különböző részein – levélen, száron, rejtett bimbókon – károsítanak táplálkozásukkal. A táplálkozó rágásukat befejezve pedig alkalmas helyet keresnek a repcén tojásrakás céljából.



A lárvák kikelésük után a levélnyélben károsítanak, majd a szár belsejében folytatják fejlődésüket, ahol a szövetet károsítva gyengítik, életképtelenné teszik a növényeket.

A védekezési eljárások időzítéséhez folyamatosan figyelniünk kell a hőmérsékleti adatokat, a sárga csapdákat, így láthatjuk a betelepülés ütemét. A megfigyeléseket ne a reggeli, vagy esti órákban végezzük, ugyanis ekkor a kártevők még az avar szintben, repce esetében a tőlevélrózsa közt húzzák meg magukat. A védekezés során részesítsük előnyben a hőmérsékletre és szélre sem érzékeny felszívódó készítményeket. Ezzel az eljárással így a később betelepülő egyedek ellen is védett a repce. Erre a célra, ebben az időszakban az ideális választás az **INAZUMA**. Kiváló kombinációja a gyorsaságnak és a tartamosságnak, időjárástól függetlenül!

Ebben az időszakban felértékelődő növényvédelmi beavatkozás a regulátor kijuttatása is. Nagyon jól technológiába illeszthető ekkor a **TOLEDO** teljes dózissal, mivel növeli az elágazások számát, több oldalhajtásra számíthatunk, ami nagyobb termést eredményez majd. Emellett a készítmény a korai gombakártétellel szemben is védelmez, ami ezen a tavaszon kiemelkedően fontos lesz a kórokozók számára a kedvező ősz és tél miatt!

A Sumi Agro terménynövelő készítménnyel is áll a partnerei rendelkezésére. Tudjuk, hogy a **bór** esszenciális elem a termesztés során, mivel

nemcsak a virágzáskori bórhiány okoz termés kiesést, hanem a korai hiány is. Ez utóbbi esetben a gyökerek üregesek maradnak és ezáltal nem tud megfelelő mennyiségű tápanyagot felvenni a növény és fejlődése heterogénné válhat. Ezen károsodásokat megelőzően kell kijuttatni a **BORTAC**-ot.

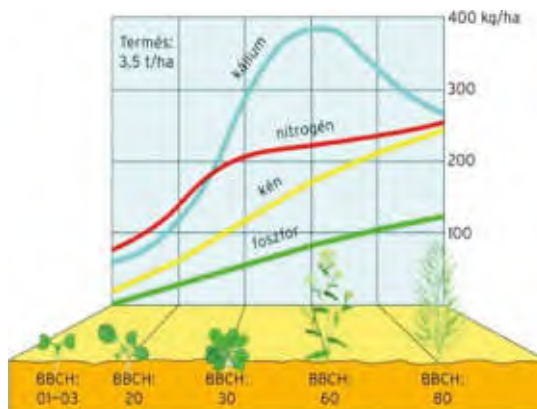
Következő beavatkozás a zöldbimbós állapot környékéhez köthető.

Ebben az időben is a rovarok és a gombák okozhatják a legnagyobb termés kiesést az állománynak. A zöldbimbós állapotú repcében jelennek meg az első *repcefénybogarak*. A repcefénybogár a repce legismertebb kártevője, de az egyik legfontosabb, közvetlen termésvesztést okozó faj mind a mai napig. A fő kártevő az imágó, amely a még bimbós repcében érési táplálkozásához pollent keres, ezért a bimbók oldalát megfúrja, miközben megsérti a belső virágrészeket, a termőt és a porzókat. A károsodott virágban mag nem kötődik, gyakran ki sem nyílik, lehull. A virágzati tengely felkopaszodik. A virágok kinyílásával az imágók kártételi jelentősége csökken, sőt tevékenységük a megporzást segíti. A lárvák is a virágban élnek, virággal táplálkoznak. A lárvák a virágrészek megsértésével szintén kárt okoznak.

A tavalyi védekezési tapasztalatok alapján megállapítható, hogy olyan nagy és folyamatos volt a gradáció, hogy ez folyamatos védekezést igényelt. Nem volt ritka az sem, hogy kétszeri, bizonyos helyeken (erdősávok közötti állományban) háromszori kezelés oldotta meg a problémákat. Természetesen a beavatkozások számát a hatóanyagok – egymáshoz viszonyított kedvezőbb, kedvezőtlenebb – tulajdonságai is befolyásolták.



Ezek tükrében a repcefénybogarakkal szembeni küzdelemben, a folyamatos betelepülést is szemmel tartva, tökéletes megoldásnak bizonyult rovarvédelem mellett fontos a harmonikus tápanyag biztosítása a növények számára. Mint az ábra is mutatja, a növények a legtöbb makroelemből virágzásuk környékén igénylik a legnagyobb felvehető mennyiséget.



Ekkor a legjobb választásunk, a **FOSFONIN FLOW**. E szer harmonikus foszfor-kálium-kiegészítést biztosít a növényeink számára, melynek hatására jobban kötődik a repce, nem utolsó sorban az ellenálló képessége is fokozódik, jobban kitelítődnek a becőben a szemek, így fajsúlyosabb, nagyobb tömegű árut kapunk.

A harmadik fő védekezési periódus a repce fővirágzás (becőképződés) időszakában esedékes. Ha ekkor védekezünk a kártevők ellen, kiemelt figyelmet fordítsunk a **MOSPILAN 20 SG** használatára. Tartamhatása hosszú, akár a repce-gubacsszúnyog kártételét is képes csökkenteni! A **MOSPILAN** engedélyokirata nem változott, így továbbra is, teljes biztonságban, *korlátozás nélkül, nappal is kijuttatható!* Minden virágkárosító ellen eredményesen alkalmazható (pl. repcebecő ormányos, repcefénybogár, repce-gubacsszúnyog), de még a bundás bogár ellen is van gyérítő hatása!

A virágzás időszakára – a rovarkártevők mellett – a gombabetegségek közül már a szklerotinia is uralhatja a táblát. Jellemző kórképe a növények ezüstös kifakulásával járó megszorulás és állományszáradás.

Ezt a problémát megelőzve a virágzás idején juttassuk ki a **Don-Q** gombaölő szert. A készítmény-hatékonyan és költségtakarékosan gátolja a gomba felszaporodását, károsítását.



A korábbi évek megfigyeléseire hagyatkozva, egyre gyakoribbak a hektikus időjárási anomáliák (hirtelen vihar, jég, zápor-zivatar), amik nagymértékben veszélyeztetik a repcetermesztést, mivel betakarítás

előtt képesek kipergetni a szemeket, ledönteni az állományt. Ezen kockázatok csökkentésére a Sumi Agro Kft. a korábbi években bevezette a **FLEXI** nevű becőragasztót, amely jelentősen képes a pergési veszteséget csökkenteni. A kijuttatási időpontra nagy hangsúlyt kell fordítani, mert érés környékén óráról órára más állapotot mutat az állomány. Az ideális kijuttatási időpont a becők 30%-os érettségi szintje, amikor a becők még törés nélkül, de „recsegve” az ujjunk köré tekerhető. Amennyiben a tábla gyomos, esetleg programozott betakarítást kell végrehajtani, akkor a **TRUSTEE HI-ACTIV** gyomirtó szerrel célszerű a beavatkozást végrehajtani. A fent említett növényvédő szerekhez ajánlott a **SPUR** hatásfokozó használata, ugyanis a repce kimondottan viaszos felületű növény.

**Virág László**

www.sumiagro.hu



**INTERAT ZRT.**  
 MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM  
**MINDEN CSEPP SZÁMÍT!**  
 Önjáró, vontatott,  
 és függesztett  
 permetezőgépek  
 széles választékban!

**GASPARDO**  
**URAGANO**  
**3000**  
 • 3000 literes  
 tartály  
 • 18 m  
 szórókeret  
 • 290 cm szabad  
 hasmagasság

**BARGAM ELIOS 2700**  
 • 2700 literes tartály  
 • 18 m szórókeret  
 • gazdag felszereltség

**Akciós ár!**  
**20 500 Euro**  
 + ÁFA

**Szenzációs ár!**  
**159 500 Euro**  
 + ÁFA-tól

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



## Mascar Corsa

- Fix kamrás bálázó
- 120-as vagy 150-es bálamérettel
- Egyszerű, robusztus felépítéssel

Hálós kötéssel

**12 990 €**+áfától

## Mascar Monster

- Változókamrás bálázó
- Profi, gyors rendfeszítő
- Akár szecskázóval is



Hálós kötéssel **25 990 €**+áfától



## öntöződobok és szivattyúk

- Öntöződobok 100–800 m csőhosszal
- Motoros és traktor hajtású szivattyúk
- Rengeteg féle felszereltség,
- Az egyedi igények szerint válogatható felszereltség
- Kedvező ár



**TATOMA**

## takarmánykeverő-kiosztó kocsi

- Vontatott és önjáró kialakítás
- Kis-, közepes és nagy-gazdaságok számára
- Szalmafúvóval is felszerelhető



**15% engedménnyel!**

**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 árak visszavonásig érvényesek.

# Makhteshim technológiára alapozott komplex védelem napraforgóban

Az olajos növények jelentősége és szerepe az utóbbi évek során felértékelődött. Ezt a magas kőolajár és az olajosok melléktermékeinek egyre fokozódó kereslete hozta magával. A közép-távú előrejelzések szerint a trend folytatódik, és az olajos termények kereslete és árszintje tovább növekszik. Ennek következtében egyre nagyobb az igény az intenzívebb és hatékonyabb technológiákra. Ehhez nyújt segítséget a **Makhteshim Agan Hungary Zrt.** kiemelkedően széles növényvédő szer kínálata napraforgóban.

## Talajfertőtlenítés

A neonikotinoidok használatának korlátozása a napraforgót is érinti. A rovarölő szeres csávázás megszűnésével a talajlakó- és korai lombkártevők fokozott jelenlétével kell számolni. Erre a Makhteshim Agan Hungary Zrt. által megalkotott *Pyrinex I.S. Technológia* nyújthat segítséget. A *Pyrinex I.S. Technológia* a **Pyrinex 48 EC-n** (48% klórpirifosz) alapuló folyékony talajfertőtlenítő megoldás, amely az intenzív gázosodása révén a talaj szilárd részeit átjárva fejti ki hatását. A védekezés szintjét előrejelzésre alapozva határozhatjuk meg. A dózis, a kijuttatás időpontja és eszközei a helyi igényekhez és adottságokhoz nagymértékben igazíthatóak, így a *Pyrinex I.S. Technológia* rendkívül rugalmas, megbízható és költséghatékony megoldást jelent. Nagyobb talajlakó kártevő nyomás esetén, hagyományos szántóföldi permetezőgéppel a készítmény maximális dózisát teljes felületre kijuttatva, majd bedolgozva előzhető meg a komolyabb kártétel. Vetéssel egy menetben, sorkezeléssel, az erre a célra optimalizált *Pyrinex pumpa* segítségével avatkozhatunk be az egyes lárvafejlődési stádiumokba, így akadályozva meg az életképes egyedek fejlődését és a későbbi kártételt. A korai lombkártevők ellen állományban kijuttatva szintén kiváló megoldás a **Pyrinex 48 EC**.

## Gyomirtás

Annak érdekében, hogy a napraforgót az elvárt termésszinten tudjuk tartani, az intenzív műtrágyázás elengedhetetlen. Ebben a környezetben azonban a gyomnövények is intenzív fejlődésre képesek, a napraforgó viszont különösen a korai fejlődési stádiumában még nem rendelkezik komoly gyomelnyomó képességgel. Ahhoz, hogy ezt a korai gyomkonkurenciát megállítsuk, szinte elengedhetetlen a kelés előtti gyomirtás. Az utóbbi években megfigyelhető volt egyfajta eltolódás a toleráns és rezisztens hibridek és a kizárólag posztemergens gyomirtás irányába. Mára azonban ezen hibridek választása jobbra a biztonságra való törekvést mutatja, és felismerve az alap gyomirtás nélkülözhetetlenségét – csakúgy, mint a hagyományos napraforgók – nagyobb részük alap gyomirtásban részesül.

A Makhteshim Agan Hungary Zrt. ajánlatának gerincét a már jól ismert **RACER** képezi, amelyben *fluorkloridon* dolgozik kiemelkedő hatékonysággal a legfőbb és nehezen irtható magról kelő kétszikűek (pl. *parlagfű*, *selyemmályva*, *disznóparéj* stb.) ellen. Száraz időjárási körülmények esetén a *magasabb dózissal bedolgozható, mellyel hatása még kiszámíthatóbbá és biztonságosabbá tehető*. Intenzívebb magról kelő egyszikű jelenlét esetén az *S-metolaklórral* kiegészített **DuRACER**-t ajánljuk. Kisebb parlagfű-fertőzöttséggel bíró területekre kiváló megoldás lehet a **PendOxi** (*oxifluorfen*, *pendimetalin*) csomagunk, amely gyomirtó filmréteget képezve a talajfelszínen, helyzeti szelektivitással akadályozza meg a gyomkelést. Súlyosabb évelő egyszikű problémák ellen az egyik leggyorsabb szelektív egyszikűirtóval, az **Agil**-lal (*propaquizafop*) védekezhetünk, míg enyhébb fertőzés esetén a **Leopard** (*quizalofop-p-etil*) jelent gazdaságos megoldást.



## Gombaölő szeres kezelés

A klímaváltozás nagy szerepet játszik a napraforgó növényvédelmében. Új, melegigényes gombafajok kerülnek előtérbe, illetve ezek jelenléte fokozódik. A magasabb szintű műtrágyázás, a maximális termésre és különböző extra tulajdonságokra való hibridnemesítés is sok kockázatot hordoz magában. Az intenzív tápanyag-utánpótlás hatására az erőteljes fejlődésű növények szövetei fellazulhatnak, megkönnyítve a kórokozók gazdatestbe történő bejutását. A teljesítményre nemesített egyedek természetes betegség-ellenállósága háttérbe szorul, ezért ezek nagyobb odafigyelést és gondoskodást igényelnek. Manapság tehát az intenzív napraforgó termesztés elképzelhetetlen a kórokozók elleni védelem nélkül. A **Zamir** (*tebukonazol*, *prokloráz*) két olyan, jól bevált hatóanyag kombinációja, amely szisztémikus és mélyhatású tulajdonságokkal egyaránt rendelkezik, így véde a teljes növényt a fertőzés helyén és a friss hajtásokban is. Két különböző komponense révén aktívan véd az alternária, a diaporthe, a fehér- és a szürkepenész ellen. Kiváló védelmet nyújt továbbá az utóbbi években megjelenő – a tavaszi hideg periódusokban komoly fertőzéseket produkáló – phoma és makrospora ellen is.

## Rovarölő szeres kezelés

Az állományban történő rovarkártevők elleni védekezéshez a repcében már jól ismert **Mavrik 24 EW**-t (*tau-fluvalinat*) ajánljuk, mind a poloskák, mind a levéltetvek károsítása ellen. Gyors és tartós hatása mellett a már virágzásnak indult napraforgóban is nagy biztonsággal használhatjuk a méhek veszélyeztetése nélkül. A *mezei poloskák* és *levéltetvek* károsítása során kialakuló fertőzési kapuk megakadályozásával a másodlagos gombafertőzések mértéke is visszaszorítható.

Növénykondicionálás: a negatív környezeti tényezők, a kórokozók és kártevők okozta stressz hatásainak mérséklésére és megszüntetésére ideális megoldás a **Multoleo**, amely *GA 14 algakivonattal* egyfajta *bio-stimulánsként erősíti az állomány immunrendszerét, javítja általános kondícióját és természetes védekező képességét*. A készítmény emellett még bört is tartalmaz, amely a virágkötődésnél, termékenyülésnél játszik jelentős szerepet.

További információkért keresse a kereskedelmi képviselő kollégákat vagy látogasson el a [www.mahun.hu](http://www.mahun.hu) weboldalra.

**Kőműves Balázs**, kereskedelmi képviselő,  
Makhteshim Agan Hungary Zrt.

**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

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

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

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

► **Miért használjuk Plantella Organikot szervestrágyázáshoz?**

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

► **Hogyan használjuk a Plantella Organikot?**

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

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

**Sárközy Klára**

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

# STRESSZ ELLEN KEZELVE

- Növény-specifikus mikroelem pótlás
- Fotoszintézis serkentése
- Stresszhatások csökkentése



Kukoricára a Fertileader® AXIS-t; Olajosokra Fertileader® GOLD-ot;  
Gabonafélékre Fertileader® VITAL-t ajánljuk.

[www.timacagro.hu](http://www.timacagro.hu) +36 23 889 719



**Timac** AGRO  
Hungária

XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok:  
**SZERETETTEL VÁRJUK A III/307-ES STANDON**



**BAYER**

**Zantara**

**Napfényt visz a termésébe**

**A Bayer új hatásmódú kalászos gombaölő szere tökéletesen megvédi a gabona „napelemeit”.**

- Egészségesen és zölden tartja a leveleket, fokozza az asszimilációt.
- Nagyobb termés, kiváló minőség, jobb jövedelmezőség.

**Bayer CropScience**

[www.bayercropscience.hu](http://www.bayercropscience.hu)

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

## Termőföldpiac: lesz élet az új földtörvény után is

**OTP Bank: A stabilizálós árak mellett kínál kedvezményes finanszírozási lehetőséget a földvásárlásra az NHP 2**

Nem egészen két hónap múlva lépnek hatályba az új földforgalmi törvény tulajdonszerzési szabályai. A legfontosabb rendelkezések közé tartozik, hogy május 1-jét követően 1 hektárnál nagyobb termőföldet csak azok a – földművesnek minősülő – magyar, vagy európai uniós állampolgárságú természetes személyek vásárolhatnak, akiknek mezőgazdasági vagy erdészeti képzettségük van, vagy legalább három éve mező-, vagy erdőgazdasági tevékenységet folytatnak Magyarországon, vagy legalább 25 százalékban a tulajdonukban álló, itt bejegyzett mezőgazdasági termelőszervezet tagjai. Szintén befolyásolja a piaci viszonyokat, hogy a határidő lejártá után a termőföld eladásakor az elővásárlási jog első helyen az államot illeti. Ezt követi a sorban a földet legalább három éve használó szomszéd, vagy helyben lakó földműves, és a helyben lakót követően az, akinek a lakhelye, illetve üzemközpontja olyan településen van, amely a vételi ügyletnek helyet adó település határától legfeljebb 20 kilométerre fekszik. A termőföld adásvételére vonatkozó előírások szigorodásának hatására a termőföldáraknál az elmúlt három évben 20–30 százalékos emelkedés figyelhető meg. Azonban azoknak, akik eleget tudnak tenni az új földforgalmi törvény tulajdonszerzési rendelkezéseinek, érdemes a vételi ügyleteiket május 1-jét követő időszakra ütemezni, tekintettel arra, hogy a potenciális vásárlói kör leszűkülése következtében pedig a piaci árdinamika várhatóan mérséklődni fog – fejtette ki Szabó István, az OTP Bank Agrár ügyfélkapcsolati Főosztályának vezetője. Ezzel párhuzamosan a szakember szerint a lokális piaci különbségek várhatóan felerősödnek. Földvásárlási szándék esetén célszerű lesz tehát az eddiginél is jobban feltérképezni a helyi viszonyokat.



Finanszírozási oldalon új lehetőséget jelent, hogy az MNB Növekedési Hitelprogramja (NHP) második szakaszában január 1-je óta az őstermelők és családi gazdálkodók termőföld vásárlására is igényelhetnek hitelt. Ez jobb tervezhetőséget és felhasználhatóságot biztosít az érintetteknek. A program részeként a közvetítő pénzintézetek által kínált 2,5 százalékos hitelkamattal pedig a piacnál kedvezőbb feltételeket biztosít a földvásárlást fontolgató őstermelők és családi gazdálkodók számára.

Érdemes azonban körültekintően tájékozódni a pontos feltételekről, mert például a hitelszerződéseknél az ügyletek átlagos átfutási ideje 90–120 napról akár 160–180 napra is nőhet az új szabályozás következtében – hívta fel a figyelmet Szabó István.

Az OTP Bank által kínált birtokfejlesztési hitelkonstrukciót igénybe vevő ügyfelek száma az elmúlt két év során 20 százalékkal nőtt. Eközben az átlagos hitelösszeg mintegy 25 százalékkal emelkedett.

# Egészséges, jó minőségű búza HATÉKONY TECHNOLÓGIÁVAL

BOGNÁR ISTVÁN és RAJ PÉTER



## Bognár István

növénytermesztési ágazatvezető

Ostffyasszonyfa,

Petőfi Mezőgazdasági Szövetkezet

### Fajta:

Antonius

### Elővetemény:

repce, szója, siló kukorica

### Fejtrágya:

80-90 kg N hatóanyag egy  
menetben (szuszpenzió)

### Gyomirtás:

Mustang Forte (1x)

### Rovar elleni védelem:

Sherpa (1-2x)  
fertőzöttségtől függően

### Gomba elleni permetezés:

Tango® Star (1x)

### Stresszkezelés, növényaktiválás:

Fertileader® Vital (1x)



„A technológia alkalmazásában  
és a kísérlet végrehajtásában,  
értékelésében kezdetektől  
fogva nagy segítségemre  
volt a két cég szaktanácsadója.”



www.timacagro.hu  
+36 23/ 889-719

Az Ostffyasszonyfai Petőfi Mezőgazdasági Szövetkezet 53 éve alakult a Rába mentén, Vas megye Észak-keleti részén. Jelenleg 1500 hektár szántóterületen gazdálkodnak, de a növénytermesztés mellett szarvasmarha tenyésztéssel és biogáz előállítással is foglalkoznak. A szántó terület kb. harmada minden évben kalászos, aminek nagyobb hányada őszi búza.

Ottjártunkor BOGNÁR ISTVÁN növénytermesztési ágazatvezető mondta el tapasztalatait.

Célunk a jó minőségű malmi búza előállítása az olasz és osztrák piacokra. A határon túl keresett és jól fizetett fajta az Antonius, de csak a legjobb minőségben. Hogy ezt minden évben elő tudjuk állítani, hatékony gomba elleni védelemre és stresszkezelésre van szükség az időjárás ellenében.

A **BASF** gombaölő szerét, a **Tango® Star**-t a teljes búza területre használjuk a gombaferőtőzések megelőzésére. A szűkös költségvetés miatt sajnos csak egyszeri kezelésre van lehetőségünk, így a jó hatás mellett fontos számunkra a szer széles hatásspektruma is.

A **Timac Agro** piacra lépése óta használjuk elsősorban a minőség javítására a **Fertileader® Vital** biostimulátort, ami mellé a teltebb szemek miatt hozamnövekedés is párosul. Mivel a gyártó tájékoztatása szerint a transzportfolyamatok fokozása miatt a felszívódó növény védőszerek hatását is javítja idén beállítottunk egy kísérletet, amiben kontroll mellett vizsgáltuk önállóan a Tango® Star és a Tango® Star-ral egyszerre kijuttatott Fertileader® Vital hozam- és minőségjavító hatását.

A technológia előnyét a mért eredmények és megtérülési számítások is igazolják. A fejlődés folyamán a Tango® Star hatása miatt egészségesebb volt az állomány, a Fertileader® Vital-nak köszönhetően pedig tovább volt zöld a növény, ami együttesen lehetővé tette a zászlós levél fokozott termelését, a szemek kitelését és a beltartalmi paraméterek javulását.

### 1 Kontroll



### 2 Tango® Star



### 3 Tango® Star + Fertileader® Vital



Megfelelő alapellátás és a technológia precíz alkalmazása mellett mindenkinek javasolni tudom a két termék használatát!

|    | Termék                              | Dózis              | Hozam    | Fehérje  | Ért. ár    | Tech. ktg.   | Tech. nyereség* |
|----|-------------------------------------|--------------------|----------|----------|------------|--------------|-----------------|
| 1. | Kontroll                            |                    | 4,6 t/ha | 12,5%    | 42000 Ft/t | –            | –               |
| 2. | Tango® Star                         | 1 l/ha             | 5 t/ha   | 14-14,5% | 46000 Ft/t | 7 000 Ft/ha  | 29 800          |
| 3. | Tango® Star +<br>Fertileader® Vital | 1 l/ha<br>2,5 l/ha | 5,4 t/ha | >14,5%   | 52000 Ft/t | 17 000 Ft/ha | 70 600          |

\* Technológia hozzáadott számított nyeresége a többletköltség levonása után a kontrollhoz képest.

XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok! Szeretettel várjuk III/307-es standunkon!

# Aktualitások és trendek a tápanyag-gazdálkodásban

Fenti címmel országos szakmai rendezvényre invitálta a szakembereket március elején a Gabonatermesztők Országos Szövetsége, a Yara Hungária Kft., a Dow AgroSciences Kft. és a DOFCO International B.V. Vancsura József, a GOSZ elnöke méltatta a konferencia iránt tanúsított nagy érdeklődést, jelezvén, hogy mennyire fontos kérdés a tápanyag-utánpótlás az intenzív növénytermesztésben.

**A**tápanyag-gazdálkodás témakörében elhangzott előadásokat megelőzően, valamennyi gazdálkodó életét meghatározó Európai Unió keret, a *Közös Agrár Politika* jelenlegi reformjáról tartott tájékoztatót *Tarpataki Tamás*, a VM Agrárpiazi Főosztályának osztályvezetője, aki előadásával „testközelbe” hozta a KAP-rendszert azáltal, hogy nemcsak a rendelkezéseket ismertette, hanem azok hátteréről, a háttérben folyó munkálatokról is kimerítő tájékoztatást adott.



csökkenjenek ezek a források. A KAP teljes keretét uniós szinten csökkentették, így nem kevés küzdelmet jelentett az, hogy a csökkentésből Magyarországra arányosan kevesebb jusson, mint a többi országra. Célkitűzés volt továbbá, hogy ne kerülhessen vissza az agrárpolitika az egyes országok 100%-os kompetenciájába, vagyis szükség van arra, hogy az agrárpolitika közösségi szinten is legyen szabályozva. Fontosnak tartották, hogy a támogatások termeléshez kötésének lehetősége ne szűküljön, hanem lehetőleg bővüljön. Nemzeti prioritás volt a fiatal gazdák támogatásának megmaradása és mértékének emelkedése.

## A KAP és ami mögötte van

A folyamatosan változó rendszerként jellemezhető KAP legutóbbi reformja 2013 végén zárult le. A teljes szabályozását az Európai Unió áttekintette, a Bizottság javaslatai alapján a közvetlen támogatások, a vidékfejlesztés, a piaci intézkedések, a horizontális eljárások, illetve az egyes kizárólagos tanácsi jogkörbe tartozó elemek mostantól változni fognak. Ez a nagyléptékű változtatás – noha már időben elindították a folyamatot – elhúzódtott, nem tudták megalkotni és kihirdetni a rendeleteket elég korán ahhoz, hogy 2014. január 1-jétől hatályba lépessenek. Éppen ezért a legtöbb szabályozás csak 2015. január 1-től lép majd életbe. A 2014–2020-ig tartó 7 éves költségvetési periódusra meghatározott összegeket már az új szabályok alapján tervezte elkölteni az Európai Unió, a csúszásból kifolyólag ezért a 2014-es év átmeneti év lesz.

A 370 milliárd eurós KAP-rendszer nagyobbik hányadát az ún. első pilléres támogatások teszik ki, ezen belül a nagyobb részt a közvetlen támogatások, a kisebb részt a piaci támogatások uralják, a második pillérét a szerényebb összegű vidékfejlesztési támogatás alkotja. A KAP az 1990-es évektől folyamatosan változó támogatási politikájára jellemző egyrészt, hogy a közvetlen és a piaci támogatások aránya változik, mégpedig oly módon, hogy a piaci támogatások az idő előrehaladtával csökkennek. Másik szembevetendő változás, hogy a termeléshez kötött közvetlen támogatások helyét folyamatosan átveszik a termeléstől elválasztott támogatási rendszerek.

## Magyar törekvések

Az új költségvetési periódusban a közvetlen kifizetések szintjét Magyarországnak sikerült megőriznie. A KAP-reform tárgyalások során az országunkat képviselő delegáció elsődleges szempontjai a következők voltak: az első és második pillérre, vagyis a közvetlen támogatásokra és a vidékfejlesztési támogatásokra is szükség van, elsődleges cél, hogy ne

## Lehetséges a SAPS folytatása

A KAP új rendszerében a Bizottság megpróbálja egységesíteni a közvetlen támogatások kifizetési rendszerét. A közvetlen támogatások annak idején ún. kompenzációs kifizetesként indultak, amelyet a belső piaci árak radikális csökkentése tett szükségessé. Az 1992-es bevezetésekor átmeneti megoldásnak gondolták, ehhez képest, amikor Magyarország másik kilenc országgal egyetemben csatlakozott az unióhoz, ezek a közvetlen támogatások még mindig éltek. A csatlakozó országok ugyan nem voltak részesei annak, ami miatt a kompenzációs támogatást kifizették, de nem tudott az unió eltekinteni attól, hogy az új országok ne részesüljenek benne, hiszen akkor felborult volna a rendszer. Fokozatos bevezetés mellett döntött a Bizottság, amit Magyarország kipótol, a termelők így megkapták azt a támogatást, amit a többi tagország termelői is megkaptak. A régi tagállamokban a közvetlen támogatások kifizetési rendszere akkor már egységes rendszer volt, de nem területalapú. Az új tagállamokban pedig területalapú kifizetési rendszer működött.

A mostani reform során a Bizottság terve az volt, hogy ne legyen többféle közvetlen támogatási rendszer, hanem minden tagállamban legyen egy egységes közvetlen támogatási rendszer, s ezt alaptámogatási rendszernek nevezték el (Basic Payment Scheme, BPS). Az újonnan csatlakozott tagállamokkal egyetemben Magyarország is harcba szállt azért, hogy az egységes területalapú támogatási rendszer fennmaradjon. Ennek következtében 2014 és 2020 között lehetőségünk van alkalmazni a SAPS-rendszert, a döntésről ez év augusztus 1-ig kell nyilatkoznunk a Bizottság felé. Noha hivatalos döntés még nincs ez ügyben, Magyarország számára kedvező lehetőség, hogy továbbra is éljen a SAPS-rendszer előnyeivel.

## Mi fog változni?

A legnagyobb változás, hogy a közvetlen támogatások rendszeréhez a Bizottság bevezet egy újabb feltételt, az ún. zöldítési feltételt. A közvetlen támogatások 30%-át a termelők csak akkor kaphatják meg, ha ezeket a feltételeket teljesítették. Fontos információként említette, hogy az érzékeny ágazatok továbbra is támogathatóak lesznek, mivel a tagállamok a

támogatási boríték egy részét termeléshez kötött módon nyújthatják. A fiatal gazdák támogatása továbbra is megvalósítható, a piaci intézkedések között pedig a versenyképesség fejlesztése, a biztonsági háló, a válságkezelés valamint a kockázatkezelés erősítése azok az elemek, melyekkel igyekeznek kiváltani azokat a piaci intézkedéseket, amelyek leépítésre kerültek (intervenció, magántárolás, exporttámogatás). Fontos továbbá, hogy a kisgazdaságoknak egyszerűsített támogatási rendszert lehessen biztosítani.

## A közvetlen támogatások új rendszere

E rendszernek vannak olyan elemei, mely minden tagállam számára kötelező, illetve választható elem. Tartalmaz továbbá olyan elemeket, melyek a tagállamok és a gazdák számára is választhatók. A zöldítés, a fiatal gazdáknak adható többlettámogatás és a nemzeti tartalék képzése kötelező elemek, választható elem viszont, hogy a tagállamok termeléshez kötötten adnak-e támogatást, vagy csak a termeléstől elválasztott módon. Választható elem továbbá az is, hogy a termelési hátrányokkal sújtott területeknek juttatnak-e többlettámogatást. Szintén választható a tagállam számára, de egyben a termelő számára is, hogy részt vesz-e a kisgazdaságok számára kialakított egyszerűsített támogatási rendszerben, ez esetben mentesül a zöldítés követelményei alól, illetve a kölcsönös megfeleltetés követelményeinek elhagyása sem úgy szankcionálódik, ahogy normál esetben.

A *zöldítés* kötelező elem a tagállam és a gazdák számára is, melynek feltételei a következők:

- tárgyévben termesztett növények diverzifikálása,
- állandó gyepterületek fenntartása,
- ökológiai célterület fenntartása.

Ezen feltételek teljesítése nélkül nem kapja meg a gazdálkodó a támogatás 100%-át, csak a 70%-át.

Fontos hangsúlyozni, hogy a terménydiverzifikáció nem ugyanazt jelenti, mint a vetésváltás. Tíz hektár alatt 1 növényt, 10 hektár felett két növényt, 30 hektár szántó felett 3 növény termesztésének kötelezettsége áll fenn. Részletszabályok még nincsenek, ezért nem lehet pontosan megmondani, hogy pontosan kik mentesülhetnek a feltétel alól. Az állandó gyepterületek fenntartásával a cél, hogy tagállami szinten a gyepterületek nagyságrendje ne csökkenjen. Az ökológiai célterület fenntartása csak 15 hektár felett kötelező. A terület lehet fedve fehérjenövényekkel, lehet az ökológiai gazdálkodás része, lehet energianövény, vagy ugar. Ez a kör még szűkülhet, vagy esetleg bővíülhet, a részletszabályok még itt sem ismertek.

A kötelező elemként szereplő *fiatal gazdák többlettámogatását* 40 évnél fiatalabb termelő kaphatja, aki most kezd mezőgazdasági tevékenységbe, vagy a gazdaságát az első támogatási kérelem benyújtását megelőző 5 éven belül hozta létre. A támogatás legfeljebb 5 éven keresztül nyújtható, felső területi korlátja 25 és 90 hektár között tagállami hatáskörben állapítható meg. Tagállami átlagtámogatás 25%-a adható a támogatható hektárszámgig, Magyarországon várhatóan 90 hektárig lesz, mértéke kb. 34 €/ha. (Mintegy 9000 fiatal gazdával számolhatunk.)

A közvetlen támogatások új rendszeréből kiemelte a nagyszámú termelőt érintő *kisgazdaságok egyszerűsített támogatását*, mely önkéntesen választható mind a tagállam, mind a termelő számára. Átalánykifizetést jelent, mely minden közvetlen támogatást helyettesít egy összegben egy egyszerűsített adminisztrációval, melynek mértéke minimum 500 €, maximum 1250 €/év/gazda. Ehhez legalább 1 hektáros területtel kell rendelkezni, aki nem érne el a normál rendszerben az 500 eurót, annál felkerekítik az átalánytámogatást. Ez mintegy 80 ezer termelőt érint, vagyis a közvetlen támogatásokban részesülő összes termelő csaknem 50%-a kaphat egyszerűsített kisgazda támogatást.

A *közvetlen kifizetések csökkentése* (degresszivitás) kötelező elem, az alaptámogatások (BPS/SAPS) 150 ezer euró feletti összegére legalább 5%-os elvonást kell alkalmazni, viszont figyelembe vehető a kifizetett munkabér és annak járuléka, amely gazdaságfehérítő és foglalkoztatás ösztönző hatású.

## A jövő kihívásai a műtrágyapiacra

A fenntartható fejlődés azt jelenti, hogy úgy felelünk meg a jelen növekedési igényeinek, hogy közben nem korlátozzuk a jövő generáció lehetőségeit. A fenntartható fejlődés központi szerepet tölt be a Yara törekvéseibe. *Éri Ferenc*, a YARA Hungária értékesítési vezetője négy probléma köré csoportosította a jövő kihívásait. A jelenlegi hétmilliárd ember helyett 2050-re kilencmilliárd embert kell majd élelmiszerrel ellátni, 70%-kal több táplálékra lesz szükségünk, mint jelenleg, viszont a termelésre használható terület mindössze 7%-át tudjuk növelni. Elgondolkodtat továbbá, hogy jelenleg az édesvízkészletünk mintegy 70%-a a mezőgazdasági tevékenység által kerül felhasználásra.



A fenti kihívások, ha nem is megoldhatatlan, de komoly probléma elé állítják nemcsak a fejlesztő és gyártó szakembereket, de mindenkit, aki kapcsolatba kerül valamilyen módon a mezőgazdasági termeléssel, így a társadalmat, mint a produktumok végső fogyasztóit is. A jó minőségű élelmiszer, az édesvíz és a mezőgazdasági terület szerepének felértékelődése tovább folytatódik, a fenti célok eléréséhez viszont még fejlettebb, még hatékonyabb műtrágyákra van szükség.

A műtrágyapiac globális szereplői szinte egytől egyig kifejezik elkötelezettségüket a fenti problémák kezelésének irányába.

Az 1905-ben alakult oslói székhelyű Yara vállalat jelenleg a világ legnagyobb ásványi műtrágya előállítója. Fontos szereplője annak a folyamatnak, mely tápanyagokkal látja el bolygónk folyamatosan gyarapodó lakosságát, mely tevékenység során az elsődleges irányelvük, hogy a lehető legkisebb mértékben károsítsák a környezetet. Elkötelezettségüket mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 2004-től 2012-ig terjedő időszakban 54%-kal tudták csökkenteni a termelés során felszabaduló káros üvegház hatású gázok kibocsátását.

A Yara az egyetlen globális jelenléttel bíró, műtrágyával foglalkozó vállalat, mely termékeivel (műtrágya, ipari és környezetvédelmi termékek) 150 országban van jelen, több mint 50 országban rendelkezik irodái és kutató egységgel. A cég évente 120 millió zsák műtrágyát értékesít világszinten, mindezt 8000 alkalmazottal valósítja meg.

A Yara magyarországi leányvállalata 24 munkatárs közreműködésével végzi a Yara műtrágyák értékesítését nemcsak hazánkban, hanem ezzel egyidejűleg tíz kelet-közép-európai országban is, ami 130 000 tonna műtrágya értékesítését jelentette a 2012-es évben, 12,8 milliárd forint árbevételt realizálva ezzel. A Yara által legyártott műtrágyák közel 50%-a Európában kerül értékesítésre.

A cég, annak ellenére, hogy nincsen hazai gyártási kapacitása, fontos szerepet tölt be a régió termelőinek műtrágyával való ellátásában, mely tevékenységében elsősorban európai gyáraira támaszkodik. Teszi mindezt egy olyan földrajzi területen, amelyet a környező országokból és belföldről legalább 10–15, viszonylag nagy kapacitású gyár tekint fontos piacának.

## Tápanyag-gazdálkodás az intenzív növénytermesztésben: alapelvek és nemzetközi példák

*Benedek Szilveszter*, a Yara szaktanácsadója szerint számos kérdés és összefüggés merül fel a környező országok és hazánk tápanyag-gazdálkodási gyakorlatának összehasonlításakor. Azt mutatta be az előadó, hogy ezekhez az országokhoz képest mi hol helyezkedünk el termésátlagok és műtrágya-felhasználás tekintetében.

Németország, Franciaország, Lengyelország és Magyarország adatait hasonlította össze búza-, kukorica- és repcekultúrákban. Kukorica esetében külön kitért az Egyesült Államokban és a fejlődő országokban tett megfigyelésekre. Megállapítást nyert, hogy *búzában* az évjáratok között termésmennyiség tekintetében nálunk tapasztalhatóak a legnagyobb ingadozások, a legszembetűnőbb



az 1990-es években bekövetkezett drasztikus terméscsökkenés, amely nagyon hasonló tendenciát mutat Lengyelország esetében is. A többi országnál is láthatóak az évjáratok között eltérések, de nem érzékelhető ilyen mértékű degresszió, mint nálunk. Búzában Franciaország és Németország a termésmennyiséget tekintve jóval magasabb szinten helyezkedik el, mint Magyarország és Lengyelország. *Repcében* is volt visszaesés a 90-es éveket követően, 2004 tájáig viszont, a hibrid repcék megjelenése óta egy felfutás következett be az intenzív, szigorúbb termesztéstechnológiának köszönhetően. Repcében minden országban érezhető az évjáratok hatása következtében fennálló termésszint-ingadozás, viszont a termésátlagok alakulását illetően érdemes megjegyezni, hogy Lengyelország jóval több csapadék kíséretében produkálja a hozánk hasonló termésszintet. Ez azt erősíti, hogy az intenzívebb technológiának, amelynek nagyon meghatározó része a tápanyag-gazdálkodás is, egyértelmű látszatja van a termésszintek alakulásában.

*Kukoricában* a 90-es években bekövetkezett megtorpanás óta a korszerű hibridek által ugyan sikerül elérni a megfelelő termésszintet, viszont a termésszint-ingadozások sokkal drasztikusabbak, mint a 90-es évek előtti időszakban. A franciák és a németek nemcsak, hogy magasabb termésszintet produkálnak, de jóval kiegyenlítettebb termésszinteket érnek el évről évre, amellyel egyértelmű növekedést mutatnak terméseredményeik. A lengyel eredmények hazánkéhoz hasonló hektikuságot mutatnak, ami szintén alátámasztja azt, hogy nemcsak a csapadék, hanem a megfelelő technológia is meghatározója a kívánt termésszint elérésének.

Ahhoz, hogy intenzívebb legyen Magyarországon a növénytermesztés, több és okszerűbb nitrogén-, foszfor- és káliumfelhasználás szükséges, nem megelégedve a mikroelem-utánpótlással sem.

## N, P és K műtrágya-felhasználás alakulása

Amikor a magyarországi N, P, K műtrágya-felhasználás alakulását vizsgáljuk, láthatjuk, hogy 1990 óta drasztikusan csökken a felhasználás mértéke. Azokban az országokban, ahol 1990-ben nem szűnt meg egyik pillanatról a másikra az addigi műtrágyaellátó piac, nem csökkent oly mértékben a mezőgazdasági termelőegységek tőkeellátottsága, mint ahogy az történt Magyarország és Lengyelország esetében, ott a felhasználás tekintetében ugyan mutatkozik némi csökkenés, de ez a csökkenő trend kiegyenlítettebb és nem egyik napról a másikra bekövetkezett drasztikus csökkenést jelent. A műtrágyaszintek, illetve a már korábban taglalt termésszintek ezekben az országokban alapvetően magasabban vannak, hozzánk képest nagy különbség elsősorban a nitrogénfelhasználás szintjén tapasztalható.

## Talaj- vagy növénytráplálás?

Új szemléletű technológiáról, a növényi igényekhez igazított műtrágya-kijuttatásról beszélt az előadó, mely koncepció tudományos felismerések során alapszik. Amikor a tápanyagellátás célja a megfelelő talajellátottság elérése volt, a talaj és nem a növény táplálása volt középpontban, ehhez igazodott a műtrágya-kijuttatás. A növénytráplálás számára az új kihívást az jelenti, hogy a tápanyag-utánpótlás minél közelebb legyen azokhoz az időszakokhoz, amikor a növény tényleges tápanyagfelvételt végez, időben és térben is jobban pozícionálható a kijuttatott tápelem-

mennyiség a növényhez. Az új szemlélet alapja a rizoszféra fogalmához kötődik, ami Dr. Lorencz Hiltner müncheni professzor nevéhez fűződik. A kutató rizoszféra névvel nevezte a gyökér mellett a talaj mindazon részét, ami valamilyen szinten kapcsolatban van a gyökérrel. Ez már oda is átvitt, hogy milyen az adott tápelem mozgékonyasága, felvehetősége. Jól látszott az előadó által felvetített ábrán, hogy a foszfát 4–6 mm-rel a legkisebb intervallumot foglalja el a rizoszféra terében, míg a nitrát és a szulfát a 40 mm-es mozgékonyasággal a legnagyobb teret uralják. A kukorica gyökérfejlődése alapján például a Yara ajánlása, hogy az elvetett vetőmagtól mindkét irányba 5–5 mm távolságot megtartva juttassuk ki a műtrágyát, így a kijuttatás a közvetlen kezdeti fejlődéshez pozícionálja a műtrágyát. A műtrágya-kijuttatást nem lehet csak önmagában nézni, a talajművelés (hogyan dolgozom be a kijuttatott műtrágyát?) és gépésítés (mivel juttatom ki a műtrágyát?) együtthatásában kell vizsgálni.

## Hatékonyagsnövelés és veszteségcsökkentés a nitrogéntartalmú műtrágyáknál – Bemutatták a Nitrapiryn-t

Intenzív növénytráplálás esetén a műtrágyák 30–40%-át teszik ki a termelési költségnek. A legdrágább inputról lévén szó egyáltalán nem mindegy, hogy milyen hatékonysággal használjuk fel azt – hívta fel a hallgatóság figyelmét Papp Zoltán, a növényvédelmi és vetőmagszektorból jól ismert cég, a Dow AgroSciences Hungary Kft. fejlesztőmérnöke.

A növények nitrátot és ammóniumot használnak fel a fejlődésükhöz. A kulcskérdés az, hogy a nitrogént hogyan tartsuk ammónium formában a hatékony nitrogénhasznosulás érdekében. A talajban ugyanis végbemegy egy viszonylag gyors lebomlási folyamat, amikor az ammónium-ionból nitrát, majd ezt követően nitrát lesz. A pozitív töltésű ammónium-ion ( $\text{NH}_4^+$ ) kötődik a talajhoz, míg a negatív töltésű nitrát-ion ( $\text{NO}_3^-$ ) nem kötődik az egyébként szintén negatív töltésű talajhoz, így hajlamos a denitrifikációra, illetve a kimosódásra. Ez okoz jelentős anyagi veszteséget a gazdálkodóknak.

A Dow e probléma orvoslására mutatta be a konferencián először Magyarországon az USA-ban már több évtizede alkalmazott és jól bevált Nitrapiryn molekulát, mely képes arra, hogy az előnyös ammónium formában tartsa a nitrogént. Ezt úgy valósítja meg, hogy szelektíven gátolja a Nitrosomonas baktériumokat a talajba, oly módon, hogy lelassítja az anyagcseréjüket és a növekedésüket, ezáltal éri el, hogy az ammóniumból nem lesz nitrát, majd nitrát. A Nitrapiryn nem öli meg a baktériumokat, csak lassítja a növekedésüket, majd ezt követően ártalmatlan részecskékre – kb. 12 hét alatt – lebomlik a talajba. Ezt követően a Nitrosomonas baktériumfajok regenerálódnak, visszanyerik aktivitásukat és újra képesek átalakítani a nitrogénformákat. Ez a 12 hét viszont elég ahhoz pl. kukorica esetében, hogy amikor igazán szükség van a hatékonyan felvehető nitrogénre, a növény számára könnyen felvehető formában marad, ezáltal sokkal kisebb az esély arra, hogy a kimosódás és a denitrifikáció megtörténjen.

2011-ben 6,65 millió hektáron használták a Nitrapirint az USA-ban. Kísérleti eredmények bizonyítják, hogy a kukorica termése 5,2%-kal volt nagyobb az elmúlt 20 év átlagában a tavaszi kezelés esetén. A nitrogén-visszatartás több mint 28%-kal nőtt a talajban, a nitrogénkimosódás 16%-kal volt kisebb, az üvegház hatású gázok kibocsátása 51%-kal csökkent. A Nitrapiryn európai bevezetése jelenleg folyamatban van, számos európai kísérlet, illetve a 2013-as évtől magyarországi kísérletek eredményei is igazolják, hogy a Nitrapiryn „bevetésekor” a megfelelő nitrogénhasznosulás következtében többlettermés és minőségjavulás realizálódik kukorica, búza és repce esetében is.



# Öt kontinens tapasztalatai egy üzemben

A CHH Gépkereskedő, Gyártó és Műszaki Szolgáltató Kft. – mint a világhírű Cimbria vállalatcsoport magyarországi képviselte egyedi gépeivel, berendezéseivel teljes körű megoldást biztosít a magfeldolgozás és az egyes ipari anyagok osztályozási és szállítási feladataira.

Családi vállalkozásként indultak tíz évvel ezelőtt, dinamikus fejlődésüket mutatja, hogy **2014. március 27-én új gyártócsarnokot avattak** a hazai Cimbria képviselő új telephelyén, a **győri Ipari Parkban**.

Horváth Zoltán okleveles gépészmérnök egy évtizeddel ezelőtt indította útjára és vette kezébe a cég vezetését, rajta kívül nyolc fő látja el a mindennapi feladatokat, hamarosan pedig négy fővel bővül csapatuk.

Az egyedi gépek értékesítése és kulcsrakész projektek tervezése mellett 2014-től a cég tevékenységéhez tartozik az acélszerkezeti, speciális gépkapcsolati és légtechnikai elemek gyártása is. A Cimbria magfeldolgozó gépek széles körben népszerűek, hiszen a legnagyobb mezőgazdasági termelőüzemek, illetve a magyar élelmiszeripar kulcsfontosságú vállalatai mellett vásárolják a biogazdálkodók és a magántermelők is.

Ha gabona- és vetőmag-feldolgozásról, vagy -tárolásról van szó, a Cimbria világszerte a vezető gépgyártók sorába tartozik. A vállalatcsoport székhelye Dánia, gyárai Európában találhatók, Ausztriában (ahol Heid vetőmagos gépeket, fajsúlyszeparátort, triórt és kőkiválasztó gépeket gyártanak), Csehországban (ott készül Heid csávázógép, a Z felvonó, szállító-csiga és Moduflex töltőcső) és Olaszországban (ahol a SEA elektronikus osztályozó gépeket állítják elő).

E magyar vállalkozás az öt kontinens tapasztalatait a helyi problémák megoldására kiválóan tudja alkalmazni, ehhez hozzájárul a mostani gyártócsarnok beruházás is, amelyre három évvel ezelőtt pályáztak a Nyugat-dunántúli Operatív Program keretein belül. A projekt – a telekvásárláson kívül – összesen 365 millió forintba került, amelyből 100 millió forintot pályázaton nyertek. A végeredmény egy 2050 négyzetméteres gyártócsarnok, iroda és raktárépületek. Környezettudatosságukat fémjelzi, hogy zöldenergiával fűtenek egy 300 kW-os pellet és faapríték tüzelésére alkalmas kazán segítségével, a meleg vizet pedig napkollektorok segítségével nyerik.

A gyártócsarnok termelő gépei egy másik pályázati forrásból kerültek megvásárlásra.



Az élhajlító gép, a lemezvágó olló, az esztergagép, az oszlopos fúró, a sugárfúró, a keretes fűrészgép, a karos lemezolló, a peremezőgép és a három hegesztő berendezés beszerzéséhez a GOP Innovációs eredmények hasznosítása pályázaton 65%-os gépbeszerzési támogatást nyertek.

