

20 éves agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2016
06

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XX. évf.

EMBEREK HAVA



otp Agrár

JÓ ÚTON HALADUNK?

Őszi búza és repce jövedelemtermelő képesség elemzés

ÚJ
SOROZAT

ZÉRÓTÓL A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSIG IV.

Differenciált műtrágya-kijuttatás és vetés

ÚJ
SOROZAT

ÁLLATTARTÓ GAZDASÁGOK NAPJAINKBAN

Szakmai látogatás a Bovintej Kft.-nél

ÚJ
SOROZAT



RTK

Érezze a különbséget!

Annak érdekében, hogy partnereink maximális hatékonysággal és gazdaságosan tudják használni a tőlünk megvásárolt új gépeket egy oktatási rendszert alakítottunk ki, amelyben alap-, közép- és felső szintű ismereteket sajátíthatnak el a gépkezelők. Utóbbi a gödöllői Szent István Egyetemmel kötött együttműködésünknek köszönhetően emelt szintű oktatási anyagokat tartalmaz a GPS rendszerek és az AMS-RTK hálózat használatával kapcsolatban. A képzéseket az öt géptelepünk oktatótermeiben tartjuk, partnereink számára elérhető közelségben, a nádudvari alközpontban pedig 2016-ban adjuk át az ország egyik legnagyobb oktatási centrumát. Ezen felül a gépek beüzemelésében is segítséget nyújtunk, melyet egybekötünk az alapszintű ismeretek átadásával. Amennyiben új gépkezelő kezd dolgozni a géppel az oktatások újra felvehetők. Évente több mint 2000 ember vesz részt az általunk szervezett kurzusokon.

KITE
Eletünk a magyar mezőgazdaság

ÚJ GÉPEK ÉRTÉKESÍTÉSE

PRÉMIUM MINŐSÉGŰ
HASZNÁLT GÉPEK ÉRTÉKESÍTÉSE

FINANSZÍROZÁSI MEGOLDÁSOK

ALKATRÉSZ ÉS SZERVIZSZOLGÁLTATÁS

SZAKMAI KÉPZÉSEK

KOMPLEX TECHNOLÓGIA

PRECÍZIÓS SZAKTANÁCSADÁS

AXIÁL HASZNÁLTGÉPEK



hg.axial.hu



Látogasson el a megújult weblapunkra, regisztráljon és licitáljon kotellenül gépeinkre, vagy csupán nézze meg mások mennyiért vennék meg azokat!

Kizárólag Magyarországról beszámított gépek, valamint bérgépfloottából, bemutatókból is értékesítésre kerülő gépek a kínálatban.

LEGNAGYOBB LICIT: Még nem érkezett licit.

ON MENNYIT AJÁNLANA?

FENDT 311 VARIO SCR



AZONOSÍTÓ: 0020-13
ÉVJÁRAT: 2013
MINŐSÉG: ★★★★★
ÜZEMÓRA: 349
TELJESÍTMÉNY: 113
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, 4WD, AH, AV, LF1+2, VARIO

MANITOU MLT 735 120 LSU



AZONOSÍTÓ: 6140-14
ÉVJÁRAT: 2007
MINŐSÉG: ★★★★★
ÜZEMÓRA: 8500
TELJESÍTMÉNY: 101
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, EM7.0, ET3.5, TEK2.0

CLAAS LEXION 540



AZONOSÍTÓ: 6439-14
ÉVJÁRAT: 2008
MINŐSÉG: ★★★★★
ÜZEMÓRA: 2442
TELJESÍTMÉNY: 295
FELSZERELTSÉG: KAB, KL, SZ, AC/CAC, GAV6.0

Az ország **legnagyobb** használtgép kínálata, 5 telephelyen az országban!

CSORNA, Bartók Béla u. 61.

építőgépek, targoncák, Szabó László +36-30/525-1993
teleszkópos rakodók

SZÉKESFEHÉRVÁR, Mártírok u. 76.

Pordán Tibor +36-30/626-0344

BAJA, Szegedi út 147.

kombájnok, silózók	Matán István		+36-30/606-2926
traktorok	Miklós Krisztián		+36-30/330-2574
munkagépek	Faragó Ferenc		+36-30/474-9705
	Miskei József		+36-30/348-4496

NYÍREGYHÁZA, Orsi út 7. km

Schin József		+36-30/525-7528
Nagy Róbert		+36-30/194-2707

SZOLNOK, Nagysándor József u. 31.

Töröcsik Ignác	+36-30/348-6834
Pap Illés	+36-30/569-0458

AXIÁL HASZNÁLTGÉP KÖZPONTOK

Látogatás előtt
kérjük, hogy egyeztessen
telefonon kollégáinkkal!
Tel.: 79/525-491

AHOL AZ ÁR ÉS AZ ÉRTÉK TALÁLKOZIK.

hg.axial.hu

AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu 79/525-400



Kiemelkedő termőképesség. Őszi búza.
Stabil kórtani tulajdonságok. Intenzív
termesztéstechnológia. Stabil malmi minőség.
Korszerű fajták. Átlag fölötti jövedelmezőség.
Sárga rozsdá tolerancia. Őszi árpa fajták.
Könnyen értékesíthető termény.
Hibrid rozs. Vezető európai nemesítő.

**FARINELLI
SIRTAKI
BASMATI
KWS FERRUM
KWS MAGIC
CALISOL**

**FIGARO
CLARICA
BASALT
GIGGA
KWS PALAZZO**

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA

KWS



„MINDEN EGYES GÉPÜNK BEN A
SZÍVEM DOBOGÁSÁT HALLANI.”

MICHAEL HORSCH

Terrano FX

A LEG KÖNNYEBBEN VONTATHATÓ
UNIVERZÁLIS SZÁNTÓFÖLDI KULTIVÁTOR

- Könnyen vontatható: 90 KW/ 120 LE –től
- Robosztus, a kemény talajokat is bírja
- Kitűnő bekeverő tulajdonsággal rendelkezik
- 3 – 5 m munkaszélességben három pont függesztésű, 4 – 6 m félig függesztett
- Közel karbantartásmentes



www.horsch.com

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

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

AXIÁL
Importőr – Forgalmazó

HORSCH
Mezőgazdaság szenvedéllyel

Horsch Terrano FX

– mérföldkő a mezőgazdaságban

A talajművelés a kombájn mögött kezdődik! A tarlóhántást azonnal el kell végezni a minél kevesebb nedvesség elvesztése végett. Ennek a műveletnek a milyensége nagyban függ a tarló magasságától és a leszecskázott szalma hosszától. Nagyon fontos, hogy a tarló ne legyen magasabb 10 cm-nél, és a zúzott szalma



hossza se legyen nagyobb 5 cm-nél, ha ezek a feltételek teljesülnek, akkor lefektettük a sikeres mulcsos talajművelés alapköveit.

A Terrano FX tökéletesen elvégzi a sekély tarlóhántást, már 5 cm mélyen teljes átfedéssel. Intenzíven keveri a szármaradványokat, és ezenfelül megszünteti a kapillaritást, így nincs nedvességvesztés a talajból. A jól visszatömörített, megbolygatott felület biztosítja a kihullott magvak, intenzív biztonságos kelését.



A Terrano FX optimális talajt, vetőágyat készít és egy menetben, ha kell, a műtrágyát is kijuttatja a vetőágy alá. Ez a depó műtrágyázás nagyban elősegíti a biztonságos termesztést. A műtrágyát sekélyre a vetőmag körzetébe és mélyre egy depóba helyezük le. Az így kijuttatott műtrágya hosszabb ideig felvehető állapotban marad a növények számára, ez biztosítja azt, hogy a



gyökök mélyre hatóbban növekednek, és így a csapadék hiányában tovább élnek, így nagyobb termés várható.

A Terrano 3 FX már 100 LE-s traktorral jól működtethető, természetesen, ha mélyebbre 20–25 cm-re akarunk dolgozni, akkor 135–150 LE-re lesz szükségünk.

A MulchMix kaparendszer, amely a talajban halad egyedülálló, és könnyen vontathatóvá teszi a Terranót. Az intenzív keverés hatására, ami a mulcsos technológiában fontos, a szármaradványok egyenletesen kerülnek bekeverésre, így a vetés is gond nélkül végezhető. A Terrano FX szépen egyengeti a talajfelszínt, ez is a pontos vetés feltétele.

A mulcsos technológiába és a talajműveléssel egy menetben történő műtrágyázásba való belépés legegyszerűbb gépe a Terrano FX.

Tarlóhántás – tarlóápolás – magágykészítés – alapművelés + műtrágyázás – mindezt egy gépben – Terrano FX.

–Szász Zoltán–



a tartalomból

Aktuális támogatások **7**

Még igényelhetők az agrártámogatások **10**

Az agrárkár-enyhítési rendszer elmúlt évi értékelése, aktualitások **13**

A vártnál is jobban lassult a növekedés az EU-s források visszaesésével **16**

Égetően aktuális problémákat kutatnak a díjazott fiatalok **21**

Se vele, se nélküle? – Polgár Gábor és Jordán László a neonikotinoid „helyzetről” **28**

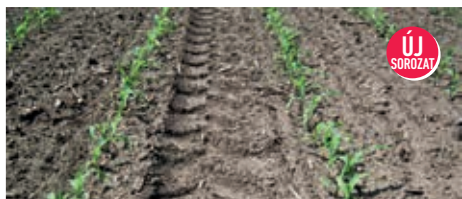
Jó úton haladunk?

Az őszi búza és a repce jövedelemtermelő képességének elemzése **35**

Elektromos meghajtású gabona vágóasztal **52**

A tavalyi gabonahozamok a statisztika tükrében **55**

Miért van szükség talajközpontú gondolkodásra? **60**



Kukorica Termésverseny 2016 SZÁKSZENDI FUTAM
Döntések és dilemmák IV. rész **67**

Gépmustra **75**



ZÉRÓTÓL A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSIG IV. **78**

A csonthéjas gyümölcsök fajtaválasztásának főbb szempontjai **88**

Kajszi öntözése vagy védelme? **91**

Az alanyhasználat jelentősége a meggy és a cseresznye termesztésében **93**

A meggy adja az év első komoly bevételét **96**

Érik a ropogós cseresznye **98**

Modern fajták a hazai szilváskertekben **100**



Állattartó gazdaságok napjainkban:
Mi kell a tehénnek?
Rend, tisztaság, fegyelem **105**

A melléktermékek jelentősége a növedék-, hízósertések takarmányozásában **110**

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 kizárólagos írott médiája.

Kiadó és szerkesztőség:

7632 Pécs, Aidinger J. u. 12. 1/3.
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, külkapcsolati referens:

Maul Vanda • Mobil: +36-30/678-4783

maul.vanda@agronaplo.hu

Főszerkesztő:

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

gaspar.andrea@agronaplo.hu

Médiatanácsadó:

Kun Zsófia • Mobil: +36-30/678-4785

kun.zsofia@agronaplo.hu

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782

toth.zoltan@agronaplo.hu

Gépesítési referens:

Sik Milán • Mobil: +36-30/423-1950

sik.milan@agronaplo.hu

Online média menedzser:

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

szilagyi.aron@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:

Agrya, KleffmannGroup, KSH Szegedi Főosztály
MVH, NAK, 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: Lakatos Viktor
ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.
Központi Hírlap Iroda • Postacím: 1900 Budapest
Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon +36-80/444-444

Kövessen bennünket!



Rendelje meg!



Az Agro Napló szakfolyóirat megrendelhető (390 Ft/hó)
Tel.: 06-72/-517-232
E-mail: info@agronaplo.hu

MATESZ

print-audit

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

MEGFOSZ
MEZŐGAZDASÁGI
ESZKÖZ- ÉS GÉPFORGALMAZÓK
ORSZÁGOS SZÖVETSEGE

traktorpól

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult

OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

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

METALWOLF

Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor



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



- Középmélylazítók
- Gyűrűshengerek
- Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!

Telephelyünk: 6334 Géderlak, Tavasz u. 12.

Tel.: 06-79/517-070, fax: 06-79/517-071, mobil: 06-20/9603-009, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu

**Spóroljon akár
25 FORINTOT LITERENKÉNT**

Ingyenes helyszíni felmérés és tanácsadás

AKÁR 20 ÉV GARANCIÁVAL



**GÁZOLAJKUTAK
KONTÉNERBEN**
és kármentőmedencében

**SZÁLLÍTHATÓ
TARTÁLYOK**

(ADR 1.1.3.6 szerinti mentességgel)



Honlap: www.gazolajkut.hu



5400 Mezőtúr, Széchenyi út 24.
+36 56 354 222
derby-tur@derby-tur.hu

SZLOVÉN GÉPEK

www.pzs.hu

P.Z.S. Vállalkozás, Békéscsaba

Telefon: +36-66/453-640, +36-30/955-0948

SIP™

Szálás takarmány gépek



Szervestrágyaszórók



Rotoros rendképzők



Tárcsás fűkaszák



Rendterítők

ino

Szárzúzó, rézsű mulcsozók



Rézsű mulcsozók



Szárzúzó

Prelog KM

Tökbetakarító gépek



Tökmagmosó

Tökmagszárító



Tökszoroló berendezések



Opus

a Väderstad vadonatúj kultivátora!



- 4, 5, 6, 7 méter munkaszélesség
- Akár 40 cm munkamélység
- Választható hengertípus (SteelRunner, Double SoilRunner)
- 700 kg-ig növelhető kapanyomás
- Kapák 3 sorban, 27 cm-es osztásban
- Levehető hengeregység



www.vaderstad.com

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

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

Legyen a szántás mestere!

A Kverneland az eke mestere.

- A MEGFORDÍTHATÓ ORRBETÉT FELTALÁLÓJA
- A VARIOMAT® FELTALÁLÓJA
- A NON-STOP EKEFEJBIZTOSÍTÁS FELTALÁLÓJA
- AZ ACÉL ÉS A HŐKEZELÉS SZAKÉRTŐJE

KNOCK-ON®
RENDSZER -
EGY ÚJABB LEHETŐSÉG



Gyorsan és egyszerűen
cserélhető.



A kép illusztráció

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

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

A

AKTUÁLIS

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

A 2011. évben indult tejszerkezet támogatás utolsó évi igénylése 2016. júniusában lesz, ezért az érintett gazdálkodóknak az MVH oldalain nyomon kell követniük az erre vonatkozó megjelenő közleményt. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara 2016. évi tagdíjbevallási időszaka 2016. június 1-től 2016. június 30-ig tart, a tagdíj befizetésének határideje 2016. július 31.

Megjelent az Erdősítés támogatása VP5-8.1.1 felhívás

A támogatási kérelmek benyújtására 2016. július 20-tól 2018. július 30-áig van lehetőség.

A pályázat célja a klímaváltozás hatása-inak csökkentése, a szél- és vízérózió elleni védekezés, valamint a faanyag, mint környezetbarát nyersanyag és megújuló energiaforrás iránti növekvő igény kielégítése. Ennek érdekében a jogszerű földhasználók erdőtelepítéshez, fenntartáshoz, kieső jövedelempótláshoz, vagy ipari célú faültetvény telepítéséhez igényelhetnek támogatást.

A pályázat keretében lehetőség nyílik mikorhízalt csemete telepítésére is, amennyiben a terület és a telepítési terv megfelel a felhívásban foglalt szakmai követelményeknek.

Erdőtelepítés, illetve ipari célú faültetvény telepítése esetében a legkisebb támogatható terület a koronavetülettel együtt 0,5 hektár.

A pályázati felhívás részleteiről a www.szechenyi2020.hu weboldalon tájékozódhatnak az érintettek. A pályázatok kizárólag elektronikus úton nyújthatók be a www.mvh.gov.hu weboldalon 2016. július 20. és 2018. július 30. között.

Az első értékelési határnap 2016. augusztus 15. Ezen időszak alatt benyújtott projektek együttesen kerülnek elbírálásra.

Az MVH 49/2016. (V. 19.) számú közleménye

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás 2016. évi kifizetésének igényléséről.

A támogatási rendelet 7. § (1) bekezdése, valamint az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 8. § (1) bekezdés a) pontja alapján az MVH által kibocsátott 2012. és 2013. évi támogatási kérelmet jóváhagyó, illetve részben jóváhagyó határozattal rendelkező ügyfelek kifizetési kérelmet jogosultak benyújtani.

A kifizetési kérelem benyújtása

A termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatáshoz kapcsolódó kifizetési kérelmet az MVH által rendszerezített nyomtatványokon, az MVH Központi Hivatalának címére (1476 Budapest 100. Pf.: 407) postai úton kell benyújtani egy példányban. Javasoljuk a kifizetési kérelmet térítvényes ajánlott küldeményként postázni.

A 2016. évben a kifizetési kérelem benyújtására 2016. június 1. és június 30. között nyílik lehetőség.

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 (D0604-09) jelen közlemény 1. számú melléklete szerint;
- Termelői csoportok létrehozásához és működéséhez nyújtandó támogatás, kifizetési kérelem betétlap (D0605-09) jelen közlemény 2. számú melléklete szerint. Kérjük, hogy a nyomtatványok kitöltésekor olvassa el a jelen közlemény 3. számú melléklete szerinti Kitöltési útmutatót.
- Csatolandó mellékletek: Éves beszámoló (mérleg és eredménykimutatás) hiteles másolata. A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény szerinti éves beszámolót a kifizetési kérelem benyújtásának évét megelőző évre; (jelen esetben 2015. évre) vonatkozóan kell csatolni. Az éves beszámoló másolatának hitelességét (eredeti) cégszerű aláírással kell igazolni!
- Analitikus nyilvántartás.

Az MVH 47/2016. (V. 17.) számú közleménye

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2014. évben igényelhető támogatások keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről.

A rendelet 11. § (3) bekezdése, valamint az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 8. § (1) bekezdés a) pontja alapján az MVH által kibocsátott 2014. május 1. és május 15. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adóhatározattal rendelkező ügyfelek a megítélt támogatási összeg fennmaradó 10%-ának kifizetése érdekében kifizetési kérelmet nyújthatnak be, amennyiben már a 2015. évben eleget tettek a rendelet 4. § (1), 5. § (1) bekezdésében, valamint a 6. §-ban foglalt feltételeknek. A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására évente június 1. és 30. között, de legkésőbb a működtetési időszak 5. évében megnyíló kifizetési időszak végéig van lehetőség. A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására jogosult az az ügyfél, aki:

- mezőgazdasági üzemének méretét a 2015. évben a működtetési időszak 4. évére vállalt EUME-méretre növelte, és
- az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alaphoz kapcsolódó 2007-2013 közötti költségvetési időszakban megvalósítandó vidékfejlesztési program keretében megszervezett, a célterület szerint meghatározott tevékenységekkel kapcsolatos kötelező képzésen részt vett, és azt elvégezte.

A kifizetési kérelem benyújtása

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2014. évben igényelhető támogatáshoz kapcsolódóan a támogatási összeg fennmaradó 10%-ának igénylésére vonatkozó kifizetési kérelmet az MVH által rendszerezített nyomtatványokon, az ügyfél lakóhelye szerint illetékes MVH megyei kirendeltségéhez postai úton kell benyújtani egy példányban.

A kifizetési kérelmet 2016. június 1. és 30. közötti időszakban kell benyújtani az MVH-hoz.

A szőlőültetvényeken megvalósuló növényegészségügyi védekezés támogatásáról szóló 9/2016. (II. 15.) FM rendelet szerinti támogatás igényléséről és a 2016. évi „Támogatási kérelem” nyomtatvány közzétételéről

A szőlőültetvényeken megvalósuló növényegészségügyi védekezés támogatásáról szóló 9/2016. (II. 15.) FM rendelet értelmében a növényegészségügyi megelőzés, illetve a növényegészségügyi felszámolás támogatása igényléséhez a szőlőtermelő, és a támogatás igénylésére felhatalmazott termelői szerveződés támogatási kérelmet nyújthat be, amely alapján a védekezési időszakban a szőlőültetvényen kijuttatott növényvédő szer vételárához vissza nem térítendő támogatást vehet igénybe.

A támogatási kérelembenyújtása

A Rendelet 7. § (1) bekezdése értelmében a növényegészségügyi megelőzés, illetve felszámolás támogatása igénybevételéhez a támogatási kérelmet az MVH által rendszeresített és a honlapján közzétett nyomtatványon kell benyújtani. A jelen közlemény 1. és 2. számú melléklete szerinti, N0702 (szőlőtermelő), és N0703 (a támogatás igénylésére felhatalmazott termelői szerveződés) jelű támogatási kérelmet a szőlő tárgyevi növényvédő szeres kezelését követően, de legkésőbb 2016. augusztus 15-ig kell benyújtani. A benyújtás helye: a területileg illetékes, növényvédelmi igazgatási hatáskörben eljáró megyei kormányhivatal.

Hegedűs Szilvia

Forrás: www.mvh.gov.hu, www.nak.hu

KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.

Mezőgazdasági eszközök gyártása

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

Közvetlenül a gyártótól

www.kovacs-ker.hu

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

Kocsis Agrotechnika Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZ GYORSAN, JÓ ÁRON!

John Deere, Kuhn, Case, Steyr, Pöttinger,
Massey Ferguson, Deutz, Manitou,
New Holland, Grimme, Hardi,
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

Használja ki a Rubin 9 akciós árait!
500 €/m munkaszelesség

A BEDOLGOZÁST EZZEL VÉGEZZE!

A legjobb eredményt szeretné elérni a legkisebb áron? Mi sem egyszerűbb! Mivel most akár 3.000 EUR összeget is megtakaríthat egy Rubin 9 rövidtárcsa vásárlása esetén. Mire vár hát? Rendelje meg most, és éljen az akció előnyeivel.

Infó: Póczik Balázs, Tel.: 0630/748-5380, poczik@lemken.com

lemken.com

LEMKEN
The Agricons Company

Azospeed®

N-tartalmú folyékony fejtrágya Mg (magnézium) és S (kén) kiegészítéssel.



AZOSPEED® MINDEN IDŐBEN!

A speciális nitrogénformuláció azonnali és tartós hatást, kén- és magnéziumtartalma jobb biológiai hatékonyságot eredményez.

Az Azospeed® szélsőséges időjárási körülmények között is azonnal és tökéletesen hasznosul.

Egyedi formulációjának köszönhetően minden fenológiai fázisban a perzselés veszélye nélkül használható.

Kwizda

Agro



Táplálunk
és védünk

Kedvezménybe
csomagolt
technológiák





Még igényelhetők az agrártámogatások

Több mint 175 ezer gazdálkodó nyújtotta be a meghosszabbított határidőig az egységes kérelmét a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz. Összesen mintegy ötmillió hektárra érkezett területalapú támogatási igény.

Tárcsás boronák minden munkakörülményre

A QUIVOGNE (ejtsd: kivon) cég, mint igazi francia munkagépgyártó igen széles palettával rendelkezik a tárcsás boronák terén. A kínálatban megtalálhatók a legkisebb gazdasági mérettel rendelkező cégeknek ajánlható 1,5 m széles könnyű tárcsáktól kezdve, a rövidtárcsákon és szőlészeti tárcsákon át a legnagyobb erőgépek mögé kapcsolható, 10,2 m széles nehéz- és szupernehéz tárcsák.

Aszőlészeteknek ajánlott tárcsa elérhető 1,05–2,5 m szélességben. A robusztus gépen az 560 mm tárcsalapokkal 40x40 mm-es tengelyen szereltek. Az X elrendezésű tárcsán a 4 tag helyzete mechanikusan vagy hidraulikusan állítható. A tárcsatagok között lazító kapa dolgozza át a talajt, a bakhátmentes felszínről oldalsó terelőlemez gondoskodik.

A Diskator típusú rövidtárcsák elérhetők 2,5–12 m munkaszélességben. A függesztett vagy vontatott kivitelű gép 560 vagy 610 mm átmérőjű tárcsalapokkal rendelhető. A lezáró hengerek széles választéka közül kiemelendő a hazánkban legjobban alkalmazható ékgyűrűs- vagy gumi henger. A Diskator rövidtárcsa különlegessége az igen nagy átömlési keresztmetszet és a közepén elhelyezett, integrált futómű, így a Diskator nagy munkatempó és szármadarvány esetén is kitűnően alkalmazható.

A szupernehéz QUIVOGNE tárcsák talajnyomása elérheti a 200 kg-t tárcsalaponként. A speciális Fleaux-Fleaux keverőtárcsákkal szerelve, amelyek átmérője 810 mm, biztonsággal megvalósítható a 25 cm mélységű munka. A V és X elrendezésben is elérhető gép minőségi munkavégzését elősegíti a hidraulikus tárcsasög- és helyzetállítás valamint a lezáráshoz kapcsolható nehéz Crosskill henger.

Győződjön meg Ön is a QUIVOGNE verhetetlen ár-értékű tárcsás boronák minőségéről, keresse bemutató gépeinket kereskedőinknél és látogassa meg nyári szántóföldi bemutatónkat.



Gazsi Zsolt: 30/558-4918

www.quivogne.hu



Idén is a tavalyihoz hasonló nagyságrendben érkeztek egységes támogatási kérelmek a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz a szankciómentes igénylésre megadott határidőig. Igaz, az eredetihez képest egy héttel, május 23-a éjfélig meghosszabbított határidő is segítette a gazdálkodókat. A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz ez ideig 175 355 kérelmet adtak be a termelők összesen mintegy 5 millió hektárra igényelve terület alapú támogatást. Az idei volt a második olyan év, amikor az új támogatási rendszerben adhatták be kérelmeiket a gazdálkodók. 2016-ban 32 jogcímen lehetett támogatást igényelni az egységes kérelem keretében.

A hivatal tájékoztatása szerint május 24. és június 17. között még beadhatóak a kérelmek. Ebben az időszakban azonban már minden nappal egy százalékkal csökken a megítélt támogatási összeg. A határidőig benyújtott kérelmeket pedig június 15-ig szankciómentesen, június 17-ig szankcióval terheltlen lehet módosítani.

A gazdálkodóknak érdemes áttekíteniük a kérelmeiket, mivel a Földművelésügyi Minisztérium még a múlt héten is adott ki támogatásokkal kapcsolatos figyelemfelhívást. Ez a szálas fehérjenövényeket – lucernát, bükköny és hereféléket – termelőknek szólt, és azt egyértelműsítette vele a szaktárca, hogy csak azok a termelők igényelhetik a támogatást, akik a 9/2015. (III. 13.) FM rendelet 7. mellékletében szereplő növényeket vetették. Amennyiben a mellékletben felsorolt kultúrákat zöldtömeg növelése érdekében fűfélékkel keverték a gazdák, már nem jogosultak a támogatásra. A tárca a kérelmek elutasítását elkerülendő azt javasolja az érintett termelőknek, hogy módosítsák a kérelmeiket.

Ugyancsak a közelmúltban változott, hogy az Európai Bizottság döntése nyomán a 100 százalékban lucernával vagy herefélékkel vetett területet nem tekinti ideiglenes gyepeknek. A pázsítfűfélékkel kevert lucernatáblákat azonban továbbra is elfogadják ideiglenes gyepeként, és igényelhető rájuk a zöldítési támogatás. Az ökológiai jelentőségű másodvetések – amelyek többnyire zöldtrágyanövényként hasznosulnak – szaporítóanyagának igazolására változatlanul három különböző lehetősége van a gazdálkodóknak: minősített (fémzárolt) vetőmag vásárlása, saját minősített vetőmag használata, vagy a Gazdálkodási Napló megfelelő betételejének vezetése.

A gyorsabb kifizetés érdekében ettől az évtől új szolgáltatást vezet be az MVH, és az úgynevezett egyszerűsített ellenőrzés keretében az egyszerűbb, formai hiányosságokról, például lemaradt mellékletekről, hiányzó igazolásokról a hivatal értesítést küld az érintett termelőknek, akik ezt követően elektronikus felületen szankciómentesen pótolhatják a hiányosságokat.

Az MVH megkezdte az átmeneti nemzeti tejtámogatás kifizetését is. Az októbertől előrehozott kifizetéssel 11,4 milliárd forintot utalnak el a tejtermelők sürgős megsegítésére. A támogatási összeg folyósításának feltétele az egységes kérelem benyújtása és annak keretében az alaptámogatás igénylése. A jogosultság ellenőrzése után rögtön elindítja a kifizetéseket az MVH. A tejtermelők megsegítése érdekében az elmúlt hetekben a tej de minimis kifizetéseket is lezárták. Ennek keretében 3,3 milliárd forintot juttattak el az érintett termelőknek.

LETÁRCSÁZTUK AZ ÁRAKAT!



Függesztett modellek:

- Amazone Catros+ 4001-2 (hidr. csukás)
22 500,- EUR
- Amazone Catros+ 5001-2 (hidr. csukás)
25 200,- EUR
- Amazone Catros+ 6001-2 (hidr. csukás)
27 500,- EUR

Féligfüggesztett modellek:

- Amazone Catros+ 4001-2 TS (hidr. csukás)
27 800,- EUR
- Amazone Catros+ 5001-2 TS (hidr. csukás)
29 950,- EUR
- Amazone Catros+ 6001-2 TS (hidr. csukás)
32 900,- EUR

Függesztett és féligfüggesztett AMAZONE rövidtárcsák akcióban!

