

an agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2017
06

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XXI. évf.

FORRÓSÁG HAVA



 **otp Agrár**

JÓ ÚTON HALADUNK? Hogyan tehetők hatékonyabbá a termelői szerveződések hazánkban?

INVAZÍV GYÜMÖLCSKÁRTEVŐ ROVAROK

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL III.
A precíziós vetés – a tőszám szabályzás alkalmazása

**HASZNÁLJA KI A RUBIN 9
AKCIÓS ÁRAIT! ***

500 €/m kedvezmény / munkaszélesség m

* 2017.06.30-ig



SEKÉLY, GYORS, INTENZÍV MŰVELÉS

A Rubin 9 az ideális választás a nagy területeken történő sekély talóműveléshez. Intenzíven és homogén módon végzi a szerves anyagok és a talaj keverését 12 cm munkamélységig – még nagy munkasebesség esetén is. Fedezze fel Ön is számos további előnyét:

- Rugózott tárcsalapok előfeszített rugóegységekkel a legintenzívebb munkavégzés érdekében
- Már 7 cm munkamélységtől a teljes munkaszélességet átműveli
- Két boronaszor az optimális keverés és egyengetés érdekében
- Maximális átömlési keresztmetszet az eltömődéstől mentes munkavégzés érdekében

Kelet-Magyarország Szrnka Péter +36/30-8525787 p.szrnka@lemken.com
Nyugat-Magyarország Póczik Balázs +36/30-748-5380 poczik@lemken.com

lemken.com

 **LEMKEN**
The Agrarvision company



EGYÜTT ÜNNEPLÜNK GAZDÁLKODÓK GENERÁCIÓIVAL

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

A DEKALB a Monsanto TECHNOLOGY LLC bejegyzett védjegye.

www.dekalb.hu

30 év
Innováció
Európában

DEKALB
SEED YOUR SUCCESS



KARINTIA

A MAUTHNER CSOPORT TAGJA

BŐTERMŐ ÉS PRÉMIUM KALÁSZOSOK

RÉSZLETEKÉRT
KERESSE TERÜLETI
KOLLÉGÁINKAT,
VAGY LÁTOGASSON EL
HONLAPUNKRA!



Böröcz Zoltán 1	Schneider László 2	Kőrösi Tibor 3
06 30 911 91 09	06 30 199 12 10	06 30 958 00 30

Ferenczy Lajos 4	Vonyik Szabolcs 5	Tűz Szandra 6
06 30 201 84 94	06 30 862 34 10	06 30 193 86 16

Kovács Anikó 7	Nemes János 8	Hernádi Szabolcs 9
06 30 201 96 88	06 30 256 18 10	06 30 572 96 15

Barna Bence 10	Majsai Krisztián 11	Sári-Gyarmati Edina 12
06 30 951 27 97	06 30 200 78 98	06 30 889 70 45

Bálint Ferenc 13	Karintia Vetőmag Üzletág	
06 30 949 50 19	Vasvár 06 94 572 054	karintia.hu



PANNON RÉGIÓRA
NEMESÍTETT



www.horsch.com

Pronto DC

AZ ÁTGONDOLANDÓ PRONTO ELV

- Az előnyök magukért beszélnek:
- Aprítani – egyengetni – visszatömöríteni – vetni – lehangerezni, mindezt egy munkamenetben
- Precíz magadagolás és vetés – akár a 40 dkg mákot is ki tudja adagolni, és precízen lehelyezni
- Könnyű kezelhetőség és közel karbantartásmentes

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

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

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



Importőr – Forgalmazó

HORSCH

Mezőgazdaság szenvedéllyel

a tartalomból

Aktuális támogatások **6**

Az agrár-külkereskedelem
2016. évi alakulása **11**

Gyorsul az eurózána növekedése **14**



Hazánkra koncentrált a világ
vetőmagsektora **20**



37



Invazív gyümölcskértető
rovarok **57**

Hol tart ma Dalmandon a precíziós
gazdálkodás? **60**



A precíziós vetés – a tőszámszabályzás
alkalmazása **63**

Tarlóhántás korszerű gépekkel **69**



A legkiválóbb mezőgazdasági
gépésztanulókat díjazták **75**



Szakmai kirándulásokon vehet-
tek részt a mezőgépészek **77**

Precíziós takarmányozás gyakorlata **81**

Tanulni egymástól –
AXIÁL Gyakorlati Akadémia **85**

MATESZ
print-audit

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

MEGFOSZ
MEZŐGAZDASÁGI
ESZKÖZ- ÉS GÉPPIRGAJMAZÓK
ÖRÖKSZÁMÁRAK SZÖVETSÉGE

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megújult

OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

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

Kiadó és szerkesztőség:

7761 Kozármisleny, Kamilla u. 28/2.

Tel.: +36-72/517-232, 230, 231, 191

Fax: +36-72/517-190 • E-mail: info@agronaplo.hu

www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető:

Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu

Tulajdonos, projekt koordinátor:

Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929

pacz.marcell@agronaplo.hu

Külső kapcsolati referens:

Maul Vanda • Mobil: +36-30/678-4783

maul.vanda@agronaplo.hu

Főszerkesztő:

Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784

gaspar.andrea@agronaplo.hu

Online média menedzser:

Szilágyi Áron • Mobil: +36-70/367-5437

szilagyi.aron@agronaplo.hu

Médiatanácsadók:

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782

toth.zoltan@agronaplo.hu

Gyura Gyöngyi • Mobil: +36-30/423-1950

gyura.gyongyi@agronaplo.hu

Szakmai tanácsadók:

Dr. Késmárki István, Dr. Gyuricza Csaba,

Benedek Szilveszter, Dr. Gergács Zoltán,

Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor

Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:

Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agria, KleffmannGroup,

KSH Szegedi Főosztály NAK, NÉBIH, OTP Bank,

Dr. Vásáry Miklós, Dr. Weisz Miklós

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

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Foto Reklámstúdió Kft.

Nyomda: Ipress Center Central Europe Zrt.

2600 Vác, Nádas utca 8. • Felelős vezető: Borbás Gábor

vezérigazgató ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő

lapok impressuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Postacím: 1900 Budapest • Előfizetésben megrendelhető

az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél,

www.posta.hu WEBSHOP-ban (eshop.posta.hu/storefront),

e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen,

telefonon 06-1-767-8262 számon,

levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

**Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!**



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo Magazin

Rendelje meg!

an
agro napló

Az Agro Napló szakfolyóirat

megrendelhető (400 Ft/hó)

Tel.: 06-72/517-232

E-mail: info@agronaplo.hu

Megjelenésével ön „AZ AJAK ÉS SZÁJPADHASADÉKOS GYERMEKEKÉRT ALAPÍTVÁNYT” támogatja.

PRILLINGER
BEST BUILD SERVICE



ESM

KOMPLETT KASZÁK



TELEFON/FAX **WEBSHOP** **E-MAIL**

Tel.: +36 28 516 663
Fax: +36 28 516 662

Bendíjen gyorsan és könnyen minden a nap 24 órájában és a hét összes napján
shop.prillinger.at

Küldje el megrendelését is-ma-bent:
prillinger@prillinger.hu

TELEPHELYEK, CSARNOKOK, IPARI LÉTESÍTMÉNYEK VÍZ- ÉS HŐSZIGETELÉSE ORSZÁGOSAN

+36 30 6066 733
WWW.TETO-SZIGETELES.HU



Kocsis Agrotechnika Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZ GYORSAN, JÓ ÁRON!

John Deere, Kuhn, Case, Steyr, Pöttinger,
Massey Ferguson, Deutz, Manitou,
New Holland, Grimme, Hardi, Horsch,
Geringhoff, Lemken, Rauch...

Kocsis Agrotechnika Kft. - 9028 Győr, Közép utca 7.
Tel./fax: +36-96/400-821 - Kocsis Géza +36-20/253-0255, +36-20/253-1533
kocsisagrotechnika@t-online.hu - www.kocsisagro.webnode.hu



VALTRA TRAKTOROK A VALKON KFT. KÍNÁLATÁBAN

Egyedi traktorok EGYEDI SIKEREKKEL

N4 széria



MACHINE OF THE YEAR 2016
TRACTOR OF THE YEAR 2016
red dot design award winner 2017

A4 széria



MACHINE OF THE YEAR 2017

T4 széria



MACHINE OF THE YEAR 2015
red dot design award winner 2016

GOOD DESIGN

10 ÉVES
Valkon

Jécsák Attila kereskedelmi vezető • Tel.: +36 30/69-74-225
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: info@valkon.hu • www.valkon.hu

Méltányoljuk a hűségét



A 20 éves jubileumi akció feltételei:

- Az akcióban a Väderstad valamennyi géptípusa részt vesz (kivéve: Spirit, Carrier L/XL).
- A kampány időtartama: 2017. május 1. – 2017. június 30.
- Kedvezmény mértéke: 13–21%.
- Az árkedvezmény mértéke a gazdaságban már meglévő, hazánkban újonnan vásárolt Väderstad munkagépek számától függ. Több gép nagyobb kedvezményt jelent.
- Szállítási feltételek: gyári opciók alapján.
- Fizetési feltételek: 10% előleg megrendeléskor.

A tájékoztatás nem teljeskörű!

A

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

Június hónapban a gazdálkodóknak az agrárkamrai tagdíjuk mértékét be kell vallaniuk.

A gazdálkodók számára előnyösen módosult a díjtámogatott biztosítások VP3-17.1.1-16 kódszámú felhívás műszaki tartalma.

A Mezőgazdasági biztosítás díjához nyújtott támogatás című pályázat 3.4.1.1 Műszaki és szakmai elvárások pontja rendelkezik a biztosítók kárrendezésével kapcsolatos adminisztratív kötelezettségeiről. A módosítás szerint már nemcsak a jégkár, hanem a tavaszi fagykár esetén is lehet biztosító szakértője szerinti kárkép alapján rendezni a kárt. Ez azokban az esetekben jelent könnyítést, amikor az OMSZ területi adatok a károsodás napjára nem mutatnak mínusz 2 fok alatti hőmérsékletet, de a kultúrán egyértelműen a tavaszi fagy kárkép okozta hozamvesztés keletkezett.

A módosítás a felhívás alábbi pontjában jelenik meg:

7. A biztosítási szerződésnek rögzítenie kell, hogy a szerződés hatálya alá tartozó biztosítási esemény bekövetkezte esetén a biztosító káraktát készít, amely tartalmazza:
 - j) jégeskár és tavaszi fagykár esetén a károsodott növénykultúráról készült digitális képi bizonyítékot.
9. A biztosítási szerződés szerint a biztosító csak abban az esetben fizet kártérítést – figyelemmel az Mkk. tv. 14. § (4) bekezdésében foglaltakra –, ha a biztosítási eseményt kiváltó

- a) tűz esetén a tüzeset bekövetkezésének a tényét a tüzeset helye szerint illetékes hatóság igazolja,
- b) Mkk. tv. szerinti jégeső és tavaszi fagykár bekövetkezését a biztosító szakértője a káraktában a 7. j) pont szerinti módon igazolja, amely igazolást ellenkező bizonyítás erejéig elfogadottnak kell tekinteni.

A Magyar Államkincstár 75/2017. (V. 17.) számú közleménye

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás 2017. évi kifizetésének igényléséről

A termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatáshoz kapcsolódó kifizetési kérelmet a Kincstár által rendszeresített nyomtatványokon, a Kincstár Közvetlen Támogatások Főosztályának címére (1476 Budapest 100. Pf.: 407) postai úton kell benyújtani egy példányban. A 2017. évben a kifizetési kérelem benyújtására 2017. június 1. és június 30. között nyílik lehetőség. A Kincstár érdemi vizsgálat nélkül utasítja el a kérelmet, ha azt – nem a jelen közleményben rendszeresített nyomtatványon, vagy – nem a megadott határidőben nyújtották be, vagy – nem az igény érvényesítésére jogosult nyújtotta be, vagy – az ügyfél legkésőbb a kérelem benyújtásával egyidejűleg sem jelenti be az ügyfél-nyilvántartási rendszerbe a fizetési számlaszámát, vagy – a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény szerinti minősítő kód (KKV-kód) a kérelmező mulasztása miatt nem szerepel a Kincstár ügyfél-nyilvántartási rendszerében nyilvántartásba vett adatok között, vagy – a kérelem főlapját a kérelmező nem hitelesítette

Precíz és sokoldalú vetőgép?

A megoldásunk:

KVERNELAND *n-drill* mulcsvetőgép

- ISOBUS kompatibilis.
- Nagy területteljesítmény.
- Könnyű húzás, alacsony teljesítményigény.
- Kedvező üzemanyagfogyasztás.
- Precíz kijuttatás, aprómag (pl.: facélia, fűfélék) és nagyszemű magok (pl.: borsó) esetén is.
- 100 kg-os csoroszlyanyomás.



Kérjen ajánlatot kereskedőnktől! www.kverneland.hu

eredeti aláírásával, vagy – a kérelem nem tartalmazza a főlapot (D0604-10).

A kifizetési kérelem nyomtatványai

A termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás, kifizetési kérelem főlap (D0604-10) jelen közlemény 1. számú melléklete szerint;
- Termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás, kifizetési kérelem betétlap (D0605-10) jelen közlemény 2. számú melléklete szerint.

A Magyar Államkincstár 81/2017. (V. 23.) számú közleménye

A 3/2017. (I. 23.) FM rendelet alapján a tejtermelőknek nyújtandó kivételes alkalmazkodási támogatás igénybevételének feltételeiről

A támogatás igénybevételének feltételei

A kérelmezőnek a kérelmezett támogatás alapjául szolgáló állatlétszámra vonatkozó, az igényelt támogatás alapját képező állatállomány megállapítására alkalmas, a szarvasmarha-fajok egyedeinek jelöléséről, valamint Egységes Nyilvántartási és Azonosítási Rendszeréről szóló 99/2002. (XI. 5.) FVM rendeletnek megfelelő nyilvántartással kell rendelkeznie, továbbá eleget kell tennie az ENAR rendeletben meghatározott állatjelölési, nyilvántartási és bejelentési kötelezettségeknek.

A rendelet alapján támogatásra az a tejtermelő gazdasággal rendelkező mezőgazdasági termelő vagy gazdaság jogosult, aki-nek, vagy amelynek tejtermelő gazdasága az ENAR-ban nyilvántartott és

- 2016. április 30-ára vonatkozóan az ENAR nyilvántartásba bejelentett tejhasznú tehénállománnyal rendelkezett, továbbá
- 2017. április 30-ára vonatkozóan az ENAR nyilvántartásba bejelentett tejhasznú tehénállománnyal rendelkezik, és
- az ENAR nyilvántartás szerint a 2017. április 30-ára vonatkozó tejhasznú tehénállományának létszáma nem haladja meg a 2016. április 30-ára vonatkozó referencia-állományának létszámát.

Tejhasznú tehének a kérelmező gazdaságában tartott és az ENAR-ban nyilvántartott Angelni (85), Ayrshire (14), Borzderes (03), Brown Swiss (88), Dán vörös (61), egyéb tejhasznú (99), Holstein-fríz (22), Jersey (12), Kosztromai (15), Norvég vörös (62), SMR (60) fajtához vagy tejtermelés céljából kettőshasznú fajtához tartozó, legalább huszonhárom hónapos és legalább egyszer ellett nőivarú szarvasmarhát kell tekinteni.

A kettőshasznú fajtájú egyed vonatkozásában a kérelmező csak akkor jogosult a rendelet szerinti támogatás igénybevételére, ha az adott egyedre korábban anyatehéntartás támogatás jogcímen még nem vett igénybe támogatást!

A rendelet alapján benyújtott kifizetési kérelmek ellenőrzése során a támogatás szempontjából kizárólag a NÉBIH által a Kincstár részére 2016. április 30-ára vonatkozóan, illetve 2017. április 30-ára vonatkozóan átadott, az ENAR nyilvántartásban szereplő egyedek adatai vehetők figyelembe.



Az ENAR nyilvántartásba való bejelentés teljesítéséért, a bejelentett adatok helyességéért, a bejelentés elmaradásáért vagy határidőn túli teljesítéséért a Kincstár által működtetett Egységes Mezőgazdasági Ügyfél-nyilvántartási Rendszerben a kifizetési kérelem benyújtását megelőzően, kérelemre nyilvántartásba vett, vagy legkésőbb azzal egyidejűleg nyilvántartásba vétel iránti kérelmet benyújtó kérelmező a felelős, annak minden jogkövetkezményével együtt.

Nem természetes személy ügyfelek esetében – a mezőgazdasági, agrár-vidékfejlesztési, valamint halászati támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről szóló 2007. évi XVII. törvény 56. § (2) bekezdés i) pontjában foglaltak értelmében – nem jogosult a támogatás igénybevételére a felszámolási, végelszámolási vagy adósságrendezési eljárás alatt álló kérelmező.

A kifizetési kérelem a www.mvh.allamkincstar.gov.hu honlapon keresztül, ügyfélkapus bejelentkezést követően elérhető elektronikus kérelemkitöltő felületen tölthető ki, és kizárólag elektronikus úton, ügyfélkapun keresztül nyújtható be, ami azt jelenti, hogy a kérelem által igényelhető támogatás tekintetében a kérelembenyújtásra vonatkozóan nincsenek papír alapon rendszeresített nyomtatványok.

A kifizetési kérelem benyújtási határideje: 2017. május 31-én 00.00 óra és 2017. június 12-én 24.00 óra között.

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

METALWOLF

Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor



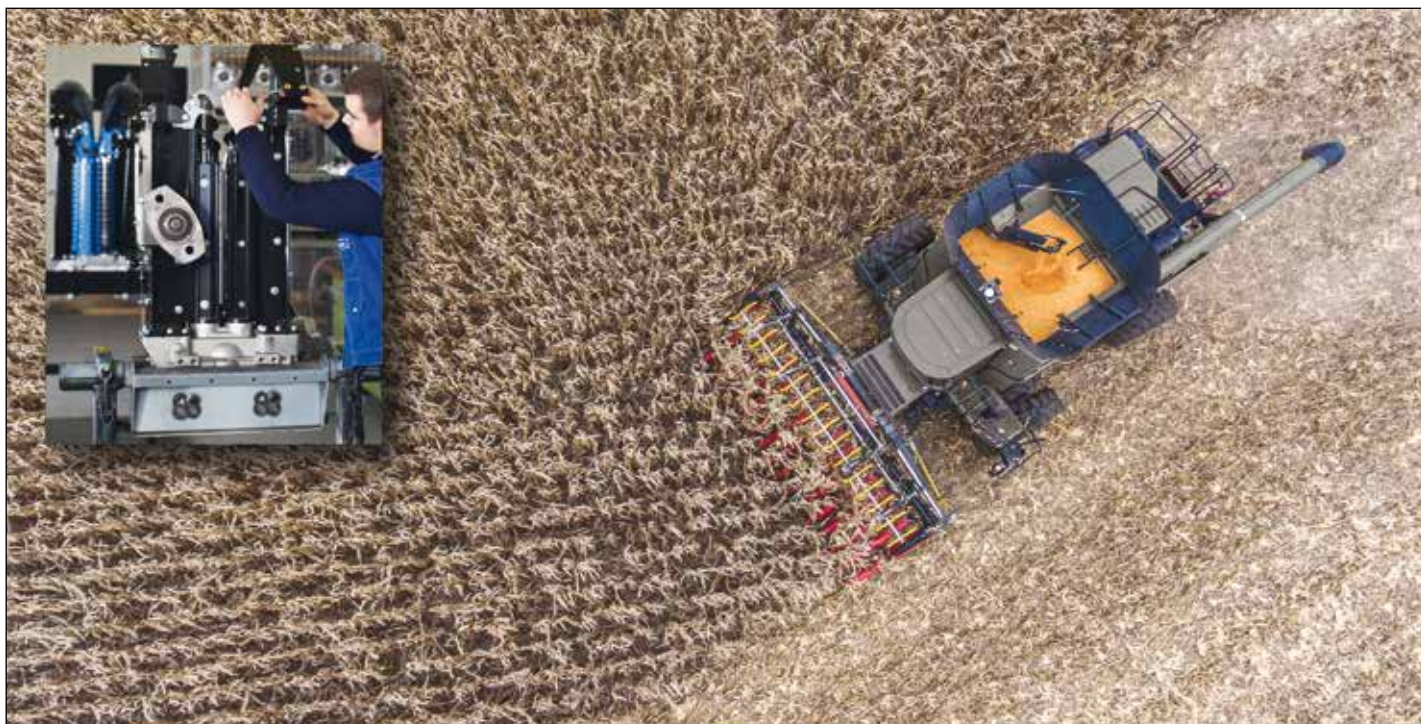
- Tárcsák, elmunkáló hengerek
- Kombinátorok, kompaktorok
- Sorközművelő kultivátorok és műtrágyaszóró adapterek



- Középmélylazítók
- Gyűrűhengerek
- Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!

Telephelyünk: 6334 Géderlak, Tavasz u. 12.
 Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-009, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu



- GYÁRI GÉPEK
- BEMUTATÓ GÉPEK
- GYÁRI SZERVIZ ÁLTAL FELÚJÍTOTT HASZNÁLT GÉPEK

NAGY KEDVEZMÉNNYEL, AKÁR GARANCIÁVAL IS

SELECTOR Export-Import Kft. / 06 (1) 336-0503 / 06 (30) 297-4989 / info@geringhoff.hu / www.geringhoff.hu

GERINGHOFF
 Egyszerűen jobban betakarítani



Pfeuffer HE Lite gabona-nedvességmérő

122.000 Ft + áfa

- ✓ Egyszerűen kezelhető, magyar nyelvű menü
- ✓ 8 leggyakoribb magyar terményre kalibrálva
- ✓ Strapabíró, precíz német gyártmány
- ✓ Kiemelkedő pontosság, darálós kivitel
- ✓ Referenciák: SGS, Mertcontrol



Az egyik legkedveltebb nedvességmérő a szakmában!

Rakoraf CEE mintavevő robotkar

4.290.000 Ft + áfától

- ✓ A szállítmány aljáról is könnyedén mintát vehet
- ✓ Távvezérlés akár a mérlegházból
- ✓ 350°-ban forgatható, kitolható teleszkópos kar
- ✓ Dupla hidmérlegről is gyors, reprezentatív mintavétel



A megbízható és egyszerű mintavevő robotkar!

Pfeuffer Granolyzer – NIR-elemző

5.990.000 Ft + áfa

- ✓ Precíz, német berendezés
- ✓ Hatalmas, könnyen kezelhető kijelző
- ✓ A minta előkészítését nem igényli
- ✓ Gyors, automatikus mérési folyamat
- ✓ Napraforgó hántolás nélküli mérése



Beltartalom elemző, akár hántolatlan napraforgóhoz is!

Monitox 1000 – Aflatoxin-vizsgáló

249.000 Ft + áfa

- ✓ Egyszerű használat
- ✓ Olcsó és gazdaságos
- ✓ Nem igényel reagenseket
- ✓ Nagy, reprezentatív minta
- ✓ Roncsolásmentes vizsgálat



Aflatoxin kimutatás egyszerűen, olcsón, időben!

Pfeuffer alu mintavevő stekker

52.500 Ft + áfa

- ✓ Strapabíró, de könnyű alumínium ötvözet
- ✓ Teherautókról, vagy halomból való mintavételhez
- ✓ 600-800g mintamennyiség
- ✓ Könnyen elfér egy személyautóban is akár



Gyors és könnyű mintavétel gabonából!

Pfeuffer GT1, GT1-3 halomhőmérő pálca

34.000 Ft + áfától

- ✓ Erős, rugalmas pálca
- ✓ 2 érzékelővel mér egyszerre
- ✓ 2 érték digitális kijelzése egyszerre
- ✓ Hatalmas segítség a gabona tárolásánál



Észlelje időben a termény melegedését!

Agrogazda.hu mérőműszerek Kft.

H-8000 Székesfehérvár, Zsombolyai utca 36.

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

Web: www.agrogazda.hu

E-mail: info@agrogazda.hu



Értékesítő munkatársaink elérhetőségei

GPS-es sorvezetők, területmérők, üzemanyagtartályok +36-70 / 342-3887

Automata kormányzás, robotpilóta, precíziós gazdálkodás +36-70 / 312-4715

Nedvesség- és hőmérsékletmérők, laborfelszerelések, szárítószekrények, mintavevő robotkar, mérlegek, talajelemzés +36-70 / 322-6145

Indul a repceszezon!
Induljon a Syngentával!



SY Bluestar



syngenta.

Bővebb információ a Syngenta élenjáró repce hibridjeiről a www.syngenta.hu weboldalon található.

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 061 488-2260 • Fax: 061 225-3050
info.hungary@syngenta.com • www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu

GRAF
 korai hibrid,
 kiváló magterméssel

CLARUS
 korai érésű hibrid,
 korai vetésre alkalmas



HYCOLOR
 középérésű hibrid,
 magas magterméssel

LABRADOR
 késői virágzású fajtarepce,
 a hibridek réme

**Keresse kiváló
 repce
 vetőmagjainkat!**



vetőmag
2017

Halász László
 +36 30 / 659 6375
halasz.laszlo@lajtamag.hu

Dr. Nagy Ida
 +36 30 / 377 4388
nagy.ida@lajtamag.hu

Réder Richárd
 +36 30 / 516 6481
reder.richard@lajtamag.hu

Csikós Zoltán
 +36 30 / 998 4762
csikoszoltan11@gmail.com

Mikoss László
 +36 20 / 218 9531
mikosslaszlo@gmail.com

Horváth Anna Renáta
 +36 30 / 293 3186
horvath.anna@lajtamag.hu

Adamik Péter
 +36 30 / 483 4556
adamik.peter@lajtamag.hu

www.lajtamag.hu



SAATBAU
 Saat gut, Ernte gut.

Az agrár-külkereskedelem 2016. évi alakulása

Az agrárgazdaságot érintő külkereskedelmi folyamatok alapjaiban határozzák a hazai ágazat eredményét is. Az elmúlt év adatainak feldolgozása során már értékelhetővé váltak a tavalyi év főbb folyamatai.

Az agrárexport az előző két év tendenciáját követve tovább emelkedett, ennek köszönhetően ismét meghaladta a 8 milliárd eurót. Az agrárkivitel értéke 2016-ban 8 037,3 millió euróra növekedett, amely 2012 után minden idők második legnagyobb értékének számít és 123,9 millió euróval haladta meg az egy évvel ezelőtti és mindössze 37 millió euróval marad el a 2012-es rekordértéktől. Ugyanakkor az agrárimport ennél nagyobb mértékben bővült, ezért mérséklődött hazánk külkereskedelmi többlete. Az agrárimport 2016-ban 5 159,6 millió eurót tett ki, amely éves bázison 6,3 százalékos, 304,4 millió eurós bővülésnek felel meg. Ennek betudhatóan az egyenleg 2 877,8 millió eurós értéke 5,9 százalékkal, 180,5 millió euróval volt kisebb, mint egy éve.

Az agrár-külkereskedelem fejlődése több éves távlatban még látványosabb, 2010 és 2016 között az export, az import és az egyenleg is több mint egyharmaddal növekedett. Az agrárexport hat év alatt 37,5 százalékkal, 2 194,1 millió euróval, az agrárimport 39,1 százalékkal, 1 449,0 millió euróval, a külkereskedelmi többlet pedig 34,9 százalékkal, 745,1 millió euróval bővült.

Az agrárgazdaság makrogazdasági jelentősége meghatározó és külkereskedelmi részesedése jóval meghaladja a bruttó hozzáadott értékből való részesedését. Az agrártermékek a nemzetgazdaság kivitelének 8,6, behozatalának 6,2, egyenlegének közel egyharmadát, 29,0 százalékat adták 2016-ban.

Az elmúlt években az agrárexport részesedése 8–10, az agrárimporté 5–6, az egyenlegé 30–54 (2012, 2013) százalék között alakult. Az export és az egyenleg súlyának az elmúlt 3–4 évben tapasztalt csökkenésében közrejátszott a nemzetgazdaság külkereskedelmének 2013 és 2016 közötti növekvő teljesítménye is (a nemzetgazdaság külkereskedelmének többlete 2016-ban rekordértéket, 9,9 milliárd eurót ért el). Az agrárgazdaság részesedése a bruttó hozzáadott értékből az elmúlt években 6–7 százalék körül alakult.

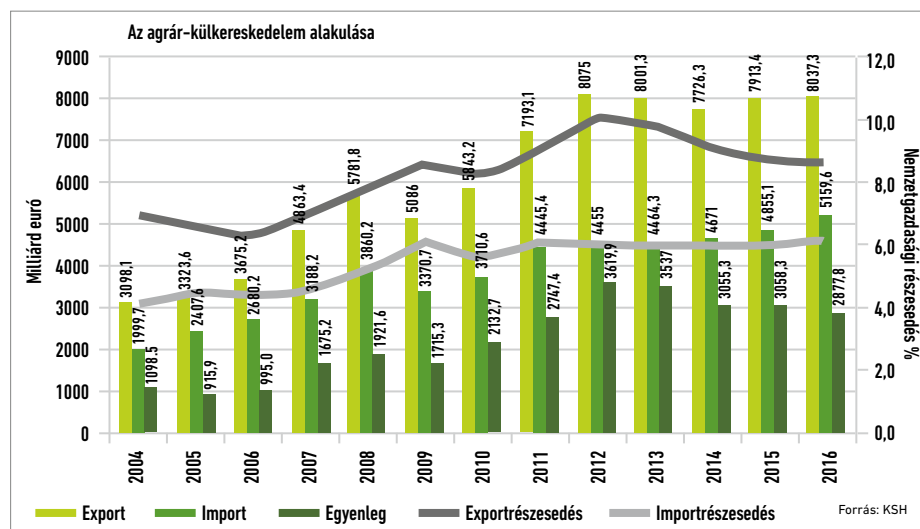
Az agrárexport 2016. évi növekedése elsősorban az italok, szesz és ecet, az olajos növények, a húsok, az élő állatok, a húskészítmények, a friss zöldségek, a zöldség-, gyümölcskészítmények és az egyéb élelmiszerkészítmények árucsoportjának köszönhető. Az agrárkivitel 123,9 millió eurós (éves alapú) növekedéséhez az italok, szesz és ecet árucsoportja 93,3 millió euróval járult hozzá (+18,9 százalékos éves emelkedés). Ezen belül a bioetanol forgalma volt a meghatározó, amely nagyrészt a Pannónia Ethanol kapacitásbővülésének lehet az eredménye. Emellett még érdemben növekedett az ízesített ásványvizek, a sör és a bor kivitele is. Szintén jelentősen emelkedett az olajos növények külpiazi értékesítése is (+70,1 millió euró, +14,3 százalék), ami mindenekelőtt a repcének köszönhető, de bővült a napraforgó és a szója kivitele is. Ezt a repce esetében kiemelkedő 2016. évi szántóföldi növény terméseredmények tették lehetővé, míg a napraforgó és a szója forgalma

az év nagy részében növekedett a 2015-ös és 2016-os jó termésnek köszönhetően. A húsok 57,3 millió eurós export (+6,0 százalék) növekedése mögött döntő mértékben a baromfi-hús áll. Az élő állatok kivitelének 29,9 millió eurós bővülése (+9,8 százalék) elsősorban az élő szarvasmarha növekvő piacának az eredménye, ezen belül a Törökországba irányuló kivitel volt a meghatározó. A húskészítmények 29,2 millió euróval (+13,2 százalék) járultak hozzá az agrárkivitel emelkedéséhez, a kolbász, és a baromfi-hús készítmények élenkölő keresletének köszönhetően. Emellett még jelentősen, 23,6 millió euróval (+4,5 százalék) emelkedett az egyéb élelmiszer-készítmények (élelmiszer-adalékanyagok, fagyaltok, étrend-kiegészítők) forgalma is. Említésre méltó még a zöldség-, gyümölcskészítmények értékesítésének 15,6 millió eurós (+3,4 százalék) növekedése is, amely nagyrészt a tartósított paradicsom, a zöldborsó és a csemegekukorica konzerv, valamint az almale emelkedő értékű forgalmának az eredménye. Továbbá 15,2 millió euróval (+5,8 százalékkal) bővült a friss zöldségek kivitele is.

Ezzel szemben a gabonaexport csökkenése erőteljesen, 197,0 millió euróval visszafogta az export bővülését. Ez döntő mértékben a kukoricakivitel visszaesésének tudható be, ami pedig a 2015-ös aszály okozta termés kiesésnek a következménye (2016 során a 2015. évi termés volt forgalomban). Ezt erősítette, hogy 2014-ben rekordtermés volt kukoricából, ezért az éves alapú összehasonlítás még jelentősebb csökkenést okozott. Emellett még érdemben csökkent az állati takarmányok, a friss gyümölcsök és a malomipari termékek kivitele is.

Az agrárexport koncentrált, 2016-ban az 5 legjelentősebb árucsoport az export több mint felét (51,8 százalékát), míg a tíz legnagyobb forgalmú árucsoport 79,3 százalékát tette ki. Továbbra is a gabonafélék, az olajos növények, az élelmiszeripari melléktermékek, feldolgozott takarmányok és az italok, szesz ecet a meghatározó. Utóbbi a bioetanol-gyártás fejlődésének köszönhetően az utóbbi években látványos növekedésen ment keresztül.

Az agrárimporton belül elsősorban a húsok, a cukor, cukorkaárúk, a cukrászati termékek, az olajos magvak, az egyéb élelmiszer készítmények, a húskészítmények



Megnevezés	Millió euró			%	
	2015	2016	2016-2015	2016/2015	2016 megoszlás
Gabonafélék	1400,4	1203,4	-197,0	-14,1%	15,0%
Húsok	960,2	1017,5	57,3	6,0%	12,7%
Az élelmiszeripar melléktermékei; elkészített állati takarmány	814,1	790,7	-23,3	-2,9%	9,8%
Italok, szesz és ecet	493,2	586,5	93,3	18,9%	7,3%
Olajos magvak	491,4	561,5	70,1	14,3%	7,0%
Különböző ehető készítmények	522,1	545,7	23,6	4,5%	6,8%
Zöldség-, gyümölcskészítmények	465,4	481,0	15,6	3,4%	6,0%
Állati és növényi zsír és olaj	477,5	472,9	-4,7	-1,0%	5,9%
Tejtermékek, tojás, méz	380,4	374,5	-5,9	-1,6%	4,7%
Élő állatok	306,7	336,7	29,9	9,8%	4,2%
Zöldségfélék	261,3	276,6	15,2	5,8%	3,4%
Húskészítmények	221,7	250,9	29,2	13,2%	3,1%
Egyéb	1 118,9	1 139,5	20,6	1,8%	14,2%
Összesen	7 913,4	8 037,3	123,9	1,6%	100,0%

Az agrárexport főbb összetevői 2015-2016

Forrás: KSH

fogalmának növekedése volt a meghatározó. A húsimport emelkedése döntő mértékben a sertéshúsnak tudható be. Az olajos növények behozatala mögött meghatározóan a szója, kisebb mértékben a repce áll. Az agrárimport az exportnál kevésbé koncentrált, az 5 legnagyobb árucsoport részesedése 38,7, a 10 legnagyobbé 63,8 százalék.

Az agrárimport országok szerinti szerkezete koncentrált, az 5 legnagyobb célország adta 2016-ban a kivitel több mint felét (51,0 százalékát), a 10 legnagyobb pedig 71,0 százalékát. A magyar agrártermékek legnagyobb felvevő piaca – az elmúlt évekhez hasonlóan – Németország, Románia, Olaszország, Ausztria és Szlovákia volt. A legnagyobb növekedés értékben 2016-ban Lengyelország, Törökország, Olaszország, Kína, Franciaország, Szlovákia és Tajvan felé ment végbe. Kiemelést érdemel, hogy a Tajvanra irányuló export közel háromnegyedével, a Törökországba irányuló közel kétharmadával, a Kína felé irányuló pedig felével emelkedett 2016-ban.

Az agrárimport országok szerint az exportnál enyhén koncentráltabb, az 5 legfontosabb származási ország részesedése 56,1 százalék volt, míg a 10 legjelentősebb ország az import négyötödét adta 2016-ban. A kivitelhez hasonlóan a behozatalban is Németországgé

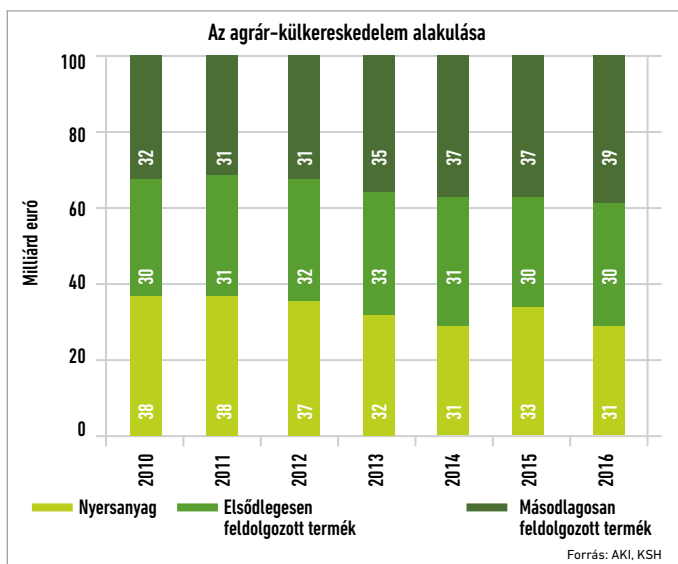
Export célországok			Import származási országok		
Megnevezés	Millió euró	Megoszlás (%)	Megnevezés	Millió euró	Megoszlás (%)
Németország	1219,7	15,2	Németország	996,3	19,3
Románia	927,1	11,5	Lengyelország	583,1	11,3
Olaszország	759,7	9,5	Szlovákia	493,4	9,6
Ausztria	717,3	8,9	Ausztria	412,6	8,0
Szlovákia	473,9	5,9	Hollandia	409,7	7,9
Egyéb	3939,6	49,0	Egyéb	2264,5	43,9
Agrárimport összesen	8037,3	100,0	Agrárimport összesen	5159,6	100,0

Magyarország legfontosabb agrár-külkereskedelmi partnerei

Forrás: KSH

a vezető szerep (az import közel ötödével), öt követi Lengyelország, Szlovákia, Ausztria és Hollandia.

Az agrárkivitel feldolgozottsági fok szerinti szerkezete javult 2016-ban, ami mögött meghatározó módon a magasán feldolgozott termékek kivitelének bővülése és a nyersanyagok forgalmának csökkenése áll, de az elsődlegesen feldolgozott termékek exportja is növekedett. A nyersanyagok kivitele 2016-ban 97,9 millió euróval csökkent, ezzel szemben az elsődlegesen feldolgozott termékeké 37,8 millió euróval, a másodlagosan feldolgozott termékeké 184,0 millió euróval bővült. Ennek köszönhetően a másodlagosan feldolgozott termékek aránya 39 százalékra emelkedett, az elsődlegesen feldolgozott termékeké nem változott, míg a nyersanyagok részesedése 31 százalékra csökkent. Érdemes kiemelni, hogy a másodlagosan feldolgozott termékek kivitelének értéke 2010 és 2016 között minden évben emelkedett, ennek köszönhetően 2016-ban kétharmadával haladta meg a hat évvel korábbi értéket, aránya pedig 7 százalékponttal növekedett.



Dr. Páll Zsombor

N-Lock Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2017. JÚNIUS

NITROGÉN STABILIZÁTOR HASZNÁLATA HOGY TÖBB MARADJON!

Magyarországon 2013 óta vizsgáljuk a 200 g/l nitráppin tartalmazó N-Lock CS-t kukoricában. Ebben az évben állítottuk be az engedélyezési vizsgálatokat, és számos demo vizsgálatot is. Ugyanakkor német, francia, lengyel és spanyol vizsgálatok is a rendelkezésünkre állnak az elmúlt évekből. A hatóanyagot az Amerikai Egyesült Államokban már több, mint 30 éve használják, az elmúlt években 8 millió ha-on alkalmazták elsősorban kukoricában. A legfontosabb eszköz a Nitrogén Stabilizátorok használata lehet. Ezek az anyagok blokkolják a nitrifikációban részt vevő mikrobák élettevékenységét, ezért a kultúrnövények természetéhez kijuttatott szerves és/vagy szervetlen trágyákból származó nitrogén formák NEM a KÖRNYEZETET TERHELIK, hanem a növények táplálását fogják szolgálni. Ezen eszközök használatával nemcsak a klímapolitikai célok eléréséhez járulnak hozzá az

EU gazdálkodói, hanem termelésük eredményessége is jelentősen javul.

FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT

Az N-Lock kijuttatása két időszakban lehetséges. Az egyikre vetés előtt van lehetőség. Ha folyékony formájú a tápanyag (UAN oldat vagy hígtrágya), akkor az N-Lock-ot beleöntve a folyadékba történhet meg a kijuttatás vetés előtt, majd a magágykészítéssel be kell dolgozni a talajba. Ha injektálással történik a kijuttatás, akkor nem szükséges külön bedolgozás. Ha szilárd formulációt használnak (karbamid), akkor a műtrágya kiszórását követően permetezőgéppel kell kijuttatni az N-Lock-ot (a permetezés szabályait betartva) 100-300 l/ha lémenységgel, majd a bedolgozást elvégezni.

Ha kultivátorozással egy menetben történik a kijuttatás, akkor célszerű a folyékony UAN oldatba bekeverni az N-Lock-ot és együtt kijuttatni. Ha szilárd műtrágyával történik a fejtágyázás, akkor a kiszórás közvetlenül megelőzően ki kell permetezni az N-Lock-ot. Ebben az esetben is szükséges két héten belül 10-15 mm csapadék a beemosódásra, de a kultivátor talajmunkája kis mértékű talajjal történő takarást is biztosít, amely javítja az N-Lock hatását. Ha a vetést megelőzően baktérium trágyát juttatnak ki, akkor egy menetben megoldható a kijuttatás, de arra vigyázni kell, hogy ne töményen, hanem vízzel hígítva kell ezt elvégezni. Min. 60-100 l/ha vízzel kell hígítani a két anyagot. A kezeléseket célszerű minél hamarabb elvégezni, amíg a növényzet be nem borítja a talajfelszínt. **Az N-Lock-al a talajt kell kezelni.** Az N-Lock-ot közvetlenül a permetezés előtt kell a tartályba tenni. A permetlé készítése során folyamatosan kell a tartályba adagolni az N-Lock-ot a minél homogénebb eloszlás miatt.

DOW AGROSCIENCES KFT.

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

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

Albert Einstein

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

N-Lock hatása a hibridkukorica termésére és a szemkihozatalára Dalmád, 2015.



N-Lock hatása csemegekukorica termésére vetés előtt bedolgozva 140kg/ha N hatóanyag Földes, 2016. (t/ha)



N-Lock hatása silókukorica termésére vetés előtt bedolgozva 120kg/ha N hatóanyag Osztopán, 2015.



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Dow AgroSciences Hungary Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.