Az építkezés 2013-ban fejeződött be, ám a fejlődés tovább folytatódik. Tervezik ugyanis, hogy labor csarnokrészt alakítanak ki: ahol különféle magok, granulátum formájú, vagy szemcsés szerkezetű ömlesztett anyagok tisztítására, szortírozására vállalnak tesztelést, melynek eredményeképpen mind az ipar, mind a mezőgazdaság számára konkrét technológiai javaslatokkal tudnak majd szolgálni.

**Mi a sikerük titka? Szakértelem, megbízhatóság és a folyamatos fejlődés.** ☼

## Pár gondolat a kukorica és a napraforgó műtrágyázásáról

A **kukorica** közismerten nagy tápanyagigényű növény, egy jónak mondható 10 t/ha-os terméshez mintegy 280 kg nitrogént, 110 kg foszfort és 300 kg kálium hatóanyagot vesz fel a talajból hektáronként. A talaj-előkészítés és fajtakiválasztás mellett nagyon fontos kérdés a növények tápanyagellátása is. A tavaszi kultúrák vetése előtt érdemes végiggondolni az elmúlt tél időjárását.

A hosszú szárazság után a tél végére megérkezett a várva várt csapadék, de továbbra is a szokatlanul meleg tél, és enyhe március 1-2 hónapi csapadékhiányt okozott a talajban. Nagyon fontos a tavaszi kultúrák indulásához szükséges tápanyagok könnyen felvehető műtrágya formájában történő kijuttatása. A kukorica esetében már nagyon elterjedt az őszi alaptrágyázás NPK- vagy PK-műtrágyákkal. Amennyiben ez elmarad – akár anyagi, akár időjárási, vagy technikai okok miatt –, lehetőség van tavaszi NPK-kijuttatásra is. Ebben

az esetben viszont fontos, hogy az alkalmazott műtrágya vízzoldható tápanyagokat tartalmazzon, hiszen nincs már idő a feltáródásra. Különösen a foszfor felvehetőségét kell szem előtt tartani. A tavaszi alaptrágyázás költséghatékony módja a vetőgéppel sorba vagy sor mellé történő tápanyag-kijuttatás.

A **kukorica** különösen a foszfortrágyázásra reagál jelentős termésnövekedéssel. Debreceni kísérleti eredményeink is alátámasztják, hogy az NPK-, illetve NP-trágyázás még a tápanyaggal jól ellátott talajokon is jelentős terméstelebbetet (három év átlagában 300–600 kg/ha) okoz a csak nitrogénnel történő trágyázáshoz képest. Tápanyagban szegényebb talajokon a terméskülönbség jóval nagyobb. A kálium-kijuttatás elsősorban a káliummal kevésbé jól ellátott talajokon, és szárazabb területeken fontos.



A káliummal jól ellátott növények vízfelhasználása lényegesen hatékonyabb, és más stressztényezőkkel szemben is ellenállóbbak.

A **napraforgó** szintén jelentős terméstelebbetet tud eredményezni az NP-, illetve NPK-műtrágyák használata esetén. Egyes termőhelyeken a többletermés megközelítheti az egy tonnát is. Leginkább célravezető a napraforgó esetében a COMPLEX 15/15/15 műtrágya használata, mely kiegyensúlyozott arányban biztosítja mindhárom makroelemet.

Részletes tápanyag-ellátási javaslatainkkal kapcsolatban keresse bizalommal értékesítő kollégáinkat!





# A HIÁNYZÓ LÁNCSZEM: GENEZIS NP GOLD STARTER MIKROGRANULÁTUM TERMÉKCSALÁD

Jelenleg kétféle összetételben: NP 15:45 + 1 Zn és NP 10:48 + 1 Zn + 0,3 Fe + 0,1 B

Használjon Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum termékeket a kiváló kezdeti fejlődés érdekében!

A korszerű kukorica és napraforgó hibridek tápanyagigénye jelentősen meghaladja a korábbi köztermesztésben lévőket. Ezeknél a növényeknél kiemelt nemesítési cél a korai vethetőség és a kiváló korai fejlődési erély.

Mit kell elviselnie a kelő csíranövénynek?

A hűvös tavaszi időjárás következtében a talaj tápanyagszolgáltató-képessége korlátozott, ami vontatott kelést és lassúbb kezdeti fejlődést eredményez. Ilyenkor a talaj foszforszolgáltató képessége csekély, amit a kukorica növény is jelez antociános elszíneződést mutatva levelein. A lilás szín általában nem abszolút foszforhiányt jelez, hanem felvehetőségi problémákra utal. A növény kezdeti gyors fejlődési erélyét nem tudja kihasználni, ha a talaj hideg. Amikor a hőmérséklet egy melegfront hatására hirtelen megemelkedik, a kis növény energiaháztartása felbőrül, fejlődése vontatott lesz. Ez az oka annak, hogy még a tápanyagokban jól ellátott talajokon is szükség van startertrágyázásra.

A mikrogranulált startertrágyázás lényege az, hogy erőteljes gyökérnövekedést, gyors és egyenletes kelést biztosítunk a csírázó növénynek anélkül, hogy a gyökér közvetlen közelébe a gyökérképződést gátló agyagokat helyeznénk el.

A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák ezért csak a növény számára könnyen felvehető, kiváló vízdékonyságú tápelemeket tartalmaznak. A nitrogén és foszfor tápelem arány megfelel a csírázó növény optimális tápelem igényeinek. A foszfor mellé adagolt cink kiegészíti a foszfor gyökérképződésre gyakorolt hatását, azt tovább javítja elősegítve a kezdeti gyors növekedést a gyökerekben és a talajszint feletti hajtásrészekben is.

A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák vetéssel egy menetben történő kijuttatására ajánlott dózis 15 kg/ha és 25 kg/ha között van.





- A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák használatával felgyorsítható a csírázó növények kezdeti fejlődése. A tápanyag ilyenkor közvetlenül a mag mellé kerül, azaz a csírázó növény gyökérzónájába. A célzottan kijuttatott műtrágyával közvetlen a növényeket tápláljuk nem pedig a sorközben kelő gyomokat.
- A kelést követően felvett nitrogén és foszfor elősegíti a hatékony gyökérvégződést, melynek következtében javul a növények tápanyag- és vízfelvétele!
- A fejlettebb gyökérvégzetnek köszönhetően a kukorica és a napraforgó jobban ellenáll a környezeti stressznek, mint például a hőmérséklet ingadozása vagy a csapadék hiánya.
- A növények gyorsabb fejlődése előnyt jelent majd a gyomokkal történő versengésben, jobb gyomelnyomó hatásra számíthatunk az állomány korábbi záródásának köszönhetően. Ellenállóbb lesz a kórokozókkal szemben, „kinő a kártevő foga alól”.
- A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágya cinket is tartalmaz, amely elem fontos szerepet játszik a nitrogén anyagcserében és a növekedésért felelős hormonok képzésében. Használata különösen ajánlott cinkhiányos területeken.
- A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák bór- és vastartalma további segítség az intenzív gyökérvégződésben és a gyors kezdeti növekedésben.
- A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák szerkezetükből adódóan gyors vízfelvétellel és kiváló vízzelvezetőképességgel rendelkeznek, ezért szárazabb talajokban is kifejtik hatásukat.
- A Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágyák az általánosan használt mikrogranulátum szóró adapterekkel kijuttathatók. A vetés előtt leforgatási próbával mindenképpen ellenőrizni kell a gépbeállításokat.



# Akár nyolcszor több hatóanyag azonos hektárköltés mellett?



## Megkaphatom azonos hektár-költséggel a mikrogranulált starter műtrágyák hatóanyag-tartalmának akár nyolcszorosát?

Igen! Nem véletlenül lett a CORN STARTER piaci bevezetésének évében azonnal a legnagyobb mennyiségben eladott starter műtrágya összetétel Magyarországon. A „versenytárs” termékek hatóanyag-tartalmával összehasonlítva 4–8-szoros különbségek mutatkoznak a pénzünkért kapott hatóanyag-mennyiségek vonatkozásában. Akinek ilyen különbségek nem számítanak, az ne is olvasson tovább!

## Termékleírás, hatásmechanizmus

A termék 15% nitrogén, 20% foszfor és 10% kálium, valamint jelentős kén, kalcium és magnézium hatóanyag-tartalom mellett 1,5% cink mikroelem-kiegészítéssel készül. A műtrágya valamennyi makro tápelemet vízben nagyon jól oldódó, a növények számára gyorsan felvehető formában hordozza. Összetétele és a granulátum kiváló minősége alapján elsősorban vetéssel egy menetben történő – starter célú – kijuttatásra javasolt felhasználni, ám magas cink-tartalma révén alkalmas feltöltő jellegű cinktrágyázásra is alaptrágyaként kijuttatva.

A kiszórást követően a környezet és a talaj nedvességtartalmának függvényében – kiváló vízdíhatóságának következtében – a granulátum már akár néhány nap alatt szétmállik,

mikroszemcsékre esik szét, majd megindul a hatóanyagok kioldódása, a tápelemek a talaj-oldatba kerülnek.

A cink hatóanyag-felszabadulása a szemcsék szétesését követően hónapokon át folyamatos, köszönhetően a speciális kettős formulációnak. A kis mennyiségben jelenlévő cinkszulfát forma azonnal felvehető a növényi gyökérzet számára, míg a döntő részt adó cink-ammónium-foszfátból kis dózisokban folyamatosan szabadul fel a cink hatóanyag a talajélet kémiai, mikrobiológiai folyamatai során. Ez megakadályozza a cink lekötődését a talajban, amely foszforral jól ellátott területeken különösen fontos!

## Corn Starter – előnyök

NPK 15-20-10 összetétele kedvező a fiatal kukoricánövény kezdeti fejlődéséhez, a startert megfelelő dózisban alkalmazva biztosítja a növény első néhány hetes tápanyagigényét, a hatóanyagok minősége kifogástalan, a legmagasabb szintű elvárásoknak is megfelel, vízdíhatóságuk >98%, a termék olyan szántóföldi termesztésben nem megszokott, drága hatóanyagot is tartalmaz, mint a kálium-nitrát ( $\text{KNO}_3$ ):

- a nitrogént ammónium és nitrát formában is tartalmazza a termék, így az azonnali és a rövid távú nitrogénellátás is biztosított a növények kezdeti fejlődéséhez, a foszfor teljes mennyisége a legjobb minőségű foszforforrás, azaz ammónium-foszfát alakban van a műtrágyában;
- 1,5% cink tartalma egyedülállóan magas a jelenleg a magyar piacon hozzáférhető granulált műtrágyák között, melynek minősége, formulázása is kiemelkedik a versenytársak közül;

- a melegen granulált gyártási technológia garantálja a műtrágya fizikai minőségét, a kemény, homogén, nem porosodó granulátumot, mely akár vetőgéppel, akár repítőtárcsás műtrágyaszóró géppel problémamentes kijuttatást tesz lehetővé;
- csomagolása is a felhasználók igényeit támogatja 25 kg PE-zsákban vagy 500 kg big bag zsákban is megvásárolható, így a kis és nagyüzemek egyaránt hatékonyan tudják kezelni a műtrágyát.

Az N-P-K tápelemek felvétele a gyökéren különböző hőmérsékleti viszonyok között eltérő, a K-felvétel például még 5°C körüli talajhőmérsékleten is meglehetősen jó hatékonyságú, ellentétben a nitrogénnel és főleg a foszforral. Ezért fontos a jó minőségű foszfort és gyorsan felvehető nitrogént tartalmazó műtrágyák alkalmazása starterként!

## Milyen mennyiségű hatóanyagot érdemes kijuttatnunk starterként?

A kukorica fejlődésének kritikus, 4–6 leveles időszakát nagyjából 4-5 héttel a vetés után éri el, épp ebben az időszakban indul meg az intenzív tápanyagfelvétel. Az ezt követő két hétben a kukoricának hozzávetőleg 20 kg nitrogén, 10 kg foszfor és 40 kg kálium hatóanyagra van szüksége, majd a következő két hétben ismét hasonló mennyiségeket vesz fel az egyes tápelemekből. Ha ebben az időszakban egy

jó minőségű starter műtrágyával biztosítjuk a növények folyamatos fejlődéséhez szükséges, könnyen felvehető tápanyagokat, azzal olyan előnyre tesznek szert a növekedésben, mely az utóbbi években rendre bekövetkező nyári hőségnapok előtti virágzás, terméskötés kapcsán kézzel fogható, a kijuttatott starter műtrágya hektárköltségének többszörös megtérülését jelenti.



**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](http://www.ikragrar.hu)

# 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

[www.yara.hu](http://www.yara.hu) • [www.facebook.com/YaraHungaria](https://www.facebook.com/YaraHungaria)

# JÓ ÚTON HALADUNK?

Fontos kérdésekre keressük a választ

## Műtrágyaszintek

### Műtrágyadózisok az intenzív növénytermesztésben

A szántóföldi növények tápanyagigényének meghatározása címen futó, kéthavi rendszerességgel jelentkező sorozatunk 2014-ben részletesen taglal olyan témákat, amelyek **tervezési segédletet kívánnak nyújtani az intenzív, fenntartható és gazdaságilag hatékony növénytápláláshoz**. A sorozat első cikke a szántóföldi növények tápanyagigényének meghatározását tárgyalta, most pedig ennek folytatásaként – és egyúttal felvezetve a témával kapcsolatos körkérdést – a műtrágyadózisok meghatározásával foglalkozunk.



**Benedek Szilveszter**

Yara Hungária Kft.

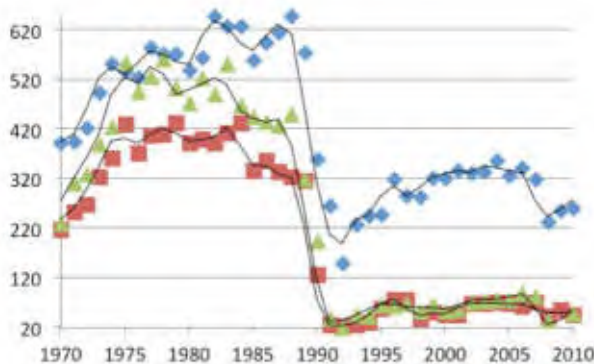
Mi alapján határozzuk meg, hogy milyen összetételű és mekkora mennyiségű műtrágyát juttatunk ki? Hogyan tudjuk a gyakorlatban megítélni a még plusz gazdasági eredményt jelentő termésthöbbség maximális eléréséhez szükséges tápanyagmennyiséget? Mekkora az eltérés növénykultúránként, termőhelyenként és évszámanként a műtrágya-felhasználásban? Mint az előbbi, a teljesség igénye nélkül feltett kérdések is mutatják, számos olyan részletkérdés jelenik meg a témával kapcsolatban, amelyek vonatkozásában fontosnak tűnik a szakma különböző szegmenseiben, de saját szakterületüket mindig a legnagyobb elkötelezettséggel és hozzáértéssel művelő kollégák véleményét megkérdezni. A következő oldalakon gyakorló növénytermesztők, a műtrágyaipar további képviselője, ill. érdekvéviselőiben, kutatásban és kereskedelemben dolgozó szakemberek fogják elemezni saját szűkebb szakterületük szempontjából a műtrágya-felhasználást. Különösen a termelői gyakorlatok tekintetében megelőlegezem (hozzátéve, hogy ismerem és tisztetek a felkért hozzászólókat), hogy átlagon felüli példákra lesz szó. Sokszor megesik, amikor összejövünk tápanyag-gazdálkodás témakörben, ha összevetjük az ismertett példák esetében felhasznált műtrágyamennyiségeket a statisztikai átlagokkal, azt kell látnunk, mások milyen alacsony dózisokkal dolgoznak, hogy a jelenlévő kollégák magasnak számító dózisaival kiadják a statisztikai átlagot... Jóllehet termesztési céltól függően több fajta tápanyag-gaz-

dálkodási rendszernek van létjogosultsága, nem lehet egyetlen sémát kizárólagossá tenni. Így egy gyengébb termőhelyi adottságon értelmesebb van alacsonyabb inputanyag-felhasználás mellett egy mérsékelt terméshöbbséget megcélózva gazdálkodni, jobb adottságokon viszont elveszi a potenciálisan realizálható árutömeg előállításának lehetőségét és megnöveli az instabilitást a hiányos tápanyag-kijuttatás. Számos klasszikus kísérlet bizonyítja azt, amit a fentebb hivatkozott példák is megerősítenek, nevezetesen, hogy a rendszeres (és ebben az összefüggésben ne felejtjük, hogy a tápelemhiányokat is olcsóbb és hatékonyabb megelőzni, mint a már kialakult hiányt pótolni) és harmonikus tápanyag-utánpótlás megjelenik a terméshöbbségben.

Ezt megelőzően a magam részéről néhány gondolatban szeretném áttekinteni azokat az alapelveket, amelyek alapján a műtrágyadózisok meghatározásra kerülnek és – ami talán még fontosabb – bemutatni néhányat azok közül a kísérleti eredmények, ill. gyakorlati megfigyelések közül, amelyek kérdéseket vetnek fel, bevett gyakorlatok újragondolására inspirálnak bennünket, tápanyag-gazdálkodással foglalkozó szakembereket.

A növények tápanyagigényét alapvetően három forrás hivatott biztosítani: (i) a műtrágyázás útján a talajba juttatott tápelemmennyiség, (ii) a visszamaradt szármagadványok és a szerves trágya mineralizálódó tápelemtartalma, ill. (iii) a talaj természetes tápelem-szolgáltató képessége. Ennek a cikknek nem célja részletesen bemutatni a különböző tápanyag-gazdálkodási szaktanácsadási rendszereket, amelyek megadják a szükséges műtrágyamennyiséget, fontos azonban röviden ismertetni az alapelveket. Gyakorlatilag minden esetben az a vezérelv, hogy amennyiben a talaj tápelem-ellátottsága optimális, a tervezett terméssel a

termőterületről kivont tápelemmennyiséget pótoljuk vissza. Gyengébb talajellátottság esetén ennél többet, hogy a talaj tápelem-ellátottságán is javítsunk (nem öncélúan, hiszen egy gyenge ellátottságú talajnak rosszabb a tápelem-szolgáltató képessége, legismertebb példa talán, hogy a káliumműtrágyázás például nem is tud mindaddig érvényesülni a növény számára egy agyagos talajon, amíg az agyagásványok kötőhelyei nem töltődtek fel káliummal), jó talajellátottság esetén pedig a kisebb mennyiségű tápelem utánpótlása javasolt, hiszen intenzívebb a talaj tápelem-szolgáltató képessége. Amikor Magyarországon megszűnt az 1970-es években az akkori szakminisztérium által gondozott műtrágyázási szaktanácsadási rendszer, elsődleges cél volt a talajok jó tápelem-ellátottságának megteremtése (talajközpontú volt tehát a tápanyag-gazdálkodás), amit egyrészt az akkor meginduló intenzív műtrágya-felhasználás indokolt, másrészt a nagy mennyiségben rendelkezésre álló import műtrágya tett lehetővé. 1990-ben azonban drasztikus visszaesés következett be a műtrágyahasználatban, ahol a legsúlyosabb problémát az egyik pillanatról a másikra fellépő átmenet nélküli csökkenés jelentette (a rossz és bizonytalan tőkeellátottság miatt, nem pedig agronómiai és környezetvédelmi szempontok érvényesülése alapján), a helyzetet pedig tovább súlyosbította, hogy a nitrogénhez képest arányaiban sokkal alacsonyabb szintre került a foszfor- és a kálium utánpótlása (1. ábra és 1. táblázat).



↑ 1. ábra: a magyarországi műtrágya-felhasználás alakulása 1970–2011 között 1000 tonnában (Forrás: IFA, 2013).

↓ 1. táblázat: a magyarországi műtrágya-felhasználás jellemző N:P:K arányai tíz éves bontásban 1970–2011 között (Forrás: IFA, 2013)

| Év    | 2000–2011   | 1991–2000   | 1981–1990   | 1970–1980   |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N:P:K | 1:0,18:0,19 | 1:0,16:0,19 | 1:0,59:0,74 | 1:0,69:0,86 |

A műtrágyázási szaktanácsadásban erre az egyfajta „válsággazdálkodásra” (értve ezalatt a hektáronkénti nagyon alacsony felhasznált műtrágyamennyiséget) való reakciónak volt tekinthető a vetésforgó szemléletű tápanyagellátás koncepciójának bevezetése, azt célozva, hogy az a kultúra kapja a vetésforgóban a foszfort, ill. a káliumot, amely azt a leginkább igényli, így csökkentve a kultúrák műtrágyázási költségeit szemben azzal a trágyázási gyakorlattal, amikor minden kultúra kap foszfort és káliumot is. Ennek a rendszernek azonban mindenképpen hátránya, hogy nem biztosítja minden tápelem esetében a friss műtrágyahatást, amelyet leginkább a startertrágya formájában, ill. vetéssel egy menetben a kukorica alá kijuttatott foszforral elért jó reakciók igazolnak vissza, rámutatva, hogy az a növény, amelynek a vetésforgó szemléletű tápanyagellátás rendszerében „csak” kálium kell, hogy jusson, milyen jól reagál a friss foszforra is. Azt, hogy miért kellett/kell a műtrágyázási szaktanácsadásnak is megújulni és alkalmazkodni az ak-

tuális agronómiai, gazdasági és környezetvédelmi kihívásokhoz, jól mutatja egy általam több helyen megtett gyakorlati megfigyelés: A „hagyományos” rendszer a feltöltő szemlélet jegyében sokszor olyan magas dózisokat ajánl, amelyeket nem lehetne nyereségesen kijuttatni. Ilyenkor ha valaki azt a döntést hozza, hogy például csak a foszfor, vagy a kálium utánpótlását hajtja végre, egyik tápelem esetében elveszi a friss műtrágyahatás lehetőségét, ráadásul nem biztosítja a kívánt P:K arányt.

Nem csak hazánk esetében merülnek fel azonban azzal kapcsolatos dilemmák, hogy ténylegesen mely tápelemek utánpótlása szükséges egy adott esetben: Egy 2005-ös amerikai kísérlet eredményei azt szemléltetik, hogy a talaj ellátottsága alapján a hivatalos műtrágyázási szaktanácsadás szerint csak 34 kg/ha foszfort ( $P_2O_5$ ) kellett kijuttatni a nitrogén (179 kg/ha) mellett. Ha azonban a megegyező N-szint mellett több foszfort és káliumot, valamint ként is kijuttattak, terméstelebbet értek el, kétféle tőszám mellett is (2. ábra).

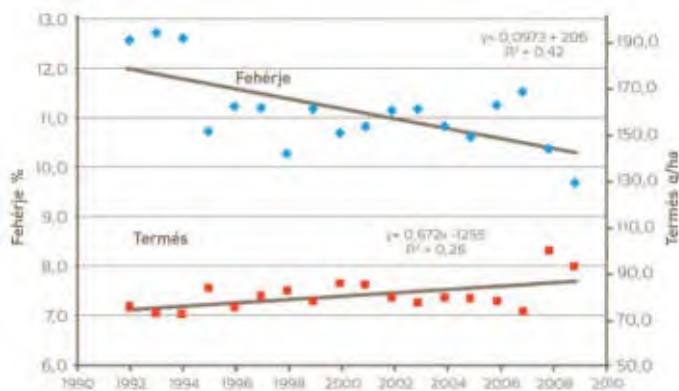


↑ 2. ábra: öntözött szemes kukorica termésének alakulása NP, ill. NPK+S trágyázás mellett eltérő tőszám esetén, Kansas, USA (Forrás: Gordon, 2005)

A külföldi példánál maradva, Dánia esetében, ahol környezetvédelmi okokból olyan szigorú nitrogéntrágyázási szaktanácsadási rendszer működik (kötelező jelleggel a mezőgazdasági termelőkre nézve), hogy a gyakorlatban a szükségesnél 16–18 százalékkal kevesebb nitrogén hatóanyagot használhatnak csak fel, alig növekvő termésátlagok mellett a fehérjetartalom folyamatos csökkenéséről számolnak be búza esetében (3. ábra). Összehasonlításképpen, a hasonlóan magas állatlétszámmal rendelkező Hollandiában jóval magasabb nitrogénmennyiség kijuttatása engedélyezett (2. táblázat).

↓ 2. táblázat: a maximálisan engedélyezett N-dózis búzában (kg N/ha, összesen ásványi és szerves trágyából) (Forrás: DLG Mitteilungen, 3/2014).

| Talajtípus   | Elővetemény | Dánia | Hollandia |
|--------------|-------------|-------|-----------|
| Homok        | Repce       | 127   | 160       |
|              | Búza        | 146   |           |
| Vályog/agyag | Repce       | 153   | 245       |
|              | Búza        | 172   |           |



↑ 3. ábra: dániai búza termésátlagok és fehérjetartalom alakulása 1990–2010 között (Forrás: Schou, Gefian).

Hazai összefüggésben talán a Kukorica Termésverseny adatai (3–5. táblázat) a legbeszédesebbek: két év átlagában is egyértelműen azt a tendenciát látjuk az egyik oldalon, hogy a versenyzők termésátlagai egyértelműen az országos, ill. régiós átlag felett vannak, a másik oldalon pedig, hogy műtrágya-felhasználásuk mind mennyiségileg, mind pedig a P és K együttes kijuttatását tekintve szintén átlagon felüliek. Amennyire nyilvánvaló, hogy az adatok helytelen értelmezése lenne csupán a műtrágyamennyiséget változóként állítani a termésátlagokhoz és levonni azt a következtetést, hogy az átlagon felüli termések oka a magasabb műtrágya-felhasználás, olyannyira biztos, hogy ez is (a fajtaválasztás, növényvédelem és talajművelés mellett) része annak.

↓ 3. táblázat: a 10 t/ha termésszint feletti versenyterületek tápanyag-utánpótlásának alakulása a 2012. évi Kukorica Termésversenyen 14 versenyterület átlagában (Forrás: Kukorica Barométer, 2012)

| Termésátlag (kg/ha) | N (kg/ha) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha) | K <sub>2</sub> O (kg/ha) |
|---------------------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| 12023               | 140       | 58                                    | 83                       |

↓ 4. táblázat: a 10 t/ha termésszint feletti versenyterületek tápanyag-utánpótlásának alakulása a 2013. évi Kukorica Termésversenyen 49 versenyterület átlagában (Forrás: Kukorica Barométer, 2013)

|                       | Nitrogén | Foszfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | K <sub>2</sub> O |
|-----------------------|----------|------------------------------------------|------------------|
| Átlagos dózis (kg/ha) | 146      | 61,5                                     | 79               |

↓ 5. táblázat: a versenyterületek termésátlagai és a köztermesztési termésátlagok régióként 2013-ban (Forrás: Kukorica Barométer, 2013)

| Régió               | Versenyszerületek termésátlaga (kg/ha) | Köztermesztési termésátlag (kg/ha) | Versenyszerületek és köztermesztési termésátlag aránya (%) |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. (Észak-Dunántúl) | 11216                                  | 5473                               | 205                                                        |
| 2. (Dél-Dunántúl)   | 9591                                   | 6144                               | 156                                                        |
| 3. (Észak-Alföld)   | 11431                                  | 5131                               | 245                                                        |
| 4. (Nyugat-Alföld)  | 11042                                  | 4669                               | 236                                                        |
| 5. (Kelet-Alföld)   | 11803                                  | 5843                               | 202                                                        |



Tóth István

Mezőgazdasági Szövetkezők és Termelők Országos Szövetsége

1989–2003-ig tartó időszakban a hazai mezőgazdaság éves teljesítménye 30–35%-kal csökkent. Az uniós csatlakozást követően 2009-ig némileg emelkedett, majd ismét csökkenő tendencia érvényesült. Az elmúlt négy év átlagában a teljesítmény nem haladta meg az 1989-es szint 75%-át. Az okok között jelentős szerepe volt egyrészt az állattenyésztés részarány-csökkenésének, másrészt a növénytermesztés ár-, a költség- és jövedelemviszonyai hektikus változásainak. Az üzemi szerkezet drasztikus átrendeződése, a birtokpolitika és a földhasználat kiszámíthatatlansága nem kedvezett a távlatos gazdálkodás (ezen belül tápanyag-gazdálkodás) folytatásának.

1986–1990 között 200 kg/ha meghaladó hatóanyagot használtunk fel évente a mezőgazdasági művelt területre. Ez kiemelkedően magas érték volt. Ezt követően 1990-től 2000-ig 50 kg/hektár felhasználást

mutatnak a statisztikák átlagosan, majd 2003-tól 2013-ig 80–100 kg/hektár hatóanyag-felhasználás történt. Bár Európában csökkent a műtrágya-felhasználás ez időszak alatt, de korántsem olyan mértékben, mint Magyarországon. Meg kell említeni, hogy a 90-es években az állatállomány csökkenése következtében 13 millió tonnáról 4,5 millió tonnára csökkent a szerves trágya-felhasználás is.

A tápanyag-gazdálkodás vonatkozásában a rövid távú érdekek határozták meg a gyakorlatot. A piaci kockázatok kiszámíthatatlansága, a hosszú távú földhasználat bizonytalansága, a jövedelemhiány, a likviditási problémák megfontolt döntésekre kényszerítették a termelőket. Ezzel magyarázható, hogy az 1990–2000-es évek között a 90-es évek előtt felhalmozott talajban lévő tápanyagtartalékokat elhasználták a növényi kultúrák termesztésekor és szinte egyoldalú nitrogénműtrágyát juttattak ki. Csak a 2000-es évektől indult meg a foszfor és a kálium pótlása.

Míg a nitrogén tápanyagmérleg csak a 90-es évek elején volt néhány évig negatív, addig a foszfor, kálium tápanyagok esetében a mai napig gyakorlatilag kevesebb a pótlás, mint a felhasználás.

Nemzetközi összehasonlításban Magyarországon a felhasznált műtrágya fajlagos mennyisége átlagosnak mondható, ugyanakkor az összes

felhasználáson belül jóval alacsonyabb a foszfor- és káliumműtrágyák aránya.

A műtrágya használatát jelentős mértékben alakítják az árviszonyok. Annak ellenére, hogy 2006-tól kimutatható az egyenlőtlen, de határozottan emelkedő tendenciájú áremelkedés, nőtt a műtrágya felhasználása. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy a 2008-ban bekövetkezett robbanásszerű terményárak növekedése megnövelte a termelési kedvet. A későbbi árcsökkenések érzékenyebbé tették a termelőket a műtrágya árak változásaira.

A gazdálkodók számára a földek hasznosításában több alternatíva lehetséges. Az országon belül jelentős különbségek vannak a talajadottságok és a csapadékeloszlást illetően. Azokon a területeken, ahol kedvezőek az adottságok, korszerű technológiával folytatják a művelést, ezért érdemes intenzív gazdálkodást folytatni, mert többletjövedelmet biztosít. Ezeken a területeken általános gyakorlattá vált a tényleges tápanyagigény szerinti műtrágyázás, korszerű technika alkalmazása. Átgondolt gazdálkodási módszerek alkalmazásával megelőzhető az indokolatlan környezetterhelés, amint azt mérések is igazolják. Az Európai Unió értékelése szerint is javult a magyarországi vizek állapota nitrátszennyezés vonatkozásában. A szabályozás területén sincs minden rendben. Érthetetlen, hogy miért volt szükség a nitrátérzékeny területek 21%-os növelésére Magyarországon egyeztetések nélkül. Az állattenyésztők számára megnehezítették a szerves trágya elhelyezését ésszerű távolságokon belül, ugyanakkor a növénytermesztők számára az ország területén újabb 21%-án immár 68%-on felső határt szabtak a kijuttatható nitrogénmennyiséget illetően. Ennek az intézkedésnek a meghozatalára az Európai Unió szabályok nem kötelezték Magyarországot.

Az intenzív növénytermesztés mellett természetesen minden területen lehetőség van kevésbé intenzív, integrált növénytermesztési programokban való részvételre, biogazdálkodásra, vagy ökológiai gazdálkodásra. Ezek a programok és módszerek európai uniós és nemzeti forrásokból többlettámogatást kapnak, mivel speciális fogyasztói igényeket és emellett környezet- és természetvédelmi igényeket is kielégítenek, megélhetést biztosítanak a gyengébb adottságokkal rendelkező termőterületeken. Fontosnak tartjuk, hogy a gazdálkodók a különféle programok, módszerek és technológiák között szabadon választhassanak és biztosítsák maguknak a produktumon keresztül szerzett jövedelmet.



**Dr. Kismányoky Tamás**

PE-Georgikon Kar

Sok vagy kevés műtrágyát használunk-e? Erre a kérdésre azért nehéz válaszolni, mert az egyes üzemek és gazdák gyakorlatában rendkívül nagy a különbség. Az országos statisztikai átlagok és az ezekből levonható következtetések mindenesetre elgondolkodtatóak. Az 1970-es és 80-as években 1990-ig a műtrágya-felhasználás rohamosan növekedett, a műtrágya olcsó volt, a környezeti problémákat sem ismertük fel kellő súlyllyal. A talajok foszfor és káliummal feltöltődtek, 1987–89-ben talajaink P-tartalma 90%-ban tartozott a közepes, jó és igen jó ellátottsági kategóriába. 1990 után a vegyes hatóanyag-felhasználás 50 kg/ha alá esett, jelenleg is csak 80 kg/ha NPK vegyes hatóanyagot használunk 70:15:15 NPK-arányban. Ez utóbbi 20 év negatív tápanyagmérlege oda vezetett, hogy talajaink PK-ellátottsága csökken, ezért ma jobban oda kell figyelni a talajvizsgálati adatokra, és legalább az az évi termésrel kivont PK-mennyiséget pótolni kell. Ahhoz, hogy egy 6 t/ha-os búzatermést tartósan elérjünk, legalább 120 kg/ha N hatóanyagot kell kiszórni, megfelelő P- és K-ellátottsági szinten. Amennyiben a talaj közepes el-

látottsági szinten van PK-ból (100 ppm és 150–200 ppm körül átlagos talajon) akkor 40–50 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> és 60–80 kg/ha K<sub>2</sub>O kijuttatása mindeképpen javasolt.

Kukoricánál egy 8 t/ha-os termésszint eléréséhez 200 kg/ha N-mennyiség eredményes, a magasabb terméstartalomnak megfelelő PK-szinten. A repce tápanyagigényes növény, ezért egy 3 t/ha vagy ennél nagyobb elvárások esetén 150–170 kg/ha körüli N-adag szükséges és mintegy 100–150 kg/ha foszfor és káli hatóanyag adja meg a termésszabályozást. Nagyobb termésátlagokhoz tartozó nagyobb N-adagok megosztása szükséges nem csak a tápanyag hasznosulása, de környezeti szempontok miatt is. Ezért őszi búzáknál őszi, tavaszi /1/, tavaszi /2/ megoldás vált be legjobban. A fent említett 120 kg/ha N-adag csak támpont, a kora tavaszi Nmin- (a talaj szerves N-tartalma) talajvizsgálattal és szárbaindulás környékén vett növényanalízisre alapozva (első szárcsomó kialakulása) pontosíthatjuk a N-adag mennyiségét. A N-adag optimalizálásával a műtrágyaköltség csökkentése és a várható többlet messze fedezi a mintavételek költségét.

A N-adag megosztása (vetés előtti és 4–6 leveles állapot) kukoricánál 0,5–1,0 t/ha többletet jelent kiscserekes kísérleteink szerint. Természetesen a N-megosztást meghatározza az elővetemény, szármadarvanykezelés stb. A tábla előéletének ismerete a tápanyag-visszapótlás szerves része! A repce N-adag megosztásánál ősszel csak kis adaggal indulunk, a többi részt kora tavasszal és zöldbimbós állapotban osszuk meg. Rendszeresen magasabb termésszintek esetén előtérbe kerül a Ca, Mg, B, S tápanyagok visszapótlása is. Összetett műtrágyák, kéntartalmú műtrágyák, levéltrágyák útján ezek megoldhatóak. Mikroelemek és a kénigény megállapítására célszerű a szaktanácsadási szolgálat tanácsát igénybe venni.



**Dr. Árendás Tamás**

MTA ATK Mezőgazdasági Intézet,  
Martonvásár

A tavaszi időszakban a kalászosokra és a kukorica alá kijuttatandó tápanyagokra gondolva alapvetően a fejlődésnek induló őszi, illetve a vetendő tavaszi kultúra nitrogénigényének biztosítására kell törekednünk. A hazai izotópos és liziméteres mérések korábbi eredményei szerint a foszfor és a kálium lassan mozognak el a talajban. Ezeket a tápanyagokat tehát a megfelelő hasznosulás okán a talajműveléssel, a talajművelés során lehet leginkább egyenletesen és megfelelő mélységben a gyökerekkel jól átszőtt felső zónába juttatni. A foszfor a talaj kötöttségétől függően 1–10 mm-t „halad” jellemzően, míg a kálium mintegy egy nagyságrenddel nagyobb sebességre „képes”. A jó minőségű mono- és komplex trágyák oldékonysága szükséges, de nem elégséges kritériuma tehát az elvárt P és K trágyahatások érvényre jutásának.

Mindez nem jelenti ugyanakkor azt, hogy a tavaszi vegetáció beindulásától kizárólag a N használatával számolhatunk csak. A hazai műtrágyázási gyakorlatnak a korábbi szinthez mért drasztikus csökkenését követően, a '90-es évek közepétől egyre inkább teret nyertek az olyan eljárások, amelyek során a kukorica vetésével egy menetben a maghoz közeli, az alatti zónába N-, P- és/vagy K-tartalmú starter műtrágyákat juttattak ki a termelők. Az ilyen alkalmazásnak napjainkban is lehet létjogosultsága, hiszen extrém tavaszi időjárási feltételek nehezíthetik a P-felvétel szempontjából „gyámoltalan” kukorica fejlődését. Túl csapadékos kelési időszakban a hűvös, levegőtlen talajban nehezebbé válik a kukorica számára a foszfor felvétele, míg gyorsan felmelegedő, száraz tavaszi időszakokban az oldott állapotban lévő tápanyag arányának csökkenése rontja a hozzáférhetőséget. Ilyen körülmények között a

gyökérszónában elhelyezett tápanyagok, a teljes szükségletnek töredékét jelentve is fontos eszközei a kritikus időszakok átvészelésének.

A kielégítő N-ellátottság az őszi búza bokrosodás-szárbaindulás fejlődési szakaszában alapvetően a fajtákban rejlő termőképesség érvényre jutását biztosítja. Ezt a tél végi, kora tavaszi fejtrágyák segítik. A tenyészidő jelenlegi szakaszában, illetve a kalászoslást közvetlenül megelőző periódusban kiszórt N-hatóanyag a fehérje és a siker mennyiségét növelheti megfelelő időjárási feltételek teljesülésével.

Kukorica termesztése során a tavaszi N-adagok osztott kijuttatása szintén a talajok egyenletesebb N-szolgáltatását, a növények folyamatos kielégítő N-ellátottságát célozza. A kultivátorozással összekötött, 30–40 kg/ha adaggal végzett N-trágyázás a felső talajréteg nitrogénnel való gazdagítása révén átlagos, vagy annál csapadékosabb nyarakon a kimosódás csökkentésével javítja a felhasznált műtrágyák hasznosulását.

A szilárd és folyékony műtrágyák, mikroelemek pótlását segítő levettrágyák tavaszi-nyári alkalmazása az időzítést, a mennyiséget tekintve számtalan technológiai variáns kidolgozását lehetővé teszi. Mindezeket azonban csak szakszerű talaj- és szükség esetén növényvizsgálatok laboratóriumi eredményeire érdemes alapozni.



**Gyuris Kálmán**

Yara Hungária Kft.

A szántóföldi növénytermesztésen belül a legnagyobb szélsőségek a műtrágyázás területén tapasztalhatóak. A termelés intenzitása, színvonala sok esetben szoros összefüggést mutat a műtrágyázás kérdésével. N-túlsúlyos technológiát alkalmaz a termelők nagy része, ez meglátászik a felhasznált műtrágyaarányokon (és sajnos a terméseredményeken is). Megközelítőleg négyeszeres nitrogénmennyiség kerül értékesítésre mint P és K. Őszi búza esetében alaptrágyázáskor három irányzat van, egymásfél mázsa MAP, 200–300 kg 3X15-ös, valamint a magasabb kategóriájú komplexek használata, hasonló dózissal. Az NPK-t használók általában a nitrogén esetében is differenciáltan gondolkodnak, korai, első fejtrágyázás 150–250 kg MAS típusú, vagy kénes nitrogén alkalmazása, majd ezt követi egy második fejtrágyázás, ami lehet oldat, AN, vagy MAS, itt már a csapadék szabja meg a technológiát.

A harmadik a minőségre ható fejtrágya adagja 15–20 kg/ha hatóanyag. Sajnos a teljes búza vetésterületének csak 20–30%-a (jó esetben), ami PK-pótlásban is részesül. Mezo- és mikroelemek pótlására a lombtrágyázást használják a partnerek. Tudatos, a növény igényét és a készítmények hatóanyag-tartalmát is figyelembe vevő alkalmazás csak a teljes felület 10–15%-án történik, nagyon sok az esetleges lombtrágyás.

Kukoricatermesztők körében az NPK-pótlásnak két alapvető módszere van, őszi 100–150 kg/ha kálium műtrágya kijuttatása, illetve tavasszal vetés előtt, vagy vetéssel egy menetben magas NPK-tartalmú, komplex műtrágyák alkalmazása. Az NPK alkalmazásának aránya itt sem magasabb mint a búzáénál, a mikro starterek használata árnyalja még a képet, átlagosan 15 kg/ha dózisban segíti a kezdeti fejlődést. Természetesen a N meghatározó, egyrészt karbamidos alapkezelés (150–220 kg/ha), majd kultivátoros kijuttatás, illetve mindenféle megoldás előfordul. Kukorica esetében a cinkutánpótlás lombon keresztül elfogadott és ismert.

A repce műtrágyázása intenzívebb, tudatosabb. A repcetermesztők töreksenek egy erős gyökérrzel, jó télállósággal rendelkező állomány kialakítására. Ezért itt a káliumtúlsúlyos komplexeket kell első helyen megemlíteni, 250–350 kg/ha adagban. Hasonlóan nagy arányban használnak kénes nitrogént, a szakmailag indokolt 30–40 kg/ha mennyiségű kén pótlását elsősorban ezzel valósítják meg, de mellette a kénes lombtrágyákat is használják, csakúgy mint a bórt tartalmazó, illetve komplex termékeket.

Magyarországon a műtrágya-felhasználás mind mennyiségileg (kevesebb mint 70 kg/ha vegyes hatóanyag), mind arányaiban nagyon rossz képet mutat. Európában csak a Balti államok, Portugália, Románia használ kevesebb műtrágyát mint hazánk, és ennek az aránya is nagyon rossz (ld.: bevezető). Akár a világ népességének növekedését, akár a fogyasztás színvonalának emelkedését nézzük, egyértelmű cél a termelés intenzitásának a növelése. Mindannyiunk közös felelőssége ennek szakszerű végzése, a külföldre, nem szakmai alapokon nyugvó vélemények helyes kezelése.



**Czina Ferenc**

KITE Zrt.

Az előző havai számban megjelent gyomirtási kérdésekkel szemben, jelen írásomban egy olyan témakörrel kapcsolatban kell tartalmas gondolatokat megfogalmaznom, melyben a pontos „számok” a legtöbbünk által ismertek. A rendelkezésünkre álló kísérleti dokumentációk és az ezekből íródott szakkönyvek alapján grammra, valamint kilogrammra pontosan meghatározható az a mennyiség, amelyre kultúrnövényeinknek szüksége van az egyes esszenciális tápelemekből. Azonban ha hiszünk a statisztikának, és miért ne tennénk, akkor a gyakorlat egy merőben más képet mutat. Magyarországon a komplex NPK műtrágya használata az 1975-ös mértékhez képest a 2000-es évek elejére az ötödére csökkent. Ez messze elmarad az európai uniós átlagtól és talán még messzebb van a kultúrnövényünk által támasztott tápanyagigényektől. A KITE Zrt. eltökélt szándékaként fogalmazta meg, hogy ezen a gyakorlaton a saját innovatív technológiai elemeivel és termékeivel változtatni akar.

Precíziós technológiai eszközökkel képesek vagyunk a kapás kultúrák esetében vetéssel egy menetben a magárokba juttatni egy magas foszfortartalmú folyékony starter műtrágyát, melynek eredménye a robbanásszerű kelés és a homogén növényállomány. A sorkultivátoros kezelés során célzottan a sorra permetezve a megfelelő mennyiségű nitrogén hatóanyag biztosítása lehetséges rendszerint Nitrosol formájában. A harmadik fejtrágyázás szintén történhet az előbbi módon, azonban az utóbbi években bevett gyakorlat, hogy ezt a kezelést állománypermetezéssel vagy egy növényvédelmi beavatkozással egy menetben valósítják meg, ahol speciális lombtrágyák kijuttatása is lehetséges. A lombtrágyákkal kijuttatott makro- és mikroelemek, mint például a kén és a bór, mérhető terméstopplett eredményez például az őszi káposztarepce esetében. Egyes évjáratokban (száraz időjárás, magas hőmérséklet) szükséges lehet speciális készítmények, úgynevezett biostimulátorok állományban való kijuttatása. Ezen készítmények egy része a növény számára felvehető aminosavakat tartalmaz, melyek olyan élettani folyamatokat indukálnak, amivel a kultúrnövény jobban tolerálja az időjárás, valamint egy kártevő vagy kórokozó által okozott stresszt.

Zárógondolatként engedjék meg, hogy feltegyek egy kérdést: Miért fejlődünk visszafelé az utóbbi évtizedben a tápanyag-gazdálkodás tekintetében, amikor a technológia egy soha nem látott fejlődésmentet produkált az elmúlt 30 évben? Ahhoz, hogy ezt a folyamatot visszafordítsuk, és optimális szintre hozzuk, paradigmaváltásra van szükségünk a magyar mezőgazdaság tekintetében, melynek szerves részét képezi a tudományos alapokra helyezett, precíziós tápanyag-gazdálkodás.



Soltész Gyula

NAKI MG Zrt.

Termelő tevékenységünk során őszi búza (fajta és hibrid búza), kukorica (vetőmag-előállítás, tak.kukorica-termesztés), őszi árpa, tavaszi árpa és napraforgó- (árúnövény, vetőmag-előállítás) termesztéssel foglalkozunk.

A tápanyag-gazdálkodás területén a részletes talajvizsgálati eredmények figyelembevételével a növények fajlagos tápanyagigényének megfelelően „patikamérleggel” adagolva biztosítjuk az elvárt termés-szinthez a szükséges tápanyagmennyiséget.

A tenyészidőszak különböző szakaszaiban megosztva a növény közvetlen közelébe adagolva különböző műtrágyaféleségeket {szilárd (granulált, mikrogranulált), folyékony, mono és összetett} és hígtrágyát használunk a szükséges tápanyagmennyiség biztosításához.

Klasszikus őszi nagy adagú alaptrágyázást nem alkalmazunk, előveteménytől függően a pentozánhatás elkerülése érdekében az optimális szén:nitrogén arány fenntartása érdekében folyékony formában 40–50 kg nitrogén hatóanyagot szórunk ki hektáronként.

Az őszi kalászosok kezdeti fejlődésének stimulálása érdekében mikrogranulált műtrágyát adagolunk a vetőmagáramba keverve, közvetlen a mag közelébe 20 kg/ha dózisban (N:P=10:46).

Tavasszal az első fejtrágyázást az ide vonatkozó előírások betartása mellett a minél korábbi időpontban végezzük el 200 l/ha dózisú folyékony nitrogénoldattal, ez 61,5 kg N hatóanyagot és 18 kg S hatóanyagot jelent ha-onként. A második fejtrágyát a bokrosodás végén végezzük el 150–200 l/ha nitrogénoldattal (57,6–76,8 kg N hatóanyag). Figyelem, perzselési veszély miatt hígítani kell! Fungicides kezeléssel egy menetben 20 l/ha Azo-Speed lombtrágyát adagolunk még. A kukorica táplálásánál hasonlóan járunk el, mint a kalászosoknál. A szükséges tápanyagmennyiséget a tenyészidőszak alatt megosztva több részletben adagoljuk. Ahol lehet, ott a tenyészidőszak előtt és a tenyészidőszak alatt is adagolunk hígtrágyát a szakhatósági engedélyben meghatározottak szerint.

Vetés előtt minimális mennyiségben (100 l/ha) a magágykészítéssel egy menetben nitrogénoldatot keverünk a talaj felső rétegébe. A vetéssel egy menetben a mag közelébe 20 kg/ha mikrogranulátumot (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O:S:Fe:Zn=7:32:1:2,4:0,4:4) és 100–150 kg/ha mennyiségben granulált műtrágyát (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O:MgO:CaO:S:Zn:Mn:Cu:szerves ke-lát:Rizodyne=15:25:5:2:5:6:0,1:0,05:0,05) adagolunk. Növényápolással (sorköz-kultivátorozás) egy menetben, két alkalommal 150 l/ha nitrogénoldatot (2\*57,6 kg/ha N hatóanyag) dolgozunk a talajba, közvetlenül a növény gyökérzónája közelébe. Ahol hígtrágyát juttattunk ki, ott megtakarítjuk a műtrágyamennyiséget. A napraforgó esetében mérsékelt tápanyag-kijuttatást folytatunk, de az elvek hasonlóak, mint a kukoricánál. Az összes kijuttatott N hatóanyag 70–90 kg/ha körül alakul.

Összegzésképpen fontosnak tartom kiemelni, az ilyen technológia alkalmazása nagy körültekintést igényel. A jótékony hatású és gyorsan hasznosuló nitrogénoldat jelentős perzseléses károkat okozhat, ha nem kellő odafigyeléssel használja valaki. A mikrogranulátum műtrágyák hatása elsősorban csak a kezdeti fejlődésre hat, de ha a növény a kezdeti időszakban intenzív módon nagy gyökértömeget és vegetatív részt tud fejleszteni (a bokrosodási erély jobb), az kihatással lesz a teljes tenyészidőszakra és termésmennyiségre is.

A tenyészidőszak alatt a harmonikus tápanyagellátás lehetőségét – különösen a kritikus időszakokban – a növény számára könnyen felvehető formában és megfelelő mennyiségben biztosítani kell az elvárt termésszint realizálása érdekében.



Bósz Péter

Jerking Farm Kft.

Területeink vályogos fizikai jellegűek, K-mal és Mg-mal közepesen, illetve jól ellátottak, így a N, P és S pótlására kell nagyobb figyelmet fordítanunk. Ezt még bonyolítja szántóink nitrátérzékenysége, így területeink jelentős részén a vonatkozó törvényi előírások határozzák meg a kijuttatható nitrogéndózist. Ezért az engedélyezett N adagját a lehető legoptimálisabban igyekszünk kijuttatni.