- 510 mm-es csipkés tárcsalapok
- nagy méterenkénti tömeg, 950 kg/m-ig
- kiváló aprító-, keverő- és porhanyítóhatás
- kukoricatarlón is eredményesen használható
- 3m alatti szállítási szélesség
- Gumigyűrűs henger a nedvességmegőrzésért



KOMBÁJN ELŐRENDELÉSI AKCIÓ



ALKATRÉSZ

ALKATRÉSZ ELŐRENDELÉSI AKCIÓBA
(MINIMUM 1 HETES SZÁLLÍTÁSI
HATÁRIDŐVEL) AKÁR **40%-OS**
KEDVEZMÉNNYEL VÁSÁROLHAT
ALKATRÉSZT!

SZERVIZ

AMENNYIBEN A FELKÉSZÍTÉSHEZ
SZÜKSÉGES ALKATRÉSZEKET AZ ÜGYFÉL
TŐLÜNK VÁSÁROLJA, AKKOR NEM
SZÁMÍTUNK FEL KISZÁLLÁSI KÖLTSÉGET ÉS
AZ ÓRADÍJUNK **7950 FT+ÁFA/ÓRA**.



invest
Gépkereskedelmi Kft.

2941 ÁCS, INVEST PARK
TEL: 34/558-912, FAX: 34/558-906
WWW.INVESTKFT.HU
INFO@INVESTKFT.HU

AKCIÓ 2016.06.15-IG, VAGY A KÉSZLET EREJÉIG.

Az agrárkár-enyhítési rendszer elmúlt évi értékelése, a 2016. évi aktualitások

Az idei áprilisi fagykárak ismét rávilágítottak arra, hogy milyen jelentős szerepe van az agrárkár-enyhítés mechanizmusának. Érdeklődésre tarthat számot, hogy miként alakultak a tavalyi év teljesítményei és az idei évben milyen változásokra kell figyelemmel lenni.

A 2015. KÁRENYHÍTÉSI ÉV FŐBB ISMÉRVEI

Először érdemes a tavalyi év főbb eseményeit áttekinteni. A 2015-ös kárenyhítési évben 72 389 termelő volt tagja az agrárkár-enyhítési rendszernek, amelyből az önként csatlakozók száma 8 418, a kötelezően résztvevők száma pedig 63 971 volt. A termelők számára előírt és megfizetett kárenyhítési hozzájárulás összege 4,1 milliárd forintot tett ki. A vonatkozó szabályok szerint az állam ugyanilyen összegű hozzájárulásával kiegészítve – a korábbi időszak fel nem használt maradványösszegével együtt – a kárenyhítő juttatás márciusi kifizetései összesen több mint 21 milliárd forint állt rendelkezésre. 2015-ben – a 2014. évi értékhez képest – mintegy 5 000 fővel csökkent azon termelők száma, akik részt vettek a programban. Ezek a termelők a 2012-es kárenyhítési évben önként csatlakoztak a rendszerhez, majd a 3 év, kötelezően előírt tagsági időszak letelte után kiléptek abból.

A 2015. kárenyhítési évben több változtatásra is sor került, amelyek közül a legjelentősebb az uniós fejlesztési források felhasználásával kifejlesztett Mezőgazdasági Kockázatkezelési Rendszer volt. Ennek révén lehetővé válik a termelői kárbejelentések és a kárenyhítő juttatás iránti kérelmek elektronikus felületen történő benyújtása. A rendszer alkalmas a termelők számára a parcella

szintű kárbejelentések kezelésére is, pontosabbá teszi a kárbejelentések ellenőrzését, valamint megkönnyíti a kérelmek benyújtását, mivel maga a rendszer végzi el az összetett számításokat.

További lényeges változás, hogy a korábbi 30%-os üzemi szintű hozamérték-csökkenési (bevétel kiesési) limit 15%-ra történő mérséklése. A módosításnak köszönhetően a termelők szélesebb köre juthat hozzá a kárenyhítő juttatáshoz, illetve hatékonyabbá válik a Kárenyhítési Alap forrásösszegének felhasználása. A mezőgazdasági termelők számára további segítséget jelent, hogy az agrárkár-enyhítési rendszer kockázati köre kibővült, így a 2015. kárenyhítési évtől az őszi fagy által okozott károk kompenzálására is lehetőség nyílt. Szintén termelői érdekeket szolgál, hogy az agrárkár-enyhítési rendszerbe bekerült az üvegházi és fóliás termesztés is. Így – bizonyos megkötésekkel (pl. anyagi károk nem kompenzálhatók, aszálykár nem számolható el) – ezen termelői kör által termesztett növényekben bekövetkezett károk kompenzálása is lehetővé válik.

A FŐBB KÁRESEMÉNYEK

A 2015. kárenyhítési év kárbejelentései a 2014. év őszi-téli eleji csapadékos időjárása miatt bekövetkezett belvízkárok bejelentésével kezdődött. A jelentős csapadékmennyiség hátráltatta a mezőgazdasági munkákat, illetve az őszi vetésű

kultúrákban kipusztulásokat okozott. A 2015. kárenyhítési évben belvíz miatt károsodott területek nagysága a harmadik helyen szerepel a károsodott területek sorában.

A lassan megszokottá váló enyhe tél következtében csak szórványosan érkezett téli fagykár bejelentés (legfőképp ültetvényekre), és az országosan károsodott terület nagysága alig haladta meg a 100 hektárt. Mezőgazdasági árvízkárra történt ugyan kárbejelentés – mindösszesen 122 hektárra –, azonban a helyszíni ellenőrzések alapján kiderült, hogy valótlan bejelentésre került sor, mivel nem teljesült a mezőgazdasági árvízkárra jogszabályi definíciója.

A tavaszi időjárás nem kedvezett a gyümölcsösöknek, így – főként Bács-Kiskun és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben – jelentős fagyok károsították az ültetvényeket, amelyek területe országos szinten meghaladja a 11 000 hektárt. Sajnálatos módon az országban előforduló legsúlyosabb jégverések is e két megyében okoztak jelentős károkat. A 2015. május 6-7-én bekövetkezett jégesőkárok és viharkárok Bács-Kiskun megyében és Csongrád megyében okoztak jelentős károkat, míg május 25-én Szabolcs-Szatmár-Bereg megye északi területeit érte katasztrofális mértékű jégverés. Kisebb mértékű jégkárok az ország különböző területein – így a Dunántúlon is – előfordultak, amely következtében a jégkáros területek nagysága

a 2015. kárenyhítési év egészében országosan megközelítette az 52 000 hektárt. A jégverések kísérő jelensége a vihar, amely gyakori előfordulásával szintén nagyobb károkat okozott a növény-kultúrákban és – az agrárkár-enyhítési rendszerben nem kezelt – vagyontárgyakban egyaránt. Országosan közel 5 500 hektár területre jelentettek a mezőgazdasági termelők viharkárokat. A viharok, jégesők gyakori kísérő jelensége a felhőszakadás, amely a kárbejelentések adatai alapján országosan csak kis területen, 528 hektáron okozott bejelentésre érdemes károkat.

Az aszály jellemzően végigkísérte a teljes vegetációs időszakot. Az első aszálykár bejelentések 2015. májusában jelentek meg az elektronikus kárbejelentő felületen és még november közepéig is érkeztek kárbejelentések október végén észlelt károkról. A várakozással ellentétben az augusztusi, közel egy hetes csapadékos időjárás jelentősen nem javított az aszálykáros növények állapotán, illetve alig csökkent e kárnem bejelentéseinek intenzitása. Az aszálykárosnak bejelentett terület országosan meghaladta a 120 000 hektárt, amely a 2015-ös kárenyhítési évben bejelentett összes terület csaknem 60 százaléka. Öröndetes, hogy őszi fagykár a 2015-ös kárenyhítési évben nem következett be.

A 2015. kárenyhítési évben 4 803 mezőgazdasági termelő összesen 5 070 db kárenyhítő juttatás iránti kérelmet nyújtott be az elektronikus kérelembenyújtó felületen. Ebből a tavalyi évre az MVH 3 300 termelő kérelmét hagyta jóvá, amelynek következtében a kifizetett kárenyhítő juttatás összege közel 6 milliárd forint.

A 2016-OS KÁRENYHÍTÉSI ÉV KÁRBEJELENTÉSEI

Az enyhe tél következtében jelentős területen téli fagykár nem következett be, az országosan bejelentett terület nem éri el az ötszáz hektárt.

A belvíz azonban már nagyobb területeken okozott problémát az őszi vetésű növényekben. A kárenyhítési rendszer keretében 163 termelői kárbejelentés érkezett közel 10 000 ha területre.

Ennél sajnos lényegesen nagyobb kiterjedésű volt az április végén történt tavaszi fagykár, amely az ország több területét károsította kisebb-nagyobb mértékben. A május 24-i időpontnak megfelelően országosan 6 437 db tavaszi fagykárbejelentés érkezett 42 752 hektár területre. A szinte országos kiterjedésű tavaszi fagy leginkább Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét érintette, több mint 15 ezer hektáron. Bács-Kiskun megyét több mint 8 000, Pest megyét közel 4 000, Zala megyét több mint 1 500 hektárral. Számtottévó volt a fagykár mértéke Borsod-Abaúj-Zemplén,

Somogy és Győr-Moson-Sopron megyékben is. Jelentős károk keletkeztek a Dunántúl borvidékein, így Sopron környékén, a Balaton-felvidéken, a Somlói és a Villányi borvidéken.

A kárbejelentéshez idén is segítséget nyújtanak a falugazdászok, a bejelentett károkat pedig a Kormányhivatalok munkatársai folyamatosan mérik fel. A kárbejelentéseket főszabály szerint 15 napon belül meg kell tenni, de a földművelésügyi tárca jogszabály-módosítása alapján – a gördülékeny ügymenet érdekében – ez a határidő május 23-ára módosult.

Amennyiben a kárenyhítési feltételeket teljesítő termelő

- a hozamértékének legalább 50%-ára valamilyen mezőgazdasági káreseményre vonatkozó biztosítással rendelkezik, akkor a hozamérték csökkenésének 80%-át,
- ha nem rendelkezik biztosítással, akkor a 40%-át kaphatja meg kárenyhítő juttatásként.

Fontos, hogy a mezőgazdasági biztosítások még folyamatosan köthetők. A fagykárt szenvedett termelők esetében az újonnan megkötött biztosítás lehet például jég-, tűz- vagy viharbiztosítás, amelyhez – szintén az egységes kérelemben – a Vidékfejlesztési Programból legfeljebb a megkötött biztosítás teljes díjának 65%-át kitevő díjtámogatás igényelhető. Kiemelendő, hogy a pályázat benyújtásának határideje az egységes kérelem benyújtásának utolsó napja, amely jogszabály-módosítás alapján az idei évben június 17-e lesz.

Megemlítendő, hogy a károsult termelő a haszonbérlet területre vonatkozóan a kárenyhítési törvény alapján földbérleti díj mérséklésre is jogosult, amelyet szintén célszerű érvényesíteni.

Több termelő számára lehet fontos információ, hogy a fagykárral érintett településen gazdálkodó, kertészettel, illetve szőlészettel-borászattal foglalkozó termelők részére a Földművelésügyi Minisztérium áthidaló hitel bevezetését tervezi. Ennek keretében 100 százalékos kamat-, és szükség esetén ennaciadíj, továbbá egyéb – a hitelfelvételhez kapcsolódó – költségtámogatást nyújt a termelők számára. Ennek révén a várhatóan csökkenő bevétel miatti előforduló likviditási problémákat a kárenyhítő juttatás kifizetéséig lehet majd kezelni. A támogatás – a tervek szerint – az Agrár Széchenyi Kártya program és a Magyar Fejlesztési Bank Agrár Forgóeszköz és TÉSZ Forgóeszköz hiteleihez lesz igénybe vehető. A hitelprogramokhoz kapcsolódó támogatási rendelet kidolgozása folyamatban van.

Gazdag Gyula – Dr. Vásáry Miklós

FIGYELEM, utolsó pillanat! Ingyenes ajánlatkérés!

Azok a termelők, akik az egységes kérelmeiket benyújtották, szankciómentesen tehetnek javításokat 2016. június 15-ig!

Tudta, hogy biztosítással nem rendelkező gazdák az állami alapból kevesebb kártérítésre számíthatnak? *

A, B és C típusú díjtámogatott mezőgazdasági biztosítások.*
(Lásd: Agro Napló, márciusi lapszám 15. oldalától)

Hagyományos növénybiztosítások.*
Állat- és erdőbiztosítások.

Hívjon bizalommal!

* A tájékoztatás nem teljeskörű. Szerződéskötés 2016. június 15-ig.

MEZŐGAZDASÁGI BIZTOSÍTÁSOK SZAKÉRTŐTŐL

Varga Marcell Soma
biztosítási tanácsadó
a Generali Biztosító szerződött partnere

06 20 987 0023
vargamarcellsoma@tanacsado.general.hu



N-Lock Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2016. JÚNIUS

AZ N-LOCK (NITROGÉN STABILIZÁTOR) HASZNÁLATA A KÖRNYEZETMEGÓVÁSA ÉRDEKÉBEN

Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának reformja keretében került átalakításra az agrár- és vidékfejlesztési támogatások rendszere. A legfontosabb célkitűzés, hogy a mezőgazdasági termelők minél gyorsabban tudjanak alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez, a lakosság tiszta/renezett környezetben éljen, a fogyasztók pedig megfelelő minőségű, egészséges élelmiszerekhez jussanak hozzá. A Kölcsönös Megfeleltetés rendszere alapvető előírásokat foglal magában a KAP-ban a környezetre, az éghajlatváltozásra, a földterület jó mezőgazdasági és környezeti állapotára, a közegészségügyre, az állategészségügyre, a növényegészségügyre és az állatjólétre vonatkozóan. Ennek egyik eleme A Vizek Mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezés elleni védelme.

A Dow AgroSciences innovatív megoldása az N-LOCK, amelyet a nitrogénvesztés és környezetterhelés csökkentésének problémájának megoldására fejlesztettek ki.

Az N-LOCK a növények számára lehetővé teszi a nitrogén felhasználási idejének meghosszabbítását a műtrágya talajba kerülését követően. Ezáltal a kijuttatott nitrogén műtrágya hatékonysága fokozódik, és csökken a kimosódás mértéke, mely a környezetvédelem biztosítása mellett a termelők számára költségta-
karékos megoldást jelent.

A Földön bőségesen áll nitrogénforrás rendelkezésünkre, de nem minden nitrogén forma megfelelő a növények számára. A legtöbb növény a nitrogént csak ammónium vagy nitrát formájában tudja felvenni és hasznosítani. Ez az oka annak, hogy a termelők a növények számára a legkönnyebben felvehető formátumban tartalmazó műtrágyákkal juttatják a talajba a nitrogént.

Amennyiben túl sok vagy éppen hogy túl kevés mennyiségű nitrogén jut a növénybe, azaz nem a megfelelő adagban kerül kijuttatásra, az a növény egészségi állapotában károkat is okozhat, és ez a termelő számára komoly gazdasági következményekkel járhat.

Az N-Lock használata növeli a talajban a nitrogén visszatartást, csökkenti a nitrát kimosódását a ta-



”
AZ N-LOCK A NÖVÉNYEK
SZÁMÁRA LEHETŐVÉ TESZI
A NITROGÉN FELHASZNÁLÁSI
IDEJÉNEK MEGHOSSZABBÍTÁSÁT
A MŰTRÁGYA TALAJBA
KERÜLÉSÉT KÖVETŐEN.

lajvíz irányába és az üveg-
ház hatású gázok légkör-
be történő kibocsátását.
Hatására nő az ammó-
nium-ion tartalom a talaj
felső (0-30 cm) rétegében
illetve csökken a nitrát-ion
tartalom a talaj mélyebb (60-90
cm) rétegeiben. Az N-Lock kezelést
követő 2 hónap múlva a talajban felső ré-
tegében még volt a növény számára felvehető
nitrogén, ellentétben a kezeletlenel. A kijutta-
tott nitrogén lebomlása lassul, a növény számá-
ra hosszabb ideig van jelen felvehető nitrogén
forma. Az N-Lock hatására nitrogén a talaj felső

0-30 cm-es rétegében helyezkedik el és növekszik az ammónium forma aránya.

A kijuttatott N veszteség a talajvíz (a mobil nitrát ionok) és a légkör irányába zajlik, ez nagyon súlyos környezetszennyezést is okoz.

TECHNOLÓGIA

Az N-Lockot folyékony nitrogén műtrágyával kell egy menetben kijuttatni vagy szilárd műtrágya formák (karbamid, ammónium nitrát, MAS) kijuttatása esetén Az N-Lock talajba való be-
dolgozása elősegíti a biztonságos hatást.

Ha erre nincs lehetőség, az is elegendő, ha a kijuttatás után 10 napon belül 15 mm csapadék hullik.

Dózisa 2,5 l/ha (függetlenül a kijuttatandó folyékony műtrágya mennyiségétől). A kijuttatás során a következőkre kell figyelni:

- Felhasználás előtt alaposan felrázandó
- keverés próba
- permetlé mennyisége: 200-400 ltr
- alacsony nyomás: 1,5-2,0 bar
- nagyon durva cseppek: 1000 µm felett
- nagy kúpszögű és nagy átmérőjű fúvóka vagy ütközőlapos: 06-08
- viszonylag alacsony sebesség: 6-8 km/h
- szeles idő után várni kell néhány napot
- álló helyzetben ne „nyomassuk meg a gépet”
- átfedéseket minimálisra kell csökkenteni
- tűző napsütésben nagyobb a perzselés veszélye

A készítmény keverhető a főbb szántóföldi kultúrákban engedélyezett gyomirtó készítményekkel és baktérium tartalmú talajjoltó anyagokkal.



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Dow AgroSciences Hungary Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.

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

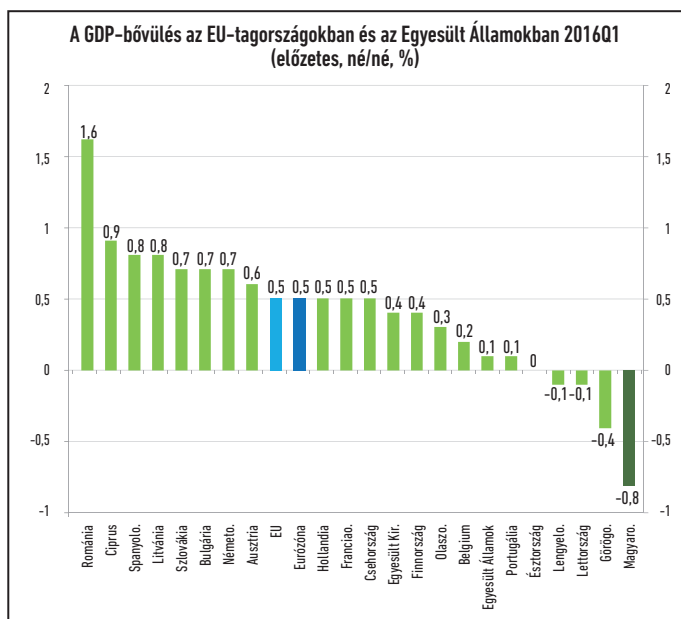
A vártnál is jobban lassult a növekedés az EU-s források visszaesésével,

a második félévre gyorsulást hozhat a fogyasztás bővülése,
a költségvetési kiadások növelése és a lakásépítések beindulása

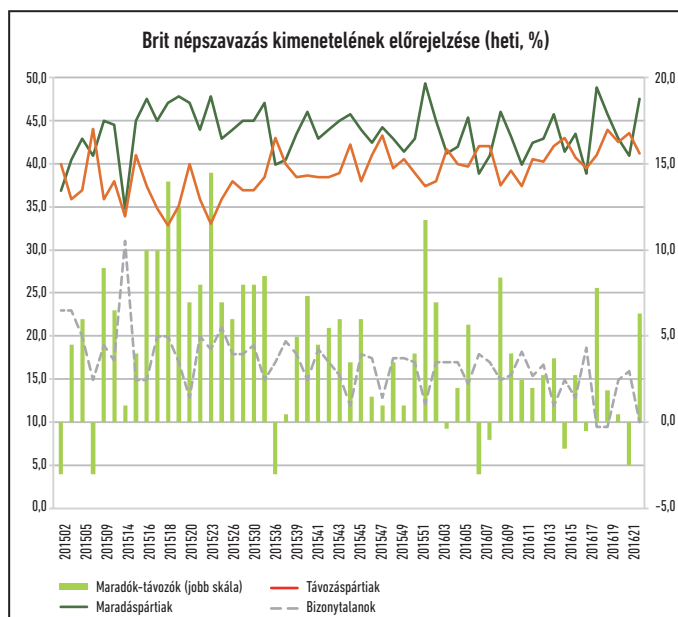
Európa-szerte közzétették az első negyedéves növekedési adatokat. A közép- és délkelet-európai régió teljesítménye továbbra is kiemelkedő, a legtöbb ország 3% körüli ütemben bővül, ám a magyar növekedés messze elmaradt a várakozásoktól, az éves növekedés ugyanis a negyedik negyedévi 3,2%-ról 0,9%-ra esett vissza. Az eurózóna gazdasága a vártnál jobban, 1,5%-kal bővült, így az Európai Központi Bank várhat a további élénkítéssel és Mario Draghi, az EKB elnöke arra is felhívta a figyelmet, hogy a jegybank egyedül nem, csak a költségvetéssel együtt tudná élénkíteni a növekedést. Közben a piac figyelme egyre inkább a június 23-i brit népszavazás felé fordul majd, amin a legutóbbi közvélemény-kutatások szerint többségben lehetnek a maradáspártiak.

Az Európai Unió tagországainak gazdasági növekedésére vonatkozó adatok alapján Európában továbbra is a közép- és délkelet-európai régió teljesített a legjobban. Éves bázison Románia GDP-jének bővülése volt a legjelentősebb (4,2%), amit Szlovákia (+3,6%) és Csehország (+3,1%) követett (szezonálisan igazított adatok). A régióban jól teljesítőnek számított még Bulgária (+2,9%) és Lengyelország (+2,5%) is. Az előző negyedévhez képest is Románia (+1,6%) teljesített a legjobban, jelentősen maga mögött hagyva a második Ciprust (+0,9%). A periféria országai közül gazdaságának első negyedéves teljesítménye alapján kitűnik Spanyolország, amely éves bázison 3,4%-ot, negyedéves bázison 0,8%-ot bővült.

Az eurózóna gazdasága 1,5%-kal bővült (év/év), a bővülés mértéke rövid bázison 0,5% volt. Ez a vártnál egészségesebb gazdasági állapotra utal. A publikált adatok haladékokat adhatnak az EKB-nak, mielőtt a piac ismét gazdaságélénkítést várna a központi banktól, bár Mario Draghi a márciusi kamatdöntést követően arra hívta fel az eurózóna tagországok vezetőinek figyelmét, hogy az EKB monetáris lazítása helyi, fiskális politikai megoldások nélkül nem elegendő a gazdaság növekedésének fellendítéséhez. Várhatóan a piac figyelme egyre inkább a június 23-i brit népszavazás felé fordul majd, amin a legutóbbi közvélemény-kutatások szerint többségben lehetnek a maradáspártiak.

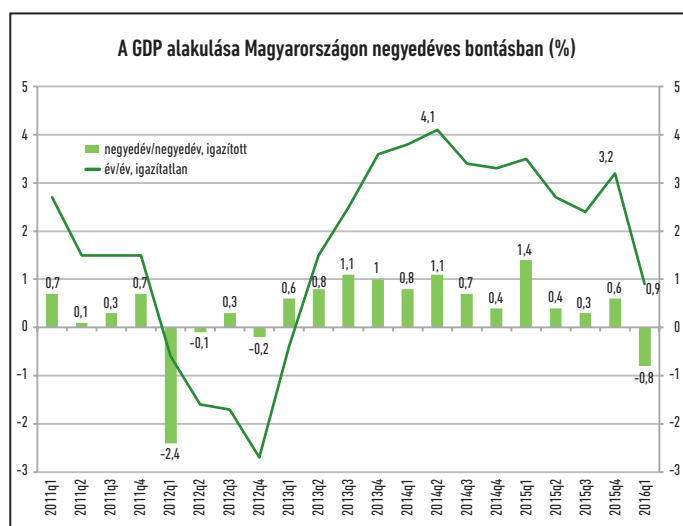
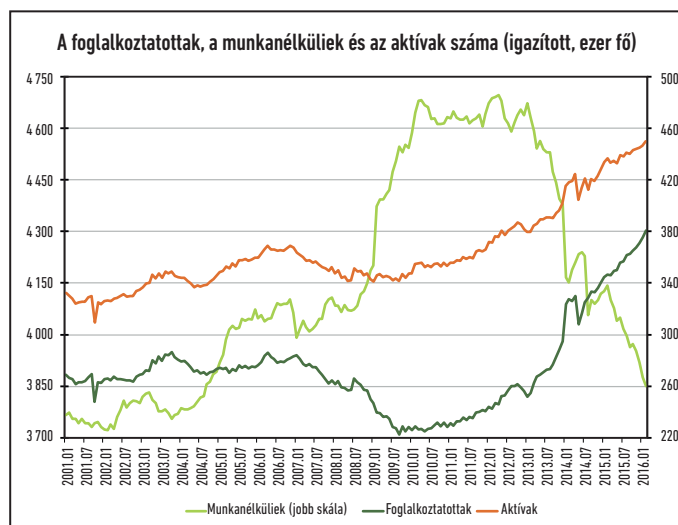


Forrás: Reuters DataStream, OTP Elemzés



Forrás: Financial Times Poll Tracker, OTP Elemzés

Magyarország 2015 negyedik negyedében ugyan lemaradóban volt a régiós versenytársakkal folytatott versenyben, de az Európai Unióban még az élmezőnyhöz tartozott. 2016 első negyedévé azonban hatalmas meglepetést hozott és Magyarország nemcsak régiós, hanem EU-s viszonylatban is sereghajtóvá vált. Az előző negyedévhez képest 0,8%-ot eső magyar gazdaságnál még a sokadszorra bajba jutó, és számtalanszor kisegített görög is jobban teljesített, így az előző év azonos időszakához viszonyított növekedés üteme 3,2%-ról 0,9%-ra esett vissza. Arra lehetett számítani, hogy a gazdaság lassulni fog, hiszen a 2007–2013-as EU-s költségvetési ciklushoz kapcsolódó forrásokat a tavalyi év végéig lehetett felhasználni, míg 2016-tól már csak az új, 2014–2020-as cikusból vonható be forrás. Mivel az államapparátus eddig nem az új cikusból lehívható forrásokra, hanem arra koncentrált, hogy az előző ciklushoz kapcsolódó forrásvesztést elkerülje, ezért tavalyhoz képest 3-4 milliárd euróval csökkenhet az EU-s forrásokból megvalósított beruházások volumene 2016-ban. Ezt tükrözi a kiugróan gyenge teljesítményt nyújtó építőipar (első negyedév: -27,6%) és a gyenge ipari teljesítmény (első negyedév: +0,3%) is.



A második negyedév még az elsőnél is gyengébb lehet, de az év második felétől már ismét élénkülni fog a növekedés. A gyorsan csökkenő munkanélküliség és az élénkülő bérdinamika miatt a fogyasztás bővülésének bázisa stabil, itt további bővülés várható. A nagyobb költségvetési költsékezés is részben ellensúlyozni tudja majd az EU-források kiesését, a kormány ugyanis a korábban célként kitűzött nullás költségvetésre vonatkozó tervét elvetve jelentős adócsökkentést és a kiadások növelését jelentette be, illetve a földeladásokból származó bevételt is állami beruházásokra fordítja. Az építőiparban pedig az év második felétől fellendülést hozhat a Családok Otthonteremtési Kedvezménye által ismertetett lakáspiaci kereslet. Ráadásul az infláció továbbra is a jegybanki cél alatt maradhat, így a jelenlegi, rendkívül alacsony kamatszint még évekig velünk marad, sőt további kamatcsökkentés várható.

Várad Beáta
OTP Elemzési Központ

VILLANYPASZTOR

12 V

SECUR 1000

www.cont-eco.hu

19 91 CONT-ECO KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO VADHÁLÓ

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

Gabona- és takarmányvizsgálat mesterfokon - a FOSS Analytical NIR műszereivel

A dán FOSS Analytical és annak kizárólagos magyar képviselője, a Servitec Kft. immár 27 éve piacvezető a NIR műszerek kínálatában a gabona- és takarmányipar tekintetében.

SAKÉRTELEM

A Servitec Kft. 1989. óta foglalkozik a gabona- és takarmányiparban vezető márkák műszereivel. A vezetőség mezőgazdasági gyökerekkel, agráregyetemi végzettséggel és sokéves termelési gyakorlattal is rendelkezik. Nem pusztán profi gyorsvizsgáló eszközöket kínál a piacnak, hanem szorosan együttműködik partnereivel a jövedelmező hasznosítás és gyors megtérülés elérésében. Ez egy olyan hozzáadott érték, ami hasonló eszközöket értékesítő, nem szakmabeli kereskedő vállalkozásoktól el sem várható.

A FOSS különös figyelmet fordít a fejlesztésekre és a vásárlói igényekre, ami új applikációkban, a szoftveres és hardveres összeállításban, vállalatirányítási

rendszerbe való könnyű integrálásban valósul meg. Ezen fejlesztések között kiemelkedő az Infratec™ Nova gabona analízátor és a NIRS™ DA 1650 keverék- és silótakarmány analízátor.