Telefon: (1) 202-4191 Fax: (1) 202-4292

Email: dashungary@dow.com

A korábbi várakozások ellenére gyorsul az eurózóna növekedése, ez a hazai exportőrök számára is jó hír

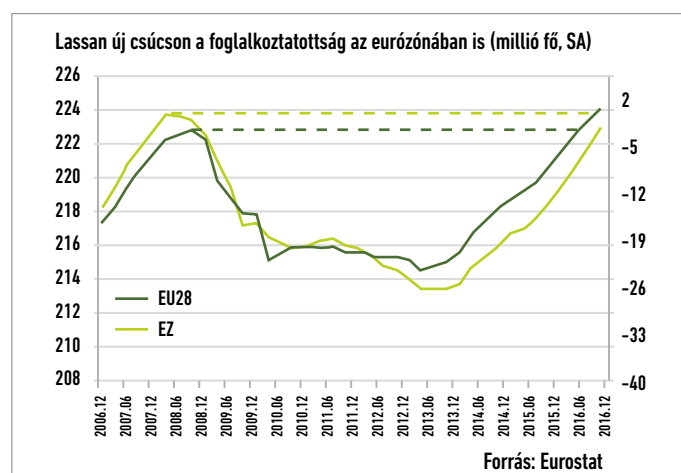
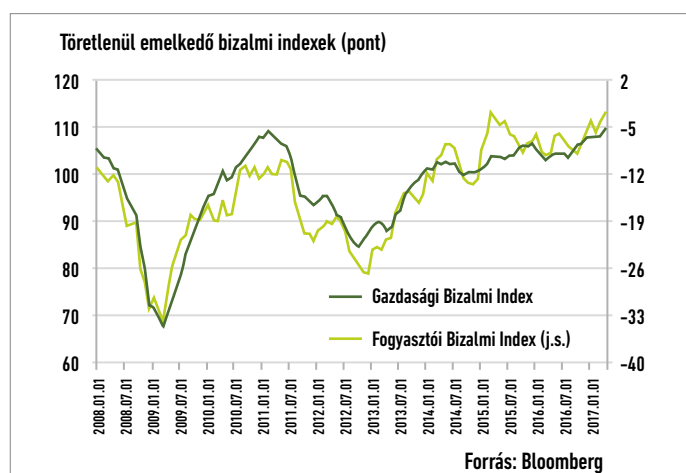
Bár a korábbi várakozások arról szóltak, hogy a gyenge euró és az alacsony olajár kedvező hatásának kifutásával az eurózóna gazdasága érdemben lassulni fog, éppen ellenkező irányú folyamatok indultak meg. A bizalmi indexek csúcsközelben, új csúcson a foglalkoztatottság, pozitívba fordult a hitelfelvétel, emelkedésnek indult az építési engedélyek száma, ami jól tükrözi a lakossági bizalom erősödését. A francia elnökválasztás eredménye nyomán pedig egy jelentős bizonytalansági tényező is eltűnt az európai politikából, ami várhatóan az üzleti bizalom további erősödését támogatja. Úgy tűnik, az elmúlt néhány év döcögős növekedését a korábbinál lendületesebb és több lábon álló bővülés válthatja fel, melybe már a beruházások élénkülése is bekapcsolódik. Az Európai Bizottság tavaszi prognózisában felfelé módosította növekedési előrejelzését a régóta ilyen kedvezőnek nem látszó gazdasági kilátások fényében.

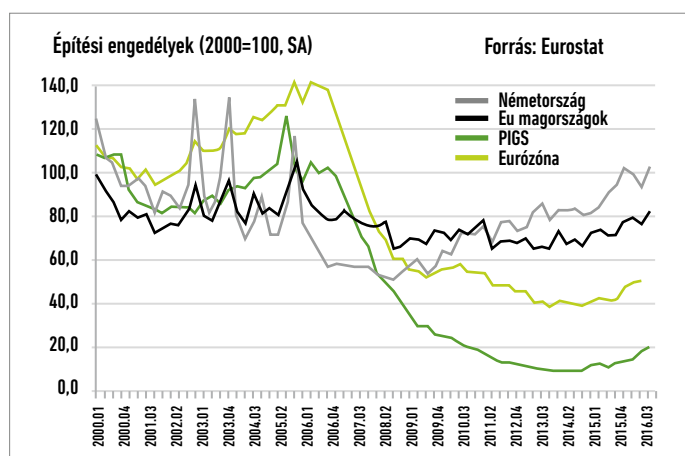
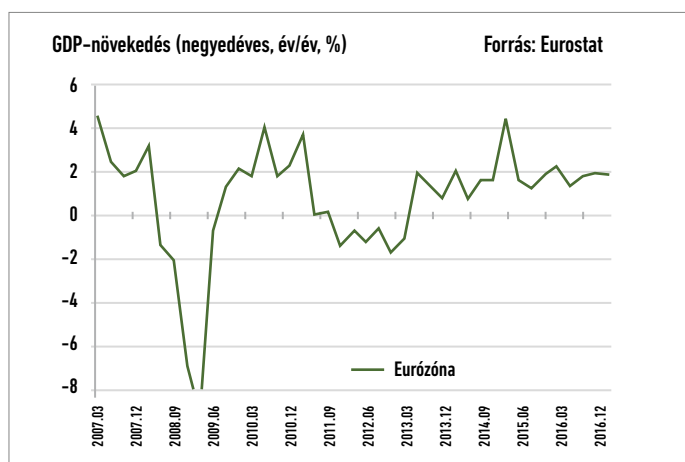
Az eurózóna a Bizottság legújabb prognózisa szerint 1,7%-kal bővíülhet az idei évben (a korábbi előrejelzés 1,6%-os várható növekedést jelzett 2017-re), míg jövőre várhatóan 1,8%-kal nő a GDP az euróövezeti országokban együttesen. A frissített előrejelzések szerint az uniós gazdaság 1,9%-os ütemben bővíülhet 2017-ben és 2018-ban egyaránt. A külső környezet továbbra is kedvezőnek tűnik mind a fejlett, mind a fejlődő világban, a globális gazdaság a tavalyinál gyorsabb ütemben bővíülhet idén, amit további gyorsulás követhet a várakozások szerint 2018-ban.

Ahogy az elmúlt években, úgy idén is várhatóan a háztartások fogyasztása – mely 2016-ban az elmúlt évtized legnagyobb növekedését produkálta – lesz a növekedés motorja. Új csúcson a foglalkoztatottság, még soha ennyi ember nem dolgozott az euróövezetben, ennek köszönhetően rekordszint közelében a fogyasztói bizalom is. A kedvező munkapiaci feltételek, a javuló fogyasztói bizalom és az alacsony kamatkörnyezet pedig a hitelkeresletet erősíti. Az építési engedélyek emelkedése, valamint az építőipari bizalmi felmérések az építőipar (melynek kibocsátása még mindig a válság előtti szinteken áll) javuló teljesítményét vetítik előre, ahogy beindulnak a lakásépítések. Igaz lehet viszont az idei évre, hogy a magasabb infláció következtében a fogyasztásbővülés idén visszafogottabb lesz, míg az inflációs nyomás jövő évi enyhülése nyomán az eurózónában ismét erőre kaphat. Folytatódik a beruházások lendületes bővülése,

bár az eurózóna tekintetében átmeneti lassulást hoz az idei év, hogy aztán 2018-ban ismét 3% feletti ütemben bővídjön a beruházás mind az euróövezet, mind az EU egészében. A beruházások élénkülését számos tényező segíti: a kedvező finanszírozási környezet, a vállalati szektor emelkedő jövedelmezősége, a kedvező exportkilátások. A javuló környezetre utalnak az üzleti bizalmi felmérések is. A feldolgozóiparban mért magas kapacitás-kihasználtság következtében pedig az eszközállomány gyorsabb avulására lehet számítani, ennek nyomán pedig ismét beindulnak a termelőeszközök pótlására irányuló gépberuházások. Ez kedvező kilátásokat biztosít a hazai ipar számára is, amit az első negyedéves részletes hazai GDP-adatok is várhatóan visszaigazolnak.

A lefelé mutató kockázatok azonban továbbra is fennállnak, bizonytalanságot jelent egyrészt a brit kilépés, valamint az uniós bankrendszer gyengeségei. Az országszintű kockázatok sem tűntek el, például Franciaországot a költségvetési fegyelem lazasága miatt éri kritika, míg Olaszországban a bankrendszernek a rossz hitelek hatalmas állományával kell kezdenie valamit. Németország esetében a nemzetközi kereskedelem-politika jelenthet kockázatot a növekedésre nézve, a várakozások szerint az előrejelzési horizonton csökken a nettó export GDP-re vetített aránya, ahogy a folyó fizetési mérleg pozitív egyenlege is szűkülni fog.





Bár az unió gazdasága immár ötödik éve töretlen ütemben bővül, az unió egészére vonatkozó statisztikák elrejtik az egyes gazdaságok ütembeli eltérését. A nagyobb gazdaságok közül várhatóan Hollandia, Lengyelország, Spanyolország és Svédország az uniós átlagnál gyorsabb ütemben növekedhet rövid távon, míg Franciaország, Németország és Olaszország az átlagnak megfelelő ütemben vagy annál lassabban növekszik a várakozások szerint. Magyarország szintén a „felülteljesítők” közé tartozik, ahogy a kelet-európai régió többi tagállama is.

A frissen megjelent első negyedéves GDP-növekedési adatok alátámasztják az uniós, illetve az euróövezeti gazdaság egyenletes növekedésével kapcsolatos várakozásokat. Az előzetes adatok szerint az első negyedévben 1,7%-ra lassult az eurószóna növekedése éves összevetésben, ami enyhe lassulást jelent a tavalyi negyedik negyedéves 1,8%-os év/év bővüléssel szemben. Bár egyelőre nem jelentek meg a kiadási oldal részletes adatai, a francia, holland adatokból, valamint a német statisztikai hivatal közleményéből az szűrhető le, hogy a beruházások első negyedévi élénkülését ellensúlyozta a háztartások fogyasztásának némi lassulása, valamint a nettó export alakulása. (A hazai első negyedéves GDP a várakozásoknál nagyobb, 4,1%-os növekedést mutatott éves összevetésben, a KSH előzetes tájékoztatása szerint a növekedéshez legnagyobb mértékben az ipar és a piaci szolgáltatások járultak hozzá.) Az első negyedéves eurószóna növekedési adat egyelőre visszafogott növekedést jelez. Miközben az inflációs nyomás továbbra is alacsony, az EKB várhatóan továbbra sem változtat eszközvásárlási programján, így fennmarad az eddigi, rendkívül laza monetáris politika az euróövezeten belül.

Rátkai Orsolya
OTP Bank Elemzési Központ

- 6 soros gép 75 cm sortávú kultúrákhoz
- soronként 5 kapás kivétel
- 1000 l-es rozsdamentes műtrágyatartály
- 254 cm-es szállítási szélesség

AKCIÓS ÁRON, MÁR: 2.600.000,- FT + ÁFA-TÓL

KERESSE KOLLÉGÁINKAT!

Osgyan László +36 30 406 3347 laszlo.osgyan@agroazis.hu központ, Észak-Dunántúl	Nyitrai István +36 30 983 0315 istvan.nyitrai@agroazis.hu központ, Észak-Alföld
Rátkai Mihály +36 30 407 2329 mihaly.ratkai@agroazis.hu Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye	Bencze Csaba Ferenc +36 30 556 4388 csaba.bencze@agroazis.hu Csongrád, Békés és Bács-Kiskun megye

2943 Bábolna, Dr. Köves J. út 2.

FORGALMAZOTT MÁRKÁK:

www.agroazis.hu

A hirdetés nem rendelkezik ajánlatkérővel. A tájékoztatás nem teljes körű. Az adatok helyességéről, idővonaláról egy nyomtatványon felelősséget nem vállalunk.

Eladhatja fel nem használt szalmáját – a pécsi erőmű szalmabeszerzési kampányt indít

A pécsi Pannonpower tárt karokkal várja az állattenyésztés számára nem megfelelő minőségű szalmabálákat az erőműben. A létesítmény mintegy 3,5 milliárd forintot szeretne felhasználni lágyszárú tüzelőanyag felvásárlására, ezáltal kínálva kiegészítő jövedelmet a térségben lakó mezőgazdaságból élőknek. Az erőmű idén is mintegy 200 ezer tonna gabona-, illetve egyéb szalma megvásárlására készül.

Baranya megye mellett más dél-dunántúli és dél-alföldi megyékből is vásárol szalmát a Pannonpower, sőt kisebb mennyiségben Horvátországból is érkeznek szállítmányok Pécsre. Az erőmű befogadja az állattartás követelményeinek nem megfelelő – például toxikus, így állatok számára takarmányként már nem hasznosítható – minőségű szalmát is.

A Veolia Energia Magyarország csoport-hoz tartozó Pannonpower pécsi erőműve az egyik legnagyobb lágyszárú biomassza tüzelőanyag felhasználó a régióban. Az üzemben ma már bármilyen geometriájú bálát be tudnak fogadni, így kocka és körbálát egyaránt megvásárolnak. Ráadásul az erőmű nem pusztán a gabonaszalmát, tehát a búza mellett a rozs, az árpa, a zab és a triticaleszalmát is befogadja a repceből, szójából, vagy éppen a rétekről, kaszálókról származó fűkaszálékból, valamint a nádból előállított bálákat is.

A szalmabálák átvételekor kulcsfontosságú az alapanyag nedvességtartalma. A beszállítók számára jó hír, hogy az erőmű a 30 százalékos nedvességtartalmat

nem meghaladó kockabálák mellett kisebb mennyiségben be tud fogadni magasabb nedvességtartalmú bálákat is. Ennek köszönhetően várhatóan csökkenhet a beszállítók kazalban tárolásból adódó vesztesége is. Mindemellett a szakértők felhívják a figyelmet arra, hogy a minőségi romlás elkerülése érdekében a termelőknek érdemes már közvetlenül a betakarítást követően gondoskodni a szalma szárazon tartásáról.

Magyarországon minden évben mintegy 3 millió tonna szalma képződik, ennek a mennyiségnek alig 6 százaléka elegendő a pécsi erőmű teljes évi működéséhez. Eszerint a szalmatüzelésű blokk tüzelőanyag-ellátása hosszú távon biztonságosan megoldható. Emellett ennek a mennyiségnek a felhasználása nem veszélyezteteti az állattartás vagy a feldolgozóipar melléktermék-igényének kielégítését sem.

„A felvásárlási kampánnyal a célunk - a zöld távfűtés erősítése mellett -, hogy támogassuk és ösztönözzük az energiatermelés és az agrárium közti szinergiák kiaknázását. Ez ugyanis egyszerre segíti az energiatermelés hatékonyságának javítását és

fenntarthatóságának erősítését, miközben kiszámítható bevételt biztosít a régióban tevékenykedő gazdák számára” – emelte ki Lenti Ákos a lágyszárú biomassza tüzelőanyag beszerzéséért felelős szakértő.

A kört az teszi teljessé, hogy az erőmű kazánjaiban visszamaradó hamu termék minősítéssel rendelkezik, így lehetővé válik, hogy a gazdákhoz kerülve a termőterületeken hasznosíthatóvá váljon. A savas pH értékű termőterületek esetében ugyanis a hamu lúgos kémhatása segíti, hogy a pH javítása révén a növények jobban tudják hasznosítani a talaj tápanyag-tartalmát. A talaj pH értékének javítása mellett a termőterületre kijuttatott hamu - foszfor, kálium és mikroelem tartalma révén - a növénykultúra harmonikus tápanyag ellátását is segíti. A biomassza-tüzelés szén-dioxid-semleges technológia, tehát a lágyszárú biomassza elégetése miatt nem kerül többlet-szén-dioxid a légkörbe. A szalmatüzelésű erőmű évente több mint 150 000 tonna széndioxid kibocsátását váltja ki, hozzájárulva az országos klímavédelmi célkitűzések teljesítéséhez.

MI LESZ A BÁLÁKBÓL?

A beszállított lágyszárú biomassza tüzelőanyag hasznosítása mintegy 31 ezer lakás és 460 közintézmény hőigényének kielégítését segíti, amelyeket az erőmű zöld távhővel lát el. Ezzel Pécs az első hazai megyeszékhely, amely energiaellátása egészét megújuló alapokra helyezte. Emellett a szalmatüzelésű erőmű mintegy 220 GWh villamosenergiát is előállít, ez a kogenerációs – azaz egyszerre villamos- és hőenergiát is termelő – technológia pedig, Magyarországon és Európában is egyedülállónak számít méretét tekintve.

A pécsi erőmű különleges tüzelőanyagairól és az erőmű által kínált lehetőségekről további érdekességeket olvashat a biomassza.pannonpower.hu weboldalon.



solaris®

+

Elastic
ULTRA



Állományszárításra és a pergési veszteség csökkentésére



ARYSTA LIFESCIENCE MAGYARORSZÁG KFT.
1036 Budapest, Lajos utca 66.
Telefon: (06) 1 335 2100, (06) 1 387 7630
E-mail: info-hu@arysta.com
www.arysta.hu

 **Arysta**
LifeScience

Használja biztonságosan a növényvédő szereket! Mindig olvassa el a címkét és a termék tájékoztatóját használat előtt!

Ha jó döntéseket hozunk, szélsőséges helyzetekben is van eredménye a gazdálkodásnak

Ilyen összefüggésben is tárgyalhatjuk a csávázási technológia kérdését akár egy optimális tőszámot előírányzó precíziós gazdálkodás során, amikor is a siker alapját teremthetjük meg azzal, ha a növényi élet kezdőlépéseit tudatosan irányítjuk. Egy hosszú távon gondolkodó vállalat, mint az Arysta nagy hangsúlyt fektet a vetőmag védelmére, az idei rádpusztai rendezvényük az egyéb témák – mint a biostimulátorok gyakorlati alkalmazása vagy az állományszárítás – mellett többek között erre világított rá.

Három évvel ezelőtt a Platform felvásárolta az Agriphar, a Chemtura és Arysta cégeket, amely azt eredményezte, hogy a továbbiakban Arysta LifeScience néven futó óriáscég közel száz termékkel képes kiszolgálni a növényvédő szerek és biostimulátorok piacát. A világranglistán 10., Európában és hazánkban a 7. helyen álló cég hazai leányvállalatának értékesítése a tavalyi esztendőben 9%-kal meghaladta az előző évit, köszönhetően a széles paletta, a kutatás-fejlesztés és a kollégáik által képviselt szaktudás sikeres ötvözetének – értékelte az elmúlt időszakot *Véglesi János* kereskedelmi és marketingvezető.

CSÁVÁZÁS

„Hatékony, alacsony befektetést igénylő metódus, minimális szermaradékot produkálva” – egy korábbi előadás vezérmondata kellőképpen összefoglalja a csávázás felé támasztott termelői és fenntarthatósági követelményeket.

Hosszú évek óta foglalkozik az Arysta fejlesztése azzal, hogy a megszokott csávázási technológiát e kritériumoknak megfelelően tökéletesítse, a növények, a felhasználó és a környezet számára kedvezőbbé tegye – hangsúlyozta *Vados Csaba* termékfelelős. A magyar piacon egyedülálló, jóval kisebb környezeti terhelést biz-

tosító ME technológiának köszönhetően mindez megvalósulni látszik. Az Arysta szabadalmának legfontosabb jellemzője, hogy a diszpergált részecskék olyan kis méretűek, hogy a vízben oldódó és nem oldódó alkotórészek vizuálisan homogén és átlátszó folyadékot eredményeznek. Ebből kifolyólag óriási felületnövekedés, egyenletesebb fedettség és jobb felszívódás, pontos adagolhatóság következik, továbbá nincs leporlás és tiszta marad a csávázógép. Ezt a jövőbe mutató technológiát jelenleg két készítményük fémjelzi:

Az Európa szinten kedvelt **Rancona 15 ME** kitűnik a mezőnyből a porüszög és a különböző fuzárium fajok elleni hatásával. A formulációnak köszönhetően kiváló kontakt hatása van, de könnyen és gyorsan fel is szívódik, így a mélyben meghúzódó, embriókat támadó micéliumok ellen is hatásos védelmet kínál. A készítmény ár-érték arányának köszönhetően jó választás lehet az árérzékeny felhasználók számára is.

Korlátozás nélkül alkalmazható az AKG programok minden előírás csoportjában ugyanúgy, mint a kombinált hatóanyagúban az unikális formulációjú magas koncentrációjú készítmény, a **Rancoma i-MIX**.

A **Signal 300 ES** rovarölő csávázószerük a csócsároló lárvája és más talajlakó kártevők, pl. drótférgek, pajorok ellen biztosít hatékony védelmet. Jó szolgáltatást tesz a készítmény ott, ahol kalászos kalászoszt követ, egy állománykezelésnél jóval hatékonyabb és – ami igen fontos – jóval olcsóbb megoldást kínál.

Két, egymásra szinergista hatással bíró hatóanyag magas koncentrációjának köszönhetően biztosít dupla védelmet a világ vezető csávázószerre, a **Vitavax 2000**. A készítmény csírázást serkentő hatása (karboxin hatás) szélsőséges helyzetben van segítségünkre, akár túl mélyre vagy sekélyre vetettünk, netán szélsőségesen száraz vagy nedves, túl meleg, vagy túl hideg magágyba juttattuk a vetőmagot.

RÖVIDEN A BIOSTIMULÁTOROKRÓL

A biostimulátorok piacán töretlenül menetel az Arysta és meghatározó szereplőjévé vált eme input kategóriának a hazai piacon is, amelyhez jó alapot biztosít az egyedülálló gyártástechnológia, a több mint 40 éves kutató-fejlesztői múlttal bíró vállalat szakmai és tudományos háttere, valamint a termékeinek közismerten kiváló minősége. Ezek a készítmények – név szerint az Amionplant, az Atonik, a Forthial, a Goemar



Véglesi János



Vados Csaba



Vitéz Péter

BM 86, vagy a Multoleo – fokozzák a növény tél utáni regenerációját, növelik az alapvető biokémiai és fiziológiai folyamatokat és erősítik a növény stresszel szembeni ellenálló képességét. Gyakorlati alkalmazásukról, hatásmódjukról és a látványos kísérleti eredményekről *Vitéz Péter* termékfelelős számolt be részletesen.

ÁLLOMÁNSZÁRÍTÁS MIKOR-MIVEL-HOGYAN?



Szalai Attila

Amikor a termés egyöntetű beérése nem biztosítható másképpen, ha a betakarítandó növényállomány nem homogén, vagy a terület felgyomosodott, netán a kórokozók által erősen fertőzött az állomány, illetve az utóvetemény számára kell a területet felszabadítani, indokolt az állomány szárítása. *Szalai Attila* területi képviselő rámutatott, indokoltá teheti az időzített, korai betakarítást a terménypiaci helyzet alakulása, vagy egyes növények esetében (pl. kukorica) a szárítási költség megtakarítása is.

Az Arysta technológiai csomag ajánlatai borsó, repce, szója és napraforgó veszteségmentes betakarítására nyújtanak megoldásokat tiszta vagy felgyomosodott állományok esetén egyaránt.

Gyommentes repcében, borsóban, szójában az **Elastiq Ultra + Silwet Star** csomag alkalmazása 3-4 héttel a tervezett betakarítás előtt ajánlott. Az **Elastiq Ultra** rugalmas, félig áteresztő réteget képez a becők, hüvelyek felületén, amely nem engedi felnyílni azokat, még erős mechanikai hatásra sem. Így minimális lesz a pergési veszteség.

Évelő gyomokkal erősen fertőzött területekre ajánlják a **Kapazin + Elastiq Ultra** készítményeik együttes kijuttatását akkor, ha a tervezett betakarításig kb. 10-14 nap van hátra. A **Kapazin** ebben az esetben a repceállomány kémleles érésgyorsítása mellett gyomirtó hatását is kifejti, amely évelő gyomnövények esetén akár több évre is vonatkozhat. A kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becőszint közepes harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű.

A **Sunflex 40 EC + Elastiq Ultra** kombinációt abban az esetben célszerű választani, ha a tervezett betakarításig kb. 7-10 nap van hátra és a kezelendő terület egynyári gyomnövényekkel közepes mértékben fertőzött. A kombináció kijuttatását akkor kell elvégezni, amikor a becők 75-80%-a aranybarna, a bennük lévő magok már barnák és kimorzsolhatók.

Gyors hatáskifejtést ígér a **Solaris + Elastiq Ultra** tankkombináció, különösen abban az esetben alkalmazzuk, ha a kezelt terület növényállományát minél hamarabb (kezeléstől számított 5-7 nap) be szeretnénk takarítani, vagy ha a területen előforduló gyomnövények a betakarítást akadályoznák. A kezelés optimális időpontja akkor van, amikor a becőkben lévő magok már barna színűek, kimorzsolhatók, nedvességtartamuk pedig 35-40%-os. Napraforgó esetén a kezelés csökkenti a kaszatok és tányérok visszanedvesedését, ezáltal minimalizálja a pergési veszteséget.

(A rendezvény társrendezői a Rapool Hungária Kft. és a Bunge Zrt. voltak)

-ga-

Bemutatkoznak a KWS már jól ismert és bevált őszi búza-fajtái

SIRTAKI

Közép-korai típusú, tar kalászu, intenzív termesztéstechnológia mellett kiemelkedően magas termőképességű, euro minőségre képes őszi búza-fajta.

Jellemzők:

- kiváló télállóság (ez az elmúlt télen különösen is fontos volt!)
- kórtani tulajdonságai kedvezőek, egészséges levélzetet a teljes érés végéig megőrizi,
- kiemelkedő sárga rozsda elleni tolerancia,
- megbízható, biztonságosan nagy hozammal termelhető fajta.

Kizárólagos forgalmazó a Trigo Kft.



FARINELLI

Korai típusú, intenzív termesztéstechnológia mellett nagy szemtermésre, egyben malmi minőségre képes őszi búza-fajta.

Jellemzők:

- a magas terméspotenciál és malmi minőség ideális kombinációja,
- sütőipari értéke ideális B1/ A2,
- malmi minőségű fehérje (12-14%) és közepes-magas sikértartalom (24-32%),
- paraméterei állandóak és megbízhatóan stabilak.

BASMATI

Nagy termőképességű, kevésbé intenzív termesztési feltételek között is nagy szemtermésre képes, közép-korai típusú, szálcás kalászu őszi búza-fajta vadkáros területekre!

Jellemzők:

- kitettebb, gyengébb tápanyag-szolgáltató képességű területek fajtája,
- kitűnő télállóság és fagytüro képesség,
- kórtani tulajdonságai megbízhatóak, sötétzöld színű, felálló levélzetet fejleszt,
- kitűnő sárga rozsda elleni tolerancia.

KWS FERRUM

Közép-korai éréscsoport végén érő, intenzív típusú, magas termőképességű, egyben malmi minőségre képes, tar kalászu őszi búza-fajta a KWS német nemesítési programjából.

Jellemzők:

- nagyméretű, nagyon szép kalászok,
- levélzete, szára egészséges, a német búzákra jellemző acélkék színű,
- kórtanilag kiegyensúlyozott, magas sárga rozsdai elleni tolerancia,
- termésstabilitása megbízható, beltartalmi paraméterei állandóak.

Kérjük, ideai őszi búza-vetőmag választása esetén ne hagyja ki On sem a KWS magyarországi viszonyokra nemesített, kiemelkedő termőképességű, stabil malmi minőségre képes, rekorder őszi búza-fajtát!

Kérdéseik esetén felkészült, szakértő kollégáink szívesen állnak rendelkezésükre!

Csánk L. Bertalan, Dunántúl és Pest megye,
30/955-0723
Gonda László, Alföld, 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1896 óta



Hazánkra koncentrált a világ vetőmagszektora



Hatvankét ország csaknem 1700 szakemberének részvételével zajlott május végén a 2017-es ISF Vetőmag Világkongresszus Budapesten. Mint a konferencia megnyitóján elhangzott: a rendezvény kiváló alkalmat teremt arra, hogy a szakmai közönség még jobban megismerhesse a külföldön is keresett magyar vetőmagokat.

Az ágazat legnagyobb eseményének megnyitóján, a Hungexpo Budapesti Vásárközpontban Sziijártó Péter külgazdasági és külügyminiszter kifejtette: a magyar agrárgazdaság jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy minden idők legmagasabb exportértékét tudtuk elérni az elmúlt évben. A külföldi piacokon is keresett magyar vetőmag fontos gazdasági érték, és egyre növekszik a kereslet irántuk. A vetőmagok területén például a kukorica 7, a búza 57, a napraforgó 34 százalékos növekedést produkált egy év alatt. A jövőre nézve a tárca növekvő külpiaci keresletre számít a minőségi élelmiszerek területén. Fontos cél, hogy a keleti piacok is még jobban megnyíljanak a magyar termékek, így a minőségi vetőmagok előtt is.

Magyarország külgazdasági és külügyminisztere szerint mindezek mellett globális problémákkal kell szembenéznünk. A klímaváltozás, a növekvő népesség, a vízgazdálkodás mind-mind olyan kihívásokat jelentenek, amelyeknek hatásait innovációval, valamint kutatásfejlesztéssel lehet mérsékelni.

A Nemzetközi Vetőmag Szövetség (International Seed Federation – ISF) jövőképe egy olyan világ, ahol – szem előtt tartva a fenntartható mezőgazdaságot és az élelmiszer-biztonságot – a legjobb minőségű vetőmag mindenki számára elérhető, hangsúlyozta Jean-Christophe Gouache, a szervezet elnöke.

A vetőmagszektorra nagy kihívások várnak a következő évtizedekben – mondta az elnök. – A jövő legnagyobb kérdése az, hogyan, miként tudunk a világ növekvő népességének megfelelő mennyiségű, minőségi vetőmagot előállítani, mert ezek hiányában az élelmiszeripar sem tud létezni. Ehhez egyrészt innovatív növénynemesítéssel jár-

ulhatunk hozzá: a következő években felértékelődnek a klímaváltozás miatti időjárási stressznek jobban ellenálló növényfajták. Fontos feladatunk az új nemesítési módszerek megismertetése és elfogadtatása a szakmával és a széles közönséggel. A szélsőségek miatt kieső területeket a világ más táján előállított vetőmaggal lehet pótolni, ehhez viszont ideális feltételeket kell teremteni a termékek globális mozgásához. Másrészt nagyon fontos feladatot jelent a Nemzetközi Vetőmag Szövetség és a tagszervezetek számára a növényegészségügyi kockázatok csökkentése, a kórokozók és kártevők világméretű elterjedésének kezelése a védekezési módszerek fejlesztésével, valamint az ellenőrző rendszerek harmonizációjával. A minőség folyamatos biztosítására ISF vetőmag-kereskedelmi szabványt vezetünk be, a választott bírósági eljárás pedig az üzleti biztonságot garantálná. Emellett kiemelt célunk a fajtatulajdonosi, nemesítési jogok védelme és segítjük azokat az országokat, ahol komoly károkat okoz a hamisítás.

Pavelka Árpád, a Magyar Nemzeti Szervező Bizottság elnöke kifejtette: a budapesti világrendezvény nagyon fontos eredménye annak a teljesítménynek, amelyet az elmúlt évtizedekben ágazati szinten felmutatott Magyarország.

A kongresszus fontos bemutatkozási lehetőség számunkra a világ élvonala előtt – mondta Pavelka Árpád. – Egyrészt felhívjuk a figyelmet több mint száz évre visszanyúló nemesítési munkára, másrészt új exportpiacok is nyílhatnak a hazai cégek előtt. Magyarország a világ vetőmagiparában fontos szerepet tölt be. Ennek hátterét a kedvező termőhelyi és klimatikus adottságunk, földrajzi elhelyezkedésünk, a szakembereink tudása, valamint a megfelelő hatósági munka adja. Erre teszi fel a koronát a kutatásfejlesztés, amelyre az ágazatunkban komoly összegeket áldoznak a vállalkozások.



Takács Géza és Sziijártó Péter miniszter



Jean-Christophe Gouache ISF elnök, a háttérben Polgár Gábor a VSZT ügyvezetője



Pavelka Árpád

A világ vetőmag-előállításának értékét évente mintegy 50 milliárd dollárra becsülik a szakemberek. A legfontosabb szántóföldi vetőmagok közé a kukorica, a búza, a rizs, a szója, a zöldségek közé pedig a paradicsom, paprika, káposzta- és hagymafélék magjai tartoznak. A nemzetközi vetőmag-kereskedelem mértéke éves szinten meghaladja a 20 milliárd dollárt, a húzótermékeket a hibrid kukoricák és a nagy értékű zöldség vetőmagok jelentik. A globális vetőmagpiac mérete 1994 óta két és félszeresére, míg a nemzetközi vetőmag-kereskedelem mérete hétszeresére növekedett, s további bővülés várható.

Magyarország fontos és aktív szereplője a nemzetközi piacoknak, ismertette Takács Géza, a hazai Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács elnöke. A hazai szektorban előállított vetőmagmennyiség 30 százalékát, mintegy 100 ezer tonnát külpiacon értékesítenek a cégek. Hazánk Franciaország, Hollandia, az Egyesült Államok, Németország és Chile után a hatodik legnagyobb exportőr a világon. A magyar vetőmag legfontosabb felvevő országai közé Franciaország, Németország, Olaszország, Lengyelország és Szlovákia tartozik. Az idei évben Magyarországon évek óta növekvő területén összesen 130 ezer hektáron állítanak elő az ágazatban érdekelt piaci szereplők vetőmagot. Évente mintegy 100 különböző faj csaknem 1500 féle vetőmagja kerül piacra, a szektor éves forgalma 100 milliárd forintot tesz ki. Ennek a fele a kukorica, repce, valamint a napraforgó értékesítéséből keletkezik. A hazai ágazatban ma 887 cég, nagyüzem, intézmény és magángazdaság tevékenykedik.

A konferencia nyitónapján elhangzott: világszinten több milliárd dolláros kárt okoznak az illegálisan forgalmazott, hamisított vetőmagok. Sok esetben töredezett, csíráképtelen az eladott mag, amely miatt akár a termés 100 százalékát is elveszíthetik a gazdálkodók. A Nemzetközi Szövetség gyűjti azokat a gyakorlati elemeket, amelyekkel segíteni tudja azokat a tagországokat, ahol még nem dolgozták ki saját módszereiket a hamisítás elleni fellépésre. Magyarországon az elmúlt évek intenzív hatósági munkájának és az agrárszervezetek összehangolt tájékoztató kampányainak köszönhetően szinte teljesen eltűntek a szervezett hamisítások.

-X-

Fotók: Láng Péter

Jól ismert és bevált
őszibúza-fajtáink

**SIRTAKI
FARINELLI
BASMATI
KWS FERRUM**

**10 t/ha fölötti szemtermés
Magyarországon elsőként.**



www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA





InVigor®

InV1022



**Aki InVigor repcét
vet, mosolyt arat!**



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

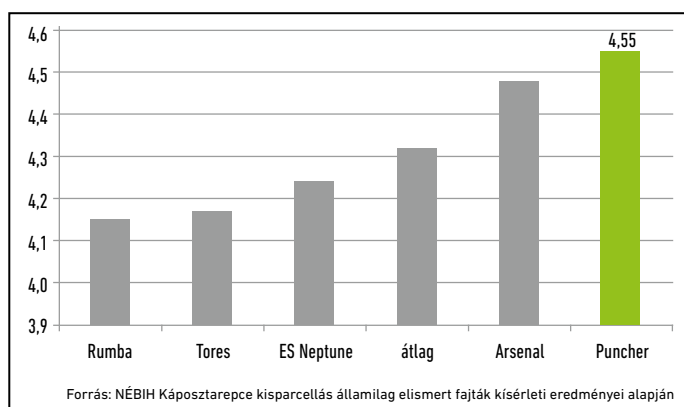
BAYER REPCÉK



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

Egy ilyen gyorsan változó piacon az innováció kulcsfontosságú. Innováció alatt azt kell értenünk, hogy olyan új genetikát fejlesztünk, mely többletértéket hordoz partnereink számára. Jó példa a Bayernél folyó innovációra a **magas olajtartalmú repce portfólió**. Az extra olajtartalom többletjövedelem forrása a termelőknek a bonifikációs értékesítésen keresztül, javító minőséget jelent a terménykereskedőknek és hatékonyság növekedését eredményezi a feldolgozó üzemekben. Ebbe a csoportba tartozik a **Puncher** repcehibrid is, mely a kiváló olajtartalom mellett 2014-ben az államilag elismert korai hibridek közt a legnagyobb termést adta (1. ábra). 2016-ban 47,88%-os olajtartalmával az egyik legmagasabb olajtartalmú repcének bizonyult átlagon felüli termés mellett a NÉBIH kísérletekben.

1. ábra Puncher termése (t/ha) 2014-ben



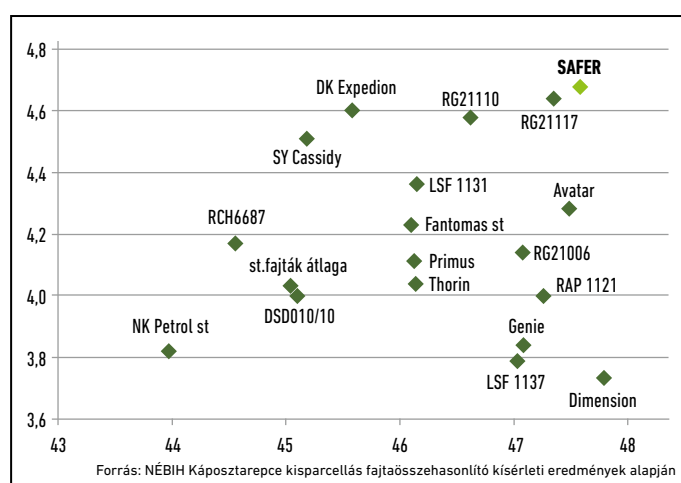
A magas olajtartalmú portfólió másik tagja a **Lexer**, mely stabilan hozza a prémium olajtartalmat szinte évjárattól, termőhelytől függetlenül. Ennél a hibridnél nem ritkán akár 50% feletti olajtartalmat is mérünk, amit hivatalos kísérletek is megerősítenek (1. táblázat). De talán a rekordmagas olajtartalomnál is fontosabb, hogy

1. táblázat Lexer olajtartalma 2016-ban

KÍSÉRLETI HELY	OLAJTARTALOM %
Szombathely	50,14
Iregszemcse	49,33
Eszterágpusztá	48,67
Kaposvár	48,59
Kompolt	48,11
Tordas	47,59
Debrecen	47,35
Székkutas	47,04
Gyulatanya	46,06
Jászboldogháza	45,89

Forrás: NÉBIH Káposztarepce kiscarcellás fajtaösszehasonlító kísérleti eredmények alapján

2. ábra Safer termése (t/ha) és olajtartalma (%) 2012-ben



üzemi körülmények közt is bizton lehet számítani az extra olajtartalmára, nem hagyja cserben a termelőt.

A magas olajtartalmú HOCH (high oil content hybrids) trió harmadik tagja a **Safer**, mely az egyik legjobb kompromisszum termésmennyiség és -minőség tekintetében (2. ábra). Kiváló értékmérő tulajdonságai mellett kiemelkedő termésstabilitással is rendelkezik. 2015-től a regisztrációs kísérletek egyik sztenderdje. És nem is akármilyen sztenderd: 2016-ban a 11 kísérletből 10-ben a legbőtermőbb kontroll fajtának bizonyult, megelőzve a nagynevű középérésű sztenderdeket is (2. táblázat).

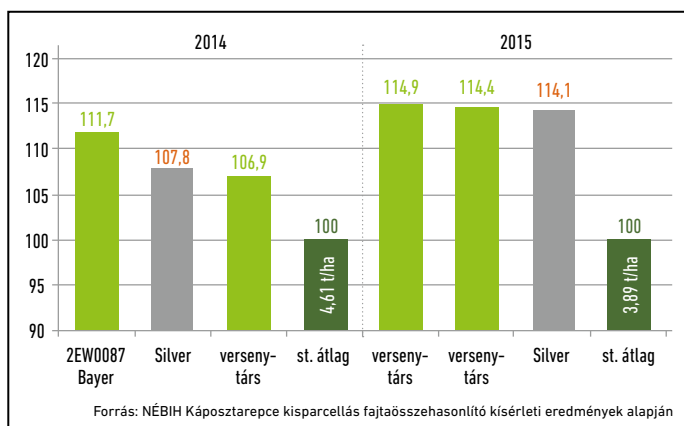
2. táblázat Sztenderd fajták termése (t/ha) 2016-ban

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

Forrás: NÉBIH Káposztarepce kiscarcellás fajtaösszehasonlító kísérleti eredmények alapján

2016-ban kezdtük meg a ragyogó eredményekkel rendelkező **Silver** forgalmazását. A hibrid kiváló terméseredményeket ért el a 2014-es, 2015-ös évjáratokban (3. ábra) és a környező országokban is magabiztosan ugrotta meg a regisztrációs feltételeket. Csehországban a második legbőtermőbb repcének bizonyult, 15%-kal megelőzve a standard hibridek szintjét, Szlovákiában szintén az

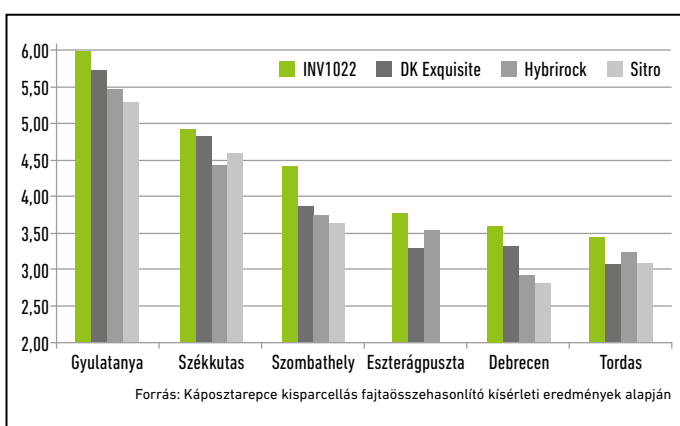
3. ábra Top3 hibrid termése a sztenderdek százalékában



összehasonlító fajták termésének 115%-át érte el. A kiváló termés-eredmények mellett a télállóságára, betegség-ellenállóságára sem lehet panasz.

2017-ben új termékkel, új branddel jelentkezik a Bayer a repce-vetőmag-piacon. Az új, InVigor brand első képviselője az INV1022 középérésű repcehibrid lesz, mely Magyarországon és az egész régióban bizonyította kvalitását. 2014-ben, mely rekord termésátlagú év volt, az INV1022 a legnagyobb termőképességű hibrid volt a középérésű kategóriában. Az első közt végzett 2015-ben is, mely meleg és száraz tavaszi időjárásával tette próbára a repcéket. Jellemző az INV1022-re, hogy ebben a stresszes évben is képes volt minden kísérleti helyen legyőzni a középérésű sztenderdeket (4. ábra). 2016-ban, ami szintén egy kedvező évjárat volt, az 5,39 t/ha átlag-termésével az egyik legbütermőbb repcének bizonyult.

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



FAJTÁK	GYULA-TANYA	SZÉK-KUTAS	SZOM-BATHELY	ESZTERÁG-PUSZTA	DEBRE-CEN	TORDAS
INV1022	6,45	4,93	4,42	3,76	3,59	3,44
DK Exquisite	5,74	4,82	3,87	3,30	3,32	3,07
Hybrirock	5,48	4,44	3,74	3,53	2,91	3,23
Sitro	5,29	4,59	3,63		2,82	3,08

Az új repcéinkben megtestesülő innovációval magasabb termésszint, jobb beltartalmi mutatók elérését célozzuk, hogy hozzájáruljunk az eredményesebb repcetermesztéshez.