Összel a P és K pótlására MAP-ot, illetve kálisót használunk, a nitrogén nagy hányadát pedig hazai műtrágyával pótoljuk, de vetéssel együtt a mag mellé (starterezés) kizárólag prémium minőségű műtrágyát szabad használni, ami adott esetben valamilyen biostimulátort, pH-korrek-tort, vagy mikroelem-kiegészítést is tartalmaz. Ilyenkor nem érdemes a mindenféle kevert „vackokkal” kísérletezgetni.

Őszi vetésű növények esetén a P és K tervezett adagjának 60%-át ősz-szel az alpműveléssel, 20–30%-át pedig a vetéssel egy menetben dolgozzuk a talajba. A fennmaradó részt tavasszal fejtrágyázással adjuk a növényeknek, kihasználva a friss műtrágyahatást. A tervezett N 20%-át ősz-szel, a többit pedig tavasszal, 3 részletbe szétosztva juttatjuk ki. A tavaszi első kijuttatás idejét (a N 50%-a +S) a talaj járhatósága határozza meg, ekkor a talaj nyirkossága és a reggeli harmat is képes a műtrágyát oldatba vinni. A további kijuttatási időpontokat már az időjárás befolyásolja. Búzáknál rendszerint a szárbaindulás közepén (a N 20%-a + P) és a zászlóslével kiterülésének idején valósul meg, repcénél pedig a rozettás állapot végén, illetve rejtett zöldbimbós fenológiában valósul meg. A növényvédő szerek kezelésekkkel mindenképpen, de ha a növény úgy kívánja, akkor a nem perzselő hatású folyékony N-trágyákat, illetve mikroelemes lombtrágyákat is használunk.

Kukorica esetén hasonló a gyakorlatunk, ott is kiszórjuk a P és K 80%-át, a többit pedig tavasszal friss hatást elérve vetéssel egy menetben, illetve tápkultivátorozással. A N döntő része karbamiddal kerül kijuttatásra, ezt egészíti ki a granulált makroműtrágya (100–120 kg/ha – 10 kg N hatóanyag) és a mikrogranulátum (15 kg/ha), illetve a tápkultivátorozás (80–100 kg/ha – 20–30 kg N hatóanyag). Mikroelemek közül a cink a mi könnyű talajainkon mindenképpen pótlandó, de úgy szoktam a lombtrágya-keveréket összeállítani, hogy az tartalmazzon még bórt, mangánt és molibdént is.

Most térjünk át a Mg-ra, a kénre és a mikroelemekre. Kén szempont-jából lassan átesünk a ló túlsó oldalára, ott tartunk, hogy egyes műtrágyák már több kén-t tartalmaznak, mint nitrogént (egyébként én is ezt használtam). A tavalyi évben az olajos növényekre egy kiváló minőségű N-műtrágyát használtunk, számottevő Mg- és S-tartalom-mal, amit sajnos idén a gyár nem vett termelésbe, pedig kedvezőek voltak vele a tapasztalatok. Rendszeresen használunk lombtrágyákat is, mert a növények kiválóan reagálnak ezen készítményekre (helyes kijuttatási technológia esetén). Mindenképpen érdemes a növény-védő szerek kezelésekkkel kombinálva ezeket is kijuttatni, de akár különálló permetezésként is számításba vehetők. Repce esetén kiemel-ném a bórt, a mangánt, a molibdént és a cinket, búza esetében pedig a rezet, a mangánt és a cinket. Az én gyakorlatomban egy olcsóbb, főleg N-t és egy drágább (mikroelemes) lombtrágyát használok kombinálva. Gyakran használok például egy kukoricára javasolt szusz-penziót a repce foszforpótlására. Azt javaslom mindenkinek, hogy nézze meg a lombtrágyák összetételét, azok hatóanyag-tartalmát és ezek alapján válasszon.

**Bottlik László**

agrár mérnök, gazdálkodó

**Földesi László**

Hód Mezőgazda Zrt.

Mindenképp a termőhelyi adottságok oldaláról közelíteném meg a tápanyagszintek kérdéskörét. Meggyőződésem, hogy a termőhelyi adottságok – azon belül is a talajtípus, a fizikai féleség, a termőréteg vastagsága, a domborzat, de az általános kultúrállapot is – alapvetően meghatározzák a termesztés intenzitásának lehetőségeit. Világosabban fogalmazva, nálunk, Észak-Fejériben egész máshol van a megtérülési pont a műtrágyaszintek esetében, mint Dél-Fejériben vagy Vasban, Tolnában stb. Fejér megye északi területei jellemzően sekély termőréteggű, helyenként erősen erodált, alacsony szerves anyag tartalmú erdő-, csernozjom és lejtőhordalék talajok, leggyakrabban homokos vályog fizikai féleséggel. Ebből következően művelhetőségük könnyű, de vízgazdálkodásuk kedvezőtlen. Jellemző továbbá a nagyfokú heterogenitás, táblán belül is. Kiemelten fontosnak tartom a tápanyag-gazdálkodás megtervezésénél a szakmai objektivitást, a talajvizsgálatot és a reálisan elérhető termésszintre tervezést. A kedvezőtlen adottságainkat átgondolt vetésváltással is igyekszünk kompenzálni, így őszi kalászosokat (őszi búza, őszi árpa), kukoricát és napraforgót termesztünk, összesen mintegy 230 hektáron.

Őszi búza és árpa esetében ősszel teljes felületen végzünk N:P:K műtrágyázást, amit általában kissé foszfortúlsúlyos kevert műtrágyákkal oldunk meg. Az elérhető közepes termésszintet figyelembe véve 200 kg (pl. 6:31:24) az átlagosan kijuttatott mennyiség hektáronként. Őszi nitrogén kijuttatásra a nitrárendelkezés értelmében nincs lehetőség (Velencei-tó vízgyűjtő területe). A nitrogénhiány kora tavaszra már jelentős, így a legkorábbi lehetséges időpontban elvégezzük a tavaszi első fejtrágyázást. Őszi búzáknál ezt még egy kijuttatás követi, árpánál további nitrogént nem juttatunk ki. Az átlagosan kijuttatott 200–300 kg pétisó összhangban áll a megtérülő közepes intenzitással. Ezenkívül akár többszöri lombtrágyázással igyekszünk áthidalni a stresszes csapadékhiányos időszakokat, illetve kijuttatni a fontos mezo-, mikroelemeket (Cu, Zn, S, B).

Kukorica esetében csak tavaszi N:P:K-kijuttatást végzünk, az erodált, sekély termőréteggű területek miatt ősszel nem juttatunk ki műtrágyát. Tapasztalataim azt mutatják, hogy a tavaszi magágykészítéssel bemunkált kevert műtrágya kielégítő felvehetőséget mutat a tenyészidőszak alatt. Közepes termésszintet célozva 200–250 kg N:P:K (többnyire 8:24:24) és 200 kg pétisó műtrágyát juttatunk ki a teljes felületre. Ezenfelül sorközműveléskor 50 kg pétisót helyezünk a növényi sorok mellé. Mikrogranulátum formátumú starter műtrágyát nem juttatunk ki vetéskor. Tapasztalatom azt mutatja, hogy hasznosulása a kora tavaszi csapadékkal egyenesen arányos, ami a klímaváltozással erősen rapszodikus. A később megérkező csapadék már nem segít a felvehetőségen, így bizonytalan a megtérülése.

Kukoricát csak esetleges hiánytünetek kezelésére lombtrágyázunk, bár az egyre szélsőséesebb tavaszi és nyári időjárás kilátásba helyezi a rendszeres alkalmazásukat.

A fent ismertetett tápanyag-utánpótlási technológiák egy okszerűen átgondolt, a termőhelyi adottságokhoz igazított és a megtérülést kényesen figyelembe vevő termesztés többéves gyakorlatai. Fontosnak tartom megjegyezni a fentiekben kívül, hogy a talajműveléssel és tarlómaradvány-kezeléssel igyekszünk a lehető legnagyobb mértékben támogatni a talaj biológiai életét. Ennek szellemében szalmát nem adunk el, szecskázva mulcshagyó módon bekeverjük a betakarítást azonnal követő tarlóhántással. A tarlómunkákkal igyekszünk kerülni a hőszénnapokat vagy szükség esetén éjjel művelünk. Őszi kalászosok alá forgatás nélküli alpművelést végzünk és a középmély lazítást is három-négyévente ismétljük. Egyre többször végezzük mulcshagyó módon a tavaszi kapások alpművelését is. A tápanyag-utánpótlást nagy műszaki színvonalú műtrágyaszóróval és párhuzamvezetővel végezzük, kiemelt szakmai felügyelettel.

Gazdaságunk egyik meghatározó ágazata a növénytermesztés, amelynek fő feladata az árunövény-termesztés mellett az állattenyésztés tömegtakarmány bázisának, és a vetőmagüzemünk teljes kalászos vetőmagszükségletének megteremtése. Jelentős tevékenység emellett az öntözhető felületek intenzív kihasználásával előállított hibrid kukorica vetőmag-előállítás, melyet a mindenkori vetőmagüzemi igények és izolációs lehetőségek alapján kell megvalósítani. Ennek megfelelően lényeges elem a tápanyag-gazdálkodás, amelynek minden esetben alkalmazkodnia kell ezen kultúrák sokszínűségéhez, megteremtve ezzel a jövedelmező gazdálkodás lehetőségének alapjait.

A növénytermesztési terv összeállításakor első lépésben a termesztéstechnológia színvonalát határozzuk meg, mely determinálja a fajtaválasztást, a növényvédelmi technológiákat, valamennyi technológiai elemet és természetesen a várható termésátlagot. A tervezés során tehát nem műtrágyaszinteket, hanem termésmennyiségeket tervezünk.

A tápanyag-gazdálkodási terv készítése során a tervezett termésátlagok alapján számoljuk ki a szükséges hatóanyag-mennyiségeket. A számítások alapját minden esetben a talajvizsgálati eredmények adják. Szakirodalmi adatok alapján tudjuk, hogy 1 t/ha fő- és melléktermék előállításához hány kg hatóanyagra van szüksége a növénynek. A talajvizsgálati eredmények megmutatják a talaj felvehető tápanyagkészletét és ezt egészítjük ki a termésszint eléréséhez szükséges hatóanyag-mennyiséggel. Műtrágyaszintekről azért nem tudunk beszélni, mert a gazdaságon belül is más az egyes táblák előélete (pl. elővetemény, szármadaradvány, szerves trágya utóhatás stb.), így azonos termésmennyiség eléréséhez is különböző műtrágyadózisokat kell alkalmaznunk a különböző területeken. A tápanyag-gazdálkodás szakmai helyességét önmagában a dózisok alapján tehát nem lehet megítélni, a termesztéstechnológia egyéb elemeivel összhangban lehet csak megfelelő következtetéseket levonni.

A növényeknek a különböző fejlődési fázisaiban különböző mértékben van szükségük az egyes tápelemekre. A tápanyag-gazdálkodás során nem a talajtrágyázás, hanem a növények igényeinek megfelelő, folyamatos növénytáplálás a célunk. Ennek megfelelően a tápanyag-viszszaporítási lehetőségek széles körét alkalmazzuk. Kukorica esetében:

- alaptrágyázás,
- magágykészítést megelőzően kiegészítő műtrágyázás,
- vetéssel egy menetben starter műtrágyázás,
- kultivátorozással egy menetben sorköz műtrágyázás.

Kalászos gabonák tekintetében természetesen korlátozottabbak a lehetőségeink, de itt is a fő szempontunk a növény igényeinek folyamatos kielégítése. A vetőmag-előállítást minden esetben külön kezeljük az árunövény termesztésétől. Lényeges különbség a minőség biztosítása, a vetőmag-előállítás tekintetében a megfelelő csírázóképeség, árunövény vonatkozásában pedig a malmi, és sütőipari paraméterek teljesítése. Ezen eltérő szempontok alapvetően meghatározzák a N-felhasználást, így a kijuttatás mennyiségében és a fejtrágyázás gyakoriságában teszünk lényeges különbséget.

Azon kedvező helyzetben lévő gazdaságok közé tartozunk, ahol az állattenyésztésnek köszönhetően szerves trágya használatra is van lehetőségünk. Tapasztalataink alapján pedig kijelenthető, hogy a szerves trágya talajéletre gyakorolt pozitív hatása gazdasági eredményekben mérhető.

# INDÍTSA REPCÉJÉT NYERŐ HELYZETBŐL!



## 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 (Nyugat-Magyarország)

Szűcs Pál (Kelet-Magyarország)

Pelczéder Tibor (Szakmai- és marketing vezető)

(+36-30) 962-8910

(+36-30) 511-2836

(+36-30) 976-1362

sepsi.eszter@organit.hu

szucs.pal@organit.hu

pelczeder.tibor@organit.hu

Alpha-Vet



**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 gyökérképzéséhez, szárképződéséhez, virágzásához és terméskötődéséhez szükséges makro- és mikroelemeket, mint tápanyagokat, egyúttal csökkentve a növényi kórokozók lehetséges kártételét.

A **Zöldpajzs®** nitrogén-, foszfor- és káliumtartalmának köszönhetően megelőzhetőek a tavasszal fel lépő 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 repcének közismerten nagy a kénigénye is. 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 anyagcsere enzimszisztémájának 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



**VERBIS Kft.**

Minőségi gép- és alkatrészkereskedelem

1151 Budapest, Mélyfűrdő u. 2/E Tel.: 06/1/306-3770

Fax: 06/1/306-6133 E-mail: [verbis@verbis.hu](mailto:verbis@verbis.hu) Web: [www.verbis.hu](http://www.verbis.hu)

**Földmunka-, rakodó- és egyéb gépek:**

AVANT DIECI FEELER IHIMER SANY VENIERI stb.

Valamint eredeti és minőségi utángyártott alkatrészek

raktárról vagy nagyon rövid szállítási határidővel: BOBCAT CASE CATERPILLAR DIECI DOOSAN-DAEWOO FEELER FIAT FIAT-ALLIS FIAT-HITACHI FIAT-KOBELCO FORD NEW HOLLAND HYUNDAI JCB KOMATSU KUBOTA O&K VENIERI VOLVO STB.









**AGRO  
INNOVATIONS**

*Ez bizony méri!*

**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 (gombaölőszer, lombtrágya, rovarölőszer, illetve egyéb folyékony műtrágyák)



# Tájékoztató a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelme érdekében betartandó intézkedésekről

A mezőgazdasági forrásokból származó nitrát vegyületek által okozott vízszennyezés csökkentése és a további szennyezés megelőzése érdekében az Európai Unió Tanácsa irányelvet fogadott el. Az irányelvben foglaltak végrehajtására minden tagállamnak nemzeti jogszabályokat kellett alkotnia. Magyarország ennek a kötelezettségének a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Kormány rendelet, a nitrátérzékeny területek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI.1.) FVM rendelet és a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV.29.) FVM rendeletek kibocsájtásával tett eleget.

Az irányelv előírja, hogy négyévente vizeink állapotáról és a cselekvési program végrehajtásáról jelentést kell készíteni. Amennyiben a jelentés adatai azt mutatják, hogy a vizek állapotában nem történt javulás, vagy az előző időszakhoz képest kedvezőtlenebb paraméterek mutatkoznak, akkor felül kell vizsgálni az addigi szabályozást és hatékonyabb intézkedéseket kell hozni.

A 2012-ben elkészült Országjelentés vízminőség adatai szükségessé tették, hogy 2013. szeptember 1-től újabb nitrátérzékeny területek kerüljenek kijelölésre.

A nitrátérzékeny területek települések szerint rendezett listáját a MePAR blokkazonosítók felsorolásával a fent említett 43/2007. (VI.1.) FVM rendelet tartalmazza. A gazdálkodók a települések abc-soros listájából könnyen ellenőrizhetik, hogy adott mezőgazdasági táblájuk nitrátérzékeny területi besorolású-e. Amennyiben igen, akkor gazdálkodásuk során be kell tartani a cselekvési program, azaz a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat (továbbiakban: HMGY) fenti jogszabályokban található előírásait. Az új nitrátérzékeny területeken 2014. szeptember 1-től kötelező a HMGY szabályainak betartása. A kijelöléstől a hatálybalépésig tartó egyéves időszak a gazdák felkészülését szolgálja.

A régi nitrátérzékeny területeken gazdálkodóknak is új kihívásokkal kellett szembenézni, mivel 2013-tól változtak a HMGY egyes előírásai. A következőkben sorra vesszük a legfontosabb változásokat.

Lényeges változás, hogy a trágyázási tilalmi időszak két héttel korábban kezdődik, így tilos trágyát kijuttatni október 31-től február 15-ig, kivéve az őszi kalászosok fejtágyázását, ahol február 1-től a trágyakijuttatás megengedett. Az intézkedést az indokolja, hogy az ötven éves csapadék átlag adatok szerint novemberben már nő annak a kockázata, hogy annyi eső esik, ami lefelé tartó vízmozgást eredményez a talajban, így a mozgékony nitrát ionok a talaj mélyebb rétegeibe kerülhetnek, mielőtt még a növények fel tudnák őket venni. A lemosódás következtében csökken a trágyázás, így a gazdálkodás hatékonysága, miközben a felszín alatti vizek jelentős szennyezése következhet be.

További változás, hogy hígtrágya 12%-nál meredekebb lejtésű területre nem juttatható ki, korábban ez 17%-ig volt megengedett.

Fontos előírás, hogy mezőgazdasági területen a tápanyag-gazdálkodás tervezése során a kijuttatandó tápanyagok mennyiségének meghatározásakor figyelembe kell venni a talaj tápanyag szolgáltató képességét és a termesztett növénynek a termőhely adottságaihoz igazított termésszintjéhez tartozó tápanyagigényét. Más szóval talajvizsgálatokra alapozott trágyázási terv alapján szükséges trágyázni. Magyarországon a legelterjedtebb szaktanácsadási módszerek alapelve, hogy közepes talaj tápanyag ellátottság esetén a várható termés által kivont tápanyag-mennyiség kerüljön kiadásra, az ennél gyengébb ellátottságnál a kivontnál több, a jobban ellátottaknál pedig kevesebb. A fajlagos trágyaigényt (a növény és a hozzátartozó melléktermék által várhatóan kivont tápanyag mennyiség) a tervezett termékkel beszorozva kapjuk a

kijuttatandó trágya adagot. Nitrátérzékeny területen a tápanyag-gazdálkodási számításoknál figyelembe kell venni növényenként a tenyészidőszak alatt maximálisan kijuttatható N hatóanyag mennyiségeket. Amennyiben ennek egy részét szerves trágyával juttatjuk ki, annak N hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg évenként a 170 kg/ha értéket, azonban a tápanyag gazdálkodási tervben a szerves trágya hasznosulását figyelembe vehetjük. A kijuttatásra tervezett trágya adag például őszi búza esetén közepes ellátottságú mezőszégi talajon elviekben irodalmi adatokkal számolva 6,2 t/ha termés eléréséhez elegendő. Magyarországon a KSH adatai szerint az utóbbi öt évben az őszi búza termésátlaga 3,7-4,6 t/ha között volt, így a tervezett trágyaadag mennyiségére vonatkozó előírás betartása a gazdálkodók nagy részének nem jelent problémát. Elképzelhető azonban, hogy magas színvonalú gazdálkodás, pl. precíziós termesztés esetén 7 t/ha vagy a fölötti tervezett termés eléréséhez a trágyázási terv nagyobb N adagot ajánl, mint ami a HMGY szerint maximálisan kijuttatható. Ebben az esetben javasolt a tervezett tápanyag egy részének szerves trágyával történő kijuttatása. A maximálisan szerves trágyával évente kijuttatható 170 kg /ha N hatóanyag korlátot figyelembe véve, ha azt istálló trágyával juttatjuk ki, akkor annak 40 %-os hasznosulásával számolva 68 kg/ha N-el kell csökkenteni a kijuttatni javasolt összes hatóanyagot. Így példánkban az istállótrágya mellett további 100 kg/ha műtrágya kijuttatására van lehetőség, amely már nem jelent termesztési korlátot. Ezen felül, amennyiben az elmúlt évben vagy az azt megelőző évben történt szerves trágya kijuttatás, akkor annak tartamhatását a rendelet szerint nem kell beszámítani a kijuttatandó hatóanyagba. Természetesen a tápanyag gazdálkodási terv készítése során ezzel a tápanyagmennyiséggel csökkentjük a kalkulált hatóanyag mennyiséget, vagyis ennyivel több nitrogént kijuttatására van lehetőség.

Mint fentiekből látható, a HMGY tápanyag-gazdálkodási előírásai és a rendeletben az ezzel kapcsolatos táblázatok nem helyettesítik a tápanyag gazdálkodási tervet, vagy a trágyázási szaktanácsadást. Azt, hogy milyen és mennyi trágyát, hogyan és mikor kell kiadni, milyen vetésforgót, talajművelést és növényápolást szükséges végezni ahhoz, hogy a kívánt terméshozadékot és minőséget elérjük, ahhoz a helyi viszonyokra adaptált trágyázási terv szükséges. A szakszerű trágyázási terv nemcsak a növények igényeit, hanem a talaj, a vizek és a tágabb környezet szempontjait is figyelembe veszi a fenntartható gazdálkodás érdekében.

Mindezek mellett ugyancsak a vizek és a talaj védelme érdekében szükséges betartani a HMGY eredeti szabályait, amelyek a hatálybalépés óta nem módosultak, például a vízvédelmi sávokra és a lejtők trágyázására vonatkozó előírásokat.

Meg kell még említeni, hogy az új nitrátérzékeny területeken üzemelő állattartó telepek trágyatárolóinak a rendeletben előírt méretű és műszaki állapotú kialakításának határideje hígtrágyatárolókra 2014. december 31., istállótrágya-tárolókra 2015. december 22.

A korábban kijelölt nitrátérzékeny területeken ez a határidő egységesen 2014. december 31-re halasztódott.

Nitrátérzékeny területen gazdálkodóknak folyamatos nyilvántartást kell vezetni és a gazdálkodásukról adatot kell szolgáltatniuk a talajvédelmi hatóság számára. Újdonság, hogy 2014. szeptember 1. után az adatszolgáltatás csak elektronikus úton lesz teljesíthető. Az újonnan kijelölt nitrátérzékeny területeken gazdálkodóknak először 2015. szeptember 1-től lesz adatszolgáltatási kötelezettségük.

**dr. Szabados Ilona**  
vezető-főtanácsos

Vidékfejlesztési Minisztérium



# Szeretne akár 20%-al **magasabb** terméshozamot?

Növelje szántóföldi, szőlő, gyümölcs és zöldség kultúráinak hozamát, a környezetbarát, hatékony és kiváló ár/érték arányú, Huminisz Kondisol és Solvitis termékekkel:

- egyedülálló Hévízi huminsav összetételű növénykondicionáló
- ellenállóbb, egészségesebb növények
- magasabb minőségű végtermék
- akár 15-szörös megtérülés



Huminisz  
szakmai vonal:  
+36 30 474 4229  
[www.huminisz.hu](http://www.huminisz.hu)

Növénykondicionálás  
és lombtrágyázás felsőfokon

**HUMINISZ** 



**SOLVITIS**  
LOMBTRÁGYA CSALÁD

# Vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelme érdekében kötelező adatszolgáltatással kapcsolatos tájékoztatás

**A** Tanács 91/676/EGK irányelve minden Európai Unió tagállamban előírja a vizek mezőgazdasági eredetű szennyezésének a csökkentését, valamint a további szennyezések megelőzését.

Az irányelv a nitrátérzékeny területekre vonatkozóan határoz meg előírásokat. Magyarországon a nitrátérzékeny területeknek a MEPA színtjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet melléklete tartalmazza a kijelölt területeket.

A fenti közösségi szabályozás céljainak Magyarország a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben meghatározott szabályok betartásával kíván eleget tenni. A szabályok közül kiemelendő a tápanyag-gazdálkodással és az állattartással kapcsolatos tevékenységekről vezetendő folyamatos nyilvántartási kötelezettség a nitrátérzékeny területen mezőgazdasági tevékenységet folytatóknak. Ezen nyilvántartás alapján a rendelet 10. § (2) bekezdése értelmében a 6. mellékletben található nitrát adatlapot kell beküldeni a hatóságnak minden gazdálkodási évet követően szeptember 1. és december 31. között. A nitrátérzékeny területen gazdálkodókon kívül az egy háztartás igényét meghaladó mértékben állattartást végzőknek is kell adatszolgáltatást teljesíteniük.

A nitrát adatszolgáltatás elektronikus teljesítésére 2010 óta van lehetőség az érintett gazdálkodók számára.

A 2013. november 1-jétől hatályba lépő, a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény módosításáról szóló 2013. évi CLXIX. törvény 28. §-a alapján a nitrátérzékeny területen mezőgazdasági tevékenységet folytató mezőgazdasági termelők a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges adatszolgáltatási kötelezettségüket elektronikus úton kötelesek teljesíteni.

Ezen törvényi felhatalmazás jelentős változást jelent a nitrát adatlapok beküldésére vonatkozó kötelezettség tekintetében, ugyanis korábban az elektronikus beküldés csak lehetőség volt, mostantól viszont kizárólagos beküldési forma, így a jövőben a hatóságok nem fogadhatják el a papíralapon beküldött nitrát adatlapokat.

A törvény ezen rendelkezése 2014. szeptember 1-től hatályos, tehát a 2013. szeptember 1. előtt is nitrátérzékeny területen gazdálkodóknak 2014. szeptembertől már csak elektronikusan lehet a nitrát adatlapot beküldeniük. A 2013. szeptember 1-től nitrátérzékeny területen gazdálkodóknak a *Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat* előírásait 2014. szeptember 1-től kell elkezdeniük betartani, így nekik az első adatszolgáltatási időszak, amit kizárólag elektronikusan teljesíthetnek 2015. szeptember 1-től kezdődik.

## Az elektronikus teljesítés az alábbi módokon tehető meg

### ÁNYK

Az Általános nyomtatványkitöltő program keretében az adatlapot az adóbevalláshoz hasonló formában lehet benyújtani. Ebben az esetben rendelkezni kell ügyfélkapus azonosítóval, melynek segítségével a NÉBIH honlapjáról ([https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e\\_nyomtatvanyok](https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e_nyomtatvanyok)) letölthető formanyomtatvány a magyarorszag.hu portálon keresztül beküldhető. A nyomtatvány választható kódlistákat, valamint beépített ellenőrzéseket is tartalmaz, melyek a helyes kitöltést segítik.

Az Általános nyomtatványkitöltő program használatához telepíteni kell a legfrissebb Java futtatókörnyezetet. Ezt követően le kell tölteni az ÁNYK általános nyomtatványkitöltő keretprogramot a NÉBIH honlapjáról, majd telepíteni kell azt. Jellemző hiba szokott lenni a beküldések során az, hogy nem töltik le a NÉBIH honlapjáról minden évben az aktuális nyomtatvány verziót, hanem a tavalyit küldik be, azonban ez sok esetben már nem megfelelő nyomtatvány, és így nem teljesíti a gazdálkodó a beküldési kötelezettségét. Fontos, hogy minden egyes beküldés előtt töltsük le a legfrissebb nyomtatványt, hogy ebből adódóan a későbbiekben ne legyen kellemetlensége az ügyfélnek.

A [https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e\\_nyomtatvanyok](https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e_nyomtatvanyok) linken elérhető táblázatból le kell tölteni az aktuális nitrát adatlap nyomtatványt, majd telepíteni kell azt. A fent leírtak szerint telepített ÁNYK-program segítségével meg lehet nyitni, majd kitölteni a telepített aktuális nitrát adatlapot. Kitöltés után elő kell készíteni a nyomtatványt elküldésre, melyet a Kapcsolat az ügyfélkapuval/Nyomtatvány megjelenése elektronikus beküldése menüpontra kattintva lehet megtenni. A kitöltött nyomtatvány helyét és nevét a későbbi beazonosíthatóság végett jegyezzük fel.

Amennyiben hibátlan a nyomtatvány kitöltése, akkor a Kapcsolat az ügyfélkapuval/A nyomtatvány közvetlen beküldése az ügyfélkapun keresztül menüpontra kell kattintani. Ezt követően a felugró ablakban kell megadni az ügyfélkapus azonosítót és jelszót.

A beküldés akkor sikeres, ha két üzenet érkezik az ügyfélkapus tárhelyre (vagy e-mail fiókba). Az első a magyarorszag.hu ügyfélkapuja küldi. Ez azt tartalmazza, hogy a feladott nyomtatványt továbbították a NÉBIH felé. Ezután a NÉBIH rendszere fog egy visszaigazolást küldeni.

Ebben a visszaigazolásban az alábbi szöveg olvasható: „A(z) 1000000000 regisztrációs számú ügyfél ÁNYK nitrát adatlap nyomtatványának beküldése sikeres volt. Egyedi azonosító: 8a8082a-8320179ca0132058276e701c7”

Az utolsó számsor azonosítja a beérkezett adatlapot. Amennyiben a második visszaigazolást nem kapja meg az ügyfél, akkor a beküldés valamilyen okból sikertelen volt, ebben az esetben újra ki kell tölteni a NÉBIH honlapjáról letölthető nyomtatványt, vagy az [akg@nebih.gov.hu](mailto:akg@nebih.gov.hu) e-mail címen fel kell venni a kapcsolatot a NÉBIH-el a probléma megoldása érdekében.

### XML

Amennyiben nyilvántartásai vezetésére olyan szoftvert vesz igénybe a gazdálkodó, amely rendelkezik azzal a funkcióval, hogy xml formátumban képes előállítani az adatlapot, akkor a NÉBIH honlapján keresztül beküldhető. Amennyiben valaki a saját nitrát adatlapját kívánja feltölteni, akkor a NÉBIH honlapján történt bejelentkezést követően megjelenő listából a bizonylatkitöltés saját jogon elemet kell választani, amennyiben meghatalmazottként más adatlapját kívánjuk feltölteni, akkor a bizonylatkitöltés meghatalmazottként elemet kell választani a listából. A fenti két lehetőség közül a megfelelő kiválasztását követően a megjelenő nyomtatványok közül a nitrát e-adatlapot kell kiválasztani. Továbbiakban a megjelenő oldalon az „Xml feltöltés” gombra kattintva lehet kiválasztani az Adat típusa mezőnél a legördülő listából a nitrát e-adatlapot. Ezt követően a „tallózás...” gombbal kell megkeresni a feltölten-dő xml fájlt a saját számítógépen, majd a „Feltöltés” gombra kattintva lehet elküldeni a fájlt. Elküldést követően visszaigazolást küld a rendszer a képernyőn keresztül. A visszaigazolás egyedi, melynek segítségével a feltöltött fájlt beazonosítható a későbbiek során. A rendszer más



visszaigazolást nem küld, ezt a képernyőn megjelenő üzenetet képernyőképként kell elmenteni és megőrizni az esetleges későbbi beküldéssel kapcsolatos kérdések tisztázása érdekében.

Amennyiben a fenti két lehetőség közül egyikkel sem tudja valaki a nitrát adatlapot feltölteni, akkor lehetőség van a területileg illetékes falugazdásztól segítséget kérni a kötelezettség teljesítésére.

Az elektronikus nitrát adatlap beküldésével kapcsolatban a NÉBIH honlapján az alábbi linkeken talál hasznos információkat:

- [https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e\\_nyomtatvanyok](https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/e_nyomtatvanyok)
- [https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/xml\\_feltolto](https://www.nebih.gov.hu/nyomtatvanyok/xml_feltolto)
- [https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/noveny\\_talajvedelmi\\_ig/nyomtatvanyok\\_ntai/nti\\_nyomtatvany.html](https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/noveny_talajvedelmi_ig/nyomtatvanyok_ntai/nti_nyomtatvany.html)

Amennyiben az elektronikus nitrát adatlap beküldésével kapcsolatban a fenti linkeken található információk ellenére továbbra is kérdés merülne fel, kérjük azt az [akg@nebih.gov.hu](mailto:akg@nebih.gov.hu) e-mail címre küldjék meg, ahol a NÉBIH munkatársaitól kérhetnek segítséget.

Várszegi Gábor  
NÉBIH NTAI



# Sato-Gép

Mezőgazdasági gépek kereskedelme

**Elérhetőségeink:**  
 +36 20/537 3313  
 +36 20/511 4208  
[info@satogep.hu](mailto:info@satogep.hu)  
[www.satogep.hu](http://www.satogep.hu)

**TALAJMŰVELŐ GÉPEK**

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

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

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

**STOLL HOMLOKKRACODÓK**

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

**A STOLL HOMLOKKRACODÓK 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.



## MEGBÍZHATÓ GÉPEK A HATÉKONYABB TERMELÉSÉRT!

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézés!

**HunLease**  
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

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

**KONGSKILDE VibroCrop sorközművelő kultivátor**

Kapásnövények művelésére 3-5 kapás kivételben, a tagok külön-külön mélységhatároló kerekkel, sorvédő tárcsával, hidraulikus felcsukással. 45-80 cm állítható sorkávolsággal 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 kivétel minőségi anyagokból, mely változatos kialakításával kínál megoldást mind tavaszi, mind őszi talajmunkákhoz. Fokozatmentes mélységállítás, pontos mélységállítás, 2,1-8,5 m munkaszélesség.



**HE-VA rögtörő hengerek**

Művelés, magágy-előkészítés, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivételben. 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 tartállyal. A konstrukció magában foglalja az összes műszaki megoldást, amit a modern növénytermesztés igényel. 18 méteres permetező kerettel és hidraulikus magasság- és dőlésszög állítással akár 60°-on elérhető.



**GÜTTLER rögtörő hengerek**

Búzák tavaszi ápolása műtrágya bedolgozással, szántás elmulasztása, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivételben. Széles méretválaszték!



# ODISYS

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



## NOBILI

A név, amely kötelez...

## 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 váz 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 specialistája a gyümölcsösök és szőlőültetvények táplálásának.

**BNE** Többcélú és erős szárzúzó, amely ideális olyan rétek, parkok és kertek és ültetvények karbantartására ahol vékony nyeseleket, szőlő-hajtásokat és fűvek finomaprítását kell elvégezni. Mérettartománya 120 cm-től 210 cm-ig terjed, és illeszthető a traktor mellősi vagy a hátsó három pont felfüggesztéshez. Az erő átviteléhez szabadonfutó hajtásház áll rendelkezésre. Kései lehetnek Y, illetve kanalas kések. A modellekhez kérhető hidraulikus oldaleltolás is.

**BC, BNG** Többcélú és erős mulcher ideális minden mezőgazdasági munka, mint például szalmarend, kukoricatároló, répa és burgonya levél, fű, stb. aprításához. A BNG 230-320 modelleken alapszabványon szabadonfutó hajtásházzal rendelkezik, kérhető lengő Y késekkel és kalapácsos késsel is. A gépeket opcionálisan fel lehet szerelni terelő lapáttal, kivethető fém dobfelekkel, csúszó talppal és támkerekekkel is. Munkaszélesség: 2300-3200 mm.

**BNU** Többcélú és erős szárzúzó, amely ideális a gyümölcsösök, szőlők, szalma, répa és burgonya leveleket, articsókát, kukoricát, ananászt, fűt, stb. zúzásához. A BNU 125-140-160-195 cm típusú szárzúzó a traktor első és hátsó három pont felfüggesztésére is adaptálható. A gép fel van szerelve beépített szabadonfutós hajtásházzal. Kérésre csúszótalppal, hengerrel önbélelő kerekekkel és terelőlapáttal lehet felszerelni. Kérésre a BNU 160 és 195 modell felszerelhető hidraulikus oldaleltolással is. Munkaszélesség: 1220-1500-1580-1940 mm.

**VKD** Ezt a modellt sorozatot lehet használni mind a nagy üzemi területen, a kukorica és a szalma tarlón, vagy akár intenzív művelésű gyümölcsösökben. A VKD 155-170-190-210-et jellemzi mechanikus vagy hidraulikus axiális és oldallirányú elmozdulási lehetősége. Munkaszélesség: 1530-1718-1906-2094 mm.

**RMP** Az RM-P 430 és 610 modellek ideálisak növényi maradék, kukorica, szalma és egyéb szármaradványok nagy teljesítményű zúzására. Többcélú és erős mulchers ajánlott a nagy gazdaságok és vállalkozók részére. A nagy méretű dupla spirálba Y késsel szerelt rotor biztosítja az egyenletes aprítást, így kevesebb az energiafelhasználás és hosszabb az élettartama. Opcionálisan kérhető görgős kivethető fenékekkel, csúszótalppal, támkerekekkel. Az RMP sorozat két RM-P szárzúzót tartalmaz egymás mellett elhelyezve, melyek – a könnyebb szállíthatóság céljából – hidraulikával összecsatolhatók. Kétféle modell munkaszélességgel 4817 és 6077 mm.

A **TB** 151-181-211 modellek ideálisak vékony fa, a fű és az utak a karbantartására, pázsitok, parkok és kertek ápolására. A zúzófej túlyulílik 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 akkor, ha a kezelő nem várt akadályba ütköztetné.

A **TBP PRO** 170 és PRO 190 azonos elven működik a TB szériával, viszont annál robusztusabb felépítésű. Kifejezetten műveletlen, vagy csak időszakosan művelt területek gépe, a vágható ágat mérő nagyobb, mint a TB szériánál, gyűjtőfogakkal is kérhető. A gép a gyümölcsösök soráiban lévő ágak zúzására is alkalmas.

**SDS** család speciális szárzúzó a fűes szőlőknek és gyümölcsösökhöz ajánljuk. A BNE 150-180-210 SDS sorozat traktor hárompontos felfüggesztésére szerelt szárzúzó lehetőséget ad, hogy a leaprított fű és a fű közt található vékonyabb ágdarabok nyeseleket ültetvény sorába terítsük el. **BNE SDS** termékcsalád munkaszélessége 150-180-210 cm-es, valamint igény szerint kérhető egyetlen spirállal, ahol a gép a jobb oldalára, illetve kettős spirállal, ahol szimmetrikusan mindkét oldalra lehet teríteni. A spirál sebessége a nyeselek mennyisége és a traktor sebesség függvényében hidraulikusan szabályozható. Kései Y, vagy kalapácsos kivitelűek. Opcionálisan kapható független hidraulikus rendszerrel is.

**WS 280-320 BIO** első vagy hátsó hárompontra szerelhető speciálisan energia ültetvények betakarító gépe. Ideálisak aprítás biomassza dedikált növények, mint a Arundo donax, Pánik, Miscanthus és cirok, vagy fűz betakarítására.



BE



BNU



BC



VKD



TB

|               |                  |              |                  |
|---------------|------------------|--------------|------------------|
| BE14/06       | 9400 000 Ft+Áfa  | VKD 210      | 1 400 000 Ft+Áfa |
| BE16/06       | 9800 000 Ft+Áfa  | VKD 230      | 1 480 000 Ft+Áfa |
| BE18/06       | 1 020 000 Ft+Áfa | BK230/01     | 1 700 000 Ft+Áfa |
| BE20/06       | 1 080 000 Ft+Áfa | BK280/01     | 1 900 000 Ft+Áfa |
| BNESDS 150/06 | 1 650 000 Ft+Áfa | BK320/01     | 2 200 000 Ft+Áfa |
| BNESDS 180/06 | 2 000 000 Ft+Áfa | RM 480P/01   | 5 500 000 Ft+Áfa |
| BNESDS 210/06 | 2 100 000 Ft+Áfa | RM 610P/01   | 6 100 000 Ft+Áfa |
| BC 24/01      | 1 600 000 Ft+Áfa | TB 16        | 1 350 000 Ft+Áfa |
| BC 27/01      | 1 700 000 Ft+Áfa | TB 18        | 1 450 000 Ft+Áfa |
| BC30/06       | 1 780 000 Ft+Áfa | TB151        | 1 600 000 Ft+Áfa |
| BNU125/01     | 1 050 000 Ft+Áfa | TB181        | 1 700 000 Ft+Áfa |
| BNU140/01     | 1 100 000 Ft+Áfa | TB211        | 1 800 000 Ft+Áfa |
| BNU160/01     | 1 150 000 Ft+Áfa | TBPPRO170/06 | 1 800 000 Ft+Áfa |
| BNU195/01     | 1 250 000 Ft+Áfa | TBPPRO190/06 | 1 850 000 Ft+Áfa |
| VKD 155       | 1 250 000 Ft+Áfa | TBPPRO210/06 | 1 900 000 Ft+Áfa |
| VKD 170       | 1 300 000 Ft+Áfa | BNG 270      | 1 600 000 Ft+Áfa |
| VKD 190       | 1 350 000 Ft+Áfa | WS BIO 3200  | 6 300 000 Ft+Áfa |

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](http://www.odisys.hu) • E-mail: [info@odisys.hu](mailto:info@odisys.hu)



[www.odisys.hu](http://www.odisys.hu)

**ODISYS**

# Algafix sűrítőmény

## Új, mikrobiológiai lombtrágya, amitől a növény stresszmentesen fejlődik és többet terem

**A**tengeri és az édesvízi algák kiemelkedő antioxidáns és sejtápláló hatása régóta közismert. Napjainkban a funkcionális élelmiszerek jelentős része legalább 2% algát tartalmaz. Az algák azonban nemcsak az emberi szervezet működését segítik, hanem a termesztett növények fejlődésére és termésképzésére is kedvező hatással vannak.

Az elmúlt évek kétségtelenül meggyőző kísérleti eredményei alapján az AGRO.bio Hungary Kft. megkezdte az Algafix sűrítőmény nevű mikrobiológiai lombtrágya készítmény forgalmazását, amely a *Chlorococcales* rendbe tartozó *Scenedesmus obtusiusculus* mikroalgát, makro- és mikroelemeket valamint az algasejtek által termelt növényi hormonokat tartalmazó, fotofermentációs technológiával előállított tenyészet.

Ezek az algák értékes növényi hormonokat termelnek, amelyek részben kikerülnek a sejteikből és a készítményből a levelekbe szívódnak, másrészt miután elpusztultak, a növény a sejteikben lévő hormonokat is felveszi. A hormonok mellett számos fehérje és zsírsav is szerepet játszik az Algafix-ben lévő algák növénytámogató hatásában.

**Az Algafix termésmenővelő hatása minden növényen megmutatkozik, legyen szó kukoricáról, napraforgóról, kalászos gabonafélékről, repcéről vagy bármely más szántóföldi és kertészeti növényről.**

**A fejlődést gyorsító és a termésmenővelő hatás mellett az Algafix kiemelkedő jelentőségű tulajdonsága, hogy nagymértékben segíti a kezelt növényt a stresszhatások eltűrésében és kiheverésében.**

Nemcsak az esetleges vízhiány, hanem a gyomirtó szerek is erősen stresszelik a kultúrnövényt. Ez abban nyilvánul meg, hogy a termesztett növény kicsit megsárgul és kicsit megáll a növésben legalább 1-2 hétig. Természetesen az egyes szerek között minden szempontból nagy különbségek vannak és a fajták/hibridek is eltérő érzékenységet mutatnak. Az is bizonyos, hogy ha az időjárási és talajviszonyok eltérnek a kultúrnövény optimumától, akkor a gyomirtó szerekre is érzékenyebben reagál. Vannak olyan gyomirtó szerek, amelyek csak akkor képesek kifejteni a hatásukat, ha a kijuttatást követően leesik 1-2 cm csapadék. Ezért is volt olyan sok gond az elmúlt években a gyomirtással, hiszen a gyomok nőttek és

mivel nem vették fel a gyomirtó szert, a kevés vizet is elszívták a kultúrnövény elől.

Érdekes megnézni az egyes táblákon használt gyomirtó szerek utóveteményre vonatkozó előírását. Ha valaki olyat talál, hogy az általa használt gyomirtó szer esetében bizonyos növény vonatkozásában mélyszántás szükséges, akkor azt érdemes komolyan venni és ez semmiképp nem lehet megnyugtató. Arra is érdemes figyelni, ha bizonyos talajkémhatás-érték alatt/felett ezt-azt nem lehet vetni. Gondoljunk arra, hogy a táblák nem homogének és nem kis kockázat, ha akár egy részét hazavágja a gyomirtó szer maradék.

A fenti képen egy Fejér megyei kukoricatábla látható. Nem megfelelő időben, nem megfelelő készítmény, nem megfelelő fűvókával kijuttatva. A kukoricán a stressztüneteket nem lehet nem észrevenni. Egy ilyen stressz állapot már nagyon jelentős termésvesztéssel eredményezhet.

**A kultúrnövényt érő gyomirtó szer stressz negatív hatása nagymértékben csökkenthető az Algafix nevű, élő zöldalgákat tartalmazó mikrobiológiai lombtrágya korai kijuttatásával.**

↓ Tipikus gyomirtó szer stressztünet, amely akár 10 napra is visszafoghatja a kukorica fejlődését. Az Algafix sűrítőmény korai használatával az ilyen jellegű stressztünetek és az ebből adódó termésvesztés csökken



A korai kijuttatáson azt értjük, hogy az lehetőleg pár nappal a posztkezelés előtt történjen meg. A múlt évi termesztési tapasztalatok egyértelműen igazolták, hogy az **Algafix** hatására a növény stressztűrő és regenerálódó képessége látványosan nő. Természetesen az **Algafix** is csak akkor képes kifejteni a hatását, ha a permetlé minél nagyobb felületen egyenletes borítással éri a kezelendő növény leveleit. Éppen ezért az **Algafix** mellé a kijuttatáshoz optimális technológiát és a gödöllői **Farmcenter Kft.** által kifejlesztett eszközt is kínálja az **AGRO.bio Hungary Kft.**

Az Algafix kijuttatásánál ügyeljünk arra, hogy a maximális hatás akkor érhető el, ha a permetezés a kora reggeli vagy még inkább a késő délutáni órákban történik, annak érdekében, hogy a hűvösebb, párásabb időben lassabban száradjon a permet és több lehetőség legyen az élő algák szaporodására.

A permetezés olyan fúvókával történjen, amely a levélfonákra is hatékonyan eljuttatja a terméket. A tapasztalatok szerint erre a legalkalmasabb a képen látható Teejet eltérő pernetsugárszögű levegőindukciós fúvóka.

**Az Algafix sűrítmény adagja – szántóföldi növények esetén – 2 liter/ha, amit két alkalommal 1-1 literes dózisban kell kipermetezni.**

- Teejet AI 3070: a levegőindukciós kétrészes permetező fúvóka precízen definiált szórásképe előlnézetből, hosszú megvilágítási idővel fényképezve
- Oldalnézetből jól látszik a két eltérő szögű pernetsugár, ami a tökéletes permetlé-borítottság garanciája

s.gy.



## AKKREDITÁLT MINŐSÍTÉSŰ SZOLNOKI MEZŐGÉP LICENSZŰ



**RK 2-4 doboz kaszák**



**Eredeti RZ-3H szárzúzó**



**POTTINGER**  
Pottinger balázók, újgenerációs torcsos kaszák, precíziós rendszerek rakó tárról, skontois engedélymentes!



**VOGEL NOOT**  
Thinking Ahead  
Vogel Noot talajművelőgépek, a kiemelt kereskedőnél rendelés esetén, április 30-ig fix 299 Ft=1 € árfolyamon!



**Original gyári alkatrészek**



**Original gyári alkatrészek**



## AGRO-CONTACT 2000 Kft

Törökszentmiklós, Kossuth L. út. 1.  
Tel.: 06-20/9781-540 • [www.agrocontact.hu](http://www.agrocontact.hu) • [info@agrocontact.hu](mailto:info@agrocontact.hu)

1991-től a mezőgazdaság szolgálatában a 100% családi tulajdonú vállalkozás

## SVÉD-MAGYAR FEJLESZTÉSŰ PROFESSZIONÁLIS TERMÉNYSZÁRÍTÓK

Építse új szárítóját a régi Bábólna szárító alapjára!





Energiatakarékos terményszárítók a hazai igényekhez tervezve.



Tornum Kft. 4030 Debrecen, Diószegi út 1-3.  
Központ: Balogh László, tel.: 06-30/824-1024  
Dunántúli régió: Sebeszta Gábor, tel.: 06-30/472-5558

[www.tornum.hu](http://www.tornum.hu)



# Szója-fajtaválasztás, -fajtahasználat, a szója oltása, vetés

Amikor fajtát választunk, néhány dolgot meg kell fontolni, amelyek közvetlenül befolyásolják az elérhető hozamot és nyereséget.

A maximális terméspotenciál genetikailag meghatározott minden egyes fajtánál.

A maximum azonban csak megközelíthető, szakszerű és gondos agrotechnika és a fajta igényeinek mindenben megfelelő környezeti feltételek mellett. Ezek a feltételek azonban maradéktalanul ritkán fordulnak elő.

A termőképesség, termésbiztonság, szárszilárdság, magpergési hajlam, minőség a legfontosabb választási szempontok egy fajtánál. A másik és talán még fontosabb, a termőhely alapos ismerete. A termőföld típusa, kultúralapota, tápanyag-ellátottsága, a mikroklíma, a vetésidő mind-mind olyan részletek, amelyek alapvetően meghatározóak a minél nagyobb hozam elérésében. A legjobb fajta sem hozza a várt eredményt sem mennyiségben, sem minőségben, ha a termesztési feltételek nem megfelelőek a számára.

Bőséges fajtakínálat nyújt lehetőséget a legkülönbözőbb termesztői igények kielégítésére. 2013. évi Nemzeti Fajtajegyzékből 58 államilag elismert fajta közül lehet választani.

A fajtaválaszték tehát óriási, de segít a döntésben, ha figyelemmel kísérjük a saját térségünkben termesztett fajtákkal kapcsolatos tapasztalatokat, a tájkísérleteket, és nem utolsósorban az állami kísérletek mindenki számára hozzáférhető adatait, amelyek 10-11 termőhelyről adnak információt az egyes fajtákról, fajtajelöltekről. Érdemes minél részletesebb ismeretet összegyűjteni a nemesítőtől és fajta-tulajdonostól is.

**FAJTÁT TEHÁT A TERMŐHELYHEZ CÉLSZERŰ** választani. Egyik fontos szempont a tenyészidő. Általában a későbbi fajták termőképessége jobb, mint a korábbiaké. Azonban ez nem minden évben vagy termőhelyen van így. Van olyan évjárat, amely a korábbi fajtáknak, van amelyik a későbbi érésűeknek kedvez.

A fajta tenyészideje más szempontból is fontos tulajdonság. Lényeges a vetésszerkezet miatt, őszi vetésű növények elé korai, tavasziak elé hosszabb tenyészidejű fajtát célszerű választani. Más szempontból, ha nagyobb területen termesztünk szóját, mindenképpen érdemes a terület nagyságától függően és a betakarító kapacitáshoz igazítva eltérő érésű fajtákat vetni. A termésbiztonságon túl az időben széthúzódó aratás csökkenti az időjárási kockázatot, mérsékli az aratási munkacsúcsot.