INFRATEC™ NOVA GABONA ANALIZÁTOR ÉS NIRS™ DA1650 KEVERÉK- ÉS SILÓTAKARMÁNY ANALIZÁTOR

AZ INFRATEC™ NOVA GABONA ANALIZÁTOR

Az Infratec™ Nova abban is különbözik a többi NIR műszertől, hogy a 27 éves gyártási rutin, a műszaki színvonal, a legújabb mikroelektronikai és optikai fejlesztések és az egyedülálló kalibrációs kemometria alkalmazása garantálja a megbízhatóságot. Az EN 15948 európai NIR gabona-

vizsgáló szabvány az Infratec™ robusztus búza és árpa kalibrációs adatbázisára épült, számos európai uniós tagországban a kereskedelmi minősítés alapja. A műszerrel 1 percen belüli analízissal, nagy biztonsággal megoldható a különböző minőségű gabonafajták elkülönített tárolása a nedvesség, fehérje, szén, szén-dioxid mérésére és a reológiai jellemző (W) becslése alapján.

A NIRS™ DA1650 KEVERÉK- ÉS SILÓTAKARMÁNY ANALIZÁTOR

A NIRS™ DA 1650 elsősorban takarmánykeverő üzemek alapanyag és készlet tartalmi gyorsvizsgálatára fejlesztette ki a FOSS. Ezenkívül hozzáférhetőek azok a tömegtakarmány kalibrációk (pl.: kukoricaszilázs, fűszénáz), ame-

lyek segítségével 1-2 perces helyszíni vizsgálattal a szarvasmarhatelepen a takarmány fejadagok optimálisan beállíthatóak.

TÁMOGATÁS

A Servitec Kft. több száz partnerrel az Infratec™ műszerek betakarítás előtti felkészítésével, laborvizsgálatokon alapuló kalibráció frissítéssel és aratási felügyelettel támogatja a gabonaminősítést, az osztályozott betárolás sikeres megvalósításában.

A NIRS™ DA 1650 takarmány analízátor esetében ugyanez a partnerekkel közösen megvalósuló keverék- és tömegtakarmány kalibrációk fejlesztésében és finomításában valósul meg.

BŐVEBB INFORMÁCIÓ: További információért kérjen tőlünk ajánlatot weboldalunkon keresztül, vagy keressen minket e-mailes, vagy telefonos elérhetőségeinken!
info@servitec.hu, www.servitec.hu, +36 34 482 215, +36 30 959 2241

NIRS™ DA 1650 takarmány analízátor Üzemi labor egy asztalon

Takarmánykeverékek és alapanyagaik, silótakarmányok vizsgálata egy perc alatt, mintaelőkészítés és vegyszer nélkül. Támogatja a receptúra optimalizálást. Hibás termékek kiszállítása elkerülhető.

Mérhető összetevők

- szárazanyag
- nyersfehérje
- nyerszsír
- nyersrost
- keményítő
- hamutartalom



Infratec™ NOVA gabona analízátor Az Infratec™ család legújabb tagja

Elemzés 45 másodpercen belül
Megbízható mérési pontosság
Hatékonyabb, precízebb osztályozás
Rövid távú megtérülés
Több mint 300 referenciahely



2+2 év garancia
Gyors szerviz
Kalibráció frissítés
Aratási felügyelet
Szakértelem
Hálózati lehetőség
Betakarítás előtti felkészítés

Kampány áron augusztus 31-ig. Egyedi lízing lehetőség.

www.servitec.hu, info@servitec.hu

servitec
FOSS
hivatalos partner

+36 34 482 215, +36 30 959 2241

MEGHÍVÓ



KARINTIA

VÁLASZ A MAGVAS KÉRDÉSEKRE

**KARINTIA KFT., BASF HUNGÁRIA KFT.,
TIMAC AGRO HUNGÁRIA KFT., FITOHORM KFT.**

szeretettel meghívja Önt a

KARINTIA KALÁSZOS ROADSHOW

alábbi helyszíneire:

2016. 06. 08., KENYERI

2016. 06. 10., ZALABÉR

Meghívott előadó: **V. Németh Zsolt**

*A Földművelésügyi Minisztérium környezetügyért,
agrárfejlesztésért és hungarikumokért felelős államtitkára*

2016. 06. 17., TISZASÜLY

2016. 06. 21., ENYING

2016. 06. 22., SZENTLŐRINC

2016. 06. 30., KENÉZLŐ

A pontos részletek felől a **WWW.KARINTIA.HU/PROGRAMOK** oldalon tájékozódhat.

BENE ZOLTÁN

cégvezető

FEJES VILMOS

vetőmagüzletág-vezető

További információkat rendezvényeinkről a
következő telefonszámon kaphat: **06 94 572 054**



AGRÁR-VÁLLALKOZÁSI
HITELGARANCIA ALAPÍTVÁNY
A vidékért kezesszük



Dr. Herczegh András
ügyvezető igazgató

Agrár-Vállalkozási
Hitelgarancia Alapítvány
telefon: (06 1) 474 5070
e-mail: office@avhga.hu
honlap: www.avhga.hu

Kedvezményes finanszírozás alapítványi garanciával

A hitelfelvételnél a készfizető kezesség bevonása számos kézzelfogható előnyt jelenthet a vállalkozások számára. Dr. Herczegh Andrást, az Agrár-Vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány ügyvezető igazgatóját kérdeztük.

Hogyan értékeli a tavalyi évet, milyen volt az agrárszektor teljesítménye finanszírozói szemmel?

Az agrárium 2014-ben rekord évet zárt, viszont a kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt nem lett volna reális elvárás 2015-ben az eredmények további javítása. A vállalati hitelállomány a 2014 végi, a mezőgazdaságban rekordnak számító 388 milliárd forintról, tavaly év végére 366 milliárd forintra csökkent. A csökkenés ellenére azonban látni kell, hogy a mezőgazdaság a többi szektorhoz viszonyítva egyedülállóan számít, hiszen 2010-től 2014 végéig ez volt az egyetlen ágazat, ahol több mint 20 százalékos növekedést figyelhetünk meg a hitelállományban. Fontos megjegyezni, hogy egyre több hitel mögé vonják be a bankok az alapítvány készfizető kezességét. Míg a vállalati és azzal együtt a mezőgazdasági hitelállomány csökkent, az alapítvány kezességállománya az utóbbi három évben 67,7 milliárdról 122 milliárd forintra nőtt. Egy év alatt 24 százalékot, vagyis 23,5 milliárdot növekedtünk, ami minden várakozást felülmúlt.

Milyen vállalkozásoknak tud az alapítványi kezességet nyújtani?

Mindenekelőtt a mezőgazdasági területen működő mikro-, kis- és középvállalkozások számára nyújtunk készfizető kezességet, az állattenyésztés, a növénytermesztés, a kertészet, valamint az élelmiszeripar egyaránt kiemelt figyelmet kap, és különböző banki termékekhez, finanszírozási igényekhez kínálunk egyedi termékeket (pl. támogatás-előfinanszírozási, integrátori hitelek). Az AVHGA állományának 85 százalékát teszik ki a mikrovállalkozások, de ezen belül a portfólióinkban egyre nagyobb arányban jelennek meg az őstermelők, a családi gazdálkodók is.

Hogyan ítéli meg a Vidékfejlesztési Programot (VP) és a már eddig megjelent pályázatokat?

A VP céljai egybeesnek az alapítvány céljaival. A kiemelt ágazatok - állattenyésztés, kertészet, élelmiszeripar - az alapítványnál már 5-10 évvel ezelőtt is fókuszterületek voltak, ezért ezekben az ágazatokban nemcsak terveink, hanem eredményeink is vannak. A VP elsősorban a kisvállalkozásokat, kisgazdaságokat juttatná forráshoz, amely, ahogy már említettem, az alapítvány célcsoportjaival is egyezik. Mi a kevésbé hitelképes vállalkozásokat segítjük, olyan vállalkozások is fordulhatnak hozzánk, amelyek egyébként nem jutnának hitelhez. Ezek a piaci szereplők jobban igénylik az

alapítványi garanciát, mint a nagy, tőkeerős cégek, amelyekért sorban állnak a bankok. Segíteni azonban utóbbiaknak is tudunk, például hosszabb futamidejű vagy nagyobb összegű hitelhez is hozzájuthatnak a garanciával.

Az idei évben az agráriumban is pályázati dömpingre számíthatunk. Mit jelent ez a bankok számára?

Az agrárhitelezés ebben az évben a Vidékfejlesztési Programnak köszönhetően kaphat új lendületet, ez az év második felében fog majd megmutatkozni. Az alapítvány abban segíti a támogatást nyert pályázókat, hogy meg tudják valósítani a tervezett projektjeiket. Ez nagyban függ attól, hogy hozzájutnak-e a kiegészítő banki forrásokhoz. Hiszen a közvetlen támogatásokkal szemben itt nem egységnyi támogatást kapnak a cégek, hanem a beruházás 40, 50, 60 százalékát, a maradékot viszont más forrásból kell biztosítani. Ezt a forrást a vállalkozás is biztosíthatja, de általában banki hitel bevonására van szükség. Az előző költségvetési időszakban jellemző volt, hogy a támogatások egy bizonyos hányada nem valósult meg, elsősorban azért, mert a vállalkozásnak nem sikerült megszereznie a kapcsolódó banki finanszírozást. Jó lenne, ha most sikerülne zökkenőmentesebbé tenni a beruházások megvalósítását.

Hogyan néz ki egy ilyen projektfinanszírozás, milyen típusú hitel bevonására van szükség egy projekt megvalósulásához?

Nagyon összetett, több elemből álló finanszírozásról beszélhetünk a pályázatoknál. A pályázati támogatási összeg általában nem fedezi a teljes beruházást, ezért azt saját forrással szükséges kiegészíteni, vagy annak hiányában beruházási hitellel. A támogatás előfinanszírozásához külön hitelre lehet szükség. A fejlesztés lezárultával, a működtetési szakaszban is szükség van további finanszírozásra, amelyet a vállalkozók általában forgóeszközhitel segítségével fedeznek. A hitelek különböző időpontokban válnak esedékessé, mégis az ideális az, ha az ügyfél előre átgondolja az egész folyamatát, és a finanszírozó pénzügyi intézmény partner ebben. Az előfinanszírozási, a beruházási vagy a forgóeszközhitelhez szükséges fedezet (ingatlan, eszköz, gép stb.) hiányában az AVHGA által nyújtott kezesség révén juthatnak hozzá kedvezményes finanszírozáshoz a gazdálkodók. A készfizető kezesség nem csupán megkönnyíti a hitelhez jutást, hanem amennyiben az adós nem tudja törleszteni hitelét, a fennmaradó tartozást a garanciaszervezet visszafizeti a hitelező banknak.

Égetően aktuális problémákat kutatnak a díjazott fiatalok

Folyamatos innováció és az élelmiszeripari feldolgozás fejlesztése nélkül legfeljebb az afrikai fejlődési modellre van esélye a magyar agráriumnak. Ezért tartja fontosnak az agrárkutatás és képzés ösztönzését – akár egy ösztöndíjpályázattal is – a K&H Bank. Az idei pályázatnál 13 intézmény 50 pályázatából hatot díjaztak, összesen egymillió forinttal.

Magyarország a versenytársakhoz képest GDP-arányosan keveset, a nemzeti össztermék kevesebb, mint egy százalékát költi agrár-élelmiszeripari kutatás-fejlesztésre és az is rosszul hasznosul, ráadásul az ágazat megbecsültsége, szakmai utánpótlása is kérdéses, ez pedig hosszabb távon sem biztat érdemi javulással – adott meglehetősen borús helyzetértékelést *Tresó István*, a K&H bank agrárüzletág-fejlesztési főosztályának vezetője, a bank agrárfelsőoktatásban tanulók számára meghirdetett ösztöndíjpályázatának díjátadóján. A legtöbb versenytárs ország bőven e fölötti arányban igyekszik az innováció révén támogatni saját mezőgazdaságát: Norvégiában a hazainál jóval magasabb GDP hat, Ausztriában három, de még Spanyolországban is két százalékát fordítják e célra.

Az alig egy százaléknyi aránnyal messze elmaradunk a mezőny első 20 tagjától. Az összehasonlítás akkor igazán fájdalmas, ha azt is hozzátesszük, hogy olyan fejlődő, ám nem tipikusan agrárországok, mint Botswana vagy Mauritius az össztermékük több mint 4 százalékát áldozzák agrárkutatásokra. Ráadásul nemzetközi összehasonlításban az is feltűnő, hogy nálunk a vállalatok adják a k+f ráfordítások 20 százalékát, addig a fent említett országokban ez az arány mindenütt 15 százalék alatti.

A hosszabb távú versenyképesség szempontjából nem biztató az sem, hogy elfogynak az agrárszakemberek. Amellett, hogy öregszik az ágazat, a szakképzett utánpótlás sem biztosított: az egyetemi alapképzésben éves átlagban tanuló 300 ezer hallgatóból mindössze 12 ezer jár agrár-élelmiszeripari képzésekre, mesterképzésre pedig mindössze 1674-en. Ez ahhoz képest meglehetősen kevés, hogy az ágazat adja a magyar GDP hét, a teljes agrobusiness pedig a 15 százalékát.

Mindez együtt nem a tudásbázis erősítése irányába hat, holott erre nemcsak a versenyképesség növelése érdekében, de a szektor előtt álló kihívások, többek között a klímaváltozás okozta változások miatt is szükség lenne

– mondta *Tresó István*. Utóbbi érzékeltetésére megemlítette, hogy az elmúlt 30 évben több mint a duplájára nőtt a rendkívüli, a mezőgazdasági termelési veszteségeket okozó jelenségek – ezen belül is elsősorban a hidrológiai, meteorológiai események – száma globálisan.

Erre feltétlenül reagálnia kell az ágazatnak, ez rövid távon a mezőgazdasági termelés átalakításával lehetséges. Ebben nélkülözhetetlen szerepet játszanak az új, innovatív megoldások, technológiák, de a megfelelő szaktudásra is szükség van ahhoz, hogy biztosítható legyen a fenntartható, ámde folyamatos termelés – mondta az Agro Naplónak *Tresó István*. Egyes becslések szerint a főbb árunövények esetében pedig akár 20–40 százalékos potenciális hozamnövekedés is elérhető lenne még a jelenlegi termelési szintekhez képest a megfelelő kutatás-fejlesztési erőfeszítések mellett. A termelékenység kapcsán is bőven van még tennivalójuk a magyar agrárvállalkozásoknak, ugyanis amíg a magyar agrárium termelékenysége éves átlagban 0,5 százalékkal nőtt 2005–2013 között az EU-statisztikák szerint, addig az EU 28 átlagában ez 1,1, az EU 12 átlagában pedig – amely Magyarország fő piaca és konkurenciája – 2,2 százalék volt.

A bank lakossági kutatásából az is kiderül, hogy az emberek nyitottak az agrár-élelmiszeripari innovációkra, azonban mindössze a megkérdezettek öt százaléka keresi kifejezetten a magyar termékeket, 46 százaléka számára pedig nem ez a döntő. Ne felejtjük el, hogy az ország 48-49 százaléka minimálbérből él, ezért nemcsak az innováció befolyásolja ezt a piacot, hanem az ár is, ami szintén az innováció következménye. – mondta *Tresó István*. – A termelők hiába mondják, hogy tessék az árakat karbantartani, ezt a piac, a fogyasztó végzi el, sokkal inkább a saját költségeik hatékony menedzselésével kellene foglalkozniuk, hogy ezen az árszinten is hatékonyan tudjanak előállítani jó minőségű termékeket. A konkurencia élelmiszeripara ide szállítva olcsóbb terméket produkál, mint a magyar helyben, ez pedig nagyon komoly fejlesztési, és politikai kérdéseket is

felvet. Alapanyag termelők vagyunk, hosszabb távon feldolgozóipar nélkül csak az afrikai fejlődési modellt járhatjuk be – hívta fel a figyelmet *Tresó István*.

Összevetve a Magyarország által bejelentett és az eddigi ráfordítások alapján 2020-ra kalkulált k+f költségi szintet, és az EU szintjének alakulását az a furcsa helyzet áll elő, hogy Magyarország mindössze az EU tervezett 3 százalékos GDP-arányos k+f költség felét vállalja 2020-ra. Ugyanakkor a hazai ráfordítások a jelenlegi trend alapján meghaladják a vállalat, miközben uniós szinten a trend szerint ez alatta marad a vállalásnak.

Az erőfeszítés értelmét azonban kérdésesé teszi, hogy mennyire érződik e ráfordítások gazdasági hatása. Európai bizottsági számítások szerint az EU esetében a hasznosulási index átlag 0,6, Magyarország esetében azonban mindössze, 0,527, míg a referenciacsoporté – amit cseh, olasz, magyar, szlovák és szlovén adatok alapján számoltak – 0,547. Azonos környezetben, azonos feltételekkel működünk, adódik a kérdés, hogy miért nem tudjuk elérni az uniós szintet az innovációs költségek hasznosulása terén – vetette fel *Tresó István*. Egyértelműen látszik, hogy hiányzik a szektortól a szaktudás, nagyon sokan még mindig hagyományok alapján gazdálkodnak.

Szerinte itt van igazán jelentősége annak, hogy hányan tanulnak a felsőoktatásban az ágazat arányaihoz képest, milyen az agrárium, az agrárszakmák megítélése a köztudatban. Egy tavalyi felmérésükből kiderült, hogy alig van presztízse az agrárszakmáknak, a fiatalok szerint pedig egyértelműen külföldön van nagyobb igény agrárszakértelmre, ezért el kell gondolkodni, miért érzik ezt a fiatalok, hogy mennyire nyitott a szektor a szaktudásra. Ez az, ami arra ösztönzi az embert, hogy teljes energiával, teljes figyelemmel, lehetőségei maximumával forduljon azok felé a fiatalok felé, akik képesek és hajlandók olyan extra teljesítményre, ami kibillentheti az országot ebből az állapotból – teszi hozzá a szakember. És ez adja az ösztöndíjprogram létjogosultságát. Mára

Övök a jövő

kiderült, hogy a fiatal szakemberek nagyon komoly eredményeket tudnak elérni, illetve máris felmutatni – hangsúlyozta az Agro Naplónak a szakember.

A bank immár másodjára hirdette meg az agrárképzést nyújtó egyetemek és főiskolák – összesen 13 intézmény 31 karának – mester- és PhD képzésben részt vevő hallgatói számára a pályázatát, melynek keretében a fiatalok tanulmányait támogatja, és kutatásai finanszírozásához járul hozzá. A hallgatóknak olyan pályamunkákat kellett benyújtaniuk, amelyek az ágazat fenntarthatóságát valamilyen új technológia, eljárás alkalmazásával segítik. A felhívásra 50 pályamunka érkezett, és a bank végül hét fiatal kutatásához járul hozzá összesen egymillió forinttal.

A jövő szempontjából biztató, hogy az egyébként az ágazat jelenleg is aktuális problémáira reflektáló pályamunkák alapján van legalább 10–15 olyan tudományos szakmai műhely ma Magyarországon, ahol nemzetközi szintű agrárkutatásokat lehet végezni – mondta Gyuricza Csaba, az MVH elnöke, a bírálóbizottság tagja. Szerinte ez azt jelenti, hogy a viszonylag kevés forrás ellenére is színvonalas kutatásokra van lehetőség, van jövője azoknak a fiatal kutatóknak, akik be tudnak kapcsolódni ezekbe a kutatásokba, így hosszabb távon az ország is profitálhat a munkájukból.

Peter Roebben, a K&H vállalati üzletágának vezetője a díjak átadásakor elmondta, a banknak hagyományosan erős kapcsolata van az agráriumban tevékenykedő vállalatokkal, a 2015-ös adatok szerint a K&H helyezte ki az alap mezőgazdasági tevékenységhez nyújtott hitelek 25 százalékát. Az üzletágvezető szerint a vállalkozókon nagy a nyomás, hogy a legkorszerűbb technológiákat alkalmazzák annak érdekében, hogy a folyamatos növekedés, fejlődés mellett a fenntarthatóság kritériumait is teljesíteni tudják. Hosszú távon ez túlélésük záloga is – tette hozzá.

A díjazottak:

TDK kategória

1. helyezett – Máté Rózsa – Bacsárdi Szilvia

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar
„Innovatív talajjavítás bioszénnel – laboratóriumtól a szabadföldi alkalmazásig”

2. helyezett – Farkas Nikoletta Annamária

Budapesti Corvinus Egyetem – Élelmiszertudományi Kar
„Néhány gyümölcsle fermentálhatóságának vizsgálata probiotikus baktériumokkal”

3. helyezett – Hanász Alexandra

Debreceni Egyetem – Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar
„In vitro ozmotikus stressztűrési kísérletek burgonyanemesítési klónokon”

PhD kategória

1. helyezett – Varga Zsófia

Szent István Egyetem – Kertészettudományi Doktori Iskola
„A fény hatása a kertészeti termesztésben – A programozható OLED technológia”

2. helyezett – Zentai Andrea

Budapesti Corvinus Egyetem – Élelmiszertudományi Doktori Iskola
„Növényvédőszer-maradékok és más szennyezőanyagok élelmiszerfogyasztásból származó akut expozíciójának probablisztikus modellezése”

3. helyezett – Szöllősi Attila

Budapesti Corvinus Egyetem – Élelmiszertudományi Doktori Iskola
„Mikrobiális üzemanyagcella teljesítményének növelése”

A megújulás és az innováció elengedhetetlen része a versenyképes magyar mezőgazdaságnak. A K&H most hét fiatalat díjazott, akik egyedülálló munkájukkal, ötleteikkel és tudásukkal a fenntartható agráriumért dolgoznak.

Az innováció került az idén központba a K&H a fenntartható agráriumért ösztöndíjpályázatban. Olyan hallgatók munkáit várták, akik az ágazat fenntarthatóságát valamilyen új technológia, eljárás alkalmazásával segítik.



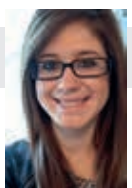
Máté Rózsa



Bacsárdi Szilvia

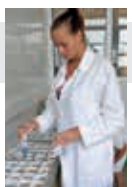
A TDK első helyezettjei párban nyújtották be győztes pályaművüket: Bacsárdi Szilvia és Máté Rózsa „Innovatív talajjavítás bioszénnel – laboratóriumtól a szabadföldi alkalmazásig” címmel. „Már a szakdolgozatomat is a Környezeti Mikrobiológia és Biotechnológia Csoportnál írtam – meséli Máté Rózsa. – Azon túl, hogy fontosnak tartom a problémakört, egy nagyon gyakorlatias és úgymond kézzel fogható téma. A pályázat témájából fakadóan a probléma adott volt, a megoldás kidolgozása, kivitelezése pedig igazi csapatmunkával valósult meg.”

Bacsárdi Szilvia így emlékszik: „Az évfolyam levelező listájára küldte el a pályázati felhívást az egyik tanár úr, aki a pályázatokról szokta értesíteni a hallgatókat, és úgy gondoltam, a kutatásunk beleillik a kiírt témába. De azért is tetszett meg nagyon ez a téma, mert társadalmi szempontból is hasznosítható ismereteket dolgoz fel.”



Farkas Nikoletta

Aktuális problémát választott témájául a TDK kategória második helyezettje, Farkas Nikoletta Annamária. Pályamunkájának címe: „Néhány gyümölcsle fermentálhatóságának vizsgálata probiotikus baktériumokkal.” „Konzulenseimmel, Dr. Bujna Erikával és Dr. Nguyen Duc Quanggal döntöttünk a témáról. A vegetáriánusok, a tejfehérje allergiában, illetve laktóz intoleranciában szenvedő egyének, valamint vallási szokásokat vagy az aktuális élelmiszerfogyasztási trendeket követő fogyasztók esetében a tej alapú probiotikus termékek fogyasztása nem lehetséges – magyarázza a szakember. – Számukra ideálisnak mutatkoznak az álltalam vizsgált gyümölcslevek. Hasonló kísérleteket ugyan már végeztek kutatók, azonban ezen gyümölcslevek és vegyes kultúrák alkalmazása új, és mindenképpen innovatívnak számít.”

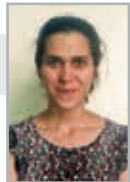


Hanász Alexandra

„Úgy gondolom, hogy kiemelten fontos feladat a természet megóvása, illetve a lehetőség szerinti szinten tartása. Ebben a szellemben nőttem fel, és ezt szeretném az élet minden területén továbbvinni. Munkámból adódóan kézenfekvő volt, hogy egy olyan témát válasszak, ami növénytermesztéssel kapcsolatos” – vallja Hanász Alexandra, a Debreceni Egyetem Agrártudományi központ Nyíregyházi Kutatóintézetének munkatársa. A kutató TDK kategóriában ért el 3. helyezést „In vitro ozmotikus stressztűrési kísérletek burgonyanemesítési klónokon” címmel beadott pályaművével. „Napjaink legjellemzőbb problémája az időjárás kiszámíthatatlansága. A hazai burgonyatermesztés alapján véve is visszaszorult az utóbbi időszakban, de több tényező összeadódásával még inkább a negatív irányba haladhat a burgonya termesztése a jövőre nézve. Olyan burgonyafajták létrehozásával azonban, amelyek tolerálni képesek az öntözésmentes területeken a tartósan aszályos időszakokat, valame-lyest mérséklődhetne a burgonyatermesztés kockázata.”

-kmk-

A leginnovatívabb pályázók mindegyikére jellemző, hogy folytatnák kutatói munkájukat, továbbra is folyamatosan fejlesztenék magukat szakterületükön. Egyikük sem kifejezetten gazdálkodó családból származik – bár Máté Rózsa édesapja állattenyésztéssel foglalkozik –, a környezetvédelem és az agrárium fenntarthatósága azonban mindannyiuknak szívügye.



Varga Zsófia

Így van ezzel Varga Zsófia is, a PhD kategória első helyezettje. A környezetmérnökként végzett kutató megújuló energiaforrásokkal, illetve környezetkímélő technológiákkal foglalkozik, jelenleg a Szent István Egyetem Kertészettudományi karának Műszaki Tanszékén tanul, illetve oktat. Ahogy azt a „*A fény hatása a kertészeti termesztésben – A programozható OLED technológia*” címmel beadott pályaművében kifejti, a LED technológiában komoly lehetőséget lát a mezőgazdaság számára. „Azt gondolom, egyre nagyobb lesz az igény, az időjárástól mindinkább független, zárt termesztés elérése, illetve a minél inkább automatizált, ugyanakkor energiahatékonyabb termesztési rendszerek kialakítására. Mindkettő megvalósítható a LED farming technológiákkal. Emellett hiszem, hogy a megújuló energiaforrásokkal, például a napelem technológiákkal, ezen rendszer könnyebben összekapcsolható lesz. Ennek műszaki vizsgálata, illetve fejlesztése jelenleg a célom.”



Zentai Andrea

„Növényvédőszer-maradékok és más szennyezőanyagok élelmiszerfogyasztásból származó akut expozíciójának probalízis modellje” címmel adott be pályamunkát Zentai Andrea, és lett a PhD kategória 2. helyezettje. A Budapesti Corvinus Egyetemen tanuló szakember így vall pályázatáról: „Munkahelyi feladataimból adódóan is szakmai érdeklődésem az élelmiszer-biztonság és az egészségügyi kockázatbecslés felé irányul. Véleményem szerint az élelmiszer-biztonság fontos tényezője az agrárium fenntarthatóságának, ami az élelmiszerlánc összes szereplőjének részvételét igényli. Az élelmiszerbiztonsági intézkedések megalkotásához pedig nélkülözhetetlen az érdekmentes, hiteles, független, tudományos kockázatbecslés. A különböző értékelendő esetekre (növényvédőszer-maradékok, mikotoxinok) finomítottam egy, az étrendi kockázatbecslésben világszerte terjedő modellezési eljárást.”



Szöllösi Attila

Szöllösi Attila, a Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Doktori Iskolájának kutatója „*Mikrobiális üzemanyagcella teljesítményének növelése*” címmel adott be pályázatot, és lett a PhD kategória 3. helyezettje. A jelenleg egy borászathoz laborvezetőként dolgozó kutató már mester-szakos hallgatóként is foglalkozott pályamunkája témájával. „A mikrobiális üzemanyagcella kettőssége, mint bioreaktor és energiaforrás teljes mértékben lenyűgözött. A konzulensem, Dr. Nguyen Duc Quang professzor írta ki ezt a témát közösen Dr. Baranyai László tanár úrral a Fizika-Automatika tanszékről az akkori MSc-ek számára. Rögtön lecsaptam a lehetőségre, mert a mikrobiológia és az elektronika mindig is közel állt a szívemhez. A tanszék ekkor szerezte be az első mikrobiális üzemanyagcellákat, így nekem és a konzulensemnek egyaránt rengeteg újdonságot jelentett a kutatási téma. Véleményem szerint ez a technológia, ha eléri a megfelelő fejlettségi szintet, versenyképes szennyvíztisztítási alternatíva lehet, miközben közvetlenül elektromos áram termelhető a mikrobák élettevékenysége révén.”

- hj-

Nagyot nyertek a MezőgépÉSzek!