Szundy Péter
Bayer Hungária Kft.





TURBÓ FOKOZATRA KAPCSOL

ESTA® Kieserit

25 % MgO · 50 % SO₃

Még több infó:
www.kali-gmbh.com

K+S KALI GmbH · Növényi tápanyagok
A K+S Csoport vállalata

Szaktanácsadás:
Szíriusz Trade Bt.
Tel: 30 232 01 54
zsom.eszter@t-online.hu



FOLYTON-
FOLYVÁST

GYORSASÁG



Catros rövidtárcsa

Teljesítmény, amely élményszámba megy!



Fókusz Catros akció 2017: minden munkaszélesség méterre további 350,- € árengedmény!

Az akció június 1. és szeptember 30. között megrendelésre kerülő, továbbá 2017. évben kiszállított gépekre vonatkozik.



Catros+ 3003 Special



Catros+ 6002-ZTS
járószerkezettel



Catros+ 12003-ZTS

- komplett program függesztett 2,5–6 m-es kivitelben és vontatott 4–12 m-es kivitelben
- nagy területteljesítmény a nagy munkasebességnek (18 km/h) köszönhetően
- teljesítmény kevesebb üzemanyag-fehasználás mellett
- optimális tárcsasög a biztonságos munkavégzés biztosítása még nehezebb talajokon is
- gondozásmentes csapágyazás csúszógyűrűs tömítéssel és élettartamkenéssel

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

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

GO for Innovation | www.amazone.hu



AMAZONE



Harsenwinkel fejlesztése

2018 őszére új épülettel gazdagodik a CLAAS harsenwinkeli központja. Az új vizsgálóközpontra több mint 15 milliárd eurót szán a mezőgazdasági gépek egyik legnagyobb előállítója. Az új létesítményt azzal a céllal készítik, hogy növeljék termékeik tesztelési és vizsgálati kapacitását.



„Az új vizsgaközpontnak köszönhetően a kísérleti laborokat összevonhatjuk Harsenwinkelben, a központunkban, ezen kívül bővítjük kapacitásunkat is, így a vizsgálatok az aratási időszakból még inkább függetlenné válhatnak.” – nyilatkozta Oliver Westphal, a CLAAS Hitelesítési vezetője. A vizsgálóközpont sajátossága, hogy képes lesz a legszélsőségesebb aratási körülményeket szimulálni, annak érdekében, hogy a fejlesztőmérnökök bármikor, bármennyiszer képesek legyenek megismételni az adott körülményeket. Ezáltal segítve az üzemidő és megbízhatóság meghatározását, illetve a szélsőséges körülmények közötti munkavégzés lehetőségét és korlátok definiálását.

Az új központban elsősorban kombájnok, silózók és traktorok részegységeit fogják vizsgálni. „Mi kizárólag gépeink részegységeinek funkcióit és tartósságát teszteljük, melyek amellet, hogy mindig összetettebbek, egyre több törvényi előírásnak kell megfelelniük.” – mondja Westphal. „A gépen átfolyó anyagáramot nem itt vizsgáljuk, erre van egy másik vizsgaállomásunk.” Az újonnan felhúzó épület a legújabb technológiákkal lesz felszerelve. „A dízelmotorok szimulálására 300 kilowatt erősségű elektromeghajtást alkalmazunk a meghajtási részegységek vizsgálatához.” – egészíti ki Ulrich Elfers, az építés projektvezetője.

Ezekon felül további érdekességei is vannak az új központnak, eleget tesz a napjainkban elfogadott és elvárt energianormáknak, amik az energiafogyasztás terén jelentkeznek. A téli fűtésszezonban nem lesz szükséges a fűtőberendezéseket üzemeltetni, hiszen a tesztberendezésekből visszanyert hővel képes az épület fűteni magát, nyáron pedig egy vízhűtéses rendszer segítségével oldják meg a keletkező hő elvezetését és a megfelelő hőmérséklet biztosítását a csarnokokban.

A 8000 m²-es hasznos terület felét fogják elfoglalni a szerelési, a vizsgáló és laboroknak otthont adó helyiségek, az épület másik felében lesznek a fejlesztő- és tesztelőmérnöki irodák, a kiszolgáló helyiségek.

-bn-



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 oldalon**



KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYSÉNI 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

**Spóroljon akár 25 forintot literenként
SAJÁT GÁZOLAJKÚTTAL!**



INGYENES
helyszíni felmérés és tanácsadás



Honlap: www.gazolajkut.hu

5400 Mezőtúr, Széchenyi út 24.
E-mail: derby-tur@derby-tur.hu

Telefon: +36 56 354 222
Mobil: +36 20 459 2575

VÁLASSZ. NYERJ. ISMÉTELJ.

CAUSSADE
semences 

REPCE 2017

ÚJ MEMORI CS | SIRTAKI CS | BASALTI CS



www.caussade-semences.hu

STEYR



„A jövőben is...”



7130 Tolna 10584 hrsz.
www.agrotipp.hu
agrotipp@agrotipp.hu
+36-74/540-380



Időjárással dacoló sikernövényünk

Az Európai Unióban a repce iránt folyamatosan nagyobb a kereslet, mint a termelt mennyiség. A növekvő keresletre az európai gazdák növekvő termőterülettel reagáltak, a legnagyobb repcetermelő tagállamok azonban még mindig nem teljesen önellátók.

A területi növekedés hazánkban is jelentős, a 2000-es évek elejének 100 ezer hektáros nagyságrendjéről ma már stabilan 200 ezer hektár feletti a repce vetésterülete. Köszönhető ez annak is, hogy a biztos értékesítési lehetőségek és a korai árbevétel mellett jól beleilleszthető a hazai gabonátúlsúlyos vetésforgóba, hiszen kiváló elővetemény is.

A vetésterület alakulását természetesen évről évre a piaci viszonyok és egyre jobban az időjárás határozza meg. A 2016-os év tele régen nem tapasztalt hótakaró nélküli hideget hozott. A csapadékos ősz miatt sokan későn vetettek, emiatt jelentős területeken a kelés is nagyon gyenge lett. A gyenge fejlettségű táblák egy része nem volt képes átvészelni a néhol -23 fokos hideget, de a repce kiváló hideg- és fagy-tűrő képességét mutatja, hogy a megfelelő fejlettségű állományok még ezt a telet is túléltek.

A sikeres és gazdaságos repcetermesztés ma már egyértelműen magas szintű technológiát és kiváló genetikai alapok használatát igényli. A hibridek jelentős térhódítása kiváló alapot adott és együtt járt a technológia fejlődésével.

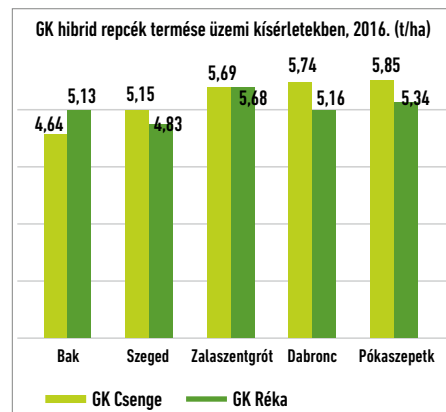
Ma már általános a kímélő talajművelés, a (őszi) gyomirtás, a regulátorok őszi és tavaszi használata és a deszikkálás is.

A Gabonakutató két új hibridrepcéje, a GK Csenge és a GK Réka megfelelő választ ad a változó környezet adta kihívásokra. Mindkét hibrid gyors kezdeti fejlődésű, és mint minden GK repcére, ezekre is jellemző a kiváló alkalmazkodóképesség, a nagyfokú télállóság, amit 2016. telén és az idei tavasszal is sok helyen bizonyítottak. Termőképességük intenzív technológia mellett nagyüzemben is meghaladja az 5 tonnát hektáronként, olajtartalmuk 46–48%. Erukasav mentesek, glükoszínolat tartalmuk mindössze 12–18 mikromol/g.

A GK Csenge középérésű hibrid, az átlagtól alacsonyabb, kiváló kompenzáló képességű, elsősorban intenzív technológia mellett ajánlott. A GK Réka középérésű hibrid, termésstabilitása kiváló, a fontosabb repcebetegségekkel szemben, mint a foma és a szklerotínia kevésbé fogékony. Akár közepes termőhelyen és technológiával is sikeresen termeszthető.

Nemesítésünk versenyképességét jelzi, hogy egészen eltérő klimatikus és technológiai fejlettségű területeken is megállják hibridjeink a helyüket, hiszen határainkon túl, Ukrajnában és Iránban is sikeresen termesztik a GK repcehibrideket.

Virágné Pintér Gabriella, Nagy Edit



A mi repcénk.
Minden időben.



GK magAbiztos

● GK CSENGE

● GK RÉKA

Információ: www.gabonakutato.hu

GK
GabonaKutató
Szeged · Hungary

Hatékony és biztonságos nitrogéntáplálás levélen keresztül!

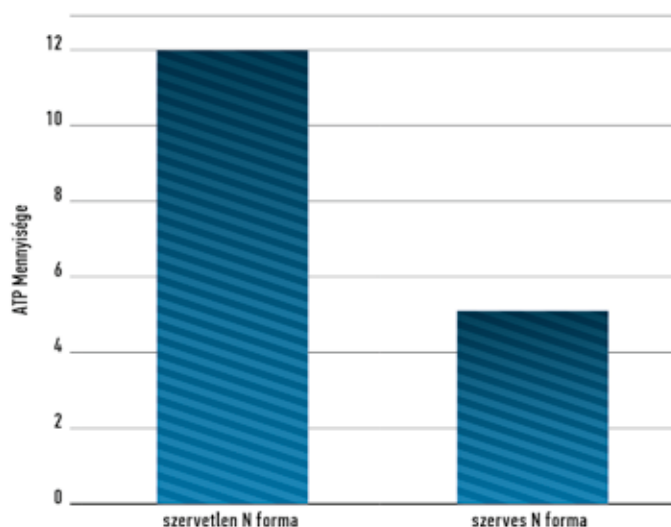
A növényeknek az a képessége, hogy a levelükön is fel tudják venni a tápanyagokat, ősi tulajdonság. Az élet kialakuláskor a kezdetleges vízi növények az egész testfelületükön át vették fel környezetükből a fennmaradásukhoz szükséges anyagokat és energiát. A szárazföldi növények megjelenésével az egyes funkciók differenciálódtak. A föld alatti részek – gyökérzet – elvesztették a fotoszintetizáló képességüket, és a szervesetlen ásványi anyagok felvételére specializálódtak. Ezzel szemben a föld feletti részek továbbra is megtartották azt az ősi képességüket, hogy tápanyagokat és vizet vegyenek fel. Ez a képesség teszi lehetővé a lombtrágyázást.

A levélen keresztüli nitrogénpótlás jó lehetőség arra, hogy időjárástól függetlenül, azonnal és veszteségmentesen pótoljuk a nitrogént.

A piacon már kaphatóak olyan folyékony, nitrogéntartalmú fejtrágyák, melyeket biztonságosan lehet felhasználni, mivel nem tartalmaznak biuretet. Ennek igen nagy a jelentősége, hiszen a biuret igen veszélyes anyag, erős perzselést okoz. Ha leperzseljük a leveleket, csökken az asszimilációra alkalmas felület, gyakorlatilag olyan állapotot idézünk elő, mintha egy biotróf vagy nekrotrof gomba támadta volna meg növényünket.

A piacvezető folyékony fejtrágyában az Azospeed®-ben a nitrogén egy része, úgynevezett urea-formaldehid formában van, ami tartós és folyamatos felszívódást eredményez. Vagyis a termékben található karbamidot azonnal tudja hasznosítani a növény, a tartós nitrogénforma pedig még 1-2 hétig szolgáltatja a tápanyagot. Az Azospeed® továbbfejlesztett változatában szervesetlen nitrogénformákon kívül aminosavakat is találunk, ami igen „energiahatékony” nitrogén utánpótlást tesz lehetővé, ugyanis ilyenkor a növényeknek félkész „alkatrészekből” kell építkezniük, amihez kevesebb energia (ATP molekula) kell. (1. ábra)

A különböző formában lévő nitrogén mellett az Azospeed® ként is tartalmaz, ami a hatékony aminosav-szintézishez szintén nélkülözhetetlen. Magnéziumtartalma pedig a fotoszintézis hatékonyságát fokozza.



1. ábra A szerves (aminosav) és szervesetlen (pl.: nitrát) nitrogénformák beépítéséhez szükséges ATP mennyisége

(x)

Fejtrágya

Azospeed® Amino



A jól bevált Azospeed® még hatékonyabb változata biostimulátor-hatással

Az Azospeed® Amino-ban szervesetlen nitrogénformákon kívül aminosavakat is találunk, ami igen „energiahatékony” nitrogén utánpótlást tesz lehetővé, ugyanis ilyenkor a növényeknek félkész „alkatrészekből” kell építkezniük, amihez kevesebb energia (ATP molekula) kell.

Kwizda

Agro



Táplálunk
és védünk

A REPCE A HIVATÁSUNK



REPCEVETŐMAGOK 2017

**SHREK
DALTON
PHOENIX CL**



rapool
Der Raps

Betakarítás

Nyugodt döntéssel a nagyobb hozamért

A betakarítás mindig megmutatja az addig befektetett munka valódi értékét. Nem is csoda, hogy az aratás előtt növekvő feszültség tölti el a repcetermesztőket, különösen, ha az időjárás-előrejelzések a remélnél kedvezőlenebb körülményeket mutatnak. De ne feledjük, az egyes állományok nem ugyanabban az időpontban érik el az optimális betakaríthatóság állapotát.

Érés ≠ betakarítás?!

Számos nemzetközi kísérlet igazolja, hogy a gyakorlatban sokszor túl korai betakarítás mellett döntenek a termelők. Annak ellenére, hogy a repce – minden híreszteléssel ellentétben – viszonylag jól tűri, ha állva hagyják, extrém helyzetektől eltekintve a betakarítást megelőző veszteségek mértéke nem számottevő. A RAPOOL egy kétéves

kísérletsorozatban azt tapasztalta, hogy a több nappal későbbi betakarítás mázsákban mérhető többlettermést produkált még esős és szeles időjárási körülmények között is.

Az érés az egészségi állapottal is összefügg

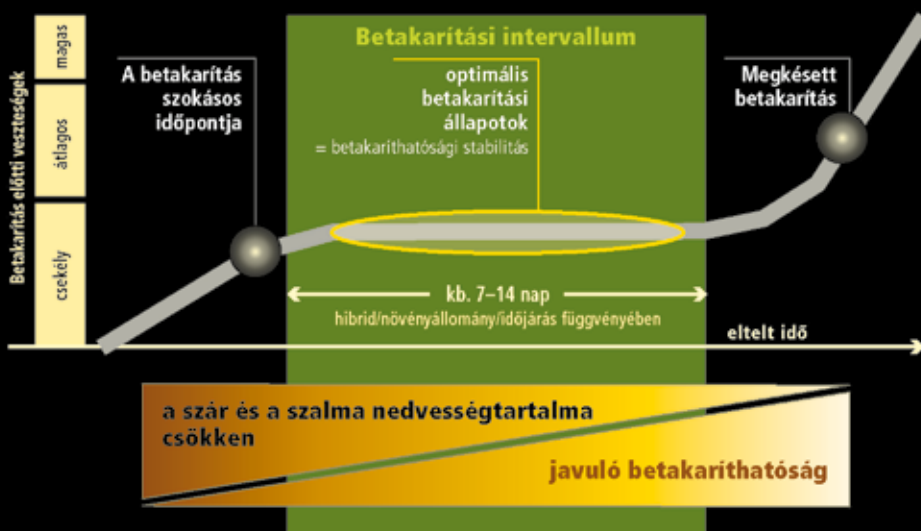
Stresszmentes, egészséges évjáratokban szinte kizárólag a becők és a felső szárrészek vízleadása határozza meg a szárelszáradás ütemét és a betakarítás lehetséges időpontját is. Stresszes évjáratokban, erőteljesebb betegségnyomás esetén a jobb száregészségű hibridek betakarítása néhány nappal későbbre tolódik. A megfelelő tápanyagellátás, különös tekintettel a kalciumra, magnéziumra és további mikroelemekre, mint például a bór, javítja a növények ellenálló képességét

a stresszfactorokkal (szárazság, hőség, sugárzás) szemben. Ez késlelteti az érést, ugyanakkor pozitív hatású a terméskilátásokra.

A betakarítási ablak optimális kihasználása

A későbbi betakarításhoz köthető magasabb hozamok leginkább a repceszalma kedvezőbb, szárazabb állapotára vezethetők vissza. Az állomány jobb betakaríthatósága mellett csökken a kombájnolási veszteség, mivel csökken annak a veszélye, hogy a szalmához tapadó repcemagok egy része is visszakerül a talajra. A mindenkori időjárási körülményeket és a magok, illetve a szalma érési állapotát szem előtt tartva mérlegelhető a betakarítás időpontjának néhány napos elhalasztása annak érdekében, hogy az állományokban rejlő

1. ábra: A betakarítás előtti veszteségek és a betakarítási idő közötti összefüggések normál évjáratban



Túl korai betakarítás esetén a rossz betakaríthatóság miatti hozamcsökkenés veszélye áll fenn. Az optimális állapotok utáni betakarítás során nagy lehet a betakarítás előtti, illetve az extrém időjárási események által kiváltott hozamvesztés. Az optimális időpont a kettő között található, általában a gyakorlat által választott időpontnál némileg később. A RAPOOL-hibridek széles betakaríthatósági intervalluma jó lehetőséget biztosít az optimális időpont meghatározásához.

Forrás: RAPOOL 2015 (Dähn & Bornhöft), betakarítási intervallum = a betakarítás előtti veszteség stabilan alacsony. A hibrid érési tulajdonságainak függvényében a görbe emelkedése és az optimális betakarítási időpont előbb vagy később kezdődik.

RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.



JavaSLataink:

maximális terméspotenciál jobb betakaríthatósággal kiaknázható legyen, érdemi betakarítási veszteség nélkül (1. ábra).

A RAPOOL-hibridek előnyei a gyakorlatban

Nem könnyű eldönteni, hogy az adott üzem számára melyik RAPOOL-hibrid a legalkalmasabb az érési tulajdonságai alapján (2. ábra). Hiszen az üzemi igények éppúgy változhatnak, mint ahogyan az időjárási körülmények is. Ennek ellenére van néhány olyan alapvetés, melyekkel a legjobbat hozhatjuk ki a hibridekből és azok érési tulajdonságaiból.

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



- Az eltérő érésidő, illetve -dinamikájú hibridek egyidejű használata nemcsak az észszerű rizikómegosztás alapelve, hanem a betakarítási idő szétbontását és az ebből adódó nagyobb betakarítási biztonságot is jelenti. Az egyes hibridek közötti 2-3 nap érésidő-különbség biztosítja a kombájnkapacitások optimális kihasználását is. Több idő és nagyobb biztonság.
- Korai betakarítás megcélzásakor azok a korábbi érésű és gyors szalmaelszáradást mutató hibridek jöhetnek szóba, amelyeknek a valamivel rövidebb vegetációs periódusuk ellenére is nagy a terméspotenciáljuk, és biztosan betakaríthatóak a búza előtt. Ilyen például az **AVATAR** és a **VISBY**.
- Univerzálisan használhatók a középkorai hibridek, amelyek már jobban tolerálják a későbbi betakarítást egy esetlegesen nehezebb évjáratban. A **CRISTAL**, a **SHREK** és a **MERCEDES** gyorsabb szalmaérése ilyenkor is jó kombájnolhatóságot fog biztosítani.
- A későbbi betakarítás különösen a középérésű, egészséges és lassabb szárelszáradású hibrideknél – mint például a **DALTON**, a **DARIOT**, a **DIFFUSION** és a **VERITAS CL** – jobb eredménnyel is jár. A hosszabb vegetációs idő, a lassabb szárelszáradás összességében sokszor ígéretesebb termést is eredményez, és ezt érdemes türelemmel kivárni.

2. ábra: Érési idő szakaszolása a szárelszáradás figyelembevételével



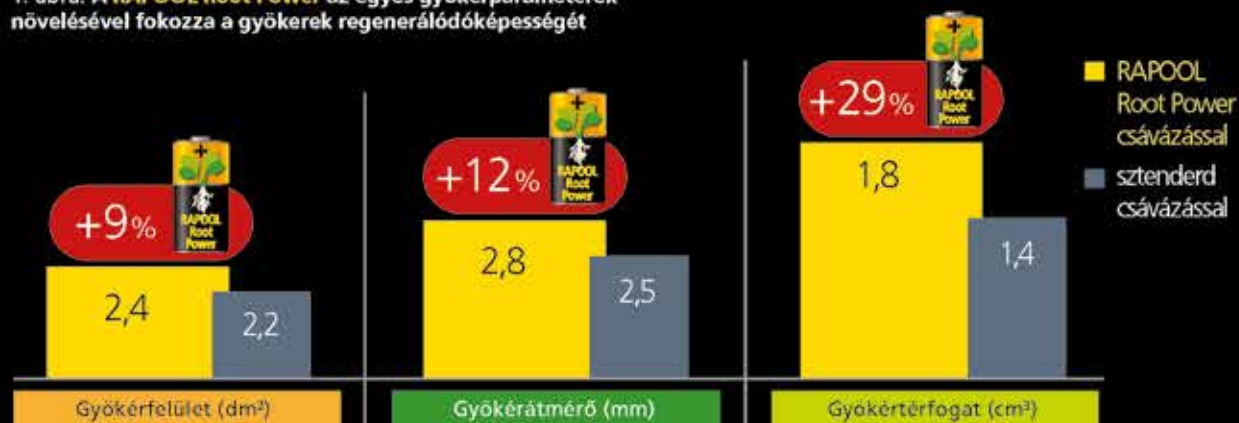
Még erősebb gyökerekkel



RAPOOL
ROOT POWER
KIEGÉSZÍTŐ
CSÁVÁZÁS



1. ábra: A RAPOOL Root Power az egyes gyökérparaméterek növelésével fokozza a gyökerek regenerálódóképességét



Forrás: RAPOOL, I. Kremer (2016, Hohenheim Egyetem), a Penn hibrid egyes gyökérparamétereinek növekedése gyökérsérüléses stimulálás során (a főgyökér eltávolításra került).

RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.

A RAPOOL Seed Technology munkacsoport több mint 100 különböző csávázási kombináció hatékonyságát, toleranciáját vizsgálta. A felméréseket 13 országban, több mint 30 helyszínen hat éven keresztül végezték. Az átfogó vizsgálatokban egy kombináció különösen kiemelkedően szerepelt, ami megteremtette a lehetőséget arra, hogy bevezessük a RAPOOL Root Power technológiát.

A RAPOOL Root Power csávázás egyet jelent a jobb csírázással és a gyorsabb gyökeresedéssel.

- A vigortesztekben vizsgálták a csírázást, valamint megfigyelték a növekedést, és már 48 óra elteltével gyorsabb és homogénebb csírázást, valamint hosszabb, szőrösebb elsődleges gyökerek fejlődését tapasztalták.
- A tenyészedényes és gyökérszekrényes (rizotronos) vizsgálatok során a RAPOOL Root Power készítménnyel kezelt BENDER hibrid 10 nap alatt sűrűbb és jobban elágazódó gyökereket fejlesztett, mint a hagyományos készítményekkel csávázott magok.
- Két hét elteltével a standard készítményekkel csávázott kontrollokhoz képest növekedett a gyökérfelület (+9,1%), a gyökérátmérő (+12%) és a gyökerek térfogata (+28,6%) (1. ábra).
- A szántóföldi vizsgálatok során BBCH 11–14-es stádiumban a növények föld feletti részei jobban fejlődtek, különösen, ha kedvezőt-

lenül alakultak az időjárási körülmények, vagy az ideálistól eltérő talajviszonyok jellemezték az adott területet. A RAPOOL Root Powerrel csávázott hibridek az extra vizsgálatokban kései vetéskor és stresszes helyzetben erősebb és egyenletesebb késsel hívták fel magukra a figyelmet.

A szükséges kezdő lökés

A nagy hozamok eléréséhez a repce esetében megfelelő, erős gyökérrendszer felépítése a kulcs. A kezdeti körülmények ebben döntő fontosságúak. Az egységesen fejlődő, bő elágazással rendelkező gyökerek és megfelelően vastagodott gyökérnyak kedvezően hatnak a repce télállóságára is.

A makro- és mikroelemek kombinációjának hála a RAPOOL Root Power képes fokozni a gyökérképződést és regenerálódást, ezzel is segítve az állomány gyors és egységes fejlődését.

A RAPOOL Root Power a gyökérnyaktól a gyökérvégekig serkenti a csírázást és a gyökérnövekedést.

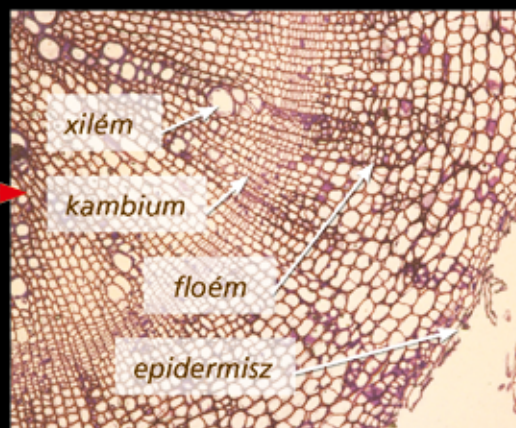
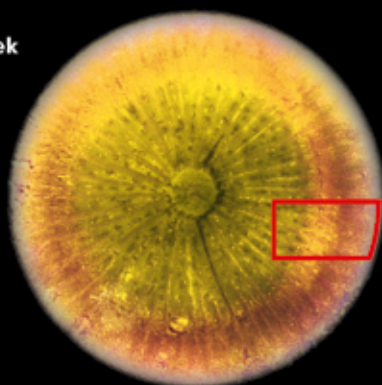
A 2017-es évtől négy hibridünk elérhető a RAPOOL Root Power csávázással, ezek a DALTON, DARIOT, CRISTAL és PHOENIX CL.

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



Repce gyökerének keresztmetszete

A RAPOOL Root Power segíti a sejtfelépítést és serkenti a lignin beépülését a sejtfalakba, ezzel fokozva a gyökerek ellenálló képességét!



**Biztos út a sikeres
repce szezonhoz!**

GENEZIS
Minden, ami növénytermesztés



Genezis vetőmag továbbra is a gazdák szolgálatában!

A Genezis Partnerhálózat már 3 éve bizonyít a vetőmag piacon!
Az elmúlt évek sikereit idén tovább fokozzunk!

Tervezzen velünk, és ismerje meg az új GENEZIS BELANA F1 repce vetőmagban rejlő lehetőségeket!

Minőségi termékeinkkel, széles termékkínálatunkkal
készséggel állunk Partnereink rendelkezésére!



ÚJ



Keresse a Genezis Partnerhálózat üzletkötőit és kérje legjobb ajánlatunkat!

GENEZIS PARTNERHÁLÓZAT | www.genezispartner.hu

JÓ ÚTON HALADUNK?

HOGYAN TEHETŐK HATÉKONYABBÁ a termelői szerveződések hazánkban?

A termelők jelenleg hátrányban vannak a nyugati versenytársaikkal szemben, ami elsősorban a nagyobb szervezettség hiányából fakad. Arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen lépések történnek, illetve kellene hogy történjenek a TÉSZ-ek, BÉSZ-ek és termelői csoportok ösztönzésére, melyek a hátráltató és melyek a fejlődést elősegítő irányok a szerveződések számának növeléséhez vagy a meglévők sikeres működéséhez.

Mennyi elismert termelői szerveződés működik hazánkban? Az elmúlt években mi a tendencia e szerveződések számának alakulásában? Kertészet, szántóföld és állattenyésztés szempontjából hogyan oszlik meg az arány?



Juhász Anikó
Agrárgazdasági Kutató Intézet

Helyzet számokban

A 2016. évi Agrárgazdasági jelentés adatai szerint Magyarországon 2015-ben a zöldség-gyümölcs ágazatban összesen 82 termelői szerveződés: 51 termelői szervezet (TÉSZ), 24 zöldség-gyümölcs termelői csoport (TCS) és 7 termelői szervezetek társulása (TSzT) működött országos szinten. A TÉSZ-ek és a TCS-ék összesen 15 772 termelő taggal rendelkeztek. A tagok termőterülete 33 646 hektár volt, amelyből 11 035 hektár volt a zöldségtermő terület és 22 611 hektár a gyümölcstermő terület. A szervezetek száma alapján területi megoszlásban Szabolcs-Szatmár (25), Csongrád (14) és Bács-Kiskun (11) megye emelkedett ki. Amíg az észak-alföldi régióban jellemzően a gyümölcsfélék, addig a dél-alföldi régióban elsősorban a zöldségfélék termelését és értékesítését koordinálták a termelői szerveződések. A zöldség-gyümölcs termelői szerveződések által értékesített tagi termékek nettó árbevétele meghaladta a 39 milliárd forintot 2015-ben, ami 15 százalékot meghaladó piaci részarány elérésére volt elegendő. A zöldség-gyümölcs termelői szerveződések piaci részaránya a tagi forgalom alapján viszonylag állandó, a 2015-öt megelőző négy évben 16 és 17 százalék körül alakult. Amennyiben a zöldség-gyümölcs termelői szerveződések teljes forgalmát vizsgáljuk, akkor e szervezetek együttes részesedése 2015-ben meghaladta a 18 százalékot, és a megelőző négy évben 19 és 22 százalék között változott. A zöldség-gyümölcs ágazatban működő termelői szerveződések a 150/2012. (XII. 28.) VM rendelet alapján kérhetik elismerésüket.

A 2016. évi Agrárgazdasági jelentés adatai szerint Magyarországon 2015-ben a zöldség-gyümölcs ágazaton kívüli termelői csoportok száma 184 volt, az értékesített tagi termékből befolyt összes árbevétel elérte a 216 milliárd forintot, a taglétszám pedig a 13 202 főt. Területileg a legtöbb termelői csoport Bács-Kiskun (22), Baranya (22) és Hajdú-Bihar (15) megyében működött. A növénytermesztésben elismert szervezetek száma 106 volt, az állattenyésztésben pedig 78 működött. Ágazati megoszlásban a szántóföldi és a gabona ágazat együtt adta a csoportok közel felét (87), amit üzemszámban a baromfi (29), a sertés (19) és a tej (10) termelői csoportok követték, a többi termékkörben 1 és 9 közötti számú csoport rendelkezett elismeréssel. A termelői csoportokba szerveződött termelők szemes gabonából 1,5 millió tonnát termesztettek, 130 ezer tonna sertés- és 124 ezer tonna baromfihúst állítottak elő és több mint 576 millió tonna tejet vásároltak fel tagjaiktól 2015-ben.

A zöldség-gyümölcs ágazaton kívüli termelői csoportok elismerése a 42/2015. (VII. 22.) FM rendelet alapján történik. A Vidékfejlesztési Programnak (2014–2020) megfelelően az elismerhető termékcsoporthoz köre kiegészült a zöldség-gyümölcs termékekkel is. *(Fontos hangsúlyozni, hogy a jogszabály alapján a zöldség-gyümölcs termékcsoportra elismert szervezetek nem tévesztendőek össze a 150/2012. (XII. 28.) VM rendelet alapján elismert zöldség-gyümölcs termelői csoportokkal.)* Új termelői csoportként csak a 2014. január 1. után bejegyzett szövetkezetek ismerhetők el. 2015 második felében és 2016-ban folyamatosan alakultak termelői csoportok, ugyanakkor számuk összességében jelentősen nem emelkedett, 2017. január 1-jén 187 termelői csoport rendelkezett elismeréssel, így a zöldség-gyümölcs ágazatban működő termelői szerveződésekkel ellentétben nagyobb fluktuáció jellemezte a szervezettségi formát.

Bővülő információk

A termelői együttműködések háttérének részletesebb megismerése a rendelkezésre álló adatbázisok magasabb szintű feldolgozásával segíthető elő. A 150/2012. (XII. 28.) VM rendelet alapján a termelői szervezetek (TÉSZ) és a zöldség-gyümölcs termelői csoportok (TCS)

adatokat szolgáltatnak a tagjaikról, a tagok termeléséről, a megtermelt áru értékesítéséről és a pénzügyi helyzetükről a Földművelésügyi Minisztérium (FM) számára. A TЭСZ-ek/TCS-k adatszolgáltatásai alapján FM Agrárpiazi Főosztálya az Európai Bizottság (COM) számára jelentést készít, a COM által megadott formátumban. A zöldség-gyümölcs ágazatban működő termelői szerveződések adatszolgáltatásának megkönnyítése érdekében jelenleg fejlesztés alatt áll egy web alapú adatgyűjtő szoftver, ami jobban feldolgozhatóbbá teszi az adatállományt, valamint biztosítja a gyűjtött adatok többcélú felhasználását.

Az Európai Unió bővíteni szándékozik a piaci információk gyűjtését. Az EU-s kötelezettségek teljesítése: az 1234/2007/EK tanácsi rendeletnek a gyümölcs- és zöldség-, valamint a feldolgozott gyümölcs- és feldolgozott zöldségágazatra alkalmazandó részletes szabályainak a megállapításáról szóló, 2011. június 7-i 543/2011/EU bizottsági rendelete jelenleg módosítás alatt áll, amely szerint a jövőben rendszeresen, súlyozott árakat kell küldeni az értékesített termékekről az Európai Bizottság részére.

2017-ben az Európai Bizottság kérdőíves felmérést fog kezdeményezni a tagállamok körében a termelői szervezetekkel kapcsolatos tapasztalatok feltárására, mindez a KAP felülvizsgálatának részeként ezen intézkedés értékelését fogja szolgálni. A felmérés továbbá alkalmas arra, hogy az egyes tagállami jó gyakorlatokat összegyűjtve és bemutatva segítse ezen eszköz felhasználását a termelői piacra jutás javításában.

Önállóan vagy közösen, avagy mit mutatnak a legfrissebb kutatások?



Pólya Árpád
AgroStratégia

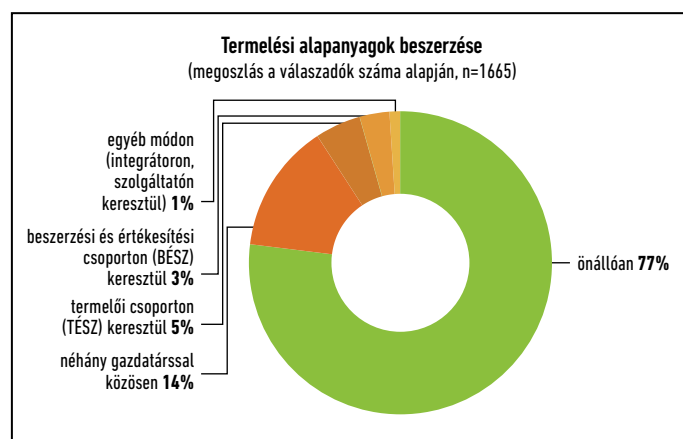
A legfrissebb kutatási eredményeinkből kiderül, hogy amíg a gazdaságok fejlesztési és beruházási hajlandósága továbbra is magas, addig a gazdálkodók együttműködési kedve változatlanul visszafogott. A mezőgazdasági termelők többsége önállóan szerzi be a termeléshez szükséges alapanyagokat és önállóan értékesíti a termékeit.

Pedig a gyorsan változó gazdasági környezetben még a hazai szinten élenjáró gazdaságok számára is létkérdés a versenyképesség gyors, ugrásszerű növelése. A termelés hatékonyságának javítása mellett annak kockázatcsökkentése is elengedhetetlen, például öntözéssel, belvízelvezetéssel, jégelhárítással, fagyvédelemmel. Megosztható a kockázat együttműködéssel, összefogással, horizontális és vertikális integrációval is. Nagy tömegű, egységes árualap előállításával és piacra juttatásával erősíthető az alkupozió. Ugyanez érvényes az alapanyagok beszerzésére is. Mindez létkérdés és utóbbiakhoz még beruházásra sincs szükség. Az összefogás csak elhatározás kérdése.

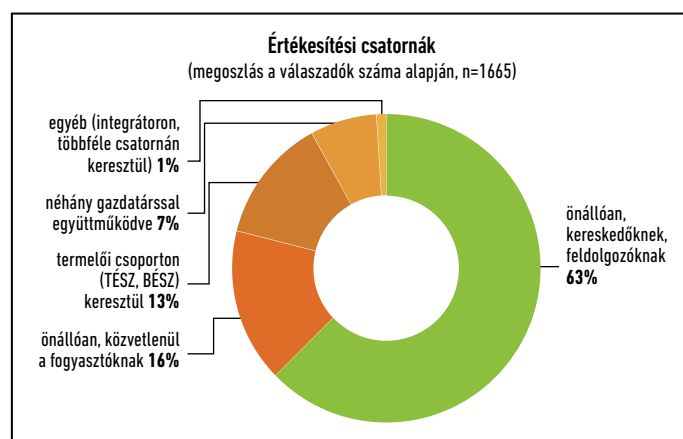
Ha figyelembe vesszük, hogy a hazai termelés hatékonysága, az ágazat kibocsátása, annak változékonysága és szerkezete, továbbá a végtermék egységköltsége, minősége és feldolgozottsága hol tart a versenytársakéhoz képest, célszerűnek látszik a jelenlegi helyzet javítását célzó minden egyes lehetőség számbavétele. Versenytárs alatt már korántsem csak a szomszédos gazdaságot kell értenünk, hanem az európai és a globális piacot jelenleg meghatározó, valamint az uniós piacra újonnan belépő szereplőket is. Figyelembe kell vennünk továbbá, hogy

2020-tól megváltozhatnak a támogatási feltételek és csökkenhet a támogatás intenzitása is. A jogszabályi környezet szigorodása pedig szinte biztosra vehető. Ennek ellenére a gazdálkodók kisebbik hányada hajlandó az együttműködésre, többségükben összefogás nélkül, önállóan próbálnak helytállni az erősödő versenyben.

Az AgroStratégia 2016-ban már ötödik alkalommal indította útjára azt a kutatást, melynek kérdőíve a mezőgazdasági termelést hivatásszerűen, azaz áruterelés céljából folytató egyéni gazdálkodók és cégvezetők szakmai információszerzési szokásaival, valamint jövőképével kapcsolatos kérdéseket tartalmazza. Az országos felmérésben megkérdezett gazdálkodók háromnegyede (77%) jellemzően önállóan szerzi be a termeléshez szükséges alapanyagokat, mindössze 5%-uk beszerzései folynak termelői csoporton, 3%-uk beszerzései pedig beszerzési és értékesítési csoporton keresztül. A gazdátársakkal közösen történő beszerzések aránya 14%.



Az országos felmérés válaszadói többségükben (79%) önállóan értékesítik a termékeiket (63%-uk kereskedőknak, feldolgozóknak, 16%-uk pedig közvetlenül a fogyasztóknak értékesít), mindössze 13%-uk értékesítései folynak termelői csoporton keresztül.



A kutatás 79–86%-ban a különféle alapanyagok (vetőmag, műtrágya, növényvédő szer) és gép, eszköz beszerzésében, továbbá a termény értékesítésében a döntéshozó, valamint 12–16%-ban a döntést befolyásoló személyeket érte el. Az 1665 fős mintában kizárólag a hivatásszerűen, azaz áruterelés céljából gazdálkodók jelennek meg, mivel ők a kutatás célcsoportja. A felmérés így nem a teljes agráriumról ad képet, hanem a mezőgazdaságilag hasznosított terület döntő hányadát

művelő, egységes agrártámogatási kérelmet benyújtókra nézve reprezentatív. A kérdőívkitöltők által művelt terület nagyságának összege közel háromszázezer hektár, átlagos birtokméretük pedig 176 hektár.

Mire mutatnak rá a szabad szavas válaszok?

A kertészeti ágazatban érdekelt fiatal gazdálkodók együttműködési hajlandóságát vizsgálta egy másik, 2015-ben végzett kutatásunk. A felmérésben megkérdezett 200 válaszadó többsége (83%) önállóan értékesíti a termékeit, közel negyötödük (79%) pedig a termeléshez szükséges alapanyagokat is önállóan szerzi be. A válaszadók nagyobbik fele (57%) nem tagja termelői csoportnak, viszont közülük tízből négyen (38%) tervezik a tagságot.

A válaszadóknak lehetőségük volt ún. szabad szavas megjegyzésben kifejezni a véleményüket a termelői együttműködések előnyeiről és hátrányairól. A termelői csoportba tartozó tagok több mint fele (56%) írt értékelhető megjegyzést a kitöltés során. A leggyakrabban említett előnyök: jobb termelési és értékesítési lehetőségek (biztonság, kiszámíthatóság, erőfőlény, logisztika), kedvezőbb alapanyag-beszerzési feltételek, gépkapacitás megosztása, nagyobb fizetési biztonság, szélesebb körű partnerkapcsolatok, egyéb előnyök (támogatásnál, pályázatnál előnyt jelent a tagság, a hozzáférés szakmai információhoz).

A leggyakrabban említett hátrányok: érdekkülönbségek (TÉSZ és termelők, termelő és termelő között, a tagok nem egyenlő elbírálása), önálló döntés, befolyás hiánya (alacsonyabb egyéni érdekérvényesítési lehetőség), ár-érték arány (tagdíj – átvételi ár), adminisztráció, nem egységes árualap (és annak következményei az árak alakulására).

Azoknak a válaszadóknak, akik nem tagjai semmilyen termelői csoportnak, szintén lehetőségük volt ún. szabad szavas megjegyzésben indokolni, hogy miért nem tagok. Közel kétharmaduk (63%) írt értékelhető megjegyzést a kitöltés során. A legtöbben a termelői csoporthoz tartozás elérhetőségének hiányát hozták fel indoknak (nincs elérhető közelségben, illetve például nincs dísznövényekkel foglalkozó TÉSZ). Az indokok következő nagyobb csoportját a „nincs rá szükség” típusú válaszok adták (például egyedül is boldogul az értékesítéssel, kezdő vállalkozás és/vagy nem termel annyit, hogy megérné termelői csoporthoz csatlakozni). A harmadik csoportba azok válaszai tartoznak, akik személyes rossz tapasztalatok miatt már nem tagok, vagy a környezetükben több rossz véleményt hallottak, mint jót, és ez befolyásolta a döntésüket. Ennek ellenére a tagsággal nem rendelkező gazdálkodók közül tízből négyen (38%) tervezik a tagságot, ami figyelemre méltó arány.