A sikeres termesztéshez jó ha ismerjük, hogyan növekedik és fejlődik a szója. A vegetatív (növekedési) és generatív (termésképzési) szakaszok alatt igen sok környezeti hatás éri a szóját, ami a termést befolyásolja. A *korai vegetatív szakasz döntő hatással van az adott*

*évjáratban elérhető potenciális termésre. Hogy ebből mennyi kerül végül a kombájnbba, azt a hűvelykötés-magtelés fázisának környezeti tényezői befolyásolják.*

A szójafajtáknak növekedési jellegüktől függően két fő – *determinált, indeterminált*, és egy átmeneti, ún. *semideterminált* – típusa van.

A determinált fajtáknál a vegetatív és generatív szakasz élesen elkülönül, a virágzás akkor kezdődik, amikor a növekedés leáll.

Az *indeterminált* fajtáknál a vegetációs és generatív periódus nem különül el élesen egymástól. A növényen egyidejűleg van jelen virág, fejlődő-, és kifejtett hüvely. Erre a típusra jellemző a jó alkalmazkodóképesség, ezért termésbiztonságuk igen jó, az extenzívebb körülményeket, akár a szárazságot is jobban tolerálják.

A *fél-determinált* típus átmenet a két alaptípus között. Termőképességük, szárszilárdságuk igen jó, intenzívebb termesztési körülményeket, gondos technológiát igényelnek.

Magyarországon köztermesztésben *indeterminált* és *semideterminált* fajták vannak. Az utóbbi években a fajtakínálat és termelői igény a *semideterminált* típusok felé tolódik el. A *determinált* típusok a déli, egyenlítőhöz közelebbi földrajzi zónákra jellemzőek.

A szója ún. rövidnappalos növény. A virágzás megindulásáig, vagyis a reprodukció szakasz kezdetéig a különböző genotípusok fotoperiódus igénye eltérő. Fotoperiódusos érzékenysége miatt a szójafajták honosítása viszonylag szűk földrajzi szélességi tartományban lehetséges. Magyarországon csak olyan szója termeszthető biztonságosan, amelyik szeptember közepéig beéri, tenyészideje maximum 150–160 nap. Ez az intervallum három éréscsoportot ölel fel: igen korai (000-00), korai (00-0) és közép-/kései csoport (I és korai II). Zárójelben az amerikai, 12 skálás (00-XII) érési övezeteknek megfelelő jelölés.

Az egyes fejlődési szakaszok összho- és fényigénye *fajtatulajdonság*. A fejlődési fázisokhoz szükséges hőmennyiség évjáratonként – időjárástól függően – eltérő időtartam (nap) alatt gyülik össze. Ezért van az, hogy a tenyészidő napokban mérve nem stabil, hanem fény és hő által befolyásolt tulajdonság. Az átlagostól akár  $\pm 15$  nap, szélsőséges esetben akár 30 nap

eltérés is lehet ugyanannál a fajtánál a különböző évjáratokban.

A legkorábbi fajták tenyészideje 100–130 nap, a korai fajtáké 120–145 nap, a középérésűeké 140–160 nap. Az egyes éréscsoportok tenyészideje között átlagosan 10–15 nap eltérés van.

Mindegyik éréscsoportnak megvan a maga előnye és jelentősége. Az igen korai fajták az ország északi, vagy hidegebb területeire, a tavasszal későn művelhető földekre, vagy másodvetésre alkalmasak. A korai fajták az ország szinte egész területén termesztethetők, természetbiztonságuk talán a legstabilabb, termőképességük is igen jó. A késői fajtáktól várható – genetikai adottságaik révén – a legnagyobb hozam, a termőhely megválasztásánál azonban a földrajzi fekvés mellett az üzemi szempontokat, nevezetesen a vetési sorrendet (vetésforgót) is figyelembe kell venni.

**A SZÓJA LEGÉRTÉKESEBB TULAJDONSÁGA** magas fehérje- és olajtartalma. Mindkettő genetikailag behatárolt fajtulajdonság. A fajtalistán vannak kifejezetten magas fehérjetartalmú fajták is. Az öröklötten magas fehérjetartalom is csak a fajtának megfelelő technológia és környezeti kondíciók mellett érvényesíthető. A genetikai képesség mellett erősen érvényesül az évjárat- és termőhely hatás.

A széles fajtaválaszték lehetőséget teremtene újabb, speciális piacra történő termesztésre, értékesítésre. A termesztési, felhasználási cél szintén lehet döntési szempont. A felhasználó minőségi – olykor speciális – igényeket ír elő például az étkezési célra feldolgozott szójához. Pl. magas fehérjetartalom, magas, vagy alacsony szénhidráttartalom, magküllem stb.

Egy fajta genetikai adottsága csak lehetőség. A termesztési kultúra, és a környezet alapvetően befolyásolja az elérhető legnagyobb terméshozamot, fehérjetartalmat, magminőséget. A ma Magyarországon termesztett szóják genetikai termőképessége 6-7 t/ha, amely nyilvánvalóan csak ideális körülmények, a fajta igényeinek maximálisan megfelelő környezeti feltételek és termesztéstechnológia mellett közelíthető meg.

## A szója oltása

A „Szójaiskola” februári cikkében felhívtuk olvasóink figyelmét arra, hogy e növény termesztése számos olyan ökológiai és agrotechnikai hozzáadékkal jár, amelyeket az ún. „pénzben nem kifejezhető” kategóriába sorolunk, bár azok kétségtelenül léteznek és hatnak. Egyesek rövid, mások hosszabb távon hoznak gazdasági, gazdálkodási hasznot. Ezek közül most a szója oltásával foglalkozunk részletesen.

Gyakorlati tapasztalatok alapján már a XIX. század közepén leírták, hogy „a pillangósok nitrogéngyűjtők, és ez a tulajdonságuk a gyökérgümőkkel függ össze”. 1888-ban már azt is

felismerték (Hellriegel – Willfarth), hogy a pillangós növények és a Rhizobium között kapcsolat van.

Ezt követően néhány év alatt kereskedelmi forgalomba került az első használható oltóanyag, a Nitragin. A talaj, majd később a vetőmag oltását tulajdonképpen a XIX. század végétől ismerik. A Rhizobium japonicum kifejezetten a szójával képes szimbiózisban légköri nitrogént megkötni. Maga a N-fixálás bonyolult biokémiai folyamatok sora, amelynek révén „a gyökérgümőkben a levegő nitrogén molekuláit „megkötik”, pontosabban ammóniává redukálják, amely ebben a formában már a gazdanövény számára is használható nitrogénforrás”.

Az így megkötött légköri N mennyisége igen jelentős, legnagyobb része a szóját táplálja, egy része a talajban, az utónövényben hasznosul. (Általános gyakorlati tapasztalat, hogy a szóját követő őszi kalászosok jól kihasználják a szója által „visszahagyott” nitrogént.)

Napjainkban – a folyamatosan emelkedő műtrágya árak mellett – különösen megfontolandó, hogy ne mondjunk le arról a nitrogénről, amelyet a természet talcán kínál a gazdálkodónak. Ehhez „csupán” – mivel a Rhizobium japonicum nem honos a hazai talajokban! – baktériummal, oltóporral kell kezelni a vetőmagot. (A vetőmagkereskedők egy része eleve oltva kínálja azt.)

A vetőmag kezelését a használati útmutató szerint célszerű végezni, amennyiben az nedvesített magra történő kezelést ír elő, semmiképpen se szórjuk a port szárazon a vetőgép magládájába, elosztójába.

Amennyiben a vetőmagot magunk oltjuk, úgy – annak sikerét elősegítendő – néhány ténylet a Rhizobium japonicummal kapcsolatban célszerű ismerni.

- A légköri N-fixálást jó néhány körülmény befolyásolja:
  - a hőmérséklet 15–25°C között megfelelő,
  - a talaj magas N-ellátottsága csökkenti a működésüket,
  - a szélsőséges szárazság és a túlzottan nedves, levegőtlen, pangóvízes talaj ugyancsak nem kívánatos,
  - savanyú talajokon a légköri N-megkötés elmarad,
  - ugyanakkor a Ca, Mo, Fe, Co előnyösen hatnak a működésükre.
- Mint látjuk, a Rhizobium baktérium meglehetősen érzékeny a környezeti tényezőkre,



↑ Rhizobium gümőkben gazdag gyökérszövet

éppen ezért az oltás műveleténél gondosan kell eljárni:

- Az oltóanyagot a felhasználási javaslat szerint – egyenletesen és kíméletesen – kell a magra juttatni. (Jobb híján alacsony fordulatszámú betonkeverő is megfelelő a célnak.)
- Egyszerre csupán annyi magot kezeljünk, amennyit egy nap alatt el fogunk vetni, hosszabb ideig ne tároljuk az oltott magot.
- Az oltóport és az oltott vetőmagot óvjuk a közvetlen fénytől, az oltást lehetőleg közvetlen fénytől védett, árnyékos vagy zárt helyen végezzük. Az oltás, illetve a légköri N-kötés hatásosságáról – jó esetben – már a vegetáció 4., 5. hetében meggyőződhetünk, ekkor már gombostűfej nagyságú gümőkötésű találatunk. Később a nagyobb gümők sárgás-rózsaszín metszési felülete mutatja, hogy aktív légköri N-megkötés folyik.

## Vetés

A szakszerűen előkészített talajba történő jó minőségben kivitelezett vetéssel alapozzuk a jó termést. Fontos a vetési idő helyes megválasztása, a vetőgép beállítása és a vetendő magszám eldöntése. Feltétlenül ragaszkodjunk a vetendő fajta kívánatos, a gyakorlatban már bevált és megtapasztalt vetési időpontjának betartásához. Az erre vonatkozó nemesítői és vetőmag-forgalmazói ajánlások mellett – ha módunkban áll – támaszkodjunk gyakorlati tapasztalatokra is.

A szója csírázásához viszonylag sok vizet igényel. A csírázás akkor indul meg, ha a mag nedvességtartalma eléri annak tömegének az 50%-át.

A csírázáshoz – a vetési mélységben – már 8–10°C is elegendő, ám gyors, egyöntetű keletést csak 14–16°C talajhőmérsékleten várhatunk.

A talajhőmérséklet és a kelés ideje közötti összefüggést jól szemlélteti az alábbi adatsor:

| Hőmérséklet<br>°C   | 4 | 8  | 12 | 14 | 16 | 20 |
|---------------------|---|----|----|----|----|----|
| Kelés<br>(napokban) | 0 | 22 | 16 | 10 | 8  | 6  |

Sok évtizedes gyakorlati tapasztalatok szerint érdemes a megfelelő talajhőmérsékletet megvárni, mint a „naptár alapján” vetni. Kiseb kockázatot vállalunk, ha az optimálisnak tartott vetésidepnél akár 5–8 nappal későbbben végezzük el azt, mintha hűvös talajba tesszük a magokat, mert a vontatottan kelő, gyengén csírázó növényeket a csírákörü betegségek fokozottan károsíthatják.

Ha több – különböző érécsoportba tartozó – fajtát vetünk, akkor célszerű a későbbi fajtával kezdeni a vetést.

A sortávolság esetén sincs általános, egyedül üdvöztető szabály, ám a Magyarországon termesztett szójafajták (tenyésztő és habitus!) biológiai igényének és a sorközművelés lehetőségének fenntartására legcélszerűbb a 45–50 cm-es sortávolságú vetés. Jól megválasztott és kivitelezett gyomirtás mellett alkalmazható a sűrű soros (15,2 vagy 30,4 cm) vetés is, hiszen a ma rendelkezésre álló korszerű gabonavetőgépek alkalmasak a pontos vetésmélység tartására és a viszonylag egyenletes magelosztás biztosítására. A szűkebb sortávolsággal viszont lemondunk a későbbi sorközművelés lehetőségéről.

A kukorica sortávolságra (76 cm) történő vetést az ismert fajtákkal nem javasoljuk. Nálunk kevés az igazán nagy testű, elágazásokra erősen hajlamos fajta, amelyekből a hektár-

ronkénti tőszámmal maximum 450 000. A korai, nagyobb tőszámmal (500–600 ezer mag/ha) javasolt fajták jobban képesek kihasználni a tenyészterületet, sűrű soros vagy 50 cm-es sortávolság esetén. A 76 cm-es sortávolság esetén azzal is számolni kell, hogy az amúgy is gyenge kezdeti gyomelnyomó képességgel bíró szója-állomány később takarja a talajt, nehezítve az állomány gyommentesen tartását.

Tanulságos lehet az alábbi táblázat, amely különböző sortávolságok alkalmazása mellett mutatja a folyóméterenkénti magszám mellett azok, illetve a kikelt növények távolságát. (Lásd a táblázatot.)

A vetés mélysége elsőrendűen határozza meg az egyöntetű kelést és az elvárt növénysszámot.

Mélysége a talaj, a vetőágy állapotához igazodik. Amennyiben a talaj jól beérett, aprómorzsás és megfelelően nedves, akkor elegendő 3–5 cm-re vetni. Száraz, kevésbé szerkezetes talajon mélyebbre, maximum 5–6 cm tegyük a magot.

A talaj fizikai állapotától függően kötött talajokon inkább sekélyebbre, laza talajokon mélyebbre vessünk az előzőekben leírt határok között.

## Vetőmagnennyiség és tőszám

Gyakorlati tapasztalataink szerint a hazánkban termelt fajták a tenyészidőtől (igen korai, korai, középerésű éréskategóriák jöhetnek szóba) függően 450–550 000 db betakarításkori tőszám (!) meglete esetén várhatunk kielégítő termést. Az elágazásra kevésbé hajlamos igen korai, korai fajtákat magasabb, a nagyobb testű, több oldalhajtást nevelő közép- és középkései fajtákat mér-

sékeltebb tőszámmal vessük. Ismételtlen megjegyezve azt, hogy célszerű figyelembe venni az idevágó nemesítői ajánlásokat.

$$\text{Vetőmagnennyiség} \frac{\text{tervezett tőszám db/ha}}{\text{kg/ha}} = \frac{\text{csíraszám db/kg}}{\text{fm/ha}}$$

A kelés során elkerülhetetlen csírapusztulásra tekintettel a számított magnennyiségnél 10–15%-kal többet vessünk!

$$\text{Magszám db/fm} = \frac{\text{vetőmag kg/ha} \times \text{mag db/kg}}{\text{fm/ha}}$$

fm/ha:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 15,2 cm-es sortávolság esetén: | 65 789 |
| 30,4 cm-es sortávolság esetén: | 32 894 |
| 50,0 cm-es sortávolság esetén: | 20 000 |

A szójavetés minőségi követelményeinek azok a vetőgépek felelnek meg, amelyek:

- egyenletes magelosztást,
- az azonos vetésmélységet,
- és az elvetett mag egyenletes takarását biztosítják.

**Fülöpné Kuszák Katalin**  
mg.-i mérnök

**Dr. Balikó Sándor**, mg.-i szakmérnök,  
c. egyetemi docens

## FELHASZNÁLT IRODALOM:

dr. Balikó Sándor – Fülöpné Kuszák Katalin:  
*Amit a szójáról tudni kell* 1997.

Balikó – Bódis – Kralovánszky: *A szója termesztése* 2005.

*Plantarium* – Bogdán János növénytan fotóblogja

↓ Folyóméterenkénti magszám, tőtávolság a sortávolság függvényében

| Vetendő magok<br>száma ha-onként<br>(ezer db) | Sortávolság (cm)            |                         |                             |                         |                             |                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                                               | 30,4                        |                         | 50                          |                         | 76                          |                         |
|                                               | magok száma<br>1 fm-en (db) | magok távolsága<br>(cm) | magok száma<br>1 fm-en (db) | magok távolsága<br>(cm) | magok száma<br>1 fm-en (db) | magok távolsága<br>(cm) |
| 400                                           | 12                          | 8,3                     | 20                          | 5                       | 30                          | 3,3                     |
| 450                                           | 14                          | 7,1                     | 23                          | 4,3                     | 34                          | 2,9                     |
| 500                                           | 15                          | 6,7                     | 25                          | 4                       | 38 (!)                      | 2,6                     |
| 550                                           | 17                          | 5,9                     | 28                          | 3,6                     | -                           | -                       |
| 600                                           | 18                          | 5,6                     | 30                          | 3,3                     | -                           | -                       |



**Pályázná? Korszerűsítene?  
Mi segítünk, miközben  
védjük befektetését!**

**Bobcat**

**3 év**  
vagy  
**4000**  
üzemóra

**GARANCIA**



**Bobcat**



**kompakt rakodók**

már **22 900 €** + áfától,



**SAME**



**traktorok**

már **19 900 €** + áfától,



**teleszkópos rakodók**

már **45 900 €** + áfától



|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| BOBCAT 10x16,5 10PR (kapaszkodó mintás) | 42 990 + áfa       |
| BOBCAT 10x16,5 10PR (aszfalt mintás)    | 55 500 + áfa       |
| BOBCAT Kék patronos zsír 0,4 Kg         | 688 + áfa          |
| BOBCAT 10" pótkerék                     | 55 000 + áfa       |
| Ciklonszűrő                             | 19 900 Ft + áfától |

## Területi képviselők

Megyeri Sándor  
Békési Szabolcs  
Kaposvári Norbert  
Gergely István

Északkelet-Magyarország • Építőipar  
Nyugat-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar  
Dél-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar  
Közép-Magyarország • Mezőgazdaság és Építőipar

+36-30/553-9210  
+36-30/492-3461  
+36-30/911-4834  
+36-30/492-3641

megyeri@dmker.hu  
bekesi@dmker.hu  
kaposvari@dmker.hu  
gergely@dmker.hu

**DMKER**

**Bobcat, Doosan és Same  
munkagépek  
hivatalos márkaképviselője.**

H-2310 Szigetszentmiklós, Csepeli út 22.  
Tel.: +36-1/257-6261  
Fax: +36-1/256-5545  
info@dmker.hu | www.dmker.hu

A felhívás nem minősül ajánlatnak, bővebb tájékoztatásért kérem forduljon kollégáinkhoz.  
A képek csak illusztrációk. A felhívás a készlet erejéig érvényes.

# A Galldorf Takarmánygyártó és Kereskedelmi Zrt. az alábbi tevékenységeit és szolgáltatásait ajánlja leendő partnerei figyelmébe



## A Galldorf Takarmánygyártó és Kereskedelmi Zrt. tevékenységének rövid bemutatása a megalakulástól napjainkig

A Galldorf Zrt. jogelődje, a Galldorf Kft. 1997-ben alakult 3 millió Ft törzstőkével. A megalakulást követő években cégünk fő tevékenysége a broilerscirke-nevelés és a – főleg saját célra történő – keveréktakarmány-gyártás volt.

Az 1998–2003-as években intenzív technológiai fejlesztésbe kezdtünk, több ütemben 188 millió Ft-ra emeltük a cég törzstőkéjét, támogatásból, hitelből és saját erőből 8000 m<sup>2</sup> alapterületű, 13 korszerű baromfiállóból álló baromfitelepet, egy 10 tonna/óra kapacitású keverőüzemet és 8 tonna/óra kapacitású full-fat szója üzem létesítettünk. Üzemeinkben a keveréktakarmány mellett több gyártáson premix és full-fat szója előállítása folyik jelenleg is.

A Galldorf Kft. 2006 év végén a csirkenevelést végleg befejezte, a meglévő erőforrásainkat az ömlesztett takarmányok, full-fat szója és a különböző takarmánykiegészítők gyártására és forgalmazására fordítottuk.

Cégünk fontosnak tartja a dolgozói továbbképzését, a balesetmentes üzemelést és a különböző minőségbiztosítási rendszerek bevezetését. 2009-ben a már korábban bevezetett HACCP és ISO 9001:2000 tanúsítás mellé megszereztük az ISO 22000:2005 tanúsítást is, amely élelmiszer-ipari szintre emeli a takarmánygyártás során az élelmiszer-biztonság és a minőségirányítás követelményeit. A minőségbiztosítás további erősítése érdekében 2012-ben cégünk megszerezte a „GMP+ B3” minősítést is, amely a jó gyártási és kereskedelmi gyakorlat bevezetését és folyamatos ellenőrzését hivatott bizonyítani. 2013 tavaszán bevezettük és auditáltuk a fenntartható bioüzemanyag-termelésre vonatkozó ISCC-EU szabványt is.

Minőségbiztosítási rendszereink erősítése és a full-fat szója gyártási folyamatának kiegészítése érdekében üzembe helyeztünk egy saját GMO-labort, amely különböző

gyorstesztetek használatával hivatott elkülöníteni a bejövő alapanyagok és a kimenő késztermékek közül a GMO-t tartalmazó tételeket. A GMO-ellenőrzés mellett a megvásárolt rendszer alkalmas különböző toxinok mennyiségének (Aflatoxin, DON toxin, Zearalenon stb.) gyors és pontos megállapítására.

A 2012-2013-as gazdasági években az árbevételünk elérte vagy meghaladta a 16 milliárd Ft-ot, a Galldorf Kft. évente legyártott és értékesített cca. 90 ezer tonna ömlesztett és zsákos takarmányt, full-fat szóját, premixet és zsírpont. Cégünk kereskedelmi részlege a fentiek mellett közel 100 ezer tonna gabonát, olajos magot, fehérjehordozót és egyéb takarmányozási alapanyagot értékesített belföldre és exportra. Saját tulajdonú, Hernádon felépített raktárkapacitásunk meghaladja a 30 ezer tonnát, ahol szükség szerint akár 1000 tonna árut is tudunk fogadni vagy exportra feladni naponta.

2013. január elsejétől cégünk átalakult Galldorf Takarmánygyártó és Kereskedelmi Zártkörűen Működő Részvénytársasággá, egyúttal megemeltük a cég törzstőkéjét 221 M Ft-ra. A Galldorf Zrt. vezetőinek szakképzettsége (a felsővezetők felsőfokú, egyetemi végzettséggel, 2 fő esetben kiegészítő diplomával és szakmérnöki oklevéllel, valamint igazságügyi szakértői végzettséggel rendelkeznek), lelkesedése, hozzáállása és a termelésben, kereskedelemben megszerzett tapasztalata a biztosíték arra, hogy a cég fejlődése az elkövetkező években is dinamikus és töretlen legyen.

## Takarmány-, full-fat szója és premixgyártás, -forgalmazás

Magyarország egyik legmodernebb, az SGS Hungária Kft. által évente auditált, tanúsított HACCP, ISO 22000:2005, „GMP+ B3” és „ISCC” minőségbiztosítási rendszerekben működő takarmány-, premix- és full-fat szója üzeme felkészült szakemberek irányítása mellett saját gyártású termékeivel áll megrendelői rendelkezésére.

## A takarmányforgalmazáshoz kapcsolódó szolgáltatásaink

- Receptúrákészítés, technológiai, fertőtlenítési, állategészségügyi tanácsadás, mintavétel;
- laborvizsgálatok, ezen belül GMO- és toxinvizsgálatok elvégzése, elvégzetése;
- minőségbiztosítási rendszerek kiépítésében történő közreműködés, tanácsadás.

## Gabonafélék és különböző takarmány alapanyag nagykereskedelme

Különböző gabonafélések, olajos magvak, fehérjehordozók, malomipari, söripari, szeszipari melléktermékek, takarmány szójaolaj, napraforgóolaj stb. forgalmazásával segítjük állattenyésztő, takarmánygyártó partnereinket.



## Takarmánykiegészítők nagykereskedelme

Különböző, a takarmánygyártás során felhasználásra kerülő alapanyagokat forgalmazunk partnereink felé. Például: MCP, aminosavak, savanyító anyagok, enzimek, vitaminok, só, szójababkarbóna stb.

## Sörárpa vetőmag forgalmazása, integráció

Nagy hangsúlyt fektetünk a különböző őszi és tavaszi vetésű sörárpa fajták növénytermesztőkkel való megismertetésére, vetőmagjaik értékesítésére és aratáskori biztonságos felvásárlására. A Galldorf Zrt. söripari partnerei biztonságos ellátása érdekében a piacon elterjedt és a termelők által megkedvelt őszi és tavaszi vetésű sörárpa fajtákat forgalmazza, különös tekintettel a tavaszi Bojos és az Ebson, valamint a partnereink által forgalmazott Xanadu, Vivaldi, Nectaria fajtákra.

## Szójabab vetőmag forgalmazása, integráció

Cégünk alapító tagja a 2012-ben megalakult Magyar Szója Nonprofit Kft.-nek, melynek elsődleges célja a GMO-mentes szójababtermesztés Magyarországon történő előállításának elősegítése, irányítása. Cégünk

saját vetőmagprogramot indított a GMO-mentes szója vetésterületének növelése érdekében. A szójababtermelés területén együttműködő partnerünk fajtáit kínáljuk partnereink részére, melyek között korai és középkérésű fajták (Royalpro, Hipro, Energy, Terrapro, Prestopro, Minnpro, Altapro) egyaránt megtalálhatóak, melyekre magas beltartalmi paramétereik (nyersfehérje, nyersolaj) miatt szívesen kötünk felvásárlási szerződést már a vetés pillanatában.

## Sertés integráció

A Galldorf cégcsoport tagja az Agrogall Hungary Kft., mely a cégcsoport 2014-ben indított sertés integrációját szervezi. Az integráción belül a siker alapja a kiváló takarmány, a világszínvonalú genetika és a hizlalás ideje alatti állatközponit gondoskodás. Kiváló takarmányozási szakembereink tudják, mire van szüksége a sertéseknek, így azok a legjobb minőségű takarmányokat kapják. A DanAvl genetika biztosítja a kiváló termelési eredményeinket, a magas szaktudással rendelkező bérhizlaló partnereink állatszeretete, elkötelezettsége garancia arra, hogy a kiváló lehetőségeinket közösen profitra válthassuk.

**Popovics Tamás**, igazgató

**Kérjük, keressen bennünket az alábbi elérhetőségeinken:**

Postacím:  
2376 Hernád, Köztársaság út 92.  
Iroda:  
2376 Hernád, Köztársaság út 92.

Telefon: 06-29/374-250  
Telefax: 06-29/374-639  
E-mail: [info@galldorf.hu](mailto:info@galldorf.hu)  
Web: [www.galldorf.hu](http://www.galldorf.hu)



A Galldorf Zrt. alapító tagja a megalakult Magyar Szója Nonprofit Kft.-nek

**A hazai alapanyagú egészségvédő élelmiszerek részarányának növelésére 9 taggal, 6,5 millió forint alaptőkével megalakult a Magyar Szója Nonprofit Kft.**

Az új szervezet a génmódosítástól mentes, itthon termesztett szója vetésterületének növelését, feldolgozását tűzte ki feladatául. Jelenleg csupán 40 ezer hektáron termesztik ezt a főként takarmánynak való fontos fehérjeforrást, holott a vetésterület a kedvező ökológiai adottságok miatt akár ennek többszöröse is lehetne. A gazdálkodók egyelőre inkább a búzát, kukoricát részesítik előnyben, pedig a GMO-mentes szója jövedelmezőbb lehet a búzánál, hektáronként akár 50 ezer forintnál is többet hozhat, és a világpiaci ára évek óta emelkedik.

A növekvő fehérjeinség kielégítésére korlátlan a felvevő piac. A törvény szerint élelmiszer-biztonsági megfontolásból Magyarországon nem termesztethető génkezelt növény, ám az itthon előállított kevés „tiszt” szója döntő hányada is exportra kerül. Az állam pedig – kiszolgáltatva a világpiaci helyzetnek – a takarmánykeverő üzemek részére kénytelen engedélyezni nagy mennyiségben a génkezelt argentin, brazil szója importját.

A társaság a megfelelő termelési technológiák kiválasztásával, növényvédelmi útmutatóval, a termesztésre javasolt szójafajták

kiválasztásával, szaktanácsadással segíti az élelmiszeripart a fehérjenövényre áttérő gazdálkodók.

Az elképzelés szerint a Magyar Szója Nonprofit Kft. – termesztők, kereskedők, feldolgozók, növényvédő szer gyártók, élelmiszeripar, vetőmag-előállítók – idővel szakmaközi szervezetté alakul, ami felgyorsíthatja a hazai GMO-mentes szójatermesztés növelését.

**Seiwerth Gábor**, ügyvezető

[info@magyarszoja.hu](mailto:info@magyarszoja.hu), [www.magyarszoja.hu](http://www.magyarszoja.hu)



# A cirok felhasználásának új lehetőségei a gluténmentes táplálkozásban

A cirok kb. 300 millió ember alapvető élelmiszerforrása, fontosságát tekintve ötödik a Földön. A szemes cirok *fehérjeter tartalma* 10–12%, mely lényegesen meghaladja a kukoricáét. Legfontosabb tulajdonsága, hogy *gluténmentes*, így a *lisztérzékeny* emberek számára is korlátlanul fogyasztható, könnyen hozzárendelhető a diétákhoz. *Ásványianyag-tartalma magas*, főleg a magnézium (Mg), vas (Fe) és a kálium (K) kiemelkedő.

Számottevő mennyiségben tartalmaz *antioxidáns* hatású polifenolokat is, valamint a *koleszterinszintet csökkentő* hosszú szénláncú zsírszerű anyagokat. Ezekből az összetevőkből több található a cirokban, mint a barnarizsben, a rizscsírában vagy búzacsírában.

Megfelelő technológiával puffasztható és azonnal fogyasztható, de liszt is készülhet belőle, így egyszerűen beilleszthető az étrendbe. A ciroklisztból készült péksütemények és egyéb tésztafélék már szakácskönyvben is megjelentek, a puffasztott és extrudált cirokból is már többféle ízesítéssel (sajtos-hagymás, mogyorós, barbecue, kakaós, fahéjas, natur) kapható az Agroszemek Kft.-nél.

A cég által nemesített és forgalmazott cirokhibridek szemtermése már *tanninmentes*, ezért nincs kedvezőtlen hatása a fehérje emészthetőségére és az ásványianyag-tartalom hasznosulására.

## A cirok jelentősége

A cirok, a búza, rizs, és árpa után a világon az ötödik legfontosabb takarmánynövény. C4-es fiziológiájú, melegigényes, kiváló szárazságtűrő képességű növény. A cirokfélék elsődleges géncentruma Etiópia és Szudán, innen terjedt el Nyugat-Afrikán és Közel-Keleten keresztül Indiába, Kínába, majd Európába.

## Morfológia

### GYÖKÉRZET

A cirokfélék gyökérrendszere bojtos. A főgyökér a fejlődés folyamán hamar befejezi működését, elpusztul. Szerepét a gyökérfejből dúsan előtörő mellégyökérzet veszi át, amely a felszín alatti talajréteget sűrűn behálózza. A cirok szárazságtűrő képességét rendkívüli módon kifejlesztett gyökérrendszerének is köszönheti. Kétszer annyi hajszálgököre van, mint a kukoricának, ugyanakkor a ciroklevelek feleannyi vizet párologtatnak el, mint a kukorica levelei.

### SZÁR

A szárak hengeres, belül tömött, szárcsomókra és csomók közötti részekre tagolt.

A szár és a levél lédúsága és cukortartalma két egymástól független lokuszon deter-

minált. A száraz (fás) szárat kialakító gén (D) öröklődése domináns. Ezeknél a genotípusoknál a leveleken fehér ér található. A lédús szár pedig recesszív gén (d), a levélér e típusokban sárgászöld színű. A kimondottan száraz és a lédús szártípus között sokféle átmeneti változat található. A lédús fajtákból 33–48% folyadék préselhető ki.

A szár cukortartalma monogénis öröklődésű, az ízetlen szárú genotípusok domináns, az édes szárúak pedig recesszív úton öröklődnek.

### NÖVÉNYMAGASSÁG

Magasságuk széles határok között ingadozik. Eredetileg magas termetűek. E típusokat sok helyen kedvelik a termesztők nagy zöldhozamuk, extenzív jellegük miatt.

A szudánifű 130–200 cm, a szemes cirok 100–180 cm, a silócirok 130–450 cm magas. A silócirok és a szemes cirok szárának vastagsága több mint 1 cm, néha megközelíti a 2–3 cm-t, a szudánifű 1 cm-nél vékonyabb. A szemescirok főhajtásából 2–3, a silócirokéból 3–7, és a szudánifűéből 3–10 mellékajtás képződik. Különösen a szudánifű jó bokrosodó képességű.

### LEVÉLZET

Felületük viaszréteggel bevont, párologtatásuk ezáltal fékezett, így szárazabb években



vízgazdálkodásuk kiváló, aszálytűrő képességük kimagasló.

Leveleik 40–100 cm hosszúak, szélességük 4–8 cm, szélük kissé hullámos. A levelek főere rendszerint erőteljes, a nagyobb cukortartalmú fajtáké sárga színű. A levéllemez sima felületű, szélessége és hosszúsága azonban eltérő. A későbbi genotípusoknak a virágzás időpont-



jában mért levélmérete jóval nagyobb, mint a koraiaknak.

A felálló levelű fajták a sűrű állományban is jól hasznosítják a napfényt, így a területegységre nézve nagyobb termés kialakításának a lehetőségét biztosítják.

### NÖVÉNYSZÍN, VIRÁGZAT, SZÁLKÁSSÁG

A növény zöld részei éréskor, valamint sérülések és betegség hatására elszíneződhetnek.

A takarmánycirok bugavirágzatának hossza 20–35 cm között váltakozik. A bugatengelyből az oldalágak általában hármassával ágaznak el. Virágjai többségükben kétivarúak, de gyakori az egyivarú, porzós virág is. Mind a kétivarú (hímnős), mind pedig a porzós kalászkának 3 pelyvéje van. A füzérké a buga oldalágain kettesével, az oldalágak végén hármassával helyezkednek el. A virágzás a bugán felülről



lefelé és kívülről befelé halad, általában 7–10, hűvös időben 19–21 napig tart.

A cirok túlnyomóan öntermékenyülő. A szél és különböző rovarok porozzák be.

A cirok toklászainak szálkássága fajtajelleg. Az igen hosszú szálkától a tar jellegig különböző átmeneti fokozatok találhatók meg. A szálkásság egyes vélemények szerint fokozottabb szárazságtűrőssel jár együtt, így a termőképességre pozitív hatású lehet.

### SZEMTERMÉS

A szem alakja változó, általában gömbölyded és tojás alakú. A cirokszem színe igen változó, a fehértől a sötét vörösesbarnáig sokféle színárnyalat megtalálható...

A szemtermés színe és tannintartalma között nincs szoros korreláció, a vörös szemű cir-

kok lehetnek tanninmentesek, illetve a fehér szeműek ugyanúgy tartalmazhatnak tannint.

A szem magas beltartalmi értékkel rendelkezik, ezért a takarmánykeverő üzemek számára kiváló alapanyag. Főleg sertések és baromfik takarmányának kiváló.

### MINŐSÉG



A szemminőség – a kukoricaéhoz hasonlóan – üveges, lisztes vagy átmeneti típusú lehet. A szemek átmetszése esetén az endospermium szintén többféle: lisztes, viaszos, üveges vagy átmeneti. Általában az üveges, majd a viaszos jellegű szem a nagyobb tápláléértékű, mint a lisztes típus. Egyes szemescirok hibridek szemtermését pattogtatni és extrudálni lehet, valamint liszt formában is kiváló alapanyag, amely kiválóan alkalmas humán táplálkozásra. Gluténmentessége folytán lisztérzékenyek is fogyaszthatják.

A zöldtakarmány-cirok esetében a biológiai értéket a szár létartalma, a lében oldott cukor, a levél(zsár):buga aránya befolyásolja.

Mind a szem, mind a zöld részek esetében fontos tényező az ízletesség és a tápláléérték vizsgálata. Mindezek mellett folyamatos vizsgálatot igényel a kémiai összetétel is, mert az eltérő típusok az eltérő hasznosítás esetén is értékesé válhatnak (sárga endospermium, tanninos szem stb.).

## Agronómia

### TENYÉSZIDŐ

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Vetés – kelés              | 5–10 nap    |
| Kelés – szárbaindulás      | 25–35 nap   |
| Szárbaindulás – bugahányás | 30–55 nap   |
| Bugahányás – teljesérés    | 55–65 nap   |
| Összesen:                  | 115–165 nap |

### TALAJIGÉNY

A cirokfélék termeszthetőségének sikerét elsősorban a hőtényező határozza meg. Sikeres termesztés folytatható az 1% humuszt meghaladó lazább talajokon, az enyhén szikes, a gyengébb termőképességű réti, dombvidéki erodált talajokon, a könnyű homok, a kötött agyagtalajokon. Termesztésük sikerét nem annyira a talaj típusa, mint inkább a talaj tápanyag-szolgáltató képessége dönti el.

Termesztésük nem jár sikerrel a hideg, erősen szikes, 4,5 pH alatti savanyú, sekély termő-

rétegű, kavicsos, gyenge, túl kötött vagy futóhomok talajokon.

### TÁPANYAGIGÉNY

A kukoricaénál kisebb vízigénye miatt szerény, de nem igénytelen növénynek tartjuk a cirkot. Valóban élelmes növény, hiszen a szélsőséges talajok kivételével mindenütt képes megélni, de megfelelő terméshozamot csak megfelelő tápanyag-ellátottságú talajokon érhetünk el.

Fajlagos tápanyagigénye:

N 3,4–5,2, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 2,2–3,5, K<sub>2</sub>O 3,4–5,0 kg/t.  
A gyengébb talajokon műtrágyaként maximum N 80–110, P 50–70, K 70–90 kg/ha, jobb adottságok között N 70–100, P 30–50, K 70–90 kg/ha műtrágya hatóanyag adható ki.

### VETÉS

A cirok tavaszi talaj-előkészítésének legfontosabb szempontjai:

- a téli csapadék megőrzése,
- a talaj gyors felmelegedésének elősegítése,
- gyommentesség a kelésig,
- frissen elmunkált, jó minőségű magágy előkészítése.

Fontos az egyenletes, sima talajfelszín, hiszen csak a sima felszínen kiegyenlítették a fény-, hő- és levegőviszonyok, aminek egyenletes csírázás, a későbbiekben pedig egyenletes növényfejlődés lesz az eredménye. Ennek különösen nagy a jelentősége az apró magvú cirokféléknél.

A cirok nagy hőigényét a vetés időpontjának helyes megválasztásával tudjuk kielégíteni. A sokéves tapasztalat szerint akkor kell vetni, amikor a talaj hőmérséklete tartósan eléri vagy meghaladja a 10–12°C-ot. Ez tájanként változó, általában április utolsó és május első hetében szokott bekövetkezni. Ebből következően kukorica után néhány nappal tervezhetjük a vetést.

A vetés mélysége 3–5 cm legyen. Törekedni kell arra, hogy lehetőleg nedves talajrétegbe kerüljön a mag. Kukorica vetéséhez használt vetőgéppel jól lehet vetni a cirokféléket is.

Az állománysűrűséget tekintve a szudánifű termesztésében bevált gyakorlat a gabona-sortávolságú vetés folyóméterenként 23–25 db csírázóképes maggal. Ez 1,9–2 millió csíra/ha-nak felel meg. A hektáronkénti vetőmagmennyiség 40–50 kg, ezermagtömegtől függően.

A silócirok sortávolsága 76 cm, folyóméterenként a termő tövek száma 19–22 db, ez 4–5 cm-es növénytávolságot jelent. Ez esetben a hektáronkénti növényszám 250 000–290 000 db. A hektáronkénti vetőmagmennyiség-szükséglet 9–11 kg.

A szemes cirok 45 cm sortávolságra vetés esetében a tőtávolság 7–8 cm, 13–14 ép csíra/folyóméter, 300 000 mag/ha kell lennie.

Ha nagyobb az állománysűrűség, a szemes cirok kevésbé tud bokrosodni, kevés lesz a mellékajtás. Ez több szempontból is kedvező. A mellékajtás ugyanis általában magasabbra

nő, mint a főhajtás, emiatt a betakarításkor a kombájnnak munkáját nehezíti. Másrészt a mellékfajtások bugáiban termelt szemekek később érnek be, késleltetik a betakarítást, szárítást, többletköltséget okoznak.

## NÖVÉNYÁPOLÁS

A cirkoknak nagy a hőigénye, ezért a kelés után gyámoltalanul, vontatottan fejlődnek az alacsony hőmérséklet miatt. A gyomnövények azonban kis hőigényűek ezért fejlődésük sokkal erőteljesebb.

*Vetés előtt célszerű a többszöri mechanikai talajmozgatás (mechanikai gyomirtás), amely elősegíti a cirokfélék kezdeti lassú fejlődését. Később a cirok nagyon jó árnyékoló hatású 20–25 cm magasság után. Ennek következtében visszaszorítják a gyomokat. Ezért bioterületek vetésére is kiválóan alkalmas.*

### A gyomfertőzés megakadályozásának módjai:

a mechanikai, a vegyszeres gyomirtás, vagy ezek kombinált alkalmazása. A gépi gyomirtás, kultivátorozás először 2-3 leveles korban indul, majd szükség szerint ismételt, 7-8 leveles korig, illetve addig, amíg a munkagép kárt nem tesz a növényekben.

Vegyszeres gyomirtás esetén hatásos a vetés után, kelés előtt (*preemergensen*) *Successor T* használata, melyhez külön engedély szükséges. A gyomfertőzöttség mértékétől és a gyomfajok összetételétől függően kell a vegyszereket összeállítani. Fontos betartani a nemesítők által ajánlott vegyszerek használatát, hiszen eltérő vegyszerhasználat és eltérő időpontban való kijuttatása komoly gondot, akár sterilizációt is eredményezhet.

### Kártevők

A leggyakoribb kártevők a levéltetvek (*Rhopalosiphon maydis Fitch*, *Sypha maydis Pass*). 2–4 mm hosszúságú, nagyjából zöld, fekete vagy sárgás színpókás állatok. Mákszem nagysá-

gú, fekete színű tojás alakban telelnek. A lárvák tavasszal kelnek ki, az alig kibomlott zsege levelek fonákján táplálkoznak. Szűznemzéssel szaporodnak. Egyes fajok vándorolnak, ha számukra kedvező körülmények alakulnak ki. A vándorló egyedek szárnysasak. Tömeges fellépésük nagy károkat okozhat. A fertőzés a tábla belsejében, a legfiatalabb növényekről kiindulva kör alakban terjed. A növényen a tetvek nagy tömegben, telepeken helyezkednek el, és szívásukkal a tápanyagot elvonják. Ennek hatására a levelek zsugorodnak, sodródhatnak, gyakran megjelenik a korompenész, és elszáradnak. A növény a fejlődésben megáll, súlyos fertőzés esetén elszárad.

Védekezés: a növény gyors, erőteljes fejlődésének elősegítése. Védekezni lehet a nemesítők által ajánlott szerekkel.

### Betakarítás

A betakarítás időpontjának kiemelkedő jelentősége van. A megfelelő időpont megválasztásával nemcsak a termés nagyságát, hanem a minőségét is számottevően befolyásolni lehet. Ez igen fontos, mert a termesztés sikerét vagy kudarcát döntheti el. A betakarítás módja, a betakarítógép típusa és használhatósága elsősorban a termés minőségét határozza meg.

A szudánifű és silócirok betakarítását a nagy zöldtömeg, a szemes cirokét és a vetőmagot az esetleges egyenlőtlen érés nehezíti. A betakarítás idejét, módját, a betakarítógép típusát, a tárolást és a tartósítást a hasznosítás célja szabja meg. A betakarítás körüli teendőket ezért a felhasználás szerinti csoportosításban célszerű vizsgálni.

A szudánifű és a silócirok legkedvezőbbnek tartott betakarítási idejével kapcsolatban nem egységes az álláspont. Leginkább a szárbaindulás és bugahányás közötti fenofázisban javasolják a betakarítást a kutatók. Az is megállapítást nyert, hogy a termés mennyiségén

kívül annak minősége is szorosan összefügg a betakarítás idejével.

Mivel a szudánifű többször kaszálható növény, ezért a kaszálás időpontjának helyes megválasztásával a sarjadzás és a növény életteliessége nagyban befolyásolható. Így el lehet érni, hogy a zöldtömeget akkor takarítsuk be, amikor arra a legnagyobb szükség van. A beltartalmi értékeket is figyelembe véve a szudánifűvet bugahányás előtt célszerű betakarítani. Ennél alacsonyabb állapotban a betakarítás nem gazdaságos.

A silócirok betakarítása általában a mag teljes-, viaszérési állapotában ajánlott. A betakarítás bármilyen kukorica betakarítógéppel elvégezhető. A szemes cirok kedvező aratási ideje a mag teljes érésének fázisában van. Ilyenkor a szem nedvességtartalma 18-19% körüli. A szemes cirok betakarítását bármilyen gabonakombájnnal el lehet végezni.

A terményszárítás időjárástól függően változhat, általában szárítás nélkül egy tisztítási eljárással már tárolható, betakarításkori csapadékos időjárás esetében előfordulhat a szárítás szükségessége. A magot 12-13% nedvességtartalom mellett lehet betárolni.

**Feczák János**, ügyvezető igazgató,  
Agroszemek Kft.

Az Agroszemek Kft. munkatársai 1982 óta foglalkoznak a cirokfélék termelési, kutatási és felhasználási lehetőségével. Ezen idő alatt bejárták a világ szinte összes ciroktermesztő vidékét, így óriási tapasztalatra és növényismeretre tettek szert, ami alapján megfelelő cirokhibrid és technológia javaslatot tudnak adni a magyarországi termelőpartnernek számára.

A cég legújabb kutatási eredménye: Pop Cirok és Cirok golyó, melyek a humán ételmezésben játszanak fontos szerepet.



#### Horizon Star® II

egyedülálló, három rotoros technikával. Csőtörő-, vágó- és aprítótechnika kombinációja.



#### Mais Star\* Horizon

Két törőhengeres csőtörő lehúzókésekkel és vízszintes szárzúzóval a különösen kímélő és hatékony betakarítás érdekében



**GERINGHOFF**  
Egyszerűen jobban betakarítani

# Az EURALIS cirkok termesztési előnyei

**M**agyarországon az elmúlt évek szélsőséges időjárása azt igazolja, hogy célszerű számításba venni olyan növényeket, amelyek jól bírják ezeket a kihívásokat. A cirokfélék C4-es fiziológiájú növények, ezért az aszályos időszakokat sokkal kedvezőbben tolerálják. Melegigényes, a magasabb hőmérséklet gyors fejlődést biztosít számára, így még május hónapban is biztonsággal elvethetjük.

Általában a leggyengébb adottságú táblákba tervezik vetését, ennek következtében a termésátlag sem lesz kimagasló. Nem igénytelen, hanem szerény növényről van szó. Még az ilyen silány területeken is képes szemtermést hozni, de ne várjunk tőle magas termésátlagot. Célszerű lenne a szemescirokokat ugyanott termelni, mint a kukoricát.

Nagyon fontos az új, korszerű cirokhibridek megválasztása. Miben is térnek el ezek elődeiktől? Például a legfontosabb értékmérő tulajdonságokban: mint a jó termőképesség és a termésbiztonság. Magyarországon az elmúlt években ugyanolyan termésátlagokat sikerült betakarítani szemescirokból, mint az adott térségre jellemző kukoricáé (8–11 t/ha).

A másik fontos tulajdonság a beltartalom. Az Euralis Kft. szemescirok hibridjei tannin-

mentesek. Ez azért fontos, mert így az állatok takarmányozásánál nincs korlátozva az abrak-takarmányok keverési százaléka. Az már régen ismert, hogy a cirok fehérjetartalma 3-4%-kal magasabb, mint a kukoricáé. Ásványi-anyag-tartalma szintén magas (Mg, Fe, Zn), főleg a gabonákhoz viszonyítva.

## 2014-es szortimentünkben az alábbi hibridek találhatók meg:

**ES Alize** (középkorai), **ES Arack** (középkorai), **ES Arkanciel** (korai), **Queyras** (korai), **ES Aquilon** (középkorai) és **Biomass 150** (kései). (Mind-egyik szemescirok, a Biomass 150 kivételével.)

- Az **ES Alize**-t (FAO 400-480 analógia) kitűnő szárazságtűrés és nagyon gyors vízleadás jellemzi. Kiváló a fuzárium ellenálló képessége, és a szárszilárdsága.
- Az **Arack** (FAO 400-480 analógia) kimagasló termésszintre képes száraz körülmények között is. Sokáig zöld marad.
- Az **Arkanciel** (FAO 320-400 analógia) kitűnő kelési erővel rendelkezik, valamint stabil termőképesség jellemzi. Megdőlésre nem hajlamos. Az Agroszemek Kft. forgalmazza kizárólagosan.

- Az **Queyras** (FAO 320-400 analógia) jó termőhelyi körülmények között koraiban egy igazi etalon. Alacsony növény, erős szár, könnyű betakaríthatóság jellemzi. Szintén az Agroszemek Kft. forgalmazza kizárólagosan.
- Az **ES Aquilon**-t (FAO 480 analógia) kimagasló termésszint jellemzi száraz és jó körülmények között is.
- A **Biomass 150** (FAO 580 analógia) siló/biogáz hasznosítására alkalmas. Hatalmas zöldtömegéről (70–80 t/ha zöldtermés), és magas (3-4 m) növényeiről ismerhető fel. Kiválóan tolerálja a szárazságot. Magas a cukortartalma (12%).

**Az Euralis cirokkínálata minden termőhelyre kielégítő megoldást nyújt a sikeres növénytermesztéshez.**

**Csigó György Tamás**  
termék- és marketing menedzser



## 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

# KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK MEZŐGAZDASÁGA 2014'

## ROMÁNIA



Amikor megkaptam az Agro Napló megtisztelő felkérését, személyes kötődésem okán Romániát választottam. Tettem ezt azért, mert munkámon keresztül immár közel 15 éve van folyamatos rálátásom a román mezőgazdaság alakulására. Ezért kérem, nézzék el nekem, hogy esetenként személyes kommentárt is becsempészek a cikkbe. Célom az, hogy ez a kis ismertető minél jobban tükrözze a román mezőgazdaság valóságos állapotát, teljesítményét.



**Név:** Kara Béla

**Életkor:** 56

**Családi állapot:** nő, 1 leány és 1 fiúgyermek

**Hobbi:** vershallgatás, vadászat, motorozás, kertészkedés

**Beosztás:** Pioneer, Közép-Európa, vezérigazgató (BG, HR, HUN, MAD, ROM, SRB, SKO, SLO, BIH, MAC)

**Szakmai életút:** Városföld, Dózsa MG. Szöv., Pioneer: területi képviselő, kereskedelmi vezető, termék manager, Operative marketin manager – Kelet-Európa, Kereskedelmi vezető – Kelet-Európa, vezérigazgató – Közép-Európa

**Szakmai meggyőződés:** Minden adott (termelési környezet, világszínvonalat képviselő inputok és kiváló szakmai alapok), hogy a magyar mezőgazdaság élelmiszertermelésben „nagy hatalom” legyen. Hogy ez megvalósulhasson történelmi léptékű menedzselés szükséges. Ilyen célért érdemes extra erőfeszítéseket tenni.