Véget ért a MEGFOSZ és az AGRO NAPLÓ MezőgépÉSzek elnevezésű online játéka. A kétfordulós játék a fiatalok kreativitását és szakmai tudását egyaránt próbára tette. A fődíjat, vagyis a Fliegl Abda Kft. németországi gyárának meglátogatását a csornai Csukás Zoltán Mezőgazdasági Szakképző Iskola Ékszíjszaggatók csapata nyerte meg, de több csapat is értékes nyereményekkel gazdagodik.

A MezőgépÉSzek elnevezésű online játék a tavaly ősszel elindított szakközépiskolai együttműködési programunk újabb állomása volt. Most zárult játékban mezőgazdasági gépészmérnök, gépész és gépjavító szakon tanuló diákok vehettek részt 3-5 fős csapatokkal. A vetélkedő első fordulójában egy interaktív játék során a csapatoknak két héten keresztül a mezőgépész szakmához kapcsolódó különféle tevékenységekre, fogalmakra, szlogenekre kellett fényképpel reagálnia Facebook-oldalunkon. A pontozásnál nemcsak a gyorsaság, hanem a kreativitás is számított, hiszen szerkesztőgöngyünk minden nap megválasztotta „a nap képét”. A csapatok által beküldött fényképeket ezen a linken tekinthetik meg: <http://bit.ly/1RpEdsx>



A második fordulóban a partnereink bevonásával, az általuk megküldött vagy interneten elérhető termékinformációk, szakmai anyagok felhasználásával összeállított online tesztet kellett a csapatoknak kitölteni. A 90 kérdésből álló, 150 pontos kérdőív kitöltésére 4 nap állt rendelkezésre, amelyre a visszajelzések alapján szükség is volt, hiszen a kérdések beküldői sokszor nagy fejtörést okoztak a tanulóknak. A két forduló összesített pontszáma alapján alakult ki a végeredmény. Az első három helyezett csapat nagy értékű, élményszerű nyereményekkel gazdagodik.

HELY	CSAPAT	ISKOLA	NYEREMÉNY
1.	Ékszíjszaggatók	Csukás Zoltán Mezőgazdasági Szakképző Iskola, Csorna	Két napos kirándulás a Fliegl Abda Kft. németországi gyárába (Mühlendorf) szállással, étkezéssel, utazással együtt.
2.	Péterke Szaki	FM ASzK – Pétervárosi Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Kollégiuma	Egy műtrágyaszóró vagy egy gabonaveetőgép egy hónapos használatra a csapat iskolájának az Amazonen-Werke Kft. felajánlásából.
3.	Hektárharcosok	FM DASZK Vépi Középiskola, Mezőgazdasági Szakképző Iskola és Kollégiuma	Egy napos szakmai kirándulás a CHH Műszaki KFT győri ipari parkban található telephelyére utazással, étkezéssel.



Mit hoz a jövő a csávázószer piacon?

A megfelelő csávázószer kiválasztásával megnyugtatóan, a tervezetteknek megfelelően tudjuk a növényi élet kezdőlépéseit irányítani. Az elmúlt esztendőben végbemenő cégösszevonásnak köszönhetően az Arysta növényvédő szer kínálata kiegészült a csávázószerekkel, a Rádpusztán a RAPOOL-lal karöltve megrendezett tanácskozás fókuszában az idei repcetermesztési tapasztalatok mellett ez a témakör állt.



Hatékony, alacsony befektetést igénylő metódus, minimális szermaradékot produkálva – így jellemezte egy mondattal a csávázást *Thomas Archer*, az Arysta csávázószerekért felelős regionális marketingvezetője (az előadását Véglesi János, az Arysta magyarországi kereskedelmi és marketingvezetője fordította – a szerk). A visszatartó erőt e piacon a saját bőrünkön is megtapasztalt szigorú és nem egységes EU-szabályozás jelenti, a környezeti szempontoknak való megfelelés a zöldek nyomása alatt pedig további kihívások elé állítja a fejlesztőket. A megmérettetés további gerjesztőszektorai a termelők, a vetőmag-előállítók, illetve a makroökonómiai szempontok, amelyek a hatékonyság, a gazdaságosság és a biztonság ismérveit tűzték zászlajukra. A növényvédelemben elterjedt biológiai megoldások és a csávázás szegmense között már fellelhető az összefüggés, hiszen csávázás esetében nemcsak kémiai hatóanyagokról beszélhetünk, hanem a biológiai megoldások is teret hódítanak. Fejlődő terület ez a növényvédő szer üzletágon belül, az előrejelzések szerint a biológiai készítmények használata megduplázódik 2020-ra a csávázásban.

Az Arysta termékkínálatába kerülő csávázószer készítményekkel tökéletes fedettség érhető el, minimális leporlás jellemzi őket, közöttük bármely csávázással kapcsolatos kérdésre megtalálható a válasz, legyen szó gombabetegségekről, talajlakó kártevőkről, vagy éppen a vírusvektorok elleni védekezésről. A vállalat olyan fejlesztéseket indított el, melyeknek köszönhetően az integrált termesztésbe még jobban illeszkedő, biológiai és kémiai megoldásokat ötvöző készítmények piacra lépése várható. Csávázószereiket a hozzáadott érték alapján tudják rangsorolni, a fejlődés alapját az egy aktív hatóanyagot tartalmazó szerek jelentik, őket követik a szélesebb gombaspektrumot befogni képes, két aktív hatóanyagú készítmények. Még fejlettebb készítmények a biológiai hatóanyagot is tartalmazók, továbbá azok, amelyek javítják a vetőmag minőségét (megfelelő szín, magfolyás). A ranglétra csúcsán helyezkednek a talajlakó kártevők ellen kifejlesztett készítmények, ezek biztosítják a legmagasabb hozzáadott értéket. Előremutató megoldás a mikroemulziós (ME) csávázási technológia, amelynek szabadalma egyedül az Arysta tulajdona. Legfontosabb jellemzői, hogy a szilárd, diszpergált részecskék rendkívül kis méretűek, ezáltal a hatóanyagokat jó-

val egyenletesebben lehet a vetőmag felszínére felvinni. Kis hatóanyag-mennyiséggel nagy hatékonyság érhető el, ezáltal a ME formulációjú készítmények felhasználása jóval kisebb környezeti terhelést eredményez. Magas és alacsony hőmérsékleten egyaránt homogén és stabil marad – melynek a hideg kora tavaszi, vagy késő őszi, illetve a forró nyári körülmények között van jelentősége. A formuláció stabilitása révén pedig nincs kiülepedés, nincs porképződés, illetve a vetés során nincs leporlás a vetőgépekben.

A mikroemulziós gombaölő csávázószerek úttörői, a kedvező környezet-kockázati besorolása következtében Európa szinten kedvelt **Rancona 15 ME** – amely korlátozás nélkül alkalmazható az AKG programok minden előírás csoportjában –, illetve a két hatóanyag példás együttműködése által magabiztos hatáskifejtést garantáló **Rancomai-MIX** készítmény.

Az Arysta csávázószereit, kipergésgátló és deszikkáló készítményeit **Vados Csaba** termékfelelős mutatta be részletesen a szép számmal megjelent érdeklődőnek, **Szalai Attila** területi képviselő a biostimulátorokról beszélt, amelyek ugyancsak kiemelt jelentőségűek az Arysta palettáján.

Röviden az idei repceszezonról



Horváth Boglárka, a RAPOOL fejlesztője bizakodó volt az idei repceszezonról illetően, bár az augusztusi időjárás és az indulás nem sok jóval kecsegtetett. A nyár extrém száraz, aszályos volt, a talaj-előkészítés több helyen is nehézségekbe ütközött. Ahol augusztus végén „porba” került bele a repce és nem kapott csapadékot, elég heterogén keveréssel találkozhattunk. Jelentősebb károkat a vetési bagolylepke hernyója, a mocsospajor okozott és néhol a drótférgekkel is meg-

gyúlt a termelők baja. Tapasztalatok alapján, ahol használtak talajfertőtlenítő granulátumot vagy a tünetek észlelése után kezelték az állományt, sikerült megelőzni és megállítani a kártételt.

Végül megérkezett az eső, ami meleg időjárassal párosult és a repceállományok megugrtak. Összel emiatt kulcsfontosságú volt a jól időzített regulátorhasználat, ahol ez nem történt meg, ott még tél előtt szádba indult a repce. Ez a sok eső viszont egyes területeken megnehezítette az állománykezeléseket (gyomirtás, rovarölő és gombaölő szerek, regulátoros kezelések). A tél nagyon enyhe volt (vagy inkább nem volt). A 2015-ös száraz tavasz

után idén nem volt hiányunk csapadékból. A tavaszi fejtrágyák kijuttatását nehezítették a belvizes, csapadékos körülmények. Az áprilisi fagyok a repcékben nem tettek kárt, néhány helyen látszódtott jobban a fagy hatása, de ezek a károk sem mondhatóak jelentősnek. A sokesőnek, kedvező évszámot köszönhetően a repcék összességében jó képet mutatnak. Mostanra az állománykezelések befejeződtek, a deszikkálás van még hátra, ha az időjárás kedvező marad, jó terméseredményre számíthatunk. A RAPOOL az idei szezonról két új hibriddel, a DALTON-nal és a PHOENIX CL-lel lép piacra.

-an-

REPCEVETŐMAGOK 2016



**AVATAR
SHREK
DIFFUSION**



A REPCE A HIVATÁSUNK



Betakarítás

Nyugodt döntéssel a nagyobb hozamért



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 többletermést produkált még esős és szeles időjárási körülmények között is.

A betakarítási ablak optimális kihasználása

A későbbi betakarításhoz köthető magasabb hozamok leginkább a repceszalma kedvezőbb, szárazabb állapotára vezethetők vissza. Az állomány jobb betaka-

ríthatósága mellett csökken a kombájnolási veszteség, mivel csökken annak a veszélye, hogy a szalmához tapadó repcemagok egy része is visszakerül a talajra. A mindenkorai 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 maximális terméspotenciál jobb betakaríthatóság-

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.



Javaaslataink:

- Az eltérő érésidejű, illetve -dinamikájú hibridek egyidejű használata nemcsak az ésszerű rizikómegosztás alapelve, hanem a betakarítási idő széthúzását 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 szárelszáradást mutató hibridek jöhetnek szóba, amelyek a valamivel rövidebb vegetációs periódusuk ellenére is nagy terméspotenciállal rendelkeznek, 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 **SHREK** és a **MERCEDES** gyorsabb szárelsáradése ilyenkor is jó kombájnolhatóságot fog biztosítani.
- A későbbi betakarítás különösen a középerésű, egészséges és lassabb szárelszáradású hibrideknél – mint például a **DIFFUSION** és a **VERITAS CL** – jobb eredménnyel is jár. A hosszabb vegetációs idő, a lassabb szárelszáradás összességében sokszor ígéretesebb termést is előrevetít, és ezt érdemes is türelemmel kivárni.

gal kiaknázható legyen, érdemi betakarítási veszteség nélkül.

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.

✎ Horváth Boglárka
termékfejlesztő
RAPOOL Hungária Kft.
www.rapool.hu



2. ábra: Érésidő szakaszolása a szárelszáradás figyelembevételével



Se vele, se nélküle?

Az Európai Bizottság 2013-ban – kétéves moratóriummal – felfüggesztette a neonikotinoid hatóanyagú csávázószeres uniós használatát több növénykultúrában, így a kukorica- és a napraforgó-termelésben is. A döntést elsősorban az motiválta, hogy egyes szakmai aggodalmak szerint a hatóanyagok komoly veszélyt jelentenek a méhekre.

A fajtatulajdonosokat és vetőmag előállítókat képviselő szakmai szervezet, a VSZT kérésére a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih) úgynevezett szükséghelyzeti engedélyt adott ki arra vonatkozóan, hogy a 2016-os kukorica- és napraforgó-vetőmagtermeléshez újra fel lehessen használni neonikotinoidos rovarölő csávázószereseket.

Miért volt erre szükség? Mik a „neonikotinoid-mentes” évek tapasztalatai az egyes kultúrákban (kukorica, napraforgó, repce), illetve a környezeti terhelés tekintetében kimutatható-e változás? Erről kérdeztük Polgár Gábort, a VSZT ügyvezetőjét, illetve Jordán Lászlót, a NÉBIH elnökhelyettesét, növény-, talaj- és agrárkörnyezet-védelmi igazgatót.



POLGÁR GÁBOR
VSZT

A neonikotinoid hatóanyag betiltását követően azt tapasztaltuk, hogy az előzetes jóslataink sajnálatos módon beigazolódtak. A tiltást megelőzően a vetőmag előállításokban az elvetett bázis-magok szinte 100%-ban ezzel a hatóanyaggal kerültek csávázásra. A lehető legkisebb környezeti terhelést jelentő csávázási eljárás megszűntével általánossá vált a talajfertőtlenítő szerek és a legalább

kétszeri állománykezelés alkalmazása. A nagy értékű hibrid vetőmag előállításokban különös gondot kell fordítani az adott fajtahoz és vonalakhoz illesztett vetési módra, időbeli frakcionálásra és az állománysűrűsége. A talajlakó kártevők és fiatal növényeket károsító rovarok súlyos veszteségeket okozhatnak állomány szinten, a vetőmag-előállítási technológiák ezek megakadályozására nem mellőzhetik a hatékony növényvédő szerek beavatkozásokat.

Az elmúlt két évben a fajtatulajdonosok és forgalmazók adataira alapozva részt vettünk az Európai Vetőmag Szövetség felmérésében, melyben a betiltás következményeit és a tapasztalatokat gyűjtötték össze az európai őszi káposztarepce termelést illetően. Az északi országokban a tavaszi káposztarepce termelés teljesen ellehetetlenült, és általánossá vált az évjáratról függő, de legalább kétszeri állománykezelés. A csávázásban engedélyezett helyettesítő hatóanyag használata nem terjedt el, mivel hatásában és eredményességében meg sem közelítette a betiltottat. A Szövetségünk korábban is kérelmezte a káposztarepce, majd káposztarepce vetőmag előállításokban történő szükséghelyzeti engedélyezést, mely mellett több alkalommal is szót emeltünk különféle sajtómegjelenésekben.

Az Európai Unió a két évvel ezelőtti felfüggesztést nem zárta le egyértelmű döntéssel, és ez számunkra is azt mutatja, hogy az ellenzők és támogatók tudományos szakmai vitája még sok kérdést vet fel. A vetőmag előállításokban fontos szerep hárul a beporzókra, így nem érdeke az ágazatnak, hogy méhekre és beporzókra káros technológiát alkalmazzon, hiszen ezzel saját tevékenységét, a vetőmag szaporítások eredményességét is veszélyeztetné. A fajtatulajdonosok és vetőmag előállítók többsége azonban a kukorica esetén a neonikotinoidos csávázási technológia mellett teszi le a voksát, mivel úgy gondoljuk, hogy ennél a kultúránál a méheket és beporzókat fenyegető veszély messze kisebb, mint ahogyan az a rovarporozta növényfajok esetén jelentkezhet.

A Vetőmag Szövetség azon az állásponton van, hogy amíg lehetőség nyílik a szükséghelyzeti engedély keretében a neonikotinoid hatóanyagú csávázószer használatára, addig azt a modern precíziós növénytermesztés fontos elemeként támogatja. Ezzel egyidejűleg kiemelten foglalkozunk a veszélyek csökkentésével is. A vetőmag-csávázás területén az elmúlt évben több hazai vetőmagüzem részt vett abban az európai felmérésben, ahol a középpontban a csávázott vetőmagok leporlási eredményeinek elemzése volt a cél. A tavaszi és őszi kalászosokat érintő európai összehasonlításban a hazai üzemek mindegyike jó eredményt ért el. Az üzemek számára is megküldött leporlási adatok visszaigazolják a csávázási technológiai fejlesztéseket, melyek nélkül a vetőmag feldolgozás napjainkban elképzelhetetlen. A Szövetség részt vett abban a kampányban, ami a porlezetű adapterek kötelező használatára hívta fel a figyelmet. A vetőmag ágazat elsődleges célja, hogy a növénytermesztés számára hatékony és eredményes megoldásokat adjon olyan módon, hogy a lehető legkisebb szintre csökkentse az azzal együtt járó környezeti kockázatokat.



JORDÁN LÁSZLÓ
NÉBIH

A neonikotinoid csoportba tartozó három hatóanyag méhekre attraktív kultúrákban való használatának felfüggesztése nem objektív vizsgálati eredményeken alapult. Legjobb tudomásom szerint nincs olyan hivatalosan elfogadott vizsgálati eredmény, amely ezeknek a hatóanyagoknak a méhekre és más

beporzó szervezetekre jelentett kockázatát meggyőzően cáfolná, de ugyanígy nincs, ami alátámasztaná!

Először a leporló, és a pneumatikus vetőgép szállítólevegőjével elsodródó csávázószer akut mérgező hatása miatt történtek intézkedések, ezért most már minden pneumatikus vetőgépet deflektorral kell felszerelni. Magyarországon eddig egy esetben volt ilyen, leporlásból eredő méhmérgezés.

Később az akut mérgezőség helyett a szubletális mérgező hatások okozta károsodás került a célkeresztbe, vagyis a pollennel, guttációs vízzel felvett növényvédő szer maradék okozta legyengülés, egyéb negatív hatásokra való kedvezőtlenebb reakció.

A legnagyobb óvatosság elve mentén eljárva az Európai Bizottság a két éves felfüggesztés mellett döntött. A két év alatt minden érintett félnek adatokat kellett gyűjtenie, amivel bizonyítja a méhekre gyakorolt hatást – akár alátámasztja, akár cáfolja a vélt negatív hatásokat.

Magyarország hivatalosan ellenezte a felfüggesztés tervezetét. Maga a hatóanyagcsoport veszélyes a méhekre, ez vitán felül áll, de véleményünk szerint megfelelő kockázatsökkentő intézkedésekkel, vagyis a kijuttatásukra, felhasználásukra vonatkozó szigorú előírások betartásával nem jelent elfogadhatatlan kockázatot a neonikotinoid típusú csávázószer alkalmazása. A csávázás pedig olyan növényvédelmi eljárás, ahol a területegységre vetítve a legkisebb mennyiségű növényvédő szer hatóanyagot használunk fel, a legkisebb kockázattal.

A Bizottság döntését követően Magyarország elfogadta a döntést és a két éves felfüggesztés idején következetesen nem adtunk ki semmilyen engedélyt, ami érintette volna a felhasználási tilalmat.

Néhány következmény, amivel szembesültünk a két év után, amikor is rovarölő szerrel nem csávázott vetőmagot vetettek a gazdák:

- a fiatalkori kártevők jelentősége megnőtt. A csávázás eddig kártételi szint alatt tartotta állományukat, most védekezni kellett ellenük, ennek módja az állománykezelés volt. Az állománykezelés (permetezés) pedig egyértelműen nagyobb kockázatot jelent a méhekre!
- az előző pont miatt csökkent a termésbiztonság, ami intenzívebb növényvédő szer használatot eredményezett;
- nem csökkent az érintett növények vetésterülete, a termelők nem az eddig termelt növényeket váltották le, hanem a növényvédelmi technológiát igazították a lehetőségekhez (ahogyan ez várható is volt).

- 2013-ról 2014-re drasztikusan, 20%-kal megnőtt a növényvédő szerek forgalmazása: 24 400 tonnáról 29 650 tonnára, ezen belül a rovarölők forgalma 1400 tonnáról 3600 tonnára nőtt, a talajfertőtlenítők pedig 4100-ról 5600 tonnára, miközben a csávázószer forgalma is kis mértékű növekedést mutat. A környezet növényvédő szer terhelése tehát jelentősen nőtt. A rovarölő szerek forgalmából érdemes kiemelni a klórpirifoszt, amely 130 tonnáról 320 tonnára nőtt. Ez egyértelműen mutatja a növényvédelmi technológia eltolódását a kedvezőtlen irányba. Bár a fenti adatok a forgalmazást tükrözik, 2014-ben nincs tudomásunk olyan növényvédelmi helyzetről, ami indokolná ezt a kiugró rovarölő szer forgalmazást. A személyes tapasztalatok és a gazdálkodók beszámolóit mind a neonikotinoid csávázószer kiváltására utalnak!

- a méhek, méhészetek életében bekövetkezett változásokról, javulásról vagy romlásról nincs adatunk;

Ha a neonikotinoidokkal kapcsolatos döntésről beszélünk, sok tényezőt kell mérlegelni, köztük az egyes döntési alternatívák következményeit. Fontos, hogy az intézkedést követően ne álljon fel kedvezőtlenebb állapot, mint azt megelőzően volt – ez vonatkozik a növények termesztésére és méhészetekre egyaránt.

Az élelmiszerlánc-felügyelet elkötelezett a méhek védelme érdekében, ugyanakkor nem hagyhatja figyelmen kívül a növénytermesztők jogos és reális érdekeit, mindeközben tekintettel kell lenni a környezetre is, amit nem mentesíteni, hanem megkímélni kell. E három oldal szempontjából keressük az optimális, vagy leginkább optimális megoldást!

-an-

Indul a repce szezon! Induljon a Syngentával!



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



ÚJ KATEGÓRIA A REPCETERMESZTÉSBEN!

DK EXCEPTION

Optimális NITROGÉN hasznosítás*

részletek a következő oldalon...



DK EXPRIT

Kiemelt DEKALB Termésvédelem **PLUSZ*****

részletek a következő oldalon...



DK IMPRESSION CL

Kiemelt DEKALB Termésvédelem**



Clearfield

részletek a következő oldalon...



* Optimális NITROGÉN hasznosítás: Az adott hibrid jobban hasznosítja a kijuttatott nitrogént, azaz az átlagos termelői gyakorlatnál magasabb dózisoknál magasabb terméshozaddal reagál, attól alacsonyabb dózisoknál kisebb terméshozaddal reagál, mint a kísérletekben szereplő többi hibrid 75%-a. Forrás: francia-, német- és lengyelországi DEKALB kísérletek: 2014 – 2015. 7 nagyüzemi, 7 kis parcellás kísérlet, 20 hibrid.

** Kiemelt DEKALB Termésvédelem: Az adott hibrid kiváló termésképeséggel, kiemelkedő betegség- és pergesz ellenálló képességgel rendelkezik, azaz mindkét tulajdonságban a kísérleti sorrend felül harmadába tartozik. Forrás: európai DEKALB fejlesztési kísérletek: 2014 – 2015. 75 helyszín, 22 hibrid.

*** Kiemelt DEKALB Termésvédelem Plusz: A Kiemelt DEKALB Termésvédelemben megfogalmazott tulajdonságok mellett az adott hibrid kiemelkedő szárdőlés-toleranciával is rendelkezik, azaz mindkét tulajdonságban a kísérleti sorrend felül harmadába tartozik. Forrás: európai DEKALB fejlesztési kísérletek: 2014 – 2015. 75 helyszín, 22 hibrid.

www.dekalb.hu

Legyen Önnek is több a repcéje...



TECHNOLÓGIA VAGY HIBRID?

A technológiai ára
~ 90%

A vetőmag ára
~ 10% [1]

A termelői elvárás:
KISEBB
technológiai költség
vagy/és
NAGYOBB
hatékonyság

A technológiai szint
csökkentése
kockázatos,
a hatékonyság
növelése viszont
lehetséges

Technológiai
hatékonyság növelési
megoldások
az előző oldalon

Engedjék meg, hogy kilépjek a tipikus nemesítői nézőpontból és feltegyek egy provokatív kérdést:

**Mi a fontosabb a repcében?
A technológia vagy a hibrid?**

Ha a nemesítőt kérdezem, nyilván a hibrid a válasz, azonban a termelő legtöbb esetben a technológiára fogja helyezni a hangsúlyt. Nem véletlenül!

A hibriddel egyszer kell foglalkozni, eldöntöm melyiket vessem el, elvetem, aztán a teljes szezonban napi szinten technológiai kérdéseket oldok meg. Nem beszélve az anyagiakról, hiszen még a legdrágább vetőmag költsége is messze elmarad a termesztés egyéb ráfordításai mellett. ...Nos, az dobja rám az első követ, aki a nemesítés mellett gazdálkodik is és másként látja ezen alapvetést...

Viszont van egy csavar a képletben:

A technológia szerepe ugyanis az, hogy maximálisan kiaknázza a hibridben rejlő potenciált és azt meg is védje. Magyarán a technológia a genetikát szolgálja. E logika mentén: minél potensebb és strapabíróbb a genetika, annál kevesebb technológiai elemre lehet szükség ugyanazon eredmény eléréséhez, vagy az egy-ségnyi ráfordításra eső haszon lehet nagyobb.

Tehát elméletileg a termelői elvárás a követ-kező lehet: Olyan hibrideket termesztani, melyeket kisebb technológiai költséggel, vagy ugyanazon költség szint mellett nagyobb hatékonysággal lehet eredményesen termesztani.

1. Az első feltétel tipikusan a kártevők és betegségek kérdése lehet. Milyen jó lenne, ha nem kellene akár 5-ször, 6-szor védekezni és azon izgulni, hogy időben mentem-e ki.

2. A második: a tápanyag-gazdálkodás hatékonysága, a vetés körüli kockázatok kezelése, a pergés, és a betakaríthatóság.

A fenti elemek közül jelenleg egyedül a kártevő kérdéshez nem tudunk hibrid oldalról viszonyulni, az összes többihez azonban igen:

A Kiemelt DEKALB Termésvédelemmel rendelkező hibridek:

- lényegesen ellenállóbbak a szklerotíniával szemben,
- rendelkeznek az RLM7-es foma rezisztenciával,
- e-mellett kipergés-ellenállóságuk is kiváló.

A Kiemelt DEKALB Termésvédelem Plusz-os hibridek a fentiek mellett a magas termést betakarításig képesek megtartani, dőlésre nem hajlamosak.

Ezen hibridek esetén kevésbé lehet kockázatos egyes gombaölő szerek kezelése kihagyása – bár nem javasoljuk-, és megfontolandó a későbbi, teljes érésben történő betakarítás, amely jelentős többlettermést jelenthet.

Optimális NITROGÉN Hasznosítás tulajdonsággal rendelkező hibridjeink a műtrágya (nitrogén) ráfordítások hatékonyságát hivatottak növelni, mind magas, mind alacsony dózisok mellett.

Az előző oldalra tekintve talán jobban érzékelhető, hogy mire is gondolok.

Hogy mi a helyzet a vetési kockázatokkal?

Ezt a titkot most nem árulom el. Van rá megoldásunk... néhány kolléga már ki is fogja próbálni az idei évben.

SZÓVAL..., CSÖKKENTSEK VAGY „HATÉKONYÍTSÁK”?

A repce
terméspotenciálja
8 tonna körül lehet

Az országos
termésátlag
ritkán éri el a
3 tonnát

A repce pozíciója
jönak tűnik

A „hatékonyítás”
jobban megéri

Ismereteink szerint a repce terméspotenciálja jelenleg a 8 tonna/hektár körüli magasságban lehet [2]. Csehországban szinte minden évben vannak 6 tonna feletti üzemi eredmények, és egy jobb évben ritkán ugyan, de nálunk is mérnek 6 tonna körüli terméseket.

Ezek az eredmények viszont igen távol állnak az ország többéves realitásától, mely az elmúlt 15 évben csak egyszer lépte át a 3 tonnás országos átlagot [3].

Az okok egyszerűek: klíma, vízellátottság, tápanyag-hasznosulás, a termés-csökkentő tényezők uralma (és nem ritkán a technológiai fegyelem).

Persze a termelő a 3 tonnával is boldog lenne, ha a költségek nem szaladtak volna el, és a terményárak szárnyalnának.

Az átvételi árak ugyan nem szárnyalnak, viszont a repce helyzete sokkal kedvezőbbnek tűnik, mint a többi szántóföldi kultúráé, különösen, ha figyelembe vesszük a növényi olajpiac történetét.

Nem tisztem a terménypiaci szakértő szerepét játszani, az azonban érzékelhető, hogy a felvevőpiaci igények nagyobbak tűnnek, mint a készletek, és a prognosztizált termelés. Bár a repce jelentősége elmarad a pálma- és szójaolaj mögött, azok relatív hiánya hatással lesz a repce árára és területére is [4].

Igy ez a növény idén jó eséllyel javíthatja a növénytermesztés eredményességét.

Nos, ezen pozíció mondatja azt velem, hogy nem a költség-csökkentésre, hanem annak hatékonyságára célszerű fektetni a hangsúlyt, és olyan hibridet választani a technológiához, ami nemcsak hozza a potenciált, de meg is védi azt.

Csengődi Péter

[1] Monsanto és Kleffmann felmérés, 2016

[2] Monsanto becslés

[3] KSH, 2015

[4] Statista, 2016





MAGos olajtartalom

Hibridrepcék a Bayertől



Oilseeds by Bayer

Az innováció folytatódik



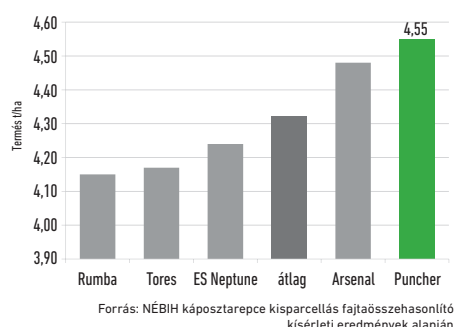
Magyarország a repcetermesztés déli övezetéhez tartozik, ami azt jelenti, hogy a termés mennyisége, többnyire a csapadék ellátottság függvényében, hektikusan változik. Ilyen körülmények között felértékelődnek a genetikailag erősen meghatározott beltartalmi tulajdonságok, amilyen az olajtartalom is. Kísérleti tapasztalatok is bizonyítják, hogy az olajtartalom nagy termőhelyi és évjáratú stabilitást mutat, a magas olajtartalomra biztosan lehet számítani.