Legfrissebb, tavaszi felmérésünk a gazdálkodók jövőre vonatkozó várakozásait vizsgálta. A kérdőív végén lehetőség volt a rövid távú fejlesztési tervek szabadszavas kifejtésére, és bizakodásra adhat okot, hogy a válaszok között a korábbinál nagyobb arányban jelenik meg az összefogás, szövetkezés. Célként a termelési költségek (pl. az alapanyagok beszerzési árának) csökkentése, a termény értékesítésének és feldolgozásának hatékonyságjavítása (pl. egységes árualap biztosításával), a tárolókapacitások kihasználtságának növelése, valamint az öntözés lehetőségének megerősítése (pl. öntözőcsatornák kiépítésével) fordul elő leggyakrabban. A megfogalmazott célok elérésének eszközeként a közös érdekérvényesítő képesség erősítését, valamint a horizontális és vertikális integrációt jelölték meg a gazdálkodók.

Kormányzati oldalról milyen ösztönző lépések vannak, amelyek a termelői szerveződések alakulását támogatják, illetve a meglévők hatékonyságát segítik?



Czerván György
FM agrárgazdaságért felelős
államtitkár

A termelői szerveződések megerősítése elsődleges ágazati prioritás. A szervezeteken keresztül növelhető az ágazat technikai és technológiai színvonala, elősegíthető a friss piacok elérése és könnyebben megoldható a feldolgozóipar ellátása megfelelő minőségű és mennyiségű hazai alapanyaggal. Emellett fontos szerepük kell, hogy legyen a hazai feldolgozóipar újjászervezésében is.

A Vidékfejlesztési Program termelői csoportok támogatása jogcím – az elismerést követő első öt év támogatása – a csoportok megalakulásához, illetve a kezdeti működés beindításához nyújtott segítség. Az öt év támogatása hivatott segíteni az együttműködések megerősödését és önállósulását olyan formában, hogy később támogatás nélkül is tudják folytatni együttes tevékenységüket.

A 2015. évben a termelői csoportok működését ösztönző termelői csoportok elismerési feltételei a Vidékfejlesztési Program 2014–2020-as támogatási időszakban **már a termelői csoportok elismeréséről szóló 42/2015. (VII. 22.) FM rendelet** alapján valósulnak meg az újonnan alakuló termelői csoportok számára amellyel, hogy a korábban alakult csoportok továbbra is szoros együttműködésben végezhetik munkájukat az elismerésük fenntartása mellett. 29 különböző termékcsoportban van lehetőség termelői szerveződés létrehozására. A termelői csoportok ágazati, termékcsoporti köre már kiegészült a zöldség-gyümölcs ágazattal is. Új csoportként csak a 2014. január 1-je után bejegyzett szövetkezetek ismerhetők el. 2010. évtől évente 15–40 új elismerési kérelmet bíráltunk, az elmúlt években több mint 150 termelői csoport kapott elismerést. 2016. és 2017. évben újabb 65 termelői csoport elismerési kérelem került bírálatra. **Jelenleg 187 elismert termelői csoport működik.**

A 2010–2015 éves időszakban 14,9 Mrd forintot tudtunk működési támogatásként a termelői csoportoknak biztosítani összesen 889 db kérelemre.

A termelői csoportok elismeréséről szóló rendelet hamarosan hatályba lépő módosítása már nem tartalmaz eltérő feltételeket a sertés termékcsoportban alakuló termelői csoportokhoz, tehát azok is 15 fő legkevesebb taglétszámmal és évi legkevesebb 300 millió forintos tagi árbevétellel működhetnek és támogathatóak.

A Miniszterelnökség 2017. március 21-én jelentette meg a „**Termelői csoportok és szervezetek létrehozása**” elnevezésű pályázati felhívást. A felhívás a 2014. január 1-je után elismert termelői csoportok működési feltételeinek kialakításához kínál támogatást. A felhívás keretszáma 11,29 milliárd forint, amelyből az érintett szervezetek maximum 100 000 eurónak megfelelő forintösszegű – a csoport éves értékesített termelése alapján számított – támogatásban részesülhetnek évente, 5 éven keresztül. A felhívás keretében 2017. május 2. és 2019. április 30. között nyújthatók be a kérelmek, az első értékelési szakasz 2017. június 9-ig tart.

A termelői csoportok szövetségeinek tevékenysége is nagyban segíti a termelői csoportok munkáját. A termelői csoportok ágazatonkénti

együttműködési és koordinációs szervezeteként jelenleg 5 szövetség végzi munkáját.

A termelői összefogás módja a zöldség-gyümölcs ágazatban az Európai Unió által finanszírozott termelői szervezet létrehozása (TÉSZ-ek).

A zöldség-gyümölcs termelői szerveződések létrehozásának célja az volt, hogy a nagy számú piaci potenciállal nem rendelkező termelők termelését a piaci követelményekhez hozzáigazítsák és a nagy tételben vásárlókat egységes minőségű és feldolgozottságú áruval lássák el. Ezt a termelői szervezet és tagjai közötti üzleti kapcsolatok közös szabályok által történő meghatározása révén lehet elérni.

Magyarországon is megteremtettük a szakmaközi szervezetek létrejöttének lehetőségét. A **szakmaközi szervezeteknek** fontos szerep juthat az ellátási lánc szereplői közötti párbeszéd, valamint a legjobb gyakorlatok és a piaci átláthatóság előmozdítása terén.

A termelői együttműködésre az uniós piacsabályozás keretei között a termelői összefogás ad lehetőséget. A KAP jogcímeinek alkalmazásával továbbra is támogatjuk az összes ágazatban a termelői együttműködéseket.

Egyes EMVA pályázatoknál – mint például a fiatal gazdák induló támogatása, az ültetvények korszerűsítése vagy a kertészet korszerűsítése – szintén előnyt jelentett a termelői szerveződésekben való tagság, hiszen az a pályázat elbírálásakor többletpontszámot jelentett.

Melyek a termelői szerveződések jellemző tevékenységei? Hogyan és mikor működik jól egy termelői szerveződés európai összehasonlításban? Milyen előnyökkel jár ezek működtetése?



Dr. Popp József
Debreceni Egyetem

Az EU-ban a zöldség- és gyümölcságazatban, az olívaágazatban szerzett tapasztalatokra és tejágazat piacsabályozására alapozva szabályozzák a termelői szerveződések ösztönzését. E tevékenységek irányulhatnak a minőség javítására, a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás szervezetszervezésének javítására, a piaci tendenciák értékeléséhez szükséges adatgyűjtés megkönnyítésére stb. Az intézkedések a vágott virágok kivételével az élő növényeket, továbbá a sertés-, a baromfi-, a marha-, a juh- és a kecskehús-, valamint a tojástermelést érintik. Az EU tagállamainak kötelező elismerni a termelői kezdeményezésre létrehozott termelői szervezeteket, illetve azok társulásait, amelyek célja a kínálat koordinálása és koncentrálása, a termelői árak stabilizálása, a termelési költségek optimalizálása, a környezetvédelem, a hulladékkezelés vagy a fenntartható gazdálkodás elősegítése. Az egy-egy vertikumban tevékeny szervezetek vagy azok társulásai által életre hívott szakmaközi szervezetek – tagi összetételükből adódóan – a termékpiacokon belüli magasabb szintű, vertikális együttműködést, piacszervezést, koordinációt valósíthatják meg.

A magyar mezőgazdaságban a szövetkezés hiánya nemcsak az 1990. évi rendszerváltás óta eltelt időszak eseményeivel magyarázható, hanem sokkal hosszabb időre nyúlik vissza. Erekly Károly* már a 20. század elején részletesen beszámolt a gazdák összefogásáról, a szövetkezésről a Dániában szerzett tapasztalatai alapján. A dán példa lenyűgözte, ugyanis azt írja, hogy

„Dániában a parasztszövetkezetek elérték a fejlődés legmagasabb fokára. A dán paraszt az 1880-as évek óta élvezte a nagyüzemi termelés előnyeit. A dán vaj ugyanis igen keresett volt a londoni piacon, azonban nem került oda kellő mennyiségben, mivel csak a nagy mezőgazdasági üzemek voltak alkalmasak a vaj szállítására... 1881-ben 50 parasztgazda összefogott egy jütlandi Hjeddins nevű faluban és szövetkezetet alapítottak vaj előállítására. Megbízta egy Andersen Stilling nevű fiatal parasztlegényt, hogy a falu 400 tehenének tejét gyűjtse össze és abból ún. urasági vajat állítson elő. Így jött létre a világ első szövetkezeti tejgazdasága”. a parasztok „...már azt latolgatják, hogy vajon egy évi 5%-os zsírtartalmú 3500 kg-os tejhozam vagy a 3,5%-os zsírtartalmú évi 5000 kg-os tejhozam (a vajmennyiség mindkét esetben 175 kg) lenne előnyösebb. És mindez ugyanakkor, amikor nálunk Magyarországon a paraszttehenek évi 700 liter tejet adnak.” Nem véletlen, hogy a Dániában előállított tej mennyiség 90%-át ma a dán és svéd tejtermelők tulajdonában levő Arla Foods szövetkezet dolgozza fel.

A tejtermeléshez hasonlóan Erekly pontos képet festett a világhírű dán sertésstenyésztés fejlődéséről, amikor arról ad számot, hogy *„...a dán sertésstenyésztés szép eredményeket ért el a szövetkezeti alapokon működő vajtermelés kezdete óta, amikor ugyanis a gazdák melléktermékeiket saját gazdaságukban voltak kénytelenek felhasználni”... „Dániának az 1881-es évben 500 000 db sertése volt, 1911-ben azonban már 2 millió, vagyis az állomány 30 év alatt négyszeresére nőtt. Ennek a nemzetgazdaság történetében példátlan fejlődésnek megint csak az volt az oka, hogy a dán parasztok az 1880-as években a sertésstenyésztést és -értékesítést szövetkezeti alapon kezdték megszervezni”... „Dánia első disznóölésre szakosodott szövetkezetét Horsensben (Jütland) 1888-ban alapították.” Dániában ma a sertésvágások 96%-át két szövetkezeti vágóhíd (Danish Crown és Tican) végzi. A 20. század elején dán mintára mezőgazdasági parasztszövetkezetek egész légiója jött létre Franciaországban, Írországban és Skandináviában. A hazai helyzetet elemezve Erekly szerint „Magyarországon nem fejlődhet ki ilyen szövetkezeti mozgalom, mindennekelőtt azon oknál fogva, mert egyetlen parasztgazda sem hajlandó feladni az önállóságát.”*

Erekly Németország és Dánia mezőgazdaságának tanulmányozása után gyakorlatilag az integráció (szövetkezetek alapításával) és a globalizáció (külpiacon igényeinek kielégítése) szerepét emelte ki. A magyar agrárgazdaság azóta sem volt képes hatékonyan adaptálódni a globális, illetve az európai integráció kihívásaihoz, folyamatosan hiányzott a nyitottság, a sokoldalú partnerség és az együttműködés. A hazai mezőgazdaság helyzete kísértetiesen hasonlít az Erekly munkásságából megismert időszak mezőgazdaságához, ahol a gazdálkodási önállóság feladása és a bizalom hiánya továbbra is hátráltatja a szövetkezést. Ráadásul az elmúlt évtizedekben együttműködési kényszer sem volt, mert a kooperáció hiányából fakadó versenyképességi problémákat elfedték a folyamatos, tűzoltó jellegű állami intézkedések, elsősorban támogatások. Pedig a működőképes horizontális és vertikális integráció hiánya a gyenge versenyképesség egyik meghatározó oka. Nemzetközi összehasonlításban alacsony a termelői szerveződések árbevételének az aránya az egyes vertikumokban. A nemzetközi tapasztalatok alapján a folyamatosan változó gazdasági környezetben az integrált termékpálya rendszerek sikeresebbek az egyéni gazdálkodásnál. Az integráció tehát a méretgazdaságosság adta előnyök kihasználása mellett kockázatmegosztó és jövedelem-elosztó rendszer is. A szűkös anyagi és intellektuális forrás tükrében csak közös erővel lehet válaszolni a szakmapolitikai kihívásokra.

*Erekly K. (1916): Parcellázás, mezőgazdasági nagyüzemek és élelmiszertermelés. Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Részvény-Társulat, Budapest. 22. p.

Mi segíti és mi hátráltatja a mezőgazdasági szerveződések létrejöttét?

Dr. Máhr András
MOSZ

A termelői szerveződések az Európai Unió nem véletlenül szorgalmazza, támogatja. A feldolgozás és az élelmiszer-kereskedelem rendkívül nagy mértékben centralizálódott, ahhoz tehát, hogy az elkülönült agrártermelők hatékony alkupozícióba kerülhessenek, együtt kell működniük. Ugyanez vonatkozik az input anyagok beszerzésére is. (műtrágya, növényvédő szer stb.) A termelői szerveződések az Európai Unió a Vidékfejlesztési Program keretében kiemelten támogatja. Forrásokat biztosít megalakulásukhoz, az első öt évben történő működésükhöz, valamint felszerszámozásukhoz.

Magyarországon ez a kérdés különösen fontos, hiszen az agrártermelők kiszolgáltatottsága közismert. Az uniós segítség azonban a magyar szabályokon többször megbicsaklik. A termelői csoportok támogatására vonatkozó új pályázat nemrég került kiírásra, elbírálásuk sehol sem tart, miközben már a 2014–2020-as időszakból lassan három év telt el. Akkor, amikor még a pályázatokról semmit nem lehet tudni, a Vidékfejlesztési Programban a termelői csoportokra eredetileg tervezett 21 milliárd forintos keretösszeget már 11 milliárdra csökkentette a Vidékfejlesztési Államtitkárság. További komoly nehézséget jelent, hogy míg eddig a termelői csoportok elismerésükkel automatikusan jogosulttá váltak a vidékfejlesztési támogatásokra, addig mára a játékszabályokat megváltoztatták és először a Földművelésügyi Minisztériumnál kell pályázni annak érdekében, hogy a TCS elismerésre kerüljön, majd ezt követően külön pályázatot kell benyújtani a Vidékfejlesztési Államtitkársághoz a támogatások elnyerése érdekében. Sokan járhatnak tehát úgy, hogy az FM elismeri őket, ami kötelezettségvállalásokkal is jár, majd a pályázatokat a Miniszterelnökség elutasítja.

További gond, hogy a TCS-k elismerését esetenként végrehajthatatlan feltételekhez kötik. Erre jó példa a sertéstermelői csoportok elismerésének feltételei. Ahhoz, hogy egy újonnan alakuló sertés TCS az elismerésért egyáltalán pályázhasson, igazolnia kell 2 milliárd forint árbevételt, és legalább 40 tagot. Ez nyilvánvalóan képtelenség. Többszöri tiltakozás és egyeztetés követően úgy tűnik, a jogalkotó meggondolja magát. (Ígret van arra, hogy az értékhátért 300 millió forint, a minimális taglétszámot 15 tagra mérséklék.) Én úgy gondolom, hogy itt nem pusztán tévedésről, a sertéstartás jelenlegi helyzetéről való ismerethiányról van szó. Erre a következtetésre onnan lehet jutni, hogy a Nemzeti- és Agrár Vidékfejlesztési Kamara nemrég bocsátotta vitára az agrárintegrációról szóló koncepcióját, amely ugyancsak kizárólag a nagyokat, az ún. országos integrátorokat kívánja helyzetbe hozni, támogatni, miközben az agrártermelőket még inkább kiszolgáltatottá tenné. A koncepció szerint pl. országos integrátor az lehet, aki a vertikum teljes egészét – alapanyag-termeléstől a feldolgozásig – átfogja, a kormánnyal partnerségi megállapodást köt stb. Ugyanakkor, ha egy termelő részt kíván venni az integrációban, akkor a partnerségi megállapodás teljes időszakára – garanciák nélkül – le kellene szerződnie az integrátorral stb.

A termelői együttműködések, nyomatékkal hangsúlyozom, szükség van. Különösen nagy szükség van azért, mert Magyarországon lejáratták a szövetkezést, a termelői együttműködések legtisztességesebb és leghatékonyabb formáját. Szükség van, hiszen ha a termelői kiszolgáltatottság nem csökken, esélye sincs a magyar mezőgazdaság lemaradásának felszámolására, az agrárteljesítmények javítására. Szükség van,

hiszen e nélkül a magyar agrártermelők nem kerülhetnek kiszámítható piaci helyzetbe, nem garantálható a tisztességes megélhetésük.

Fel kellene ismerni amit Európában már rég alkalmaznak, hogy az alulról szerveződő termelői együttműködésekre kell alapozni az együttműködést. Vannak Magyarországon is jó példák, ide sorolnám azt a tejtermelői szerveződést, amely megpróbálja összefogni a tejtermelőket és előnyösebb alkupozíciót kiharcolni. A legfontosabb, úgy gondolom, az lenne, ha nem felülről próbálnánk meg diktálni, hanem megpróbálnánk felkarolni az alulról szerveződő termelői együttműködések. Meg kéne őrizni az eddig keservesen elért eredményeket. Erre jó esély lenne például az, ha a korábbi időszakban alakult – az uniós forrásokból már nem támogatható – meglévő termelői szerveződések az állam segítésével, biztosítva ezzel megmaradásukat. Itt nem pusztán és nem elsősorban csak támogatásra gondolok, adó-, jogi- és szabályozási eszközökkel sokat lehetne tenni a megmaradásukért.

Milyen feltételek között működik jól egy TÉSZ, milyen napi problémákkal küzdenek?

Ledó Ferenc
FruitWEB

A TÉSZ-eknek alapvető feladata, hogy vertikális és horizontális integrációt alakítson ki a termelők (tagjai) és a kereskedelem, feldolgozóipar között a biztonságos termeltetés és értékesítés területén. Ma a jól működő TÉSZ-ek nem csak posztharvest részt és a kereskedelmet integrálják, hanem a termelést is. Ma Magyarországon a termelés színvonala (főleg a zöldség-gyümölcs ágazatban) pár erősen gépesített növénykultúrát leszámítva (zöldborsó, ipari paradicsom) rendkívül heterogén. Zömében őstermelőként, egyéni vállalkozóként, családi gazdaságokban kis területen történik a termelés. Az integrátoroknak (TÉSZ-eknek) a heterogén árualapból, sok termelőtől átvett (felvásárolt) áruból kell egységes, minőségi árut a legnagyobb élelmiszer-biztonságnak is megfelelő árut biztosítani a kiskereskedelem részére a bel- és exportpiacokra. A kereskedelem erőteljes globalizáció hatására a termelői oldalon is össze kell fogni. A termelés szervezéssel (mit, mikorra, milyen mennyiségben) el kell érni, hogy csak olyan növényfajt termeljenek a tagok, melyet biztonságosan el lehet adni és jó technológia mellett biztos jövedelmet ad a tagoknak. A tagokat folyamatosan kell képezni a magasabb technológiai szint eléréséhez, ehhez jól működő szaktanácsadói hálózatot kell működtetni. Meg kell szervezni a termeléshez szükséges input anyagok közös beszerzését, ehhez a pénzügyi helyzettől függően fizetési haladékokat kell biztosítani. Ezzel nagymértékben lehet fokozni a „tagi hűséget” és irányítani lehet a termelés biztonságát. Olyan növényvédő szer, műtrágya, fajta stb. használatát lehet „hitelre” vásárolni, elvinni, mely a biztonságot, hatékonyságot, egységes árualap előállítását segíti. A termeléshez szükséges szaktanácsadás mellett nagyon fontos, hogy a betakarítás, osztályozás tekintetében is segítsük tagjainkat (szedőgöngyöleg, árubeszállítás, osztályozógépek kihelyezése).

A TÉSZ akkor működik jól, ha a termékeket központilag tárolja, hűti, csomagolja, szervezi az értékesítést, szállítást. Segíti tagjait a fejlesztések, pályázatok készítésében. Lehetőség szerint a technológiai fejlesztések érdekében – tagjaival közösen – kutatás kísérleti termesztést is folytat. Komplex technológiákat dolgoz ki, melyek segítik a biztonságos termelést, úgy hogy a hozamok, minőség növekszik, de a fajlagos környezetterhelés csökken (integrált termelés ösztönzése).

A legfontosabb, hogy a tag és TÉSZ között kötött termeltetési és értékesítési szerződést mindkét félnek érdeke legyen betartani, ezzel is növelve az értékesítés biztonságát. Mindig és mindenkor korrek-tül elszámol tagjaival, lehetőség szerint nonprofit jelleggel működik. Sajnos 2004-től helytel közel a TÉSZ-ek hasonló problémákkal küzdenek. Pár fontosabb, melynek megoldása nélkül a jelenlegi 20% körüli szervezettség lassan fog növekedni, pedig a kereskedelem, feldolgozóipar erőteljes koncentrációja miatt, ha nem következik be a termelési oldal koncentrációja, piacokat fogunk veszteni.

1. Nagyfokú bizalmatlanság
– Egyéni érdekek részbeni feladása, 2008–2010 között pár jelentős TÉSZ csődjé
2. Szürke-feketekereskedelem 30–40% aránya
– Sok esetben a tag a leszerződött termékét sem szállítja be a TÉSZ-be, így a TÉSZ sem mer szerződést kötni a kiskereskedelemmel, így túlertermelés esetén a TÉSZ sem tudja átvenni a tagtól az árut, mert ő sem tudja értékesíteni a piacon
3. Magas áfa és adózási problémák
– Időnként a termelő jobban jár, ha áfa nélkül értékesít (5%-os áfánál nem érné meg kockáztatni)
4. Támogatásokhoz való hozzájárulás rendkívül bürokratikus volta
– Támogatásokhoz a TÉSZ-ek egyre nehezebben jutnak hozzá és a rendszer is túl bürokratikus, elutasítás sok esetben a megvalósulás után történik, nagy a bizonytalanság
5. Jogszabályi háttér sok esetben nem segíti az összefogást (például TÉSZ-eknél elvárt jövedelem előírása – pedig nonprofit jelleggel kellene – működnie, szekunder TÉSZ-ek forgalmának szabályozása stb.)
6. Szerződéses fegyelem be nem tartása
– TÉSZ és tag esetében nincs gyakorlatilag semmi következménye, ha valamelyik nem teljesíti.

Milyen eszközökkel lehet segíteni a termelői együttműködéseket?



Patay Vilmos
HANGYA és
Országos Szövetkezeti Tanács

A termelői szerveződések, társulások szorosan összefüggnek a vidékfejlesztés lényegével, mely szerint minél több embert, minél jobb életkörülmények között szükséges a vidéki térségekben megtartani, annak fenntarthatósága érdekében. Ez a szervezetünk által képviselt magatartás társadalmi lényege, ennek tükrében indokolt két kérdést megvizsgálni.

Az első és legfontosabb kérdéskör az, hogy az uniós működési támogatás eddig kialakított feltételrendszere miért nem szolgálta a hazai termelői együttműködések okszerű tevékenységének széles körű elterjedését?

Ez magában foglalja, hogy

- reális elvárás-e, hogy csak a források biztosításával az együttműködést vállaló gazdák a hatékony együttműködés know-how-ját – ilyen jellegű tapasztalat híján – saját maguk ki tudják alakítani?
- miért hiányzik már a kezdetektől az emberi együttműködés kultúrájának kialakulását segítő képzés, tudástranszfer?
- A második kérdést a vállalkozások nemzetgazdasági összefüggésében indokolt vizsgálni, mégpedig azt, hogy
- lehet-e tartósan nélkülözni vagy lehet-e helyettesíteni a közösségi

elven szerveződő gazdasági modell, a szövetkezés gazdaság és társadalomépítő szerepvállalását?

- a termelői együttműködés leghatékonyabb formáját biztosító szövetkezeti vállalkozások szabályozási környezete miért nélküli a nemzetközi szövetkezeti elvek érvényesítéséből következő versenyhátrány kiegyenlítését szolgáló eszközöket mintegy másodrendű pozícióba zárva azokat?

A rendszerváltás óta eltelt több mint 25 év, és az uniós csatlakozás óta eltelt több mint 10 év tapasztalatai azt igazolják, hogy a nem is mindig következetes feltételek mellett nyújtott pénzügyi források nem a tartós, és fenntartható fejlesztésre, hanem a források minél teljesebb lehívására ösztönözték a szereplőket. Ezen túlmenően az 1990 előtti szövetkezetek egyéni döntéshozatali szabadságot egyoldalúan korlátozó rendszere önmagában az önként vállalt együttműködés szükség-szerűségének felismerését elnyomta. Így a mentális feltételek hiányában a pénzügyi eszközök csak kevés esetben válhattak hatékonná, bár erre is van példa.

A második kérdéskör tekintetében sajnálatosan meg kell állapítani, hogy a nemzeti szabályozás nem ismerte fel, hogy a globális piaci viszonyok között a társadalmi alapú együttműködések, azaz a szövetkezeti formában működő vállalkozások segíthet legátfogóbban, és ezért leghatékonyabban a gazdaság, és társadalom hátrányainak leküzdését. A tökére diktátumától eltérő, az adott gazdasági tevékenységhez való közvetlen személyes hozzájáruláson alapuló – és ezért társadalomépítő – szövetkezeti együttműködés jellegéből adódóan a globális piacon csak akkor képes versenyezni, ha ezt a társadalmi hasznosságát a szabályozás pozitív módon preferálja. A magyar szabályozás ugyanakkor fokozatosan mosta össze a tökérekeltségű gazdasági társaságok szabályait a szövetkezetekével, végül a 2013. évi V. törvény (Ptk.) bár külön részben, de tendenciájában lényegi különbséget nem tesz a két jogi forma gazdasági feltételeiben.

A termelői együttműködések hatékonyságának növelését legfőképpen egy „Nemzeti Szövetkezeti Program” elindítását támogató kormányzati döntés segíthetné. Ennek erős szabályozási alapját teremthetné meg a törvényhozás azzal, ha a szövetkezés gondolatát a társadalomban betöltött kiemelkedő szerepe okán beemelné az Alaptörvénybe, majd bekerülnének a hazai szabályozásba a nemzetközi szövetkezeti elvek, elősegítve a hazai szövetkezeti vállalkozások tevékenységének kiteljesítését, versenyhátrányaik csökkentését.

Fontos nemzetgazdasági és vidékfejlesztési célokat szolgálna és támogatna, ha az említett „Nemzeti Szövetkezeti Program” a termelői együttműködések horizontális és vertikális irányú fejlesztésének koordinálásával egyidejűleg segítené a hazai élelmiszer-gazdaságban a hozzáadott értéknövelésben, azaz a feldolgozásban a termelői tulajdonhányad jelentős növelését sajátos formájú tökéjuttatással.

Az agrárkibocsátáshoz képest ma másfélszeres nagyságú feldolgozás kétszeres arányra növelése több mint ezermilliárdos növekedést jelentene. Ekkora növekedés csak az élelmiszeripar egyfajta újraiparosításával valósulhat meg. Ekkora változásra az iparág reálisan csak a beszállítói gazdaérdekeltség megteremtésével, erősítésével, koordinálásával lehet képes. Az így elérhető GDP-növekedésre szüksége van országunknak, de ehhez gazdaságpolitikai döntésekre van szükség. Amit az állam lebontott privatizációval, azt most segítenie kell visszapeíteni tökéjuttatással.

Túlás nélkül, ez ma Magyarország előtt álló egyik legnagyobb kihívás, ez lehetne a következő 10 esztendő igazi vidékmentő nemzeti programja. A HANGYA e cél mellett köteleződött el, ehhez kínál partnerséget.

-an összeállítás-

MASCAR CORSA 420

- 120x120-as bálaméret
- 2,0 m széles rendfelszedő
- Rúdláncos kamrakialakítás
- Mechanikus kamralakatosítás (nem kell hidraulikával tartatni)
- Hálós kötözés
- Könnyű hajtás, akár 45 LE elegendő
- Déli melegben is lehet vele bálázni

Akciós ár:
4 890 000 Ft + áfa

**MEGÚJULT
KÜLSŐVEL!**



MASCAR MONSTER 770 SMART VÁLTOZÓ KAMRÁS BÁLÁZÓ

- 0,8–1,7 m-es bálaátmérő
- 2,1 m széles rendfelszedő
- Gyors rotoros továbbító
- Hálós kötözés
- Automata kötözés indítás
- 3 vagy 5 hevederes kamrakialakítás
- Végtelenített vagy kapcsozott Continental hevederek
- Hidraulikusan lenyitható előkamra
- Felárért szecskázó rendszerrel is



**Akár MTZ-vel
is használható!**

~~8 070 000 Ft + áfa helyett~~
7 490 000 Ft + áfa

DAL-BO

DAL-BO MAXICUT APRÍTÓ HENGER

Előnyei:

- Nagy munkasebesség (18–25 km/h)
- Nagy területteljesítmény (kb. 10 ha/h)
- Alacsony fajlagos fogyasztás
- Napraforgóra és kukoricára is használható
- Egyszerű felépítés
- Vízrel feltölthető hengertagok
- Minimális karbantartási igény

**2,0, 2,75 ÉS 5,8 M
MUNKASZÉLESSÉGBEN
RENDELHETŐ**

250–500 euro
előszезoni árengedmény
június 30-ig



**SUPERTECH
NEDVESSÉGMÉRŐK
10% ENGEDMÉNNYEL!**



Előrendelési akcióban:
2 900 000 Ft + áfa

METAL-FACH

METAL-FACH BÁLASZÁLLÍTÓ PÓTKOCSI

- 3 tengelyes kivitel
- 1 vagy 2 vezetékes légfék
- 9,7 / 10,5 m-es platóhosszúság
- 400/60 R15,5 kerekek
- 84 cm platómagasság
- Vizsgáztatva

Kirendeltségek:

KAPOSVÁRI KÉPVISELET:
7400 Kaposvár, Jutai u. 50.
Telefon/fax: 82/510-254
• Mobil: 30/383-7851

**BÁCS-KISKUN ÉS
BARANYA MEGYEI 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

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:
Mobil: 30/625-2571

**HAJDÚ-BIHAR ÉS BÉKÉS MEGYEI
KÉPVISELET:**
Mobil: 70/778-3066

CSONGRÁD MEGYEI KÉPVISELET:
Mobil: 30/469-7600

SZEGÉNA

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.
Telefon/fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624
E-mail: szegena1@t-online.hu • web: www.szegena.hu

Érvényes: 2017. június 30-ig.
A képek illusztrációk.



Halász László
+36 30 / 659 6375
halasz.laszlo@lajtamag.hu

Dr. Nagy Ida
+36 30 / 377 4388
nagy.ida@lajtamag.hu

Réder Richárd
+36 30 / 516 6481
reder.richard@lajtamag.hu

Mikoss László
+36 20 / 218 9531
mikoss.laszlo@gmail.com

Horváth Anna Renáta
+36 30 / 293 3186
horvath.anna@lajtamag.hu

ZÖLDUGAR, MÉHLEGELŐ ÉS ZÖLDTRÁGYA KEVERÉKEK

Zöldítéshez, AKG-hoz
és
nem termelő beruházáshoz

Keresse
kiváló
vetőmagjainkat!



vetőmag
2017

lajtamag
MINDEN, AMI VETŐMAG

Adamik Péter
+36 30 / 483 4556
adamik.peter@lajtamag.hu

Csikós Zoltán
+36 30 / 998 4762
csikoszoltan11@gmail.com



www.lajtamag.hu



NATUR AGRO
HUNGÁRIA

NAPRAFORGÓ ÉS KUKORICA LOMBTRÁGYÁZÁSÁHOZ!

NATUR PLASMA
élő algás biostimulátor

NATUR ACTIVE
komplex lombtrágya



+ választható MONO adalékok:

Mg, Ca, Cu, Zn, Mn, B, S, K, P

www.naturagro.hu

info@naturah.hu

+36 (20) 499-9346

[f/naturagrohungaria](https://www.facebook.com/naturagrohungaria)

Zamir + Multiflow

Ütős megoldás a láthatatlan gombafertőzésekkel szemben

Napjaink mezőgazdaságának egyik legjövődélmezőbb és legjobban tervezhető növénye a napraforgó. Érthető tehát, hogy a gazdálkodók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek erre a növényre és próbálják termesztéstechnológiájukat még hatékonyabbá tenni. Ehhez nyújt segítséget az ADAMA Hungary Zrt. **Zamir + Multiflow** ajánlata.

A gombavédelem, a hatékony napraforgó technológiának az az eleme, amit a gazdálkodók az időjárási körülményekhez igazítanak. Ha csapadékos az évjárat védekeznek, ha száraz évjárat van dolguk sok esetben el is hagyják a kezelést. Ez a fajta gondolkodás azonban nem helyes, mert a termésátlag növeléséért és a jövődélmezőségért folyó küzdelemben ez mérhető negatív hatással bír. A gombabetegségek ugyanis a száraz körülmények közt is jelen vannak a területen és mérhető gazdasági kárt okoznak. Az alábbi táblázat ennek a „látens” fertőzésnek a mértékét mutatja be több év kísérletei alapján.

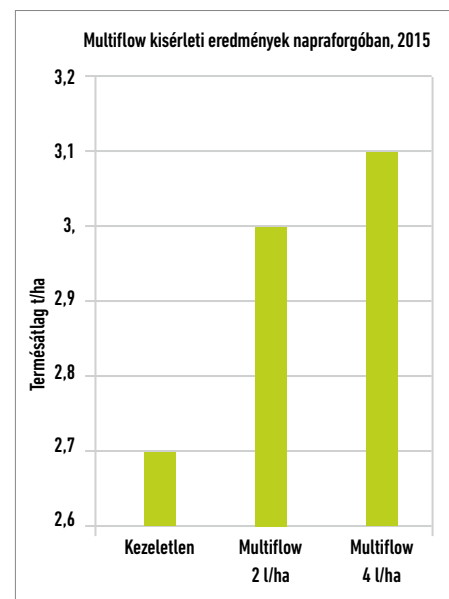
Jól látható, hogy a száraz évjáratokban is a gombaölő szerrel kezelt területek termésátlaga meghaladta a kezeletlen terület termésátlagát és még a legkisebb különbség

esetén is a kezelés költségén felül extra jövedelmet eredményezett, tehát a kezelés megtérült.

Az **ADAMA Hungary Zrt.** gombaölő szer ajánlata a napraforgó betegségekkel szemben a **Zamir**. Használatának előnyei:

- teljes növényre kiterjedő védekezést ad, mivel a prokloráz a felszívódás helyén véd, a tebukonazol pedig aktívan eljut a fiatal, növekvő részekbe,
- nincs rezisztencia veszély a két különböző típusú hatóanyag használata miatt,
- eltérő időjárási körülmények között is megbízható védelmet ad a meghatározó betegségek, különösen a diaporte és a fehérpenész ellen is,
- preventív és kuratív hatású,
- 4–6 hetes tartamhatással rendelkezik.

Ajánlatunk másik eleme a **Multiflow**, amely *Ascophyllum nodosum* tengeri algát, nitrogént és bórt tartalmaz, biostimuláns hatása révén segíti a termékenyülését, kondicionálja, ezáltal ellenállóbbá teszi a növényt, amely így még nagyobb termésátlag elérésére lesz képes. A Multiflow termésnövelő hatását az alábbi ábra szemlélteti. Látható, hogy a különböző dózisu kezelések 0,3–0,4 t/ha terméstöbblet elérését teszik lehetővé.



Ha tehát ütős megoldást szeretne a láthatatlan kórokozókkel szemben a nagyobb termésátlag és magasabb jövedelem eléréséhez mind a száraz, mind a csapadékosabb évjáratokban, válassza a **Zamir + Multiflow** ajánlatunkat, melyet megtalál kereskedő partnereinknél.

További információkért keresse régiómenedzserét, vagy látogasson el a www.adama.hu oldalra.

KÍSÉRLET	ÉVJÁRAT	FAJTA	BETEGSÉG	FERTŐZÖTTSÉG A KEZELETLEN KONTROLLON	KEZELETLEN TERÜLET TERMÉSÁTLAGA	KEZELT TERÜLET TERMÉSÁTLAGA	TERMÉS- KÜLÖNBSÉG	JÖVEDELEMTÖBBLÉT 100 000 FT/T ÁRON
1.	száraz	NK Neoma	Diaporthe	3,36%	1,73 t/ha	1,926 t/ha	0,196 t/ha	19 600 Ft
			Phoma	11,93%				
			Sclerotinia	3,80%				
			Botrytis	9,46%				
2.	száraz	NK Neoma	Diaporthe	5,43%	1,63 t/ha	1,84 t/ha	0,21 t/ha	21 000 Ft
			Phoma	5,64%				
			Sclerotinia	4,75%				
			Botrytis	9,59%				
3.	száraz	NK Neoma	Diaporthe	-	2,85 t/ha	3,11 t/ha	0,26 t/ha	26 000 Ft
			Phoma	5,00%				
			Sclerotinia	6,00%				
			Botrytis	-				
4.	nedves	PR 64 H42	Diaporthe	-	2,41 t/ha	2,69 t/ha	0,28 t/ha	28 000 Ft
			Phoma	3,00%				
			Sclerotinia	8,00%				
			Botrytis	-				
5.	nedves	NK Neoma	Diaporthe	4,65%	1,7 t/ha	2,19 t/ha	0,49 t/ha	49 000 Ft
			Phoma	-				
			Sclerotinia	21,75%				
			Botrytis	15,85%				
6.	száraz	NK Neoma	Diaporthe	3,75%	2,31 t/ha	2,42 t/ha	0,11 t/ha	11 000 Ft
			Phoma	-				
			Sclerotinia	-				
			Botrytis	-				



MULTOLEO

AZ OLAJOS NÖVÉNYEK BIOSZTIMULÁTORA

TERMÉS-
NÖVELÉS

TERMÉS-
KÖTŐDÉS
JAVÍTÁSA

TÁPANYAG-
FELVÉTEL
FOKOZÁSA

STRESSZOLDÁS

OLAJ-
TARTALOM
NÖVELÉSE



LEGÁLIS TUNING A NÖVEKVŐ TERMÉSÉRT!



ARYSTA LIFESCIENCE MAGYARORSZÁG KFT.
1036 Budapest, Lajos utca 66.
Telefon: (06) 1 335 2100, (06) 1 387 7630
E-mail: info-hu@arysta.com
www.arysta.hu



Használja biztonságosan a növényvédő szereket! Mindig olvassa el a címkét és a termék tájékoztatóját használat előtt!

Minőség, megbízhatóság, ... **MULTOLEO®**

Olajos növényeink, így a napraforgó pozíciója több év átlagában is jónak mondható a terménypiacon. Ennek köszönhetően az utóbbi évtizedben termesztéstechnológiájában is jelentős változás állt be, termesztése fokozatosan egyre intenzívebbé válik. Ma már modern genetikával intenzív termelési környezetben a 4 tonna vagy azt meghaladó termésszint is reális cél. Erre jó példa volt a tavalyi esztendő, amikor sok helyen területi „történelmi” terméseredmény-rekordok születtek. A 2017-es év eddig eltelt része viszont bővelkedett olyan időjárási extrémításokban, amelyek nemcsak az őszi kultúráink teljesítményére, de a tavasziak indulására is hatással voltak.

A kezdeti nehézségek miatt (hideg talajok, talaj menti fagyok áprilisban) napraforgóink 3-4 hét után keltek csak ki, fejlődésük ez idáig vontatott volt. Az alapgyomirtások sikerességében ugyan bízhatunk, hiszen a bemosó csapadék még időben megjött, viszont a napraforgó levelein sok helyen láthatóak a készítmények felverődésének hatásai, melyek rövidebb-hosszabb időre visszavethetik a növényeket korai fejlődésükben. Ilyen körülmények esetén különösen indokolt lehet a biostimulátorok felhasználását beilleszteni a termesztéstechnológiába, akár már a korai, néhány leveles korban is.

A **Multoleo** a hazai piacon már jól ismer márkánév, mely a Goemar Laboratories megvásárlásával 2016-ban került az Arysta termékínálatába. Minősége, megbízhatósága, egyedi gyártástechnológiája valamint magas aktív hatóanyag-tartalma miatt méltán az egyik legnépszerűbb biostimulátor olajosnövényeinkben. Hatásának alapja a korábban ismertetett PAT technológia. A készítmény GA142 alga-extraktumot (*Ascophyllum nodosum* tengeri algából) tartalmaz, amelyet a gyártás során 9,5% bórral egészítettek ki. Az alga-extraktumban nagy mennyiségben találhatók az élettani hatásokért felelős, algából nyert vitaminok, betain, hormonok, oligoszaharidok. A Multoleo felhasználása repec-, mustár-, olajtök-, mák-, len-, szója-, cukorrépa- és napraforgó kultúrákban engedélyezett. Kijuttatását elsősorban virágdifferentiálódás és virágzás kezdete között javasoljuk elvégezni 1,5–2,0 literes dózisban, összekapcsolva az egyéb növényvédelmi beavatkozásokkal. A terméskötődés javításán túl olyan szituációkban is segít, amikor a növény stresszes körülményeket kénytelen elviselni (pl. aszályos periódus, jégverés utáni regeneráció stb.).

DÓZIS	1,5-2,0 l/ha	1,5-2,0 l/ha
FENOLÓGIAI ÁLLAPOT	Tányérdifferentiálódás időszaka (R1 fázis) (BBCH 18-22)	Csillagbimbós állapot (BBCH 51-59)
VÁRHATÓ HATÁS	- jobb virágdifferentiálódás, tányérátmérő növelése - tápanyagforgalom segítése - intenzívebb fotoszintézis	- megtermékenyülés javítása - beltartalmi értékek (olajtartalom) növelése
MEGJEGYZÉS	Rovarölő és gombaölő szeres kezeléssel egy menetben kijuttatva. Silwet Star hatásfokozó adalékanyag alkalmazása indokolt a szőrözött levélfelület miatt (ha a kombinációs partner nem tartalmaz ilyen adalékanyagot).	



A **Multoleo** első felhasználására a preemergens vagy a korai posztemergens kezelések által esetlegesen kiváltott fitotoxikus hatások (felverődést követő perzelődés-kifehéredés, yellow flash jelenség) kezeléskor van lehetőség. Amennyiben ilyen hatással már előzetesen is számolunk, a készítmény akár a gyomirtással egy menetben is kijuttatható. Abban

az esetben, ha a fitotoxikus tünetek már megjelentek, akkor lehetőleg minél hamarabb juttassuk ki a **Multoleo**-t, 2,0 l/ha-os dózisban. Az ilyen kezeléssel csökkenthető a napraforgó regenerálódásának ideje és a stresszhatás kiváltotta termésdepresszió mértéke.



A **Multoleo** felhasználása napraforgóban normál körülmények között első alkalommal a **tányérdifferentiálódás időszakában** (R1 fázis) ajánlott (8–12 leveles állapot), hektáronként 1,5–2,0 liter kijuttatásával történhet. Ez egy rendkívül energiaigényes fenológiai állapot, mert ekkor vált generatív fázisba

a napraforgó, mely megnövekedett tápanyagigénnyel párosul. Ebben a fenológiai állapotban a **Multoleo** az enzimekkel szabályozott tápanyag-felvétel (nitrát-reduktáz, foszfatáz enzimekre bizonyított élettani hatás), illetve a fotoszintézis aktivitásának fokozásával, valamint a gyökértömeg növelésével javítja a növény tápanyag-ellátottsági szintjét. Ennek köszönhetően a tányérdifferentiálódása magasabb szinten megy végbe, közvetlenül hatva a majdan kialakuló tányérátmérőre. Mivel a készítmény nagy mennyiségben tartalmaz bórt, közvetlenül is javítja a napraforgó ellátottságát ebből a tápelemből, amely már ilyen korai időszakban is fontos. A **Multoleo** jól keverhető más készítményekkel, de ilyen esetekben a permetlétartályba mindig utolsónak kerüljön. A felszívódás elősegítése miatt adjunk a permetléhez 0,05–0,1%-os koncentrációban **Silwet Star** hatásfokozó adalékanyagot, amely a szőrözött levélfelületen segíti a permetlé terülését és ezáltal az algakészítmény hatóanyagainak jobb bejutását a növénybe. A biostimulátorok minden esetben javítják a velük együttesen kijuttatott tápanyagok hasznosulását, így érdemes felhasználásukkor levéltrágyát is keverni a tankkeverékbe. Az Arysta által forgalmazott **Adob Extra napraforgó, repec** lombtrágya 3,0–5,0 kg/ha-os dóziséval kielégíthető a napraforgó ebben az időszakában jelentkező magas mezo- és mikroelem igénye.