### Területi, népességi adatok és éghajlati tényezők

Románia tőlünk keletre helyezkedik el és – szomszédainkhoz hasonlóan – ezer szállal kötődik Magyarországhoz kulturális, földrajzi, gazdasági, politikai és főleg az ott élő magyarság révén.

- **Területe:** 238,391 km<sup>2</sup>
- **Lakosainak száma:** 21,355,849 fő (2012-es adatok alapján)
- **Államformája:** Román Köztársaság
- Az Európai Uniónak 2007. január 1. óta tagja
- **Pénzneme:** román (új) lei (RON)
- Az egy főre jutó GDP 6,380 €

Románia – elhelyezkedéséből adódóan – a mérsékelt éghajlati övbe tartozik, azonban egyes régiók jelentős eltéréseket mutatnak. Az éghajlati különbségeket a Kárpátok okozza, amely megakadályozza, hogy az Atlanti légtömegek óceáni hatása érvényesüljön az ország középső részén (Erdély, Bánát, Máramaros). Ezeken a területeken enyhébb telek és a nagyobb mennyiségű csapadék a jellemző. A Kárpátok alakítják a déli, dél-keletei síkságok éghajlatát is, amely azok blokkoló hatása miatt fagyos teleket okoz és jóval kevesebb csapadék hullik. A kontinentális éghajlat délen, dél-keleten való érvényesülését a Kárpátok jelentősen befolyásolja. Az erdélyi, partiumi térség éghajlata hasonló a hazai viszonyokhoz (keményebb téllal, több csapadékkal), míg a Kárpátokon túli sík területek éghajlata már arid jellemzőket is mutat. Az éves átlaghőmérséklet dél, dél-keleten 11°C, míg északon 9°C. Az éves csapadék mennyisége nyugatról keletre, illetve a hegyektől a síkság felé haladva csökken. Míg a hegyekben az éves átlag 1,010 mm, addig a keleti síkságon csak 381 mm. Erdély középső vidékein és Moldáviában az éves átlagos csapadék mennyisége 521 mm.

## A mezőgazdaság státusa, aránya a bruttó nemzeti termék előállításában

A Román gazdaság működésében, teljesítményében a mezőgazdaságnak fontos szerepe van. Évjáráttól, időjárástól függően a GDP-hez való hozzájárulás 7–10%. Jellemző, hogy a mezőgazdasági termeléshez meglévő jó adottságok nincsenek kihasználva, ezzel a GDP-hez való hozzájárulás alatta marad a lehetőségeknek. Saját tapasztalatom, hogy ez a megállapítás egyre kevésbé igaz. Ma a román mezőgazdaság rohamos fejlődésen megy keresztül és hamarosan egyike lesz azon európai országoknak, amelyek élelmiszertermelése meghatározó befolyást gyakorol a piaci folyamatok alakulására (készletek, árak stb.).

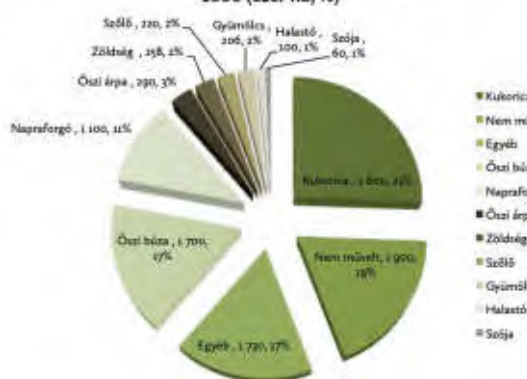
A mezőgazdaságilag megművelhető terület 14,7 millió ha – európai mértékkel nézve óriási potenciál. Egy 2008-as felmérés szerint azonban ebből mindössze 10 millió ha-t művelnek meg. 6,8 millió ha művelésen kívüli területtel rendelkeznek – véleményem szerint ma ez már jelentősen kevesebb.

A mezőgazdasággal foglalkozók száma magas, 28,2%-a az összes dolgozónak. Az előregedés nagyon jelentős, 36% 55 év feletti.

## A mezőgazdasági területek felosztása

A megművelhető területek főleg Románia nyugati valamint déli és dél-keleti részén találhatóak. A 3,3 millió ha erdő és rét elsősorban a Kárpátokra koncentrálódnak. A 10,0 millió ha szántó mellett 3,3 millió rét-legelő, 206 000 ha gyümölcsös és 220 000 ha szőlő található.

Románia szántó területének (10,0 millió ha) művelés szerinti megoszlása  
1000 (ezer ha, %)



## A földtulajdon szerkezete

A restitúciós törvény (hasonló, mint a mi kárpótlási törvényünk) következtében a román földterületek közel 90%-a magántulajdonban van. Járv a vidéket alig lehet nagy táblákat látni. Ennek az a román örökösödési „szokás” az oka, amely az örökösök között egyenlő mértékben felosztja a földtulajdont. Így a parcellaméret a 0,1 hektártól a 10 hektárig terjednek és generációról generációra tovább aprózódnak. Ennek következtében a nagy táblák ritkák és csak az ún. „comasare” (tömbösítés) – a kis parcellák konszolidációja – után lehet nagy területekhez hozzájutni. A folyamat rendkívül bonyolult és nehézkes, esetenként egy nagyobb tábla megvásárlásához 500–900 tulajdonossal kell megegyezni. Egy konszolidáción átesett terület egységnyi ára 50%-kal magasabb, mint egy kis parcella egységnyi ára. Ez mellett a föld ára a humusztartalomtól függ.

Egy 2012-es felmérés szerint Romániában 1,048,000 gazdaság működött, amelyből 978,000 kisebb, mint 10 ha-on gazdálkodott. Ebből kö-

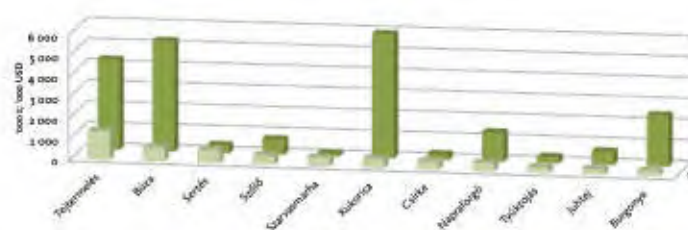
vetkezik, hogy az egész román társadalom számára az egyik legnagyobb kihívás ma a rengeteg extenzív, alulgépesített (vagy egyáltalán nem gépesített), saját ellátásra termelő, a helyi piacokhoz alig kapcsolódó kistermelő helyzetbe hozása. Ezt a történelmi feladatot a parcellák koncentrációjával, ezáltal a termelést a kereskedelem vérkeringésébe kötve és a termelők szövetkezetekbe tömörítésével kívánják végrehajtani. A végleges cél a vidéki népesség életszínvonalának hatékonyabb emelése.



## A mezőgazdaság fő ágazatai, ezek arányának alakulása

A Román mezőgazdaság 2011-ben – jó mezőgazdasági év volt – 18 milliárd euro értéket termelt meg. A növénytermesztés és az állattenyésztés aránya évek óta stabil: 71% növénytermesztés és 29% állattenyésztés. A növénytermesztésen belül a búza, kukorica és az olajos növények súlya meghatározó, de a gyümölcs–zöldségágazat is 16%-kal, míg az erdőgazdálkodás 12%-kal részesedik a növénytermesztés kibocsátásából. Az állattenyésztés fő pillérei a tejtermelés (9,1%), a sertéságazat (6,8%) és a baromfi (3,0%).

A Román mezőgazdasági termelés főbb számai, 2012.



|         | Tejtermelés | Búza  | Sertés | Szőlő | Szárvasmarha | Kukorica | Citrus | Nápraforgó | Tyúktartás | Juhtej | Baromfi |
|---------|-------------|-------|--------|-------|--------------|----------|--------|------------|------------|--------|---------|
| 8       | 1 351       | 848   | 594    | 427   | 418          | 415      | 393    | 383        | 258        | 253    | 148     |
| 1000000 | 4 330       | 5 298 | 3 86   | 246   | 154          | 5 951    | 376    | 1 338      | 311        | 651    | 1 465   |

## A gépesítettség színvonala

Románia gépesítettsége rendkívül alacsony – 54 ha-ra jut egy traktor (EU átlag 13 ha/1 traktor), és ennek is 80%-a használtan vásárolt. A román mezőgazdasági kormányzat – élve a nemzeti finanszírozás lehetőségével – támogatja a gépberuházásokat, ezen keresztül is növelni kívánja a szektor teljesítményét.



## A növénytermesztés, állattenyésztés és a feldolgozóipar kapcsolata

Egy a közelmúltban közzétett piackutatás szerint a román mezőgazdasági „gépflootta” 177 000 traktorból, 25 000 kombájnából, 84 000 vetőgépből és 65 000 permetezőgépből áll. Ha a fenti számokat kivetítjük a termelők teljes számára, akkor a gazdaságok mindössze 8%-a rendelkezik traktorral, 1%-a kombájnval és 4%-a vetőgéppel, illetve permetezőgéppel. Természetesen ez az összevetés eltakarja azt a tényt, hogy a nagyüzemi méretekben és színvonalon gazdálkodók kezében összpontosul a gépek igen nagy hányada.

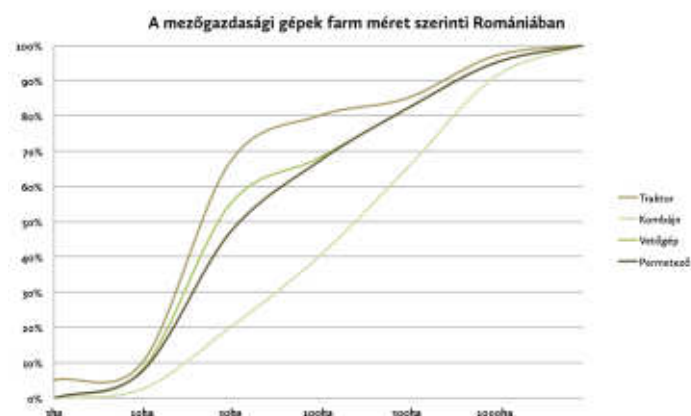
A traktorok a legáltalánosabban elterjedt mezőgazdasági gépek, megtaláljuk azokat a kis, közepes, és a nagy gazdaságokban is. A 3 ha alatti területtel rendelkezők 57 000 traktort működtetnek, azonban ezek 90%-a idősebb, mint 10 év, már túl az amortizáción. Másrésről az a tény, hogy a 30 ha feletti gazdaságok 80%-a, míg a 300 ha feletti termelők 100%-a rendelkezik traktorral, mutatja a koncentrációt. Ez a koncentráció fokozottan igaz a kombájnok, vetőgépek és a permetezőgépek esetében.

A fenti adatokból több következtetés is levonható a román mezőgazdaság állapotát illetően:

- Összességében egy extenzív mezőgazdasági termelésről beszélhetünk.
- A saját – önellátásra – termelők körében a gépesítettség nagyon alacsony. Azonban az ilyen típusú gazdaságok koncentrációja beindult.
- A nagy területen gazdálkodók gépesítettsége lehetővé teszi az intenzív, piacra orientált termelést.

Gépberuházási célkitűzések az elkövetkező 3 évre:

- A 10 ha alatti gazdaságok esetében elenyésző a gépvásárlási szándék.
- A 10–100 ha közötti területtel rendelkező termelők egyharmada tervez gépberuházást.
- A 100 ha felettiek esetében ez a szám 60%



Elöljáróban érdemes szólni arról, hogy az élelmiszeripari termelés mélyen a lehetőségek alatt teljesít Romániában. Összehasonlítva a kapacitásokat és a fő élelmiszerek előállítását, súlyos kihasználatlanságról beszélhetünk. Ennek okai részben a kommunista korszakból megörökölt megalomániás túlméretezés (a feldolgozók túl vannak méretezve), részben pedig az EU-szabványoknak való nem megfelelés. Ezek mellett azonban szintén limitáló tényezők a jó minőségű alapanyagokhoz való nehézkes hozzájutás és a modern kereskedelmi hálózatok hiánya. A román élelmiszeripar kibocsátása a közép-európai térségben a második legnagyobb – mennyiségi szempontból. Az élelmiszerpiac 30%-a a 10 legnagyobb feldolgozó között oszlik meg, miközben a maradékot nagyon nagy számú, de kis kapacitású feldolgozó fedi le.

A romániai élelmiszeripar nagy többsége helyi szinten működik, termékeit vagy saját üzleteiben vagy helyi viszonteladók által üzemeltetett boltokban adják el. A mindössze nagyon kis számú, de nagyobb kapacitással rendelkező feldolgozó képes termékeit az egész ország területén értékesíteni. Ők már rendelkeznek olyan gazdasági erővel, szervezettel, amely révén képesek hatékony disztribúciós rendszereket, termelési technikákat működtetni.

Néhány ágazatban, mint a tejtermelésben, a termelők által közvetlenül értékesített volumen és érték még mindig számottevő.

A sertéshús a legkedveltebb húsféleség Romániában, az összes húsfogyasztás több felét teszi ki. 2013-ban a sertéshúsfogyasztás mindössze 0,4%-kal emelkedett, elérve a 402 ezer tonnát, de az előrejelzések szerint 2017-re sem fogja meghaladni a 402 200 tonnát. Az egy főre eső évi 19,0 kg sertéshúsfogyasztás messze alatta marad az EU átlagának – amely 46,4 kg/fő/év – mutatva, hogy van még hely a fejlődésre. Az EU-ba irányuló román sertéshúsexport tilalmának felfüggesztése további lökést adhat a sertéságazatnak, mivel az új exportcsatornák lehetővé teszik az ágazat számára az EU-s és tengerentúli piacokon való terjeszkedést. Amely aztán – legalábbis úgy vélik – a hazai sertéshús árának növekedéséhez vezethet.

A baromfifogyasztás csökkent az utóbbi években, leginkább a madárinfluenza kitörésének következtében. Napjainkban megindult az ágazat újjáélesztése. 2013-ban 2,2%-os növekedés mellett a fogyasztás elérte a 437 200 tonnát. A kereslet további növekedését prognosztizálják és 2017-re mintegy 10,7%-os növekedést várnak, elérve a 473 000 tonna baromfihús-fogyasztást.

A marhahúsfogyasztás az elmúlt öt évben erősen fluktuált. 2013-ban 137 000 tonna volt és csökkent 3,5%-kal, reagálva a megnövekvő takarmányköltségekre (a 3. ábra jól szemlélteti az elmondottakat).

## Az export-import megoszlása

Románia napjainkban is több élelmiszert importál, mint amennyit exportál, annak ellenére, hogy az export arányának növekedésével számolnak.

↓ Az élelmiszer import-export alakulása (mill. euro)

| Külkereskedelem | 2008    | 2009    | 2009/2008 |
|-----------------|---------|---------|-----------|
| Import          | 3829,9  | 3403,3  | -11,1%    |
| Export          | 1945,2  | 2029,4  | +4,3%     |
| Külker. hiány   | -1884,7 | -1373,9 | -27,1%    |

Ezt támasztják alá a 2013-as külkereskedelmi adatok is (bár még végleges számok nincsenek). Az első 9 hónapban a mezőgazdasági termékek kereskedelme rekordmértékű többletet ért el – 3,2 millió euro, összehasonlítva 2012 azonos időszakának 495 millió eurós hiányával. A pozitív eredmény főleg a harmadik országokba irányuló, folyamatosan bővülő agrárexportnak volt köszönhető, a poszt kommunista időszakban először. Ugyanakkor a behozatal csökkent a 2012 azonos időszakához képest.

A gabonaexport közel 40%-át tette ki a teljes mezőgazdasági exportnak. A fő exportált növények az őszi búza, kukorica, őszi árpa, napraforgó.



## A támogatási rendszer

Romániában is a közös agrárpolitika érvényesül. 2012-ben 2,4 milliárd euró támogatás érkezett az unióból Romániába a CAP keretében. Ennek 65%-a vidékfejlesztésre, 31%-a közvetlen termelői támogatásra és 4%-a piaci beavatkozásokra került kifizetésre. A közvetlen termelői támogatások rendszere a nagyobb birtokméretek kialakulását is támogatja. Nagyon magas a vidékfejlesztésre fordított támogatás aránya (az EU átlaga 24,8%), ami érthető a román vidék fejlettségét tekintve.

## A román mezőgazdaság perspektívái

A román mezőgazdaság jövőjét illetően engedjék meg nekem, hogy a hivatalos adatok mellett saját meglátásomat is megosszam az Agro-Napló olvasóival. Először is néhány tény:

- 2013 nagyon jó éve volt a román mezőgazdaságnak. Ez komoly lökést ad a közeli jövő beruházásait illetően.
- 2014-re mintegy 2,35 milliárd euro támogatást kap Románia az uniótól. Ennek az összegnek a felhasználása (és természetesen a további évek támogatásai) nagymértékben befolyásolják a román mezőgazdaság fejlődését és a fejlődés irányait.
- Rohamos változások látszanak a vidéki élet terén is. Egyre többen fordulnak a termelés felé a professzionalitás igényével. Ennek egyenes velejárója a növekvő termelési színvonal és ebből következően az életszínvonal emelkedése.

A jövőt alapjaiban befolyásolja a földtulajdon kérdése. Ma nincsenek korlátozások, az vehet földet, aki akar és tud. Jelenleg a Parlament előtt van a földtörvénytervezet, amely az uniós polgárok számára tenné lehetővé a földvásárlást.

Van is jelentkező bőven Európa gazdag országaiból, sőt Európán kívülről is. A jó adottságú területeket kereső befektetők, vagy gazdálkodni akarók mellett megjelentek a különböző kormányzatokat képviselő befektetők (öböl menti országok, India, Kína, Dél-Korea), akik azért fektetnek be, mert így kívánják biztosítani a saját élelmiszerellátásukat.

- Adottságait illetően Romániának nem kell szegyenkeznie. Magas színvonalú termelésre alkalmas.
- A jövő mezőgazdaságában elfoglalt helyét alapjaiban fogja meghatározni, hogy mekkora területet képes öntözésbe vonni. Mind a gabonafélék, az ipari növények és a zöldség-gyümölcs termesztés területén csak a víz lehet a limitáló tényező.
- Románia Közép-Európa legnagyobb mezőgazdasági potenciáljával rendelkezik. Látni jeleket arra, hogy nem akarják elherdálni ezeket a lehetőségeket.

Nézzünk a lehetőségek közül néhányat:

## Öntözésfejlesztés

Ma gyakorlatilag alig van öntözhető terület. Ebben még nálunk is rosszabbul állnak.

A román kormány létrehozott egy Konzultációs Nemzeti Bizottságot, amelynek a feladata a román mezőgazdasági kormányzat öntözésfejlesztési stratégiájának kidolgozásban való közreműködés.

A stratégia összességében 1,3 millió ha terület (Dél, Délkelet-Románia) öntözését öleli fel. A legszárazabb, de igen jó minőségű, termékeny területekre koncentrál. A gabona- és ipari növények termesztése mellett nagy területen folyik vetőmag-előállítás és zöldségtermelés. Lát-szik, hogy a nagy értékű növénytermesztésre koncentrálnak.

## Biotermesztés

A román biotermékek piaca jelentősen növekedett az elmúlt években mind a termesztésben, mind a fogyasztásban. 2010-ben a kormány az uniós támogatásokból elkülönített egy alapot, amely a biotermesztés fejlesztését hivatott támogatni. Ennek hatására a biotermesztéssel foglalkozók száma szignifikánsan nőtt: 2011-ben elérte a 10 ezer termelőt, 2013-ban a Bio Románia adatai szerint már 26 ezren foglalkoztak biotermesztéssel. A biotermékek túlnyomó többsége exportra kerül, melynek értéke 2013-ban 200 millió eurót tett ki. A kormányzat évi 10%-os növekedéssel számol. Ezzel egy időben növekszik a belső kereslet is, bár erre hivatalos adatok nincsenek, az értékét mintegy 100 millió euróra becsülik.

*Martin & Rousseau  
for eni*

# i-Sigma: csúcstechnológia és megbízhatóság bármilyen üzemeltetési körülmény között



## i-Sigma: az eni research fejlesztése

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

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

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

**eni kenőanyagok**  
a világ, amely veled együtt halad



[eni.com/hu](http://eni.com/hu)

# A költségcsökkentés új lehetősége: front-magágykészítés

A gazdálkodók ma már nagyon odafigyelnek a mezőgazdasági termelés folyamán keletkező költségeikre, illetve szeretnék minden aktuális munkát időben elvégezni. Milyen új lehetőségek vannak? Nyugat-Európában már régi hagyománya van a fronthidraulikus függesztőre szerelt munkagépek alkalmazásának. Nézzük meg, hogy milyen előnyökkel jár ennek a technológiának az alkalmazása. A fronthidraulikus függesztő alkalmazásával több műveletet össze tudunk vonni, amivel időt és üzemanyagot lehet megspórolni. Sőt, javul az erőgép kihasználtsága is, mivel a traktor elején a passzív „orrsúlyokkal” szemben egy hasznot hozó, dolgozó munkagép kap helyet. A felhasználás igen széles körű, el lehet helyezni a frontfüggesztőn magágykészítőket, ekéket, tárcsákat, kaszálógépeket, műtrágyaszórókat, vetőgéphez magtartályt, és még sorolhatnám.

Nézzük meg, hogy milyen szempontokat kell figyelembe venni egy front-magágykészítő kiválasztásánál. Mivel a magágykészítés a vetés előtti legutolsó művelet, ezért a ma-

gágykészítő után a vetőgép lehet a következő munkagép az erőgép hátsó függesztőjén. A magágykészítő munkaszélessége mindenképp igazodjon a vetőgép munkaszélességéhez. A második szempont, hogy milyen technológiával, milyen típusú csoroszlyákkal rendelkezik a vetőgép. Ez azért fontos, hogy a magágykészítő a vetőgép számára egyenletesen tömör, a magbeágyazódáshoz optimális magágyat készítsen. Fontos ezt figyelembe vennünk, mert a legjobb talaj-mag kapcsolat csak a megfelelően tömör magágyban tud létrejönni, így biztosítva a feltételeket a csírázáshoz és az egyöntetű keléshez. A Güttler front-magágykészítőiben a Güttler-hengerek végzik ezt a feladatot. A frontfüggesztésű ma-

gágykészítő szempontjából a talajt szántással vagy középmély lazítással kell előkészíteni. A lényeg, hogy ennek az előkészített talajnak az elmunkálását, további lazítását, a rögök törését elvégezzük. Ezért a magágykészítő tartalmazzon még a hengeren túlmenően valamilyen rugóskapás eszközt is. Nem utolsó szempont, hogy a közúti szállításnál ne akadályozza a jó kilátást, hiszen a traktorvezető és a traktor előtt helyezkedik el. Fontos lehet még az is, hogy ez a gép egyéb más műveletekre is alkalmas legyen, például önálló hengerezésre. Ezzel javul a gép egész éves kihasználtsága, illetve hamarabb megtérül az ára.

Ha figyelembe vesszük a front-magágykészítő kiválasztásánál a fentebb leírtakat, akkor ez a technológia lehetővé teszi a felhasználó számára a hatékonyabb időkihasználást, üzemanyag-megtakarítást, illetve a korábbi megtérülést.

**Páska Norbert,**  
agrármérnök-tanár

**Vásároljon Güttler front-magágykészítőt most 10%-os kedvezménnyel.  
Részletekért telefonáljon még ma!**

Vörös Endre: +36-30-2369503, Szögi Gyula: +36-30-5554948  
[www.guttler.hu](http://www.guttler.hu)

## AKCIÓ A FRONTON



### Nem megfelelő a magágy? Kevesebb a hozam?

Problémáira megoldás a Güttler front magágykészítési technológia, mely lehetővé teszi az egymenetes szántáselmunkálást és a vetést. Ezzel időt és pénzt takaríthat meg, magasabb hozam mellett.

**A Güttler Kft. most 10 % kedvezményt biztosít a teljes front termékpalettára.**

Gondoljon már most a tavaszi vetésre, és jusson hozzá akciósan a Güttler front magágykészítőkhöz.

Az akció részleteiről érdeklődjön kollégáinknál.



**GÜTTLER®**  
Führend in Bodenstruktur

A jól ismert Güttler henger egy Güttler találmány, mely mögött több mint 30 évnyi, folyamatos fejlesztés áll.

**Vörös Endre +36 (30) 236 9503 | Szögi Gyula +36 (30) 555 4948 | [www.guttler.hu](http://www.guttler.hu)**

# Két hét, kilenc helyszín és megannyi beszámoló

Röviden így foglalható össze a februárban megrendezett IKR Agrár Kft. és az AGROTEC Magyarország Kft. közös rendezvénysorozata. A vevőtalálkozó során a meghívott gazdák az aktuális terménypiaci kilátásokról, a várható ártrendekről, a vetőmagok beszerzési lehetőségeiről kaptak tájékoztatást. Az előadók grafikonokkal, videókkal szemléltették a hallgatóságnak, hogy milyen tapasztalatokat szereztek a szakemberek a tavalyi fajtakisérletek során, mik az aktualitások a gépesítés terén, milyen újdonságok várhatóak még a 2014-es év folyamán. Beszámolónk a pécsi, február 24-ére szervezett találkozó eseményeit foglalja össze.



Elsőként Nagy Lajos, az IKR Agrár Kft. ügyvezetője kapott szót és mutatta be a cégüket tulajdonló, csehországi székhelyű Agrofert csoportot.

Az **Agrofert csoport** 235 vállalatával rendkívül szerteágazó tevékenységet

folytat Európa-szerte. Egyik fő tevékenységét – ami körülbelül 20%-át teszi ki a cég tevékenységének – az élelmiszeriparban végzi. Vágóhidak, húsfeldolgozó gyárak tulajdonosa, de emellett a sütőipari kapacitásuk is kifejezetten erős. Németországban, Csehországban, Szlovákiában is értékesítik pékáruikat, itthon Miskolcon és Győrben tevékenykednek, a magyar vásárlókhoz Ceres néven jutnak el.

A vegyiparból is fontos szeletet tudhatnak magukénak – Európában a második legnagyobb nitrogénműtrágya gyártójaként tartják őket számon. Mindemellett pedig termény-, vetőmag-, növényvédő szer- és műtrágyakereskedelemmel foglalkoznak.

Az IKR Agrár Kft.-t és az AGROTEC Magyarország Kft.-t sokéves közös múlt köti össze – ugyanis mindkét cég az IKR Zrt.-ből, ebből a hatalmas, negyven éven át működő vállalatból nőtt ki magát, amely sajnálatos módon 2012 decemberében fizetéseképtelenné vált. A bankok és a beszállítók bizalma pedig az értékesítések során befolyt pénz láttán sem tért vissza – új tulajdonosra volt tehát szükség. A mostani tulajdonos cseh cég pedig komoly árat fizetett a jelenleg csődvédelem alatt álló cégért.

„Sokan kérdezték tőlünk, kollégák és termelők egyaránt, miért tartottuk meg a nevet, annak ellenére, ami az IKR-rel történt – említi Nagy Lajos. – Mi is sokat gondolkodtunk rajta, hogy levesszük a palettáról a nevet, végül azonban úgy döntöttünk, az együtt töltött negyven év emlékére, tiszteletére megtartjuk azt.”



Illés Zoltán, az AGROTEC Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója a cég múltjáról, jelenéről, márka-portfóliójáról, eredményeiről tájékoztatta a szakmai közönséget.

Az AGROTEC 2013. július 1-jén ala-

kult meg Bábolnán, tényleges tevékenységét tavaly október 1-jén kezdte. Ekkor 97 alkalmazottuk volt, akik száma mára a 160-at közelíti, reményeik szerint pedig az év közepéig eléri a 170–180 főt. A legfontosabb feladat a szakmai háttér megoldása volt – pénzügyi és emberi oldalon egyaránt. „Nagyon fontosnak tartjuk, hogy ténylegesen tevékeny személyeket alkalmazzunk – magyarázza Illés Zoltán. – Szükség is van rájuk, minden területen, hiszen csak így végezhetünk valóban minőségi munkát. Eddig nem csalódtunk.”

A tulajdonosváltás rendkívül hamar érzékelte hatását: december közepén a cég elérte a tervezett saját tőkéjét, az 1 190 000 000 Ft-ot. „Ilyen jó eredményeket az IKR Zrt. a legtermékenyebb időszakban sem ért el. Ebből is látszik, az új tulajdonosi háttér mennyire másképp képzei el a jövőt.” – számolt be Illés Zoltán.

A megalakulás után röviddel szerződést is sikerült kötni, méghozzá a New Holland márkával, aminek április 27-e óta Magyarországon az AGROTEC Magyarország Kft. a hivatalos forgalmazója. Jelenleg tizenhárom értékesítő telepük van, ebből hét régi IKR-es telep, de újakat is vásároltak, a jövőt pedig ezeken a telepeken képzei el. Legutóbb a szentlőrinci telephelyen indult be a munka – komoly értékesítési pontként szolgálva a vállalkozás munkáját. „7300 négyzetméteres, könnyen megközelíthető, jó adottságokkal rendelkező területről van szó – számolt be lapunknak Illés Zoltán. – A telep 1600–1700 négyzetméteren teljesen beépített, itt található a kétszin-



tes irodarészleg, ahol vevőszolgálatot és az AGROTEC irodáit rendezték be, az emeleten az IKR Agrár csapata van. De található itt még alkatrésztár, 350–400 négyzetméteres műhely – ahova könnyen befér kombajn, traktor is. A vetőmagot pedig egy 530 négyzetméteres raktárban tároljuk.

Igaz, hogy fiatal cégről van szó, de már most rengeteg pozitív vásárlói visszajelzést kapnak. „IKR Agrár Kft.-vel továbbra is meghatározó az együttműködés – magyarázza Illés Zoltán az Agro Naplónak –, hiszen a partneri körünk közel azonos, ezért is szervezünk közös rendezvényeket. Másfelől viszont gazdaságosabb is ez az együttműködés. Sok tevékenységet közös csapattal végzünk. Nincs például saját könyvelőnk, hr-esünk és az informatikai feladatokat is egy közös cég látja el. Így sokkal hatékonyabbak lehetünk. Egy családként élünk egymás mellett, erősítjük egymást.”

Hardi Judit

► A rendezvényen elhangzott előadások hanganyagát a [www.agronaplo.hu/termekinformaciok/ikr-agrar-kft-vevotalakozo-pecs/](http://www.agronaplo.hu/termekinformaciok/ikr-agrar-kft-vevotalakozo-pecs/) [www.agronaplo.hu/termekinformaciok/az-agrotec-kft-eloadasabol-slide-ok/](http://www.agronaplo.hu/termekinformaciok/az-agrotec-kft-eloadasabol-slide-ok/) linkeken meghallgathatja.

# EREDETI ALKATRÉSZEK

## A MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY ZÁLOGA

Használja ki a betakarítógépek alkatrészeire vonatkozó különleges ajánlatunkat áprilistól júniusig!

### AKCIÓS ÁRAK

HIDRAULIKA SZIVATTYÚK ÉS SZELEPEK,  
BÁLÁZÓ ÉS SILÓZÓ LÁNCOK,  
VÁGÓESZKÖZ ALKATRÉSZEK,  
ÉKSZIJAK,  
GÖRGŐS LÁNCOK,  
VONÓSZERKEZETEK, PERSELYEK

**AGROTEC**  
Magyarország

E-mail: [info@agrotec.hu](mailto:info@agrotec.hu)  
Telefon: +36 34 557 120  
Keresse az Önhöz legközelebb  
található területi központunkat!  
Elérhetőségek a [www.agrotec.hu](http://www.agrotec.hu)  
honlapon.



# Helyspecifikus vetés

Kapásnövények termesztésében az ésszerű takarékoság egy eszköze lehet a helyspecifikus vetés.

A rávetés kizárásával, az állománysűrűség változtatásával nemcsak közvetlen vetőmag-megtakarítást érhetünk el, de egy lépéssel többet tehetünk azért, hogy növényeink optimális körülmények között növekedhessenek.

A kapás kultúrák termesztésének eredményességét számos tényező befolyásolja. Meghatározó jelentőségű az állomány egyöntetű kelése és megfelelő ütemű kezdeti fejlődése, amihez elengedhetetlen a jól előkészített vetőágy és a megfelelő időben és minőségben elvégzett vetés. De legalább ennyire fontos a megfelelő fajta vagy hibrid, illetve technológia megválasztása. A fajta kérdése kapcsán számos szempont felmerül, így a tenyésztő hossza, a szárazságtűrés, betegségekkel szembeni rezisztencia stb. A technológia terén is számos alternatíva kínálkozik a forgatásos vagy forgatás nélküli műveléstől a művelettakarékos megoldásig, sávos művelésig, vagy akár a direkt vetésig. És számos olyan tényező is hat – pl. az időjárás –, amit nem tudunk befolyásolni, legfeljebb igazodni tudunk hozzá több-kevesebb sikerrel. A magas input árak takarékosra ösztönzik a termelőt. De, éppen a ható tényezők sokrétősége miatt is, nem könnyű megtalálni a takarékoság racionális határait. Pl. hiába a kellő mennyiségben kijuttatott tápanyag vagy herbicid, ha csapadék hiányában nem hasznosul, illetve hat megfelelően. Vagy hiába a nagy termőképességű hibrid, ha a nem elegendő, vagy nem megfelelően hasznosuló tápanyagok miatt nem tudja megközelíteni a genetikai potenciálját. Persze fordítva is igaz, jó termőhelyen, ahol az intenzív termelés feltételei adottak, nem indokolt az alacsony hozamú, de adott esetben nagyobb termésbiztonságú extenzív fajták, illetve hibridek termesztése. Célszerűen tehát úgy kell a költségek csökkentésére, illetve az árbevétel növekedésére törekedni, hogy az ne növelje a termelés kockáza-

tát. Jelen cikk a GPS eszközök, a helyspecifikus vetés alkalmazásának ilyen jellegű előnyeit ismerteti.

A vetés kivitelezését illetően a vetőmag pontos adagolása, az állandó tőtávolság és vetési mélység biztosítása a mai, korszerű vetőgépek kapcsán nem lehet kérdés. Problémaként, de legalábbis felesleges vetőmag-felhasználásként jelentkezik ugyanakkor a szegett, illetve elkeskenyedő táblaszéleken, illetve a táblán belüli tereptárgyak (villanyoszlop, kút stb.) kerülésekor jelentkező felülvetés (1. kép).

GPS-vezérlésű, automatikus sorlezáró rendszer alkalmazásával a felülvetés kizárható. Működésének lényege, hogy a rendszer rögzíti, hogy a tábla mely részein vetett már a vetőgép, és ha újra ilyen területre ér, az egyes vetőelemeket kikapcsolja. A táblák alakjától, tagoltságától függően akár 5–10%-os vetőmag-megtakarítás is elérhető, nem beszélve a felülvetéssel járó agronómiai és növényvédelmi problémák megelőzéséről (2. kép).

De hogy valósítható meg a vetőelemek kikapcsolása, illetve csak a legújabb gyárilag így kialakított gépeken oldható ez meg? A nagyobb gyártók ma elérhető szemenkénti vetőgépeihez többnyire gyári opcióként elérhetőek – tipikusan elektromos – sorlezáró kuplungok. Az esetek egy részében ez csak kézi kapcsolást tesz lehetővé, ami még így is hasznos lehet – pl. hibrid kukorica vetésnél a fülkéből egy kapcsolóval kikapcsolhatóak adott sorok. Igazi funkcióját azonban a GPS-vezérléses, automatikus kapcsolással nyeri el. Szintén gyári megoldásként elérhető soronként különálló elektromos, ritkábban hidraulikus hajtású vetőelemekkel szerelt vetőgépek. De elérhető

↓ 1. kép: tipikus táblaszéli felülvetés





↑ 2. kép: vetés sorszámozó automatikával (NYME-MÉK)

a sorszámozás hagyományos, talajhajtású, gyárilag sorszámozással nem szerelt szemenkénti vetőgépekre is. Utólagos megoldásként szintén elérhető az elektromos változat, de talán elterjedtebb a pneumatikus megoldás. Ezek a kuplungok tipikusan a vetőtengelyre – esetleg közvetlenül a vetőelemre – kerülnek felszerelésre, a gyári lánckerek helyére és ezeken keresztül megy át a hajtás a vetőkocsokra (3. kép). A kuplungok kialakítása biztosítja, hogy esetleges meghibásodás esetén a vetés folyamatos legyen, tehát a kuplung nyitott állapotban maradjon.

GPS-ről lévén szó, kérdés a szükséges pontosság. A hagyományos vetéshez képest már az ingyenes, 15–20 cm csatlakozási pontosságú EGNOS-jel használata is előrelépést jelent. Ennek abszolút pontossága (ismételhetősége) azonban 20 cm-nél lényegesen rosszabb, hosszabb idő (20 perc, 1 óra) ez a pontatlanság érzékelhető – kicsit előbb nyitja vagy zárja a sorokat. A legnagyobb pontosság elérése érdekében célszerű olyan műhold-, illetve korrekciós jelet használni, melynek jó az ismételhetősége (RTK – 2,5 cm; vagy Centerpoint RTX – 3,8 cm). A nagy pontosságú GPS-jel használata azért is indokolt lehet, mert a robotpilóta rendszerek leggyakoribb alkalmazási területét éppen a vetési munkák jelentik. Az utólagos sorszámozó rendszerek e tekintetben talán egy kicsit többet nyújtanak, hiszen azok vezérlő monitorjai rendszerint alkalmasak a kormány-automatikák vezérlésére is, sőt, sorszámozó rendszerük kis kiegészítéssel akár permetezőgépek szakaszvezérlésére is alkalmas.

További, még kevésbé elterjedt alkalmazási lehetőség a tőszámszabályozott vetés. Ez a növénytermesztés egy más megközelítését jelenti. Abból indul ki, hogy a táblák jobb tápanyag-ellátottságú, a növényzet számára kedvezőbb részei sűrűbb, gyengébb részei ritkább növényállománynak képesek optimális feltételeket biztosítani. Itt tehát a növényállományt, a tőszámot igazítjuk a természetes adottságokhoz – szemben a helyspecifikus tápanyag-kijuttatással, amikor a tápanyag-szolgáltatási képességet próbáljuk kiegyenlíteni

homogén állománsűrűség mellett. Azon vetőgépeknél, ahol a vetőelemek hajtása elektromos vagy hidromotorokkal történik, a sorszámozás és a tőszámszabályozás funkciója adott. A hagyományos kialakítású szemenkénti vetőgépeknél a vetőelemek meghajtását függetleníteni kell a haladási sebességtől – a talajról származó hajtás helyett hidromotoros meghajtás kerül kiépítésre. Ez lehetővé teszi a vetőtengely, illetve a vetőelemek fordulatszámának széles tartományban történő szabályozását. Ennek – utólagos kiépítés esetén – csak GPS-es ve-



↑ 3. kép: pneumatikus kuplung a vetőtengelyen

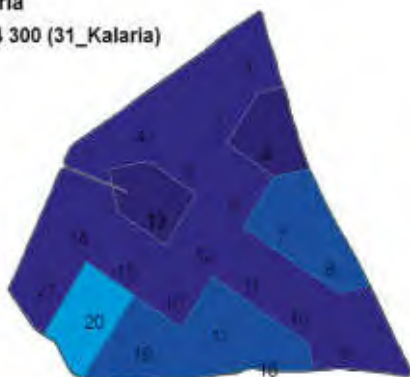
**RS Keresk. Szolg Bt.**  
Tel.: +36-30/943-2265  
www.termenyszaritas.hu  
info@termenyszaritas.hu

**Videokontroll**  
a szemesztermény-száritók felügyeleti rendszere

Tűz elleni védelem  
Teljes felügyelet  
Komplex diagnosztika  
Ellenőrzött szárítási folyamat  
Minőség és garancia  
Gyors megtérülés

Toszamterv\_MV\_Kalaria

Teljes szükséglet=6 794 300 (31\_Kalaria)



↑ Differenciált vetési terv (IKR Agrár Kft.)

zérlessel van létjogosultsága, hiszen így mód van előre elkészített kijuttatási terv alapján (ábra) a táblán belüli differenciált tőszámmal történő vetésre.

A legfejlettebb utólag felszerelhető univerzális vetésvezérlő rendszerek egyidejűleg alkalmasak a vetőgép sorainak automatikus elzárására, a tőszám terv szerinti szabályozására és a vetőgép megfelelő kialakítása esetén a műtrágyaladákban kijuttatott műtrágya mennyiségének szabályozására és ennek szakaszvezérlésére is. Vetésellenőrző funkció szintén elérhető.

A helyspecifikus vetés technikai háttere akár a legújabb, akár a meglévő, hagyományos vetőgépek esetén rendelkezésre áll. Alkalmazásával kézzelfogható, közvetlen vetőmag-megtakarítás érhető el.

**Dr. Milics Gábor**

Nyugat-Magyarországi Egyetem

## A VÁLASZTÁS SZABADSÁGA

Trimble GPS rendszerek



www.agromatic.hu Nagy Bence 06-20-402-3980



## LÉNYEG A RÉSZ-LE-TEK-BEN

Vásároljon most acél vagy betonhidas hídmérleget, és a kiváló működésén kívül

**KEDVEZŐ FIZETÉSI FELTÉTELEKRE is számíthat!**

A részletekben történő fizetési információkat honlapunkon talál, vagy alábbi elérhetőségeinken ügyfélszolgálatunk fogadja készséggel hívását!

**METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.**

H-6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zsilinszky utca 70.

Tel.: +36 62 530 870 · Fax: +36 62 242-022

Honlap: [www.merlegek.hu](http://www.merlegek.hu) · E-mail: [info@mplplus.hu](mailto:info@mplplus.hu)

## westrup

Fajszűrészeprátorok, magtisztítók, vetőmagüzemi technológiák, laborgépek, filterek, anyagmozgatók gyártása, komplett üzemek tervezése, kivitelezése.

H-2890 Tata, Tóvárosi korró 2.

Tel.: +36-34/588-145 | fax: +36-34/588-146

[westrup@westrup.hu](mailto:westrup@westrup.hu) | [www.westrup.hu](http://www.westrup.hu)

## AgroSense

Vezeték nélküli mezőgazdasági adatgyűjtő rendszer

Megbízható mérési eredmények, beavatkozási lehetőség akár otthonából is.

Gondtalan gondoskodás



MÉRT KÖRNYEZETI PARAMÉTEREK:

- ▶ talajnedvesség
- ▶ talajhőmérséklet
- ▶ levélnedvesség
- ▶ levegő hőmérséklet
- ▶ páratartalom

unicomp

H-8000 Szekesfehervár, Palánkai utca 3. | Tel.: +36 22 511 130  
[www.agrosense.com](http://www.agrosense.com) | [info@agrosense.com](mailto:info@agrosense.com)



# 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](mailto:agrotipp@agrotipp.hu)  
Web: [www.agrotipp.hu](http://www.agrotipp.hu)





↑ Kovarik Róbert

# A traktorok Mercedese

Nem elég a szaktudás, az elhivatottság – jó gépek nélkül a munka is nehéz. Vallja ezt Fazekas Imre is, aki több évtizednyi tapasztalattal a háta mögött nem bizza a véletlenre a döntést. A Szemes Művek Kft. ügyvezetőjével beszélgettünk családi vállalkozásáról, mezőgazdasági termelésről, integrációról, a jövő generációjáról, és persze az Axiál legújabb traktoráról, a Fendt 722 Vario SCR-ről.

**A** gép az Axiál 700-as traktorainak újabb változata, ami Bábolnán, a Nemzetközi Gazdanapokon már különdíjat is bezsebelt. A zsűri választása nem meglepő, fokozatmentes Vario hajtóműve és TMS-rendszere biztosítja az üzemanyag-takarékosságot, SCR-katalizátora pedig motorjának a legújabb európai emissziós normáknak való megfelelését. Érintésérzékeny terminállal és ISO-BUS-csatlakozással felszerelt.

**Régóta foglalkozik mezőgazdasággal. Mióta az élete része a Szemes Művek Kft.?**

► Idén február 15-én volt épp húsz éve, hogy 1994-ben megalapítottuk a Szemes Műveket. A vállalkozás a termelőszövetkezet egyik kerületéből alakult meg. A szövetkezet korábbi üzletrésszel rendelkező társai pedig tulajdonostársak lettek – már akik bíztak benne, hogy működni fog ez a forma. Közel ötvenen indultunk. Mára tízre csökkent ez a szám. A családom részesedése pedig több mint 75 százalék.

**Ezek szerint szinte családi vállalkozásként működik a cég.**

► Igen. A feleségemen és a sógoromon, sógornőmön kívül a többi munkatársammal is családias légkörben visszük a Szemes Műveket.

**A gyermekei is részt vesznek a kft. életében?**

► Két lányom van, mindketten felnőtt hölgyek már. Itt cseperedtek fel Jánossomorján, ezen a vidéken. Gyermekkoruk része volt a Szemes Művek, az agrárium, mint életforma. Mindig volt állatunk, lovak, rackajuhok, szürkemarhák – együtt éltek velük a lányok. Amikor viszont már nagyobbak lettek és a továbbtanulásról kellett dönteniük, elengedtem a kezüket. Hogy milyen foglalkozást, hivatást választanak maguknak, rájuk bízom. Soha nem erőltettem, hogy azt csinálják, amit én, hogy vigyék tovább a családi vállalkozást. Másképp is döntöttek. Flóra, aki 24

éves, a Budapesti Corvinus Egyetemen tanul. Egy diplomája már van, de úgy tűnik, neki ez nem elég, szeretné magát politológiából és nemzetközi tanulmányokból is kiképezni. A kisebbik, Csilla, 22 éves, és pszichológusnak tanul a Károli Gáspár Református Egyetemen.

Most tehát úgy néz ki, hogy a lányok nem viszik tovább az örökséget. Úgy gondolom, és bízom is benne, hogy ez még változhat, hiszen ebben a kiszámíthatatlan világban, gazdasági helyzetben bármi megtörténhet. Ha nem tudnának elhelyezkedni a tanult szakmájukban, vagy éppen másképp döntenének, hozzám, hozzánk, a Szemeshez bármikor jöhetnek. Valamit azért jelez, hogy a kisebbik lassan befejezi az Aranykalászos képzést, és április 5-én hozzám jön a végzős csoport csaknem egész napos gyakorlati képzésre.

**Ön hol tanulta a mesterségét?**

► A Mosonmagyaróvári Egyetemen, mezőgazdasági karon. A klasszikus időszakban megszerzett agrárdiploma értékét a mai napig érzem, az ott szerzett tudást pedig napról napra kamatoztatom. Ez persze nem jelentette azt, hogy az embernek nem kellett folyamatosan fejlesztenie tudását. A közgazdasági másoddiploma, a mérlegképes könyvelői végzettség is sokat segíthet a döntésekben.

**Mindezt mekkora területen, hány hektáron teszi?**

► A Szemes Művek méretei és tevékenysége az elmúlt két évtizedben sokat változott. Jelenleg 400 hektáron végzünk növénytermesztést: hibrid kukorica, búza, árpa, facélia és olajretek vetőmagot állítunk elő. Mindemellett pedig még háromszáz hektáron végzünk mezőgazdasági szolgáltatást. Kisebb integrációt is működtetünk, ami azt jelenti, hogy az általunk művelt területeken a termeltetési szerződéseket koordináljuk. Van 5600 darab szabadtartásos, mélyalmos, tojófészkes tyúkálló-mányuk is.

2008-ban még kétmilliárd forint fölött volt a nettó éves árbevéte-  
lünk. Hatalmas összeg, gondolhatja, mennyi munkánk volt, milyen sok  
területtel foglalkoztunk az agráriumon belül. Aztán jött a válság, vele  
együtt pedig a gazdaságok is nehéz helyzetbe kerültek. Rengeteg problé-  
ma akadt, például a közraktározással, amit sajnos szép lassan vakvá-  
gányra vezettek. Ez sem tett túl jól a gazdaságunknak, és azt sem felejt-  
hetjük el, hogy konkurenciát kaptunk. Osztrák céggel kellett felvennem  
a versenyt, de sajnos alulmaradtam, második lettem. Ennek is köszön-  
hető, hogy minden tevékenységünk kisebb léptékben működik. Ma már  
tulajdonképpen csak alaptevékenységgel foglalkozunk. A csapat létszá-  
ma is csökkent, kilencen vagyunk a cégben.

#### **Milyen tevékenységeket folytatnak a növénytermesztésen, állattartá- son túl?**

► A gazdaságunk nem csak öncélúan működik, egyben a mosonma-  
gyaróvári egyetem mintagazdasága is. Minden évben tartunk bemuta-  
tókat. Van kétezer kispárcellás napraforgó, emellett nagypárcellás repce  
és kukorica fajtakísérletünk. Nem csak a kísérletezést és a fejlesztést,  
bemutatást tartom fontosnak. Alapvetően meghatározza a mezőgaz-  
daság jövőjét, milyen utánpótlásra számíthat – hogy ki veszi át a stafé-  
tát. Éppen ezért elengedhetetlennek tartom a fiatal gazdák, a követke-  
ző generáció tanítását, képzését. Szeretnék ennek én is a része lenni, így  
minden évben fogadok diákokat, gyakornokokat az egyetemről. 2000  
óta járnak hozzánk a diákok, hosszabb-rövidebb időre. Most éppen hat-  
hetes gyakorlaton van nálam egy BSc-s végzős hallgató.



↑ Fazekas Imre

#### **Mi a dolguk ilyenkor a tanulóknak?**

► Mindig az, ami épp adódik. Úgy gondolom, a jó gazdálkodó univer-  
zális, mindenhez kell értenie. Az egyetemen megtanulják az elméletet,  
emellett viszont elengedhetetlen a gyakorlat, hogy használható szak-  
tudásuk legyen. Egy jó gazda egyszerre gépész, növényvédő, állatte-  
nyésztó és közzgazdász is egyben. Nálam megtanulhatnak traktort ve-  
zetni – ha még nem tudnának –, beleláthatnak a növénytermesztésbe,  
az állattartásba és -tenyésztésbe. De mindemellett papírmunkát is vé-  
geznek, megtanulnak permetezési naplót, haszonbérleti szerződést írni,  
statisztikákat vezetni, földhasználatot bejelenteni, és még ezer dolgot,  
amire később szükségük lehet.

#### **Mióta van kapcsolatban az Axiállal?**

► A kezdetek óta. Bennünket az első partnereik között tarthatnak szá-  
mon. Emlékszem, 1996-ban, még a legelső kicsi boltba is jártunk alkat-  
részekért. Ennek bizony lassan húsz éve. Azóta hatalmasat nőtt a vállá-  
lat, mi pedig továbbra is a hűség vásárlói közé tartozunk.