A repce esetében az olajtartalom egyike a fő értékmérő tulajdonságoknak. Az elérhető árbevétel a termés mennyisége és az olajtartalom határozza meg. Ez utóbbi olyanra fontos tulajdonság, hogy a feldolgozóipar hajlandó prémiummal jutalmazni a magas olajtartalmat. Az olajtartalom növelése közvetlen haszonnal jár a termelők számára is a termés bonifikációs értékesítésén keresztül, ezért a repcék olajtartalmának növelése a Bayer nemesítési programjának egyik kiemelt célja.

Szem előtt tartva, hogy termés és olajtartalom két igen fontos tulajdonság a partnereink számára, létrehoztuk a magas olajtartalmú hibrid repcék csoportját. Ezeknek a hibrideknek a sztenderdek meghaladó termőképesség mellett minimum 2% plusz olajtartalmat kell produkálniuk, biztosítva a pozitív olajbonifikációt.

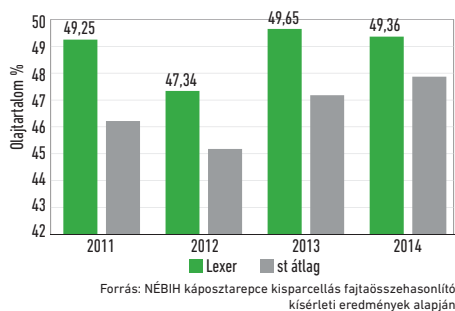
Az első ilyen repcénk, amely képes volt mindkét kritériumot teljesíteni a **Puncher** volt. 2014-ben a legnagyobb termésű hibrid repce volt az államilag elismert korai repcék közt (1. ábra). A 2015-ös üzemi eredmények is arról tanúskodnak, hogy kiváló termőképességgel rendelkezik a Puncher. A legjobb termőhelyeken az 5 t/ha-t ostromolták az eredményei. A jó terméseredmények és magas olajtartalom teremtették meg az alapot, hogy a Puncher az egyik legnagyobb mennyiségben értékesített hibrid repcénk legyen.

1. ábra, Puncher termése a korai hibridek posztregisztrációs kísérletében, 2014.



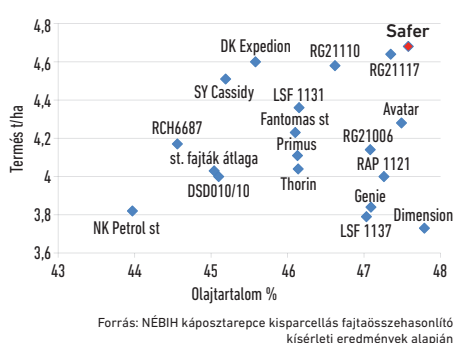
A magas olajtartalmú termékkör másik tagja a **Lexer**. Az elmúlt években olajtartalma háromszor is meghaladta a 49%-ot a hivatalos kísérletekben (2. ábra). És ami a legfontosabb, üzemi körülmények közt is kimagasló olajtartalmat ért el: 47,2%-os volt az olajtartalma 11 hely átlagában és nem volt egyetlen olyan hely sem, ahol 45% alatti olajat mértünk volna.

2. ábra, Lexer olajtartalma 2011-14-ben, standard átlaghoz képest



E különleges portfólió legújabb csillaga a **Safer**. Már a regisztráció első évében mindkét értékmérő tulajdonságban a legjobbak közt volt (3. ábra). Ezzel a tulajdonságával, hogy egyszerre képes magas termést és kiváló olajtartalmat elérni, egy új kategóriát teremtett a korai éréscsoportban. Olajhozama, amit a termésből és az olajtartalomból számítottunk, jelentősen meghaladja a konkurens termékeket. Üzemi körülmények közt is kiválóan szerepelt: 21 hely átlagában közel 4 t/ha termést adott, mely ékes bizonyítéka a termőképesség mellett a kiváló termésstabilitására is.

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



BIO SILD^{TOP}



GOMBAÖLŐ CSÁVÁZÓSZER

*A jövő
záloga*

..... BÚZA • ÁRPA • ZAB • ROZS • TRITIKÁLE

- ✓ 2 felszívódó hatóanyag, 4 támadási pont
- ✓ minden maggal terjedő és a talajból fertőző kórokozó ellen hatékonyan védi a kalászosok vetőmagját
- ✓ a korai lisztharmat fertőzés ellen is hosszantartó védelmet biztosít
- ✓ korszerű, szuszpoemulziós formuláció, tökéletes fedés, és színezőképeség, gazdaságos dózis



SUMI AGRO HUNGARY KFT.

1016 Budapest, Zsolt u. 4. Tel.: +36 1 214 6441 Fax: +36 1 202 1649 www.sumiagro.hu

Jó úton haladunk?

Az őszi búza és a repce jövedelemtermelő képességének elemzése



**Dr. Takácsné
Prof. Dr. György Katalin**

A növénytermelés hatékonyságát számos tényező befolyásolja, kezdve az agroökológiai adottságokon (termőhely, termőképesség, klíma stb.); maga a fajta és annak megválasztása, hogy mennyiben felel meg az adott termőhelynek; az alkalmazott termesztéstechnológia, annak intenzitása és a fajta-termőhely összhangja; a menedzsment színvonala. Egy ágazat jövedelemtermelő képessége a fentiek mellett továbbá függ a finanszírozás kérdéseitől, aminek a részleteit jelen cikk nem taglalja.

A termelő számára a jövedelemszámítás kiindulópontját a megtermelt hozam (H), a hozam ára és az előállításához felhasznált ráfordítások (R) és azok költsége adja. A következőkben az őszi búza és az őszi káposztarepce termelésével kapcsolatosan az elmúlt egy évtized költség-hozam adatait vizsgálva kerül ismertetésre a két ágazat helyzete az FADN (EU tesztüzemi gazdaságok adatbázisa) tesztüzemi ágazati adatai alapján az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások, továbbá az AKI Ágazati Költség- és jövedelem c. kiadványaiból és a KSH vonatkozó adatbázisaiból származnak.

RÁFORDÍTÁS-HOZAM KAPCSOLAT. MIT KELL MEGISMERNIE A TERMELŐNEK?

Ismert, hogy a növénytermelés jövedelmét a hozamalakító tényezők egy részének helyes gazdasági döntéssel történő megválasztásával a termelő a természetes folyamatok során alapozza meg. Megfelelően kiválasztott technológia mellett a termelés biztonságának és kockázatának figyelembevételével tudja elősegíteni a jövedelmező gazdálkodást. Természetesen az egyes kultúrák kockázata más és más, de az általános elvek szerint a tényleges termelői jövedelmet az előállított hozam (mennyisége, minősége) és

a realizált értékesítési ár (bevétel) határozza meg az egyik oldalról, míg a költség oldalon a felhasznált ráfordítások és azok ára (beszerzési költsége) képezi a bevételt csökkentő tételek sorát. Természetesen a bevétel oldalán meg kell jeleníteni a termeléssel kapcsolatos támogatásokat (területalapú, zöldítés stb.), mint az előállított érték részét. A termelés során ez a jövedelemszámítás az alap, de a termelő számára az adott növény termelésével kapcsolatos döntések meghozatala időben jóval megelőzi a megvalósítást magát és számos olyan, a hozambizonytalanságot illetve kockázatot (a bizonytalansághoz az ismeretek, információ, a múltbéli tapasztalatok alapján bekövetkezési valószínűséget hozzárendelve kapjuk meg) eredményező tényezővel néz szembe, ami korábbi döntésének várható eredményét jelentősen befolyásolhatja. A kockázatok szempontjából kiemelten kell kezelni az időjárás, a károsító szervezetek mellett a piaci, értékesítési kockázatokat is. Ez utóbbiak jövedelemre gyakorolt hatásával csak érintőlegesen foglalkozik a cikk.

Tekintsük át először, hogy milyen tényezők befolyásolják a hozambizonytalanságot és ezen keresztül a kiszámíthatóságot (vagy sokszor annak hiányát). Az alapösszefüggés szerint a hozam a felhasznált ráfordításoktól függ.

$$H = f(R_1, \dots, R_n; R_{n+1}, \dots, R_k; R_{k+1}, \dots, R_m)$$

Hozambizonytalanságról azért beszélünk, mert számos hozamalakító tényezőt – ráfordítás változót – a döntéshozó nem tud befolyásolni, mivel azok várható szintje, hatása nem ismert a ráfordítás változókra vonatkozó döntés meghozatalának időpontjában. A ráfordítás változók három csoportba sorolhatók:

- **döntési változók:** amelyek nagyságát (a ráfordítást) a döntéshozó előre meghatározott módon tudja befolyásolni;

$$R_1, R_2, \dots, R_n$$

(a tápanyagellátás rendszere, mennyisége, az alkalmazott fajta, a vetőmag mennyisége, minősége, egyes, kvázi kötelezően alkalmazott peszticid)

- *predeterminált változók*; amelyek nagysága a döntéshozó által nem befolyásolható, de a tervezés, döntés pillanatában ismert;

$$R_{n+1}, R_{n+2}, \dots, R_k$$

(például az agroökopotenciál, a termőhelyi jellemzők közül a talaj típusa, tápanyag-szolgáltató képessége, a talaj nedvességtartalma)

- *bizonytalan változók*, melyek nagysága a döntéshozó által nem befolyásolható, a döntés pillanatában nem is ismert:

$$R_{k+1}, R_{k+2}, \dots, R_m$$

(például a predeterminált változók időbeni dinamikája, a kórokozók, kártevők fertőzési dinamikája, éghajlati elemek).

A hozamalakító tényezők közül minden, amit a termelés megkezdése előtt megismerünk (*döntési változók és predeterminált változók*) a döntés pillanatában adottak, tehát a meglétükhöz kell alkalmazkodni, a termelés technológiai elemei közül olyanokat kell megválasztani, alkalmazni, amelyek az adottságokat ismerte a leginkább szolgálják a későbbi jövedelmet. Ismerte a magyarországi termőhelyi adottságokat, az agroökopotenciál alapján azt lehet mondani, hogy a vizsgált kultúrák vonatkozásában az őszi káposztarepce a kritikusabb növény abból a szempontból, hogy hol lehet igazából jövedelmezően termelni. Természetesen itt már megjelenik a fajtamegválasztással kapcsolatban az a termelői felelősség, hogy a tenyésztéskor alatti szélsőséges csapadékeloszlást a kilengésekre toleráns fajtaival, a termelés intenzitásának növelésével (magasabb szintű tápanyagellátás) milyen mértékben tudja kompenzálni, vállalva költségdologi többletet.

A hozam bizonytalansága *bizonytalan változók* – döntően egy korábban eltervezett hozamszinthez képest bekövetkező csökkenés – hatásaiból ered. Ez a bizonytalanság úgy csökkenthető, hogy a helyesen megválasztott fajtaival, agrotechnikai elemekkel – részben megelőző jelleggel – csökkentjük a bizonytalansági változók súlyát. Mindez rávilágít arra, hogy sok esetben miért alkalmaznak magas számban megelőző növényvédelmi kezeléseket és mennyire fontos, hogy a helyi adottságok ismeretében kerüljön kialakításra a termelési szerkezet, a technológia és a fajta megválasztása, természetesen a vetésváltási követelmények megtartása mellett.

RÁFORDÍTÁS-HOZAM KAPCSOLAT. MI A JELLEMZŐ ORSZÁGOSAN?

Általánosságban azt lehet mondani, hogy országosan a műtrágyázott terület 2900 és 3046 ezer hektár között mozgott 2008 és 2013 között, a műtrágyázott területen egy hektárra kijuttatott műtrágya hatóanyag mennyisége 144 és 164 kg/ha közötti értéket vett fel (az összes mezőgazdasági területre mindez 74 és 93 kg/ha dózist jelent). A szervestrágyázott terület nagysága 391 és 240 ezer hektár volt ugyanebben a két évben, az egy hektárra kijuttatott szerves trágya 17 és 19 tonna volt. A növényvédelmi kezelések számáról nem állnak rendelkezésre megfelelő részletezettségű adatok. Az országban értékesített növényvédő szer mennyisége ad némi iránymutatást az országos átlagra, azonban a számok fenntartással kezelendők, többek között annak okán is, hogy az egyes peszticidek hatóanyag-szükséglete 2,5–5 kg/ha dózistól néhány g/hektár is lehet. Az országosan értékesített peszticidek

mennyisége lassú csökkenést mutat, 2008-ban 24 168 t, míg 2013-ban 23 392 t volt, 40% gyomirtó szer, 25–27% a gombaölő szer, 20–22% a rovarölő szer, míg a többit az egyéb szerek teszik ki. Az öntözés, mint hozamalakító ráfordítás – a két vizsgált ágazat esetében nem releváns –, országos szinten 80–120 ezer hektár között van.

Az elmúlt éveket figyelembe véve mind a betakarított őszi búza, mind a repce termőterület viszonylag széles sávban ingadozott. Őszi búza esetén a 2011. évi 977 ezer és 2014. évi 1002 ezer hektár, míg repce esetén 234 ezer és 2013-ban 198 ezer hektár volt az érték. Mindkét ágazat esetében igaz volt, hogy a betakarított terület és az elért átlaghozam ingadozása együttesen olyan irányú volt, hogy a betakarított termés mennyiségében kisebb mértékű volt az ingadozás (1. táblázat).

2013-ban 3383 gazdasági szervezetben és 63 805 egyéni gazdaságban termeltek őszi búzát, míg az őszi káposztarepce 1255 gazdasági szervezetben és 5700 egyéni gazdaságban.

MEGNEVEZÉS	MÉRTÉKEGYSÉG	2011	2012	2013	2014
Őszi búza					
Betakarított terület	ezer ha	977	1070	1090	1112
Betakarított termés mennyisége	ezer t	4106	4010	5058	5062
Termésátlag	t/ha	4,20	3,75	4,64	4,71
Őszi káposztarepce					
Betakarított terület	ezer ha	234	165	198	
Betakarított termés mennyisége	ezer t	527	414	532	
Termésátlag	t/ha	2,25	2,51	2,69	

1. táblázat: Őszi búza és káposztarepce betakarított terület, termés és átlaghozam (2011–2014)

KSH, Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv, 2013

RÁFORDÍTÁS-HOZAM KAPCSOLAT. KÖLTSÉGSZERKEZET.

A költség szerkezetet alapul véve, érdemi különbség a két kultúra között nem fedezhető fel. A vizsgálatához a 4. évi költségösszetétel alakulását vettem alapul. Mindkét kultúra esetében meghatározóak az anyagköltségek, azon belül a műtrágya, a növényvédő szer, a vetőmag. A repce esetében mind abszolút értékben, mind a szerkezetben nagyobb a vetőmagköltség. Mindhárom költségelem a termelő *döntési változója*, ami egyben predesztinálja az elérhető hozamot és annak kockázatát. A tápanyagellátás optimalizálása, a helyesen megválasztott fajta és a hozzárendelt növényvédelem egyben megalapozhatja a – támogatás nélküli – jövedelmet. A termelés összes költségének alakulását tekintve mindkét kultúra esetében igaz, hogy a társas gazdaságok magasabb költség mellett állítják elő a jellemzően 15–20%-kal magasabb átlaghozamot. 2014-ben az őszi búza termelési költségdologi többlete 34% volt, a repce esetében ez a többlet kisebb, 22% volt. A többletköltség legfőbb oka a magasabb földbérleti díj.

2. táblázat: Őszi búza és káposztarepce költségalkulás, 2014

KÖLTSÉGELEM	ŐSZI BÚZA				REPCE			
	EGYÉNI GAZDASÁG		TÁRSAS GAZDASÁG		EGYÉNI GAZDASÁG		TÁRSAS GAZDASÁG	
	Ft/ha	%	Ft/ha	%	Ft/ha	%	Ft/ha	%
Vetőmagköltség	19 275	10,9	18 394	7,7	16 997	7,6	17 725	6,5
Műtrágyaköltség	38 402	21,7	44 661	18,7	53 709	23,9	54 209	19,8
Növényvédőszer-költség	17 922	10,1	26 156	11,0	36 535	16,3	44 062	16,1
Öntözési költség	0	0,0	0	0,0	0	0,0	155	0,1
Közvetlen marketing költség	801	0,5	845	0,4	1 185	0,5	440	0,2
Száritási költség	934	0,5	4 236	1,8	1 879	0,8	2 319	0,8
Közvetlen fűtési költség	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Közvetlen biztosítási költség	1 064	0,6	2 072	0,9	2 373	1,1	3 956	1,4
Egyéb közvetlen változó költség	607	0,3	765	0,3	1 078	0,5	1 068	0,4
Közvetlen változó költség összesen	79 003	44,5	97 129	40,7	113 756	50,7	123 933	45,3
Szerves trágya költsége	397	0,2	248	0,1	1 152	0,5	776	0,3
Gépköltségek (változó)	31 548	17,8	37 708	15,8	36 830	16,4	38 800	14,2
Fenntartó tevékenység költsége	494	0,3	479	0,2	990	0,4	1 189	0,4
Idegen gépi szolgáltatások költsége	20 560	11,6	10 054	4,2	17 466	7,8	12 331	4,5
Munkabér	7 621	4,3	18 351	7,7	8 578	3,8	20 081	7,3
Munkabér közterhei	2 462	1,4	4 841	2,0	2 778	1,2	5 354	2,0
Földbérleti díj	11 819	6,7	38 053	16,0	14 925	6,7	36 656	13,4
Értékcsökkenési leírás	13 726	7,7	15 325	6,4	17 613	7,8	15 746	5,8
Egyéb költség	1 064	0,6	1 245	0,5	1 045	0,5	2 646	1,0
Tevékenység általános költsége	2 012	1,1	5 092	2,1	2 735	1,2	4 700	1,7
Gazdasági általános költség	6 642	3,7	9 998	4,2	6 533	2,9	11 350	4,1
Termelési költség összesen	177 347	100,0	238 524	100,0	224 401	100,0	273 562	100,0

Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

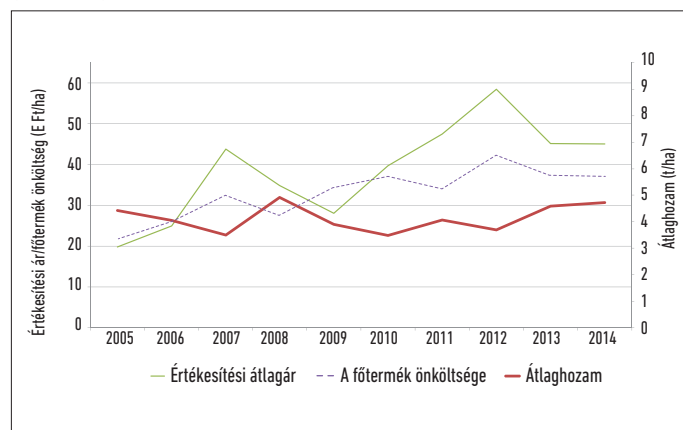
RÁFORDÍTÁS-HOZAM KAPCSOLAT. JÖVEDELEM AZ ŐSZI BÚZA ÉS AZ ŐSZI KÁPOSZTAREPCE ÁGAZATBAN

A következőkben a FADN (tesztüzemi) gazdaságok 2005–2014 közötti termelési adatai alapján tekintsük át, hogyan alakultak az értékesítési ár, a főtermék önköltsége és a hozam az egyéni és a társas gazdaságokban.

Az őszi búza esetében a termelés önköltsége viszonylag egyenletesen nőtt, ezzel szemben az értékesítési ár hektikusan változott, de növekvő tendencia jellemezte az egyéni gazdaságokat. A társas gazdaságok esetében a termelés önköltsége növekedése magasabb volt, ugyanakkor mindkét gazdálkodói körre jellemző, hogy az őszi búza ágazat jövedelmet állított elő, a legkedvezőtlenebb évben is hektáronkénti 20 E Ft-ot, míg a legkedvezőbb évben (2013) 120 E Ft-ot meghaladó volt a jövedelem (1.; 2. ábrák).

A támogatásokat figyelmen kívül hagyva az uniós csatlakozás első két évét és a 2009-es évet kivéve eredménytermelő volt az őszi búza ágazat (3. táblázat, 3. ábra). Ez összhangban van azzal, hogy a magyarországi termőhelyek az agroökopotenciál alapján jó vagy közepes termőhelyet jelentenek az őszi búza számára. Azonban ahhoz, hogy továbbra is jövedelmező lehessen az ágazat, nagyobb figyelmet kell szentelni a hozamalkító ráfordítások okoszerű felhasználására.

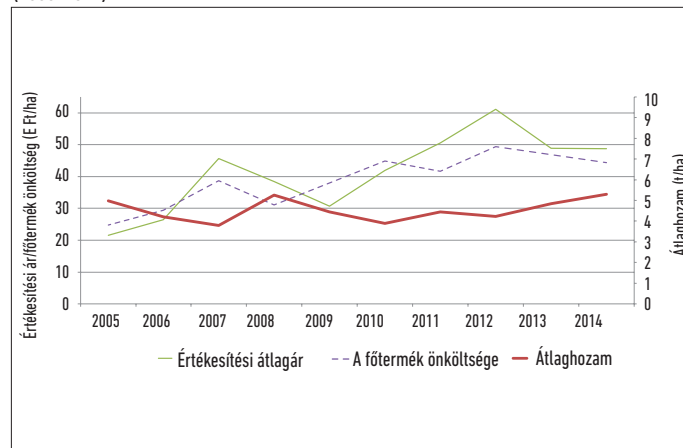
1. ábra: Őszi búza értékesítési ár, önköltség és hozam alakulása, egyéni gazdaságok (2005–2014)



Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

Az egyéni gazdaságokban a közvetlen támogatás összege a 2005. évi 45 184 Ft/ha értékről 81 237 Ft/ha-ra nőtt a vizsgált időszakban, ami érdemben a jövedelmet adta a termelőknek. A társas gazdaságok esetében ezek az értékek 45 184 Ft/ha és 76 708 Ft/ha voltak (3. táblázat).

2. ábra: Őszi búza értékesítési ár, önköltség és hozam alakulása, társas gazdaságok (2005–2014)



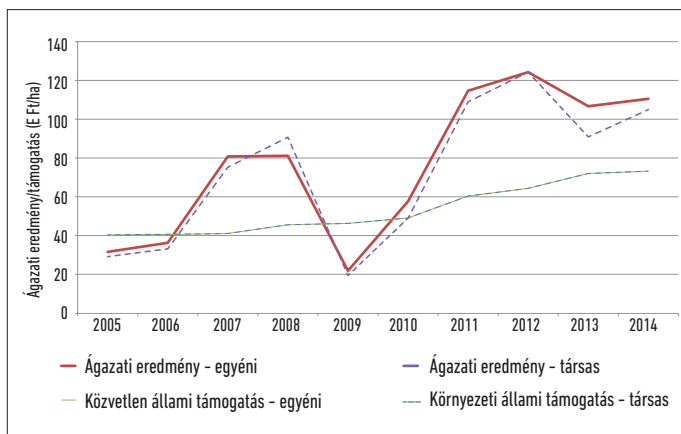
Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

3. táblázat: Közvetlen támogatás összege az őszi búza és káposztarepce ágazatban, teszttüzemi gazdaságok (2011–2014)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	MÉRTÉK- EGYSÉG
Őszi búza, egyéni gazdaság										
40 346	40 572	41 177	45 539	46 307	49 173	60 369	64 312	72 039	73 148	Ft/ha
Őszi búza, társas gazdaság										
45 184	45 574	47 943	51 105	50 073	58 323	68 792	74 189	79 211	81 237	Ft/ha
Őszi káposztarepce, egyéni gazdaság										
40 015	43 739	42 911	47 687	49 389	49 825	63 028	64 079	74 625	74 843	Ft/ha
Őszi káposztarepce, társas gazdaság										
45 809	44 637	45 505	51 284	50 992	52 533	67 038	76 842	80 010	76 708	Ft/ha

Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

3. ábra: Őszi búza ágazati eredmény/támogatás (2005–2014)

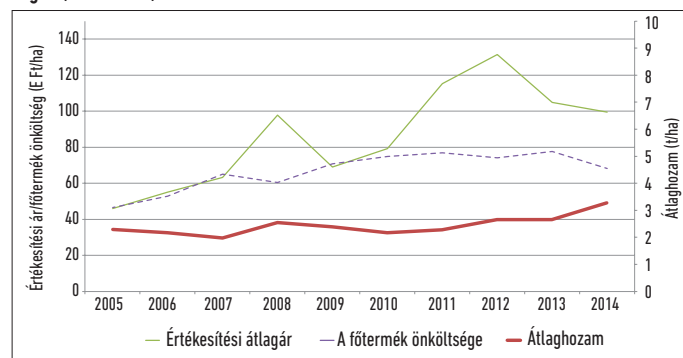


Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

Az egyéni gazdaságokban realizált őszi káposztarepce értékesítési ára hektikusan, de növekedett a vizsgált időszakban, míg az önköltség lassú ütemben, de viszonylag kiegyenlített növekedett, illetve a vizsgált időszak utolsó két évében a termésátlag növekedésnek betudhatóan csökkenő tendenciát vett fel. Az időjárási hatások értelmezésébe most nem belemenne, meg kell jegyezni, hogy erre a két évben az őszi káposztarepce betakarított termőterülete közel 40 ezer hektárral csökkent, ami mögött egyéni termelői döntés is állhat, miszerint jobban betartásra került a vetésváltási kritérium, továbbá a termelésre kevésbé alkalmas területeken feladták a repce termesztését (a korábbi alacsonyabb hozam okán is). Az alakulás hasonló volt a társas gazdaságokban is (4., 5. ábrák). Az ágazat számára a támogatás jelentette az egyedüli jövedelemforrást 2005–2007 és 2009–2010 között, mindkét gazdálkodói kör számára (6. ábra).

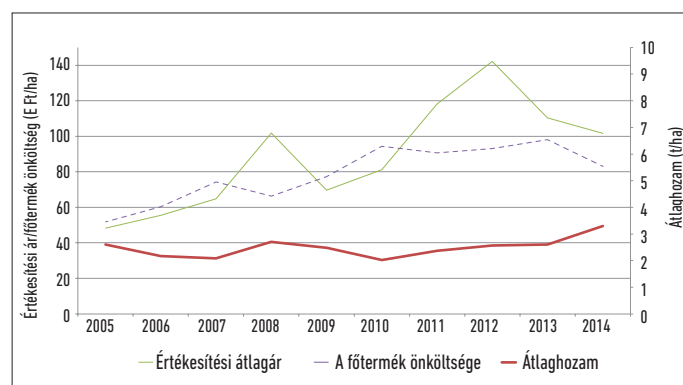
Az őszi káposztarepce termelése során nagyobb figyelmet kell szentelni a ráfordítás felhasználás szintjére, olyan területeken, ahol nem érhető el legalább a 2,8–3,2 t/ha átlaghozam nagy biztonsággal, nem termelhető a jelenlegi közgazdasági feltételek (piaci áralakulás, támogatás) mellett sem jövedelem.

4. ábra: Őszi káposztarepce értékesítési ár, önköltség és hozam alakulása, egyéni gazdaságok (2005–2014)



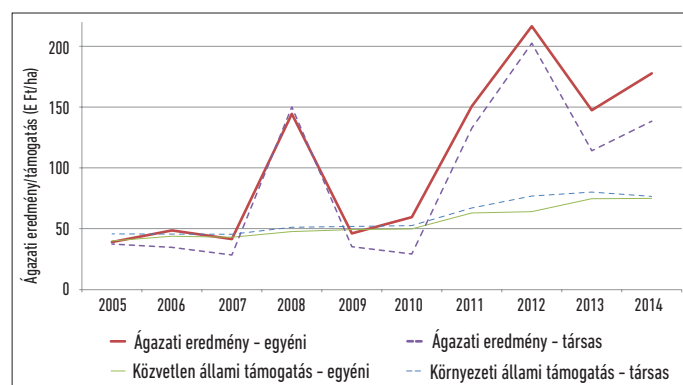
Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

5. ábra: Őszi káposztarepce értékesítési ár, önköltség és hozam alakulása, társas gazdaságok (2005–2014)



Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

6. ábra: Őszi káposztarepce ágazati eredmény/támogatás (2005–2014)



Forrás: Tesztüzemi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások alapján, saját szerkesztés

RÁFORDÍTÁS-HOZAM KAPCSOLAT. MIT TEGYEN A TERMELŐ?

A termőhelyi adottságoknak, a gazdaság méretének megfelelően átgondolt fajtaválasztással, technológia kialakítással, a termelés intenzitásának megválasztásával teheti a legtöbbet a termelő. Különösen a növényvédelemmel, a gyomszabályozással kapcsolatos helyes stratégiákkal csökkenthetők a termelés kockázatai, a természet által okozott környezetkárosító, környezetterhelő hatások, javítható a termésbiztonság. Mivel a termelés során megválasztott

technológia, a ráfordítások (tápanyagellátás, fajta, növényvédelem, gépesítés) nagysága – meghatározott és nem elhanyagolható költséget jelent – minden, ami elősegíti a tervezett hozam betakarítását, egyben a tervezett jövedelem kockázatát is csökkenti.