A csillagbimbós állapotban-virágzás elején kijuttatott **Multoleo** javítja a terméskötődés mértékét, egyrészt a növény poliamin-termelésének fokozásával, másrészt a készítményben lévő bór közvetlen hatásával a pollen csírázására és a pollentömlő növekedésére. A poliaminok a virágzás kezdetén keletkező vegyületek, melyek hiánya vagy alacsony szintje rossz termékenyüléshez, vagy a terméskezdemény abortálódásához vezet. A **Multoleo** kezelés hatására a növények saját poliamin-termelése fokozottabb lesz, ezáltal kedvezőtlén körülmények esetén is (hideg idő, aszályos periódus) jobb lesz a bekötődés minősége és aránya. Növeli a kötött kaszatok számát, javítja a tányér kaszatberakódását, illetve csökkenti a léha szemek arányát. Vizsgálatainkban szignifikánsan növelte az ezermagsúlyt és az olajtartalmat is. Segítségével a virágzás



lombtrágyánkat, annak 3,0–5,0 kg/ha-os dózisában.

Egyéb abiotikus stresszhatások esetén (pl. jégverés, fagy, gyomirtó szer perzselés) is jó hasznát vehetjük a **Multoleo**-nak. Ilyen helyzetben közvetlenül a behatás után 1 nappal, de ne azonnal kezeljünk a készítmény 2,0 l/ha-os dózisával, hiszen a stresszelt napraforgó csak bizonyos idő eltelte után képes ismételt hatóanyag-felvételre. A hatékonyság növelése miatt a **Silwet Star** felületi feszültség csökkentő adalékanyagot ekkor is érdemes a permetléhez keverni.

Mindezek után érthető, hogy a PAT technológia és a **Multoleo** hogyan képes befolyásolni a napraforgó élettani folyamatainak felpörgetésével annak teljesítményét és miért is rentábilis a használata ebben a fontos növénykultúrában.

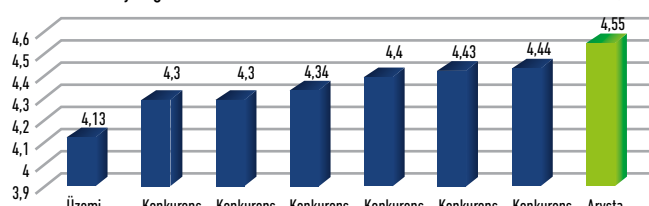
Vitéz Péter
Arysta Magyarország Kft.



időszakában esetleg fellépő stresszhatásokat az intenzívebben zajló életfolyamatok miatt a kezelt növény jobban tolerálja, így azok kevésbé hatnak negatívan a megtermékenyülés mértékére. Ebben az időszakban is javasoljuk mellé az Adob Extra napraforgó, repce

Intenzitás kísérlet napraforgóban, 2016
Termésmennyiség

(Kapital 99 Mg. Kft.)
(t/ha)

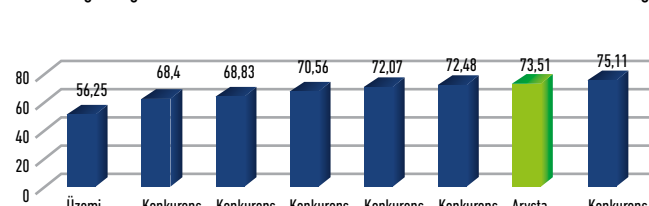


Arysta kezelés:

1. időpont (6–8 leveles állapot): 2,0 l/ha Multoleo + 6,0 kg/ha Adob napraforgó + Silwet Star 0,1 l/ha
1. időpont (csillagbimbós állapot): 2,0 l/ha Multoleo + 6,0 kg/ha Adob napraforgó + Silwet Star 0,1 l/ha

Intenzitás kísérlet napraforgóban, 2016
Ezermagtömeg

(Kapital 99 Mg. Kft.)
(g)



Arysta kezelés:

1. kezelés (6–8 leveles állapot): 2,0 l/ha Multoleo + 6,0 kg/ha Adob napraforgó + 0,1 l/ha Silwet Star
1. kezelés (csillagbimbós állapot): 2,0 l/ha Multoleo + 6,0 kg/ha Adob napraforgó + 0,1 l/ha Silwet Star

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



Szárzúzó változat: 6, 8 és 12 soros

Kukorica betakarító adapterek

OptiCorn



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

OptiCorn CS



Összecsukható vázú: 6 és 8 soros kivitelben

OptiCorn Premium



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

Az év
újdonsága!



OPTIGÉP Kft.

5630 Békés, Vésztői u. 1/1.

Tel.: 06-66/411-833

fax: 06-66/411-045

optigep@mail.datanet.hu

www.optigep.hu

További termékeink:

- OptiRak-150/M szemestermény-felszedő és -rakodó gép
- OptiTrans adapterszállító kocsi



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

**viferra®. A KÖZTESNÖVÉNY-VETŐ-
MAGKEVERÉKEK CSÚCSA.**

ZÖLDÍTÉS 2017

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

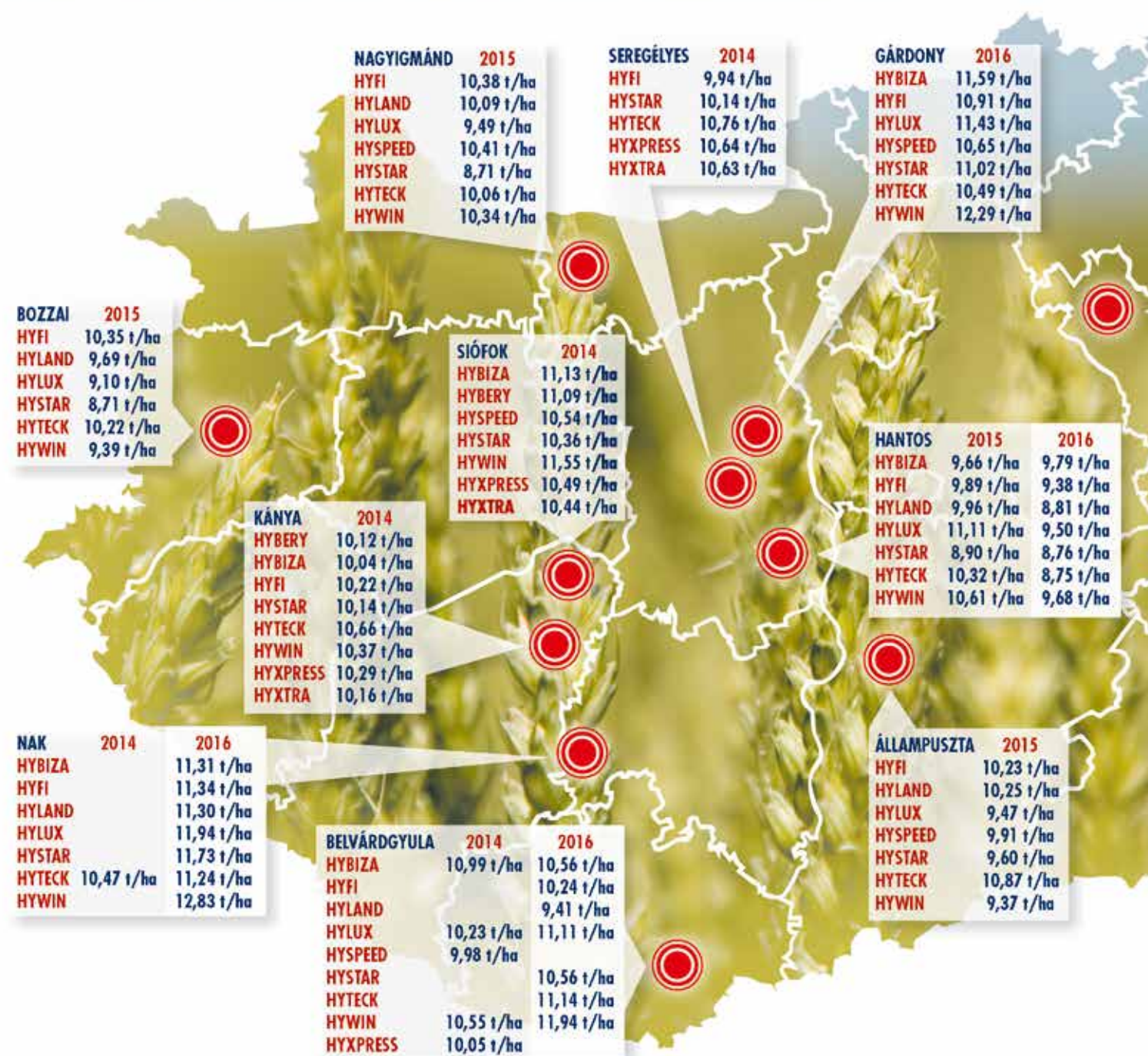


SAATEN-UNION-HIBRIDBÚZÁK TERMÉSTANÚSÍTÁSA

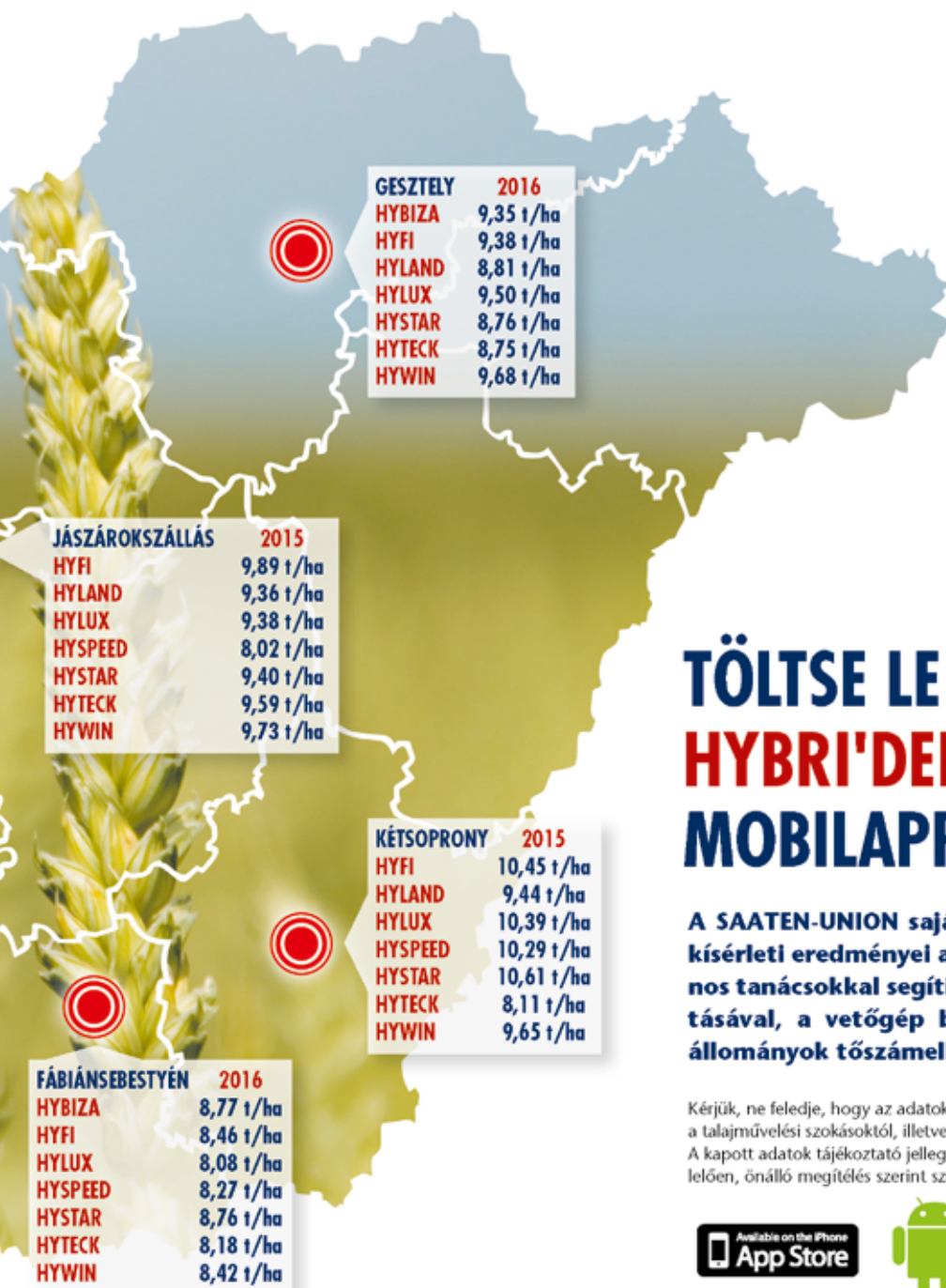
2014–2015–2016

A Magyar Kukorica Klub 2014 júliusában öt, 2015 és 2016 júliusában pedig hat-hat helyszínen végzett terméstanúsítást a SAATEN-UNION Hungária Kft. megbízásából.

A SAATEN-UNION-hibridbúza-fajtásorok termésének betakarítása és mérése üzemi mezoparcellákról történt. A betakarítást és a parcellánkénti termés mérést a Magyar Kukorica Klub képviselői ellenőrizték és tanúsítják. A termés mennyiségének megállapítása a mért tömeg és szemnedvesség alapján, 14%-os szemnedvesség-tartalomra átszámolva történt.



A MAGYAR KUKORICA KLUB MÉRÉSEI ALAPJÁN,



TÖLTSE LE A HYBRI'DENSITY MOBILAPPOT!

A SAATEN-UNION saját fejlesztésű applikációja több év kísérleti eredményei alapján készült. Az alkalmazás hasznos tanácsokkal segíti Önt a vetőmagszükséglet kiszámításával, a vetőgép beállításával, illetve a már kikelt állományok töszámellenőrzésével kapcsolatosan.

Kérjük, ne feledje, hogy az adatok a termőhelyi adottságoktól, a klimatikus viszonyoktól, a talajművelési szokásoktól, illetve a gazdálkodói gyakorlattól függően eltérőek lehetnek. A kapott adatok tájékoztató jellegű javaslatok, melyeket a területi adottságoknak megfelelően, önálló megítélés szerint szükséges alkalmazni.



Forrás: Magyar Kukorica Klub-terméstanúsítás, 2014. július: Belvárdgyulai Mg. Zrt. (Belvárdgyula), Kányai Mg. Zrt. (Kánya), Naki Mg. Zrt. (Nak), Szeleka Kft. (Seregélyes), Új Tavasz Mg. Kft. (Siófok), 2015. július: Állampusztai Mezőgazdasági és Kereskedelmi Kft. (Állampuszt), Igmánd-Agro Kft. (Nagyigmánd), Kossuth 2006 Zrt. (Jászárokszállás), Nagy Imre családi gazdasága (Bozzai), Rákóczi Mezőgazdasági Szövetkezet (Kétsoprony), Simon Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (Hantos), 2016. július: Belvárdgyulai Mg. Zrt. (Belvárdgyula), Görcsös Ferenc gazdasága (Gesztely), Naki Mg. Zrt. (Nak), Pankota Kft. (Fábiánsebestyén), Simon Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (Hantos), Szeleka Kft. (Gárdony)

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

Kalászfuzáriózis, a mindig veszélyes ellenfél

Május közepén, az árpákat követően megkezdődött az őszi búza kaláshányása is. Ez 2017-ben az évjárat hatások miatt eléggé elhúzódó időszakot fog jelenteni. Az ősszel optimális időben elvetett, korai fajták, főleg a déli országrészben már virágoznak, míg egyes későn vetett, kedvezőtlenebb fejlettségben telelő, ill. hosszabb tenyészidejű búzák még a zászlóslével kiterülése előtt állnak.

A kalász megjelenése a búzák esetében igen kritikus időszak, mert a hajlamosító körülmények fennállása esetén a kalászfuzáriózis betegség kialakulása ekkortól léphet fel. A fuzárium szempontjából a súlypontos időszak a búza virágzása, ekkor a legfogékonyabb a fertőződésre. Viszont tartsuk szem előtt, hogy – a gomba számára kedvező körülmények között – a kikalászolástól akár a viaszérésig bekövetkezik a fertőzés! Az előrejelzések a következő napokra záporos-zivataros időjárást jeleznek országsszerte, amely kedvez a fuzárium fellépésének. Hazánk azon részein, ahol esni fog, komoly veszélyhelyzet alakulhat ki e tekintetben.

A kalászfuzáriózis betegséget több *Fusarium* gombafaj is okozhatja, nálunk leggyakrabban a *Fusarium graminearum*, és a *F. culmorum* fordul elő. A talajban a növényi maradványokon szaprofita életmódon is megélő gombák számos növényfajt képesek megbetegíteni. Csíráskori betegségeként is jelentősek, a legtöbb szántóföldi növényünket károsíthatják. Kalászbetegségeként búzában a legnagyobb kárt az ezerszemtömeg csökkentésén keresztül a termés kiesés okozza. Viszont a fuzárium gombák további jellemzője, hogy mikotoxinokat termelnek, ami terméscsökkenés mellett további minőségromlót is okozhat. Ezek a toxinok nem kívánatosak sem emberi fogyasztásra szánt élelmiszerekben, sem pedig az állati takarmányozásban, mert a melegvérűekre ártalmasak és számos egészségügyi problémát, kóros szövődményt okozhatnak. A legismertebb fuzárium toxinok a zearalenon, a fumonizinek és a leggyakrabban előforduló DON toxin (deoxinivalenol). Utóbbi előírt maximális határértéke emberi fogyasztásra szánt búza esetén 1,25 mg/kg (ppm).

A betegség elleni küzdelem sarkalatos pontja, hogy ebben az esetben ténylegesen a megelőzésben kell gondolkodnunk. Levélbetegségek esetén sokan akkor védekeznek, amikor az első tüneteket észlelik. Szögezzük le: ez sem optimális, de elterjedt stratégia. A kalászfuzárium esetében viszont ez egyáltalán nem működik. Ha a betegség jellegzetes tüneteit – a kalászkák, vagy akár az egész kalász kifehéredése, illetve a rózsaszínes penészkiverődés a kalászkákon – látjuk, már régés rég késő megkezdeni a védekezést!

Mikor védekezzünk a kalászfuzárium ellen? Első megközelítésben csak akkor tudjuk megvédeni a kalászt, ha magát a kalászt permetezzük! A korábban kijuttatott gombaölös levélvédelem a felszívódó hatóanyagok ellenére sem jelentenek megfelelő védelmet e betegség ellen, ugyanis ezek a hatóanyagok nem jutnak el a kalászbába. Az időzítés szempontjából figyelemmel kell lennünk továbbá a fuzárium számára kedvező csapadékos időjárásra. Ha az időjárás-előrejelzés esőket jósol – mint most –, nagy eséllyel számíthatunk a fertőzés kialakulására. A párás, több órás felületi nedveséget okozó időjárás is elégséges lehet a fertőzés bekövetkeztéhez. A csapadék földrajzi eloszlásától függően kialakulhatnak helyi, lokális fertőzések, de akár országos járvány is, mint 2010-ben.

A fertőzés veszélye jelentősen nő, ha kukorica volt az elővetemény. Utóbbi esetben törekedni kell a tarlómaradványok tökéletes leforgatására. Természetesen van különbség a fajták érzékenységeiben is, de biztosak akkor lehetünk, ha jól időzített és jól kivitelezett kémiai védelmet is alkalmazunk. Folyamatos esőzések esetén második védekezés is szükséges lehet 10–14 nap elteltével.

Az egyes búzafajták érzékenységeivel kapcsolatban érdemes a fajtatulajdonosoknál érdeklődni. Általánosságban elmondható, hogy a durumbúzák sokkal érzékenyebbek a közönséges (aestivum) búzákhöz képest, így az előbbi termesztése esetén fokozottabban óvatossá kell lennünk és sokszor a két kalászvédelem is szükséges lehet. Újabb kísérleti vizsgálatok azt igazolják, hogy a hiedelmekkel ellentétben a tar és a szálkás búzák fogékonyága között nincs szignifikáns eltérés.

A gombaölő szeres kezeléseket a kikalászolástól kezdve elkezdhetjük. Tévhit, hogy csak a búza virágzásakor érdemes permetezni, a lényeg a fertőzés megelőzése! Többféle gombaölő hatóanyaggal védekezhünk. Lehetőleg olyan kombinációkat alkalmazzunk, amelyekben legalább két hatóanyagnak is jó hatékonysága van a fuzáriummal szemben. Még jobb, ha a hatóanyagok eltérő hatóanyagcsoportokból kerülnek ki. Így több ponton támadhatjuk a fuzárium gombát, illetve egyszerre védekezhünk más ekkor fellépő levélbetegségek, pl. a rozsdák ellen is.

A hatékony gombaölő hatóanyagok egy jelentős része az azolok csoportjából kerül ki, többek között pl. a tebukonazol, protiokonazol, metkonazol, tetrakonazol, bromukonazol, propikonazol stb. Ezek kombinálása javasolt más hatóanyagcsoportokból, ilyen pl. az igen hatékony benzimidazol származék, a tiofanát-metil, vagy az imidazol csoportba tartozó prokloráz. Természetesen az említett hatóanyagokból vannak kész gyári kombinációk, mint a **Yamato** (tetrakonazol + tiofanát-metil), de ha mi szeretnénk összeállítani tankkeverékeket, megtehetjük egy **Don-Q** (tiofanát-metil) és **Soleil** (tebukonazol + bromukonazol) párosítással, vagy akár egy **Don-Q** és **Toledo** (tebukonazol) kombinációval. Ha a búzánk részesült zász-lóslével védelemben, és csak a fuzárium a célpontunk, akkor elég a szülő **Don-Q** használata is. A szerválasztásnál – természetesen a permetezés idejét figyelembe véve – legyünk tekintettel az élelmezés-egészségügyi várakozási időkre is, mert ebben jelentős eltérések vannak az egyes készítmények között. A **Don-Q** és a **Soleil** használata esetén, ha betartjuk a gyártó által javasolt okszerű időzítést, ÉVI szempontjából nincs korlátozás.

Az egyszeri szerköltések nagyságrendileg nettó 4-15 ezer Ft/ha között mozognak. Ez a kiadás többszörösen megtérül, ha a fertőzés esetén leggyakrabban bekövetkező 20-30 százalékos termé kiesést nézzük. Természetesen szélsőséges esetekben ennél nagyobb veszteséggel is számolhatunk. Továbbá az sem mindegy, milyen áron tudjuk értékesíteni búzáinkat. A határérték alatti toxint tartalmazó tételekkel akár 5-10 ezer Ft/tonna árelőny is elérhető a magasabb toxintartalmú tételekkel szemben. Extrém magas DON toxin tartalom esetén eladhatatlanná is válhat a búzáink.

Fontos megjegyezni, hogy ha jól is időzítünk, a sikeresség nagyban múlik a kijuttatási technológián. Mindig arra törekedjünk,

hogy a kalászt minél jobban bevonjuk a permettel. Ezt részben befolyásolhatjuk a hektáronkénti lémenyiséggel, menetsebességgel és területét fokozó adjuvánsok használatával, de a legfontosabb a megfelelő fúvókátípus használata. A felülről permetező kúpos szórófejekkel szemben részesítsük előnyben a légbeszívós, kettős réses típusokat. Az oldalról permetező ikerfúvókák használatával akár 50 százalékkal jobb hatékonyságot is elérhetünk, mint amit a hagyományos típusoktól elvárhatunk. A légszások permetezőgépek esetében megfelelő levegő rásegítéssel is javulhat a kalászfedettség, ügyelve arra, hogy ne döntse el a kalászt, mert az szintén rossz eredményhez vezethet.

A betakarítás után, betegség jelenléte esetén a termés tisztításával jelentősen csökkenthető a fuzáriummal fertőzött, aszott szemek mennyisége, de természetesen ez az értékesíthető termés csökkenésével is jár. A tárolás során pedig ügyelni kell a megfelelő szellőzésre, a magas páratartalmat kerülni kell, mert a magvakon, illetve a magvakban megbújó, különben a szaprofita életmódot is folytató fuzárium gomba élettevékenysége folytán a fuzáriumtoxinnak mennyiségének további emelkedését is okozhatja. Vetőmag-előállítás esetén szintén probléma a fuzárium jelenléte, mert jelentősen csökkenti az életképes csírák mennyiségét. 15 százaléknál nagyobb belső fuzárium fertőzöttség esetén a vetőmag tovább szaporításra alkalmatlanná válik. Utóbbi esetben felszívódó gombaölős csávázással javíthatjuk a vetőmag használati értékét.



Tasi Attila
szakmérnök

www.sumiagro.hu



Büszkék vagyunk a növekvő hozamra

A Borealis L.A.T a jó minőségű műtrágyák megbízható forgalmazójaként ismert. NP/NPK COMPLEX műtrágyáink és N/N+S nitrogénműtrágyáink biztosítják Önnek a talaj termékenységet.

Termékválasztékunkban már speciális műtrágyák is megtalálhatók. Az **L.A.T SUPREMO** termékcsalád minden körülmények között hozzájárul a legmagasabb hozamszint eléréséhez.

L.A.T SUPREMO
ÚJ

Speciális műtrágyák




Kristályos és folyékony formában

BOREALIS

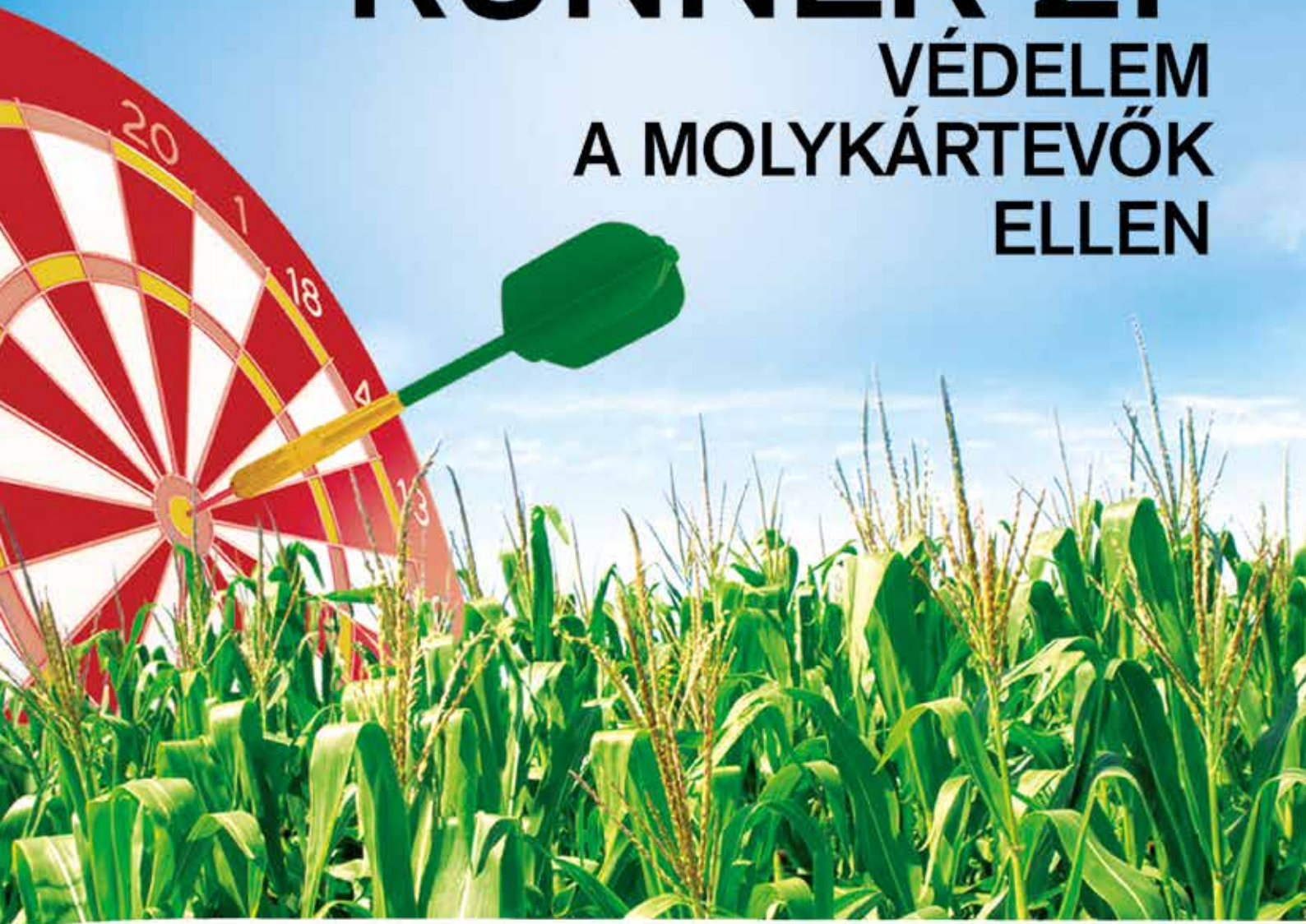
www.borealis-lat.com

• FERTILIZER
• TECHNICAL N PRODUCTS

L.A.T
growing with joy.

RUNNER 2F

VÉDELEM A MOLYKÁRTEVŐK ELLEN



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

NEM
JELÖLÉSKÖTELES



www.dowagro.hu

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



Dow AgroSciences

Runner2 F

Védelem a molykártevők ellen

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

A védekezés nehézségét elsősorban az időzítés jelenti.

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

Runner 2F hatásmódja egyedülálló: ún. vedlést beindító és felgyorsító hatása van.

A kezelés után a táplálkozás 1 napon belül leáll, idő előtti vedlés (a lárvá számára természetellenes) indul el, amit nem tud befejezni, így a kártevő éhen pusztul. Mivel ezen folyamat alatt a lárvá nem táplálkozik, így további károsítás már nincs. A molylepkek valamennyi lárvá alakja ellen hatásos. Főleg a táplálék felvétele után, a tápcsatornában fejt ki hatását, de közvetlen érintkezéssel (kontakt módon) is hat illetve tojásölő hatással is rendelkezik. Nagyon kis mennyiségben hatékony, mivel 70 nanogrammm (a gramm milliárdod része) képes elpusztítani egy kifejlett hernyót.

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

A kártétel
elsősorban
csemegekukoricában
és hibrid előállításban
jelent érzékeny
veszteségeket.



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

A molyok elleni védelmet egy kezeléssel nem lehet megoldani. Az első kezelést a kukoricamoly 1. nemzedéke ellen kell irányítani, amit általában júniusban el kell végezni. Ekkor egy kezelés elegendő, ami véd a korábban érkező gyapottok bagolylepke első nemzedéke ellen is. Célszerű kombinálni egy olcsó piretroid tartalmú készítménnyel, amellyel az állományban megjelenő lepkék ellen is védekezhetünk.

A következő kezelést a bajusz- vagy címerhánys idején, a virágzás időszakában kell elvégezni, amit már a gyapottok bagolylepke első nemzedékének lárvái ellen kell irányítani. Száraz, meleg évszázban a védekezést gyakran egy vagy két alkalommal meg kell ismételni. Ebben az esetben a permetezési forduló – fertőzési nyomástól függően – 7-12 nap legyen. A legfontosabb, hogy a virágzási időszakban az állomány védve legyen. A későbbi csemegekukorica vetések (május vége-június) nagyobb veszélyben vannak, mivel az augusztusi virágzási időszakban már nagyobb egyedszámban vannak jelen a kártevők. Így fokozottabban kell ügyelni a kártevők megfigyelésére és a védekezése elvégzésére.

TERÜLETI SZAKTANÁCSADÓK:

HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • **RAJCSÁNYI MÁTÉ** Tel.: (30) 429-7354 • **ÁRGYELÁN GÁBOR** Tel.: (30) 447-5997

PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • **HORVÁTH PÉTER** Tel.: (30) 967-7121 • **CSÁVÁS LÁSZLÓ** Tel.: (30) 326-3131

VÍZHÁNYÓ RÓBERT Tel.: (30) 985-6294 • **SZABADOS ISTVÁN** Tel.: (30) 725-6441 **PAPP ZOLTÁN** Tel.: (30) 249-8074



Dow AgroSciences

Nem csak első látásra **egészséges!**



- Kombinált megoldás: almatermésűekben és hajtatos zöldségfélékben lepkék lárvái, levélbolhák, tripszek, aknázólegyek és atkák ellen
- Gyors és hosszantartó hatáskifejtés
- Rugalmas felhasználhatóság

 **Voliam Targo®**

syngenta.

A Voliam Targo készítmény II. forgalmi kategóriájú. Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!
 Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-22000 • Fax: 06 1 488-2201
 • www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com

A növényvédelem csúcsmodellje. Már tárolási betegségekre is!



- 4-féle hatás, 4-féle kultúrában • két prémium-hatóanyag gyári kombinációja
- preventív és gyógyító hatás • széles hatásspektrum

 **Switch®**

syngenta.

A készítmény III. forgalmi kategóriájú.
 Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!
 Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201
info.hungary@syngenta.com • www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu

Invazív gyümölcskártevő rovarok

A BIOLÓGIAI INVÁZIÓ HÁTTERE

Az intenzív, kontinensen belüli és kontinensek közötti kereskedelem jelentősen növeli a károsítók behurcolásának valószínűségét. Erre rátesz egy lapáttal a globális klímaváltozás, ami növeli a behurcolt fajok megtelepedésének, terjeszkedésének esélyeit. Az inváziók ökológiai és ökonómiai szempontból egyaránt jelentős hatásúak lehetnek.

A jövevény fajok lehetnek idegenhonosak, melyek megjelenéséhez emberi közreműködés szükséges, ami lehet szándékos (be-telepítés), vagy szándéktalan (behurcolás). Számos faj elterjedési területe változhat emberi közreműködés nélkül is, ezek az önerős terjeszkedők vagy önerős jövevények. Egy jövevény fajt általában akkor nevezzük invazívnak, ha az hatékonyan terjeszkedik, és környezetére számottevő hatást képes gyakorolni. Viszonylag kicsi a valószínűsége annak, hogy egy faj invazívvá váljon, invazív állatfajokká a szétterjedő fajok csupán 1%-e válik.

Az invazív állatfajok okozta veszélyek nagyságrendje még nem tudatosult az emberiségben. A jelenség fontossága miatt, és az azonnali cselekvés megkezdése érdekében indult együttműködések közül, a legnagyobb szabású vállalkozás az Európai Bizottság VI. Keretprogramján belül: a „DAISIE” (*Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe*) projekt, 2005-ben. A program keretében létrehoztak egy információs honlapot (<http://www.europe-aliens.org/>), mely széleskörűen tájékoztat az invázió jelenségéről, valamint naprakész információkat szolgáltat az invazív fajokról.

A bevezetést követően néhány olyan invazív kártevő rovarfajt mutatunk be, amelyek az utóbbi években kerültek hazánkba és okoztak, okoznak jelentős károkat gyümölcskultúrákban.

AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA

(*Scaphoideus titanus* BALL, 1932)

Rendszertan, morfológia

Az amerikai szőlőkabóca a valódi kabócák rendjébe (*Auchenorrhyncha*), a mezei kabócák családjába (*Cicadellidae*) tartozik. A hím imágók 4,5–5,2 mm, a nőstények 5,2–6,0 mm hosszúak (1. ábra).



1. ábra A *S. titanus* fejlődési alakjai (Fotó: Zsolnai Balázs (L₁), Varga András (L₂–L₃), Keresztes Balázs (imágó))

Származás, elterjedés

Észak-amerikai eredetű faj, szőlő szaporítóanyaggal, tojás alakban hurcolták be Európába az 1950-es években.

1958-ban jelezték először Európában egy Bordeaux környéki szőlőültetvényben. Azóta jelentős mértékben elterjedt Olaszországban, Spanyolországban, Portugáliában, Szerbiában, Svájcban, Horvátországban, Szlovéniában, Ausztriában és hazánkban is. Magyarországon elsőként Somogy megyében, Csurgó környéki szőlőültetvényben találták meg 2006-ban. Ugyanebben az évben Bács-Kiskun megyében és Dél-Zalában is megtalálták. A legnagyobb egyedszámban a szerb határ közelében fekvő ültetvényekben detektálták, ebből arra következtettek, hogy a faj természetes úton érkezett a szomszédos országból. 2007-ben Baranyában, Csongrádban is találtak egyedeket, 2008-ban Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok és Tolna megyékben is gyűjtötték. 2010-ben Vas, 2012-ben Győr-Moson-Sopron megyék csatlakoztak a sorhoz. 2013-ra már csak Veszprém, Fejér, Komárom-Esztergom megye volt mentes a kártevőtől, de 2014-ben Fejér megyében is regisztrálták.

Életmód, növényvédelmi jelentőség

Az amerikai szőlőkabóca egynemzedékes, tojás alakban telő faj. A nőstények tojásait a két éves cser foszló kérge alá helyezik. A nimfák kelése időjárástól függően elhúzódó, május közepétől egészen július második dekádjáig tarthat. Az L₁–L₃ nimfák főleg a hajtások alsó leveleinek fonákán tartózkodnak, közel azokhoz a vesszőkhöz, ahová a nőstények tojásait lerakták. Az imágók július elejétől-közepétől jelennek meg, majd egészen szeptember végéig, október elejéig jelen vannak. A rajzáscsúcs időjárásától függően a július vége-augusztus közepe közötti időszakra esik. Európában kizárólag termesztett szőlőn (*Vitis vinifera*) táplálkozik, míg származási helyén, a vadszőlőn (*Vitis riparia*) is előfordul. A kabóca önmagában nem okoz sem látványos, sem jelentős kárt a szőlőültetvényekben. Jelentős gazdasági kárt a szőlő aranyszínű sárgasága (*Grapevine Flavescence Dorée Phytoplasma*, FD) fitoplazma terjesztésével okoz, amelynek specifikus vektora.

Védekezés

Az áttelelő tojások gyérítésére olajos lemosó szereket lehet használni, a téli metszés során eltávolított vesszőket célszerű elégetni. Mivel a nimfák is vektorok, érdemes tavasszal a fás részek közelében lévő levelek fonákját is rendszeresen átvizsgálni. A nimfák elleni hatékony védekezésre alkalmas a Reldan 22 EC 2,2 l/ha dózisban. Ez a kezelés szerencsés esetben egybeeshet a szőlőilonca és a szőlőmolyok első nemzedéke elleni védekezéssel. Július elején célszerű kihelyezni a sárga színű ragacsos lapokat, amelyekkel nyomon követhető a rajzás. Ezeket érdemes hetente több alkalommal is ellenőrizni. A Reldan 22 EC hatékonyan alkalmazható a kifejlett kabócák ellen is, a rajzáscsúcs idejére időzítve.

AMERIKAI KELETI CSERESZNYELÉG

(*Rhagoletis cingulata* LOEW, 1862)

Rendszertan, morfológia

Az amerikai keleti cseresznyelég a kétszárnyúak rendjébe (*Diptera*), a fűrőlegyek (*Tephritidae*) családjába tartozik. Az amerikai keleti cseresznyelég az európai cseresznyeléghez hasonló kinézetű, de annál valamivel nagyobb méretű (3–5 mm). A rokon fajoktól való elkülönítést segíti a szárnyak eltérő rajzolata (2. ábra). A légy nyúvei piszkosfehérek, fejlődésük végén 4–5 mm hosszúak.



2. ábra Az európai (balra) és az amerikai keleti cseresznyelégymagója (középen),
lárva és kártételük (jobbra)

Származás, elterjedés

Észak-Amerikából hurcolták be, 1983-ban jelent meg Európában (Észak-Olaszország és Svájc térségében). Feltehetően természetes terjedéssel, Hollandia és Németország után, 2006-ban Magyarországra is eljutott. Az első észlelés Svájcban volt, majd eljutott Észak-Olaszországba (1986), Németországba (1993) és Hollandiába (2001) is. Németországban és Hollandiában gyors felszaporodását tapasztalták, de e térségben a velük határos országokból nem jelezték előfordulását. Magyarországon 2002-ben két példányt találtak, majd 2006-ban, Fejér megyében, Agárd és Székesfehérvár egy-egy gyümölcsösében nagyobb példányszám-ban is jelentkezett. Az ezt követő országos felderítés alapján, mindenütt gyorsan elterjedt.

Életmód, növényvédelmi jelentőség

A *R. cingulata* tápnövényei a cseresznye és a meggy, továbbá ritkábban a vad *Prunus* fajok. Egy nemzedéke fejlődik ki egy évben, báb alakban tel a talaj felső rétegében. Míg az európai cseresznyelégymagója május végétől július elejéig rajzik, az amerikai keleti cseresznyelégymagója június közepétől augusztus elejéig. A keleti cseresznyelégymagója rajzása később kezdődik, de egy hónappal tovább tart. Rövid érési táplálkozás után a nőtényimágók elkezdik tojásait lerakását a gyümölcs héj alá. Egy nőtényimágó összesen mintegy 300–400 db tojást rak. Egy gyümölcsbe több tojást is helyezhet, azonban egy gyümölcsben csak egy lárva fejlődik ki, a gyümölcs belsejében táplálkozik. A gyümölcs puha lesz, a mag körüli részek be barnulnak, állaguk megváltozik. A nyüves gyümölcs erjedni és rothadni kezd, a másodlagos fertőzések miatt. A lárva kifejlődése után – amely körülbelül egybeesik a cseresznye és a meggy érésével – a talajra veti magát, amelynek felső rétegében bebábozódik. Ebben az állapotban tel át. A cseresznyelégymagója a meggy és cseresznye meghatározó kártevője, védekezés nélkül 50–100%-os kár is bekövetkezhet.

Védekezés

Lényeges az előrejelzés. A telelőhely elhagyásának detektálásához talajizolátorok használhatók. A rajzás nyomon követéséhez CSALOMON® PALz illatanyaggal kombinált csapdákat lehet használni, amiket a korona felső részébe kell akasztani. A csapdázás megkezdésének szokásos időpontja április vége, amit elhúzódozó rajzása miatt egészen augusztus végéig ajánlatos folytatni. Folyamatos a rovarölő szeres védekezés a rajzásdinamika figyelembe vételével, szükség esetén több alkalommal. Késői rajzása miatt a védekezési lehetőségek minimálisak, ha az élelmezés egészségügyi várakozási időt (ÉVI) is beleszámítjuk. Egy olyan szer van, amelynél az ÉVI 3 nap, a Karate Zeon 5 CS, kontakt szer, ami csak azokat az egyedeket pusztítja el, amiket elér.