#### **Ezek szerint azóta töretlen a kapcsolat?**

► Igen, rendkívül meg voltam, és vagyok elégedve velük. Jól működő  
szervizhálózatot működtetnek, a termékeik is megbízhatóak, jó alkat-  
rész-ellátottsággal dolgoznak – mindent be tudok szerezni náluk, amire  
szükségem van. Legfontosabb a bizalom. Nem csak én bízom bennük,  
ők is bennem – partnerként kezelnek, ez pedig ritka ekkora cégeknél.  
A csornai kirendeltségben még nem kellett csalódnom.

#### **Mire gondol pontosan?**

► Az Axiállal pontosan tudják, hogy a mezőgazdaság mennyire ki-  
szolgáltatott ágazat. Sűrűn előfordulhatnak olyan helyzetek, ahol egy  
gazdálkodó likviditása meggyengül. Ilyenkor a legtöbb cég, szolgáltató  
széttárja a kezét, nem tud segíteni. A válságban a bankok is kihátráltak  
az agráriumból, nem segítettek senki. Az Axiállal azonban nem volt olyan  
probléma, amire ne találtunk volna megoldást. Olyat, ami mindkét fél-  
nek megfelel. Hagyták, hagyják a partnereiket élni. Nem csak velünk  
szemben érvényes ez a bánásmód. Mindenki.

Ez a bizalom pedig a kezdetektől töretlen. Ismerjük egymást, ismer-  
ik az üzletpolitikánkat. Abból, hogy milyen gépet vásárlók tőlük, azt  
is tudják, mit tervezek a gazdaságban csinálni. Ami, ha bejön, értéket  
teremt. Tudják, hogy a rosszabb periódusok, hullámvölgyek után jönnek  
értékeltetőbb, szerencsésebb időszakok is.

#### **Miért döntött épp a Fendt 722 mellett, mikor traktort vásárolt?**

► Szükségem volt traktorra, és bár a Fendt 722 drágább, mint a többi  
hasonló modell, mégis úgy döntöttem, érdemes beruházni rá. Egy ide-  
je már gondolkodtam rajta, mielőtt megvettem volna. Már a külső is  
megfogott: nagyon ritka, hogy egy traktor fehér színű, ezüst felníkel  
van felszerelve. Sokkal gyakoribbak a zöld modellek. A bemutatón vi-  
szont azonnal magára vonzotta a tekintetet. Látszott rajta, egyedi da-  
rab, és bár a traktoroknál elsősorban nem a szépség számít, azért ez sem  
elhanyagolható tényező...



Nagyon hálás gép, biztosan tudom, hogy pár éven belül visszahozza  
az árát. Traktort pedig általában nem egy esztendőre vesz a gazdálkodó.  
Dönthettem volna az olcsóbb megoldások mellett is, viszont nem bíztam  
bennük annyira, mint ebben a típusban. Amit spórolok a vételi áron, azt  
kifizetem később, a gázolajban, a szervizben, az alkatrészekben. Ráadásul  
ez a gép önmagában többet tud, mint kortársai. Kedvező konstrukció mel-  
lett jutottam hozzá a géphez, ez pedig megkönnyítette az elhatározást.  
A tavaly augusztusban meghozott döntés mára bebizonyította helyességét.  
A végigdolgozott őszi és az elkezdett tavaszi munkálatok során valóban be-  
igazolódtak a mondás, a Fendt a traktorok Mercedesese. Nem elhanyagolha-  
tó szempont, hogy a rajta dolgozó ember is remekül érzi magát. Ez a traktor  
a munkahelye. Szerencsémre olyan remek embert sikerült korábban felven-  
nem a céghez, aki tulajdonképpen szerelmes ebbe a traktorba. A kolléga  
Kovarik Róbert, a Facebook oldalán sok-sok kép található a traktorunkról.  
Őt is, engem is büszkeség tölt el, hogy ilyen remek géppel dolgozhatunk.

#### **Említette, hogy többet, jobban tud, mint a többi traktor. Mik ezek a ki- emelkedő tulajdonságok?**

► Jóval kevesebbet fogyaszt, mint a többi traktor. A fordulatszámot mindig  
a leadandó teljesítményhez igazítja. 220 lóerővel bír, a fokozatmentes váltó  
segítségével pedig könnyen mozog a gép akár húsz, akár ötven kilométeres  
óránkénti sebességgel. Mindemellett rugózott híddal is fel van szerelve, ami  
szintén könnyíti a mozgását. Olyan optimális teljesítményleadással dolgo-  
zik a gép, szinte öröm nézni, ahogy a földeken „jár”.

## HA MEZŐGAZDASÁGI GÉP, AKKOR ALFA-GÉP!



**EGYEDI KERTÉSZETI GÉPKÍNÁLAT!**  
Talamarok, ágyáskészítők, földfektetők,  
palántázók, vetőgépek, betakarítógépek...



**GÜTTLER ÉS HE-VA HENGEREK!**  
**AZONNALI SZÁLLÍTÁSSAL!**



**VOGEL NOOT**  
THREEDIG BRAD

**VOGEL-NOOT**  
**AZ ÖN SIKERESSÉGÉÉRT!**



**AL-TERRA**

**AL-TERRA KULTIVÁTOROK**  
**KESZLETŐL!**



ALFA-GÉP KERESKEDELMİ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 84.  
Tel.: 06-66/447-000, 540-170; Fax: 06-66/449-434  
e-mail: info@alfa-gep.hu, web: www.alfa-gep.hu



## Növényvédelmi szolgáltatás

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

### A permetező tulajdonságai:

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

Elérhetőség: 06-30/2425-661

E-mail: dammannpermetezes@gmail.com

## METALWOLF

### Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor



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



- Középmélylazítók
- Gyűrűshengerek
- Rugós simítók

### MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!

Telephelyünk: 6314 Góderlak, Tavasz u. 12.  
Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9903-009, e-mail: info@metalwolf.hu  
www.metalwolf.hu



**Zetor-Vas**



## M-Hale

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

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

# Az AGRITECHNICA kiállítás díjazott újdonságai – IV.

Az elmúlt évi AGRITECHNICA kiállításon minden eddigénél több innovációs terméket ismertek el DLG arany- és ezüstéremmel. Lapunkban már bemutattuk a négy aranyérmest és néhány ezüstérmes újdonságot. Sorozatunkban most a 33 ezüstérmes termék közül a négy permetezőgép fejlesztéséről adunk információt.

## Swingcut szórókeret lengéscsillapító

A Lemken cég újdonsága, a Swingcut szabályozó megoldást nyújt permetezőgép szórókeretek vízszintes síkban történő lengéseinek csökkentésére. Közismert ugyanis, hogy a szórókeretek menetirányban fellépő előre-hátra lengése miatt szakaszosan a beállított dózissal több, illetve kevesebb vegyszer kerül a célfelületre.



Az új aktív lengéscsillapító rendszer speciális folyadékkal működik. A szórókeret vízszintes mozgását 3D-s kamera figyeli és optikai szenzorai révén automatikusan és folyamatosan a kilengési határérték alatt tartja a keretlengést. Hatására több mint 50 százalékkal javul a hosszirányú szórás pontosság, nagyobb munkasebesség mellett is.

## Exakt szórókeret-vezérlés

A Horsch cég innovációs eredménye a Horsch Leeb szórókeret-szabályozó egység (Boom Control), amellyel exakt és biztos keretvezérlés érhető el. Alkalmazásával a szórókeret egészen közel (akár 50 cm alatt) tartható a célfelület felett, így a szél és a párolgás által okozott veszteség jelentősen csökkenthető. Az újítás lényege, hogy a szórókeret a súlypontjához közel van golyóscsapágyazással rögzítve a per-

metezőgép alvázához. Ezzel elérhető, hogy a menet közben, főleg forduláskor fellépő centrifugális erő nem befolyásolja a keretmozgást. A pontos felszínkövetés elérése egy különleges erőszabályozó egységgel valósítható meg, ami hidraulika munkahengerek segítségével tartja a felszínnel párhuzamosan a keretet.

► Az egység működése megtekinthető az Agro Napló Youtube csatornáján: [www.youtube.com/agronaplo](http://www.youtube.com/agronaplo)



## Szennyeződésmentes vegyszermozgatás

Az agrotop GmbH. főleg a kisebb térfogatú vegyszeres hordók és kannák zárt rendszerű, szennyeződésmentes részbeni vagy teljes kiürítésére és tisztítására kialakított egy easy-Flow elnevezésű tartályürítő berendezést. A fejlesztés célja, elősegíteni az e téren egyre szigorodó munka- és egészségvédelmi, valamint környezetvédelmi előírások maradéktalan betartását.

A rendszer két adapterből áll, az egyiket a vegyszeres hordó/kanna kiöntő nyílására (kannaadapter), a másikat a permetlértartály vízfeltöltő csővezetékére (tartályadapter) kell elhelyezni. Ez utóbbi összeköttetésben áll a kannaadapterrel, amelyen keresztül átszívja a vegyszert a kannából a tartályba. A kannaadapter egy fogantyúval két irányba forgatható:

jobbba elforgatva folyamatosan szabályozható az ürítési sebesség, míg balra forgatva lezárja a kiöntőnyílást. Ha a kanna teljesen kiürült, csapátállítással a töltővíz tisztára mossa a kannát, amely ezután gond nélkül újratölthető vagy a gyűjtőhelyre leadható. Az új berendezéssel gyorsan és biztonságosan lehet a vegyszerfeltöltést megoldani.

## „Kanyarellenőrző” berendezés permetezőgépre

Közismert probléma, hogy a permetezőgépek kanyarodásánál különböző mértékű a kijuttatott permetlé mennyisége, az ív belső (kisebb ívű) részén nagyobb – 36 m széles keret esetében akár 160%-kal több –, míg a külső (nagyobb ívű) részén pedig kisebb – általában 40–60%-kal kevesebb – a dózis az előírtnál.

A táblák a legtöbb esetben nem pontosan négyzet alakúak, ezért a tábla formavonalának követése során valamint a forgón kívül sokszor kell még tereptárgyakat is kisebb-nagyobb ívben kikerülni, azaz jobbra-balra kanyarodni a permetezőgéppel, ezért a permetezési munkáknál folyamatosan szembe kell nézni ezzel a problémával.

A Damman cég által kifejlesztett „Curves-Control-Application” (kanyarellenőrző) permetezőgép szabályozó berendezéssel biztosítható, hogy kanyarodás közben a szórókeret teljes szélességében a beállított dózissal megfelelő mennyiségű vegyszer kerüljön a célfelületre.

A CCA szabályozó berendezés egy fedélzeti számítógép, amelybe a betáplált gépi adatok (szórókeretszélesség, dózis) mellett az ívben történő haladás adatait szenzorok szolgáltatják, szektoronként mérve a körív sugarát és az ívsebességet. Ezen adatok alapján a permetlényomás és az olyan gépek esetében, ahol több szórófejes tartószerkezetet alkalmaznak, ott a szórófejek változtatásával is, a CCA automatikusan változtatja a kijuttatandó fajlagos vegyszermennyiséget a beállított dózissal megfelelően.

Az új műszer jelentősen hozzájárul a pontos, vegyszertakarékos és környezetkímélő permetezéshez. ☺

Eni Hungaria Zrt. 2040 Budapest, Agip u. 4.  
Telefon: 06-23/505-500 • [enicom.hu](http://enicom.hu)

Mezőgazdasági  
kenőanyagok

isoma  
eni

Professzionális fóliasátrak • Többhajós fóliaházak • Fólia • Öntözőrendszerek és Kiegészítők forgalmazása



Eu adószámmal rendelkező ügyfelek áfa nélkül vásárolhatnak!  
Kérjen ingyenes árajánlatot!

Molnár Zoltán • Tel.: +36-30/603-5511 • e-mail: [agromol@agromol.hu](mailto:agromol@agromol.hu) • [www.agromol.hu](http://www.agromol.hu)

Az AGROMOL INVEST Kft. a SERE TRANSILVÁNIA sro. magyarországi kereskedője.



## OPTImális választás – időt és pénzt spórol!



### Napraforgó betakarító adapterek

#### NAS



Fix vázú 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 és 16 soros kivitelben

#### NAS CS



Összecsukható vázú 6 és 8 soros kivitelben

#### PSM



6, 8 és 12 soros szárzúzó változat

### OPTIGÉP Kft.

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

### Kukorica betakarító adapterek

#### OptiCorn



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

#### OptiCorn CS



Összecsukható vázú 6 és 8 soros kivitelben

### További termékeink:

- OPTI-RAK 150/M szemestermény-felszedő és -rakodó gép
- OptiTrans adapterszállító kocsi

**RÁBA traktor alkatrészek teljes választéka**

Új, valamint felújított kis- és nagy földarabok

- Fűzött és komplett dízelmotorok
- Hengerfejek, adagolók
- Sebességváltók
- Kis- és nagy osztóművek

**CLAAS kombájn alkatrészek teljes választéka**

- Cséplődobok, dobkosarak, csigák
- Szalmarázó tengelyek és ládák
- Ékszíjak, láncok, csapágyak

**EU-FERR Kft.**

Cím: 4181 Nádudvar, Bem József u. 32.

Telefon: 54/480-080 • Fax: 54/527-100

Mobil: 30/638-1946, 30/488-3624 • E-mail: info@euferr.hu

[www.euferr.hu](http://www.euferr.hu)

**ERMO talajművelő eszközök**

**Tárcsalapok**

ERMO szántás videók: [www.youtube.com/user/EUFERR](http://www.youtube.com/user/EUFERR)

# Kutatás-fejlesztés a hazai agráriumban

Mint minden évben, idén sem maradhatott el a hazai agrárium egyik legnívósabb eseménye, az AGROmash-EXPO és AgrárgépShow kiállítás. A budapesti Hungexpón tartott többnapos eseményen nem csak az agrárium legjobbjai állítottak ki, de gazdag szakmai program is várta az érdeklődőket.

A mezőgép kiállítás fontos kísérőeseményeként „A hazai mezőgépeszeti kutatás-fejlesztés legújabb eredményei” címmel hívott össze konferenciát a Gépipari Tudományos Egyesület Mezőgépipari Szakosztálya, a NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézete és az MTA Agrár- és Bioműszaki Tudományos Bizottsága.

Az előadásokat Kiss Péter, a Gépipari Tudományos Egyesület Mezőgépipari Szakosztályának elnöke nyitotta meg, és hirdette ki, melyik, az AgrárgépShow-n kiállított gép lett az év mezőgépe 2014-ben.

**AZ ÜNNEPÉLYES DÍJÁTDÓ UTÁN** elsőként szólt fel Mezei Tibor, a Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar munkatársa, aki az eke vonóerő-csökkenés egy új megoldás kísérletét mutatta be. Mezei Tibor és a szakmai kutatócsoport hipotézise szerint a különféle talajformák különféle rugózású ekét igényelne. Megoldás lehet, hogy az acélrugót légrugóra cserélik, amelynél a rugóállandó légnyomástól függ. A kísérleti, vizsgáló berendezéssel való munkák során – amit a Szent István Egyetem vályogos homok talaján végeztek – kiderült, hogy a lérrugóval megtámasztott eketest vonóerő-szükséglete a merev keretes eketesthez képest viszonyítva csökken. Továbbá a lérrugó nyomás szabályozásával megtalálható a mű-

velési sebességhez tartozó legkisebb vonóerő. A mesterséges gerjesztéssel összességében vonóerő-nyereség mutatható ki, ezzel egy időben azonban megnő a légfogasztás is. Mindezt összevetve így 10 százalék körüli nyereséget is elérhetünk.

**MEZEI TIBORT KÖVETTE** Dr. Kerényi György, aki új, univerzális és hatékony gabonahántolót mutatott be. A Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karának egyetemi docense által prezentált fejlesztés az Euréka pályázat keretein belül valósult meg, az MM. Malomgyártó Kft. felkérésére. A családi vállalkozás háztartási malomipari termékek gyártásával foglalkozik; alapanyagaikat és alkatrészeit pedig magyar gyártóktól szerzik be. Most egy új géppel kísérleteznek, ami követelményei a következők: a gépnek 80 kg/órás munkavégzést kell bírnia, hántolnia és több gabonafajtát kell feldolgoznia, a hántolt gabonát szeparálnia kell (amit manuálisan lehet beállítani), hálózati áramról lehet üzemeltetni és túlnyomórészt fából készül – csakúgy, mint a cég egyéb termékei is. A gép esetében a hántoló funkció a legfontosabb, amit a fejlesztők ütközéses hántolással oldanak meg. A gép előnye többek között, hogy mobilis, könnyen telepíthető, bárhol üzemeltethető, 220 volttal működik, és különböző gabonafajták hántolására is alkalmas.

**DR. NÉMET BÉLA** témavezető a komlói TeGaVill Kft. kutatás-fejlesztési projektjét mutatta be: a lágy szárú növényi szármadarványok aprító, daráló, tisztító rendszerének fejlesztését. Mint azt Német Béla ismertette, jellemző, hogy a lágy szárú növények esetében csak a magtermékre koncentrálnak, holott a lágy szár feldolgozása sem elhanyagolható, sőt, tüzelőanyagként, takarmányként felhasználva is kiváló. Az ezt feldolgozó, előállító telepített géprendszer képes lesz finom darálékká aprítani a szántóföldről betakarított, különböző gabona- és olajos magvú növények szármadarványait.

Ez a finom porapríték mezőgazdasági, ipari és tüzelési felhasználásra is alkalmas lesz. Eddig itthon, jelenleg a lágy szárú biomassza körülbelül évi 15–20 millió tonna, amit hulladékként kezelünk. Nem csak itthon, de Európa-szerte is, azzal a különbséggel, hogy ott nagyobb mennyiségű lágy szárt dobnak ki, anélkül, hogy hasznosítanák – így a gép nem csak a magyar, de a külföldi piacot is kiszolgálja.

**EZUTÁN GUBACSI IMRE**, az Omikron Kft. ügyvezető igazgatója a sorközkövető kultivátorhoz kialakított védőszabályozó rendszert mutatta be. A családi vállalkozás feje kiemelte, a rendszer nem csak itthon, de külföldön sem található meg, a régióban senki nem gyárt ilyen gépet, éppen ezért hiánypótló. Hatékonyságával nő a termelékenység, ráadásul ez a megoldás olcsóbb is.

A konferenciát Gurmai László, a Claas Hungária Kft. munkatársa zárta, a cégen belüli, új mezőgép konstrukciók teszteléséről, validálásáról szóló előadásával. A multinacionális cégnél – tudhatta meg a hallgatóság Gurmaitól – nem csak termelés, de fejlesztés is zajlik. A Claas-nál egyszerre több fejlesztési projekt is zajlik, például gabona vágóasztalok, speciális adapterek, szállítókoszik, készülékek tervezése, csomagolástechnika fejlesztése. A kész termék validációja több lépésből áll: funkcionális és szilárdságtani vizsgálat is történik a cégnél, ezt követik a szántóföldi kísérletek. Csak Magyarországon több mint harminc gazdasággal áll kapcsolatban a cég, összesen 40 ezer hektáron.

*Hardi Judit*



A kiátáson, immár második alkalommal, átadták az „Év magyar mezőgépe, 2014” innovációs díjat is. A zsűri nem volt könnyű helyzetben, az AgrárgépShow kiállításon huszonegy cég termékeit nézték át. Végül az a gép került ki a versenyből, ami magyar mezőgépgyárban készült, magyar konstrukció alapján, és nem csak a hazai piacon, de más országokban is nagy számban értékesítik. Huszonegy termékből három maradt fenn az ítések rostáján, győztes pedig a békési Optigép Kft. által gyártott, forgalmazott 16 soros NAS-1670 típusú, napraforgó betakarító adapter mezőgép lett. A

gép teljesérésű napraforgó betakarítására szolgál, és a világon szinte egyedülálló módon 16 soros, merev vázas, 70 centiméter sortávú gép bármilyen korszerű, nagy teljesítményű kombájnhoz jól illeszthető. 10 km/h sebességgel is minimális veszteséggel (0,4-0,5%) dolgozik.

Patkás Jánosnak, az Optigép Gépgyártó- és Kereskedelmi Kft. ügyvezető igazgatójának Dr. Jóri J. István professzor, a bíráló bizottság elnöke adta át a díjat: az azt megtestesítő Díszoklevelet és a hozzá tartozó értékes kristályvázát.

HAJDÚNÁNÁS, 2014. február 26.

# HAJDÚNÁNÁSI TELEPHELY MEGNYITÓ

**Ú**j alközpontot avatott Hajdúnánáson a szolnoki központú, idén 25 éves fennállását ünneplő, mezőgazdasági gépek forgalmazásával, szervizelésével és alkatrészellátásával foglalkozó Magtár Kft. A cégnél 2011 óta 2 ütemben fejlesztették a szerviz- és alkatrész-szolgáltatást, melynek első üteme Hajdúnánáson valósult meg, és 2014-ben kezdte meg a működését.

Szép kora tavaszi időben tartotta a Magtár Kft. a hajdúnánási telephelyének avatóünnepségét. Az érdeklődés minden várakozást felülmúlt, hiszen a régióból több mint 100 gazdálkodó partner tisztelte meg a céget jelenlétével. Többek között ez is igazolja a telephely létesítésének jogosultságát, hiszen ezután minden eddiginél szorosabb kapcsolatot ápolhat a Magtár Kft. a gazdákkal, gazdaságokkal.



A rendezvényterem ideiglenesen átalakított szervizcsarnokban **Tóth János**, a Magtár Kft. ügyvezető tulajdonosa köszöntötte az egybegyűlteket. Őszinte örömet fejezte ki, hogy a cég iránt ilyen nagy érdeklődést lehet tapasztalni, és kiemelte, hogy pontosan ezért választotta a Magtár Kft. Hajdúnánást az egyik alközpontjának helyszínéül. Elmondta, hogy a Magtár Kft. 1989-ben alapított, és azóta is változatlan tulajdonosi háttérrel rendelkező, családi tulajdonban lévő cég. A Magtár Kft. már a kezdetek óta mezőgazdasági gépforgalmazással foglalkozik. Ehhez szorosan kapcsolható az eladott gépek szerviz- és alkatrészellátása. Az alapítás óta a cég központja – ideális helyen, az Alföld közepén – Szolnokon található. A folyamatos fejlődés eredményeképpen a mostanra országos kereskedelmi- és szervizhálózattal rendelkező cég 50 főt foglalkoztat. Árbevétele dinamikusban bővül, 2013-ban meghaladta a 7 milliárd forintot.

**A CÉG TERMÉKPALETTÁJA** fokozatosan alakult ki az évek alatt. A forgalmazott termékek kiválasztásánál mindig is a legfontosabb szempont a minőség volt. Elmondható, hogy a mai napra a Magtár Kft. által kínált portfólió az egyik legkiemelkedőbb a piacon. Számos speciális gép is található a kínálatban, melyekkel a cég nagy

sikereket ért el a múltban, ilyen például a Holmer cukorrépa-betakarító gépe.

Az ország észak-keleti régiója mezőgazdasági szempontból kiemelt résznek számít, és a Magtár Kft. is számos, legtöbb esetben évtizedes múltra visszatekintő partneri kapcsolatokkal rendelkezik ebben a térségben. Ennek erősítésére fejlesztési program indult a Magtár Kft.-nél, mely – a szolnoki szervizcsarnok bővítése és korszerűsítése mellett – Hajdúnánáson teljesen új szerviz- és alkatrészközpont felépítését eredményezte. Tóth János kiemelte, hogy a fejlesztésekben a saját erő mellett pályázati forrást is sikerült igénybe venni. Az *Új Széchenyi Terv, Észak Alföldi Operatív Programjának Telephelyfejlesztési pályázatának* keretében a cég közel 35,5 millió forint vissza nem térítendő támogatásban részesült, mely 3 éves fenntartási, a telephely működtetési, és új munkahely-teremtési kötelezettséggel jár a Magtár Kft. részére.

**A RENDEZVÉNYT MEGTISZTELTE** jelenlétével **Szólláth Tibor**, Hajdúnánás város polgármestere is. Köszöntő szavaiban gratulált a Magtár Kft.-nek a helyszín kiválasztásában. Emlékeztetett arra, hogy Hajdúnánás és térsége egykoron rendkívül fontos kereskedelmi útvonalak mentén feküdt. Az utóbbi évek fejlesztései, melyek között kiemelte az autópálya megépítését, abba az irányba mutatnak, hogy a város fokozatosan visszaszerzi egykori rangját. Ebbe a sorba illeszkedik a Magtár Kft. beruházása, mivel üzletet, bevételt, és munkahelyet teremt Hajdúnánás számára. Támogatásáról biztosította a céget, hiszen ha a Magtár Kft. jól teljesít, akkor az a város számára hosszú távon is rendkívül hasznos.

**Tóth Péter**, a Magtár Kft. gazdasági ügyeket felügyelő munkatársa elmondta, hogy a cégnek alapvetően 4 üzletága van:

- a Gépforgalmazási Üzletág,
- az Öntözési Iroda,
- Szervizszolgáltatás,
- Alkatrészraktár.

**Kövesdi Sándor**, a Magtár Kft. gépkereskedelmi üzletágának vezetője előadásában bemutatta a cég által kínált géppaletta. Elsőként a cég által legrégebben forgalmazott *Massey Ferguson* márkát mutatta be, mellyel 1991 óta a legnagyobb hagyománnyal rendelkező kereskedő Magyarországon. A Magtár Kft. másik vezető terméke a *KRONE szálaskarmány betakarító gépek* sora. Kövesdi Sándor kiemelte, hogy a KRONE márka mindig is ismert és elismert volt a magyar gazdák körében, de még soha nem sikerült olyan előkelő piaci pozícióba kerülnie, mint amióta a Magtár Kft.-vel 2010-ben stratégiai szövetséget kötött a gyártó.

**Kövesdi Sándor** előadásában kitért a Magtár Kft. által forgalmazott többi márkára is:

- *Dammann* vontatott és önjáró permetezők,
- *Tebbe* szervestrágya-szórók,
- *Brantner* pótkocsik – Európa legnagyobb mezőgazdasági pótkocsigyártójától,
- *Kverneland* szántóföldi munkagépek teljes sora.

Precíziós gazdálkodás:

- *Kverneland* vezérlő rendszerek,
- *Leica* GPS.



**VÉGEZETÜL KÖVESDI SÁNDOR** is kiemelte a kiváló alkatrész- és szervizszolgáltatást, mely 24 órán belüli kiszolgálást eredményez. A cég évtizedes terméktapasztalat és gyári kapcsolattrendszere nagy biztonságot jelent a gazdálkodó partnerek részére.

**Samu Zoltán**, a Magtár Kft. Öntözési Irodájának vezetője előadásában ismertette az iroda termékinvencióit, mely a hígtrágyakezelés, illetve a tisztavizes öntözés gépeiből áll. Különösen aktuális a téma, hiszen a kiváló minőségű *EISELE hígtrágyakeverők és -szivattyúk, UTS-szeparátorok* beilleszthetőek a jelenleg elbírálás alatt lévő ÁTK 2014-es pályázatba is.

A tisztavizes rendszerek esetén alapvetően a csévéldobos és önjáró öntözőrendszerekről beszélhetünk. A nagy hagyományokkal rendelkező német *Beinlich* gépeket a csévéldobos kategóriában kínálja a Magtár Kft. Az önjáró rendszerek esetében a világ egyik vezető öntözőgép gyártója, az amerikai *LINDSAY* a cég stratégiai partnere. A rengeteg innovatív megoldással a piacon jelen lévő *LINDSAY* többek között idén az AGROmashEXPO / AGRÁRGÉPHOW 2014-en a Magtár Kft. pályázatában a **Fieldnet** nevű távvezérlő megoldásával a **ki-tüntetett Nemzetközi Termékfejlesztési Nagydíjat** nyerte meg.

Az előadások végeztével került sor a telephely hivatalos átadására, melyet a nemzeti színű szalag átvágása jelképezett. A nagy sikerű rendezvényt állófogadásos ebéddel zárta a Magtár Kft. ☺

# Mezőgazdasági gépek **1+2 év** kiterjesztett garanciával a Magtár Kft-től!



- **MASSEY FERGUSON**  
Traktorok, kombájnok
- **DAMMANN**  
Önjáró permetezők
- **KRONE**  
Silózók



Az ajánlat részleteivel kapcsolatban érdeklődjön területi képviselő kollégáinknál!

## Gépkereskedelmi Üzletág

Tel: +36 56 510-038  
Fax: +36 56 510-036  
kereskedok@magtarkft.hu

## Kövesdi Sándor

értékesítési vezető  
+36 20/464-1566  
kovesdi.sandor@magtarkft.hu

## Petróczi Gábor

beszerzési vezető  
+36 20/226-6880  
petroczi.gabor@magtarkft.hu

## Aranyi István

területi képviselő  
Pest és Nógrád megyék  
+36 20/389-3636  
aranyi.istvan@magtarkft.hu

## Bodnár István

területi képviselő  
Borsod-Abaúj-Zemplén megye,  
Heves megye észak és  
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye észak  
+36 20/572-8060  
bodnar.istvan@magtarkft.hu

## Csiha Sándor

területi képviselő  
Hajdú-Bihar megye és  
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye dél  
+36 20/296-0870  
csiha.sandor@magtarkft.hu

## Fülöp Gábor

területi képviselő  
Jász-Nagykun-Szolnok megye és  
Heves megye dél  
+36 20/464-1577  
fulop.gabor@magtarkft.hu

## Nagy Ferenc

területi képviselő  
Békés Megye és Csongrád Megye kelet  
+36 30/230-7147  
nagy.ferenc@magtarkft.hu

## Tóth Róbert

területi képviselő  
Bács-Kiskun Megye és Csongrád Megye nyugat  
+36 20/226-6310  
toth.robert@magtarkft.hu

## Molnár Róbert

területi képviselő  
Fejér, Tolna, Baranya,  
Komárom-Esztergom megyék  
+36 20/464-1555  
molnar.robert@magtarkft.hu

## Németh Lajos

területi képviselő  
Győr-Ménfőcsanak, Vas,  
Zala, Somogy, Veszprém megyék  
+36 20/383-9730  
nemeth.lajos@magtarkft.hu



**2006488 Claas Tucano 320**

BJ 2010, 417 h, 103.361 €, Meinolf Sommer  
Landmaschinen GmbH, Tel. +49 (0)2943  
2085, sommer-landmaschinen@t-online.de



**1958026 Deutz-Fahr Agrofarm TTV 4**

BJ 2012, 145 h, 48.333 €, Hauser GmbH & Co.  
KG, Tel. +43 (0)5335 2245,  
info@hauser-landtechnik.at



**1731500 Fendt 716**

BJ 1999, 6720 h, 42.005 €, Zürn GmbH & Co.  
KG, Tel. +49 (0)7943 910543,  
robert.thoma@zuern.de



**2087237 John Deere S75**

BJ 1998, 7.111 €, Häußler (McHale),  
Tel. +49 (0)5425 5569,  
info@tobias-haeusser.de, Körbälázó



**2085671 John Deere 7730**

BJ 2009, 5200 h, 55.000 €,  
Landmaschinenvertrieb Crieven GmbH,  
Tel. +49 (0)3332 516284, info@lv-crieven.de,  
összerékhajtás, Légfék, EHR, fronthidraulika



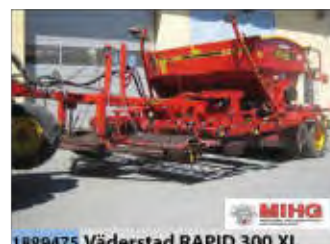
**2002372 Massey Ferguson 8480**

BJ 2008, 3470 h, 79.500 €, MIHG Petschow,  
Tel. +49 (0)38204 60725,  
akremmer@mihg.de, fronthidraulika, fülke



**1865452 Thaler 2120**

BJ 2012, 95 h, 15.798 €, Schranner  
Landmaschinen GmbH,  
Tel. +49 (0)8756 910241,  
jakob@schranner-gmbh.de



**1889475 Väderstad RAPID 300 XL**

BJ 2002, 15.000 €, MIHG Petschow,  
Tel. +49 (0)38204 60725,  
akremmer@mihg.de, vetőgép kombináció

Ha kérdése van, hívja a 06-30/678-47-83-as telefonszámot, vagy írjon a [maul.vanda@agronaplo.hu](mailto:maul.vanda@agronaplo.hu) e-mail címre.

## Túl sok a dolga? Válasszon megfelelő munkatársat!

[www.traktorpool.co.hu](http://www.traktorpool.co.hu)

**Az első számú internet-börze - Németországban és Európában**

Az **an** és a  
**agro napló**

# traktorpool

kezdemenyezésével



Három oldalra billentő tandem pótkocsi: praktikus, stabil és könnyen variálható

# Sokoldalú Fliegl pótkocsi a biztonságos szállításért

**A** három oldalra billentő pótkocsi fejlesztése során a Fliegl előszeretettel alkalmazza a közúti pótkocsik gyártásából átvett tapasztalatokat. Ennek eredménye a billentős pótkocsik méretében, rugalmas működésében látható, és hogy a legkülönbébb felhasználási igényekhez alkalmazkodik. Tehát a Fliegl három oldalra billentő tandem pótkocsi bizonyul a legsokoldalúbbnak. Egyszerre valósul meg a csekély önsúly és a nagy raktérfogat. 8-tól 24 tonnáig terjedő összsúlyával pedig a mezőgazdasági szállítását szinte teljes szélességében lefedi. Balra, jobbra és hátra történő lerakodással a Fliegl három oldalra billentő tandem pótkocsi kínálja a legteljesebb variálhatóságot.

Használata különösen egyszerű és kényelmes. Az 55°-os billentési szögnek köszönhetően minden ömlesztett áru maradéktalanul lebillenthető. 4500 mm-es hosszúságtól a plató trapéz alakú, ezáltal a teljes ürítés még egyszerűbb. A három oldalra billentő pótkocsinál a rakodási felület csekély magassága még egy további előnyt jelent fel- és lepakolásnál. Ezenkívül az oldalsó alapoldalfalak nyithatóak, ami ugyancsak megkönnyíti a rakodást.

A plusz felszereltségként választható hidraulikus hátfal automatikusan zárható. A hátfal kb. 90°-ig nyílik fel, ezzel lehetővé teszi a pakolást hátulról.

A Fliegl három oldalra billentő tandem pótkocsi ötvözi a magas stabilitással és a szilárdsággal járó



↑ Fliegl tandem három oldalra billentő pótkocsi

előnyöket. Az eredmény, biztonság minden terepen. A billentős pótkocsi robusztus kivitelezése nemcsak a biztonságot jelenti, hanem garantálja a hosszú élettartamot is.



↑ Fliegl TDK pótkocsi gabonaátrakó csigával

A választható opcióknál és tartozékoknál megtalálható többek közt a kormányzott hátsó tengely, széles gumizás, gömb vonófej, gabonakifolyó, ponyva. Így a Fliegl pótkocsi kiválóan igazodik az egyedi vevői igényekhez.

Mindegy, hogy melyik variációt, méretet és felszereltséget választjuk; a Fliegl három oldalra billentő tandem pótkocsi a legsokoldalúbb a biztonságos szállítás érdekében.

► További információ: [www.fliegl.com](http://www.fliegl.com)

Egy tökéletes konstrukció!



Magyar termék!

Fliegl DK három oldalra billentő pótkocsi

- 10 - 18 tonna össztömegig
- 5 év alvázgarancia
- magyar gyártótól



A tájékoztatás nem teljes körű, további részletekről érdeklődjön kollégáinknál.

**POWER ON**

Kapcsoljon a maximális teljesítményre!

[www.fliegl.com](http://www.fliegl.com)



Fliegl Abda Gépgyártó Kft.  
9151 Abda, Pillingerpuszta  
+3696 553-303; [sales@fliegl.hu](mailto:sales@fliegl.hu)

THINK  
AHEAD



**VOGEL NOOT**  
THINKING AHEAD

A pontos megközelíthetőségért  
és egyéb információért keresse gyári  
kollégáinkat!

# MEGHÍVÓ

**SIP – VOGEL-NOOT szálastakarmány  
betakarítási bemutatóra**

A bemutatók helyszínei  
és időpontja:

|        |                 |
|--------|-----------------|
| máj 6. | Nyirád          |
| máj 7. | Kaposkeresztúr  |
| máj 8. | Meggyesegyháza  |
| máj 9. | Hajdúböszörmény |

A kezdés ideje minden  
helyszínen 10 óra.



- Barabás Zsolt: 20/5391-999
- Pataki Sándor: 20/9356-756

- Vági Zsolt: 20/2337-946
- Gazsi Zsolt: 20/4696-360

VOGEL&NOOT Mezőgépgyár Kft.  
9200 Mosonmagyaróvár | Úttörő u. 43.

[www.vogel-noot.info](http://www.vogel-noot.info)

**AGROSPIC**  
MEZŐGAZDASÁGI KERESKEDELMÉI  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

2433 Sárospát, Serégyházi 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

**VICON – szálastakarmány kezelés megbízhatóan!**



**Erős felépítés, jó ár-érték arány**

**FENDT ÉS TRELLEBORG.  
MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁG,  
KIVÁLÓ MEGOLDÁS!**

$$\frac{\text{Fendt} + \text{Trelleborg}}{\text{Fendt} \times \text{Trelleborg}} + \frac{\text{Fendt} \times \text{Trelleborg}}{\text{Fendt} + \text{Trelleborg}} = \text{Fendt} + \text{Trelleborg}$$



## Óriás műtrágyaszóró

A függesztett röpitőtarcsás műtrágyaszórók sorában új dimenziót jelent a dán Bogballe cég legújabb gyártmánya, az M6W típusjelű adapterük. Az 5600 literes tartályával jelenleg a világ legnagyobb két szórótarcsás, függesztett műtrágyaszórója.

Szórásszélessége 12 métertől 42 méterig változtatható. A lejtős vagy egyenetlen felületű területeken történő munkavégzésnél a beépített mérlegberendezése pontos műkö-

dését speciális dőlés- és lengésérzékelő szenzorok biztosítják. Rendelhető erősített kapcsolókerettel, így lehetővé válik 4N-kategóriás függesztőművel rendelkező nagytraktorokkal való üzemeltetésük.

Az új M6W adapter munkaszerűségének és szórás egyenletességének automatikus szabályozása az ISOBUS-kompatibilis Zurf vagy a szóróhatárolásra is alkalmas új fejlesztésű Free-Konzept kalibrátorokkal oldható meg.



Forrás: topagrar online

## Kombinált gyepfésű

A kisebb gyepfelületek, legelők tavaszi ápolására készített a német Düvelsdorf cég egy kombinált gyepfésűt (gyepboronát). A 3 m széles függesztett munkaeszköz egy pneumatikus, ütközőlapos szóróvető berendezésből és egy többemeles felületmegmunkáló egységből áll. Utóbbi három művelőrésszből tevődik össze. Felületegyenge-

tésre szolgál a simítókeret, amelynek mellső és hátsó simítólapjai között három sor, függőleges irányban állítható 10 milliméteres rugósujjú boronát végzi a gyeplazítást, levegőztetést. Ezt követi egy 460 milliméter átmérőjű Cambridge hengerek, amely biztosítja a felületre kijuttatott fűmag talajba dolgozását. Ugyanakkor a talajfelszín lezárásával csökkenti a kiszáradás veszélyét. A kombinált gyepfésű tömege meghaladja az 1300 kilogrammot. ☺

## Gép-mix ajánló

A gépvilág hírei összegyűjtve!

- ▶ Pantera 4502: teljesítményre tervezve
- ▶ IF termékdíjat nyert a Lemken
- ▶ Folytatódik a Mitas és a Claas együttműködése
- ▶ Megfelelő sortáv a maximális hozamért

▶ Részletek: [www.agronaplo.hu/gep-mix-2014-aprilis](http://www.agronaplo.hu/gep-mix-2014-aprilis)



Hinowa gumilánc talpas HS 1100 mini dömpér, Rhinetta standard homlokrakodó, 0,12 m<sup>3</sup> körmös rakodó kanál, Yanmar 10HP diesel motor elektromos indítással.

**Szivattyú kapacitás:** 3x16 l/perc  
**Üzemi nyomás:** 155 bar  
**Üzemkész tömeg:** 510 kg + tartozék, kiegészítő hidraulika kör  
**Terhelhetőség:** 1100 kg  
**Méret:** 1820x758x1380 mm  
 ex demo

**2.990.000 Ft+áfa**

**KÖRMENDI KFT.**  
[www.kormendi-online.hu](http://www.kormendi-online.hu)

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



**hauer** FRONTRAKODÓK

FRONTHIDRAULIKÁK MUNKAESZKÖZÖK

Kertészeti és ÁTK-s pályázatok megvalósításához is! Legkedvezőbb feltételekkel!

Forgalmazó:  
 Selector Export-Import Kft.  
 1025 Budapest, Verecke út 80/D  
 Tel: +36 (1) 338-0503  
 Fax: +36 (1) 325-5425  
 E-mail: [info@selectorkft.hu](mailto:info@selectorkft.hu)  
[www.selectorkft.hu](http://www.selectorkft.hu)

**SELECTOR**  
 EXPORT-IMPORT

MASSZÍV • MEGBÍZHATÓ • INNOVATÍV

A Pannonpower lágyszárú biomassza tüzelésű blokkjának tüzelőanyag-ellátására évente mintegy 4 milliárd forintot költ, ami jelentős bevételi forrást jelent a dél-dunántúli régió gazdálkodóinak.

**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,
- repceszár.

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



## Új Mezőgazdasági Magazin

**Új Mezőgazdasági Magazin a Magyar ATV csatornáján**

szombat és vasárnap reggel 6 óra 25 perctől.

Benne információk, érdekességek, újdonságok a mezőgazdaság házatájáról. Várja Önöket a képernyő elé a műsor szerkesztő-producere, Aszódi János.

**A magazin az interneten is megtekinthető az [ujmezogazdasagimagazin.hu](http://ujmezogazdasagimagazin.hu) oldalon**



**DIGITALSTAND**  
[www.digitalstand.hu](http://www.digitalstand.hu)

Olvassa az  
**Agro Napló**  
digitális  
változatát!

[WWW.DIGITALSTAND.HU](http://WWW.DIGITALSTAND.HU)

# Lindab - Terménytárolóktól a sertéshízlaldákon át a nyitott-zárt színekig



A könnyűszerkezetes Lindab csarnokok gyors és gazdaságos, igényekre szabott megoldást kínálnak figyelembe véve az épület leendő funkcióját, a speciális elvárásokat és a helyi adottságokat.

Egy Lindab termékekből felépített mezőgazdasági épület, csarnok a funkcionális és esztétikai igényeken túl a szigorú biztonsági, tűzvédelmi, műszaki, egészségügyi, állattartási, terménytárolási, környezet- és állatvédelmi rendeletek, szabályok számos sorának eleget tesz, sőt a tűzhorganyzott, nagy szilárdságú acél alapanyag a tartósságot, a hosszú élettartamot és a biztonságot is garantálja.

## Lindab terménytárolók, gabonátárolók

Ez a gabonátároló Lindab mintacsarnok 1800 m<sup>2</sup> alapterületű (30m x 60m), a vállmagassága 6,25m, 23° a tetőhajlása – egy egyhajós könnyűszerkezetes csarnok-épület, amelynek a tárolási kapacitása kb. 12 000 m<sup>3</sup>, ami terményfajtától függően kb. 8 500 – 10 000 tonna mennyiségnek felel meg.

A csarnok fő szerkezeti elemei az acél főtartó keretek, a Lindab szelemen- és falvázrendszer, valamint Lindab trapézlemez a tetőfedés és a támfal feletti falburkolás céljára. A tetőfedés anyaga speciális páramegkötő filcbevonatos Lindab lemez, amely megköti a gabona hatására vagy a légköri viszonyok miatt kicsapódó párat, hogy ne csepegjen le a tárolt terményre.

## Lindab sertéshízlaló

Lindab mintaépület állattartó, sertéshízlaló épületre, amely közel 1500 m<sup>2</sup> alapterületű, lagúnás rendszerű. Középen helyezkedik el egy keresztirányú, széles főfolyosó, onnan kétirányban 2 hosszirányú közlekedő nyílik, melyről könnyű a bejutás a sertéstartó kutyács tartástérre.

Az épület fő szerkezeti elemei a vasbeton pillérek vázkitöltő téglafallal, és a Lindab acél rácsostartó szelemenrendszerrel, a tetőburkolat Lindab trapézlemez páramegkötő filcbevonattal, míg a rácsostartó alján elhelyezett vízszintes álmennyezet Lindab előregyártott szendvicspanel. A rácsostartók által határolt tér megfelelő teret biztosít az épületgépészeti rendszerek biztonságos kialakítására.

## Lindab géptároló szín (nyitott-zárt színek)

Lindab mintaépület különböző mezőgazdasági munkagépek, szállítóeszközök, járművek, esetleg mozgatható technológiai berendezések, vagy szálas takarmányok fedett tárolására.

A szín egyedileg méretezett, optimált méretű acél keretszerkezetből készül, amelyre tűzhorganyzott acél tetőszelemen és egyrétegű acél trapézlemez tetőfedés kerül, a közvetlen időjárási hatásoktól megóvva a tárolt gépeket, anyagokat.

## Lindab lovarda

Zárt lovarda mintaépület, egybefüggő nagy légtérrel, 5m-es belmagassággal, 1 250m<sup>2</sup> alapterülettel. A csarnok méretét a konkrét igények szabják meg, itt egy jellemző méretre készítettünk modellt.

Az épület vázszerkezete könnyűszerkezetes acél keretből, szelemenekből és falvázgerendákból áll, amelyre a funkció és a tulajdonos ízlése szerint kiválasztott színű Lindab trapézlemez tető- és falburkolat kerül. A tetőn a természetes bevilágítás céljára a profilhoz illeszkedő ún. bevilágító elemek beépítése nyújtja a leggazdaságosabb megoldást.

*Építse könnyen, gazdaságosan, gyorsan és megbízhatóan Lindab könnyűszerkezettel agrárépületét, csarnokát!*

A fenti Lindab mintacsarnokok műszaki tervrajzai és látványtervei megtalálhatóak és letölthetőek a Lindab weboldalon.

Részletekért keressen minket: [www.lindab.hu/csarnok](http://www.lindab.hu/csarnok)





# 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](http://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, pályázatírás
- Integráció

### Szabadidős családi programok:

- Lovas bemutatók
- Fogathajtó és díjugrató versenyek
- Kutyás bemutatók
- Agár verseny
- Malacfogó verseny gyerekeknek
- „Ki mit tud az állatokról?”
- tehénfejő – és tejivó verseny, halsimogatás, pikkelykirakás, rajzverseny
- Főzőverseny
- Guinness világrekorder kézi birkanyirási bemutatója

## RAKODÓGÉPEK

## MUNKAESZKÖZÖK KIEGÉSZÍTŐK ALKATRÉSZEK SZERVIZ

### WEIDEMANN KÉPVISELET

Trägner Wilfried  
T: 30-9976817

### PÁPA – CONTSTAR

Szimeiszter Mihály  
T: 30-6445348

### VESZPRÉM – MEGAZET

Ifj. Drexler János  
T: 30-6396719

### BICSKE – INTERAT

Lukács László  
T: 20-2676999

### SZEKSZÁRD – AGRO-TIPP

Kustán Ferenc  
T: 20-4398004

### PÉCS – K&B GÉPUDVAR

Kasó Tamás  
T: 30-9365053

### BAJA – ALFA MOBIL 2

László Árpád  
T: 30-9323302

### GÖDÖLLŐ – AGRAMIR

Bajnóczi Péter  
T: 30-2728137

### GYÖNGYÖS – AGRO-BOMA

Bohus Pál  
T: 20-5192140

### KECSKEMÉT – AUDITKER

Bozsik Mihály  
T: 20-9255002

### ABONY – AGRO-BÉKÉS

Szegedi Ambrus  
T: 30-7776997

### TÖRÖKSZENTMIKLÓS – KORREKCIÓ 2001

Sárándi Lajos  
T: 30-5279062

### NYÍREGYHÁZA – CONTSTAR

Székely Szabolcs  
T: 30-2076269

### DEBRECEN – K.NETIQ

Melkó Béla  
T: 30-5155230

### BÉKÉSCSABA – AGRO-BÉKÉS

Pribelszki Péter  
T: 30-2789702



# WEIDEMANN

## TESTRESZABOTT MEGOLDÁSOK



**MAUCH**  
www.mauch.at

*Egyszerű kezelhetőség azonnali eredményt ér el  
készülékeinkkel.*

*Alacsony szervizköltség, megbízhatóság.*



Noack Magyarország Kft.  
noackhu@noack.hu

Kupai Ildikó  
Hermann Zsolt

+36 30/330 6016  
+36 30/330 6026 | Takács Tamás +36 30/670 6797

## Mi már felkészültünk az aratásra!

### AccuScanPRO

Mycotoxinok meghatározásához: Afla, DON, ZON, Fumo, T-2/HT-2, Ochra könnyen használható, gyors, mennyiségi meghatározásra alkalmas tesztek, egyedülálló pontosság, reprodukálhatóság, egyszerű mintaelőkészítés, eredmény 10 percen belül, kezeléséhez minimális képzés szükséges.

### MultiCheck™ sokoldalú NIR analizátor, kettő az egyben

A **MultiCheck™** a Bruins műszergyár NIR analizátorainak zászlóshajója. A **MultiCheck™** a NIR analizátorcsalád legsokoldalúbb műszere, ami egyaránt képes átvilágítási méréseket végezni, (búza, rozs, kukorica, rizs, szója, olajos magvak és egyebek), illetve a finom porok, mint a durva- és finomliszt, magkeverékek, kávé, tea és más homogén anyagok visszaverési módszerrel való egyszerű és precíz mérésére is alkalmas.

### Főbb jellemzők

- 8 és 30 mm között változtatható nyalábhossz a különféle gabonaszemekhez és magvakhoz való alkalmazkodás érdekében
- Visszaverődési módszer takarmányhoz és abrakhoz, kedvenctáphoz, sütőipari termékekhez és porokhoz
- ~ 50 mp-en belüli analízis 16 rész mérés esetén
- A rész mérések javítják az inhomogén minták mérésének pontosságát
- A kalibráció teljesen szabad átvihető a műszerek között

AgriCheck™ – kompakt NIR analizátor szemes gabonához és magvakhoz.

AgriCheck Plus – kompakt NIR analizátor szemes gabonához, magvakhoz, porokhoz és folyadékokhoz.

Az **AgriCheck™** a gabonafélék és magvak analizésének költséghatékony megoldása. Miközben nem annyira sokoldalú, mint a MultiCheck, ugyanazt a pontosságot és tulajdonságokat nyújtja egy kompakt csomagban.