Véleményem szerint a termelő a legtöbbet akkor teszi a saját érdekében, ha a hozamalakító ráfordítások közül minél pontosabban megismeri azokat az adottságokat, amelyek a saját gazdaságára jellemzőek és azok ismeretében tervezi meg termelését, és utána megválasztja a döntési ráfordításokat úgy, hogy a lehetséges legnagyobb eredményt érhesse el adott körülmények között. Különösen igaz lesz ez a termelői stratégia a jelen EU-s gazdálkodási periódus utáni időben, amikor nem tudni fennmaradnak-e és ha igen, milyen formában a jelenlegi – a teljes termelési értéken belül igen jelentős – támogatási források.

A termelés jövedelmét befolyásoló tényezők száma sok, mint szó volt róla, egy jelentős része adottság, másokat megfelelő, okszerű gazdálkodással úgy lehet megválasztani, hogy az előre megtervezett hozam érdekében kijuttatva (alkalmazva) a hozam bizonytalansága csökkenthető legyen, és egyben a többi – a költségoldalon már megjelent – ráfordítás hatékonysága biztosíthatóvá váljon. Ide kell sorolni azt is, ha a kisebb méretben gazdálkodó egyéni termelő a megfelelően megválasztott gépesítéssel – saját géprendszer mellett/helyett gépi munkák igénybevételével, együttműködéssel – csökkenthetik kockázatukat és költségeiket, vagy például a helyspecifikus növénytermelés – adott kultúrában jól alkalmazható – elemeit vezetik be.

Források:

Nábrádi A, Pupos T, Takácsné Gy K (szerk.): Üzemtan I.. Budapest: Szaktudás Kiadó Ház, 2008. 193 p.

Béládi K., Kertész R.: A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelmhelyzete. Agrárgazdasági Információk. 2005-2014.

Testületi ágazati adatok alapján az AKI Ágazati Költség- és Jövedeleminformációs Osztályán készült számítások

TERMELŐI VÉLEMÉNYEK:

Öt, az ország eltérő részén gazdálkodó szakembert kérdeztünk meg arról, milyennek látják a termés- és értékesítési kilátásokat idén az őszi búza és káposztarepce esetében. A vélemények általában megegyeztek abban, hogy közepes-jó termések várhatóak, nagyobb bizonytalansági tényezőt inkább az értékesítési árakban látnak a termelők. Van, aki a repcetermés egy részét lekötötte egy már nyereséget biztosító árszinten, búzát azonban még egyik megszólaló sem, ezt többen a mainál magasabb, 50.000 Ft-os tonnánkénti áron tennék csak meg.



SOLTÉSZ GYULA
Nak

A terület 21%-án termesztünk őszi búzát, intenzív körülmények között.

Az idei őszi búzatermések várhatóan jó, közepes szintűek lehetnek, természetesen a termőhelyi adottságok és a termelési színvonal függvényében mutathatnak akár lényeges eltéréseket is.

A kifejezetten jó minőségű étkezési búzának várhatóan lesz kereslete, de nem valószínűsíthető, hogy az egy hektáron elérhető nyeresége meghaladja a hibrid búza nyereségét.

A piac továbbra is mennyiségi szemléletű. Ilyen körülmények közt az elfogadható minőségű (euró), nagy termőképességű hibrid búzák tudják biztosítani a nagyobb nyereséget.

Jelen körülmények között és általában sem tartom előnyösnek az előre kötést őszi búzában, megvárom a betakarítást. A különböző tételeket külön letárolva keresek piacot lehetőség szerint a nyári időszakban.

Az értékesítési ár elvárások a nyereség realizálhatóságához illesztett, hogy ez mennyi, az függ a technológia költségeitől. A technológia elemei tartalmaznak fix megoldásokat és természetesen vannak változó lehetőségek, melyek az adott probléma megoldására vannak adaptálva.



BOTTLIK LÁSZLÓ
Székesfehérvár

Őszi kalászt a vetésterület 30-40%-án termeszték, ennek mintegy felén őszi búzát, másik felén őszi árpát.

A tavalyi – utólag meglepően jó – őszi búza termésekhez képest az idei kilátásokat rosszabbnak találom. Ennek okai sokrétűek. Az őszi bokrosodás és gyökértömeg növekedés kevésbé jól alakult, mint tavaly. E mellett – hiába volt aktív a vegetáció a mérsékelt téli időszak alatt – a kora tavaszi fejlettség sem volt kielégítő. Az április végi és májusi csapadék sokat segített a búzák általános állapotát tekintve. Ugyanakkor a generatív tulajdonságok ez időszakra már determináltak. Érdekes kérdés lesz az idei évben is a tenyészidő hossza, kontra termés. A mi térségünkben – Észak-Fejér megye – azt tapasztalom, hogy a kései érésű fajták nagyobb termésre képesek, terméshibiztonságuk jobb.

Az értékesítési lehetőségekről, felvásárlási árakról nehéz még nyilatkozni, hiszen a termelőknek ebbe nincs beleszólásuk. Észre vehető, hogy nem nagyon van különbség a jobb és a gyengébb termésű évek nyereségét tekintve, amiben a kereslet beárázó politikája nyilvánul meg. Mindegy, hogy négy tonnás búzatermés ötvenezer forintos értékesítési áron, vagy öt tonnás búzatermés negyvenezer forintos értékesítési áron.

Nem került még lekötésre termés. Ötvenezer forintos tonnánkénti ártól gondolkoznék rajta.



KRIESER JÁNOS
Biritó

A biritói Pusztabir Kft. a vetésterület 32%-án termeszt hibrid búzát. Jók a kilátások a termés tekintetében, ám az értékesítési lehetőségek bizonytalanok. Nem kötöttem le termést, 50.000 Ft/t árszinten szerződnek.

Felsőnána



Lengveltóti

MEGHATÁROZÓ KÖLTSÉGTÉTEL A MŰTRÁGYA ÉS A NÖVENYVÉDŐ SZER

költség minden esetben más-más arányból, ami relatív befolyásolja a műtrágya és növényvédelmi költségek arányát. Jól látszik azonban, hogy alapműtrágyára, nitrogénre és gombaölő szeres védekezésre költenek arányaiban a legtöbbet. A starter műtrágya búzában nem jelentős, ugyanakkor majdnem minden esetben szerepel levéltrágya felhasználás. Az AKI Tesztüzemi adatai nagyságrendileg 20, ill. 10 százalékra teszik a műtrágya és növényvédelmi költségek arányát búza esetében (24 és 16 százalék ez az arány), amely érték magasabb az általunk megszólaltatott termelők esetében.

Ha példaként két termelési költség szintet, 180 000 Ft/ha-t, ill. 250.000 Ft/ha-t választunk, azt látjuk, hogy a megszólaló gazdák átlagai alapján 103 000 Ft/ha, ill. 143 000 Ft/ha a teljes műtrágya és növényvédő szer költség. Ha a megszólalók által közölt adatok szórásait is figyelembe vesszük, ezek az értékek a 180 000 Ft/ha költség szinten 34 200 és 144 000 között, míg a 250 000 Ft/ha költség szinten 47 500 és 200 000 között mozognak.

-an összeállítás -





Clearfield
gyomirtási rendszer repcében

Jövedelmező repcetermesztés, könnyedén!

jó termőképességű
hibridek



kiszámítható
hozam



csapadékfüggetlen
gyomirtás

Megéri belevágni!

Idén már

- ✓ 4 kiváló nemesítőház 11 megbízható, gyomirtószer-toleráns hibridje közül választhatja ki az igényének megfelelőt;
- ✓ Még ősszel, de már a repce kelése után kiirthatja az összes gazdasági kárt okozó egy- és kétszikű gyomot;
- ✓ A megfelelő időzítéshez csak a gyomok fejlettségét kell figyelni, az esőre nem kell várni.

Okos tippünk előrelátó repcetermesztőknek:

Magasabb hozam – kevesebb befektetéssel!

Kérje a **Clearfield**® hibridok gyomirtó szerét, a **Cleratop**®-ot a **Ropce TOP Pack** csomagban kereskedőjétől, így idén a gyomirtó szerrel a **Caramba**® Turbo regulátorral együtt kedvezményes áron vásárolhatja meg, jövőre pedig több repcét takaríthat be!

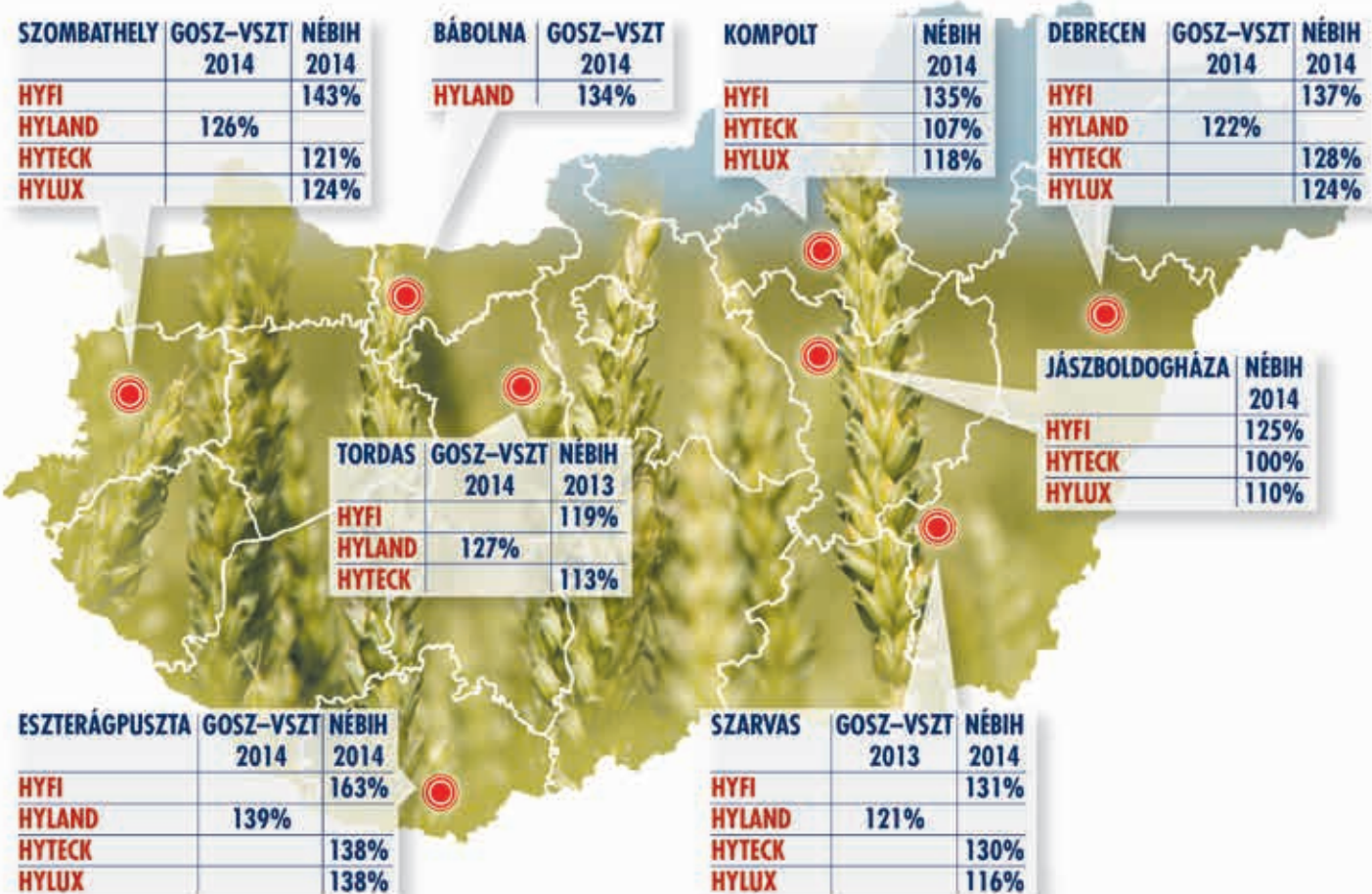
A Clearfield® szerekkel történő kezelés feltételezhető, hogy a Clearfield®-t nem szabad a Clearfield®-t nem tartalmazó szerekkel kombinálni.

BASF
We create chemistry

SAATEN-UNION HIBRIDBÚZÁK TELJESÍTMÉNYE A HIVATALOS FAJTAKÍSÉRLETEKBEN

A GOSZ-VSZT őszi búza posztregisztrációs fajtakísérletekben és a NÉBIH őszi búza fajta-összehasonlító kísérleteiben a SAATEN-UNION hibridbúzák teljesítménye évek óta meggyőző.

A Gabonatermesztők Országos Szövetsége és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által szervezett őszi búza posztregisztrációs kísérletek, illetve a NÉBIH irányításával lebonyolított őszi búza fajta-összehasonlító kísérletek az ország több pontján mérik a búzafajták teljesítményét. Céljuk, hogy a termelők számára objektív, a gyakorlatban is hasznosítható információkat szolgáltatassanak. A SAATEN-UNION hibridbúzák évek óta bizonyítják termésfölényüket ezekben a kísérletekben és a gyakorlatban egyaránt.



Forrás: GOSZ-VSZT, NÉBIH őszi búza fajtaösszehasonlító kísérleti eredmények, 2013–2014, kísérleti átlag = 100%



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

HIBRIDBÚZA. HA ESIK, HA NEM.

HIBRIDBÚZA 2016

**HYFI
HYSTAR**

**HYBIZA
HYWIN**

**HYTECK
HYSPEED **ÚJ****

**HYLAND
HYLUX**

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

A VITAL, SINALEX, TOPGRÜN
ÉS TRIOPLUS MEGFELEL
A 10/2015. (III. 13.)
FM-RENDELETNEK

A RANDSTREIFEN MEGFELEL
AZ AKG SZÁLAS PILLANGÓS
TAKARMÁNYNÖVÉNY,
VALAMINT A TÖBBÉVES
ZÖLDUGAR LÉTESÍTÉS
KÖVETELMÉNYEINEK

viferra®
köztesnövény-keverékek

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

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

ZÖLDÍTÉS 2016

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

VITAL SINALEX TRIOPLUS
RANDSTREIFEN TOPGRÜN

A vitera® köztesnövény-vetőmagkeverékek tulajdonságai és ajánlott felhasználásuk

VITAL

- szárazságtűrése kiváló, biztosítja a gyors talajtakarást
- a mustár és az olajretek kiválóan erősíti egymás kedvező hatását
- a fonálférgekkel szemben már 160 növény/m² aktív védelmet biztosíthat, a még zöld növényállomány beforgatás előtti intenzív felaprításával kiváló talajfertőtlenítő hatás érhető el (biofumigáció)
- valamennyi termőterületre ajánlott, ahol a keresztes virágú növények másodvetése nem ellenjavallt a vetésforgóban

SINALEX

- a szárazabb körülményeket és gyengébb talajadottságokat is jól tűrő keverék
- a fehér mustár gyors fejlődése biztosítja a talajfelszín gyors takarását
- a pillangós komponens javítja a talajszerkezetet, megköti a nitrogént
- a tél folyamán biztosan kifagyó keverék, amely kiválóan mulcsozható felületet hagy hátra, ezért akár tavaszig védelmet nyújt az erózió ellen
- a keresztes virágú komponens miatt ügyelni kell az utóvetemény helyes megválasztására

TOPGRÜN

- rozs és takarmányrepe téliálló keveréke
- a kimagasló mennyiségű zöld- és szervesanyag-tömeg javítja a talajélet feltételeit
- tartós és hatékony talajtakarást biztosít, ezzel véd az erózió és a defláció ellen
- a tél folyamán is maximális nitrogén-visszatartást tesz lehetővé
- a talajszerkezet lazításával elősegíti a kukorica mélyebb gyökerezését

TRIOPLUS

- fagyérzékeny és keresztes virágú komponensek nélküli keverék
- szárazságtűrő alkotórészeinek köszönhetően a gyengébb területekre is ajánlott
- a facélia virágzása még egy késői méhlegelőt biztosít
- az összetevők finom mulcsréteget hagynak hátra a tavaszi vetésűek alá
- a vetésforgó szempontjából semleges összetevői miatt utóvetemény-korlátozással nem kell számolni

A VITAL, SINALEX, TOPGRÜN és TRIOPLUS vitera® köztesnövény-vetőmagkeverékek használatával teljesíthető az ökológiai jelentőségű terület (EFA) kijelölése, ezáltal 80 euró/ha támogatás hívható le.

vitera® köztesnövény- keverék	összetétel		javasolt utóvetemény							javasolt vetésnorma kg/ha	javasolt vetésidő								
	magyszám arányában	tömeg arányában	kukorica	őszi kalászos	repe	napraforgó, szója	tavaszi kalászos	cukorrépa	burgonya		kertészeti kultúrák	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október
VITAL	60% 40%	fehérmustár olajretek	45% 55%	+			+	+	+										
SINALEX	51% 49%	alexandriai here fehérmustár	35% 65%	+			+	+	+										
TOPGRÜN	60% 40%	zöld rozs takarmányrepe	89% 11%	+					+				+						
TRIOPLUS	47% 36% 17%	facélia alexandriai here hajdina	15% 20% 65%	+	+	+		+				+							
RANDSTREIFEN	35% 28% 11% 8% 7% 6% 5%	vörös csenkesz angolperje vöröshere biborhere lucerna facélia hajdina	15% 20% 8% 12% 6% 4% 35%	AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint többéves zöldugor létesítéshez							20-25								
	A RANDSTREIFEN vitera® köztesnövény-vetőmagkeverék megfelel az AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint a többéves zöldugor létesítés követelményeinek.																		

RANDSTREIFEN

Nem csak a különböző méhfajok látogatják előszeretettel, egyéb rovarok is táplálékra találnak a területen, biodiverzitást növelő szerepe kimagasló. A méhek és egyéb beporzó rovarok életterének fenntartása nélkülözhetetlen az intenzív mezőgazdasági területek fenntartásához is. Termesztett növényfajaink termékenysége nagy részben függ a beporzó rovarok jelenlététől. A RANDSTREIFEN jó gyomelnyomó képességgel rendelkezik. A keverék pozitív hatással van a talajszerkezet alakulására, pillangós virágú összetevői javítják a terület nitrogénellátottságát is. Vetését március–áprilisban javasoljuk, 25 kg/ha vetőmag-normával. A keverék 20 kilogrammos, fémzárolt, csávázatlan kiszerelésben kerül forgalomba.

++ javasolt, + megfelelő. Az ökológiai jelentőségű másodvetés vetési lehetősége: 07. 01.–09. 30. A fémzárolt vetőmagok minőségét NÉBIH/EU bizonyítvány igazolja. A VITAL, SINALEX, TOPGRÜN és TRIOPLUS vitera® keverékek 25 kilogrammos papírszakban és 500 kilogrammos bigbag kiszerelésben érhetők el. A RANDSTREIFEN vitera® keverék 20 kilogrammos, fémzárolt, csávázatlan kiszerelésben kerül forgalomba.

VETÉSTŐL ARATÁSIG

SZÉLTIPPANTÓL ÉS KÉTSZIKÚ GYOMOKTÓL

MENTES ÁLLOMÁNY



Bizon®

- Kiváló hatás a nagy széltippant ellen
- Rendkívül széles hatásspektrum a magról kelő kétszikű gyomok ellen
- Megoldás a veronika, árvacsalán és az árvácska fajok ellen
- Hatástartam a betakarításig
- Őszi búza, őszi árpa, tritikálé és rozs kultúrákban

www.dowagro.hu

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



Dow AgroSciences

BIZON

VETÉSTŐL ARATÁSIG SZÉLTIPPANTÓL ÉS KÉTSZIKŰ GYOMOKTÓL MENTES ÁLLOMÁNY

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő hatóanyagok biztosítják a talajon keresztüli és a levélen keresztüli hosszú hatástartamot, amely a betakarításig biztosítja a gyommentességet. A penoxszulam a nagy széltippant és a magról kelő kétszikűek, a diflufenikan és a floraszulam a magról kelő kétszikűek elleni hatással rendelkezik.



Bizon hatása aratás előtt, nagy széltippanttal erősen fertőzött területen Hatvan, 2014.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt őszi búzában, őszi árpában, tritikálében és rozsban korai posztemergensen, a kultúrnövény 1 leveles állapotától bokrosodásig (BBCH11-23) és a gyomok szik-4 leveles állapota között ősszel kell kijuttatni. A kijuttatás fagymentes időszakban történjen és a kezeléskor a levegő hőmérséklete legalább 5 °C legyen.

A terméket nem lehet használni fagyott talajra, dérrel vagy hóval borított talajfelszínre.

Nem javasolt a kezelés legyengült vagy károsodott, belvizes állományban.

Engedélyezett dózis 1,0 l/ha.

Évente 1 alkalommal használható egy adott területen

A permetlé mennyisége 200-400 l/ha legyen.

A betakarítást követően ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető.

A kultúrnövény pusztulása esetén tavasszal kukorica vagy tavaszi búza vethető sekély talajművelést követően.

GYOMIRTÓ SPEKTRUM

1,0 l/ha	1,0 l/ha
Őszi, korai tavaszi áttelelő gyomok	Őszi, korai tavaszi áttelelő gyomok
orvosi szikfű	poloskafű
ragadós galaj	mezei gyöngyköles
mezei szarkaláb	parlagi nefelejcs
keleti szarkaláb	vetési boglárka
mezei tarsóka	golyaorrfajok
pipacs	Kora őszi, áttelelő gyomok
sebforrasztó zsombor	pásztortáska
parlagi pipitér	tyúkhúr
szőszös pipitér	mezei árvácska
mezei zsásza	árvacsalánfajok
bükkönyfajok	veronikafajok
árvakelésű repce (normál)	aggófűfajok
árvakelésű repce (IM)	Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok
magiszák	vadrepce
mezei tikszem	repcényretek
kék búzavirág	füstikefajok
betyárkóró	Magról kelő egyszikű
vetési hérics	nagy széltippant

Területi szaktanácsadók:

HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • RAJCSÁNYI MÁTÉ Tel.: (30) 429-7354
PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • ÁRGYELÁN GÁBOR Tel.: (30) 447-5997
HORVÁTH PÉTER Tel.: (30) 967-7121 • CSÁVÁS LÁSZLÓ Tel.: (30) 326-3131
VÍZHÁNYÓ RÓBERT Tel.: (30) 985-6294 • DANKÓ RÓBERT Tel.: (30) 228-7435
PAPP ZOLTÁN Tel.: (30) 249-8074



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu



Mezőgazdasági gépek kereskedelme

www.satogep.hu

Sato-Gép Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. H-9633 Simaság, Szabadság u. 29.
Tel: +36-20/537-3313, +36-20/511-4208, Fax: +36-94/317-690

ELŐRENDELÉSI AKCIÓK TALAJMŰVELŐ GÉPEKRE

MANDAM

TALAJMŰVELŐ GÉPEK

- Szárnykapás és lándzsás szántóföldi kultivátorok
- Függeszett és vontatott rövidtárcsák
- Rugós kapás kultivátorok
- Szántáselmunkálók
- Magágykészítők
- Mélylazítók

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



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



STOLL

Der Frontlader-Spezialist.

- Németország vezető homlokrakodója
- Számos traktormárka gyári beszállítója
- Garantált hosszú élettartam
- Könnyű kezelhetőség
- 2 perc alatt le- és felvehető
- 300 LE-ig minden traktortípusra



Mininfra SmarT SW®

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

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

Egész szemek és liszt mérése egy perc alatt

Internet kapcsolat

Kedvező ár, gyors megtérülés

Hazai gyártás és szerviz



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

Növénykondicionálás magas fokon

A kultúrnövények termesztésének sikerességében fontos tényező a növényállomány jó kondíciójának elérése és fenntartása a termésképződésig, hiszen alapvetően meghatározza a növényi termés mennyiségét, minőségét, beltartalmi értékeit.

Az ADAMA kínálatában szereplő **MultiFlow növénykondicionáló készítmény** alapanyaga az *Ascophyllum nodosum* algakivonat, továbbá tartalmaz bór 7,5%, valamint nitrogén 4,0% mennyiségben.

A **MultiFlow** fent említett meghatározó alapanyagai közül a tengeri alga természetes eredetű, a bór pedig komplex formában tartalmazza. A végső eredmény egy olyan készítmény, melynek növénytermesztésben való alkalmazásával számos előnyre tehetünk szert:

- Könnyen felvehető formában tartalmazza a növények számára a tápanyagokat, ezáltal serkentve a fiatal növényi részek tápanyagforgalmát.
- A stresszhelyzetben lévő növények köztudottan érzékenyebbé válnak az őket megtámadó kórokozókkal szemben, amivel terméseszköken is együtt járhat. Az algakészítmény biostimuláns hatásának köszönhetően a növények természetes védekező reakciói beindulnak, csökken a betegségek és a stressz okozta termésveszteség.
- A készítmény alkalmazásával a növények jobban hasznosítják a rendelkezésre álló tápanyagot, természetes úton növelve a növények termését. A jobb beltartalmi mutatókkal rendelkező termésnek a minősége is javul.
- A bór kedvező élettani hatásával elősegíti a virágok megtermékenyülését, a terméskötődést, ezáltal is javítva a termés minőségét és mennyiségét.

Felhasználható valamennyi szántóföldi kultúra esetében, valamint szőlőben az alábbi táblázatban látható növényvédelmi technológia szerint:

KULTÚRA	DÓZIS (L/HA)	A KIJUTTATÁSHOZ SZÜKSÉGES VÍZ MENNYISÉGE (L/HA)
Szántóföldi kultúra	2-4	300-500
Szőlő	2-4	300-500

Kijuttatható az előírás szerinti mennyiségben bármely növényvédő szerrel vagy készítménnyel előzetes keverési próba elvégzése alapján.



A kiváló, kombinált hatóanyagú **Zamir** gombaölő szer, mely 133 g/l tebukonazol + 267 g/l prokloráz hatóanyagot tartalmaz, **MultiFlow** növénykondicionáló készítménnyel kiegészített ajánlatban is elérhető. Az ajánlat 5 l **Zamir**-t + 10 l **MultiFlow**-t tartalmaz, mely 4 ha napraforgó kezelésére alkalmas:

- a **Zamir** fertőzést megakadályozó és gyógyító hatással egyaránt rendelkezik, a napraforgó valamennyi jelentős gombabetegsége ellen védelmet nyújt 4-6 hetes tartamhatással, eltérő időjárási körülmények között is;
- a **MultiFlow** tengeri alga és bór tartalmának köszönhetően serkenti a fiatal növényi részek tápanyagforgalmát, biostimuláns hatása csökkenti a stressz okozta termésveszteséget, növeli a termés mennyiségét, javítja a minőségét.

További információért látogasson el az adama.hu honlapra.



Fekete János
régiómenedzser,
ADAMA Hungary Zrt.

ÖSSZEFOGÁS A TELJESÍTMÉNYÉRT!



VETŐMAGOK MESTERFOKON!



Négy napig a Krone gépeké volt a főszerep

Az esőben gazdag május ellenére sikeresen zajlott le a IV. Krone Show szál-
lastakarmány betakarítógép bemutató. A Valkon Kft. szervezésében megva-
lósult, gépekben gazdag négy állomásból álló bemutató sorozat közel fél
ezer érdeklődőt vonzott.

„Nem titkolt cél, hogy egy szál-
lastakarmány betakarítás technológiát bemutató konferencia
szervezése áll a háttérben.” – mondta el *Kecskeméti Sándor* ügyvezető a IV. Krone Show iring-
szemcsei állomásán. A kétféle megrendezés-
re kerülő bemutató a Valkon Kft. legnagyobb
önálló rendezvénye, ahol a német szál-
lastakarmány specialista cégei mellett a kecskeméti
vállalat által forgalmazott Valtra traktorok,
Kärcher rakodók és a Maschio Gaspardo bála-
csomogológok is szerephez jutottak.

Dobos Péter (a képen) munkagépkereske-
delmi vezető kiemelte, hogy az Agritechnica
kiállítás utáni évben megszervezett Krone
Show-k jó alkalmat adnak a legújabb műs-
zaki megoldások és technikák bemutatására a
kaszáktól kezdődően a rendképző és -sodró-
kon át, egészen az önjáró silózáókig. Elsőként

egy teljesen új tárcsás kasza termékcsoportra,
az ActiveMow oldalkasza családra hívta fel a
figyelmet, ami a legutóbbi Agritechnica kiállítá-
sán debütált. Az ötféle, 2,05 és 3,6 m közötti
munkaszélességekben elérhető gépcsaládból az
R320 változat volt látható. A 3,2 m munkaszé-
lességű tárcsás kaszát SmartCut gerendellyel
szerelik és alapkitételben olyan elemeket tar-
talmaz, mint a gyorscserelés kaszapengék és a
SafeCut kaszabiztosítás. Hivatalos gyakorlati
bemutatására most került sor először, mégis e
típusból több darab gazdára talált már az idei
betakarítási szezon előtt.