NYUGATI DIÓBUROK-FÚRÓLÉG

(*Rhagoletis completa* CRESSON, 1929)

Rendszertan, morfológia

A nyugati dióburok-fúrólégymagója a kétszárnyúak rendjébe (Diptera), a fúrólégyek (Tephritidae) családjába tartozik. A kifejlett

egyedek szárny fesztávolsága 8–10 mm, barna alapszínű, feje sárga, tora sötét, egy sárga félkör alakú folttal a pajzsocskán (3. ábra). A *Rhagoletis* fajokat legegyszerűbben szárnyjegyeik alapján lehet megkülönböztetni. A *R. completa* szárnyvégén lévő harmadik, elágazó, pigmentált folt külső ága a szegélyeret követi és túlhalad a középerén, míg a *R. cingulata* esetén a szárnycsúcsi sötét folt csak a szárny végén ágazik el. A *R. cerasi* szárny végén lévő fordított V alakú sávpár külső ága a szegélyeret követi és túlhalad a középerén (hasonlóan a *R. completa* szárnycsúcsi részéhez), viszont előtte egy vessző alakú rövid folt helyezkedik el. A légymagó nyüvei piszkosfehérek, kifejletten 6 mm hosszúak.



3. ábra *R. completa* imágója és lárvakártétele

Származás, elterjedés

Az USA és Mexikó területéről származik, az 1980-as évek elején jelent meg először Európában, Svájcban. Európai megjelenése után a legtöbb európai diótermesztő államban detektálták, sőt jelentős kártételét is tapasztalták. Jelenléte elsősorban azokban az országokban okoz gondot, ahol jelentős a diótermesztés (Olaszország, Franciaország, Németország). Az olaszországi, svájci és németországi gyors terjedés, a Szlovéniában tapasztalt súlyos kártétel, majd az ausztriai jelenlét (2008) után, 2011-ben, Kőszeg környékén. Azóta az ország nyugati felében rohamosan terjed (Vas és Zala megyék).

Életmód, növényvédelmi jelentőség

A dióburok-fúrólégymagója egy nemzedékes, báb alakban a talajban tel. Az első imágók július második felében jelennek meg. A legtöbb legerősebb augusztus folyamán fogják a csapdák, de a rajzás elhúzódohat október elejéig. A nőtényimágókat a dió zöld burkába helyezik, általában egy termésbe többet, akár 5–8 darabot is. A kifejlődő lárva a zöld burokban táplálkozik, különösen a nyár végén, amikor a dió csonthéja már megkeményedett (3. ábra). A lárva károsítása eleinte alig látható, csak fejlődésük előrehaladtával kezd a burok elszíneződni, és rothadásnak indulni. A lárva kifejlődésük végére 9–10 mm nagyságúak, ilyenkor már az egész burok rothadásnak indul. Fejlődésük befejeztével a lárva a földre hullnak, a talaj felső részében bebábozódik, majd áttelelnek. A rajzás első felében károsított termések lehullhatnak, nedves, csapadékos időjárás esetén rajtuk másodlagos kórokozó vagy szaprofita gombák telepedhetnek meg. Ha a rajzás második feléből származó legerősebbek rajzásaikat a zöld burokba, akkor a károsított diók az érett, egészséges termésekkel együtt kerülhetnek betakarításra. Akár nedves, akár száraz az időjárás, a lárva táplálkozásának következtében a termések csonthéján nagy fekete folt keletkezik, ami mosáskor még nagyobb víznyomással sem távolítható el.

Tápnövénye a dió (*Juglans* spp.), melynek termésburkában károsít és akár 50%-os kártételt is okozhat a dióültetvényeinkben.

Védekezés

Lényeges az előrejelzés. A telelőhely elhagyásának detektálásához talajizolátorok használhatók. Az a tény, hogy a kártevő szerepel az EU Direktíva (2000/29) Annex A/I. sz. listáján, előírt intézkedést követel. A szórvány, illetve az út menti fák védelme lehetetlen. A károsított termés összegyűjtése és elégetése szintén kivitelezhetetlen. A nagyobb telepítésekben ugyancsak megoldatlan

a védekezés. Terjedése megakadályozásának legbiztosabb módja, ha megakadályozzuk, hogy a lárv a burokból a talajba kerüljön. Hatékony módszer a fák aljának fóliatakarása, továbbá a lehullott zöld burokból lévő terméskezdemények és burokmарadványok égetéssel történő megsemmisítése. A károsító elleni védekezésre a NÉBIH NTAI szükséghelyzeti, eseti engedélyt adott ki a Decis, Karate Zeon 5 CS, Calypso 480 SC, Mospilan 20 SG készítményekre.



5. ábra Kártétel bogysokon

a két hónapot is elérheti, a késő szeptemberi áttelelő generáció akár júliusig is élhet. Egy év alatt akár tíznél több generáció is kifejlődhet, így optimális időjárási viszonyok mellett robbanásszerű populációnövekedésre képes.

A pettyesszárnyú muslica a délkelet-ázsiai földrésről elterjedt, idegenhonos, világszerte invazívan terjedő, polifág kártevő. A rokon fajoktól eltérően, szklerotizált tojócsövével képes felsérteni a kevésbé vastag héjú gyümölcsöket, és a teljes érést megelőzően elhelyezni tojásait. Elsődleges kártétele a lárvák táplálkozása, ami rontja a minőséget és az áru értékét, másodlagos kártétele kórokozó gombák és baktériumok számára történő fertőzési kapunyitás. Több gyümölcsfélében is gazdasági kárt okozhat. Tápnövényei között főleg vékony héjú, csonthéjas és bogys gyümölcsűek, illetve számos vadon termő gyümölcs szerepel. A friss gyümölcs szállításával a tojások és lárvák rejtetten juthatnak el nagy távolságokra, országhatárokon keresztül is, ezzel meggyorsítva a kártevő terjedését. Magas nemzedékszáma is veszélyessé teszi, az éghajlati viszonyoktól függően akár 13 generációja is kifejlődhet évente.

Védekezés

- **Megelőzés:** A szüret lehető legkorábbi elvégzése és a gyümölcsök komposztálásának kerülése fontos, mivel az a kártevő átteleléséhez kedvező körülményeket teremt. A megtermett összes gyümölcs betakarítása és a károsított termések megsemmisítése talajba forgatással. Súlyos kártétel esetén a teljes termésmennyiség megsemmisítésére is szükség lehet.
- **Csapdázás:** Fajspecifikus csapda egyelőre nem áll rendelkezésre, így a kártevő csak a rokon fajokkal együtt gyűjthető. A felhasználható csalogatóanyagok között a leghatékonyabb az almaecet és a bor. Az almaecet és a bor önálló alkalmazásához képest magasabb volt a fogott egyedek száma két folyadék együttes alkalmazásakor. A bor és az almaecet csalogató hatásában az etanol és az ecetsav játszik meghatározó szerepet. A legjobb fogási eredmények hűvös, napnak nem kitett helyeken érhetők el. Illatcsapdákkal vagy sárga ragacsos lapokkal a kártevő megjelenése és rajzása jól nyomon követhető. A 0,5–0,7 l űrtartalmú, fedett palackok oldalába vajt 3–4 mm átmérőjű lyukakkal ellátott csapdák használata alkalmas a kártevő tömegcsapdázására.
- **Kémiai védekezés:** A gyümölcsérés kezdetén kémiai védekezések javasoltak az adott kultúrában engedélyezett hatóanyag-tartalmú készítményekkel: piretroidok (cipermetrin, deltametrin, lambda-cihalotrin), spinozad az étellezés-egészségügyi várakozási idő betartásával. Ezek kijuttatásával 5–14 napig biztosítható a gyümölcsök védelme. Az eredményességhez szükséges, hogy a termelők védekezése minél nagyobb, összefüggő területre terjedjen ki, mivel a károsító repülési aktivitása miatt egyetlen kezeletlen ültetvény vagy magánkert is a visszatelepedés forrásul szolgálhat.

Dr. Marczali Zsolt

PETTYESSZÁRNYÚ MUSLICA

(*Drosophila suzukii* MATSUMURA, 1931)

Rendszertan, morfológia

A *Drosophila* nembe mintegy 1500 faj tartozik. A pettyesszárnyú muslica a *melanogaster* fajcsoporttal együtt a *Sophophora* alnembe tartozik. A *melanogaster* fajcsoporton belül hat alcsoportot különítettek el, köztük a *suzukii* alcsoportot, 14 fajjal. Az egyes alcsoportok közötti pontos származástani kapcsolatok egyelőre tisztázatlanok. Magyarországon, a *D. suzukii* megjelenéséig 26 *Drosophila* fajt tartottak számon.

A pettyesszárnyú muslica sárgás-aranybarna színű, a hímek valamivel kisebbek (2,0–3,5 mm) a nőstényeknél (2,5–4,0 mm). Az ivari dimorfizmus jelentős. A rokon fajoktól való elkülönítésre általánosan használt bélyeg, a hímek szárnyain lévő sötét folt, az első ér csúcsi része közelében, valamint a nőstények szklerotizált, fűrészkes tojócsöve (4. ábra).



4. ábra Hím foltoszsárnyú muslica és nőstény tojócsöve
(Fotó: Kákai Ágnes)

Származás, elterjedés

A pettyesszárnyú muslica valószínűleg őshonos a kelet- és délkelet-ázsiai régiókban, így Kínában, Japánban és Dél-Koreában. A kártevő első európai felbukkanása 2008-ban, Spanyolországban és Olaszországban, majd Dél-Franciaországban történt. Az első gazdasági kártételeket Európában Olaszországból jelezték, 2009-ben, bogys gyümölcsűeken, ahol a kártétel mértéke több esetben 100% volt. Első magyarországi detektálása 2012-ben történt, az M7-es autópályára táskai pihenőhelyen, ahol 2 hím és 1 nőstényt fogtak. 2013-ban, négy másik pihenőhelyről további 30 példány került elő. 2014-ben már jelentős egyedszámban fordult elő az országban. Első gazdasági kártételét Nógrád megyéből jelentették, málna-, szilva- és nektarinültetvényeken.

Életmód, növényvédelmi jelentőség

Az imágók 15–20°C között a legaktívabbak. A faj inváziójában fontos szerepe van a gyors akklimatizációnak és az imágó alakban való áttelelésnek, ember alkotta védett helyeken. Általában 5°C hőmérsékletnél az imágók nyugalomba vonulnak. Az imágók telelésből való előjövételük után 1–2 nappal már nemzőképesek, a nőstények már az életük második napjában képesek tojást rakni. Egy gyümölcsbe több tojást is raknak. A tojásrakás akár 70 napig is eltarthat, így egyetlen nőstény akár 600 db tojást is rakhat. Optimális körülmények között a lárvák a tojásrakást követő 72 órában kelnek ki, majd három lárvastádiumon mennek keresztül, végül 5–7 nap múlva jutnak el a bábózási (5. ábra). A bábállapot 4–15 nap. A vegetációs időszakban az imágók élettartama

Hol tart ma Dalmandon a precíziós gazdálkodás?

A Magyar Kukoricaklub által rendezett Vetőnapon *Gyenei Ferenc* növénytermesztési ágazatvezető jóvoltából bepillantást nyerhettünk a Dalmand Zrt. precíziós gazdálkodási kísérleteibe, előre mutató technológiai törekvéseibe. Az Agro Napló számára tanulságos túra volt e rendszer feltérképezése, annál is inkább, mert a lapban második éve futó precíziós kísérleti sorozat egy olyan gazdaságot követ nyomon, ahol az innovatív gondolkodás, az újra való nyitottság megvan, méretéből adódóan azonban más kihívásokkal találkozik, mint a Dalmand Zrt.

A Dalmand Zrt. jelenleg 2200 hektáron folytat precíziós gazdálkodást, a technológiák közül a tápanyag-gazdálkodást 800, a tőszámkérdest 1200 hektárnyi területen kutatja és fejleszti intenzíven 2014 óta. Kulcsszavuk az eredményesség, legfontosabb feladatként említette Gyenei Ferenc a talaj termőképességének, illetve a táblán belüli talajzónák meghatározásának feladatát. Céljuk, hogy az idei esztendőben a 4500 hektáros teljes területre megtörténjen a táblahatárok pontos felvétele, erre épülnének a már említett és a további precíziós technológiai elemek.

Jelenleg három fő kultúrában; takarmánykukoricában, őszi búzában és napraforgóban végeznek kísérleteket, az idei év kihívása lesz őszen a repce, ahol elkezdik a tőszámváltoztatásos technológiai elemek kipróbálását. Jövő év elején elindítják a precíziós gyomirtási kísérleteket, amelyhez már megvásárolták azt a Damman

permetezőgépet, ami a talajfoltokhoz adaptált növényvédelemre alkalmas munkát végzi majd.

A táblán belüli talajzóna lehatárolásuknál a rendelkezésükre álló eszköz a VERIS MSP3, amely három szinten mér elektromos konduktivitást (0–30 cm, 30–60 cm, 60–90 cm), pH-értéket, illetve szervesanyag-tartalmat. Öt évre visszamenőleg vizsgálják a hozamtérképeket (ahol rendelkezésre áll), az NDVI SPAD képeket, domborzati viszonyokat, illetve egyéb más tényezőket. Itt megjegyezte, a terület ismerete kulcsfontosságú lehet bizonyos döntéseknél. Egy új, beállított kísérletnél az egyes foltokra vetítve megvizsgálják a változó költségstruktúrát is, amennyiben egyértelmű talajhiba vagy vízgazdálkodási probléma merül fel, ott egyszerűen nem vetnek el, a táblán belül kihagyják ezeket a zónákat. Legfontosabb, hogy ezáltal a tábla eredményessége milyen

mértékben változik. Példaként említette, hogy Dalmandon az északi kitettségű táblákat szegélyező fasorok mellett 6–8 m sávban az elmúlt 5–8 évben a hozamtérkép alapján nagyon gyenge terméseredmény született, vagy éppen nem is volt mérhető a hozam. Ezekben a helyeken 4–6 méteres sávokban nem vetettek el kultúrnövényt (gyep sáv, méhlegelő stb.), viszont mérik ennek összeredmény-befolyásoló hatását. Az elvük az, hogy nemcsak a hozam és a költségmegtakarítás és ezen keresztül az adott növénytermesztési rendszer eredményessége, hanem a hosszú távú fenntarthatósága, időtartama is számít.

Egy K+F pályázat keretében – amelyet a Kaposvári Egyetemmel és a Bábolna Tetra Kft.-vel közösen nyertek el – a klimatikus változásokhoz adaptált fenntartható növénytermesztési technológiák fejlesztése zajlik intenzív öntözött és öntözetlen termelési környezetben. Ennek kapcsán többféle talajművelési rendszer közül egy újszerű megközelítéssel is találkozhatunk. Egy változó mélységű talajművelési kísérlet beállítására került sor, ahol a talajtömörödöttség táblán belüli azonnali meghatározását végzik. Négy éves ciklusban mérik a szén-dioxid-kibocsátás mértékét, vizsgálják a különböző talajok fizikai szerkezetét, illetve a művelések hatására történő változását. Véleményük szerint fontos eleme a precíziós gazdálkodásnak a talajhatás kérdése – éppen ezért a kísérletek nagy területen kerültek beállításra. Céljuk

Az őszi búza táblában kihagyott zóna



meghatározni a különböző talajmegművelési módoknál a talajtömrődés mértékét, annak hatását, illetve a talaj tápanyag-szolgáltató képességének változását.

A Dalmandon két éve futó precíziós kísérletek eredményeiről röviden elmondta, a tápanyag-gazdálkodási kísérletek esetében mintegy 3, 5%-os input-megtakarítást realizáltak. Tapasztalataik azt mutatják – ami egy gyakran felmerülő kérdésre is megadja a választ –, hogy a jobb minőségű talajhoz kell több műtrágyát adni. A rosszabb termőképességű talajoknál a legnagyobb limitáló tényező a talaj vízgazdálkodása, vagy éppen tápanyag-szolgáltató képessége. Egy bizonyos szint felett ezek a talajok már nem tudják hasznosítani a több műtrágyát, akár foszfor, akár kálium, vagy akár nitrogén vonatkozásában.

Tőszám-változtatásos kísérlet kukoricában



A tőszámérzékeny növények esetében – mint pl. a kukorica – van jelentősége a tőszám-változtatásos kísérleteknek – hangsúlyozta Gyenei. Mintegy 5–8 százalékos költségmegtakarítást és ugyanennyi hozamnövekedést értek el. Kukoricában szélsőséges mérési eredményekre utalt a szakember, vannak olyan táblák, ahol a tőszám-változtatás hatására akár 15% hozamnövekedést is mértek. Ahol homogénebb a terület, ott a hozameltérés természetesen kisebb. Az elmúlt évek kísérletei alapján elmondható, hogy ezres tőszám-váltásoknál nem mutatható ki reakció, ezért sokkal drasztikusabb, 5000-es váltásokkal dolgoznak 50–80 000 tőszám-tartományban. Az intenzívebb és kevésbé intenzív hibridek kiválasztásánál figyelembe veszik a fajtatulajdonosok ajánlásait – befogadva a hibridhez kapcsolódó tőszámajánlást is –, illetve a talaj termőképességének zónáit. Az intenzív területeken intenzív és nagy termőképességű fajtákkal dolgoznak, a kitettebb területeken plasztikusabb fajtát vetnek, ami sokkal jobban kompenzálja a szélsőséges klímákat, helyzeteket. A lejtőszögek, vagy egyéb, talaj-termőképességet befolyásoló tényezők figyelembevétele alapján kialakított zónáknál egészen drasztikusan, akár 50 000-ig is lecsökkentik a tőszámot. Dalmandon kiemelt jelentősége van ennek, hiszen heterogén a domborzat, a külső peremterületeken 14-15%-os lejtők, erodált domboldalak találhatók, e szélsőséges adottságú területeken sokkal látványosabb eredményt mutatnak a kísérletek, sokkal hamarabb megtérül a precíziós rendszer alkalmazása. Az 50 000-es tőszám esetében kiemelte, legtöbbször hozamkiegynlítést tapasztaltak táblán belül, a kirívó szélsőértékek sokkal kisebb százalékban fordulnak elő, mint egy 80 000-es, vagy 75 000-es tábla esetében. A következő lépés az lehet – megfelelő gépi háttérrel, továbbá az éréscsoportok és vízleadási dinamika összehangolásával –, amikor a zónán belül kétféle hibridet vetnek.

-ga-

Ipari gumibroncs teleszkópos rakodóra és árokásóra



MP 527

- Agresszív mintázati kialakítása kivételes tapadást biztosít bármilyen üzemi körülmények esetén is.
- Erős oldalfal a kiváló stabilitásért emelő üzemmódban.
- Erős karkasz és övkialakítás a kiszűrődások ellen, a tartósság és a hosszabb élettartam érdekében.
- Különleges anyagkeverék a kiszűrődások és kivágódások ellen.

340/80 R 18

400/70 R 20

400/80 R 24

460/70 R 24

500/70 R 24

BKT
GROWING TOGETHER

Keresse országsszerte a gumiszervizekben és a **marso** telephelyein.

www.marso.hu

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

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



AGRO-JD TECHNIKA KFT.

» 9024 Győr, Honvéd u. 7. » E-mail: jdtechnika@jdtechnika.hu

» Tel.: +36-96/411-506, +36-20/921-1460



Knowledge grows

Figyelünk a részletekre!



A YaraVita™ lombtrágyákra alapozott technológiával biztos lehet benne, hogy növényei maximális gondoskodásban részesülnek. Akár a növény igényeinek kifejlesztett, akár egy adott tápelemhiány kezelésére javasolt terméket választ, a YaraVita™ termékek nagy mennyiségben tartalmazzák a szükséges tápelemeket, melyek a növény számára könnyen és folyamatosan hozzáférhetőek.

www.yara.hu | www.yaravita.hu



EGYRŐL a KETTŐRE

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL

III. RÉSZ

Szákszend

A PRECÍZIÓS VETÉS – A TŐSZÁMSZABÁLYZÁS ALKALMAZÁSA

Az áprilisi fagyokat átvészelve az optimális vetési körülményekre várnunk kellett az idei évben, hiszen a talaj nem melegeedett még fel kellőképpen. A tőszámszabályzási terv (1. kép) és a kijuttatási térképek idejében elkészültek, a vetést ezen térképek alapján végeztük el április 24-25-én.



1. kép: A GreenStar 3 2630-as monitorra feltöltött tőszámszabályzási térkép

A vetést a KITE bérgep szolgáltatásaként elérhető John Deere 8370R típusú erőgéppel valamint egy 12 soros John Deere 1775 NT ExactEmerge típusú vetőgéppel végeztük. A vetéssel egy időben a sorok mellé kijuttattunk folyékony startertrágyát, valamint bakteriumtrágyát is.

Az elvetett vetőmag a DKC 4025 (2. kép) volt, azért esett a választás erre a fajtára, mert – a nemesítőház ismertetője szerint – nagy terméspotenciállal bír, valamint az igen erős gyökér- és szártulajdonságai mellett a tőszám-kompenzációra is képes, így az alacsonyabb és a magasabb terméspotenciállal rendelkező területeken is joggal lehet elvárás vele szemben a jó teljesítmény, még egy esetleges későbbi stresszhatás esetén is.



2. kép: A DKC4025 vetőmag

A tőszámszabályzási terv elkészítése során merült fel, hogy a tavaly kísérletbe állított 12 hektáros táblán idén megvalósítsuk a hozamadatokat és a korábbi eredmények alapján módosított tervezési egységekre a tőszámszabályzást, így a gazdálkodó igényének megfelelően módosított tőszámterképet készítettünk (3. kép), folytatva ezzel a tavalyi kísérletet. Ezen a táblán a KITE saját vetőmagját vetettük.



3. kép: A tőszámszabályzási terv készítése a gazdálkodói tapasztalatot is figyelembe véve

A vetési munkák precizitásánál sok tényezőt figyelembe kell venni. A vetőmag minősége (pl. osztályozottság) vagy a talaj előkészítése ugyanolyan fontos a vetés során, mint a gépek precíz munkavégző képessége, vagy a vetési sebesség.



4. kép: A pneumatikus talajnyomás fokozó rendszer

A vetés során vizsgáltuk a gép vetési paramétereit: a tőszám-egyenletességet, valamint a vetési mélységet. A vetőgép fel volt szerelve pneumatikus talajnyomás fokozó rugókkal (4. kép), amik a vetőkocsi leszorító erejét szabályozzák. A leszorító erő szabályzásával kapcsolatosan, illetve a rendszer használatáról a gazdaságban már korábban is jó tapasztalatok keletkeztek – a gazdaság a saját vetőgépre az Agromatic Automatizálási Kft. már korábban felszerelte ezt a rendszert, amely az első évtől sikeresen vizsgázott. A DownForce technológia lényege, hogy kü-

lönféle talajtípusoknál is állandó értéken tartja a vetési mélységet. A puha homokos talajban sem teszi a magot túlságosan mélyre, a kötött agyagos talajban pedig leteríti a megfelelő mélységig. A vetés során a bérgep konstrukcióban használt gépkapcsolat 4 soronként állítja a talajnyomást.

A John Deere szemenkénti vetőgépek kialakítása, tömege révén szélsőséges viszonyok között is pontos vetést és egyenletesen kelő növényállományt biztosít hagyományos és csökkentett mentszámú talajművelés esetén, de akár direktvetésben is. A vetés még nagy munkasebességnél is pontosan elvégezhető, nagy termelékenységet biztosítva.

A vetési munkák munkasebessége az idei évben különös hangsúlyt kapott, hiszen vetés tekintetében új vetési teljesítmény

világrekord született. A vetési munkasebesség növelése azonban a gyakorlatban elterjedt és elérhető eszközökön – ha azok hagyományos és nem precíziós technológiájú gépek – a munkaminőség (így a precizitás) rovására történik. Ezért – kiegészítve a tőszám-szabályzási kísérletet egy gyakorlat számára is érdekes vizsgálat – a vetési sebességet is változtattuk, hogy képet kapjunk az adott vetőgép munkavégzési pontosságáról a sebesség változásának függvényében (1. ábra).

Mivel a vetés teljes egészében robotpilótával történt, vizsgáltuk még a csatlakozó sorok pontosságát is. A vetőgép alkalmas a GPS alapján történő soronkénti szakaszolásra, ezáltal nagy és változatos alakú tábláknál jelentős költségmegtakarítás érhető el az átfedésmentes vetés miatt. Vizsgáltuk a sorlezáró szerkezetek működését és az átfedések mértékét is. Erről pontosabb képet csak kelés után tudunk kapni. A vetőgép fel volt még szerelve az optimális magágykészítéshez szükséges sortisztító tárcsákkal, de ezeket a jó állapotban lévő magágy miatt nem alkalmaztuk.

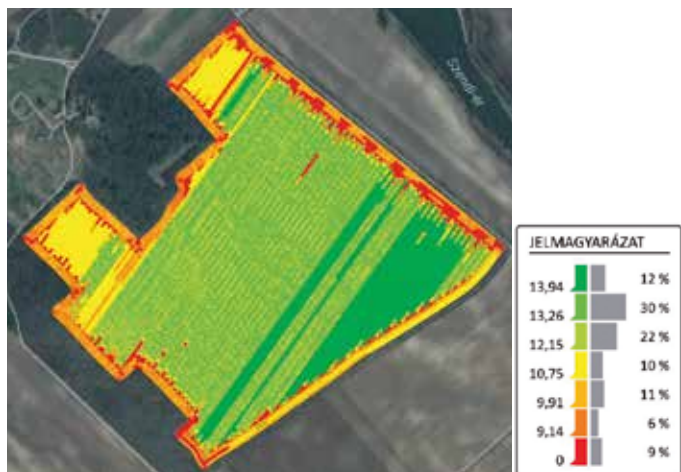
A napi 4-5 feltöltés helyett a vetőgép egyszeri feltöltése közel egy óra effektív munkaidő-növekedést eredményezett. Az állásidők jelentősen csökkenthetők, ezáltal 80–100 ha-os műszakteljesítmény érhető el a géppel. A vetőgép vetőelemei felszerelhetők a korábbi modellekről már ismert soronként 56 literes kapacitású magtartályokkal is, így ha kisebb táblát kell vetni, akkor azok alkalmazhatók a központi tartály feltöltése nélkül. Ennek első sorban azok számára lehet jelentősége, akik a precíziós vetést kisebb táblákon, esetleg eltérő fajtákkal szeretnék elvégezni.



5. kép: A 1775NT CCS vetőgép a szákszendi kísérleti táblán (Fotó: Zsebő Sándor)

A 1775NT CCS vetőgép (5. kép) teljes körű intelligens funkciókkal rendelkezik, a hidraulikus vetőtengely hajtás nyújtotta változtatható tőszámú vetéstől a rávetéseket megszüntető sorlezáráson át a fülkéből szabályozható vetőkocsi csoroszlyaterhelésig. A gépek hatékonysága tovább fokozható a különböző technológiai szerelvények alkalmazásával. Mindegyik típus alapfelszereltségként tartalmazza a mikrogranulátum-szóró adaptert, amely nagy mennyiségek kijuttatására is alkalmas, lehetővé téve a kukorica-bogár elleni hatékony védekezést, ami adott esetben a kísérleti területen is fontos lehet. A bérgep szolgáltatást igénybe vevő gazdálkodó mind a gép teljesítményével, mind a gépkezelők hozzáértésével meg volt elégedve.

A rendszer természetesen naplózza is az elvégzett munkát, aminek alapján összehasonlíthatóvá válik a tervezési térkép (2/a ábra) és a megvalósult kijuttatási térkép (2/b ábrák).



1. ábra: A vetési sebesség változását megjelenítő térkép



2/a, b ábrák: A tervezési és a megvalósult kijuttatási térképek

A gép pontosságát a számok nyelvére fordítva: az átlagosan tervezett kijuttatott mag mennyiségében az eltérés körülbelül 200 mag/ha (a pontos táblaméret 92 ha), ami kevesebb, mint 1%-os eltérést jelent, ennek eredményeként a kijuttatási pontosság is közel 99 százalékos volt. A szenzorok mérései alapján tehát a tőszámszabályzó rendszerrel kijuttatott vetőmag precízen a helyére került. Mivel eldöntöttük, hogy idén is nyomon követjük az állomány fejlődését, a kelést követően ellenőrzést végzünk, aminek eredményéről és tapasztalatairól a következő számban számolunk be.

Dr. Milics Gábor – Pörnecz Attila – Dakos Ákos



Ag Leader®

MAGYAR REFERENCIA GAZDASÁG

EGYENLETES VETÉSMÉLYSÉG
=
EGYENLETES KELÉS
=
MAGASABB HOZAM

HIDRAULIKUS VETÉS-MÉLYSÉG SZABÁLYOZÁS

Robotpilóta Magyarország Kft.
www.robotpilota.hu

Tel.: 06-20-33-66-002
info@robotpilota.hu

KÖZÖSSÉGI RTK HÁLÓZAT

RTK KORREKCIÓ EGY SIM KÁRTYA ÁRÁÉRT!*

www.RTK-mindenkiNET.hu

*A tájékoztatás nem teljeskörű, kérem látogassa meg a www.RTK-mindenkiNET.hu weboldalt.

RTK mindenkiNET

Precíziós gazdálkodás elterjedése és alkalmazása Magyarországon

A szántóföldi növénytermesztés számára a precíziós gazdálkodás jelenti a jövőt, hiszen egyszerre járhat a jövedelmek növelésével és az okszerűbb gazdálkodás révén a környezetterhelés mérséklésével is. Bár Magyarországon jelenleg még nem általánosan elterjedt, azonban a helyspecifikus növénytermesztést alkalmazó termelők számának növekedése az utóbbi két-három évben felgyorsult.

A precíziós szántóföldi növénytermesztés és talajkímélő művelés hazai elterjedtségének, illetve alkalmazás tapasztalatainak feltárása céljából az Agrárgazdasági Kutató Intézetben (AKI) kérdőíves felmérés készült 2016-ban a Tesztüzemi (FADN) hálózat szántóföldi növénytermesztő üzeleinek körében. A precíziós gazdaságok által a kérdőívre adott válaszokat összekapcsoltuk a több évre vonatkozó tesztüzemi rendszer, illetve az ágazati költség- és jövedelemelszámolási adatokkal. Alternatív tesztüzemi kontrollcsoportok segítségével összehasonlító vizsgálatokat végeztünk a precíziós gazdálkodás előnyeinek/hátrányainak kimutatására.

Amint az a többéves kutatás eredményeként megszülető, a napokban „A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata” címmel megjelent könyvből kiderül, a kérdőíves felmérésünkkel az AKI tesztüzemi rendszerében szereplő közel 1000 szántóföldi növénytermesztő üzemet kerestük meg, közülük 656 üzem adott választ. A kitöltők közül 45 üzem folytat precíziós gazdálkodást, 112 gazdaság pedig talajkímélő művelést (is) végez.

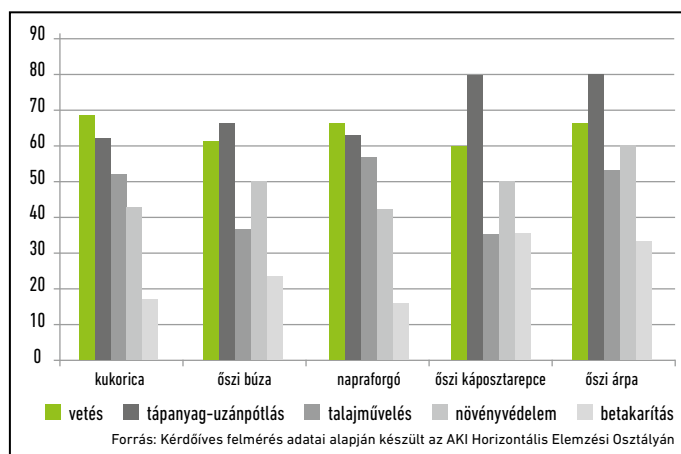
Szinte valamennyi válaszadó hallott már a precíziós és a talajkímélő technológiáról. Ismereteik elsősorban szaklapokból, internetes szakmai oldalakról és más gazdálkodóktól származnak, emellett kiállításokon, vásárokon, szakmai bemutatókon és szaktanácsadóktól tájékozódtak. A válaszokból egyértelműen kitűnik, hogy a térnyerés legfőbb akadályát a magas beruházási költség jelenti. A válaszadók 12 százaléka – többségük kisméretű családi gazdaság tagja, egyéni vállalkozó vagy őstermelő – nyilatkozott úgy, hogy a technológia bevezetéséhez szükséges többletráfordításhoz nem áll rendelkezésére megfelelő finanszírozási lehetőség. A gazdák 15 százaléka – főként 200 hektár alatti vetésterülettel rendelkező gazdaságok – szerint gazdasági méretükhöz nem alkalmazható eredményesen a technológia. A tapasztalatok alapján az elérhető szaktanácsadás hiánya is hátráltatja a precíziós gazdálkodás terjedését hazánkban.

A válaszadók szerint a precíziós növénytermesztés elterjedését segítő legjelentősebb érv az alkalmazása hatására realizálható magasabb jövedelmezőség lenne. Ezt támogatná a kutatási eredményekkel alátámasztott jövedelmezőségtöbblet kimutatása. Fontos volna, hogy a termelők minél több és részletesebb információ birtokába juthassanak az új technológia bevezetésével kapcsolatban. Az elterjedést könnyítené továbbá, ha a technológia alkalmazását valamilyen támogatási

konstrukcióval is segítené az agrárirányítás, illetve ha magasabb felvásárlási árat szabhatnának meg az előállított termékek jobb minősége okán.

A válaszadók a 2014/2015. gazdálkodási évben 16 503 hektár területet műveltek meg precíziósan. A hagyományos szántóföldi növénytermesztési gyakorlathoz hasonlóan legnagyobb területen őszi búzát, kukoricát, napraforgót és őszi káposztarepcét termesztettek. A precíziós technológia alkalmazása a tápanyag-utánpótlásban és a vetésben volt a legjellemzőbb, kisebb szerepet kapott a növényvédelemben és a talajművelésben (1. ábra). A betakarításban terjedt el legkevésbé a precíziós gyakorlat, kivéve a repcét, amelynél a precíziós módon végzett betakarítás aránya 35,0 százalékot tett ki.

1. ábra: Az agrotechnikai tényezőkben alkalmazott precíziós technológiai elemek aránya a főbb növénykultúrákban



Végül vegyük számba, milyen változásokat eredményezett a precíziós gazdálkodás bevezetése a vizsgált szántóföldi növénytermesztő gazdaságok körében. A válaszadók több mint fele a fajlagos jövedelmezőség kismértékű növekedéséről adott számot, míg 8,9 százalékuknál nagyobb mértékű növekedés következett be a technológia hatására. A megkérdezettek 11,1 százaléka kismértékű, 6,7 százaléka pedig jelentős csökkenést tapasztalt. A fajlagos költségek tekintetében már nem ilyen egységes a kép, a válaszadók 31,1 százaléka számolt be kismértékű, 20,0 százaléka pedig jelentősebb mértékű csökkenésről, míg 26,7 százalékuk költségnövekedést tapasztalt.

A költségnövekedés azzal magyarázható, hogy Magyarországon számos inkább extenzíven, alacsony inputfelhasználás mellett gazdálkodó üzem van. Ezen üzemek esetében a precíziós művelési módra való áttérés az inputfelhasználás intenzitásával jár együtt. Ezenfelül előtérbe kerülnek értékesebb, magasabb hozampotenciálal bíró fajták, amelyek gyakran magasabb költséget eredményeznek. A munkaerő-felhasználásra vagy nem volt hatással a technológia bevezetése, vagy csökkentette azt. Az egy hektárra jutó munkaóra költsége a mintagazdaságok 22,2 százalékánál jelentősen csökkent. Hozamok tekintetében leginkább növekedésről számoltak be az üzemek, 46,7 százalékuk kisebb, 13,3 százalékuk nagyobb mértékű növekedést tapasztalt. A gazdálkodók 26,7 százaléka szerint a technológia bevezetése nincs hatással a hozamokra, és elenyésző volt azon üzemek száma, amelyek kisebb mértékű vagy akár jelentősebb hozamcsökkenést realizáltak. A minőség többnyire javult, 35,6 százalék pedig nem tapasztalt változást.

Néhány éven belül tervezzük a kérdőíves felmérések, valamint az ahhoz kapcsolódó vizsgálatok megismétlését, hiszen a technológiát bevezető üzemek száma folyamatosan nő, illetve az alkalmazott technológiák köre is várhatóan bővül.

Gaál Márta – Domán Csaba – Péter Krisztina
Agrárgazdasági Kutató Intézet

A cikk bővebb változata elérhető a www.agronaplo.hu portálon.
„A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata” című könyv elektronikus változata ingyenesen letölthető a www.aki.gov.hu portálról.



Szentlőrinci Gazdanapok
Baranya Megyei Vállalkozói Központ
2017
08. 11–08. 13.

MEZŐGÉPES, GAZDASÁGI ÁLLATOK, GÁSZTÉKONÓMIA, DÍJUGRATÓ VERSENY, KONFERENCIA A HELVI TERMÉKEKRŐL, SZENTLŐRINCI VÁGTÁ, SZÁNTÓFÖLDI GÉPBEJÁRATÓ

LEGYEN A KIÁLLÍTÓNK!

06 72/214-050
bmvk-gazdanapok.hu
facebook.com/BaranyaMegyeiVallalkozoiKozpont

MANDAM TALAJMŰVELŐ GÉPEK

Kultivátorok, függesztett és vontatott rövidtárcsák, kombinátorok, cambridge hengerek, ekék, stb.



Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

Bővebb információért, személyre szabott ajánlatért hívja munkatársunkat.
+36 20/537 3313, | +36 20/511 4208 | info@satogep.hu | www.satogep.hu

FRAMEST

ÚJDONSÁGOK

A TALAJMŰVELÉSBEN

- ▶ **KÉTRÉTEGŰ** talajművelés rögrendezéssel
- ▶ **KÉTRÉTEGŰ** talajművelés vagy alapos átkeverés, ezzel a géppel mindkettő végezhető

Válogassa össze a modulokból az üzemének megfelelő művelőelemeket! 160 LE-vel már csökkentett talajművelés!

Számolja a művelési költségeket és próbálja ki ezt a gépet!

FRAMEST

ÚJ MEGOLDÁS A KÖZÉPÜZEMEKNEK



FRAMEST KFT HARSÁNY

Keresse kizárólagos magyarországi forgalmazónk, az AXIÁL üzletkötőt.

„Nem vagyok annyira kiszolgáltatva az időjárásnak” *

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

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

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

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

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

A mechanikus gyomirtás által **csökkenthetők** a vegyszerköltségek

Vonóerő igénye: **80 LE-től**

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

* ügyfeleink véleménye



GÜTTLER
Führend in Bodenstruktur

Güttler SuperMaxx 3-12 m-ig

Nedves és kötött talajon egyaránt használható többfunkciós gép



Most ingyen kipróbálhatja! Hívja szakértőnket, hogy megtudja a részleteket: +36 30 849 8533
2017.07.15-ig 2 éves kamat- és költségmentes részletre is havi **68 328 Ft-tól**

Tarlóhántás korszerű gépekkel

A mezőgazdaságban dolgozó szakemberek pontosan tudják, hogy a szántóföldi növények termelési technológiája közvetlenül már az elővetemény lekerülése után kezdődik.

A nagy területen termelt kalászosok számos szántóföldi növénynek kiváló előveteményei. Korán kerülnek betakarításra, így van elég idő a következő növény alá történő talaj-előkészítésre. Ez azonban kellő odafigyelést és a műveletek okszerű megválasztását igényli. Legfontosabb követelmény a talaj nedvességtartalmának megőrzése, a felgyomosodás megakadályozása, az aktív talajélet fenntartása a talajban. A talajnedvesség megőrzése szempontjából fontos, hogy a betakarítógépek nyomában járjanak a tarlóhántó eszközök. Ez azt jelenti, ha a szalma visszakerül a talajba, amikor a szalmaszecszkázóval dolgozó gabonakombájn levonul a területéről, egy-két napon belül ajánlatos megkezdeni a tarló feltörését is. Az arató-cséplő gép által felszecszkázott és elterített szalmatakarás csökkentheti ugyan a nedvesség kipárolgását a talajból, de hosszabb időre az sem nyújt védelmet. Amennyiben a szalmát bálázzák, akkor közvetlenül annak lehordása után kerülhet sor a tarlóhántásra. Ebben az esetben is közvetlen egymást követően kell sort keríteni a munkavégzésre, ugyanis minden napos késedelem növeli a talaj vízvesztését.

A zöldítési programokban fontos szerep jut a másodvetésű növényeknek, amelyek egy részét zöldtrágyaként hasznosítják. Ezért a tarlóhántást gyakran kapcsolják össze a zöldítési FM rendeletben engedélyezett növények szórva vetésével is. Ehhez a tarlóhántó gépeket (kompakt tárcsákat, szántóföldi kultivátorokat, kombinált tarlóhántó eszközöket) szórva vető adapterrel szerelik fel, amelyek által szétterített vetőmagot a tarlóhántó talajművelő gépek művelő szerszámai keverik a talajba. Ehhez az is szükséges, hogy a talajban legyen elegendő nedvesség a magok kicsírázásához és kezdeti növekedéséhez. Amennyiben a következő növény talaj-előkészítési technológiájára hosszabb idő múlva kerül sor, akkor a tarlóhántás műveletét további tarlóápolással kell kiegészíteni, egyrészt a kelő gyomok irtása, másrészt az addigra újra kialakuló talajkapillaritás okozta párolgások megszüntetésére.

A TARLÓHÁNTÓ ESZKÖZKEL SZEMBENI FŐBB KÖVETELMÉNYEK AZ ALÁBBIKBAN FOGLALHATÓK ÖSSZE:

- Sekélyen – 5–15 cm mélységben – lazítsák, aprítsák, porhanyítsák a talaj felső rétegét és keverjék be a visszamaradt tarló- és szármaradványok nagyobbik részét (70%-át) a talajba, de ne növeljék a porfrakció mennyiségét.
- Szüntessék meg a talajvíz kipárolgását, juttassák friss levegőhöz a művelt talajréteget, fokozva a talaj biológiai aktivitását.
- A művelés során a tarlóhántó eszköz irtsa ki a kikelt és kelő félben lévő gyomokat.
- Egyes konstrukciók legyenek alkalmasak a talajban kialakult,

ún. tárcsatalap záró réteg feltörésére, amellyel lehetővé tesszik a mélyebben gyökeredző növények gyökereinek mélységi növekedését.

- A tarló feltörésével egy menetben a rászerelt talajtömörítő eszközökkel zárják le a talajfelszínt, ezzel is csökkentve a vízvesztést, a rögzőséget és megelőzve az esetleges eróziós károkat.
- Viszonylag nagy legyen a területteljesítményük, relatíve kicsi az energiaigényük, kevésbé legyenek igényesek a karbantartásra, művelőszerszámaik kopásálló, hosszú élettartamú acélból készüljenek, és megfelelő biztosítással rendelkezzenek.
- Tegyék lehetővé traktorhoz kapcsolva (hidraulikus összecsuksal, átszereléssel stb.) a közúton való biztonságos közlekedést.