### Főbb jellemzők

- A rögzített úthosszú cella a mérést a gabonafélék széles tartományában lehetővé teszi a Bruins-féle dinamikus tartománybővítési technológia segítségével
- A szabadalmaztatott mintabevitel pontos mérést tesz lehetővé
- A dinamikus tartománybővítés állandó sugár-úthossz mellett növeli a minták alkalmazási tartományát
- Opcionális visszaverődés-alapú mérés sütőipari termékekhez és porokhoz
- ~ 40 mp-en belüli analízis 10 rész mérés esetén
- A kalibráció teljesen szabad átvihető a műszerek között

### Humimeter FS4 gabona nedvességmérő

Nedvességmérő egész szemes gabonához mezőgazdasági, kereskedelmi, vetőmag-termesztési, kutatási, laboratóriumi, élelmiszeripari és takarmányipari alkalmazáshoz.

A „humimeter FS4” gabona nedvességmérővel a mérés másodpercek alatt elvégezhető. Be kell kapcsolni a nedvességmérőt, fel kell tölteni gabonával és a nedvességtartalmat le kell olvasni a folyékonykristályos kijelzőn. A mért értékeket el lehet tárolni a készülékben. A mérési adatokat számítógéphez vagy hordozható nyomtatóhoz lehet továbbítani. A tárolt adatok az integrált hálózati adatátvitel segítségével átadhatók más programok számára. Az ipar és az egyetemi intézmények részére eddig több mint 50000, a különleges felhasználói igényeket is kiszolgáló készüléket terveztek és gyártottak.

NOACK Magyarország Kft.

# Hisszük, hogy jó úton járunk

**A** Csípőteleki Tehénészeti Telep 2012 szeptemberében történt átadását követően milyen tapasztalatokról, illetve milyen eredményekről tudnak beszámolni? – kérdeztük Bíró Andrást szarvasmarha ágazatigazgatót.

A mi életünkben is eljött az a pillanat, amikor a beruházási tervben vállaltakat szembe kell fordítani a tényekkel, hiszen a 2012. év végi telepi átadás volt az a mérföldkő, melyet követően a hangsúly a termelésre összpontosult.

A 2013-as év már arról szól, hogy mennyit termelünk, milyen természetes és fajlagos mutatókat tudunk megvalósítani az ágazatra jellemzően.

## **Mi volt a legnagyobb kihívás az indulásnál? Hogyan sikerült „belakni” az új beruházást?**

► A legnagyobb kihívást a telep mihamarabbi „feltöltése” jelentette. Az ágazat átlag tehénlétszáma 2012. évben 2256 db tehén volt, melyet 2013-ban 2366 darabra sikerült növelni. A tehénlétszám jelentős növekedését csak az év utolsó 2 hónapjában tudtuk megvalósítani, így a decemberi záró tehénlétszám már 2502 darabra emelkedett. A tehénlétszám növelése érdekében kénytelenek voltunk kompromisszumot bevállalni, ami az alacsony selejtezési százalékban jelentkezett. Ezt már az idei évben kompenzálni tudjuk, ezáltal az állomány „minőségi” javulását is fel tudjuk gyorsítani.

## **Egy ilyen tehénlétszámmal dolgozó telep esetében mindig fontos kérdés a hatékony szaporodásbiológiai menedzsment megszervezése. Mennyire sikerült előrelépni ezen a területen, valamint van érdemi változás a tejtermelési mutatókban?**

► A tejtermelés 2013-ban látványosan növekedett, mind összes mennyiségben, mind pedig az értékesített fajlagos hozam tekintetében. Az értékesített tej mennyisége meghaladta a 22 millió kg-ot, ami 9300 kg értékesített

fajlagos hozamnak felel meg. Ha az előző évhez viszonyítunk, az értékesített tej növekedés meghaladta a 2,5 millió kg tejet. A növekedési tendenciának folytatódnia kell, hisz tisztában vagyunk azzal, hogy az említett fajlagos hozam nem egy világbajnoki teljesítmény. Ha összehasonlítom az idei év teljesítményét a tavalyival, azt tapasztalom, hogy jelenleg napi 7000 kg többletértékesített mennyiség a különbség. Ez biztató és a bizakodásnak alapja is van, hisz rekordszámú ellések elé nézünk. Mindamelllett, hogy sok ellésünk van és ez jellemző lesz az év hátralevő részére is, a két ellés közti időt is le tudtuk csökkenteni 400 nap alá. Ez a szaporodásbiológiai csapat munkáját dicséri. Természetesen itt nem akarunk megállni. A tejelőállomány 100%-a az elléstől számított 81. napig kötelező módon, minimum egy alkalommal termékenyítésre kerül. Pontosabban a 67. napig az állományt 70% spontán ivarzás útján tudjuk termékenyíteni, a fennmaradó 30%-ot pedig hormonkezelést követően termékenyítjük az elléstől számított 81. napig.

## **Mit lehet tudni az itt termelő állatok felneveléséről?**

► Úgy érzem, hogy meg kell említenem a sátorhelyi növendéknevelő telep eredményeit is, hisz Csípőtelek árnyékában méltatlanul kevés figyelemben részesült. Magyarország és Nyugat-Európa egyik legnagyobb üszőnevelő telepe 2000 db üszővel az elmúlt évet sikertörténetként zárta. Kihasználva a fajta növekedési erényét, szigorú technológiai előírások mellett sikerült az üszőket 12,5 hónaposan tenyésztésbe venni.

## **Milyen visszhangok jutottak vissza önökhöz az elmúlt időszakban és milyen érdeklődés volt a szakma részéről?**

► Szándékosan eseteltem konkrét számokkal az előző év teljesítményét, mivel nincs tárgyalni valónk. Vannak szakmabeli kollégák,

akik néha felhívnak és érdeklődnek mi a helyzet nálunk, ilyenkor megbeszéljük a tapasztalatokat és „elcsevegünk” a napi aktualitásokról. Sajnos volt olyan eset is, amikor bizonyos forgalmazó cégek munkatársai rossz hírünket keltették más telepeken. Érdekes, hogy ezek a személyek nem a beszállítói körünkhöz tartoznak és adott esetben még a telepen sem jártak. Ezen már csak mosolyogni tudok.

## **Van mód szervezett keretek között „tanulni” önként?**

► A telepi tapasztalatainkat 2 napos szaporodásbiológiai továbbképzések keretein belül – melyet a Holstein Genetika Kft.-vel közösen szervezünk – bárkinek bemutatjuk. Nyíltan beszámolunk az eredményekről, a nehézségekről, melyeket a technológia vagy a szemléletbeli nehézségek okoztak. Ezeket a szakmai gyakorlatokat tartalmilag bővítve igyekszünk rangosabbá tenni és idén is tovább folytatni.

Ami a telepi menedzsment továbbképzését illeti, ebben az esetben sem lehet lazítani. Cél a folyamatos szakmai fejlődés, új kihívások, célok megfogalmazása, a nyertes szemlélet meghonosítása.

## **Az ágazat további tervei, céljai?**

► A további célok adottak, hisz még messze vagyunk a tervezés során bevállalt mutatóktól. A legnagyobb kihívást jelenleg a takarmányozás jelenti. A Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft. takarmányozási szakemberével közösen új takarmányozási koncepciót dolgoztunk ki, melynek gyakorlati bevezetése ez év februárjában meg is történt. Szerencsére simán vettük az eddigi akadályokat, ami a tejtermelésünkön is meglátszik. Úgy vélem, ez is azt igazolja, hogy az eredményekhez elengedhetetlen a megfelelő szakmai nyitottság, valamint a szakembereink hite abban, hogy amit csinálunk, sikerülni fog.

-zsá-

**VILLANYPÁSZTOROK**  
**LACME**



**KERÍTÉSEPÍTÉS**  
**VADHÁLÓK**

**TORNADO**  
VILLANYPÁSZTOR

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

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

**Önitató kft**  
Pécs, Reménypuszta  
Tel.: 06-72/446-254, 06-72/410-088  
www.onitato.hu, www.vadhalo.hu

**Állattartási és villanypásztor szaküzlet**  
Minden egy helyen  
ami az állattartáshoz szükséges



**Villanypásztor biztonsági rendszerek,  
GSM és GPS védelemmel**

### *a tögygyulladás ellen*

A tögygyulladás soktényezős betegség, azonban az ellene szükséges hatékony védekezési program elemeit a tudomány és a gyakorlat már tisztázta.

A hangsúly a megelőzésen van, amelyet komfortos, száraz, tiszta, minél stresszmentesebb környezettel, szakszerű és pontos fejéssel, **hatékony bimbófertőtlenítéssel**, szárazraállításkor tögynegyedenkénti antibiotikus kezeléssel, a fejőberendezés rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával, továbbá a fertőzött (magas sejtszámú, illetve Staphylococcus-os) tehenek elkülönítésével szolgálunk.



**HOLSTEIN GENETIKA KFT.**

2100 Gödöllő, Pattantyús Ábrahám krt. 11.

Tel: 06-28-510060 • Tel./Fax: 06-28-510060

E-mail: [info@holstein-genetika.hu](mailto:info@holstein-genetika.hu) • Web: [www.holstein-genetika.hu](http://www.holstein-genetika.hu)

# Nemzetközi tejpiaci kilátások a kvóta megszüntetése után

A fejlődő országok és elsősorban Ázsia tej és tejtermékek iránti erősödő kereslete várhatóan tovább javítja az Európai Unió exportlehetőségeit, ami a magyarországi tejpiaci folyamatokra is kedvező hatással lesz. A kvótarendszer megszüntetése ugyanakkor kielezi a versenyt a tagországok között, s bár a közösségi tejtermelés drasztikus növekedése nem várható, az elkövetkező néhány évben a belpiaci pozíciók átrendeződésére lehet számítani.

## Fogyasztás

A Sodial (2013) számításai szerint a tej és tejtermékek kereslete – elsősorban a népességnövekedés hatására – a termelést meghaladó mértékben emelkedik az elkövetkező évtizedekben, és a 'kínálati deficit' tejegyenértékben kifejezve 65 millió tonnára nőhet 2030-ig. Ázsia és azon belül elsősorban Kína keresletének dinamikus növekedésével hosszabb távon is számolni lehet, amit elsősorban a születések nagy száma, a fogyasztói jövedelmek növekedése, az étkezési szokások változása, a kiskereskedelem modernizációja, a városiasodás, valamint az iskola-tej-programok terjedése indokol. A kínai kereslet intenzív növekedésével a helyi termelés – a regionális éghajlati viszonyok, a gazdálkodási gyakorlat, a mezőgazdasági területek fogyatkozása vagy a hitelhez való hozzájutás korlátai miatt – nem képes lépést tartani. A legnagyobb növekedés a tejpor, a tejsavó és a csecsemőtápszer keresletében várható. Az Euromonitor (2013) előrejelzése szerint Kína csecsemőtápszer igénye 2017-ig értékben kifejezve megkétszereződik. A GIRA a 2012–2016 közötti időszakra Kína tejsavótermékek iránti keresletében évi 14 százalékos növekedésre számít.

## Kereskedelem

Az OECD és a FAO (2013) előrejelzése szerint 2013–2022 között a tejtermékek nemzetközi kereskedelme átlagosan évi 1,6–2,1 százalékkal emelkedhet. A kereskedelem bővüléséből elsősorban az USA, az EU, Új-Zéland, Ausztrália és Argentína profitál. A folyadéktej és a friss tejtermékek még viszonylag kis volumenű külkereskedelmének további dinamikus növekedésével is számolni lehet, döntően Ausztráliából Délkelet-Ázsia és Európából Kína irányába. Az Európai Bizottság (2013) 2013–2023 közötti évekre szóló előrejelzése szerint a tejtermékek nemzetközi keresletének növekedési üteme valamivel lassabb lesz, mint a megelőző tíz évben, így 2023-ra a sajt importja 850 ezer tonnával, a sovány tejporé 650 ezer tonnával, a teljes tejporé 600 ezer tonnával, a vajé pedig 250 ezer tonnával nőhet.

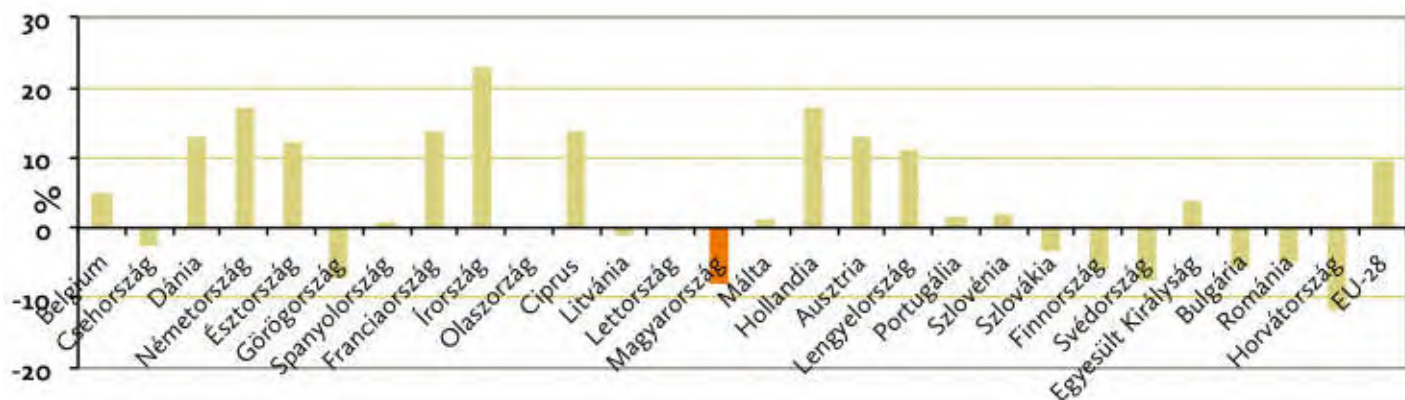
## Tejtermelés

Az OECD és a FAO (2013) várakozásai szerint a világ tejtermelése 2022-re 168 millió tonnával nő a 2010–2012-es évek átlagához képest. A növekedés közel háromnegyede a fejlődő országokban realizálódik, közülük India egyedül 29 százalékos részesedést mondhat magáénak. A termelés növekedésének évi 1,8 százalék körüli üteme elmarad az utóbbi tíz év

átlagában megfigyelt 2,3 százaléktól, ami a felhasználható víz és a rendelkezésre álló takarmánytermő területek szűkösségével magyarázható a fejlődő régiókban. Az EU tejtermelése – a csak szerény mértékben növekvő belső fogyasztás és a viszonylag magas termelési költségek miatt – éves átlagban mindössze 0,3 százalékkal nőhet 2013–2022 között. A szakértők 2015-ben 0,8 százalékos, 2016-ban 0,7 százalékos, azt követően pedig évi 0,3 százalékos növekedést vetítenek előre. Az IFCN (2013) szerint a 2020-ig mintegy 7,5 milliárd tonnára becsült közösségi többlettermelés döntő része az EU meghatározó tejtermelő térségeiből származik majd, ezek Írország, valamint a Dániától Északnyugat-Franciaországig húzódó észak-európai tengerparti sáv.

A GIRA (2012) előrejelzése alapján a világ tejtermelése 2011–2016 között átlagosan évi 2,6 százalékkal, 624 millió tonnára emelkedhet. A tejelő állatállomány ugyanezen időszakban évi 1,8 százalékkal, 194 millió egységre nő. A legnagyobb növekedést elsősorban Indiában (+30,5 millió tonna), Kínában (14,5 millió tonna), az USA-ban (8,3 millió tonna) és az EU-ban (+5,5 millió tonna), másodsorban Brazíliában (+3,3 millió tonna), Argentínában (+2,7 millió tonna) és Új-Zélandon (+2,1 millió tonna) várják. Ugyanakkor, míg a kínai és indiai termelésnövekedést főleg a belső piac szívja fel, addig az EU és az USA esetében e bővülés az exportot növeli. Csak Japánban számolnak a termelés csökkenésével. A tejtermelő gazdaságok száma a hatékonyság növekedésével párhuzamosan általában tovább csökken, ez különösen igaz az EU-ra. Kivételt képez e tekintetben Új-Zéland, Indonézia és Szaúd-Arábia, ahol tovább nőhet az új gazdaságok száma. Az EU-ban tovább folytatódik a tejtermelés atlanti régióba való áthelyeződése, az intenzív termelésű régiókból az alacsonyabb költségekkel termelő, legeltetésre alapozott régiók irányába. Az EU-27 termelése 2011–2016 között 6,8 millió tonnával nőhet, ebből hét tagállamé 7,7 millió tonnával, vagyis egyes tagállamokban kismértékben csökken a termelés.

A Rabobank (2013) elemzői szerint az EU tejtermelése 7-8 százalékkal, hozzávetőleg 9 millió tonnával nőhet 2015–2020 között. A kvóta megszüntetése utáni években a termelés bővülése felgyorsulhat, az állomány progresszív csökkenésével és a hozamok növekedésével párhuzamosan. A felvásárlás a termelésnél előreláthatóan nagyobb ütemben fog nőni, amit a gazdaságok saját felhasználásának csökkenése indokol. Ugyanakkor az EU termelésének robbanásszerű növekedése nem várható a kvóták megszüntetése után, mivel a termelési költségek a közösségen belül még mindig meghaladják a versenytárs exportőrökét, valamint a termelés növekedését egyéb tényezők, elsősorban területi és tőkekorlátok is visszafogják. A termelés előreláthatóan a kevésbé hatékony déli és keleti térségekből az északi és nyugati régiók (elsősorban Dánia, Franciaország nyugati része, az Egyesült Királyság, Írország, Hollandia



↑ A tagállamok felvásárlásának változása 2012 és 2013 között

Forrás: Európai Bizottság

és Németország északi része) irányába tolódik el. A liberalizáció iránti ellenérzés Franciaországban a legerősebb, ahol a kormányzat továbbra is támogatni kívánja a kevésbé versenyképes termelőket. Ezzel szemben az északi tagországok, Dánia és Hollandia, szövetkezeti óriásai (Arla és Friesland Campina) révén már korábban felzárkóztatták exportjukat. Németország a kvóta idején is ösztönözte a termelés konszolidációját. Írország ugyanakkor ugrásra készen várja a kvóta megszűnését, a termelés bővítésének lehetőségét.

Az Európai Bizottság (2013) középtávú, 2023-ig szóló projekciói szerint a közösségi tejfelvásárlás 2015 után tovább nő, de a korábbi két évnél lassabb ütemben; a felvásárlás 2023-ban elérheti a 150 millió tonnát, ami a 2012. évinél 9,6 millió tonnával több. A növekedés nagy része az EU-15-ből származik majd, az EU-12 felvásárlása mindössze 1,2 millió tonnával nőhet. A gazdaságban felhasználásra kerülő tej mennyisége a korábbi évtizedet meghaladó mértékben csökkenhet, valamint a közvetlen értékesítés és takarmányozási célú felhasználás is mérséklődik. Mindezek hatására a felvásárlási arány az EU átlagát tekintve 2023-ban elérheti a 93 százalékot. A hozam növekedése szintén dinamikusabb lesz a korábbi évekénél; éves átlagban 2,7 százalék. Ez főképp annak köszönhető, hogy az alacsonyabb hozamú országok (Románia, Bulgária) a termelés egyre kisebb részét képviselik, illetve a termelés koncentrációjával a hozamok növekedése az EU-15-ben is gyorsul. A tejelő állomány csökkenése a jelenlegi alacsony szintről a vizsgált időszak végére az EU átlagát tekintve elérheti az évi -1,9 százalékot.

Az Európai Bizottság (2013) előrejelzése az ESIM-modell segítségével a kvóta kivezetésének tejfelvásárlásra gyakorolt hatását is elemzi. E modell a tagországok versenyképességét a tejtermelés nettó haszna, valamint a kvóta emelésének időszakában (2007–2012) a felvásárlási árak változásaira adott termelési reakciók figyelembe vételével vizsgálja. Az eredmények szerint 16 tagállamban a felvásárlási ár szükséges volt a termelési szint fenntartásához, így a kvóta eltörlése sem növelte volna a termelési volument. Versenyképességi tartalékok 11 tagállam esetében – ebből 9 az EU-15-be tartozott – lehetett kimutatni, amelyek közül három tagország, Írország, Hollandia és Németország bizonyult a legversenyképesebbnek.

A vizsgálat egyéb tényezőket is figyelembe vett, mint a beruházások és technológiai fejlesztések (Dánia, Írország és az Egyesült Királyság esetében a legmarkánsabb), vagy a környezeti megkötések (Hollandia és Írország esetében meghatározó). Emellett az ár, valamint a nettó haszon alakulásától viszonylag független trendek is kirajzolódtak, amelyek az ágazatban bekövetkezett strukturális változásokkal magyarázhatók. A felvásárlás alakulása tekintetében Bulgária, Románia, Horvátország, Magyarország, Görögország, Szlovákia, Svédország, Finnország, Csehország, Litvánia és Málta esetében negatív, míg például Lengyelország és Észtország esetében pozitív trend volt kimutatható.

Az eredmények alapján 2012–2023 között leginkább Írországban, Németországban és Hollandiában nőhet a felvásárlás, míg a legnagyobb visszaesés Horvátország és Magyarország (-8 százalék) esetében várható. Ugyanakkor a Bizottság véleménye szerint a modell sok esetben túl optimista vagy éppen túl pesszimista. Spanyolország és Portugália esetében például a szakértők a termelői és feldolgozó struktúrák mi-

att a termelés visszaesését valószínűsítik. A franciaországi növekedés is túlzásnak tűnik annak tükrében, hogy számos feldolgozó a tejpor előállítás helyett a nagyobb hozzáadott értékű termékek előállítását tervezi, ami visszafoghatja a felvásárlás növekedését. Írország esetében a kormányzat 2020-ra 50 százalékos, óvatosabb szakértők 30–40 százalékos termelésnövekedést várnak. Az Egyesült Királyság esetében is elképzelhető nagyobb mértékű bővülés, amit az elmúlt időszak beruházásai indokolnak. Bulgária és Románia esetében a termelés csökkenése mérsékeltebb lehet, amennyiben a megszűnő önellátó gazdaságok helyét árutermelők veszik át. Észtország termelése alapvetően az oroszországi piaci kilátásoktól függ, befolyásolva a litván és lett piacot is. A magyarországi csökkenés is mérsékeltebb lehet, amennyiben a lengyelországi felvásárlás kevésbé növekszik.

A modellezés fő megállapítása, hogy a kvóta megszüntetése után a tagországok tejfelvásárlásának alakulását alapvetően a tejtermelés versenyképessége, a kvótakivezetés időszaka alatt a termelésben és a feldolgozók keresletében jelentkező független trendek, a beruházások mértéke, a környezeti megkötések, valamint a felvásárlási árak határozzák meg. A versenyképesebb tagországok termelésének növekedése a közösségi felvásárlási árak csökkenésének irányába fog hatni, ami a kevésbé versenyképes tagok felvásárlásának mérséklődéséhez és tejtermékimportjának növekedéséhez vezet. Azon tagországok számára, amelyekben a független strukturális trendek és az egyéb megkötések kevésbé meghatározóak, az ár alakulása lesz a döntő. A tagországok többségében várhatóan bekövetkező árcsökkenés a kereskedelmi kapcsolatok révén a többi tagországba is átgúnyúzik majd. Ugyanakkor a világgpiaci árak hatása – az erősödő nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok révén – mérsékelheti ezt az árcsökkentő hatást.

## Felvásárlási árak

Az IFCN (2013) szerint az európai tejtermelők legversenyképesebb 10 százaléka (a hozzávetőleg 60 tehenet tartó családi gazdaságok) felkészült és rugalmas a változásokat illetően, a többiek számára az árak volatilitása igazi kihívást fog jelenteni. Az Európai Bizottság elemzői úgy vélik, hogy a tej felvásárlási ára az EU belpiacán a kvótarendszer megszüntetése utáni években a 2013. évinél valamivel alacsonyabb szinten alakul majd, 2016-tól azonban – elsősorban a sajt és sovány tejpor erős keresletének hatására – az ár kismértékben emelkedhet és kilogrammonként 35 cent körül fog ingadozni 2023-ig. A Sodiaal (2013) várakozásai szerint 2015/2016-ban nagy a valószínűsége egy újabb piaci sokk kialakulásának, valamint az árvolatilitás növekedésének.

Ugyanakkor az előrejelzéseket számos bizonytalansági tényező terheli, amelyek közül az Európai Bizottság elemzői szerint a legfontosabbak az oroszországi GDP, a NZD/EUR árfolyam, az AUD/EUR árfolyam, az USD/EUR árfolyam, a közösségi takarmányozási költségek, az argentin export, a kínai GDP, a japán GDP, valamint az USA GDP-jének az alakulása. Az előrejelzés soktényezős bizonytalansága mellett az árak nagymértékű ingadozásával továbbra is számolni kell.

Vőneki Éva, Mándi-Nagy Dániel (AKI)

# VIPROTAL ALAPÚ LATTIV TERMÉKEK

FOLYÉKONY TAKARMÁNYOK KERŐDZŐKNEK

**KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG**

**EGÉSZSÉG**

**LATTIV**

az 50 éves VIPROTALból

## LATTIV TERMÉKEK:

**F46** (fehérje)  
**34/20** (fehérje, energia)  
**C28** (energia)  
**E32** (fehérje, energia)  
**34/20G** (fehérje, cukor, glicerín)  
**EG** (cukor, glicerín)

**ÉRTÉKES FEHÉRJEFORRÁS (KARBAMID NÉLKÜL)**  
**ÉRTÉKES ENERGIAFORRÁS, CUKORFORRÁS**  
**HATÉKONYABB ROSTEMÉSZTÉS, MAGASABB TEJBELTARTALOM**  
**FOLYÉKONY TAKARMÁNYKÉNT KIVÁLÓ ÉTRENDI HATÁS**  
**KIZÁRÓLAG ÉLELMISZER MINŐSÉGŰ ALAPANYAGOKBÓL**

Tel.: +36 20 254 04 08

[www.vitalfeed.hu](http://www.vitalfeed.hu)

[info@vitalfeed.hu](mailto:info@vitalfeed.hu)



## MEGBÍZHATÓ



új-zélandi  
villanypásztorok

mobil és fixen telepíthető  
hatékony megoldások  
legeltetéshez és vadkár ellen



## IGÉNYRE SZABOTT

**Allflex**  
füljelzők

Termékeinket utánvétellel az ország teljes területén házhoz szállítjuk!

[www.hunzag.hu](http://www.hunzag.hu)  
[hunzag@hunzag.hu](mailto:hunzag@hunzag.hu)

tel: (1) 213 9787  
fax: (1) 201 3698



2433 Sárospatak, Seregélyesi út 8/A  
Telefon/fax: 06-25/260-290  
[agrosopic01@vnet.hu](mailto:agrosopic01@vnet.hu)  
[www.agrosopic.hu](http://www.agrosopic.hu)

9751 Vép, Szent Imre út 36-38  
Telefon/fax: 06-94/543-018  
[kajtarvep@agrosopic.t-online.hu](mailto:kajtarvep@agrosopic.t-online.hu)

**Schäffer - oda ahol rakodni kell!**



**Schäffer**  
Lader



Fordulékonyság, nagy emelő- és tolóerő, kis fogyasztás

# Az egészséges bendő megőrzése gyenge tömegtakarmány-minőség mellett élő élesztő segítségével

A nyári időjárási körülmények nagymértékben meghatározzák a téli szilázs minőségét. A nedves időjárás gyenge minőségű szilázs-hoz vezethet, aminek potenciális következménye a tejelő tehenek félheveny bendőacidozisa (SARA). Kiemelkedő jelentőségű ezért a jó minőségű szilázs előállítása.

*Dr. Derek McIlmoyle, az AB Vista technikai igazgatója*

**A** gyenge tömegtakarmány-minőség és sok esetben a tömegtakarmány hiánya számos Egyesült Királyságban lévő és ír tehenészet nagy problémája. 2012-ben az országban szokatlannul nagy ingadozást tapasztaltak a szilázs minőségében, ami problémákat okozott akkor, amikor a tehen várható teljesítményének eléréséhez szükséges takarmányadagokat állították össze.

A rossz nyári időjárási körülményekből adódó nedves szilázs számos telepen hétköznapi dolognak tekinthető. Ez a nedvesebb szilázs az elégtelen tömegtakarmány-tartálékkal kombinálva azt jelentheti, hogy a teljes tömegtakarmány-felvétel rosszabb, mint a korábbi években.

Minden takarmányadag alapjának a jó minőségű tömegtakarmánynak kell lennie. Amikor a tömegtakarmány minősége és/vagy mennyisége következtében a szárazanyag-felvétel csökkent, a tehenek küzdenek a teljesítményért. A teheneknek a SARA-ra (félheveny bendőacidozis) is nagyobb az esélyük, különösen akkor, ha a tömegtakarmány-eredetű energiatartalom hiánya egybeesik a magasabb keményítőtartalmú gabonafélék nagyobb mennyiségével.

## Tejhozam-csökkenés

Vizsgálatok során kimutatták, hogy a SARA tehenenként és naponta akár 3 l tejtermelés-csökkenést is okozhat. Ha csak 1,5 l napi tejvesztéssel számolunk, amit a SARA okoz tehenenként 0,32 €/l ár mellett egy 100 tehenes állományban, több mint 6000 € fölötti veszteséget jelenthet egy tipikus, négy hónapos téli takarmányozási időszakban.

Paul Sloan, a Tullyherron Farm Feeds (Észak-Írország) kérődző-takarmányozási szakembere szerint „még fontosabbá vált, hogy a lehető legtöbbet hozzuk ki a teljes takarmányadagból, főleg a termelők számára lényeges, hogy saját szilázsukat a lehető legjobban kihasználják”.

Így folytatja: „számos esetben a fűszilázsok energiatartalma kisebb, rosttartalma nagyobb az idén, ami különös jelentőséget kölcsönöz a takarmányadag további összetevőinek. Nagyobb súlyt kell helyezni a jobb minőségű keverékekre, hogy a takarmányadag tömegtakarmány-részek hiányosságait elfedjük”.

„Fontos, hogy rendszeresen menjünk végig a tehenek között, és figyeljük meg viselkedésüket mind takarmányozási időben, mind pihenés közben, mert ez sokat elmondhat nekünk arról, milyen teljesítményt nyújt a takarmányadag. Egy számítógéppel összeállított takarmányadag nem váltja ki a tehenek között való sétálást” – teszi hozzá.

„A keverékeknek megfelelően kiegyensúlyozottnak kell lenniük, megfelelő gabonaszinttel a teljesítmény érdekében, és csak minőségi nyersanyagokat tartalmazhatnak, töltelék típusú takarmányokat nem. Fontos a megfelelő energia- és keményítőtartalom elérése, a kukoricaliszt fontos összetevő, mert rosszabb keményítő-lebonthatósága segít a bendő savterhelésének csökkentésében. Jó rostforrásokat, például a szójahüvelyt és a cukorrépa-szeletet is érdemes a takarmányba keverni, a takarmányadag kiegyensúlyozása és a bendő egészségének megtartása érdekében.”

Sloan szerint „a bendő jó egészségének megtartása a kulcs, és ezen a télen mi a takarmányadagjaink legtöbbjéhez élő élesztőt adtunk a bendőműködés segítése érdekében. Az élő élesztő javítja a rostemésztést, és mivel az idei szilázsok rosttartalma magasabb, az élesztő fontos adalék. Az élő élesztő emellett segít a bendő tejsavtartalmának csökkentésében is, így segítve a savterhelés csökkenését és az egészséges bendőbelső környezet fenntartását. Ezzel a megközelítéssel jelentős csökkenést láthattunk a laminitisszel kapcsolatos lábvéghelyzet problémák terén is.”



Paul Sloan, takarmányozási szakember:

Az élő élesztő javítja a rostemésztést, és mivel az idei szilázsok rosttartalma magasabb, az élesztő fontos adalék.

## A bendőfal károsodása

Krause és Oetzel (2006) kutatók kimutatták, hogy ha gyakori SARA-események alakulnak ki, fokozódhat a bendőfal belső rétegének károsodásának kockázata. Ahogy a pH lecsökken, a bendőfalra normál egyensúlya megbomlik, és a Gram-negatív baktériumok endotoxinok felszabadulása közepette elpusztulnak, szétbomlanak. A bendő belső rétegének károsodása következtében a bendőből származó baktériumok és toxinok könnyen átléphetnek a véráramba, ami májkárosodáshoz és az állat szervezetében kialakuló gyulladásos reakcióhoz vezethet. Ezek a véráramban keringő toxinok fokozhatják a laminitisz kialakulásának kockázatát is.

A laminitisz azért alakul ki, mert a csülkön belüli kötőszövet szilárdasága csökken, ami lehetővé teszi, hogy a csont elforduljon, és besüllyedjen az irhába. Ez pedig a pártaszél duzzanatát eredményezi és talpfekélyesedéshez vezethet. A laminitisz együtt jár a SARA-val, mert a kötőszövet belüli proteáz enzimeket a vérben keringő baktériumtoxinok ak-



tívalhatják. Amikor ez megtörténik, a proteázok megbontják a csülkön belüli kötőszövet szilárdságát, ezzel laminitist idézve elő. Az élő élesztő (Vistacell) segíthet a SARA kockázatának csökkentésében, mert segít a bendőbeli pH magasabb szinten való tartásában, és csökkenti azt az időtartamot is, amikor a pH 5,8 alatt van (táblázat).

Egy 2012-ben, a holland Schothorst Kutatóközpontban végzett újabb kutatás kimutatta, hogy élő élesztő (Vistacell, AB Vista) takarmányadagba keverése a 3,5% zsírtartalomra korrigált tej (FCM) termelését

0,8 kg/nap mennyiséggel javította minden tehén esetében, míg az első laktációs üszők 2,7 kg/nap FCM-mel több tejet termeltek. A tüdőgyulladásos esetek száma 80%-kal csökkent, és a szomatikus sejtszám is szignifikáns mértékben alacsonyabb lett ( $P < 0,05$ ) az állatok élesztő termékkel történő takarmányozásának negyedik-hatodik hetében, ami jobb immun- és egészségi állapotot jelez.

Amellett, hogy az élő élesztő segít a bendőbeli pH stabilizálásában és megemelésében, az élő élesztő (Vistacell) eltávolítja az oxigént a bendőből, ami a környezetet anaerobbá teszi, továbbá az élesztő bizonyos olyan tápanyagokat is termel, amelyek segítenek a rostbontás serkentésében. Az ideai tömegtakarmányok rosttartalma általában magasabb, így a rostbontás élesztőnek köszönhető javulása különösen fontos. Ebben az évszakban több termelőnél is láttuk, hogy élő élesztőt tesz a takarmányba, hogy javítsa a takarmányhasznosítást, és az ideai év rostosabb tömegtakarmányaiból jobb teljesítményt hozzon ki.

Különböző tényezők kombinációja járult hozzá ahhoz, hogy 2012 kihívást jelentő év volt az Egyesült Királyságban lévő és az írországi termelők számára. A betakarításkor fennálló rossz idő volt a legfontosabb tényező, amely a tömegtakarmány minőségét befolyásolta. Sloan az alábbi következtetést vonja le: „a nehézségek ellenére, kereskedelmi területünkön, mind a tejhasznú, mind a húshasznú állományokban, több kiváló teljesítményt is láttunk. Ami azonban a legfontosabb: képesnek kell lennünk arra, hogy kezeljük a telepeken hagyott szilázsok minőségét, és azokból a lehető legjobb minőségű keveréktakarmányt állítsuk elő, hogy olyan takarmányadagot állíthassunk össze, amely nemcsak a tehén számára megfelelő, hanem a farmer számára is, amennyiben nagyobb tehozamot eredményez.”

↓ Az élő élesztő bendőbeli pH-ra gyakorolt hatása

|                                                    | Nincs élesztő     | Élő élesztő<br>(Vistacell,<br>AB Vista) |
|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| Átlagos pH                                         | 6,05 <sup>a</sup> | 6,27 <sup>b</sup>                       |
| Minimális pH                                       | 5,47 <sup>a</sup> | 5,64 <sup>b</sup>                       |
| Maximális pH                                       | 6,76 <sup>a</sup> | 6,83 <sup>b</sup>                       |
| SARA, a pH 5,8 alatt töltött idő<br>(óra/nap)      | 7,03 <sup>a</sup> | 3,54 <sup>b</sup>                       |
| GAT, a pH 5,8 alatt töltött idő<br>(pH x perc/nap) | 474               | 71                                      |

<sup>a</sup> abrak/tömegtakarmány arány: 50 : 50.

<sup>b</sup> 4 g/állat/nap adagban etetett élő élesztő (Vistacell, AB Vista)

A különböző betűk szignifikáns különbséget jeleznek ( $P < 0,05$ ).

GAT = görbe alatti terület

Minden érdeklődőt szeretettel várunk a XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon a I. csarnok 118-as standján! A Vistacell élő élesztő kizárólagos magyarországi forgalmazója a Panadditiv Kft. A termékkel kapcsolatos további információért kérjük látogasson el standunkra!  
Tel.: 06-23/886-940 E-mail: pana@panadditiv.hu  
www.panadditiv.hu



# Teljes körű higiéniai megoldás



Következő újságunkunkat Dr. Muntján Jánossal készítettük. Maga a helyszín rendhagyó volt, mivel a VII. Ecolab Konferencián előadóként, és természetesen vendégünként üdvözölhattuk a doktor urat. Régóta vártuk már, hogy a vele készített riport megtörténjen, mivel az Agro-M Zrt. egyik kiemelt partnerünk, illetve a szakmai sikerei, eredményei önmagukért beszélnek.

## ***Mondj néhány szót a szakmai pályafutásodról, sikereidről!***

1988-ban végeztem az Állatorvosi Egyetemen. Utána közvetlenül a szarvasmarha ágazattal kerültem kapcsolatba. Tulajdonképpen, azóta is ezen a csapásvonalon maradtam, valamint a kisállat praxis irányába is meglehetősen komoly elkötelezettségeim vannak.

## ***Szakmailag mit tartasz a fő irányvonalnak?***

25 éve kezdtem a pályafutásomat, 22 éve pedig a szarvasmarha csülökápolás irányába vetett a sors, ez volt az, ami felkeltette az érdeklődésemet, valamint szakmailag is lekötött. Úgy gondolom, az évek során sikerült eljutnom arra a szintre, hogy jelenleg Magyarországon egyike vagyok azon szakembereknek, akik

a szarvasmarha végtagproblémákban a legmélyebb, legszélesebb ismeretekkel, legmélyebb tapasztalattal rendelkeznek.

## ***Mióta dolgozol az Agro-M Zrt. cégcsoportnál, milyen pozíciót töltesz be jelenleg?***

Összesen 18 éve dolgozom a cégcsoportnál. Hetedik éve már nem csak állorvosként, hanem a szarvasmarha ágazat teljes irányításáért felelős vezetőként látom el a pozíciót.

## ***Kérlek, hogy mondj néhány mondatot az állományról.***

A telep jelen pillanatban kb. 650 fejős létszámmal, és a hozzá tartozó üsző szaporulattal működik. Amit mindenképpen szeretnék kiemelni, hogy az ivarpsecifikus sperma használatával elértük, hogy gyakorlatilag 60% fölött van a születendő nőivarú egyedek száma. Ez lehetővé teszi, hogy a telep optimális befogadó képességét, azt a 750 darabos tehénlétszámot úgymond elő tudjuk állítani. Én úgy gondolom egy, maximum két éven belül ezt meg fogjuk tenni.

Telepünkről egy dolgot el lehet mondani, hogy valójában semmilyen luxus nincsen. Naponta háromszor fejünk. Jelen pillanatban 31-32 kg-os fejési átlaggal dolgozunk, ami azt jelenti, hogy naponta 17-18.000 liter körüli tejet adunk el a Tejiparnak.

## ***Mióta álltok kapcsolatban az Ecolabbal?***

Hét éve dolgozunk együtt a cégekkel. A hosszú együttműködés egyik titka, hogy tőgyegészségügyi és lábhygiéniai szempontból is egy abszolút komplex megoldást tudott számunkra nyújtani az Ecolab. A Kovex lábhabosító rendszernek a kiépítése, a hagyományos fürdetéshez szükséges vegyszer biztosítása, illetve a fejőházban a habosított tőgy előfürösztő, majd az utófürösztő, és végül a fejőházi felülettisztítás komplex megoldása volt a feladat, amit az Ecolab sikeresen teljesített telepünkön.

## ***Mint országosan elismert lábvégspecialista, mi a véleményed a lábhabosításos rendszerről?***

Egy dolgot az elején le kell szögezni. A habosításos megoldás nem helyettesíti a lábfürösztő megoldást. A biztos megoldás az lenne, ha a telepspecifikusan, kórképekhez alkalmazkodva kellene kidolgozni a megfelelő megoldást. Én ma rutinszerűen 2/3 habosítás (Kovex-Ecolab), 1/3 lábfürösztés (Inciprop Hoof-Ecolab), és természetesen a napi munka, mely alatt a folyamatos körmözést értem. Amit még ki szeretnék hangsúlyozni, hogy a lábfürösztés nem egyenlő a csülökápolással, és nem helyettesíti a napi rendszeres munkát.

A fürösztés sehol nem megoldás a sántaságra, mint telepi problémára. A Kovex rendszer egy zseniális rendszer. Könnyen kiépíthető, egyszerűen alkalmazható, a fertőtlenítőszer felhasználása pedig nagyon gazdaságos. Mi a Kovex kétkomponensű fertőtlenítőszert habosítva alkalmazzuk, majd meghatározott időközönként váltjuk az Inciprop-Hoof-val, amelyet hagyományos lábfürdetésre használunk. Természetesen mi az Inciprop-ot 50%-os töménységben közvetlen lábkezelésre is használjuk.

## ***Tőgyhygiénában mely vegyszereinket használjátok?***

Én úgy gondolom, hogy a felsorolás igen széles lehetne, mivel a teljes termékpalettákat kipróbáltuk. Nálunk a habosított előfürösztő az Oxy-Foam, és a Tergicid, valamint a komolyabb filmalkotó réteg kialakítását létrehozó utómártónak, az lo-Shieldnek és a Jet-Shieldnek a használata az indokolt.

## ***Látsz e összefüggést a prevenció, melyet többek között az Ecolab is nyújt, valamint a gyógyszerfelhasználás csökkentése között?***

Aki jelenleg egy modern telepi managementet szeretne létrehozni, az mindenképpen számszerűsíthető a megelőzés pozitív anyagi hatása is. A várt és az ígért eredményt elértük. A tőgyegészségügyi program keretében először is meg kell határozni a telepspecifikus kórokozókat, meg kell határozni a stratégiát, hogy mi ellen szeretnénk küzdeni, ha ebben a vakcinázás segítséget jelent, akkor azt be kell illeszteni. Természetesen a tőgyegészségügyi, higiéniai, preventív és posztpreventív megoldásokat pedig ki kell választani. Én úgy gondolom, hogy ebben az Ecolab olyan szintű partner, amely komplex megoldást tud nyújtani minden problémakörre. Én egy dolgot tudok mindenkitől kérni: Nézzenek utána. Járjanak utána. Kérdezzenek meg Bennünket! Hét közös év után tartunk, ahol tartunk, nézzék meg a fejési átlagainkat, a befajási eredményeinket. Ezekben a sikerekben a telepi management mellett az Ecolab, mint partner maximálisan részt vesz. Én úgy gondolom, hogy ez a közös munka eredményes.

## ***Végzőként felteszem Neked azt a kérdést, amit a riport végén mindenkitől megkérdezek. Mennyire vagy megelégedve cégünkkel, szolgáltatásunkkal?***

Erre gyakorlatilag egyetlen egy válasz van: hét év közös munka.



Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**

**Kiss Attila:**  
**Molnár Helén:**  
**Molnár Bettina:**

Fax: +36 78 426 251  
+36-30-229-6794  
+36-30-952-9678  
+36-30-334-2592

**Ecolab-Hygiene Kft.**

1139 Budapest,  
Váci út 81-83.  
Tel: +36 1 886-1315  
Fax: +36 1 886-1320

# Teljes körű higiéniai megoldás



## Gödrei Mg. Zrt.

**Szemerédi Sándor, a Gödrei Mg. Zrt. Szarvasmarha telepének vezetője** Szentlőrincen a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközépiskolában végzett Tejipari tagozaton 1977-ben. Inszeminátori végzettséget is szerzett. 31 éve dolgozik a cégnél.

*Szemerédi úr, mondana néhány szót a telepről kérem?*

Telepünkön 500 szarvasmarha és szaporulata található. Az üszöket utánpótlással tovább neveljük, a bikákat pedig értékesítjük. 2009-ben kitörési pontot kerestünk, legeltetést alkalmaztunk és húsmarhákat neveltünk, amelyek a telepnek plusz bevételt jelentettek. Jelenleg 250 húsmarhánk és szaporulata van a telepen, de szeretnénk 400-500-ra növelni a létszámot. Angus és Blond típusú állatokat nevelünk. A fejős tehénállomány fekete-tarka Holstein Fríz. A régi 100 férőhelyes istállót átalakítottuk kötetlen tartására, majd az istállók oldalát kiszedtük és légtechnikai berendezéseket és permetező rendszereket helyeztünk el az állatok kényelme érdekében. Afejlőház 2x12-es állású, halszállás, Germánia típusú. A napi tejmenyiség 8000-8300 liter átlagosan. Sokat küszködik a telep a szomatikus sejtszám megoldásával, a süket és részaránytalán tőgyekkel. A tejtermelés befolyásoló tényezője véleményem szerint a jó tőgyállapot. A tőgy és a lábproblémák miatt az állomány 30 %-a elvitte a szomatikus sejtszámot magas értékek felé, ezért nagy hangsúlyt kellett fektetnünk ezen paraméterek javítására. Tőgyegészségügy területén, 2012 tavaszán a tőgyelőkészítést az Ecolab termékeivel megkezdjük.



Az Oxy Foam D nevű terméket és a Power Foamer készülék et alkalmazzuk. A lábszerkezet javítását pedig az évi többszöri körmozgással és az Ecolab Kovex rendszerével együttesen próbáljuk megoldani. Tavasz óta szemmel látható eredményeket tudunk dokumentálni. A szomatikus sejtszám csökkenése egyenes arányban van a tejtermelés lassú, de tendenciózus emelkedésével. A tőgy

szabályos lezárásnak is fontos szerepe van ebben, erre pedig az Ecolab lo-Shield D nevű termékét választottuk. A tőgykezelési technológia szemmel láthatóan javította a tőgyek hámszerkezetét. A régebben tapasztalt, kipirult és kirepedezett tőgyek láthatóan eltűntek, vagy csak elvétve felfedezhetők.

*Lát-e összefüggést a megfelelően kiválasztott tőgyfertőtlenítő és a gyógyszerfelhasználás mennyisége között?*

Jelen állapotban kizárólag tőgykezelésre alkalmas gyógyszerekből kevesebb fogy, illetve ha kell is használni, sokkal rövidebb hatásspektrumú szereket alkalmazunk, így az élelmiszer-egészségügyi várakozási idő miatt előbb lehet értékesíteni a kifejlt tejet.

*Mennyire van megelégedve az Ecolabbal, mint forgalmazóval?*

Korábban már ismertük az Ecolabot, de az utóbbi időben, mikor eldöntöttük, hogy váltunk a versenyeztetés után az Ecolab bizonyult a legjobbnak. Az elmúlt rövid időszakban kellemes tapasztalataink voltak a céggel szemben. Precízen, pontosan betartják a szállítási időket, részletes tájékoztatást adnak a szerekről és az újdonságokról. Bizton merem ajánlani bárkinek.



Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**

**Kiss Attila:**  
**Molnár Helén:**  
**Molnár Bettina:**

Fax: +36 78 426 251  
+36-30-229-6794  
+36-30-952-9678  
+36-30-334-2592

**Ecolab-Hygiene Kft.**

1139 Budapest,  
Váci út 81-83.  
Tel: +36 1 886-1315  
Fax: +36 1 886-1320

Várjuk Önt is a XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok kiállítás  
II. csarnokában felállított standunkon!



# Keno™ san

A tiszta fejőház titka

- Extra tapadás, tartós habot képez
- Rövid behatási idő
- Hihetetlen penetráló képesség
- Rendkívül gazdaságos
- Nem korrozív



**HAT-AGRO**  
ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK

ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK MÁR 15 ÉVE!

[www.hatagro.hu](http://www.hatagro.hu)

## HAZAI TERMÉK-HAZAI ÉRTÉK

### TÖGYHIGIÉNIA

FEJÉS ELŐTT



FEJÉS UTÁN



### FEJŐHÁZI HIGIÉNIA

Tisztító- és fertőtlenítő-  
szerek fejőkészülékek,  
vezetékrendszerek  
és felületek tisztítására.



### ISTÁLLÓ HIGIÉNIA

Széles spektrumú  
fertőtlenítő és tisztító-  
szerek minden felületre.



### CSÜLÖK ÉS TÖGYÁPOLÁS



8182 Peremarton-gyártelep, Hrsz. 06/194

Telefon/Fax: 88/454-644 e-mail: [alkimia@alkimia.hu](mailto:alkimia@alkimia.hu)

**ALKIMIA**

[www.alkimia.hu](http://www.alkimia.hu)

Az ALKIMIA Kft. szeretettel várja Partnereit és a higiéniai termékek iránt érdeklődőket  
Hódmezővásárhelyen a XXI. Állattenyésztési Napokon a II. kiállítási csarnokban!



# Miért éppen a karusszel?

**A** fejőházak létrejöttét a kötetlen tartás elterjedése tette szükségessé az '60-as, '70-es években, amikor a nagyüzemek gépésítése kezdődött. Előnyei közt szerepeltek:

- javult a munkaszervezés, valamint a munkafeltételek;
- a szakszerű gépi fejés és a tejkezelés technológiájának köszönhetően javult a termelt tej minősége;
- a korszerű fejőgépekkel lehetségessé vált a higiéniai követelmények szerint végzett fejés, ami kímélte a tőgyet és megővta a nagy tejhozamú tehénállományok tőgyegészségügyi állapotát;

**A gépi fejés legfontosabb szerepe a tehenészetekben az iparszerű termelés megvalósításában, a nagy tejhozamú fajták és állományok kialakításában és ezáltal az ágazat gazdaságosságának javításában van.**

A tejhasznú szarvasmarhatartók egy része, az azóta már elavult, a '70-es, '80-as években épült, elhasználódott, korrodált fejőházakban kénytelen a fejéseket megoldani. Nem csoda, hogy sokan a régiiek lecserélésén gondolkodnak, vagy éppen már építik a következő fejőházat. Előfordul olyan megoldás is, hogy a fejőház csak egy fejőállás-cserén esik át, ekkor a rekonstrukció alatt egy mobil fejőházban lehet megoldani a fejési munkákat. Talán egy egyszerűbb megoldás lehet, amikor még használat alatt van a régi fejőház és mellette készül az új fejőépület.