Kuriózumként, a piacon egyedülálló gép-
ként emlegette a szintén újonnan bemutatott
Big Pack 870 HDP XC MultiBale nagybálázót.
A több szempontból is különleges gép bála-
kamrája 80 x 70 cm-es. A bálázó kialakítása

miatt nagy tömörségű, akár 25%-kal nehezebb
bálákat képes készíteni, valamint a MultiBale
funkcióval, akár 9 kisbála is készíthető egy
nagybálán belül. Ez esetben az 5 db kettős kö-
tözőfejből 2 a kisbálát, míg a maradék a nagyobb
kötő, melynek hossza maximum 2,7 m. Nem
kifejezetten a magyar gazdák célgépe, mégis
műszaki tartalma miatt érdemes volt kiemelni
a Krone bálázó programjából.

Az új gépek sorát a 360 kW (490 LE) tel-
jesítményű Big X 480 önjáró silózá zárta. A
nemrégiben 9 tagra bővült család legkisebb
tagja üzemi körülmények között még nem volt
látható, így a gazdák egy mutatós design-nal,
magas szintű komforttal és nagy teljesítmény-
vel felvértezett gép premierjének szemtanúi
lehettek lucerna betakarítás közben.

-an-



GREAT PLAINS TALAJMŰVELŐ GÉPEK

Great Plains

**CSÖKKENTETT MENETSZÁMÚ
TALAJMŰVELŐ GÉPEK**

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

Valkon

A jövőnek tervezve

Elektromos meghajtású gabona vágóasztal

Egyre több mezőgazdasági erő- és munkagépen lehet találkozni elektromos hajtásokkal. Ezeket részben az erőgépeken megjelent áramfejlesztő egységek, másrészt az egyszerűbb kiépíthetőség és a finomabb szabályozhatóság indokolja. A magajáró gépek (traktorok, rakodók, földmunkagépek stb.) dízel-elektromos hajtásláncaival egyre gyakrabban lehet manapság már találkozni.

Az egyik legnagyobb hajtómű- és sebességváltógyár, a német ZF olyan fokozat nélküli vagy terhelés alatt kapcsolható sebességváltókat gyárt több méretben és szériában, ahol a motor és a sebességváltó között helyet foglaló lendkerék köré már gyárilag építik be az áramfejlesztő generátort, amelyek villamos teljesítménye 60 és 120 kW között változik. Ezzel állandó elektromos áramforrást biztosítanak különböző beépített, vagy külső fogyasztók kiszolgálásához. Ennek is köszönhetően felgyorsultak a munkagépeken is az elektromos meghajtások. Ma már több vető- és műtrágyaszóró gépen, legújabbban pedig a szálatakarmány kezelőnkön is megjelentek az elektromos hajtások, amelyeket az előzőekben hangsúlyozott hajtáslánc-kiépítés és finomabb szabályozhatóság indokol elsősorban. Az egyik legbonyolultabb és legtöbb hajtással a mezőgazdasági gépek közül mégis a gabona arató-cséplő gépek rendelkeznek, ahol a legnagyobb hozadéka lehetne az elektromos hajtásláncoknak. A Drezdai Műszaki Egyetem (TU Dresden) több európai kombájnnyal együttműködve évek óta dolgozik az arató-cséplő gépek elektrifikációján. Több tanulmányuk és funkció modelljük is született már. Mégis talán komplex kombájnvtillamosítások nagy feladatnak bizonyulnak, ezért a lépésekben történő haladást választották.



Az első gyakorlati megoldásig a Zürn Harvesting gabonakombájn vágóasztal gyártóval közösen és több (Schumacher kaszagyártóval, EWM gépgyártóval, Compact Dynamics elektromos hajtás specialistával stb.) együttműködve, a Német Innovációs Hivatal támogatásával megalkották az első **i-Flow** teljesen elektromos meghajtású **intelligens kombájn gabona vágóasztalt**, mely a tavalyi Agritechnica kiállításon ezüstérmet kapott. Az átalakításhoz a John Deere kombájnokon elterjedten használt **Zürn Premium Flow** univerzális, szalagos (ponyvás) vágóasztal-család legújabb, 12 m munkaszélességű változatát választották. A vágóasztalon független (autark) zárt elektromos hajtásokat építettek ki, azaz a vágóasztalon került elhelyezésre 3 db áramfejlesztő ge-

nerátor és az egyes működő egységeket meghajtó villanymotorok is. A generátoregységet közel a kombájn ferdefelhordó csatlakoztatáshoz, a vágóasztalok alvázára erősítették fel, amellyel a hajtásukat a kombájn ferdefelhordóján kiképzett tengelycsonkról kapják, kétsuklós kardántengely közbeiktatásával. Egyébként ez a hajtáscsatlakozás szolgál a kombájnokon a hagyományos vágóasztalok meghajtására is. A beépített egyenáramú generátorok biztonságos 60 Volt kisfeszültséggel dolgoznak, és 3x20 kW, azaz összesen 60 kW a teljesítményük. A 12 m munkaszélességű vágóasztalon 12 db különböző villanymotor került beépítésre a működő részek meghajtására.



A nagy munkaszélesség miatt kétoldali meghajtással dolgozik a kaszaszerkezet, a motolla és gyűjtőcsiga is, és szegmensekre osztott a kaszaszerkezet, ill. a csiga közé beépített szállítószalagok meghajtását is több villanymotor végzi. Ezek indokolják a viszonylag nagyszámú elektromotor beépítéseket. A legnagyobb villamos teljesítményt (20 kW-ot) a gyűjtőcsigát meghajtó villanymotorok igénylik. Az elektromos komponensek hűtésére külön vizes hűtőkört építettek ki, hogy megvédjék azokat az esetleges túlmelegedésektől. A hűtővíz keringetéséről elektromos keringető szivattyú gondoskodik. Az elektromos köröket hosszú élettartamú nedvesség ellen védett vezetékek, csatlakozók és burkolatok alkotják, minimalizálva az esetleges meghibásodásokat. Az elektromotorokat elektromos túlterhelés elleni védelemmel is felszerelték, amely indokolatlanul nagy nyomaték emelkedés esetén oldja az áramköröket. Természetesen valamennyi funkcionális egységet működtető villanymotor elektromos köréhez szabályozás is tartozik, amellyel a motorok fordulatszámát és forgásirányát is lehet változtatni. A szabályozáshoz érzékelő szenzorok is beépítésre kerültek, amelyek automatikusan hangolják össze a szabályozást a vágóasztal és a gabonakombájn cséplőszerkezetének terhelésével. A szabályozást és az ellenőrzést a kombájn Can Bus (ISOBUS) belső informatikai

A HAGYOMÁNYOS ÉS AZ ELEKTROMOS MEGHAJTÁSÚ GABONA VÁGÓASZTALOK SZABÁLYOZHATÓSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

SZABÁLYOZÁS	VÁGÓASZTAL	KASZA-SZERKEZET	MOTOLLA	GYŰJTŐCSIGA	SZÁLLÍTÓSZALAG	SZERELÉKEK
Fordulatszám szabályozás	Hagyományos	nincs megoldva	variátoros, vagy hidraulikus	nincs megoldva	részben megoldható	nincs megoldva
	Elektromos	központilag megoldható	központilag megoldható	központilag megoldható	központilag megoldható	központilag vezérelhető
Független elkülönült hajtás	Hagyományos	nem lehetséges	nem lehetséges	nem lehetséges	nem lehetséges	részben lehetséges
	Elektromos	megoldható	megoldható	megoldható	megoldható	megoldható
Hajtásvédelem nyomaték-határolás	Hagyományos	nincs megoldva	hidraulikus biztonsági szelep	mechanikus tengelykapcsoló	nincs megoldva	mechanikus tengelykapcsoló
	Elektromos	elektromos nyomaték-határoló	elektromos nyomaték-határoló	elektromos nyomaték-határoló	elektromos nyomaték-határoló	elektromos nyomaték-határoló
Szenzortechnika	Elektromos	Fordulatszám (f/min) és nyomatékszenzorok (Nm) beépíthetősége				
Új funkciók	Elektromos	Áteresztőképesség komplex szabályozása, eltömődés elhárítása, visszajáratás központilag elektromos vezérléssel				

rendszere foglalja magába, így a vezető a fedélzeti terminálon keresztül tudja ellenőrizni azt, ill. szükség esetén a terminál segítségével be is tud avatkozni.

Az eddigi gyári kísérletek azt mutatták, hogy egy John Deere S 690 gabonakombájnbúzábetakarításban átlagosan 10%-kal nagyobb áteresztőképességet ért el a 12 méteres elektromos meghajtású **Zürn i-Flow** gabona vágóasztallal, mint az azonos munkaszelességű hagyományos **Zürn Premium Flow** gabona vágóasztallal felszerelve. Az elektromos vágóasztalon is megtalálható a repce betakarításához nélkülözhetetlen oldalkaszák csatlakoztatási lehetőségei, amelyek szintén elektromos meghajtásúak lehetnek és külön elektromos dugaszról hajthatók meg az **i-Flow** vágóasztal kétoldali rendválasztóján. Amennyiben a gabona arató-cséplő gépek más egységénél is elterjednek az elektromos hajtások, minden bizonnyal a kombájmotorokra is felkerülnek majd az áramfejlesztő generátorok, és tovább egyszerűsödhet a gabona vágóasztalok elektromos hajtásrendszere is. Hisz ebben az esetben a vágóasztalon már nem lesz szükség generátorokra, mivel az hajtáshoz szükséges villamos energiát a kombájnról kaphat.

Dr.Hajdú József



NATUR AGRO HUNGÁRIA

AZ ŐSZI VETÉS ELŐTT!

Szárbonthoz, talajkezeléshez

A NATUR MICRO egy természetes összetételű baktériumtrágya, mely csökkenti a fertőzésének kockázatát és táplálja a talajt!

A NATUR MICRO-ban lévő baktériumok megkötik a nitrogént, foszfort mobilizálnak és káliumot tárnak fel a szármagványokból.

A cellulóz- és ligninbontó gomba összetevők lebontják a növényi maradványokat, a Trichoderma harzianum pedig biokontroll hatással bír a Sclerotiniával és a Fusariummal szemben!



NATUR micro
Talajkomplekstápláló

GOMBA ADALÉK

AKG 2016

AKG-ban használható, támogatott mikrobiológiai készítmény!

www.naturagro.hu info@naturah.hu +36 (1)-250-3415 f /naturagrohungaria

*A Natur Micro nem minősül elővetéltől származó terméknek.



Állományszárításra és a pergési veszteség csökkentésére

Arysta LifeScience Magyarország Kft.
1036 Budapest, Lajos u. 66.
Tel: 1 335 2100, 1 387-7630
E-mail: info-hu@arysta.com
www.arysta.hu



A tavalyi gabonahozamok a statisztika tükrében

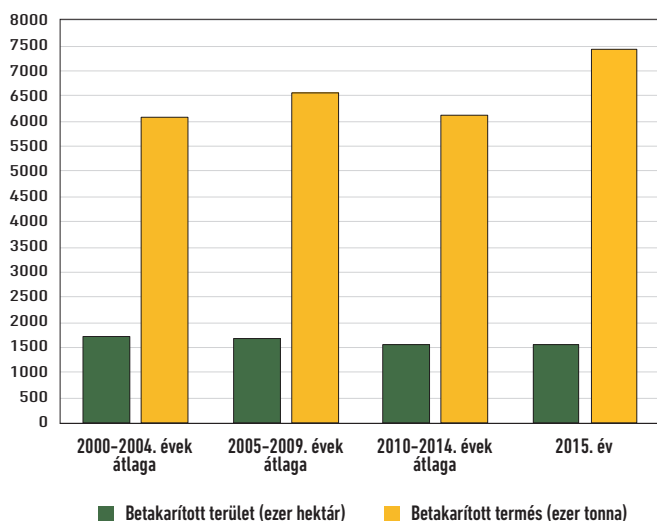
A kalászos gabonák mind az élelmezésben, mind pedig az állatok takarmányozásában jelentős szerepet töltenek be, továbbá a melléktermékként keletkező szalma felhasználása is igen sokrétű. A kalászosok termelése a mezőgazdaság egyik legrégebbi, és napjainkban is meghatározó tevékenysége.

KIEMELKEDŐ TERMÉSEREDMÉNYEK 2015-BEN¹

Az előzetes adatok szerint 2015-ben az egy évvel korábbinál 4,6%-kal kisebb területről 2,8%-kal több kalászos gabonát takarítottak be. Az ország szántóterületének 35%-áról, a mintegy 1,5 millió hektárról learatott 7,5 millió tonna termés – a 2004. és a 2008. évi után – az elmúlt 15 év harmadik legnagyobb mennyisége.

A kalászos gabonák betakarított területe nem csak az utóbbi évben, hanem hosszabb időszakot tekintve is csökkent. 2015-ben a 2000–2004. évek átlagához képest egytizeddel kisebb területről aratták le a termést.

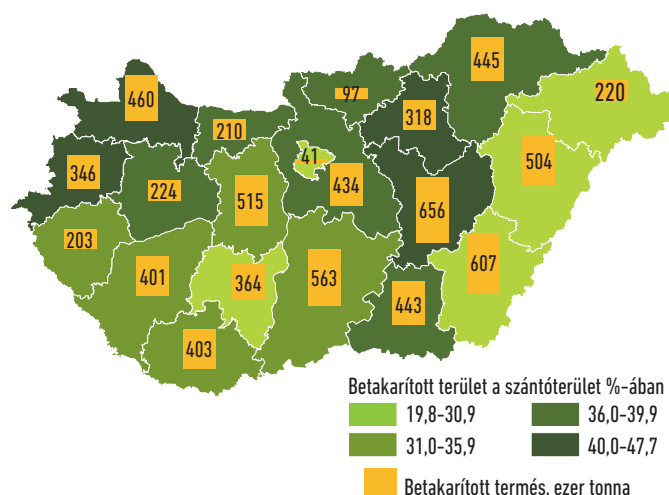
A kalászos gabona betakarított területének és termésmennyiségének alakulása



A 2015-ben betakarított kalászosok termésmennyisége a 2010–2014. évek 6,1 millió tonna átlagához képest különösen kiemelkedett, 22%-kal volt magasabb. Az évtized első éveiben ugyanis nagyrészt a kedvezőtlen időjárás következtében évente mindössze 5,3–5,6 millió tonna kalászos gabona termett.

A legjelentősebb kalászos gabonatermesztő térségek a kedvező adottságokkal rendelkező Alföldön találhatók. 2015-ben Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun és Békés megyében takarították be a legnagyobb területről a legtöbb termést. Az említett három megye együttesen mind a betakarított terület, mind pedig a termésmennyiség alapján 25–25%-os részarányt képviselt az országosból.

A kalászos gabonatermesztés főbb mutatói megyénként, 2015



Az elmúlt évben a kalászos gabonák betakarított területe a megyék többségében csökkent, leginkább Csongrád megyében, ahol 2015-ben 15%-kal kisebb területről aratták le a termést, mint egy évvel korábban. Jelentősebb (7% körüli) bővülés csak az ország nyugati térségében, Vas és Zala megyékben történt.

A betakarított termés mennyisége az ország legnagyobb részében emelkedett 2015-ben. A növekedés aránya Békés megyében volt a legmagasabb, meghaladta a 25%-ot, de Komárom-Esztergom, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében is jelentősen – 10–18%-kal – több kalászos gabona termett, mint egy évvel korábban. Számottevő visszaesés Baranya, Somogy és Győr-Moson-Sopron megyében volt, ahol az egy évvel korábbihoz képest mintegy 10%-kal kevesebb termést takarítottak be.

A betakarított területek 2015. évi csökkenését elsősorban a kalászos gabona legnagyobb részét képviselő búza területének visszaesése okozta. Ennek ellenére a learatott búza mennyisége – a kedvező hozamok (átlagosan 5140 kilogramm/hektár) következtében – valamelyest még emelkedett is.

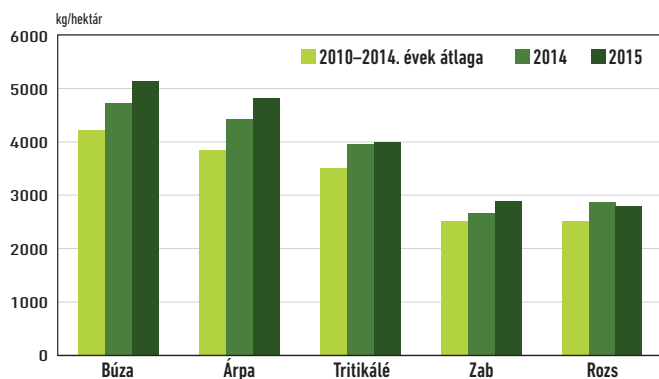
¹A kalászos gabonák 2015. évi terméseredményeire vonatkozó adatok előzetesek.

A kalászos gabonafélék betakarított területe és terméseredményei, 2015

MEGNEVEZÉS	BETAKARÍTOTT TERÜLET			TERMÉS		
	EZER HEKTÁR	2014= 100,0%	2010-2014= 100,0%	EZER TONNA	2014= 100,0%	2010-2014= 100,0%
Búza	1 029	92,4	97,7	5 284	100,4	119,1
Árpa	296	102,8	108,3	1 428	112,0	135,6
Tritikálé	128	103,7	111,5	510	104,8	127,2
Zab	45	88,8	87,0	130	96,1	100,0
Rosz	37	109,6	106,0	103	107,0	117,5

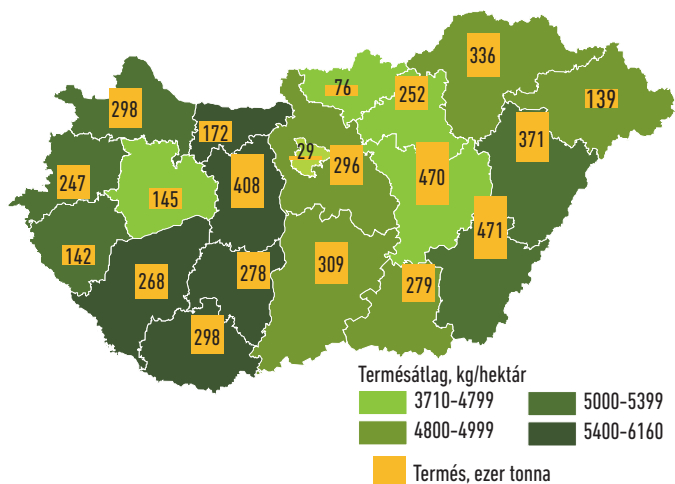
A hektáronkénti hozamok 2015-ben a rozs kivételével mind a 2014. évihez, mind pedig az előző öt év átlagához viszonyítva kedvezően alakultak. Az egy évvel korábbihoz képest a búza, az árpa és a zab termésátlaga 8–9%-kal javult. A búza termésátlaga 1991, a tavaszi árpáé 2008 óta nem volt ilyen magas, és az őszi árpa hozama is több évtizedes rekordot döntött. A zab és a tritikálé 2015. évi termésátlagai szintén a kiváló évek eredményei közé tartoztak. A hozamok növekedését kedvezően befolyásolta a 2014 őszi és a 2015 májusában lehullott csapadék mennyisége.

A kalászos gabonafélék termésátlagai



2015-ben a jelentősebb **búzatermesztő megyék** szinte mindegyikében csökkent a betakarított terület nagysága, a legerőteljesebben Csongrád (20%), Bács-Kiskun (16%) és Győr-Moson-Sopron (14%) megyében. A két legnagyobb búzatermő vidéken, Jász-Nagykun-Szolnok és Békés megyében 12–12%-kal kisebb területen arattak búzát, mint 2014-ben, azonban a termés mennyisége – a jobb hozamoknak köszönhetően – 6, illetve 22%-kal növekedett.

A búzatermesztés főbb mutatói megyénként, 2015

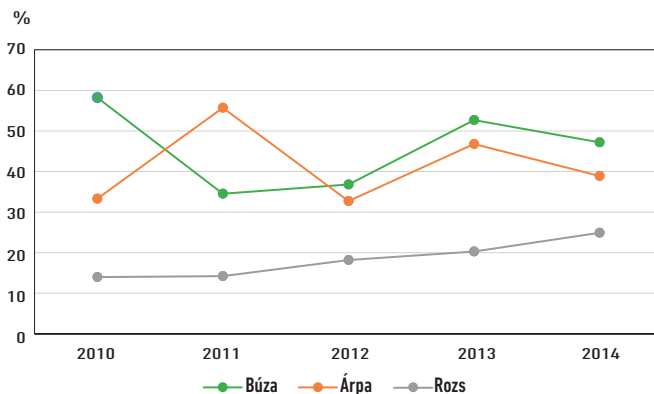


Az **árpa** termésátlaga a megyék többségében az ezredforduló óta nem volt ilyen magas. Az elmúlt évben a betakarított árpa mennyisége leginkább az Alföldön emelkedett, Békés megyében 44, Hajdú-Biharban 32%-kal. A két legnagyobb árpatermő térségben, Jász-Nagykun-Szolnok és Bács-Kiskun megyében 22, illetve 15%-kal több termést takarítottak be, mint egy évvel korábban, 2015-ben ez a két megye adta az ország termésének 21%-át.

JELENTŐS KÜLKERESKEDELMI FORGALOM

Magyarország kalászos gabona külkereskedelmi forgalmának meghatározó részét a kivitel teszi ki, a behozatal összességében nem számottevő. Legnagyobb mennyiségben búzát exportáltak, a 2010–2014 közötti időszakban évente átlagosan 2 millió tonnát adtak el külföldre, amely 2013-ban 2,7, 2014-ben pedig 2,5 millió tonnát tett ki. A vizsgált öt évben a betakarított termés mennyiségének 34–58%-a került exportra.

Kalászos gabona export a betakarított termés százalékában, 2010–2014



Az **árpa** betakarított termésének is egy jelentős része külkereskedelmi forgalomba került. A vizsgált öt év átlagában évente 437 ezer tonnát, 2013-ban és 2014-ben pedig egyaránt majdnem 500 ezer tonna árpát exportáltak.

A betakarított **rozs**nak az előzőeknél már lényegesen kisebb részét értékesítették külföldre, bár a vizsgált időszakban ennek aránya és mennyisége is emelkedett. A 2014-ben exportált 24 ezer tonna rozs a négy évvel korábbinak több mint kétszerese volt.

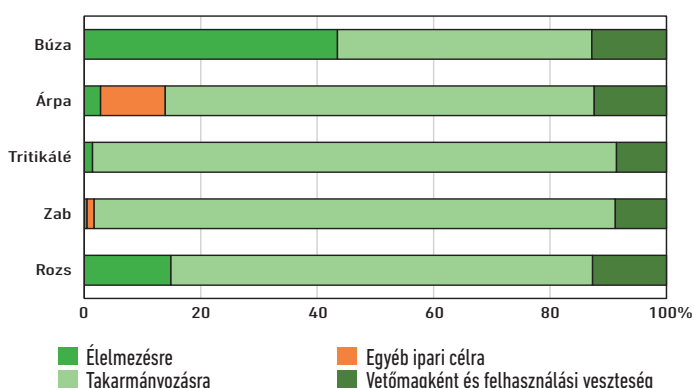
A **zab** és a **tritikálé** külkereskedelmi forgalma is pozitív egyenleget, kiviteli többletet mutatott, azonban az évente külföldre értékesített 5–7 ezer tonna zab és 8–24 ezer tonna tritikálé a betakarított termésnek csak alig néhány százalékát tette ki.

A KALÁSZOSOK LEGNAGYOBB RÉSZÉT TAKARMÁNYOZÁSRA HASZNÁLTÁK FEL

A hazai igények kielégítésére 2014-ben (a korábbi évekhez hasonlóan) 4 millió tonna kalászos gabonát használtak fel, amelynek 30%-át élelmezésre, 56%-át pedig az állatok takarmányozására fordították. A fennmaradó 14%-ot az egyéb ipari célú felhasználás, a vetőmagként történő hasznosítás, valamint a felhasználási veszteség együttes aránya adta.

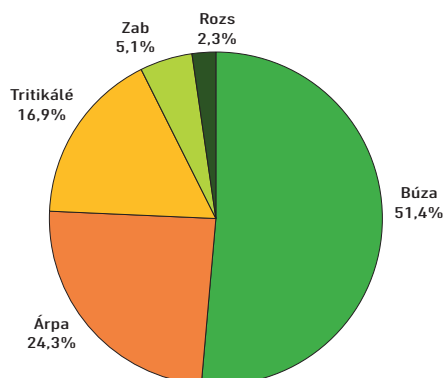
A 2014-ben felhasznált kalászos gabona kétharmada (2,6 millió tonna) búza volt, amit azonos mértékben, 44–44%-os részesedéssel fordítottak élelmezési célra, illetve az állatok takarmányozására. A többi kalászos gabonát elsősorban az állatok takarmányozására használták fel, amelynek aránya a zab és a tritikálé esetében volt a legmagasabb, 89–90%.

A kalászos gabonafélék belföldi felhasználása, 2014



Élelmezésre 2014-ben 1,2 millió tonna kalászos gabonát használtak fel, nagyjából ugyanannyit, mint a megelőző években. Ennek túlnyomó többségét – évről évre 97%-át – a búza tette ki. A többi kalászos gabonaféle az állatok takarmányozásában képviselt jelentősebb részarányt, 2014-ben az erre a célra felhasznált 2,2 millió tonna kalászosnak majdnem a felét tették ki.

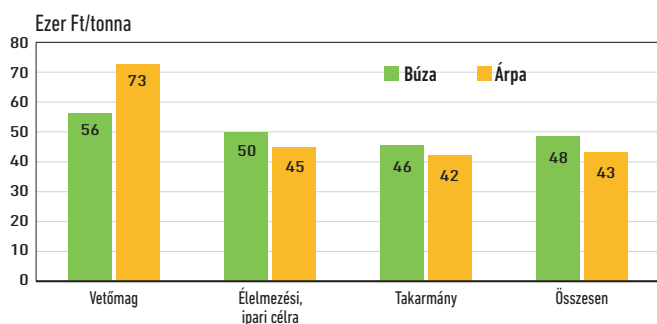
A takarmányozásra felhasznált kalászos gabonák fajta szerinti megoszlása, 2014



FELVÁSÁRLÁSI ÁRAK ALAKULÁSA

2014-ben a búza és a zab felvásárlási átlagára emelkedett, az árpa, a rozs és a tritikálé átlagára viszont elmaradt az egy évvel korábbtól. Legnagyobb mértékben (7,3%-kal) az árpa felvásárlási átlagára csökkent, és az előzetes adatok szerint a tendencia 2015-ben is tovább folytatódott.

A búza és az árpa felhasználási cél szerinti felvásárlási átlagára, 2014



A legfőbb gabonafélének számító búza és árpa esetében a felvásárlók 2014-ben csak az élelmezési célra szánt búzáért, valamint a vetőmagként hasznosított árpáért fizettek valamivel magasabb árat, mint egy évvel korábban. A felvásárlási árak leginkább a búza vetőmag esetében csökkentek (24%-kal), továbbá az élelmezési vagy egyéb ipari célra használt árpánál is jelentősebb (12%) visszaesés volt.

KSH Szegedi főosztály



Cimbria technológia a versenyképes mezőgazdaságért

Versenyképesség javítás, innovatív technológia, magasabb minőségű végtermék.

A CHH Műszaki KFT ezt nyújtja Önnek. Magkezelő és feldolgozó gépeinkkel Ön többet és nagyobb hozammal tud értékesíteni. Ez versenyelőnyt jelent. A korszerűsítés meghozza az elvárt eredményt.

Mezőgazdasági telepek, takarmánykeverő és élelmiszeripari üzemek érdeklődését várjuk.

Referenciákkal és magas szintű szolgáltatással állunk rendelkezésükre:

- **GÉPKERESKEDELEM:** Cimbria és Heid gépek, JKF légtechnika, Agrex mobil szárító
- **HAZAI GYÁRTÁS:** az acélszerkezeti elemek, tartályok, pódiumok, csövek a modern lakatos üzemünkben készülnek
- **TELJES KÖRŰ BERUHÁZÁS KIVITELEZÉS:** tervezés, műszaki tanácsadás, helyszíni szerelés, kivitelezés irányítás, dokumentáció
- **SZERVIZSZOLGÁLTATÁS, ALKATRÉSZEZELLÁTÁS:** nálunk a beruházások utógondozása is megoldott, saját szakemberrel
- **TESZTLABOR:** győri telephelyünkön lehetőség van a gépeket kipróbálni, anyagvizsgálatot folytatni

CHH Műszaki KFT



A hazai Cimbria képviselő.

Elérhetőség: 9027 Győr, Körtefa utca 4- Ipari Park
tf: 96/527-357, 30/9475-440
www.chh.hu, e-mail: info@chh.hu

szállító eszközök | szárítók | vetőmag feldolgozás
elektronikus osztályozás | tárolás | kulcsrakész üzemek

BIOSILD TWIN

A KETTŐS VÉDELEM

Őszi kalászos csávázószer
gomba- és
rovarkártevők ellen

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



A kékkötől a BIOSILD TWIN -ig

A kalászosok csávázásának története Magyarországon jóval a II. világháború előtt kezdődött. A gazdák felismerve a csírákori kórokozók elleni prevenció jelentőségét egyre nagyobb számban már csak csávázott gabonát kezdtek vetni. Kezdetben elsősorban csak a porüszög ellen védekeztek, a hatóanyagok felfedezésének és széles körű használatának köszönhetően mára már viszont gyakorlatilag az összes csírákori kórokozó ellen a csávázás a megoldás. A kékkő (rézgálic) első használatától közel száz évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a gazdasági kárt okozó rovarok ellen is hatékonyan védekezhessünk csávázással. Ehhez felszívódó, hosszú hatástartamú rovarölő szer hatóanyagokra volt szükség.