A napjaink, 21. századi korszerű tarlóhántó és tarlóápoló eszközöi közé a szakma a kompakt tárcsás (rövid) boronákat, a szántóföldi kultivátorokat (grubbereket), valamint a több (3-4) művelőelem kombinációból felépülő kombinált tarlóművelőket sorolja be. Használhatók erre a célra még a sekélyművelésű tarlóhántó, váltvaforogató-, vagy parallel ekék és az X-elrendezésű könnyű tárcsás boronák is. Ezeket azonban okszerűen kell megválasztani, szárazabb körülmények között a szántóföldi kultivátorok használata javasolt, míg ezek nedvesebb talajon kevésbé hatékonyak. Száraz talajon a kompakt tárcsák porosítják, és egyben rögzítik is a talajt, nedvesebb, nyirkos talajokon végeznek jobb munkát. A kombinált tarlóművelők előnye, hogy szélesebb (nedvesebb és szárazabb) talajállapot mellett is alkalmazhatók.

KOMPAKT (RÖVID) TÁRCSÁS BORONÁK

A tárcsás boronák használata nemcsak a tarlóművelésre korlátozódik. Használják azokat szerves tápanyagok, műtrágyák és zöldtrágyának vetett növények talajba dolgozására, szántáselmunkálásra és vetőágy előkészítésére is. Előnyeikként szokták kiemelni a hatékony aprító-, keverő- és felszínyegyengető-, valamint a jó gyomirtó munkájukat. Továbbá a viszonylag nagy területtel-

„A hagyományos felépítésű tárcsás boronákat az elmúlt 15 évben jelentősen visszaszorították a rövid kialakítású, kétsoros kompakt tárcsák.”

jesítményüket és relatíve kisebb vontatási teljesítményigényüket. Hátrányukként sorolják, hogy túlzottan aprítják és porosítják a talajt, továbbá kedvezőtlen művelési mélységben jelentkező tömör tárcsatalaprég kialakulása is gondot okozhat náluk. A negatív hatásaik az alpművelésnél a kedvező talajállapot megválasztásával, lazítókések kombinációk alkalmazásával jelentősen

mérsékelhetők, természetesen a pozitívumok is csak jó nedvességi állapotú és szerkezetű, megfelelően előkezelt mulccsal borított talajokon érvényesülnek.

A tárcsás talajművelők művelési mélysége a tárcsalevelek átmérőjétől függ, amely 430 és 740 mm között változik. A kisebb átmérőű sekélyebb művelési mélységgel dolgoznak, míg a nagyobb átmérőű tárcsalevelek művelési mélysége is nagyobb lehet. A művelési mélységük általában 5 és 20 cm között változik. A tárcsalevelek átmérője egyben meghatározza azok osztástávolságát is, amely általában 190 és 350 mm közötti. Fontos, hogy a szükséges mélységben átdolgozzák a teljes talajsávot, ne alakuljon ki csipkézett talajszelvény fenék. A tárcsalevelek átmérője és az azokra jutó fajlagos terhelés alapján megkülönböztethetők könnyű (50–80 kg/tárcsalevél),

ill. nehéz tárcsás boronák (90–150 kg/tárcsalevél). Ez kihatással van a tárcsák művelési mélységére is. A tárcsalevelek (lapok) geometriai formája lehet gömbsüveg formájú, amelynek jó a keverő hatása, vagy csonka kúp alakú, amelynek az élszöge a kopás során állandó marad, ill. sík tárcsalevelű, amely jól aprít és porhanyít, de kevésbé forgat. A tárcsalevelek élkiképzése lehet egyenes vagy különböző formában csipkézett, ill. bordázott. A csipkézett és a bordázott élű levelek jobban aprítanak, míg a sima élűek kevésbé porosítanak. Ritkábban alkalmaznak kivágásos (réselt) tárcsaleveleket is, amelyeknek a jobb keverő hatása emelhető ki. A tárcsás boronák mindig két ellentétes irányban forgató tárcsalapokból felépülő tárcsasorral rendelkeznek.

Olyannyira, hogy egy felmérés szerint pl. Németországban a tárcsás boronákat használóknak 82,6%-ra kizárólag csak kompakt (rövid) tárcsás boronát használ. Ez a tendencia Magyarországon és az egész világon is jellemző. Ez azzal magyarázható, hogy a kompakt tárcsák rövidebb kialakításúak, egyszerűbb felépítésűek, könnyebben beállíthatók, olcsóbb szerkezetek, a két tárcsasor egymás után, a haladási irányra merőlegesen, egymástól 70–110 cm távolságra helyezkedik el, ellentétes dőlésű tárcsalevelekkel. Sajátosságuk, hogy valamennyi tárcsalevél egyenként vagy páronként külön-külön felfüggesztésű és csapágyazású. A felfüggesztéseknél spirál- vagy laprugókat, ill. rugalmas rögzítő elemeket (gumidugós bilincseket) használnak, így a tárcsalevelek egyenként képesek alkalmazkodni a talajfelszín egyenetlenségeihez, miközben vibrációra is képesek, amely nemcsak az aprítási és keverési munkájukat befolyásolja kedvezően, hanem a tárcsalevelek öntisztulását is.

A tárcsalevelek haladási iránnyal bezárt szöge állítható többnyire 10 és 24 fok között, amely a két tárcsasor esetében általában eltérő lehet, ez a porhanyításra és a keverésre van hatással, de befolyásolja azt is, hogy a második tárcsasor az első által már megművelt sávban dolgozik. A tárcsalevelek talajjal bezárt szöge (ráhelyezési szög) mindkét irányban 12–19 fok között változik, amelyek az aprítás és forgatás minőségére hatnak. A két tárcsasor haladási irányával bezárt szöge ellentétes, a tárcsalevelek között sávban művelik a talajt. Ennek ellenére előfordul, hogy a tárcsa valamelyik irányban (rendszerint jobbra) húz, amelyen a gyártók a tárcsasorokon belül, a tárcsalapok egyharmadának vagy felének (*Lemken Heliodor 9*, *Väderstad Carrier X*) megfordításával segítenek (X-elrendezés).

A kompakt tárcsás boronák fontos tartozékai a tárcsasorok elé felszerelhető rugós felfüggesztésű simító-egyengető lapok, vagy forgóképes száraprító dobok, amelyek a tárcsák munkájához készítik elő a talajfelszínt és rendezik a mulcsot, valamint a tárcsasorok közé elhelyezett egyengetőpálcák, ill. mögét szerelt, vagy kapcsolt különböző felszínegyengető és/vagy tömörítő művelő elemek (simítók, fésűs boronák és különböző hengerek). Ez utóbbiak feladata, hogy lezárják a talajfelszínt, ill. a nagyobb rögöket felaprózzák, egyenletes, sík talajfelszínt hagyva maguk mögött és bezárják a nedvességet a talajba. Egyes gyártók 6–8 féle hengerváltozatot is kínálnak a tárcsás boronáikhoz a Crosskill-Cambridge-től, a spirál hengeren és a különböző pálcás hengereken át, a fogazott-, csillag-ékgyűrűs-, taréjos-, U- és T profilú gyűrűs-, flexi-, vagy gumipalástú és gumiabroncsos kivitelekig. Ezek a talajkötöttség, a talajnedvesség, és a mulcsborítottság függvényében választhatók meg. A szélső tárcsalevelek okozta bakhátképzés megakadályozására a kompakt tárcsákra oldalsó terelő lemezeket vagy sík tárcsalapokat is felszerelnek. A hagyományos konstrukciójú és kompakt (rövid) kivitelű tárcsás boronák munkaszélessége általában 2 és 12 m között változik, de már rendelkezésre áll 16 m munkaszélességű változat is (*Lemken*). Ezek között szinte valamennyi traktorkategóriához rendelkezésre áll a megfelelő méret. A hazai kínálatban különösen korszerűnek mondhatók az *Amazone Catros*, a *Bednar Atlas* és *Swifterdisc*, a *Farmet Softer* és *Diskomat*, a *Horsch Joker*, a *Rabe*



Amazone Catros



Köckerling Rebell profile



Kverneland Qualidisc



Väderstad Carrier XL

Combi Bird, a *Kuhn Optimier*, a *Kverneland Qualidisc*, a *Köckerling Rebell*, a *Lemken Heliodor* és *Rubin*, a *Pöttinger Terradisc*, az *Unia Ares* és *Väderstad Carrier* tarlóhántó kompakt tárcsás boronái. Több magyar mezőgépgyártó (*Omikron*, *Helti*, *Busa*, *Vadkert*, *Framest*, *Kühne* stb.) is gyárt egyszerűbb felépítésű és kedvező árú kompakt tárcsákat. Állandóan bővül a piaci kínálat is, legutóbb a *Mandam Gal* rövid tárcsái bővítették a piaci kínálatot.

SZÁNTÓFÖLDI KULTIVÁTOROK (GRUBBEREK)

A forgatás nélküli alap-talajművelési rendszerekben Nyugat-Európában különösen, de hazánkban is az utóbbi évtizedben gyorsan terjednek a különböző mélységű (12–30 cm) művelésre alkalmas szántóföldi kultivátorok, ezek mélyebben képesek helyreállítani a talaj szerkezetét, jobban utat nyitnak a beszívargó csapadéknak és a talaj pórustérfogatát kitöltő levegőnek. Készülnek könnyű (sekélyebb – 12–18 cm – művelésre alkalmas) vagy nehéz (mélyebb – 20–30 cm-es – művelésre alkalmas) változatokban. Robusztus felépítésű hordozó kereteiken rendszerint több (2–5 ritkábban 6–8) sorban elhelyezett kultivátorkapák végzik a tarló feltörését, lazítását, porhanyítását és a szármaradványok, gyökök bekeverését a talajba.



Lemken Kristall

Rendkívül változatos (véső, fordító, lúdtalp, szárnyas stb.) kapafarmákkal, ill. modulokból felépülő kapatestekkel találkozhatunk már a gyakorlatban, amelyek közül a talajtípusnak, talajállapotnak, a gyomosságnak, a szármaradvány tömegének stb. megfelelően lehet a legmegfelelőbb változatot kiválasztani (DuoMix, TriMix, MixIn, C-Mix, MulchMix stb.). Több gyártó is kínál a kapatestek cseréjéhez gyorscserélő rendszert (*Amazone, Lemken*), amelyekkel akár szerszám nélkül is lecserélhetők a kopott vagy törött kapatestek, ill. azok egyes elemei. Manapság már ritkaságnak számítanak a nyírószeges biztosítású merev kapatartó megoldások a szántóföldi kultivátoroknál. A kapatartók többsége csuklós vagy paralelogrammás felfüggesztésű, vagy spirál rugóban végződő (*Agrisem-Agromulch*) kivitel. Legelterjedtebbek a tekercsrugós

megtámasztású kultivátor kapatartók (*Agrisem-Maximulch, Alpego Puma, Horsch Tiger, Terrano, Lemken Kristall, Unia Cross* stb.). Több gyártó – *Agrisem Agromulch, Amazone Cenius* – is kínál 3D kitérésű kapafelfüggesztést, amely lehetővé teszi a háromirányú kitérését az akadályba ütköző kapáknak. A *Väderstad* az Opus szántóföldi kultivátorain hidraulikus megtámasztású kapatartókat alkalmaz, amelynek segítségével szabályozható a kapákat a talajban tartó terhelés mértéke is. A rugalmas kapatartó kitámasztás nemcsak a kapák sérülése ellen nyújt védelmet, hanem kis amplitúdós rezgésben tartja a kapákat, amelyeknek így javul a lazító hatása és csökken a vontatási ellenállása is. A forgatás nélküli alpművelésben használt szántóföldi kultivátoroknak is elengedhetetlen tartozékai az egyengető tárcsák és a talajlezáró hengerek, amelyeknek egyre újabb és újabb változataival lehet itt is találkozni. Gyakorlatilag a kompakt tárcsáknál ismertetett hengerkonstrukciók itt is megtalálhatók. Az egyengető tárcsák közül is a jobb egyengetést és aprítást végző, öntisztuló kivitelű, legyezőszerű kialakítások terjednek leginkább.

A szántóföldi kultivátorok munkaszélessége is egyre inkább kitoldódik, jellemzőek a 3–6 m munkaszélességű gépek, de több gyártó is kínál 7–8 m munkaszélességű változatot, sőt megjelentek a 10–12 méteres konstrukciók is (*Agrisem-Agromulch, Bednar, Horsch Terrano 10/12 FG*). A munkaszélességek bővülését a vontató traktorok motor teljesítményének növekedése indokolta. A kultivátorok 3 m munkaszélességig készülnek függesztett, azon felül pedig félig függesztett, ill. kapcsolt változatban. A nagyobb munkaszélességű gépek robusztus hordozó kerettel és járószerkezettel készülnek, amelyek munkaszállítási helyzetben is megfelelő stabilitást kölcsönöznek a gépeknek. A kultivátorok munkamélysége többségében a talajkerekeken és hátsó talajlezáró elemeken (hengereken) keresztül hidraulikusan állítható be. A traktor kedvezőbb vonóerő kifejtéséhez a féligfüggesztett és vontatott, nagy munkaszélességű kultivátorok vonórúdjának hidraulikus állításával a gép tömegének egyre jelentősebb részét képesek egyes kultivátorok a traktorra áttérhelni (aktív vontatáserősítés) növelve annak az adhéziós tömegét és vonóerejét, ill. csökkentve a kerekek szlipjét (*Amazone, Lemken, Väderstad* stb.).

A hazai piacon megvásárolható legkorszerűbb tarlóhántó szántóföldi kultivátorok közé sorolhatók az *Amazone Cenius* és *Centauro*, a *Bednar Fenix*, a *Farmet Duolent*, *Triolent* és *Turbulent*, a *Güttler Primus* és *SuperMaxx*, a *Horsch Terrano* és *Tiger*, a *Köckerling Trio*, *Vector* és *Vario*, a *Kverneland CLC Evo*, a *Kuhn Cultimer*, a *Lemken Karat* és *Kristall*, a *Pöttinger Synkro*, az *Unia Cross*, valamint a *Väderstad Cultus* és *Opus*. Újdonságnak számítanak a piacon a *Mandam Spec* és *Top* típusú és az *Angeloni Poker* típusú grubberei.



Güttler SuperMaxx



Horsch Terrano FX

Természetesen a hazai gyártók (Kühne, Omikron, Framest stb.) kínálatában is megtalálhatók egyszerűbb és olcsóbb kivitelben ezek a praktikus tarlóhántó eszközök.

KOMBINÁLT TARLÓHÁNTÓ-TARLÓMŰVELŐ ESZKÖZÖK

Ezek a több művelő szekcióból felépülő, kombinált tarlóhántó- és tarlóművelő eszközök egyre változatosabb művelőelem-összetételben és munkaszélességben készülnek. A munkaszélességük zömében 3 és 6 m között változik, munkaszélességeik között a tárcsás művelők, a kultivátorkapák, különböző hengerek, ill. simító-egyengető eszközök különíthetők el. Ezekkel egy munkamenetben akár két szintű – a tárcsákkal sekélyebb, a kultivátorkapákkal mélyebb –, komplexebb művelés valósítható meg, a mulccsal takart tarló aprításával és keverésével, ill. a kultivátorkapákkal végzett lazítással, valamint a talajfelszín hengerekkel történő lezárásával. A különböző művelőelemek változó szekcióban dolgozhatnak, pl. egy- vagy kétsoros tárcsa előtt, utána a kultivátorkapák újabb tárcsaszor, vagy egyengetőtárcsák, majd hengerek következnek (Horsch Tiger MT, Maschio Dracula), de gyakori megoldás a két tárcsaszor közé beiktatott kultivátorkapa szekció is (Dondi Maxi), ill. a kultivátorkapák dolgoznak az első (mélyebb) szekcióban és utánuk aprítják-keverik, ill. porhanyítják sekélyebben a talaj felső rétegét a tárcsás művelők (Unia Kos, Framest Reptill). Minden kombinációban, az utolsó szekcióban ezeknél is hengerek zárják a talajfelszínt. Egyes gépek felépítése olyan, hogy a művelőelemek a hengerek kivételével szekciónként fel is cserélhetők, ill. az univerzális keret többféle munkaszélesség-kombinációban is használható. A hengereik választéka megegyező



Omikron Gruber Top

a kompakt tárcsákéval vagy a szántóföldi kultivátorokéval. A traktorok vontatási teljesítményének növekedésével, ezekkel a kombinált talajművelő eszközökkel, rövid idő alatt lehet vetésre alkalmassá tenni a talajt.

Ebbe a kategóriába sorolható korszerű gépkínálattal van jelen a hazai piacon az Agrisem az Agromulch-al és Maximulch-al, a Bednar a Terraland DO-val, a Horsch a Tiger MT-vel, a Kuhn a Landsaver-rel és Excelsior-ral, a Kverneland a CTC-vel, a Lemken a Smaragd 9-el, az Unia a KOS-al, és a Väderstad a TopDown gépével.

Hajdú József



OMIKRON
Kecskeméti Gyártó, Javító és Forgalmazó Kft.

6044 Kecskemét-Hetényegyháza, Hetény vezér u. 7-9.
Tel./fax: 06-76/473-200 • Tel.: 06-76/509-150
Mobil: 06-30/9354-373, 06-30/2894-893
E-mail: omikronkft@omikronkft.hu, info@omikronkft.hu

Jó talajhoz OMIKRON!

Az Omikron Kft. által gyártott grubberek alkalmasak tarlóhántásra, illetve 25 cm munkamélységig talajelőkészítésre, magágykészítésre is.

Kapák felépítése: vídiabetéttel erősített, kopásálló orrkés, 240 mm széles erősített oldalazó (szárny) kapák és beforgató lemezzel ellátott csavart beforgató toldat.

Fenti kapaösszeállítás biztosítja a mulcs gyom, számaradvány megfelelő talajba keverését.

Kapák osztástávolsága 420 mm, átfedésük 85 mm, ezáltal biztosított az erős szárú gyomok kivágása

is teljes munkaszélességben. Kapaszárak illetve a vázszerkezeten lévő kapaszár felfogó csomólemezek Hardox 400 minőségűek.

A késszárak rugós biztosításúak, erőteljes igénybevétel esetén a késszár komplett tartóval együtt a rugóúterhelés hatására felcsuklik.

Kapák által nyitott barázdák egyengetésére mélységállítási lehetőséggel ellátott dupla illetve a széleken szimpla Bellota tárcsás egyengető biztosítja az elmunkáló henger előtt a megfelelő sík talajt.

2 típusú elmunkáló hengerrel ajánljuk a grubbereket:

- Ékgyűrűs elmunkálóval
Szögvasból hengerített 600 mm átmérőjű, osztása 100 mm. Szegmensekből tengelyre fűzhető. Állítható szögállítósú tisztítóval szerelve.
Súlya: 600 kg.
Csapágyszáma: ST-491.
- Cambridge henger
Öntvény tömörítő henger átmérője 460 mm. Öntvény tisztító henger szabadon mozog (tisztító), átmérője 480 mm. Tengelyre szerelve kerül beszerelésre. Csapágyszáma: ST-491.
Súlya: 760 kg.

Az elmunkálók mindkét esetben bordás felületet képeznek a talajon, ezáltal nagy tömegű csapadék esetén sem tud az eső megfolyni, a csapadék egyenletes felszívódása biztosított, csökken az erózió hatása.



MI NAGYOBBAK LETTÜNK, AZ ÁRAINAK KISEBBEK!



NEM IDEIGLENES AKCIÓ,
MOSTANTÓL
SOKKAL KEDVEZŐBB ÁRAKKAL
VÁRJUK!
TEGYEN PRÓBÁT!

10%-KAL CSÖKKENTETTÜK ALKATRÉSZ ÁRAINAKAT!

Nagyobbak lettünk, több telephellyel, nagyobb raktárkészlettel rendelkezünk, és az Önök bizalmának és vásárlásainak köszönhetően nagyobb alkatrész forgalmat érünk el, mely kedvezőbb árakat jelent nekünk, Önnek is. Ezért 2017. május 15-től jelentősen csökkentettük a CASE IH és más CNH gyártmányú eredeti alkatrészek árát.

Tegyen egy próbát és hívja területi alkatrész értékesítőinket!

AGROBÉKÉS

www.agrobekes.hu info@agrobekes.hu

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

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

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

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

8000 SZÉKESFEHÉRVÁR,
M59 Ipari Park, Zsurló u. 14.
06 30 799-4662

AZOKNAK, AKIK TÖBBET SZERETNÉNEK

175
CASE IH
AGRICULTURE
1842-2017

JG-MAXwww.erdeszetigepek.hu**POSCH**

TŰZIFAGYÁRTÓ GÉPEK

GTM
PROFESSIONAL

KERTÉSZETI GÉPEK

comac

SZÁRÍTÓKAMRÁK

HERDER
FERMEX
TUSKÓMARÓK**MAXWALD**

CSŐRLÖK

MUS-MAX

APRÍTÓGÉPEK

**schliesing**

APRÍTÓGÉPEK

Professzionális gépek a JG-MAX-tól: gépek, alkatrészek, szerviz

HASÍTSON VELÜNK!**JG-MAX**

6500 Baja, Grassalkovich u. 3.

06-70/537-5387

iroda@jgmax.hu

www.jgmax.hu



www.facebook.com/jgmaxbt



Tűzifagyártás felsőfokon!

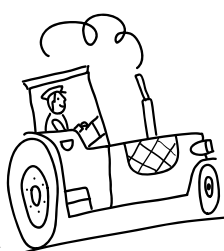
A POSCH gépek kimagasló megbízhatósága biztosítja a gyors és gazdaságos tűzifakészítést, legyen szó kis gazdaságról vagy nagyüzemi feldolgozásról. A széles termékpaletta lehetővé teszi a felhasználói igények teljes körű kiszolgálását. Bőgesszen weboldalunkon, illetve keressen bennünket az alábbi elérhetőségeken.

**POSCH képviselő:**

JG-MAX BT. | H-6500 Baja | Grassalkovich u. 3.

Telefon: +36 70 537 53 87 | E-mail: info@jgmax.hu | Web: www.posch.hu

POSCH
www.posch.hu



A legkiválóbb mezőgazdasági gépésztanulókat díjazták

Az elmúlt hónapokban rendezték a két legfontosabb szakmai tanulmányi versenyt a mezőgazdasági gépészek és gépészmérnökök számára, melyekre az Agro Napló is meghívást kapott. A szakközépiskolások március végén Kenderesen találkoztak a Mezőgazdasági Gépész Szakma Kiváló Tanulója Verseny (SZKTV) döntőjében, míg a mérnökök április 10. és 12. között csaptak össze a Mezőgazdasági Gépészmérnöki Országos Szakmai Tanulmányi Verseny (OSZTV) döntőjén Jánoshalmán.



A döntőkben – ahova írásbeli forduló alapján került be a legjobb 24, illetve 15 tanuló – egyrészt szóbeli fordulóban, másrészt gyakorlati feladatokban kellett bizonyítani tudásukat, amelyek között szerepelt szántás, fémmegmunkálás, illetve szerelési feladat is.

Szakközépiskolások számára az átalakult képzés miatt először rendeztek ilyen országos versenyt. A kenderesi díjátadó ünnepségen Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter elmondta, hogy a magyar mezőgazdaság kibocsátása az elmúlt hat évben másfélszeresére nőtt, ez a gazdák, dolgozók szakértelme, odafigyelése nélkül nem sikerülhetett volna. A mezőgazdasági gépészsakma tanulói számára meghirdetett országos verseny azért is fontos, mert előtérbe helyezi a szakértelmet, amely nélkül ma már nem lehet eredményesen dolgozni a mezőgazdaságban sem.

A legeredményesebb az FM Kelet-magyarországi Agrár-szakképző Központ Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Kollégium diákja, Hunyadi Ármán lett, akinek Fazekas Sándor gratulált és adta át a megérdemelt jutalmat.

A jánoshalmi OSZTV ünnepélyes eredményhirdetését Román István, a Földművelésügyi Minisztérium agrárszakképzésért felelős helyettes államtitkára nyitotta meg. Elmondta, hogy a jövőben újabb lehetőségek nyílnak meg a magyar mezőgazdasági gépészmérnökök fiatalok előtt, hiszen Magyarország Kormánya a napokban döntött a hazai mezőgépgyártás Irinyi Terv keretében történő fejlesztéséről, amely az agrárszakember-képzést is érinti. Román István kitért arra is, hogy a közeljövőben a minisztérium a fenntartásban működő intézmények számára készül egy, a mezőgazdasági gépészképzés technológiai, műszaki korszerűsítésére vonatkozó fejlesztési terv.

A verseny végül a jánoshalmi FM Kelet-magyarországi Agrár-szakképző Központ, Mezőgazdasági Szakiskola és Kollégium számára hozta el a legnagyobb sikert, hiszen az első és második helyen is az iskola tanulója végzett. Ezzel az iskola egészen kiemelkedő évet zár, hiszen az SZKTV-n aratott győzelmen és az OSZTV első két helyének megszerzésén túl az AGRO NAPLÓ és a MEGFOSZ által szervezett Mezőgépészek vetélkedőn is második helyen végzett „A Profik” nevű csapatuk.

Az intézmény főigazgatója, Taskovics Péter kérdésünkre elmondta, hogy az egyedülálló siker egyrészt az oktatói kar felkészültségének és nagy odaadásának köszönhető, másrészt szerencsére a gépészképzést 60 éve folytató iskola tárgyi feltételei is adottak: gépparkjukban 43 erőgép és rengeteg szemléltető darab, metszet áll rendelkezésre.

DR. SZABÓ GUSZTÁV ORSZÁGOS SZAKMAI VETÉLKEDŐ

Május 12-13-án rendezték Jánoshalmán a Dr. Szabó Gusztáv mezőgazdasági gépész országos szakmai vetélkedőt, amelyen a gépészképzést folytató iskolák három fős csapatai mérték össze tudásukat.

Az első Dr. Szabó Gusztáv-vetélkedő 1981-ben került megrendezésre Kiskunhalason, majd 1997-től Jánoshalmára költözött a verseny. Az ünnepélyes eredményhirdetésen Taskovics Péter főigazgató megköszönte a Szent István Egyetem és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara szakmai és anyagi támogatását. Elmondta, a vetélkedő jövője szempontjából fontos fejlemény, hogy a képzés átalakulása miatt összeértek azok az osztályok, akik a technikai, illetve a szakközépiskolai ágazati képzésben tanulják a mezőgazdasági gépészetet. Ezért gondolkodnak azon, hogyan integrálják a jövő évtől a versenyben a kétféle képzésben résztvevőket.

A VERSENYEN:

- **ELSŐ HELYEZÉST** ért el a csornai Csukás Zoltán Mezőgazdasági Szakképző Iskola csapata (Gaál Ernő, Hoffmann Patrik László, Kertész Péter),
- **MÁSODIK HELYEN** a házigazdák csapata végzett (Kiss Ádám, Horváth Tamás, Tóth Attila),
- míg a **HARMADIKAK** a Gál Ferenc Főiskola Békési Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium tanulói (Kunstár Csaba, Kozma István, Téren Gergő) lettek.

EREDMÉNYEK



KÉSZÜLT EREDETI ALKATRÉSZEK SEGÍTSÉGÉVEL



Ékszíjak, görgöslánc,
vonószerkezetek, perselyek,
hidraulikus szivattyúk és
motorok, hidraulikus szelepek,
léghűtő és fűtés/ventillátor

VÁSÁROLJON EREDETI ALKATRÉSZEKET MOST
15% KEDVEZMÉNNYEL

A hirdetésben feltüntetett akció 2017.04.01-től 2017.06.30-ig érvényes.



MAGTÁR
Mezőgazdasági gépek és Öntözési rendszerek

H-5000 Szolnok, Korbájn utca 2.
+3656510030
magtar@magtarkft.hu
www.magtarkft.hu

STEYR
TRAKTOREN



Szakmai kirándulásokon vehettek részt a

MEZŐGÉPÉSZEK

Izgalmas szakmai kirándulásokon vehetett részt az AGRO NAPLÓ és a MEGFOSZ által szervezett, az FM támogatásával megvalósuló MezőgépÉSZek középiskolás vetélkedősorozat második és harmadik helyezett csapata. A Profik csapata Jánoshalmáról a CHH Műszaki Kft. győri telephelyére látogatott el, míg a bajai ÉSZkombájnok az Agrolánc Kft. fóti központjában jártak.

GÉPÉSZ SZAKMAI NAP A PROFIKKAL

A Profik csapatát az FM ASZK Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Kollégium 13. osztályos tanulói alkotják, akik első éves technikumi képzésben vesznek részt a dél-magyarországi Jánoshalmán. A diákok családjának többsége gazdálkodik, így a tanulók az iskolai feladatok mellett szorgalmasan dolgoznak a családi gazdaságban. A diákok a januári AGROMashEXPO és AgrárgépShow kiállításon megrendezett MezőgépÉSZek döntőben már megmutatták kreativitásukat és rátermettségüket, ugyanis csupán egyetlen ponttal maradtak le az első helyezettől.



2017. március 30-án a kora délelőtti órákban érkeztek meg a CHH Műszaki KFT győri telephelyére a diákok és felkészítő tanáruk, Juhász Zoltán. A szakmai nap első felében vendégeink megismerkedhettek a hazai Cimbria képviselet tevékenységével, szolgáltatásával és termékportfólióikkal. Igyekeztünk a magosztályozás elméleti alapját és a hozzá kapcsolódó technológiai vívmányokat közérthetően elmagyarázni, amelyet az ehhez használt gép animációs bemutatója tett teljessé.

Ezt követően a szakmai nap a tesztlaborban folytatódott, ahol gépbemutatókat láthattak a diákok. Megismerhették a szelelő, a triór, a fajsúlyszeparátor, a SEA színsztályozó és az EC5 serleges felvonó felépítését, működési mechanizmusát, illetve láthatták a gépeket működés közben.

A jóízű ebédet követően a tanulók aktívabb szerephez jutottak: A Cimbria Delta sikrostás tisztítógép berostázása még a

kezdőknek sem okozott nagy nehézséget, csak az idővel kellett megküzdeni, de 10 percen belül mindenkinek sikerült. Bezzeg azokon a régi NDK-s gépeken ez akár fél napig is eltartott – nosztalgizált Juhász tanár úr.

A gyártócsarnok bejáráson megmutattuk a korszerű fémmegmunkáló gépeinket, hengerítettünk csövet. Sikerélménnyel zártuk a kézügyességi feladatokat: az országos játék döntőjéből már jól ismert csövezés, vagyis „Pléni, a bádogember megvakarja a bokáját és végre sikerül a csőspirált összerakni!” elnevezésű feladványt lelkesen oldották meg a fiúk.

A játékos feladványokat követően és a nap zárásaként a tanulók átfogó képet kaptak egy teljes körű projekt kivitelezéséről, amely magába foglalja a tervezést, a helyszínre adaptált műszaki megoldásokat, a gyártást és a kivitelezést, valamint nem utolsósorban a karbantartás és szerviz biztosítását is. Ide kell csak igazán sok szorgos fiatal mezőgépész!

Bízunk benne, hogy hasznos és érdekes volt a diákok számára az általunk szervezett szakmai nap, sok élménnyel és új ismerettel gazdagodva tértek haza. Reméljük, hogy rendezvényünk elérte célját: erősödött a fiúkban az érzés, hogy mezőgépésznek lenni jó, és aki szereti is, amit csinál, az sikeres lesz mind a mezőgazdaságban, mind a gépgyártásban.

ÉSZKOMBÁJNOK TUDÁSBÁZISÁNAK SZÉLESÍTÉSE FÓTON

2017. április 21-én reggel érkeztek meg az Agrolánc Kft. fóti, központi telephelyére a bajai Bereczki Máté Élelmiszeripari és Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Sportiskolából az ÉSZkombájnok. A kilencedik mezőgazdasági gépész szakos diákokból álló csapatot és felkészítő tanárukat, Nagy Pétert Szemerei Károly ügyvezető igazgató köszöntötte Fóton.

Az irodák bejárása után a szerelőműhely rejtelseinek felfedezése következett, ahol az Agrolánc Kft. két kiváló szakembere, Horváth György – aki immár több mint 20 éve a cég alkalmazottja –, és fiatal kollégája, Rádi Roland



mutattak be javítási folyamatokat és osztottak meg a mindennapi munkájuk során tapasztaltakból vicces és kevésbé szórakoztató történeteket. A hidrosztatikus hajtású traktornál nemcsak bemutattak, hanem kérdeztek is a szerviztechnikus kollégák, amely kérdéseket ügyesen meg is válaszolták a diákok, működött a csapatmunka.

A műhelylátogatás után következett a nap izgalmas része, amikor is a diákok kipróbálhattak néhány Antonio Carraro erőgépet! A fiatalok mosolya mindent elárult! Voltak, akik óvatosabban, de néhányan nagyon magabiztosan vették át az uralmat a gépek felett.

Az ebéd elfogyasztása után Gombár Mihály, az Agrolánc Kft. mérnök-üzletkötő kollégája vette kézbe a fiúkat, és ismertette az Antonio Carraro cég legújabb fejlesztését, az AgrárgépShow kiállításban bemutatott és Nagydíjat nyert Tony 9800 okos traktor innovációit. Reméljük, néhány év múlva a diákok közül lesz olyan, aki – akár a gépen ülve, akár a gépet szerelve – közeli kapcsolatba kerülhet e kiváló fejlesztéssel!

Mihály néhány évvel ezelőtt szintén a Bereczki Máté Iskola diákja volt, így Nagy Péter szaktanárral kielemezheték, hogy az elmúlt időszakban milyen változások történtek az iskola és a diákok életében.

A Bereczki Máté Iskola ÉSZkombájnok Csapatának további kitartást és sikereket kívánunk tanulmányaikhoz, vizsgáik után életpályájukhoz!

- an összeállítás -

Mininfra SmarT SW®

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

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

Egész szemek és liszt mérése egy perc alatt

Internet kapcsolat

Kedvező ár, gyors megtérülés

Hazai gyártás és szervíz



Infracont

www.infracont.hu

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



**Trelleborg. Ötszáz
kilogramm könnyedség.**

Ez és könnyedség egyben? Ezért hoztuk létre a TM1000 High Power abroncsot. Extra-széles lóncsínával csökkent a talajnyomást, meggyőzi a talajt a könnyűségről, nagyobb terhelőképességet és magassági terméshasználati bűrtől. Sőt, a csökkentett gördési ellenállás alacsony szén-dioxid-kibocsátást és környezetbarát működést eredményez. Így segítve, hogy többet termeljenek, fenntartsák máskor. www.trelleborg.com/wheels

Újgenerációs szemlélet a szarvasmarha tömegtakarmányozásban

A VitalFeed szántóföldi takarmánynövények fajtabemutatóján járt az Agro Napló, ahol a legújabb Festulolium hibrideket tartalmazó keverékekről is kaphattunk információkat.



A rendezvényen Szabó Béla, a VitalFeed Kft. kereskedelmi vezetője köszöntötte az egybegyűlteket.

„Tíz éve döntöttünk úgy, hogy megpróbáljuk megvalósítani Magyarországon azt a fajta metodikát, amivel több lábra tudjuk állítani a tömegtakarmány-bázist. Olyan alternatív növényfajokat hozunk be az országba, amelyeknek megfelelő hozama és beltartalma van és felveszik a versenyt a legjobb takarmánynövényekkel. Arra törekedünk, hogy ezek a fajták, hibridek a lucerna és a gabonaszénázis méltó versenytársai legyenek. Ezalatt a tíz év alatt fontos tapasztalatokat szereztünk a fű nemesítésében, termesztésében és a vetőmag előállításában. Elmondhatjuk, hogy az elmúlt három évben Magyarországon az általunk értékesített fűvetőmagok nagy részét mi termeljük, közösen a DLF-fel.

Igyekszünk a szarvasmarha tömegtakarmányozás újgenerációs szemléletét megteremteni. A tej és marhahús előállításának üzletága nagyban függ attól, hogy rendelkezésre áll-e a szükséges mennyiségű és lehető legjobb minőségű szálastakarmány. A fű, illetve a fű-here-lucerna keverékek jelentik a szarvasmarhák természetes táplálékát. A modern fű-, lucerna- és hereváltozatok, a füves területek telepítésének, fenntartásának és alkalmazásának modern technológiái, valamint a megfelelő takarmányozási gyakorlat lehetővé teszi, minimális vásárolt kiegészítők mellett, a magas mennyiségű és minőségű tej, valamint marhahús megtermelését”.

De mit is lehet tudni a DLF-ről? Dán tulajdonú vállalat, amely jelenleg a világ legnagyobb genetikai bázisával rendelkező fűmag és lucernamag nemesítője és előállítója. A DLF világpiaci részesedése több mint 20 százalék, európai részesedése pedig 60 százaléknál is több. A világon 19 nemesítő üzeme van. Közép-Európában 3 ilyen nemesítő üzeme található.

A DLF több évtizedes nemesítői munkájának eredménye a perjefélék és csenkeszfélék legkülönbözőbb keresztezési

variációiból megalkotott Festulolium, illetve olyan here és lucernafajok előállítása és lokalizált nemesítése, melyek az adott éghajlati, klimatikus viszonyokhoz legjobban alkalmazkodtak. Mi sem bizonyítja jobban a különböző Festulolium fajok és lucernafélék magyarországi létjogosultságát, hogy az egyes fajok magtermesztése Magyarországon zajlik évek óta.

A tömegtakarmányokkal kapcsolatban ismertetésre kerültek az állattenyésztő gazdaságok elvárásai, a nemesítők célkitűzései, melyek a több lábbon állás, a tömegtakarmánybázis biztonságos megteremtése, a magas hozam, magas fehérje- és a szénhidráttartalom, jó emészthetőség és persze a gazdaságosság, profitabilitás is lényeges szempont. A mai, megváltozott, nem ritkán extrém időjáráshoz is alkalmazkodnia kell a növénynek (szárazságtűrés, télállóság, stressztolerancia), lényeges az is, hogy a betegségekkel szemben ellenálló legyen. Fontos a modern növénytermesztési, betakarítási technológiákhoz alkalmazkodó fajok és keverékek használata.



Képen balról jobbra: Martin Müller és Szabó Béla

és hogy mitől jobb, értékesebb a Festulolium?

A füves keverékek, füvek évente többször, akár háromszor is kaszálhatóak. Ehhez azt javasolják, hogy még augusztus 20-a előtt vessünk, így, ha megfelelő mennyiségű csapadékot is kap a növény,

október végén, november elején már lehet kaszálni. Az október végén kaszált fű persze még nem ad hatalmas tömeget. Fontos azonban, és erre figyelmeztetnek a VitalFeed szakemberei is, hogy 60 centiméter feletti fűvel nem érdemes elkezdni a telet, mert a növény olyan szintű károsodást szenved, amit a következő tavasszal szinte lehetetlen lesz rendbe hozni.

A Festuloliumnak magasabb a takarmányhozama. Gyökere nagyon mély, így az aszályal szemben is ellenállóbb. A hibrid ellenállóbb az extrém időjárási viszonyoknak is, jobban bírja a hőséget, így csökken a hőstressz okozta veszteség.

Érdemes a lucernát fűvel keverni – vallja Szabó Béla –, hiszen a fű vetőmag olyan területen is képes adaptálódni, ahol a lucerna nem igazán. Tény az is, hogy a fű-lucerna keverék emészthetősége a vegetációs időszakban előrehaladva kevésbé romlik, arról már nem is beszélve, hogy a fű újrasarjadási képessége sokkal jobb, mint a lucernáé. További előnye a fű-lucerna keverékeknek, hogy a fű a betakarítás során sokkal kevésbé szenved kárt, jobban bírja a taposást. A lucernás keverék mellett szól még, hogy egy hektár területen több mint 3000 kiló fehérjét lehet betakarítani, míg ugyanez az arány a szójánál csak 1200 kiló. A lucernás keverékek N-megkötése 100%-ban fedezi a fű N-szükségletét. Egyszerűen kiszámítható tehát: ez a keverék növeli a jövedelmezőséget.

Martin Müller, a DLF termelési igazgatója a Festulolium hibrideket tartalmazó keverékeket (füves here keverék, perjés siló-keverék, here-lucerna-fű keverék, enzív füves here keverék stb.) illetve az új, szántóföldi fűfélék nemesítését mutatta be a közönségnek, amelyet szántóföldi szemle követett.

Javítsuk a választott malacok teljesítményét

Az antibiotikumok használatának visszaszorítása miatt egyre fontosabbá válik a megfelelő bélműködés biztosítása. A növényi eredetű takarmánykiegészítők lehetőséget kínálnak arra, hogy a malacoknál jobb takarmányhasznosulást érhessünk el.

Az antibiotikus hozamfokozókat (AGP) már a huszadik század derekától széles körben alkalmazták. Habár használatuk olcsó és egyszerű, az AGP-k alkalmazása mélyrehatóbb vizsgálatot indukált a szakma részéről az elmúlt években és kivonásuknak a trendje az EU 2006-os AGP tilalmával kezdődött. Azóta Indonéziában (2015) és Kanadában (2017) is számos AGP-t betiltottak, az Egyesült Államok pedig bevezetett egy állatorvosi takarmányozási előírást (VFD – Veterinary Feed Directive). Szerencsére azonban már elérhetőek olyan innovatív megoldások, amelyek tudják ezeket a kihívásokat kezelni.

Egy stabil és hatékony bélműködés fenntartása elengedhetetlen az állat jó teljesítményéhez. A növényi eredetű takarmányadalékok (PFA – *phytogen feed additives*) középpontba kerültek, köszönhetően azon tulajdonságuknak, hogy képesek javítani a sertések teljesítményét az egészséges bélműködés támogatásával.

Mivel ezek ízletesek, intenzívebb a nyáltermelés és magasabb szintű az emésztőenzimek kiválasztása, ezek a tényezők javítják a tápanyagok emészthetőségét, ami elősegíti a tápanyag-felszívódást és így növeli a megtérülést.

A PFA-k képesek segíteni a kórokozók kontrollálásában és előnyösen hatnak a bélflórára, közvetlen és közvetett módon is. Egyrészt a PFA-k közvetlenül szabályozzák a bélflórát azáltal, hogy kifejtik antimikrobiális hatásu-

kat a potenciális kórokozókra. Ugyanakkor indirekt módon hatnak a bélflórára azáltal, hogy serkentik az emészthetőséget és ezáltal kevesebb megemésztetlen tápanyagot hagynak a bélsatornában, amely táptalaja lehetne a kórokozóknak. Ugyanakkor ezek a metabolitok (biogén aminok, ammónia) az állat számára mérgezőek is lehetnek. Végeredményként a béltraktusban felborul az egyensúly, amely gyulladáshoz, végül pedig a normálistól eltérő működéshez és hasmenéshez vezethet.

A tápanyag-hasznosulás hatékonyságának növelése a nyáltermelés és enzimaktivitás serkentésével, a továbbiakban még kiegészül a vékonybél morfológiájára gyakorolt pozitív hatással (magasabb bélbolyhok, több goblet sejt, stb.). Ezek a bélsatorna morfológiájára ható tényezők tovább segítenek abban, hogy növeljék a tápanyagok emészthetőségét, s ezáltal a gazdasági eredményt is.