Az biztos, hogy sok telepen már megtörtént a felújítás, így könnyítve a termelők, dolgozók munkáját. Manapság a teheneket (tehénsoportokat) a fejési célra szolgáló fejőházban, fejőrendszerrel (fejőkehellyel), egyedi azonosítással, fejlett informatikai rendszer segítségével fejjük. Egy fejőházban egy vagy több fejőakna van, egy fejőaknában azonos típusú fejőállások vannak. Ez lehet párhuzamos, soros (tandem), halszállás, vagy körforgó (karusszel).

A legmegfelelőbb fejőállást kiválasztani nem könnyű feladat. A tökéletes döntés meghozatala előtt érdemes átgondolni a következő pontokat:

- mekkora az állomány nagysága, esetleg tervben van-e az állatlétszám növelése;
- mennyi idő van a fejésre;
- hány fejő van;
- milyen szaktudással rendelkeznek a fejők;
- a legnagyobb tejű egyedek fejésenkénti tejhozama;
- műszaki személyzet felkészültsége, a szervizszolgáltató közelsége.

Hazánkban bővül a karusszel típusú fejőszervezetek száma. A körforgó fejőszervezet a fejési rendszerek közül egy mozgó, kör alakú

emelvény. A lassan forgó szerkezet mozgása közben lépnek be – illetve a fejés végén ki – a tehenek. A fejőállásban az állatok vagy a forgásiránnyal párhuzamosan (tandemszerűen), vagy ferdén egymás mellé állva (halszállászerűen) sorolnak be. A fejőállás fordulási idejének a leghosszabb idő alatt kifejhető tehénhez kell alkalmazkodnia.

A karusszel fejőállás gyorsabb fejést biztosít, mint a többi fejőszervezet. Nem kell különböző munkafolyamatokat végeznie egy embernek. A tehén mozgásfunkciói nagymértékben automatizáltak, felszabadítva a dolgozók feladatait. Bár az új fejőház indulásakor több embert igényelhet az állatok felhajtása, ahhoz az induláskor 2-3 ember is szükséges lehet, mire megtanulják a tehenek az új rendszert. Később maguktól tudják, hogy hová kell menni tejet adni.

Elmondható, hogy a hatékonyságát adja a futószalagszerű, jól szervezett, fegyelmezett munka. Egy egységben zajlik a fejési munkafolyamat. A munkálatok minimálisra csökkennek, mivel az állatok a körben forgó platón helyezkednek el és a dolgozók a munkájukat szinte egy helyben állva végzik. Minden fejőnek kiemelt feladatai vannak. Három ember szükséges a fejési munkához, az egyik dolgozó feladata, hogy bemártja a bimbót, kihúzza az első tejsugarakat, utána ismét bemártja. A másik fejő letörli a bimbót, és felhelyezi a fejőkelyheket, a harmadik ember pedig ellenőrzi, visszaigazítja a kelyheket, végül lezárja fejés utáni tőgyfertőtlenítőt.

Kijelenthető, hogy a karusszel fejőszervezettel nagyobb a munkatermelékenység, kisebb a dolgozók fizikai igénybevétele, mint a többi fejőállásoknál. Ami nagy előnye még, hogy az állatok jól láthatóak, így jól követhető, ellenőrizhető a tehenek kondíciója, egészségügyi állapota. A hátránya lehet, hogy ha egy állat speciális gondozást igényel, a körforgónál nehezebb megoldani, mint egy mozdulatlan fejőházban.

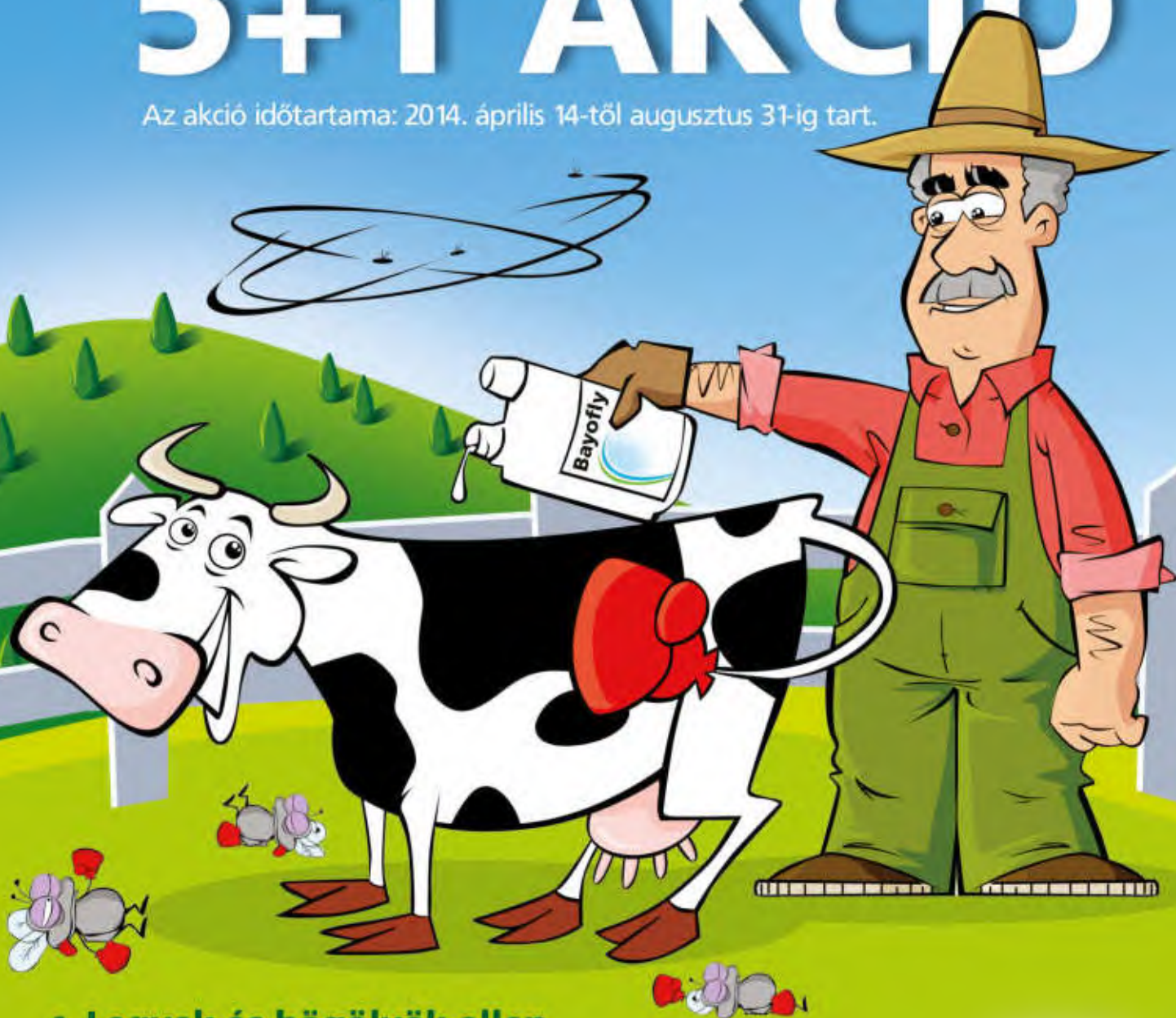
A karusszelt olyan gazdaságokban érdemes használni, ahol nagy az állatlétszám (1000-nél több a tehén) és növelni szeretnék a tejtermelést, esetleg háromszori fejéssel. A kialakítást érdemes úgy megoldani, hogy minimális távolság legyen a fejőház és az istálló között.

Érdemes ügyelni az új fejőházak jó állapotának megőrzésére. A gyakran szennyeződő, igénybe vett felületek megfelelő tisztítása szükségesszerű. Hatékony, nem korrozív, erős tisztító hatású anyagokat ajánlatos használni, amelyek hosszú időre biztosítják a higiénikus, időtálló, igényes fejőházat. Erre a legmegfelelőbbek a magasnyomású berendezéssel kijuttatható, habosítható, lúgos tisztítószeresek, melyek eredményesen távolítják el a szerves eredetű szennyeződések.

**Pásztor Szilvia**

# BAYOFLY 5+1 AKCIÓ

Az akció időtartama: 2014. április 14-től augusztus 31-ig tart.



- **Legyek és bögölyök ellen**
- **ÉEVI: 0 nap hústra és tejre**
- **Már 100 ttkg feletti borjak kezelésére is!**
- **Vény nélkül kapható**

Megrendelőlapért hívd területi képviselőnket  
vagy ingyenesen hívható zöld számunkat!

**Zöld szám: 06 80 201 399** (munkanapokon 9-16 óráig)

Dunántúl: Szakállas Erik: +36 20 956 0719

Duna-Tisza köze és Tiszántúl: Dr. Keresztesi Zoltán: +36 20 414 8950

Bayer Hungária Kft.

1123 Budapest, Alkotás u. 50.

[www.bayerfarm.hu](http://www.bayerfarm.hu)



**Bayofly®**

**K.O. a legelői legyek ellen**



Az akcióban az állatgyógyászati kis- és nagykereskedők, és a Bayer Hungária Kft. dolgozói nem vehetnek részt. Az akció a készlet erejéig vagy visszavonásig érvényes. Az akciós ajánlat kizárólag az akciós megrendelőlapon vagy a Bayer Hungária Kft. képviselőin keresztül leadott megrendelésekre érvényes.

# A repcetermékek takarmányozási célú felhasználása a sertések és baromfifajok takarmányozásában

## A repcedara és -pogácsa táplálóanyag- és energiatartalmának jellemzése

A repce jelentőségét jelzi, hogy Magyarországon a napraforgó után a második legfontosabb olajnövény. A biodízel előállítás világszerte jelentkező növekedése miatt egyre jelentősebb szerepet játszik az energiatermelésben is. Az AKI (2010) előrejelzése szerint az EU biodízel gyártása 2019-re elérheti a 18,5 millió tonnát, amely jelentős repceeredetű melléktermék keletkezésével jár együtt. A hazai állattenyésztésben is folyamatosan az érdeklődés középpontjában áll az import eredetű extrahált szójadara alternatív fehérjeforrásokkal történő helyettesítése, ami a szójadara kimagasló fehérjetartalmának és kedvező aminosav-összetételének köszönhetően nem egyszerű feladat. Az extrahált szójadara fontosabb táplálóanyag-, illetve emészthető és metabolizálható energiatartalmának repce alapú melléktermékekkel történő összehasonlítása az 1. táblázatban található.

↓ 1. táblázat: az extrahált szójadara, illetve a repcetermékek kémiai összetétele (g/kg, illetve MJ/kg száraz anyag)

| Megnevezés      | Extr. szójadara | Repcepogácsa | Extr. repcedara |
|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Nyersfehérje, g | 450–485         | 290–320      | 380–400         |
| Lizin, g        | 33              | 20           | 22              |
| Metionin, g     | 7               | 7            | 7               |
| Nyerszír, g     | 10              | 100–150      | 30–40           |
| Nyersrost, g    | 35–50           | 90–110       | 110–130         |
| DE sertés, MJ   | 16,4            | 15,0         | 13,3            |
| AMEn, MJ        | 12,0            | 10,2         | 8,4             |

Megjegyzés: Horváth és mtsai (2014) alapján, megjelenés alatt

Az 1. táblázat adatai jól szemléltetik, hogy a szójadara repcetermékekkel történő nagyobb részarányú helyettesíthetőségét a kisebb fehérje- és lizintartalom mellett, elsősorban nyersrosttartalma korlátozza. Ismert, hogy a nagyobb nyersrosttartalom a monogasztrikus állatok esetében jelentősen rontja a táplálóanyagok (pl. nyersfehérje, aminosavak, N-mentes kivonható anyag) látszólagos emészthetőségét, így hiába nagyobb a repcetermékek nyerszír-tartalma (sőt még annak jobb az emészthetősége is), a monogasztrikus állatok számára a repce-pogácsa és a repcedara energiatartalma (DE és AME) az extrahált szójánál alacsonyabb. További problémát jelentenek a repce antinutritív hatású összetevői (erukasav, csersav, glükoszínolát), amelyek rontják a takarmány ízletességét, a táplálóanyagok emészthetőségét és negatív hatással vannak a létfontosságú szervek állapotára is. Napjainkra a nemesisési eljárások során kifejlesztett duplanullás repce erukasav-tartalma alacsony, általában kevesebb, mint 1-2%. A tripla-, illetve tetra-

lás repcefajtákban lévő erukasav- és glükoszínolát-koncentráció pedig számottevően kisebb – mint a hagyományos fajták esetén –, így azok negatív takarmányozás-élettani hatása elhanyagolható. A jó minőségű repcefajták magjában a glükoszínolát-tartalom 20–30  $\mu\text{mol/g}$ .

Az előzőekből (táplálóanyag-tartalom, antinutritív hatású anyagok) következően a gyakorlat számára nem javasolt az extrahált szójadarat teljes mértékben extrahált repcedarával és/vagy repcepogácsával helyettesíteni. Ennek ellenére a repcealapú termékek értékes takarmány-alapanyagok, amennyiben az alkalmazási dózisuknál figyelembe vesszük az etethetőségükre vonatkozó korlátokat. A következő fejezetben rövid áttekintést adunk a repcetermékek brojlercsirkék, tojtyúkók és sertések takarmányozásában történő alkalmazásáról, továbbá szakirodalmi adatok alapján összefoglaljuk az etetésükre vonatkozó fontosabb tapasztalatokat.

## A repceeredetű melléktermékek felhasználása a monogasztrikus állatok takarmányozásában

### Brojlercsirke

A rendelkezésre álló irodalmi források szerint a repcedarát és -pogácsát jó eredménnyel fel lehet használni a brojlercsirkék hizlalása során. Ugyanakkor a repce eltérő feldolgozási technológiája (hidegen és meleg-sajtolt repcepogácsa) hatással van az antinutritív anyagtartalomra, mivel az alkalmazott hőkezelés a hőérzékeny miozináz enzim inaktivitását eredményezi.

Hazai kutatók elmúlt években végzett vizsgálati eredményei szerint a repcepogácsa és/vagy -dara 5–12%-os részarányú alkalmazásának a nevelő és a befejező tápokban nincs negatív hatása a brojlercsirkék fontosabb termelési mutatóira (pl. átlagsúly, súlygyarapodás, takarmányhasznosítás). A repcével kapcsolatos hazai és nemzetközi irodalmak eredményei ugyanakkor meglehetősen ellentmondásosak, melynek fő oka az etetett repceforrások (repcedara, -pogácsa, full fat mag) eltérő glükoszínolát-tartalma. A mértéktartó irodalmi források szerint a nevelő és a befejező szakaszban az etetett takarmánykeverékek glükoszínolát-tartalma 25  $\mu\text{mol/g}$ -nál nem lehet nagyobb, ellenkező esetben a termelési eredmények romlásával számolhatunk. Éppen ezért a gyakorlatban dolgozó szakembereknek a glükoszínolát-tartalom ellenőrzésére kell a nagyobb hangsúlyt helyezniük, és a repce takarmányreceptúrákban történő szerepeltetését ennek a figyelembe vételével célszerű meghatározni. Elsősorban az elmúlt évek e témakörben végzett kísérleteinek eredményeit figyelembe véve a brojlercsirkék takarmányadagjában az extrahált repcedara vagy a repcepogácsa a nevelő szakaszban max. 10%, a befejező szakaszban max. 15%-os részarányban ajánlható.

### Tojtyúkók

A tojtyúkók esetében az alkalmazott repcetermékek természetes termelési mutatókra gyakorolt hatásán túl értékelni kell a tojás minőségének (illat, tojássárgája színe stb.) alakulását is, mivel a szín mellett a tojás illatát is befolyásolhatja a repcedara etetése. A repcében kb. 1% mennyiségben található szinapin lebontása során keletkező trimetila-

min tehető felelőssé a tojásban megjelenő halszagért. A trimetilamin biokémiai átalakítása nem tökéletes néhány tojóhibridben. Éppen ezért a tojótyúkok esetében a repce etethetőségére vonatkozó eredményeket mindig alaposan le kell ellenőrizniük a szakembereknek, mivel az alacsony glükoszínolát-tartalmú repcetermékek (extrahált repcedara, repcepogácsa) csak egyes tojóhibridek takarmányozásában lehetnek perspektivikus takarmánykomponensek. Általánosságban elmondható, hogy a tojótyúkoknál az extrahált repcedara felhasználása max. 8%-ban, míg a repcepogácsa 4%-nál kisebb részarányban javasolható. A tojótáp glükoszínolát-tartalma a 1,5  $\mu\text{mol/g}$  értéket nem haladhatja meg.

#### Sertés

A repce antinutritív vegyületeire a növendék állatok fokozottan érzékenyek, ezért a malacnevelés során etetett tápokban (20–30 kg élősúly között) a glükoszínolát-tartalom max. 2–2,5  $\mu\text{mol/g}$  legyen. Ez határozza meg a repce melléktermékek bekeverési részarányát is, ami nagyon jó minőségű repce esetében is csak maximum 10% lehet.

A hízósértések takarmányozásában az alacsony glükoszínolát-tartalmú extrahált repcedara etethetőségének felső határa 15%. E szint fölött a súlygyarapodás, a takarmányfelvétel, a takarmányértékesítés, illetve a vágási paraméterek romlásával kell számolni. Ajánlatos korlátozni a repcepogácsa etetését a hizlalás végső szakaszában, az elzsírosodásra való hajlam növekedése, illetve a lágyabb szalonna miatt, amit a repceolaj nagyobb nyerszsír, ezen belül is a többszörösen telítetlen zsírsavtartalom okoz.

#### Saját vizsgálati eredmények

Munkacsoportunk az elmúlt években több kísérletet is végzett a repcepogácsa monogasztrikus állatok takarmánykeverékeibe történő felhasználásával kapcsolatban. Ezen eredmények igazolták az előbb említett irodalmi adatokat, és néhány összefüggésre is ráirányították

a figyelmünket. Így pl. egyik brojlercsirkével végzett kísérletünkben a repcepogácsa 10% (nevelő), illetve 15% (befejező) részarányban történő etetése nem volt szignifikáns hatással az állatok átlagsúlyára, napi súlygyarapodására. Ugyanakkor a repcepogácsa ilyen részarányban történő alkalmazása már egyértelműen rontotta a madarak takarmányhasznosítását a kontroll kukoricadara-szójadara alapú takarmányhoz képest. Ez az eredmény (akkori adott árviszonyok mellett) a fedezetszámításunk szerint megszüntette a repcepogácsa alapú takarmánykeverék kiindulási árelőnyét a szójadara alapú takarmányhoz viszonyítva. Hasonló eredményt kaptunk a hízósértések esetében is, amikor a repcepogácsát 6,8%, illetve 8,5%-ban alkalmaztuk a hízó I. és II. fázisokban (Márkus, 2011). Tojótyúkokkal végzett kísérletünkben a repcepogácsa 15%-os részarányban nem befolyásolta szignifikáns mértékben a tojástermelési %-ot, viszont a tojás illatát több minta esetében is rontotta.

Előzetes adataink szerint a repce alapú takarmányozás mellett a kereskedelmi forgalomban elérhető speciális adalékanyagok alkalmazása sem jelent a gyakorlatban is realizálható előnyt a brojler- és sertéstartó telepek számára.

Mindezeket figyelembe véve a gyakorlat számára a repcetermékek megfelelő körülményekkel történő használata javasolt. Ebből a szempontból a kiindulási termékek glükoszínolát-tartalmának folyamatos ellenőrzése és az optimális részarány alkalmazása mellett állandó fedezetszámítás ajánlott, amelynek segítségével minden állattartó a saját telepére tudja adaptálni a repce alapú melléktermékek optimális használatát.

**Dr. Tóth Tamás<sup>1</sup> – Horváth Éva Rita<sup>1</sup> – Prof. Dr. Fébel Hedvig<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>NymE-MÉK, Állattudományi Intézet, Takarmányozástani Intézeti Tanszék

<sup>2</sup>Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, Állattenyésztési, Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézet



**Unipur SZIGETELÉS**

**SZÓRT POLIURETÁN HABOS SZIGETELÉS**

- Minden felületre felhordható
- Hő- és vízszigetelés
- Jelentős energiamegtakarítás
- Páralecsapódások megszüntetése
- Új épületeknél és felújításoknál is alkalmazható
- Hőhidmentes 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](http://www.unipur.hu)



**Mátra-Parts Kft.**  
Mezőgazdasági gép- és alkatrész-kereskedő  
3214 Nagyredő, Arkan u. 49. • Tel.: +36-30/854-8358  
[matraparts@yandex.com](mailto:matraparts@yandex.com) • [info@matraparts.hu](mailto:info@matraparts.hu) • [www.matraparts.hu](http://www.matraparts.hu)

**ALKATRÉSZRE VAN SZÜKSÉGE?  
LEGGYORSABBAN TÖLÜNK SZEREZHETI BE!**




**DEUTZ-FAHR ZÖLDSOR ALKATRÉSZ,  
JCB MEZŐGAZDASÁGI GÉP- ÉS  
ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM**

**Az  csapata  
várja önt**

**a XXI. Alföldi Állattenyésztési  
és Mezőgazda Napokon!**

**I. csarnok 119-es stand**

# Hogyan tudjuk növelni a takarmányok táplálóanyag tartalmát?

Sokszor elhangzik a kijelentés, hogy manapság már nem ugyanolyan ízűek a zöldségek és a gyümölcsök, mint pár évtizeddel ezelőtt. Mi sem bizonyítja jobban ezt az állítást, mint az, hogy ma egy alma – az 50 évvel korábbi adatokkal összehasonlítva – csak 50% tápanyagot tartalmaz!

Nagy-Britanniában több olyan jellegű kutatást végeztek, melyben hosszabb időn keresztül azt vizsgálták, hogy a zöldségek beltartalmi értékei hogyan változnak. Meglepő eredményeket kaptak, ugyanis jelentősen – akár 20–30%-kal is – csökkent a zöldségek kalcium-, kálium-, vas-, A-vitamin- és C-vitamin-tartalma.

Sajnos nincs ez máshogy a takarmányaink táplálóanyag tartalmával sem. Az iowai egyetemen különböző kukoricahibridek fehérje-, olaj- és aminosavtartalmát vizsgálták. Arra a következtetésre jutottak, hogy a modern kukoricahibridek alkalmazásával csökkent azok fehérjetartalma mellett azok aminosav- és olajtartalma is.

Miért van ez így? A modern mezőgazdaság miatt. Manapság a mezőgazdaságnál nemcsak a mennyiségi termelésre kell koncentrálnunk, hanem a minőség is éppen olyan fontosá vált!

Maximalizálni kell a takarmányok négy fő komponensének hatékonyságát. Nemcsak a fő alapanyagok minőségére kell odafigyelnünk, hanem talán még ennél is fontosabb, hogy jó minőségű tömegtakarmányokat takarítsunk be. Tudjuk, hogy ezek minősége befolyásolja a tejtermelést, az állomány egészségügyi állapotát, de hatással van a takarmányozás költségére. Az úgynevezett takarmányozási piramis alapját is a jó minőségű tömegtakarmányok jelentik. Véleményünk szerint csak jó takarmány alapanyagokból tudunk jó minőségű szenázst vagy szilázst készíteni.

Az amerikai farmerek azon gondolkodnak, hogy 1 hektáron mennyi fehérjét és energiát tudnak betakarítani, illetve, hogy 1 ha-ról származó szilázsból mennyi tejet tudunk termelni.

Az Alltech több, mint 30 éve foglalkozik a fermentációs technológiával és komoly tudásra tett szert ezen a területen. Az itt megszerzett tudást most az agrotechnikában is kamatoztatja, létrehozva és Európában is bevezetve az Alltech Crop Science ágazatot.

Magyarországon is elkezdtek az **Alltech Crop Science** bevezetését. Ennek a két új természetes technológiának a segítségével növelni tudjuk a hozamokat és javítani tudjuk a minőséget.

## Mi is ez a két technológia?

Minden az egészségesebb talajjal kezdődik. A **Soil-Set** technológia Európa a talaj mikrobi-

ális életét javítjuk természetes úton. A növény a gyökérzetén keresztül jobban fel tudja venni a talajból a szükséges tápanyagokat.

Az **Impro-Grain** technológia segítségével a növénynek intenzívebb lesz a fotoszintézise, ezáltal több energiára tesz szert. Ezt a többletenergiát felhasználja a jobb gyökérnövekedésre, a jobb levél- és szárnövekedésre, illetve a jobb kalásznövekedésre vagy a szemtelítődésre. Mindezeknek köszönhetően a növény ellenállóbb lesz a stresszel szemben, jobb lesz az emészthetősége, nő a keményítőtartalom, és a fehérjetartalom. A jobb szemtelítődés révén például kevesebb hely marad a mikotoxinok megtelepedésére a kukoricacsöveken, így ellenállóbb lesz a kukorica a mikotoxinokkal szemben is (1. kép).



↑ 1. kép: az Impro-Grain hatása a szemtelítettségre és a csövek méretére

## Mikor és hogyan kell alkalmazni az Impro-Grain technológiát?

Siló- és szemes kukorica esetében a növény 3–9 leveles állapotában kerül a technológia kijuttatásra 0,5 l/ha mennyiségben. A termék együtt alkalmazható a szokásos gyomirtó készítményekkel, így nem szükséges külön menetben kijuttatni. A nagyobb és erősebb növény nagyobb termést is produkált, hazai kísérletekben 10% terméstöbbletet. A szemtelítettség is figyelemre méltó az Impro-Grain kezelésben. A növény erőteljesebben fejlődik, silókukorica esetében tovább marad zöld állapotban. A gyökérfejlődés szembetűnő volt. Több felvételt is készítettünk a gyökérzetről (2. kép).

Amerikai kísérletekben a szilázs keményítőtartalma jelentősen emelkedett, a kontroll csoport 34,1%, az Impro-Grain technológia 39,49% volt. A magasabb keményítőtartalom lehetővé teszi azt, hogy az abrakkal, szemes kukoricával bevitt keményítő mennyiségét csökkentjük, ezzel csökkentve a takarmányozás költségeit. A technológia alkalmazása egyszerű és költséghatékony.



↑ 2. kép: az Impro-Grain hatása a gyökér méretére

**Búza esetén** a bokrosodás végén és a szárbainduláskor javasoljuk a technológia alkalmazását 0,5 l/ha mennyiségben. Búzán végzett 29 független kísérlet átlagában 12% terménynövekedést tapasztaltunk.

A hazai termesztési takarmányok közül a lucerna jelentősége kiemelkedő. A tejelő tehenek esetében kiváló takarmány, ha jó minőségben tudjuk megőrizni. Alapvetően a szenáz- és szenakészítés általános. Az utóbbival talán több probléma is van, hiszen az időjárás hatását nem tudjuk kiküszöbölni. Az Impro-Grain alkalmazható a lucerna kaszálását követően 7–10 nappal. Tapasztalatunk alapján gyorsabb növekedésre, nagyobb hozamra lehet számítani.

A technológia alkalmazható egyéb kalászos növények esetében is. Ezenkívül napraforgó és repce technológiánk is van.

A kiváló minőségű tömegtakarmányok eléréséhez már a szántóföldön meg kell tennünk mindent és csak a kiváló alapanyagból várhatunk jó szilázst vagy szenázst. Az Alltech Crop Science technológia nem egyszerűen terménynövelő hatású, befolyásolja a tömegtakarmányok energiatartalmát és emészthetőségét is. Visszatérve az amerikai farmerekre, gondolkodjunk mi is praktikusán: 1 ha-ról származó szilázsból mennyi tejet tudunk termelni? Érdeemes kiszámolni!

**Mátyás-Dzuró Tímea**

**Sok szeretettel várunk minden érdeklődőt a XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon a II. csarnokban!**

**Alltech Hungary Kft.**

1186 Budapest, Besence utca 5.

Tel.: +36-1/433-1460

Fax: +36-1/433-1461

www.alltech.hu

# Mycofix® – az első és egyetlen EU-ban engedélyezett megoldás a mikotoxinok ellen

A BIOMIN büszkén jelenti be, hogy két termékét engedélyezték az Európai Unióban „olyan összetevőként, amely csökkenti a takarmányok mikotoxinokkal való szennyeződését”.

A BIOMIN cég jól bevált Mycofix® termékcsaládja egy sor speciálisan kifejlesztett takarmány-kiegészítőt takar, amelyeket az állatok egészségének védelmére fejlesztettek ki.

A Mycofix® termékcsalád két tagja, a Mycofix® Secure (bentonit/dioktahedrális montmorillonit) és a Biomin® BBSH 797 (Gen. nov. sp. nov., korábban Eubacterium) lettek az elsőként engedélyezett, bizonyítottan mikotoxin-ellenes hatással rendelkező termékek az EU-ban.

A Biomin® BBSH 797 a legelső engedélyezett ilyen mikroorganizmus, ezáltal is megerősítve a trichotecénekkel szembeni bontási képességét. A Biomin® BBSH 797-ben lévő szabadalmaztatott aktív baktérium módosítja ezeknek a mikotoxinoknak a szerkezetét, ezáltal egy biotranszformációs folyamat során a trichotecéneket, mint pl. a deoxinivalenol (DON) ártalmatlanná teszi. Ez teszi a Biomin® BBSH 797-et sertések esetében értékes takarmány-kiegészítővé, mivel ez a faj leginkább fogékony a takarmányok DON-szennyeződésére.

A Mycofix® Secure egy bentonit származék (dioktahedrális montmorillonit), amely megfelel az Európai Unió Referencialaboratórium (EURL) szigorú követelményeinek az aflatoxin-kötő képességre vonatkozóan. Az EURL-al együttműködve, a BIOMIN kidolgozott egy elemzési módszert a bentonitok AfB1-megkötő képességének jellemzésére, amely mára fontos része lett az aflatoxin-kötők engedélyezési folyamatának. Ezek az erőfeszítések vezettek oda, hogy a BIOMIN megalapozta az utat annak, hogy hivatalosan állíthassa az „aflatoxin-kötési” képességet.

A Mycofix® Secure és a Biomin® BBSH 797 engedélyezési folyamata akkor kezdődött, amikor a BIOMIN kezdeményezésére a Speciális takarmány-összetevők és keverékek Európai Unió Társasága (FEFANA) 2005-ben létrehozta a „mikotoxin munkacsoportját”.

2009-ben a munkacsoport megnyitott egy új funkcionális csoportot a mikotoxin ellen ható termékeknek, jelezve ezzel azt a mérföldkövet, amikor elkezdtek a mikotoxinokat inaktíváló termékek hivatalos jóváhagyását az EU-ban. Ez vezetett később az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA) szigorú utasításának kiadásához a mikotoxin-ellenes termékek regisztrációjára vonatkozóan – beleértve a mikotoxin- és állatfaj-specifitásuk, hatékonyságuk és biztonságosságuk bizonyítását.

2010-ben a BIOMIN volt az első takarmány-kiegészítőket gyártó cég, aki benyújtotta egy termék dossziéját, hogy tegyék hivatalossá az „aflatoxin-kötő” tulajdonság állítást (Mycofix® Secure). Ezt követte 2012-ben egy újabb dosszié beadása európai uniós jóváhagyásra a „trichotecének biológiai lebontása”-val kapcsolatban (Biomin® BBSH 797). Alapos tudományos értékelési folyamat után, a BIOMIN volt az első takarmány-kiegészítőt gyártó vállalat, amely elnyerte az EFSA pozitív véleményét erről a technológiai takarmány-kiegészítőről, amely képes csökkenteni az állatokban a mikotoxinok negatív hatásait.

Ezek az erőfeszítések, amelyek a mikotoxin-inaktiválás tudományos állításának a hivatalos elismeréséig vezettek, igazolják a BIOMIN odaadót és hosszú távú elkötelezettségét a funkcionális takarmány-kiegészítők kutatás-fejlesztésében, különösen a bizonyított mikotoxin-inaktíváló tulajdonságokkal rendelkező termékek esetén.

Szeretettel várjuk  
az Alföldi Állattenyésztési Napokon,  
április 25-27-ig, a BIOMIN  
III. csarnok fő standján!

## Mycofix®

Vezető. Bizonyított. Engedélyezett.

A Mycofix® az egyetlen EU-engedélyezett takarmány-kiegészítő, amely bizonyítottan képes ellensúlyozni a mikotoxinokat.

Ez a stabil háttérű kutatás-fejlesztés újabb bizonyítéka, amely a BIOMIN-t egyértelműen az innováció vezetőjévé tette a mikotoxin kockázatkezelésben.



mycofix.biomin.net



Naturally ahead

BIOMIN Magyarország Kft. • 2040 Budaörs, Budapesti u. 55/A  
Tel.: +36-23/703-016 • Fax: +36-23/703-017 • e-mail: office.hungary@biomin.net

**Biomin®**  
www.biomin.hu





[www.technopig.hu](http://www.technopig.hu)

# TechnoPig Kft.

Komplett sertéstartás technológiai eszközök  
gyártása és forgalmazása



## TECHNO PIG

Nálunk minden technológiai elemet megtalál,  
ami a sertéstartáshoz szükséges!

**XXI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok**  
Szeretettel várjuk Önt a kiállítás II. csarnokában.



7700 Mohács, Rókus u.15. • [info@technopig.hu](mailto:info@technopig.hu) • T (+36)69/510 258 • F (+36)69/510 259

## Sertéstartás



Még nagyobb eredmény professzionális és állatbarát sertéstartással



Állat elhelyezés



**Compident:**  
Elektronikus kocatakarmányozás



**Spotmix:** Többfázisú maradvány-  
mentes takarmányozás



**Folyékony takarmányozás**

Schauer Agrotrotron GmbH, A-4731 Prambachkirchen  
Bogár Barnabás, T. +36 203744879

[hungary@schauer-agrotron.com](mailto:hungary@schauer-agrotron.com), [www.schauer-agrotron.com](http://www.schauer-agrotron.com)

**SCHAUER**<sup>®</sup>  
PERFECT FARMING SYSTEMS

# HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG • HÍRVILÁG

## Csoportos kocatartás: gyakorlati szempontok

Információval szeretnénk ellátni a tenyésztőket és a tanácsadóikat, hogy hajtsák végre a csoportos tartásra való áttérést, mondta Lee J. Johnston és Yuzhi Li a Nyugati Középső Kutató- és Tanácsadó Központból a Minnesotai Egyetemen. Értik ezalatt a szükséges alapterület kiszámítását, az etető rendszereket, a kocák kezelését a dinamikus csoportokban és a tenyésztési ismereteket.

A társadalom bizonyos rétegei aggódnak a vemhes kocák jóléte miatt az egyedi állásokban. Ezek az emberek „megkérték” az ételminőszerellátó láncot, hogy állítsák meg azon sertések vásárlását, amelyek egyéni vemhességi állásokból kerülnek ki. A vége az lett, hogy a sertésenyésztőket arra bátorították, hogy hagyják abba az egyéni állásokban való tartást és térjenek át a vemhes kocák csoportos tartására. Lehet vitatkozni a mögöttes motivációról, vagy a határozat érdemeiről, de a lényeg az, hogy a piac a sertésenyésztőket a csoportos tartás felé szorítja. Hogyan tudják a tenyésztők ezt a nagy változást a lehető legzökkenőmentesebben végrehajtani?

Ennek a Blueprint cikksorozatnak az a lényege, hogy ellássák a termelőket és tanácsadókat ötletekkel és megoldásokkal, ami segíthet az átállásban. Amikor felmerül a közös tartásra való áttérés, a tenyésztők első kérdése: El tudjuk végezni a változtatásokat anélkül, hogy negatívan befolyásolnánk a kocák teljesítményét és növelnénk az előállítás költségeit? Ezt a kérdést nagyon nehéz megválaszolni. Nagyon széles kilátással kell tekinteni a témára, a tudományos tanulmányok értékelése és az anekdotikus beszámolók arra utalnak, hogy nincsenek egyértelműen megismételhető előnyei vagy hátrányai egyik tartásmódnak sem. **Nincs sablon a csoportos elhelyezési rendszerre!** Az egyedi rendszerekkel ellentétben, amelyek megbízható sablonra épültek és mindenki számára világosak voltak az iparágban, a csoportos tartásra nincs séma.

Sok tényező befolyásolja a közös tartás sikerességét, mint például a ketreckonfiguráció, a padló típusa, az etetőrendszer, a takarmányozási program, a csoportosítási stratégia és az időzítés, a kocaforgó, a tenyésztési programok, a genetika és egyéb tényezők. Következésképpen, nehéz pontosan megjósolni bármely csoporttartás sikerességét. Vannak példák átalakításra, amelyekből kész katasztrófa lett és ugyanúgy vannak nagyon sikeresek is. A kulcsfontosságú tényezőkre fókuszálva optimalizálhatjuk a rendszer sikerét.

A sikeres átalakítás fő tényezőit egy újdonsült tanulmányban jelentették meg a Minnesotai Egyetemen, amelyet Dr. Brian Buhr végzett. Felülvizsgálták a szakirodalmat és interjúkat készítettek a sertéstartó szakemberekkel, akiknek van tapasztalatuk csoportos tartással. **A tanulmány rávilágított négy kritikus pontra, ami gondos megfontolást igényel, még bármilyen változtatás előtt.**

### Alapterület felosztása

A pontos alapterület felosztás fontos a kocák reprodukzív teljesítményének optimalizálásában és a welfare biztosításában. Számos tényező, mint például a kocák mérete és kora, az etető, a csoport mérete és az évszak befolyásolja legjobban a megfelelő alapterület felosztását. Ellenőrzött vizsgálatok segítségével, megfelelő számú kocával meghatározni a megfelelő alapterületet nagyon nehéz és költséges ahhoz, hogy kereskedelmi környezetben végezzék el őket. A tér, amelyet a sztenderd vemhes istálló és a fél folyosó elfoglalt körülbelül 16 négyzetláb (1,49 m<sup>2</sup>). Azonban a legtöbb tanulmány azt mondja, hogy ennyi hely nem elég a csoportos tartáshoz. **A növekvő tér csökkenti a kocák közötti agressziót és az ebből származó sérüléseket, valamint növeli az ellési arányt** – és kis hatással van az alom méretére is. Nyilvánvalóan a növekvő alapterület növelni fogja az építési költségeket is, ezért a tenyésztők nem akarnak majd több teret biztosítani az állatoknak, mint amennyi feltétlenül szükséges. A csoportos tartásra való áttérésnél az alapterületet legalább **10–20%-kal növelni kell**. Ez azt jelenti, hogy a kocánkénti alapterületnek növekednie kell 16 négyzetlából (1,49 m<sup>2</sup>) minimum 18-19 (1,67–1,77 m<sup>2</sup>) négyzetlábra. **A csoport mérete befolyásolja a megfelelő alapterület-eloszlást.** Ha kicsi a csoport (pl. 10-nél kevesebb koca), a terület mérete 10%-kal kellene, hogy növekedjen, mert kevesebb teljesen üres terület lesz elérhető a ketrecken. A szabad területet úgy definiálhatjuk, mint egy olyan területet, amelyet a koca fizikailag nem foglal el a testével. Ha a csoport nagy (pl. 40-nél több állat), a területet csökkenteni kell 10%-kal, mert több szabad, kihasználatlan terület elérhető.

### A kocák kondíciójától függő takarmányozási ellenőrző rendszer

Az egyik legnagyobb bírálata a vemhes kocák csoportos tartásának az, hogy **nehéz folyamatosan ellenőrizni a kocák kondícióját** és súly-

gyarapodását. Mivel a domináns kocák többségét fogyasztanak a közös takarmányból, ezért kevesebb marad a félnélkebb állatoknak. A végeredmény egyenetlen kondíció (szétnövés) és súlygyarapodás. Ez a probléma volt a fő oka annak, hogy évekként elszűnt a kocákat elkülönítették egymástól. Most, hogy vissza kell alakítani a közös tartást, a kihívás újra megjelenik.

Az etető rendszer és annak kezelése döntő szerepet játszik a kocák közötti eltérés ellenőrzésében. Az etető rendszerek lehetnek általánosan kategorizáltak, mint nem kompetitív, vagy kompetitív. A nem kompetitív rendszerek elektromos etetőt tartalmaznak (ESF) vagy szabad elérésű állást. A kompetitívek padlóbetétet, részleges etetőállásokat és lassan adagoló (csepegtető) takarmányrendszereket tartalmaznak. Az elsődleges jellemvonásai a nem kompetitív etetőnek az, hogy a kocák védve vannak egymástól, míg elfogyasztják a napi takarmányadagjukat. Ezzel ellentétben a kompetitív rendszer nem nyújt védelmet a kocáknak napi adagjuk elfogyasztása során.

A kompetitív rendszerrel a domináns koca ellökheti a másikat és megeheti az ő napi adagját is. Mivel a kocákat korlátozottan takarmányozzák a vemhességi időszakban, ez majdnem mindig versengéshez és agresszióhoz vezetne az etetés ideje alatt. A nem kompetitív rendszerrel azonban ez a versengés és agresszió ellenőrzött és a minimumon tartható. A nem kompetitív rendszernek magasabb felszerelési költségei vannak. Az ESF-rendszerek számítógép által ellenőrzik a takarmány szállítását az egyedileg azonosított kocának a védett etetőben. Minden koca elektronikus azonosítóval van ellátva, amelyet az etető leolvass, így az igényeinek megfelelően lehet etetni. Az etetőállomás meglehetősen kompakt és minimális helyet igényel. A szabadon elérhető etetőállások biztosítják a kocáknak a napi takarmány zaklatás nélküli elfogyasztását, de nagyobb helyet igényel. Eltérő mennyiségű takarmány etetése során nehezebb ezt szabadon elérhető etetőkkal biztosítani, ugyanis, ha a takarmány „leesett”, bármelyik koca beléphet a rendelkezésre álló helyre és megeheti azt. Az ESF- és a szabadon elérhető rendszerrel is meg kell tanulnia a kocáknak, hogyan működik az etető vagy az állás. A kompetitív rendszer sokkal kevesebb felszerelést, beruházást igényel, de nagyon kicsi védelmet biztosít a kocáknak az etetés során.

## A dinamikus koca csoportok menedzselése

Ahhoz, hogy a kompetitív etetőrendszerek hatékonyan működjenek, arra van szükség, hogy megfelelően csoportosítsák az állatokat életkor és testsúly szerint. Ez segít kontrollálni a „főnök koca” negatív hatásait. Két fő megközelítés van a kocaforgónak a csoportos tartási rendszerben: dinamikus csoportban vagy statikus csoportban való tartás. A **dinamikus csoportoknál** több tenyészcsoport van együtt, egyszerre. Ha egy vemhességi csoport ellik, egy új nemrég vemhesített csoport kerül a helyére. Ez a megoldás rugalmas és hatékonyan használja ki a teret. Azonban a kocák így folyamatos agresszióknak vannak kitéve a vemhesség ideje alatt, akárhányszor egy új csoport kerül be. Ezzel szemben a **statikus csoport** esetében mindössze egy tenyészcsoport van egy ketrecben. Itt az állatokat csak egyszer csoportosítják és így az agresszió csak a vemhesség elején jelentkezhet. Ha egy kocát elvisznek, valamilyen oknál fogva nem kerül másik a helyére. Tehát a szabad tér hatékonysága csökkenhet az ilyen csoportok esetében. Mindkét esetben az egymással nem szimpatizáló egyedeknek kell vegyülniük egymással. Ez a keveredés küzdelmet okozhat, ami elengedhetetlen a rangsor kialakításáért. Mivel a harcnak hátrányos hatásai lehetnek a koca teljesítményére és jólétére, a megfelelő irányítása a csoportosításnak fontos szerepet játszik a csoportos tartás sikerét tekintve. A vemhes kocákban az embriók úsznak a méhen belül körülbelül a vemhesség első 18 napjában. Ezután az embriók megtapadnak a méhfalra (implantáció), erősebbé válnak és jobban ellenállnak a stresszhatásoknak. A kocák csoportosítása egy stresszforrás. Ideális esetben az állatok vegyítése csak az embrió méhfalra való tapadása után történik. Ha lehetséges, ne keveredjenek legalább 30 napig a vemhesítés után, amíg a vemhesség biztos nem lesz. Az implantáció után történő csoportosítás javíthatja az ellési paramétereket.

## Gondozói ismeretek

A gondozók jártassága, tapasztalatai mindig fontos szerepet játszottak a kocafarmokon, ahol egyéni tartást alkalmaztak. Ezek az állattenyésztési készségek mindig fontosak a csoportos tartásnál is, de ezen készségek némileg eltérőek. A gondozóknak „állatorientált” megoldásokat kell alkalmaznia a kocák csoportos elhelyezése esetében. A dolgozóknak meg kell érteniük a normális kocaviselkedést azért, hogy meg tudják különböztetni az abnormális-tól. Ha egyszer ezt teljesítették, a dolgozóknak tudniuk kell az abnormális viselkedés okát, hogy a megfelelő beavatkozást elvégezhesék.

Egy sikeres „koca farmer”-nek nyitottnak kell lennie a csoportos tartásra és hajlandónak lenni új ismeretek elsajátítására vagy a régiók újratanulására. Lassan, tudatosan és csendesen kell mozogniuk, hogy növeljék a bizalmat a koca és a gondozója között. Ez a bizalom könnyebbé teszi a munkát az állatok körül. A kutatás kimutatta, hogy a bizalom növelheti a kocák reprodukív teljesítményét is. Amikor a kocák bíznak a gondozójukban, a feladatok elvégzése könnyebb, mint például a vemhességi diagnózis, mert az állatok engedik a dolgozóknak, hogy közel vigyék hozzájuk az ultrahang-készüléket. A normális viselkedés ismerete segíthet a gondozóknak, hogy hatékonyabban hajtsák végre feladataikat, kevesebb stresszt okozva ezzel az állatnak és maguknak. Például az állásos rendszerben beolthatják az állatokat, amikor csak idejük van rá, mert a kocák mindig ugyanott vannak és könnyen elérhetők. Azonban a csoportos tartás esetében a vakcinázás úgy működhet a legjobban, ha a reggeli etetés alatt végzik el. Ilyenkor ugyanis az állatok az evésre koncentrálnak és csak nagyon kis figyelmet fordítanak az emberre vagy az injekcióra való reagálásra. Hasonlóképpen a kocák testhőmérsékletének ellenőrzése akkor hatékonyabb, mikor az állatok csoportban vannak és pihennek. Ez idő alatt a lázas koca valószínűleg aktívabb és fel fog állni, és így könnyű azonosítani. A National Pork Board és még néhány egyetem nemrég kiadott pár adatlapot, melynek segítségével a dolgozók hatékonyabban kezelhetik az egyedi és csoportos tartásban lévő kocákat. Az útmutató, ami a „séta az istállóban” nevet kapta, mind a hat vemhességi rendszert magában foglalja. Minden kocának értékelni kell a kondícióját, az egészségét, a viselkedését és a hozzáállását. A munkásoknak meg kell bizonyosodniuk arról, hogy a felszerelés – etető, állás, kapu, padló, itató stb. – minden részen megfelelően működik-e és nem sérti-e

meg az állatokat. Az istálló levegőjének minőségét és a trágyatároló rendszer kapacitását is meg kellene figyelniük a gondozóknak és korrigálni, ha szükséges.

## Összegzés:

Nincs tökéletes tartási rendszer a kocák számára. Mindegyiknek vannak erősségei és gyenge pontjai, a koca termelékenységét, jólétét, nyereségességét és a társadalmi elfogadottságát tekintve. A kocaistállók vezetőinek és a gondozók küldetése az, hogy megtalálják az optimális rendszert, amiben dolgozhatnak. A létesítmények megfelelő megtervezése fontos kezdés, de nem garantál sikeres működést. A hatékony gondozó személyzet elengedhetetlen ahhoz, hogy a létesítmények megfelelően működjenek és biztosítsák a kocák kényelmét és produktivitását.

Forrás: ThePigSite, Wednesday, 2014.02.05.

This article was originally published in 'National Hog Farmer' in 2013.

Fordította: Dr. Gergác Zoltán

**SZÓRT PURHAB SZIGETELÉS**

**PURTECH Kft.**

H-7700 Mohács,  
Arany János u. 12/a  
Tel: +36 20/203 5151  
csaba.nyilas@purtech.hu  
www.purtech.hu

**Cégünk a tökéletes tartós megoldást kínálja Önnek!**

Állattartó létesítmények, ipari csarnokok, lakóépületek, zöldség- és gyümölcsárók, tartályok szigetelése profi szakemberektől.  
A legkorszerűbb hő-hid és varratmentes szigetelési technológia hő és vízszigetelésre, valamint párákicsapódás ellen.

**Előregedett, repedezett és beázik a tető?**  
Túl sok az épület fűtési költsége?  
Ázik a gabona a párákicsapódástól?  
Nem szeretné kicserélni a régi palatetőt?  
Növelni szeretné épülete értékét, tartósságát?  
Szeretné csökkenteni rezsiköltségeit?  
Nem akar lemaradni a konkurenciától?  
Gazdaságosabbá, korszerűbbé tenné épületét?

**www.purtech.hu**

# Bábolnai brojler takarmányok

Ha fontosak a költségek,  
gazdaságosan szeretne nevelni, de nem enged a  
minőségből (kiváló hústermelés) válassza a  
**Bábolnai brojler takarmányokat!**



**Segítünk a felnevelésben,  
hívja kollégáinkat bizalommal:**

Nyugat-Magyarországi értékesítési vezető

**Kissné Babos Anikó** ☎ 20/3404-223

Kelet-Magyarországi értékesítési vezető

**Éliás Dávid Józsefné** ☎ 20/5290-429



**BÁBOLNA  
TAKARMÁNY**



# SPIRIT-T

Gyűjtőcsomagolású kukorica gyomirtó szer  
Tartalma: 2 csomag Spirit + 10 l Trek P



További információért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye  
Somogy, Zala megye  
Veszprém, Fejér megye  
Tolna, Baranya megye  
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye  
Bács-Kiskun, Szolnok megye  
Csongrád, Békés megye  
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye  
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán  
Vanyúr György  
Bóhm Róbert  
Kőműves Balázs  
Begaláné Kiszelya Katalin  
Dajka Péter  
Koscsó Árpád  
Csontos Tamás  
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53  
(30) 210-24-66  
(30) 338-19-09  
(30) 337-40-64  
(30) 922-30-67  
(30) 746-69-14  
(30) 202-10-59  
(30) 278-39-44  
(30) 961-29-71