MALACÍSERLETEK

Két egymást követő tanulmányt végeztünk, hogy értékeljük a növényi eredetű takarmánykiegészítőnk (Digestarom® Grow) hatását a választott malacok teljesítményére telepi körülmények között. A kontroll csoport normál takarmányt kapott, amely nem tartalmazott sem antibiotikumot, sem természetes hozamfokozót. A tesztcsoport tagjainak takar-

mányában benne volt a Digestarom® (300 g/t). Az eredményeket korrigáltuk mindkét csoportban, 23 kg-os testtömegre számolva.

A Digestarom®-mal etetett sertések esetében 1,40 kg/kg korrigált takarmányhasznosulást hozott az első teszt és 1,36 kg/kg-ot a második teszt, míg a kontroll csoport állománya 1,49 kg/kg-ot, majd 1,43 kg/kg-os korrigált eredményt mutatott. A korrigált napi súlygyarapodás a Digestarom® csoportban 380 és 409 gramm voltak, míg a kontroll csoportban ez a szám 365 és 380 gramm/nap volt.

KÖVETKEZTETÉS

A megfelelő tápanyagemésztés és -felszívódás kulcsfontosságúak a hatékony takarmányozáshoz. A két teszt bizonyította a Digestarom® hatékonyságát és alátámasztotta, hogy a PFA-k alkalmazása fontos szerepet játszik a malacok takarmányozásában, különösen a súlygyarapodás javítása és a takarmány állati fehérjékké történő hatékonyabb átalakítása által.

Összességében, a PFA-k megfelelő alternatívái a hagyományos antibiotikumoknak. Továbbá ezek fenntartható takarmányozási eszközöket jelentenek a bél integritásának fenntartásához, amelyekkel javíthatjuk az állatok teljesítményét a kritikus helyzetekben.

Digestarom®

Jobb emésztés a jobb takarmány hasznosulásért

Használd a fitogenikumok erejét a takarmányban:

- gyógynövények, esszenciális olajok és funkcionális aromák egyedülálló keveréke
- tudományosan és a gyakorlatban is bizonyított
- az állatok szükségleteihez alakítva



digestarom.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

A PRECÍZIÓS TAKARMÁNYOZÁS GYAKORLATA¹

Előző cikkünkben (**A haszonállatok precíziós takarmányozásának jelentősége. AGRO NAPLÓ, 2017/5. 109-110.**) felhívtuk a figyelmet arra, hogy a nagy termelésre képes genotípusok táplálóanyag igényéhez igazított takarmány-receptúrákkal kedvezőbb termelési szintek, a precíziós rendszerek alkalmazásával pedig hosszú távon fenntartható gazdálkodás érhető el. A precíziós állattartáshoz és takarmányozáshoz szükséges technológiák ma már hazánkban is rendelkezésre állnak, de ezek a rendszerek az állattartó telepek irányítótól és közreműködő szakembereitől megkövetelik azokat a szakmai és digitális kompetenciákat, melyek folyamatos képzéssel és továbbképzéssel szerezhetők csak meg. A téma folytatásában áttekintjük azokat a fontosabb szempontokat, amelyekre a precíziós takarmányozás gyakorlatban történő megvalósítása során figyelniünk kell.

A rendelkezésre álló szakirodalmi források szerint a precíziós állattenyésztésben (PLF) számos tényezővel kell számolni, amelyek befolyásolhatják a gyakorlatban történő sikeres adaptálást. Ide tartozik – többek között – a nagy genetikai képességű állatok és növények használata, a takarmány alapanyagok táplálóanyag tartalmának ismerete, a gazdasági haszonállatok szükségleti értékeinek folyamatos pontosítása, a rendelkezésre álló nem kevés számú takarmány-adalékanyag célzott használata, az emésztésre potenciálisan toxikus és/vagy negatív hatással rendelkező (ún. antinutritív) anyagok csökkentése és a takarmány-gyártástechnológia helyes megválasztása.

A PLF során – a precíziós növénytermesztéshez hasonlóan – a legfontosabb cél a termelés hatékonyságának növelése, ami gazdaságosabb termék-előállítást tesz lehetővé úgy, hogy közben a környezet ért terhelés is csökken. A nagy termőképességű növények, mint takarmány alapanyagok illetve a nagy genetikai képességű állatfajok használata egyben azt is jelenti, hogy kisebb termőterületet terhel az állati termék-előállítás, ami jelentősen mérsékli az agrárium ökológiai lábnyomát.

A gazdasági haszonállatok energia- és táplálóanyag-szükségletének folyamatos pontosítása kiemelt feladat a precíziós takarmányozás során. Különösen fontos a szükségleti értékek nyomon követése a monogasztrikus állatfajok (sertés, baromfi) esetében az intenzív szelekció és a nagymértékű genetikai előrehaladás miatt. A gyakorlatban dolgozó szakemberek előtt jól ismert, hogy egyes korszerű sertés- és brojlerhibrideknél eltérő lehet az állatok táplálóanyag-szükséglete a nemzetközi és hazai ajánlásokban megfogalmazott értékekhez képest. Amennyiben a nagy teljesítményű genotípusokat a hagyományos teljesítményű keresztezett állományok szükségletéhez igazított takarmánnyal etetjük, akkor a fehérje-beépülés elmarad a maximumtól, a zsírbeépülés viszont nagyobb lesz, mint ami elvárható lenne az adott egyedtől. Ez az állatok növekedési ütemét és a húsminőséget egyaránt negatívan befolyásolja.

A precíziós takarmányozást megvalósító sertéstelepeken pl. az állatok élő súlyát folyamatosan, akár naponta mérik, így a növekedés üteme jól nyomon követhető. E mellett a hátszalonna vastagságot egy teljesítménymodell által becsült értékkel is összevetik. A megfelelően kalibrált teljesítménymodell képes arra, hogy megadja az adott genotípus pontos szükségleti értékeit a hizlalás bármely időpontjában. Amennyiben a modell által becsült értéktől meghatározott mértékben eltér a mért súly, akkor a szoftver jelzi ezt. Egyedi, „intelligens etető berendezés” használata esetén arra is lehetőség

van, hogy a kisebb súlyú vagy csak a kisebb adagot fogyasztó állat esetében a takarmány táplálóanyag-koncentrációját növeljék.

Az előző cikkekben több alkalommal is hangsúlyoztuk, hogy a takarmány alapanyag komponensek és a kész takarmányok táplálóanyag-tartalmának pontos ismerete elengedhetetlenül fontos a precíziós takarmányozás gyakorlati megvalósítása során. A táplálóanyag-tartalom pontos ismerete mellett a „gyors” információszerzés biztosítja a megfelelő reagálást, éppen ezért olyan vizsgálati módszereket kell választani, amelyek ezt lehetővé teszik. Ilyen a már korábban is említett NIRS, ami megfelelő kalibrációs adathalmaz esetén pontos becslést ad a takarmány fizikai és kémiai jellemzőire.

A takarmányiparban és az állattartó telepeken számos olyan takarmány-adalékanyagot használnak, melyekkel az etetett takarmányok tápláléértékét, eltarthatóságát, etethetőségét, további technológiai folyamatokra való alkalmazhatóságát stb. kívánják javítani. A tápláléértéket javító adalékanyagok esetében tudni kell, hogy ezek a kiegészítők pontosan hogyan és milyen mértékben járulnak hozzá a takarmány nutritív értékéhez. A jelenleg rendelkezésre álló modellek elsősorban az emészthető táplálóanyagok értékesülését követik a szervezetben, vagyis a táblázatos értékek (pl. NRC, Magyar Takarmánykódex stb.) alapján számított emészthető összetételű keverék teljesítményre gyakorolt hatását prognosztizálják. A modellek fejlesztésének új iránya, hogy azok az emésztési folyamatokat is képesek legyenek pontosan becsülni. Ez azt jelenti, hogy nem statikus adatokat használunk a takarmány táplálóanyagainak emészthetősége tekintetében, hanem azt a takarmány összetétele (pl. energia- és fehérjehordozók, takarmányadalékok), táplálóanyag-tartalma, fizikai tulajdonságai, illetve az állatok kora, hasznosítási iránya alapján „dinamikus bemeneti adatként” kezeljük (lásd. pl. <http://www.feed-a-gene.eu>). Ezzel a teljesítménymodellek becslési pontosságát jelentősen javítani lehet.

Toxikus és antinutritív anyagok csökkentésére a precíziós takarmányozás során is azért van szükség, mert ezek értelemszerűen az állat teljesítményét rontják. Legtöbbször fogyasztása egészségkárosodással is jár, így ételbiztonsági kockázatot jelenthetnek az állati eredetű ételkészítés során. A takarmány alapanyagokban és kész takarmányokban napjainkban leggyakrabban előforduló és a legtöbb problémát okozó toxikus anyagok a mikroszkopikus penészgombák által termelt mikotoxinok. Gyakorlati körülmények között penészgomba-fertőzés esetén legtöbbször multitoxikus hatással kell számolni. A mikotoxikózisok csökkentése érdekében a takarmányba

¹ A cikk alapjául Halas Veronika Precíziós állattartás és takarmányozás cikke szolgált, ami az Állattenyésztés és Takarmányozásban (2017/1. sz. 24–43. o.) jelent meg.

toxinkötőket lehet keverni. A jelenleg forgalomban lévő toxinkötők azonban csak bizonyos toxinokat (pl. aflatoxin) képesek eredményesen megkötni, és így a felszívódását gátolni. Az alapanyagok és a keverék mikotoxin tartalmát érdemes folyamatosan ellenőrizni, melyre a gyors módszerek közül többféle technika megfelelő (folyadék citometria, ELISA, továbbá speciális fejjel és kalibrációs adathalmazzal a NIRS is).

A takarmányok antinutritív anyagai nagyon különböző kémiai vegyületek, csupán egy közös jellemzőjük van, hogy rontják a takarmány tápláléértékét. A tápláléérték csökkentését okozhatja a rosszabb emészthetőség vagy az, hogy a felszívódást követően a vegyület maga, vagy annak egy része megváltoztatja az anyagcserét, esetleg mérgező. A növényi magvak többsége tartalmaz valamilyen antinutritív anyagot, de sok esetben olyan kis mennyiségben, ami nem okoz problémát. A gabona és az olajos magvakban elsősorban a nem keményítőszzerű szénhidrátok (NSP) és a fitinsav (fitin-P) előfordulása jellemző, ezek bontására speciális enzimeket lehet alkalmazni. Bizonyos olajos magvak, mint például a repce vagy a len, valamint a hüvelyes magvak azonban jelentős mennyiségű más típusú antinutritív anyagot is tartalmaznak. Ezek egy része hőre érzékeny, vagyis hőkezeléssel jelentősen csökkenthető a mennyiségük, másoknál viszont elsősorban a nemesítő munka vezethet eredményre.

A hőkezelés régóta ismert és alkalmazott módszer a takarmányok tápláléértékének javítására. Ennek oka, hogy az antinutritív faktorok egy jó része hőlabilis, tehát hőkezeléssel ezeknek a tápláléértéket rontó tényezőknek a jelenléte csökkenthető vagy akár meg is szüntethető. A hőkezelés ezen kívül a fehérjék mérsékelt denaturálódásával valamint a keményítő zselatinizációjával is együtt jár. Mindhárom esetben javul a táplálóanyagok emészthetősége.

Az ipari abrakkeverékek gyártása során a granulálás is számos előnnyel jár (kedvezőbb önkéntes takarmányfelvétel, nagyobb faj-súly stb.). Kísérleti adatok bizonyítják, hogy granulálás hatására a zsír és a takarmány bruttó energiájának (BE) emészthetősége is nő, így az állatok táplálóanyag-ellátása jelentősen javítható. Az említett technológiákkal (pl. száraz és nedves hőkezelés) az előállított ipari takarmánykeverékek javítják a táplálóanyagok hasznosulását. Ezen technológiák hatásának számszerűsítésére nagy szükség lenne a precíziós takarmányozás gyakorlati megvalósítása során is.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a precíziós takarmányozás gyakorlatba ültetése jelenleg még kezdeti állapotban van, és számos kérdés tisztázásra vár. Az infokommunikációval kiegészített új technológia mindenesetre számos tudományterület érdeklődését felkeltette, és az elmúlt években több, ma már a gyakorlat számára is hasznosítható eredménnyel szolgált. Az eddigi eredmények azt sugallják, hogy pl. a sertéstartásban a rendelkezésre álló precíziós takarmányozási technológiák alkalmazásával – a természetes termelési és húsmínőségi mutatók romlása nélkül – kisebb fehérjebevitellel, kedvezőbb takarmányozási költséggel és a környezet N- és P-terhelésének a csökkenésére lehet számítani a „hagyományos” takarmányozáshoz képest. További előny, hogy az infokommunikáció integrálásával olyan gyors reagálású jelzőrendszereket lehet az állattermék-előállítás során alkalmazni, melyek minimálisra csökkentik az állategészségügyi problémák kockázatát, így a precíziós termelési rendszerekben jelentősen növelhető a takarmány- és az élelmiszerbiztonság

Dr. Halas Veronika és Dr. Tóth Tamás

Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Kar
Táplálkozástudományi és Termelésfejlesztési Intézet

KRAMER



Kompakt méreteikkel a Kramer teleszkópos rakodók széleskörű alkalmazási lehetőségeket nyitnak meg a mezőgazdaság szinte minden területén. Ezek a hatékony rakodógépek a dinamikus összerékhajtásukkal, nagy emelőképességükkel, a verhetetlen manőverező képességükkel és az alacsony üzemi súlyukkal tűnnek ki. Az állatállomány beltéri kiszolgálása is könnyedén elvégezhető: 1,9 méter magasság és 1,96 m szélesség igényével az átjárókban, a behatárolt területeken sem gond a munkavégzés KT 276-tal.



Amikor ez számít ...

A behatárolt területeken is teljes teljesítménnyel dolgozhat. Gyors és hihetetlenül jól manőverezhető: az erőteljes hidrosztatikus menethajtás, a kicsi, 595 mm-es belső fordulási sugár és a 30 km/h sebesség teszi ezt lehetővé. Lenyűgöző értékek, magas szintű mobilitás a Kramertől. Függetlenül attól, hogy mi a tevékenysége, vagy mit szándékozik majd csinálni, a Kramer teleszkópos rakodók tökéletesen fel vannak készítve a nehéz alkalmazásokra. Ez egyrészt az erős

konstrukciónak és az osztatlan alváznak, másrészt az erőteljes hidraulikának és a tökéletesen méretezett gémnak köszönhető. Ezek a gépek az összes nehéz farmi munkavégzést könnyebbé teszik, mint amit valaha megtapasztalt.

Még nyitott terepen is hibátlanul mutatják meg erejüket, köszönhetően a legújabb Kramer összerékhajtási technológiának és a nagy hasmagasságnak. Egy Kramerrel

mindig az „út” biztonságos oldalán halad, már alapkonfigurációban is megfelelő, átfogó tartozékkészlettel szállítjuk le a gépet, de természetesen a kiegészítők széles választékából válogathat, melyekkel személyes igényeire szabhatja a hajtási rendszert, a köpenyeket, a hidraulikát, a fülkét, hogy a gépe 100%-osan megfelelhessen Önnek, illeszkedjen üzleti tevékenységéhez, speciális anyagmozgatási feladataihoz.

Barth Gábor termékmenedzser • Tel.: +36 30/697-4243
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: barthg@valkon.hu • www.valkon.hu



82

VADVÉDELEM



**KI MINT VÉD, ÚGY ARAT.
VILLANYPÁSZTOR = VADKARÉLHÁRÍTÁS**

VINEX BT. Tel.: (94) 313 278
www.vinexbt.hu

MÁR 25 ÉVE

ÁLLATTENYÉSZTÉSI ESZKÖZÖK



MINDEN, AMI ÁLLATTENYÉSZTÉS.

VINEX Villanypásztor Szaküzlet, Állattartók Boltja
Szombathelyen és Zalaegerszegen

Baromfitelek, takarmánykeverő és gabonatisztító üzem (az új gépek külön is eladók), takarmány silktároló eladók vagy bérbeadók Orosházán. Ugyanitt carborobot kazán, kalapácsos daráló, Petkus 525 50 t/h magtisztító, pótkocsi kistraktor után, asztali pénzzároló, sterilizáló

eladók

Más eladó berendezésekről is itt kérjen tájékoztatást:
andras1973@dtromail.hu, 06-70/253-1337

Alta
Érték • Bizalom • Eredmény

MUNKATÁRSAT KERESÜNK!

Szárvasmarha szaporítóanyag, vetőmag és takarmánykiegészítő termékeink képviselőjére keressük agilis területi képviselő kollégánkat!

Az ideális jelölt állattenyésztő vagy növénytermesztő mérnök, angolul tárgyalóképesen kommunikál, felhasználói szintű számítógépes ismeretekkel és B kat. jogosítvánnyal rendelkezik.

Telepi gyakorlat előny, de nem feltétel. Versenyképes, teljesítményfüggő jövedelemre, nemzetközi továbbképzésre, nagy önállóságra, támogató vállalati háttérre, és kihívásokra számíthat!

Önéletrajzát és motivációs levelét a zbabai@altagenetics.hu címre várjuk.



MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS



MEZŐGAZDASÁGI TERVEZÉS, KIVITELEZÉS

vasbeton tartályok:

Molnár Zoltán

+36-30-247-5920

zoltan.molnar@wolfsystem.hu

tervezés,

mezőgazdasági épületek:

Nagy Zoltán

+36-70-984-9483

zoltan.nagy@wolfsystem.hu

www.wolfsystem.hu

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

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

Ez jellemzi technológiánkat. Mindent egy kézből!

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

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

Wolf System Építőipari Kft.

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



Bonafarm-Bábolna Takarmány: út a GMO-mentességhez

GMO-mentes szarvasmarha takarmányozási program és termékek

A Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft. a XXIV. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Nemzetközi Szakkiállítás és Vásár „A Magyar Állattenyésztésért Termékdíj 2017” elnevezésű pályázatán a „GMO-mentes szarvasmarha takarmányozási program és termékek” című szakmai anyagát I. díjat ismerte el a zsűri. Az új fejlesztésű, magyar eredetű és GMO-mentes szarvasmarha takarmányok etetésével költséghatékony, teljesítményorientált borjúnevelés és tejtermelés valósítható meg.

A GMO-mentes termékek jelölésével kapcsolatos változásoknak [61/2016 (IX.15.) FM rendelet] köszönhetően a hazai élelmiszer előállítóknak lehetősége nyílt az állati eredetű termékeket GMO-mentességre utaló jelöléssel ellátni, amennyiben az a rendeletben meghatározottak szerint GMO-mentes termelésből származnak. A rendeletből az is kiderül, hogy bizonyos esetekben csak akkor tudhatjuk a GMO-mentes termék előállításunkat biztonságban, ha már az elválasztás előtt is GMO-mentesen takarmányozzuk az állatainkat.

Az utóbbi évek kutatási eredményei rávilágítottak arra, hogy a tejlő tehének teljesítménye szoros összefüggést mutat a fiatal állatok tejpótló tápszer- és szárazanyag felvétele, valamint súlygyarapodása között. Ugyanakkor mivel az első ellés időpontjáig az állatok improduktívak, és a születéstől az első ellés időpontjáig eltelt időszak költségét viszonylag rövid, 2,3-2,5 laktáció alatt kell megtermelnie a tehéneknek, különösen nagy figyelmet kell fordítani arra, hogy a borjak genetikája adta lehetőségeket maximálisan kiaknázzuk. Mindezek figyelembevételével a Bábolna Takarmány munkatársai által kifejlesztett GMO-mentes szarvasmarha takarmányozási program egyik legfontosabb célja az volt, hogy a borjúnevelés alatt olyan termelési eredményeket érjenek el takarmányaikkal (Crémo 24/20; Crémo Grain Mix), amelyek megfelelő mértékben tudják ellensúlyozni a GMO-mentes alapanyagok magasabb költségét. Másrészt a takarmányozási program kialakításánál felhasználták a Bonafarm Cégcsoport által előállított magyar eredetű extrahált szójadara és a Bábolna Takarmány saját fejlesztésű és gyártású bendővédett alapanyagok (SOYZIN és SOYZEX) által biztosított előnyt. Tehát az új fejlesztésű, magyar eredetű és GMO-mentes szarvasmarha takarmányok etetésével mind a költséghatékony, mind a teljesítményorientált borjúnevelés és tejtermelés megvalósítható, amely elengedhetetlen az állomány kiváló indulásához és a későbbi magas szintű termeléséhez. Ezt a termékekkel folytatott etetési kísérletek és a jelenleg is folyó piaci bevezetés sikerei mind igazolják.



**BÁBOLNA
TAKARMÁNY**



**BÁBOLNA
FEED**

Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft.

2942 Nagyigmánd | Burgert Róbert Agrár-Ipari Park
www.babolnatakarmany.hu | info@babolnatakarmany.hu

Tanulni egymástól –

Sárvár, 2017. április 12.



**AXIÁL
GYAKORLATI
AKADÉMIA**

Az elmúlt 3 évben kialakult értékesítési árak és az időjárás változékonysága, az elérhető tömegtakarmány-hozamok és azok önköltsége arra kell, hogy ösztönözzék a szarvasmarha-tenyésztőket, hogy a tej-előállítási költséget csökkentsék, ezzel a versenyképességüket javítsák. Ehhez még hatékonyabban elvégzett munkaműveletekre, még magasabb és jobb beltartalmú tömegtakarmányok előállítására van szükség.

Harsányi Zsolt, az AXIÁL Kft. tulajdonos-ügyvezetője megnyitójában elmondta, pozitívan tekint a tejágazatra, a legfontosabb feladat a hatékonyság javítása, s ha ez nemcsak a termelőknél, hanem a feldolgozóknál is végbemegy, az mindenkinek előnyére válik. A másik javítandó terület az összefogás a termékpálya mentén, ebben Magyarország nem tudott előrelépni az elmúlt időszakban. A sokszor kedvezőtlen piaci, szabályozói környezetben, mindig a „gondolkodó ember” fogja újratervezni, gazdaságossá tenni a termelést. Gyakori tulajdonosi kérdés, hogy sok tejet vagy sok profitot termelünk? A jó válasz: mind a kettőt együtt! Ehhez sokat kell tanulni, megismerni egymás jó gyakorlati megoldásait, s ez a fő célja a már hagyományos Axiál Gyakorlati Akadémiának. Pintér Zsolt ügyvezető a tömegtakarmányok minőségét hangsúlyozta, s kiemelte a tanulmányutakkal kiegészített információgyűjtés fontosságát. A hibák, a nem várt problémák kezelésében is segítséget kaphatunk ezekből a forrásokból. Az Extra Tej Kft. beledi tehenészetének folyamatosan javuló eredményei ellenére is mindig vannak kihívások, megoldandó feladatok.

Arnold Bernard Gruenes, farmtulajdonos az USA-ból (Twin Spruce Farm, Richmond, Minnesota) mutatta be gazdaságát. „A gazdálkodás a szenvedélyünk” indította előadását a családi gazdaságról az amerikai vendégelőadó. Tevékenységét 1989

októberében indította 35 tehénnel és kb. 20 ha földdel. 1994-ben vett egy újabb tehenészetet, majd a két farmot 1996-ban egyesítette. Ma több mint 1500 tehenük van, 810 ha szántófölddel, tejtermelésük 22.000 kg/tehen/év, ezzel az ország elitjébe tartoznak. A szántóterületükön kukorica és lucerna a két fő növény. 40 alkalmazott dolgozik a cégnél, ebből 22 fő a tejtermelésben, a többi egyéb üzleti tevékenységükben. Tejtermelésük 2013-ban még „csak” 12.000 kg körül volt tehenenként, három év alatt, közel 10.000 kg-ot növelt a fajlagos hozamuk. Mi kell, hogy ezt elérhessük? „Az út nagyon egyszerű, szükség van minőségi takarmányokra, kiváló tehenekomfortra és az egészet működtető emberekre” – hallottuk Mr. Gruenes-től. Nagyon fontos a tömegtakarmányok jó minősége, ha elindul a betakarítás 24 órában kell dolgozni, a taposásnak lépést kell tartani a behordással, az oxigént ki kell zárni a szilázsából. A kukorica betakarításánál a SHREDLAGE® technológiát alkalmazzák már 4 éve, az elkészült depót azonnal fóliával letakarják. Az emészthetőség és a funkcionális rostok sokkal jobb minőségben állnak a tehenek rendelkezésére, mint a régi betakarítási módokkal, mivel hosszabb szecskaméretet eredményez tökéletes szemroppantás mellett. A kihívást a magasabb üzemanyag-fogyasztás, a csökkent teljesítmény, és a rosszabb tömöríthetőség jelenti. A jobb minőségből eredő tejhozam bőven pótolja a pluszköltségeket. Az állatjólét biztosítása az egyik legjobban megtérülő beruházás. A pihenőboxokat homokkal töltik, a meleg ellen ventilátorokkal védekeznek. Fontos a vízellátó rendszer napi ellenőrzése, tisztítása. Az etetők alján porcelánlapokat helyeztek el, amint naponta tisztítanak, így biztosítva a megfelelő jászolhigiéniát. „Amennyiben nincsenek jó alkalmazottak, nem lehetsz sikeres”. A vezető részéről elengedhetetlen a jó bánásmód, a megfelelő fizetés és a folyamatos tanítás, felkészítés. A jó vezetőnek kommunikálni kell a dolgozókkal, feltenni a kérdést, „mire van szükségük”?! Ha a farmon folyó folyamatok nem érdeklik az irányítót, a dolgozókat sem fogja. A tejelő szarvasmarhafarmot csak az ott dolgozók egy-egy CSAPATA-ként lehet sikeresen üzemeltetni.

Bódi László, a TEDEJ Zrt. vezérigazgatója egy kis videóval mutatta be gazdaságukat. A szarvasmarha-ágazatuk három telepen 1.700 db tejelő tehenet és 900 db húsmarhát tenyészt, valamennyi korcsoporttal együtt 5.300 db szarvasmarhával dolgoznak. A cég 70 éves fennállása alatt a szarvasmarhatartás mindig kiemelt szerepet játszott. A telepek környezetében mindenhol vannak tömegtakarmány termesztésre alkalmas területek, a húsmarha számára pedig biztosított elegendő mennyiségű legelő. Az értékes genetikai állományt jól kiépített infrastruktúra



Arnold Bernard Gruenes

szolgálja ki. Rendelkezésre állnak a legkorszerűbb gépek, berendezések a takarmányok előállításához. Megfelelő tőkeellátottság mellett, a rendszert működtető szakemberek szintén elengedhetetlen részei a folyamatnak. Az elmúlt évek beruházásaival elkövették azt a hibát, hogy a meglévő telepek korszerűsítése során az építkezéseket nem lehetett az állatok folyamatos zavarása nélkül végrehajtani. Az állategészségügyi problémák felerősödtek, a termelési szint csökkent, az egész állomány megsínylette ezt az időszakot. Utólag végiggondolva, szerencsésebb lett volna az új tehénistállókat és fejőházat megépíteni a régi telep mellé, így sokkal kisebb zavarásnak lett volna kitéve az állomány, majd a régi épületeket lebontani. Ennek az egész tevékenységnek a legértékesebb része a tehénállomány, az ő igényeiket kell kielégíteni mindenekelőtt. A teljes takarmánykeverék (TMR) minősítésére néhány éve alkalmazzák a trágyamosást. Az eljén megdöbbenő adatokat kaptak, 30–50%-ban tartalmazott egész kukoricaszemeket a bélsár, s ez óriási veszteséget jelent. A betakarítógép műszaki állapota (roppantó hengerek), a növény érettségi állapota és a munkaszervezés együtt határozzák meg a kukoricaszilázs jó minőségét. A lucernát több mint 400 hektáron termesztik, öntözötten 14–15 tonnát terem hektáronként, szénaértékben. Ez 2–3 tonna/hektár fehérje-előállítását jelent, ez fele a szójabab fehérjehozamának. K+F projekt keretében indult el egy beruházás, a lucernafehérje mind jobb kihasználására. 26–28% száraz anyagra vetített fehérjét tartalmaz a zöldbimbós lucernanövény. Szénakészítés közben ennek akár 50%-át is elveszíthetjük. Az elkészült üzemben rost nélküli lucernafehérjét állítanak elő, amit a baromfival és sertéssel is meg lehet etetni. A tehénállomány genetikai előrehaladását biztosító párosítási terv készítésekor az alapelv: jóra a legjobbat. Személyi jellegű költség 9 Ft/liter a tej önköltségében (10%) és egy dolgozóra jutó tehénlétszám 33–35 db, egy munkaóra jutó tejtermelés 95 liter. Cél az egészségi állapot javításával a hasznos élettartam növelése, a 2,5 laktációs teljesítményt legalább egy fél laktációval kell javítani. A saját előállítású takarmányok részarányának folyamatos növelése a gazdaságban a vásárolt rovására, ez ma 65:35 arányú. Az állattenyésztés nem vonza a fiatalokat az ágazatba, a szakképzett munkaerő-ellátás egyre nehezebb lesz a jövőben, kiemelt fontosságot nyer a dolgozók folyamatos képzése, oktatása. Az ágazat érdekérvényesítő képességének javítását a szövetkezesek erősítésével lehet elérni a jövőben.

Kim Sass-Hauschildt Németországból (Westerkamp Holsteins, Hemdingen) „Gyakorlati tapasztalatok SHREDLAGE®-dzzsel” címen tartott előadást. Kim egy 600 tehenes gazdaság

tulajdonosa-üzemvezetője. Több alkalommal járt és dolgozott az USA-ban, és nagyon sok gyakorlati tapasztalatot szerzett az ottani tejtermelő farmok működéséről. A gazdaság 30 km-re fekszik Észak-Hamburgtól, így nagyon magasak a bérleti díjak a környéken. 30–40.000 euró egy hektár föld ára, és 800 euró/ha a bérleti díj évente. A gazdaságuk 377 hektáron gazdálkodik. A növénytermesztési munkákat bérvállalkozók végzik. A hígtrágyát biogáz erőműben hasznosítják. A 600 tehéntől 2016-ban 6,8 millió kg tejet adtak el. 2012-ben az új 500 férőhelyes istálló átadása után vezették be a háromszori fejést. A fejők Lengyelországból érkeztek, egyszerre 3 fejő dolgozik. A telepen 512 tehenet fejenek, a vemhességi arány 56%, a tehenek 70%-a 120 tejelő nap alatt vemhesül. Az átlagos tejelőnapok száma 155 nap, az értékesített tej 35,2 kg/tehen, az állatok szárazanyag-felvétele 24,2 kg/nap, az 1 kg szárazanyag-felvételre eső átlagos tejtermelés 1,62 kg (takarmányhatékonysági mutató). Az első elléskori életkor 22,8 hónap. Miért kell a silókukorica betakarítással foglalkozni? Ez a fő tömegtakarmány, magas termést és energiahozamot biztosít, kereskedelmi áru is (biogáz erőművekben, 35–36 EUR/t), az eredményességet nagyban befolyásolja. 40–70 cm tarlómagassággal takarítják be a növényt, a 18 mm-nél hosszabb szecsakahossz megnöveli a szilázs strukturális hatását a bendőben, de rontja a tömöríthetőséget. Emellett a szemeket úgy kell megroppantani, hogy a kukorica teljes energiatartalma hasznosulni tudjon a bendőben. A hosszabb szecsakahossz (25 mm), a jó tömöríthetőség és a jó roppantottság elérése volt a cél. 2013-tól a CLAAS céggel együtt folytak a fejlesztések és 2014-től került a CLAAS JAGUAR 950-es silózóba a speciális SHREDLAGE® processzor, amivel a gép teljesítménye javult, kisebb kopás és energiaigény mellett. Az így előállított szilázs jó hatással volt a tehenek termelésére és egészségügyi állapotára, javult a tej beltartalom, láthatóan jobb lett a tehenek bendőemésztése. Nőtt a kukoricaszilázs keményítőtartalma, javult az NDF rostja és emészthetősége. A takarmányköltségek is jelentősen, mintegy 20 centtel csökkentek naponta. Az eredeti SHREDLAGE® technológiát 2015-től alkalmazzák. Itt már 30 mm a szecsakahossz, a kukoricanövény hosszirányban is zúzott, kukorica törtszem darabok alig láthatóak, a szárazanyag-tartalom 31%. Az így betakarított kukoricaszilázt 2–3 hónap után kell elkezdni etetni. A biogáz üzemek részére előállított szilázsokat más szemlélettel kell előállítani, mint a szarvasmarha-takarmányozás céljára készítettet.

Bakos Gábor, a Bos-Frucht Agrárszövetkezet (Fino cégcsoport tagja) Állattenyésztési igazgatója, „Csináljuk jobban” címet adta előadásának. A szakma számára megfogalmazott üzenetei



is főként az USA-ban töltött munkatapasztalataira épültek. Somogy megyében 1.200 hektáron gazdálkodnak, 2.600 tehenet tenyésztenek vertikális integrációban (a földtől a tejtermékekig), laktációs tejtermelésük 10.900 kg, 3,7–4,0% zsír- és 3,2–3,3% fehérje beltartalommal. Az ország egyik legmagasabb MHGI nöwendékállományával rendelkeznek. Charles Darwin-t idézte az előadó: „Az lesz a túlélő, aki leggyorsabban tud alkalmazkodni a változásokhoz.” Van négy magyar szó, amelyek a legtöbb céget sodorták már csődbe: „mindig így szoktuk csinálni”! A magyar tehénállomány termelése az elmúlt 18 évben 50%-kal nőtt. Ez új igényeket, új problémákat eredményezett, s ezekre kellett jó megoldásokat találni. Milyen lehetőségeink vannak megfelelni a jövő kihívásaira? Fokozott odafigyelés a „jövőre”, ezt a telepen a borjak, nöwendékek (a tejtermelés költségének 15–20%-a) jelentik. Az első két órában eldől, hogy túléli-e a világra jöttét, az első két hónapban eldől, milyen tehén lesz a borjúból. Célok: a születési súly megkétszerezése az 56. napra, 12 hónapos tenyésztésbe vételi idővel, 2%-on belüli elhullással, vemhesüléskor a kifejtett testtömeg 55%-át érje el, első elléskor érje el kifejtett testtömegének 85%-át, első laktációs tejtermelése legyen 80%-a a többször ellettekének. Amennyiben az első ellés idejét 24 hónapról 22 hónapra sikerül csökkenteni, ez egy 1.000-es tehenészetben évi min. 300 üsző-elléssel számolva évente 10,8 millió forint megtakarítást fog eredményezni. Kiemelt feladat az ellés körüli protokoll (a kiesés nem lehet 10% felett az első 100 napban), a szaporodásbiológia (cél: 150–180 DIM, 120 napon belül vemhesülés, e felett 5 USD/nap pluszköltség), a takarmányozás, a stresszmentes környezet, és – sokszor aláhúзва –

a MENEDZSMENT képességek folyamatos javítása. Minden feladatot egy folyamatként kell kezelni, leírni, betanítani, nyomom követni és visszamérni. „Ha tudod mérni, tudod menedzselni.” A tervezés, a stratégia átgondolása és lejegyzése, mérhető paraméterek formájában, szintén a gazdaságos működés előfeltétele. A menedzser, a vezető legfontosabb érzékszerve a hallása legyen. Hallja meg a gazdaságában, mit kommunikálnak a kollégái, beosztottai, ezeket az információkat tudja a döntései során figyelembe venni. A sikert is meg kell osztani a dolgozókkal, mert a sikert minden ember szereti. Az alkalmazottak távozásának nagyrészt nem az alacsony fizetés az oka, hanem a megbecsülés, a vezetői támogatás hiánya.

Romuald Schaber, az EMB, Európai Tejtanács elnöke (Brüsszel) az európai és a világ tejpiaci helyzetét elemezte előadásában. Dél-Németországban maga is egy tejelő farm tulajdonosa, amit a családdal üzemeltetnek. Az Európai Tejtanács egy ernyőszervezetként működik, 20 tagszervezettel rendelkeznek 16 EU országból. A szervezetet 7 fős irányító testület vezeti, valamennyien tejtermelő gazdák, különböző országokban. A tejtermelők alapvető érdeke, hogy a saját gazdaságos termelésük mellett, figyelemmel kísérjék a piaci mozgásokat, az értékesítési lehetőségeiket. Az EU tejtermelői az elmúlt 10 évben jelentősen növelték tejtermelésüket, s ezt a növekedést csak az exportpiacokon lehetett levezetni, a belső fogyasztás nem nőtt számottevően. Az orosz embargónak volt hatása az EU piacára, de ez a hatás nem volt döntő tényező, a sajtermelés 1,2–1,5%-a ment Oroszországba. A világpiac négy fő szereplője, exportőre az USA, az EU, Új-Zéland és Ausztrália. 2013-tól az EU meghatározó tényezőjévé vált a globális piacnak. Az USA-ban a termelés növekedése mellett nőtt a belső fogyasztás is, így a növekedés jelentős részét nem az exportpiacokon értékesítik. 2015-16-ban fokozott mennyiségű tejtermék jelent meg a piacon és ez nyomta lefele az árakat. 2016-ban a nyomott árak hatására az EU tejtermelése visszaesett, és a lecsökkent kínálat hatására újra emelkedni kezdtek az árak. Ez a hatás érvényesült a három nagy termelő régióban (USA, EU és Új-Zéland). Az EU termelése 2016 májusában volt a csúcson, az alacsony árak hatására a termelőknél „itt telt be a pohár” és kezdték el kivágni teheneiket, a kisebb tejüzemek bezártak, ami az előállított mennyiségekben is hamar visszaköszönt. A politikai ösztönzések is arra irányultak, hogy csökkentsék a tejtermelést az EU-ban. Izgalmas kérdés, mennyi lesz az előállított mennyiség a korlátozó intézkedések kifizetése után, 2017-ben? Történhetnek regionális torlódások is, vannak országok, ahol a termelés ebben az időszakban is folyamatosan nőtt (pl. Hollandia, Írország, Bulgária, Románia, Németország



**Mezőgazdasági
pótkocsik a FLIEGL
hazai gyárából**



**Hagyja a kombájnt
dolgozni, szolgálja
ki ASW átrakó-
csigás kocsival!**



Mi vagyunk a Fliegl.

Fliegl Abda Kft.
H-9151 Abda, Pillingerpuszta
Tel: +36-96-553-303
sales@fliegl.hu
www.fliegl.com



északi része, Lengyelország, Magyarország, Olaszország). 2015-16-ban a tejtermelők költségeit nem fedezték a tejárbevételek, így a gazdák először elhalasztották beruházásaikat, nem tudták megfelelően megfizetni az alkalmazottaikat, sok tejtermelő farm abbahagyta a tevékenységét, átstrukturálódás figyelhető meg az ágazatban. Romlik a tejtermelő tevékenység imidzse, ami sok kárt okozhat a jövőben. *2017 nagy veszélye, hogy még mindig több mint 420 ezer tonna soványtejpör van az EU raktáraiban, az ára megint az intervenciós szinten van (2017 április).* Az EMB azt követeli, hogy a termelési költség alatt ne értékesítse ezt a készletet a Bizottság, találjanak alternatív útvonalakat a készletek csökkentésére. Ilyen alternatív út lehet a sertéstakarmányozásként való felhasználás. Mivel a politika kormányozta magát ebbe a helyzetbe, találják ki ők a kiutat. Az igaz, ha 2015-16-ban nem vásárolnak fel intervenciósan 350 ezer tonna sovány tejpör, a tejárak tartósan 20 cent alá mennek, akár piacösszeomlás is bekövetkezhetett volna. 2016 példáján okulva azonban az intervenciós segítség feltétele jelenleg a termelés csökkentése, vagy szinten tartása. Fűnyíró elvet nem akarnak követni, a gazdálkodók bölcsességében bíznak a termelés korlátozása tekintetében. Közel 44 ezer farmer csatlakozott a projekthez és 852 ezer

tonnával csökkentik tejtermelésüket (2016 október–decemberi adat), ezért 14 cent/kg támogatást kaptak. Számos ország extra támogatást ad a termelés szintentartásáért. A 2017-es évre a jelentős tejporkészletek miatt a további áremelkedést várni kockázatos, a tejtermelés növekedését jelzik globális szinten és az EU-ban is. Az intervenciós felvásárlás mellett más további intézkedésekre is szükség lehet. Az egész ágazat még nem foglalkozik a problémákkal, a termelőket kivéve. A kiskereskedők és nagy ipari fogyasztók nem érdekeltek a tejágazat kríziseinek elhárításában. A válság megoldására történő megoldások között felmerülhet az egységes 2%-os termeléscsökkentés, a likviditási segélyek, de ezek mind nagy vitára adnak okot. *A legjobb megoldás az önkéntes termelés visszafogás további ösztönzése.* Cél, a Piaci Felelősség Program bevezetésével, egy indexben összefoglalva a piaci trendeket, minden termelő nyomon tudná követni a várható folyamatokat, s ez alapján irányíthatná saját gazdasági döntéseit.

-an-

Fotók: AXIÁL Kft.

VILLANYPASZTOR

19 91

CONT-ECO

KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

www.cont-eco.hu

TORNADO VADHÁLÓ

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69



Inciprop® HOOF D

Juhok és kecskék részére kifejlesztett lábvégtisztító és -fertőtlenítő termék hagyományos lábfürösztéses vagy egyedi permetezéssel való felhasználásra

Tulajdonságok:

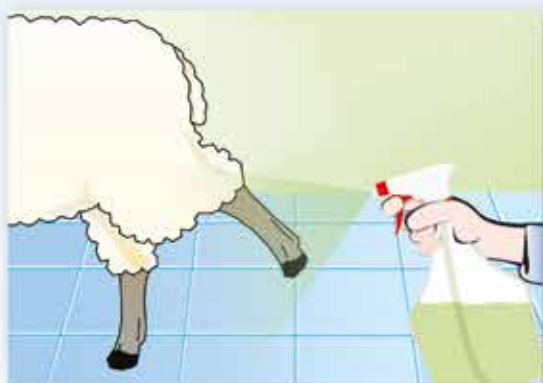
- ▲ tisztít, fertőtlenít és óvja a sérült patát,
- ▲ kiváló antibakteriális és fungicid hatású,
- ▲ megtartja a szaru rugalmasságát,
- ▲ formaldehid-mentes.

Összetevők:

- ▲ kvaterner ammónium,
- ▲ glutaraldehyd,
- ▲ alumíniumszulfát,
- ▲ cinkszulfát.

Kiszerezés:

- ▲ 21 kg
- ▲ 225 kg



AKCIÓ!

**3 kanna megvásárlása esetén
2 kannát ajándékba adunk**





További információért keresse régió menedzsereinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye
Somogy, Zala megye
Veszprém, Fejér megye
Tolna, Baranya megye
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye
Bács-Kiskun, Jász-Nagykun-Szolnok megye
Csongrád, Békés megye
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán	(30)	948-89-53
Vanyúr György	(30)	210-24-66
Erdős Tibor	(30)	338-19-09
Körműves Balázs	(30)	337-40-64
Begalané Kiszelya Katalin	(30)	922-30-67
Fekete János	(30)	202-10-58
Kocsó Árpád	(30)	202-10-59
Csontos Tamás	(30)	278-39-44
Krusóczki Tamás	(30)	961-29-71

ADAMA