Napjainkra ezek a rovarölő szer hatóanyagok is a termelés részévé váltak. Eleinte csak permetezőszerként, később pedig elsősorban cukorrépa, kukorica, napraforgó és repce csávázószerként. A kalászosok gomba- és rovarölő szeres csávázása néhány évvel ezelőtt kapott lendületet.

A Biosild termékcsalád is hosszú utat járt be. A Biosild BD a 90-es évek közkedvelt kalászos fungicid csávázószere volt. Ezt a termékünket 2010-től a Biosild TOP követte.

A legújabb Biosild – a BIOSILD TWIN – pedig 2016-ban kerül a piacra.

Miért is „született” meg a BIOSILD TWIN? Röviden válaszolva azért, mert termelői igény volt rá!

Mire vezethető vissza ez a termelői igény? Alapvetően két dologra: a termesztéstechnológiai változásokra és az időjárási, klimatikus változásokra. Ezek tételesen az alábbiak:

- Alacsony tőszám, csökkenő vetőmagnormák, hibrid búzák terjedése és a hibrid árpák bevezetése.
- Az alternatív gabonák termesztésének reneszánsza és a hagyományos aestivumok nagy fajta és így vetési szortimentje.
- Kalászos kalászos utáni nagy biztonságú újratermesztése.
- Korai vetésből eredeztethető hátrányok minimalizálása.
- Gyakorta hosszú, meleg őszi időjárás – vírusvektorok: levéltetvek, kabócák fokozódó kártétele.
- Enyhe téli időjárás – nagyobb talajlakó kártevő pl. gabona-futrinka nyomás.
- Bizonytalan kivitelezhetőségű őszi rovarölő szeres állományvédelmek.
- Igény a munkaműveletek számának csökkentésére.

MIT KAP A BIOSILD TWIN HASZNÁLÓ?

- Megalapozott és hosszan tartó védelmet a kalászosok csírákori és akár korai gomba kórokozóitól és rovarkártevőitől.

- A vírusvektor levéltetvek és a kabócák elleni hatékony védelem hozadékaként vírusmentes növényállományt.
- Kisebb környezeti kockázatot a célzott, vetőmagra kerülő gomba- és rovarölő szer miatt.
- Nagyobb termelői biztonságot nagyobb hozam mellett.

MI IS A BIOSILD TWIN?

A twin jelentése magyarul ikrek. Kik is a BIOSILD ikrek? A Biosild Top és a Lotus 600 FS, együttes nevükön BIOSILD TWIN.

A BIOSILD TWIN-ben négy hatóanyag dolgozik. A Biosild Top tiofanát-metilje és az abból képződő karbendazim mellett a tetrakonazol, továbbá a Lotus 600 FS imidaklopridja.



A BIOSILD TWIN 10 liter Biosild TOP-ot és 8 liter Lotus 600 FS-t tartalmaz, így 10 tonna őszi kalászos vetőmag teljes gomba és rovarölő szeres csávázását biztosítja.

A felmérések szerint a kalászosok gomba- és rovarölő szeres csávázásának részaránya évek óta folyamatosan növekszik. Ebbe a trendbe illeszkedik be ettől az évtől kezdve a BIOSILD TWIN. A Sumi Agro reménye szerint nem csak az eddig is Biosildet használó vetőmagüzemek és gazdálkodók fogják megelégedéssel használni.

Jäger Ferenc,
www.sumiagro.hu

Talajzsarolás, leromlott talajszerkezet, savanyú talajok – ezért van szükség a talajközpontú gondolkodásra

Talajközpontú termelés témában másodikkal szervezett konferenciát a Phylazonit és a GOSZ Budaörsön. Petőházi Tamás elnökhelyettes szerint a GOSZ a tudástranszfert biztosító vállalatokkal együttműködve is próbál iránymutatni tagjainak a versenyképesség és a fenntartható gazdálkodás megvalósításához.

Dr. Feldman Zsolt helyettes államtitkár az AKI tesztüzemi adatok alapján rávilágított arra, hogy a búzákultúrát tekintve a vizsgált üzemek mintegy harmada tartozik az átlaghozamot elérők kategóriába, a kukoricatermelő gazdaságoknál ez a szám 45%, mindkét kultúrában a gazdaságok nagyobb hányada átlag alatti, s csak a kisebb hányada produkál átlag feletti hozamokat. A technológia átgondolására, az innovatív elemek alkalmazására van szükség tehát ahhoz, hogy ez az arány jó irányba változzon. A szemléletmód és berögzült technológia váltását serkentik az ehhez hasonló rendezvények – tette hozzá a helyettes államtitkár.

Major Zoltán, a Timac Agro ügyvezetője rávilágított arra, hogy milyen irányba is tart a tápanyag-gazdálkodásunk. A nitrogén-felhasználás a 90-es évektől drasztikusan csökkent, a talajfeltöltést felváltotta a talajzsaroló gazdálkodás, szemben a német, francia és lengyel trendekkel, ahol állandó, illetve emelkedő nitrogén-felhasználás mellett a feltöltő gazdálkodás helyébe a fenntartó gazdálkodás lépett. Ennek köszönhetően a 90-es évektől elválik a német és francia termésátlag a magyar eredményektől, Lengyelország pedig stabil emelkedést mutat nagy éviátlagok nélkül. A 120 000 hektárt és 800 gazdaságot lefedő Yield Service Programjuk tapasztalatait összefoglalva Major Zoltán kijelentette, hogy



a hazai tápanyag-gazdálkodási mérlegek negatívak, a szervesanyag-visszapótlás csökken, nem fenntartó gazdálkodást folytatunk. Rutinszerűvé vált a tápanyag-gazdálkodás hazánkban, egy gazdaságban jellemzően ez az első költségcsökkentő tényező. A szaktanácsadás hiányát, illetve az elkészült szaktanács figyelmen kívül hagyását említette a vezető. A program során bevizsgált területek adatainak alapján elmondható, hogy a foszfor-szintek gyengék-közepesek, a kálium ellátottság kérdését pedig félreértelmezzük, nem számolunk a különböző antagonizmusokkal. Néhány lehetséges irányra is rávilágított az ügyvezető, ami tartalmazta a tápanyag-gazdálkodási szakemberek bevonását, lehetővé téve ezáltal az optimális erőforrás felhasználást. A fenntartó meszezések végrehajtását szorgalmazza, a starter műtrágyázás szélesebb körben történő alkalmazását sürgeti, a védett hatóanyagok és a precíziós gazdálkodás elemeinek használatát tartja fontosnak, valamint a bioaktív anyagok (biostimulátorok, baktériumtrágyák stb.) használatát hangsúlyozza, itt megjegyezve azt, hogy a biostimulátorok jelenlegi 3,5 milliárd dolláros piaca az előrejelzések szerint 6,4 milliárd dollárra nő 2020-ig.

A termésátlagok növelésének, illetve stabilizálásának egyik alappillére a talajközpontú gondolkodás és gazdálkodás

– hangsúlyozta Vajda Péter, a Phylazonit ügyvezetője. Avállalat folyamatos kutatás-fejlesztési tevékenységével már 20 éve a talajok termőképességének regenerálására törekszik. Az általuk gyártott Phylazonit baktériumtrágya készítmények a talaj szerkezetének javítására, egyensúlyi állapotának visszaállítására, a humusztermelődéskor újraindítására hivatottak. A talaj állapotának és a talaj biológiai aktivitásának vizsgálata elengedhetetlen a talajközpontú gazdálkodás megvalósításához, ami a baktériumállomány és a káros gombák arányának vizsgálatát jelenti az adott talajban. A tapasztalatok azt mutatják, hogy nagymértékben savanyodnak a magyarországi talajok, mintegy 2 millió hektár van veszélyben. Húsz éves gyakorlatuk alapján kijelenthető, hogy a talajközpontú termelési szemléletmód és gyakorlat hatása a terméseredményeken túl a költségek megtakarításán, a talaj vízszolgáltató képességén, a vetési idő tervezhetőségén vagy az aszályos időszakok mérsékelt utóhatásain keresztül is jól mérhető.

A talajtípus, a kiválasztott vetőmag és a tőszám közötti összefüggésekre Hajdu Attila, a DEKALB fejlesztőmérnöke hívta fel a figyelmet. Eltérő talajtípusokon eltérő az optimális tőszám egy adott hibridre vonatkozóan. A hibridválasztást a talajtípushoz kell tehát igazítani, a hibridhez és a talajtípushoz pedig az optimális tőszámot hozzárendelni a nagyobb terméseredmény eléréséhez. A DEKALB fejlesztői nemcsak genetikai ajánlást, hanem a több ezer adatot feldolgozó agronómiai tudásbázisuk által talajtípusokra adaptált tőszámajánlást, továbbá a következő szezonról a precíziós vetéstechnikát alkalmazó termelők kérésére táblán belüli tőszámajánlást is biztosítanak.

-ga-

Dr. Gyuricza Csaba, az MVH elnöke a rendezvényen arról beszélt, hogy az uniós közös agrárpolitikájának (KAP) reformja után alapvetően változott meg a gazdálkodók támogatása. Ehhez pedig nemcsak az MVH-nak, hanem a gazdáknak is alkalmazkodniuk kell. Példaként említette a támogatások eddigiektől eltérő több részletben való kifizetését, illetve a

Vidékfejlesztési program forrásainak a Miniszterelnökséghez kerülését.

Elmondta: a múlt évi támogatások összege mintegy 410–420 milliárd forintot tesz ki, amiből eddig mintegy 375 milliárd forintot fizettek ki. Június 30-ig – a határidő lejártáig – pedig a fennmaradó összeget is kifizeti a jogosultaknak az MVH – tette hozzá.

Ebben az évben a hivatal mintegy 170 ezer támogatási kérelem benyújtására számít. Eddig valamivel több mint 150 ezret küldtek el az MVH-nak. Az idén mintegy 400 milliárd forint támogatást kaphatnak a gazdálkodók.

(MTI)

KÖTELEZETTSÉGEKBŐL HASZON

HOGYAN FORDUL HASZONRA A NITRÁTRENDELET VAGY AZ ÚJ AKG-PROGRAM ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖTELEZETTSÉGEKKEL JÁRÓ DOKUMENTÁCIÓS TEHER

Az európai és hazai agrárpolitika célja a környezetkímélő, hosszú távon fenntartható gazdálkodás megvalósítása, emellett Magyarország kifejezett célja a hazai versenyképesség fenntartása a nemzetközi mezőgazdasági versenyben. Ennek érdekében szankciók és támogatások „terelik” a gazdálkodókat a talajvizsgálaton alapuló tervezett tápanyag-gazdálkodás irányába, szakértő bevonásával.

Talajvizsgálat A talaj akár 35%-ban is befolyással van a termésre. Ehhez képest a hazai gazdálkodók nagy része teljesen figyelmen kívül hagyja, illetve megelégszik azzal, hogy „ez ennyit tud, nem érdemes rá többet költeni”. Pedig a legtöbb esetben érdemes, mert helyes gazdálkodással javítható! *5 évente kötelező a nitrátérzékeny területeken. Ha a termelő talajvizsgálati eredményekkel nem rendelkezik, akkor a terület-alapú támogatás visszatartásával és egyéb szankcióval sújtható. Talajvédelmi szakértő bevonása az új AKG-programban plusz támogatást jelent.*

Tápanyag-gazdálkodási terv Nemcsak a szükséges hatóanyag-mennyiség meghatározása fontos egy terméscél eléréséhez, hanem a kijuttatás idejének, helyének és formájának meghatározása is. A tápanyagok felvételét és hasznosulásukat rengeteg tényező befolyásolja, fontos ezek meghatározása. *Évente kötelező a maximálisan kijuttatható tápanyagdózisok és erre alapuló tervdokumentáció elkészítése nitrátérzékeny területeken. Talajvédelmi szakértő bevonása a terv elkészítéséhez az AKG legtöbb csoportjában kötelező.*

Szaktanácsadás A rutinszerű műtrágyázással nagyon sok területen kihasználatlanul hagyjuk a hozamnövelés lehetőségét, míg máshol többleteredmény nélkül költünk feleslegesen. A termesztési körülményekhez igazított tápanyag-gazdálkodás jelentősen növeli az eredményt, csökkenti az évjáráthatás mértékét és optimalizálja a költségeket. Szakértők segítségével az eredmény javítható. *Szakértő bevonása az AKG-programban plusztámogatást jelent.*

Bucsi Tamás,
talajvédelmi szakértő

HOL KAPHAT MINDEHHEZ SEGÍTSÉGET?

A Yield Service program teljes körű szakértői segítséget nyújt a tápanyag-gazdálkodás minden területére a talajmintavételtől a tervezésen át a teljes dokumentáció elkészítéséig.

☎ +36 (20) 470 16 55 • +36 (20) 918 66 27
* timacagro_yieldservice@hu.timacagro.com

HASZNÁLJON TALAJSPECIFIKUS STARTERTRÁGYÁT

EUROFERTILTOP

PHYSIO+

DUOFERTILTOP

MPPA DUO



Biostimulátor-tartalom

Aktiválja és szabályozza a növények tápanyag-hasznosítását és fejlődését.



Talajspecifikus hatás

Savanyú és semleges talajra az EUROFERTIL TOP, míg lúgos talajra a DUOFERTIL TOP termékeket fejlesztettük.



Védett hatóanyag

A termék a legfejlettebb védelemmel rendelkező TOP-PHOS foszfor hatóanyagot tartalmaz.



Starterhatás

A termék sejtosztódást és sejt differenciálódást fokozó biostimulátort tartalmaz, mely segíti a gyökér és hajtásnövekedést.



Intenzív tápanyag- és vízfelvétel

A termék biostimulátor-tartalma aktiválja a gyökérműködést és az anyagcsere folyamatokat.



Mezo- és mikroelemek

A termék nagy mennyiségű mezo- és mikroelem tartalma teljes értékű tápanyagellátást biztosít a növény számára.

10 éve Timac AGRO
Magyarországon

Vásároljon a Timac AGRO-tól és nyerje meg 2016-ban az

5 új NISSAN NAVARA
egyikét!



A képek illusztrációk.

*A játék szabályairól érdeklődjön a Timac AGRO szaktanácsadónál!

www.timacagro.hu

További részletek:



Felpörgetve, amit a Physio Activator technológiáról (PAT) tudni érdemes



Az elmúlt években született mezőgazdasági témájú kiadványok és publikációk leggyakrabban használt kifejezése szinte biztosan a „biostimulátor” lett. Hatalmas mennyiségű információ zúdul az érdeklődőkre és a kevésbé érdeklődőkre egyaránt. Napjainkban több tucat biostimulátornak mondott készítmény van a hazai piacon, a gyártók gyakran műtrágyákat és gombaölő szereket is felruháznak ilyen meghatározással. Sajnos az információ-cunamiban nehéz eligazodnia a termelőknek, hiszen egységes európai engedélyezési eljárás erre a kategóriára még nincs az EU-ban. Szabályozás hiányában a biostimulátorok terén nagy szórás mutatkozik a termékek minőségében, hatékonyságában és a gyártói kommunikáció hitelességében egyaránt. Mindezek ellenére, próbáljunk meg egy kis rendszert vinni ebbe az információs káoszba.

MI IS A „HIVATALOS” MEGFOGALMAZÁSA A BIOSTIMULÁTOR TERMÉKEKNEK?

A European Biostimulants Industry Council (EBIC) szervezet meghatározása szerint a biostimulátor:

„..... olyan anyagokat és/vagy mikroorganizmusokat tartalmazó készítmény, mely a növényen, illetve annak gyökérzetén alkalmazva stimulálja a tápanyagfelvétel természetes folyamatát, annak hasznosulását, az abiotikus stresszhatásokkal szembeni ellenálló képességét és/vagy a termésminőséget, függetlenül annak tápanyagtartalmától.”

A fenti meghatározás egyértelműen elkülöníti a biostimulátor termékeket a műtrágyáktól és lombtrágyáktól. Ugyanis a biostimulátoroknál nem a termék tápanyagtartalma a meghatározó, hanem a biológiailag aktív hatóanyagok jelenléte, melyek hatással vannak a növény életfolyamataira.

A világszerte előállított biostimulátorok biológiailag aktív hatóanyagai jelentősen eltérhetnek egymástól. Ezek a hatóanyagok a következők:

- algakivonatok,
- aminosavak,
- huminsavak,
- mikroorganizmusok,
- növényi kivonatok.

A biostimulátorok használatához leggyakrabban akkor folyamodunk, ha már valamilyen látható tünetegyüttesben nyilvánul meg az abiotikus stressz valamely eleme, így a fagy, vagy aszálytünetek, jégverés, esetleg növényvédő szer okozta problémák. Ez a beavatkozás már növényt károsító behatást követően történik, de segítségével a növény regenerálódásáért felelős antistressz enzimekre hatva lerövidíthetjük a regeneráció idejét, fokozva ezzel a termésbiztonságot. Ilyen helyzetekben az az ideális, ha nem várjuk meg a látható tünetek megjelenését, hanem még azok kialakulása, vagy a behatást megelőzően végezzük el a kezelést.

Kevésbé tudatosult még a felhasználókban, a biostimulátor készítmények felhasználása nem csak akkor ajánlott, ha baj van. Intenzív termelési környezetben és kultúrákban, ahol okszerű tápanyag-utánpótlás és növényvédelem párosul a jó genetikai alapokkal, egyes biostimulátor termékek a kulcs fenofázisokban használva (virágdifferenciálódás és virágzás kezdete) segítik a növény fejlődését, termésképzését, segítik a megtermékenyülést. Használatukkal növelhető a termésbiztonság és az egy hektáron megtermelt jövedelem.

BESZÉLJÜNK A PHYSIO ACTIVATOR – AZAZ PAT – TECHNOLÓGIÁRÓL

A PAT-technológia az Arysta által szabadalmaztatott technológia, amely a biostimulátor készítményeinek alapját biztosítja. Az vállalat tapasztalatai a biostimulátor termékek forgalmazása terén nem új keletűek, hiszen a már több évtizede forgalmazott Atonik az egyik első és mára piacvezető biostimulátor termék repcében és cukorrépában. A termékkínálat szélesítése érdekében az Arysta Corporation 2014-ben megvásárolta a Goemar Laboratories francia vállalatot, mely a tengerialga-alapú biostimulátorok gyártásának, fejlesztésének egyik vezér-



alakja Európában és világviszonylatban is. Az Arysta meghatározó szereplője kíván lenni ezen input kategóriának a hazai piacon, melyhez jó alapot biztosít az egyedülálló gyártástechnológia, a több mint 40 éves kutató-fejlesztői múlttal bíró francia vállalat szakmai és tudományos háttere, valamint a termékeinek közismerten kiváló minősége. A forgalmazott termékek alapanyagát az *Ascophyllum nodosum* tengeri alga biztosítja. Ezt a francia gazdálkodók évszázadokon át használták földjeik termőképességének fenntartására, javítására. Bár a hatás alapjait nem ismerték, de a gyakorlatban látták a talajba közvetlenül bedolgozott alga jótékony hatását. A tudományos vizsgálatok beazonosították, milyen biológiai alapokon nyugszik ez a jótékony hatás. Olyan molekulákat mutattak ki egyedülállóan nagy mennyiségben ebben a tengeri algában, melyek szerepet játszanak a növény számtalan életfolyamataiban, így a növényi sejt anyagcsere-folyamataiban, a növények növekedésében, a termésképzésében, illetve a betegségek és stresszhatásokkal szembeni védekezési reakciókban. Ezeket a szerves molekulákat (oligoszaharidok) elicitoroknak nevezték el. A tengeri alga feldolgozásakor keletkező végtermék, a GA 142 alga-extraktum nagy mennyiségben, a természetben való előfordulásuknak megfelelő formában tartalmazza ezeket a vegyületeket, együttesen vitaminokkal, aminosavakkal, betainnal, valamint növényi hormonokkal. Ezeknek a vegyületeknek a jelentőségét felismerve került megalkotásra a

Physio Activator Technology, azaz PAT-technológia, mely minden Arysta által gyártott alga alapú biostimulátor termék hatásának alapját képezi.

A PAT-TECHNOLÓGIA SIKERE ALAPVETŐEN HÁROM TÉNYEZŐN ALAPSZIK

1. Az **Arysta egyedülálló gyártástechnológiája**, mely lehetővé teszi az alga biológiailag aktív anyagainak (**oligoszaharidoknak**, vitaminoknak, hormonoknak, betainnak stb.) veszteség nélküli és koncentrált bevitelét a késztermékekbe. Segítségével állítják elő az *Ascophyllum nodosum*-ból, algából a GA 142 alga-extraktumot az Arysta St. Malo-i gyárában.
2. Független, tudományos intézetekkel és egyetemekkel történő együttműködés világszerte, melyek **tisztázták a GA 142 alga-extraktum aktív összetevőinek növényélettani hatását**.
3. Végül, a PAT-technológia sikere szempontjából meghatározó, hogy a gyártási technológia által biztosított alapok, együttesen a tudományos ismeretekkel, hogyan ültethetők át a gyakorlatba, milyen előnyöket képesek biztosítani a mezőgazdasági termelés számára. Ehhez széles körű **kísérleti tevékenységet** kellett felépíteni, illetve össze kellett gyűjteni a független forrásokból és a gyakorlatból érkező visszajelzéseket.



MILYEN HATÁSA VAN A PAT-TECHNOLÓGIÁNAK A NÖVÉNYEK ÉLETFOLYAMATAIRA?

- Hatással van a növény táplálkozás-élettani folyamataira és az ásványianyag-felvételére, a kezelés hatására egyes tápelemek felvétele a talajból szignifikánsan megnő.
- Hatása van a növények fotoszintézisére, növeli a fotoszintetikus aktivitás mértékét.
- Javul a megtermékenyülés és a betakarított gyümölcs minősége.
- Közvetett és közvetlen módon segíti a növény stresszhatásokra adott válaszreakcióit.

A PAT-TECHNOLÓGIA ÁLTAL A GYAKORLAT SZÁMÁRA NYÚJTOTT ELŐNYÖK

- A növényi tápanyagfelvétel fokozásával a kijuttatott műtrágya hasznosulása javul.
- A jobb tápanyag-hasznosulás és intenzívebb fotoszintézis hatására nő a termés mennyisége.
- A terméskötődésre kifejtett hatásával a technológia javítja a terméskötődés mértékét, pozitívan befolyásolja a termés betakarítási kori minőségét.
- Az életfolyamatok befolyásolásával segít a kezelt növénynek az esetleges stresszhatások leküzdésében, így javítja a termésbiztonságot.

Cikksorozatunk következő részeiben részletesen ismertetjük a PAT-technológia növényekre kifejtett hatásának biológiai alapjait.

Vitéz Péter,
Arysta Magyarország Kft.



Éljen a kultivátorok akciós áraival!
500 €/m munkaszélesség

A BEDOLGOZÁST EZZEL VÉGEZZE!

Érje el a legjobb eredményt a legjobb áron! Akár 3.000 EUR megtakarítást érhet el egy Kristall kultivátor, és 3.500 EUR-t egy Karat esetén. Döntsön most, és használja ki az akció nyújtotta előnyöket!

Infó: Póczik Balázs, Tel.: 0630/748-5380, poczik@lemken.com

lemken.com





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



Ki mint vet...
VETŐNAP

Vetőnap téma Dalmandon

Sikeres volt a Magyar Kukorica Klub és a Dalmand Zrt. szervezésében lebonyolított Vetőnap konferencia és gépbemutató. Az innovatív technológiák alkalmazásában és a szakmai bemutatók megszervezésében élen járó Dalmand Zrt. 10 nemesítőház 21 hibridjét termeszt 2700 hektár kukoricatermő területen – tudtuk meg *Tóth Szabolcstól*, a Dalmand Zrt. növénytermesztési ágazatvezetőjétől. Az állattenyésztési ágazatuk kiszolgálása okán fektetnek nagy hangsúlyt a hibrid minőségre, elsősorban a gombák által termelt toxinkérdésre fókuszálva. Kísérleti rendszerük teszi lehetővé mindezt, évente 130 hibridet tesztelnek, az itt legkiemelkedőbbeket 20–50 hektáron kipróbálják, s ha itt is megfelelnek a követelményeknek, akkor adják át a Magyar Kukorica Klubnak mesterséges toxinvizsgálatra, majd az eredmény függvényében kerülhet csak nagyobb volumenű termesztésbe a hibrid.

A TERMÉSPOTENCIÁL KIAKNÁZÁSA A CÉL

Dr. Szieberth Dénes, a Magyar Kukoricaklub elnöke a genetikában rejlő terméspotenciál kiaknázása kapcsán elsomorítónak nevezte, hogy míg egy, a '70-es években készített tanulmány a hazai kukorica termésátlag növekedésének ütemét az USA elé helyezte, napjainkban a valóság az, hogy Európa is megelőzött bennünket és Amerika közel 100%-ot vert ránk. Nem világsúcs beállításra kell törekednünk, megelégednünk, ha első lépésként kicsit több figyelemmel és fegyvellemmel, másfél, két tonnával emelnénk az országos termésátlagot. A következő lépés lehetne a kártevők és gombabetegségek elleni védekezés kötelező megszervezése, amely egy újabb 10–15%-os emelkedést eredményezne. Igaz, ehhez már állami hozzájárulás is kell! De ideje is a beavatkozásnak, hiszen a termésátlagok további növelése a termésszabályozás fokozása nélkül nem képzelhető el. Ehhez pedig szükség van térségi meliorációs rendezésre, és az öntözés lehetőségének nagyságrenddel történő növelésére. Ha mind-

ez megvalósul, s közben felzárkózik a szakszerű tápanyaghasználat, kialakul a növényápolás rendje, ismét ott lehetünk, ahol most az irigylet nyugat-európai és amerikai versenytársaink vannak.

S hogy mi történne még? Lemondanánk arról a 3–400 ezer hektárnyi gazdaságtalan kukoricatermesztésről más, a kukoricánál gazdaságosabb, a környezetet jobban kímélő kultúrák és a természetközeli talaj- és tájhasználat javára.

A KOCKÁZATOKRÓL

A kukorica termesztésében számos kockázat van, és számos fajtatulajdonság is van, amelyek a kockázatok mértékét alapvetően meghatározzák – hangsúlyozta Dr. Mesterházy Ákos, a Gabonakutató Nonprofit Kft. tudományos tanácsadója. Ezek közül a toxikus gombákhoz való viszony az egyik legfontosabb, ugyanis ezek rekordtermés mellett is képesek százmilliárdos károkat okozni (2014). A sertésenyésztésben 10–15%-kal is nőhet az egy kg. élő súly előállításához szükséges takarmányigény, az egy százalék alatti elhullás akár 6–7%-ra is ugorhat nagyobb toxintartalmú takarmány etetése révén. Megnő az állatorvosi költségek mértéke, a toxinkötők felhasználása és az állatok szaporodásbiológiai problémái is jelentősen, évente tízmilliárdokkal növelhetik a költséget és csökkentik a bevételt. A tej aflatoxin tartalma kötelező határérték, e felett a tejet nem veszik át.

Ma már tudjuk, hogy a legfontosabb eszköz a megelőzés, azaz az ellenállóbb hibridek előtérbe helyezése, ugyanis a toxinszabályozás leghatékonyabb eszköze az ellenállóság. Jól látszik, hogy a természetes fertőzés alapú nemesítés nem elég hatékony, ezért a mesterséges fertőzések és a toxinellenőrzés bevezetése létkérdés. Akár 15–20-szoros különbségek is vannak az elismert hibridek között, de a fajtajelöltek között is, az ellenállóbbak kiválasztása

megoldható. A három fő kórokozó, a *F. graminearum*, a *F. verticillioideus* és az *Aspergillus flavus* elleni ellenállóság nem azonos, ezért külön kell őket tesztelni. Vannak azonban olyan hibridek is, amelyek mindegyik kórokozóval szemben jó ellenállóságot mutatnak. Hiába azonban mindez, ha a betakarítás, a betárolás és a raktározás során hibákat vétünk, pl. a különböző táblákról származó terményt összekeverve tároljuk, hiszen ez a terményt tönkre teheti. Ezért a termelési folyamat egészét kell összehangolni. A magyar fajta-elismerési rendszer valaha világhírű volt. Ma árnyéka önmagának. Márpedig a fajta a mezőgazdaság legfontosabb termelő eszköze, ezért ennek kézben tartása nemzeti feladat, de nemcsak ez az egy ok, ami miatt Mesterházy szerint végre rendet kell tenni. Ugyanez érvényes a Növényvédelmi Szolgálatra, de a kutatási hálózatra is. A magyar GDP 15–20%-át adó agrobizniszre a kutatási ráfordítások 1–2%-a jut. Honnan jön majd a hozzáadott érték? – tette fel az előadó a költői kérdést.

A VETŐNAPON RINGBE SZÁLLT GÉPEK

A vetőnapon a mintegy kétszáz érdeklődő áttekintette a hazai és nemzetközi vetőgéppiac legújabb fejlesztési irányait, illetve a tőszám- és kelésgyenletesség fontosságán túl bemutatták a vetőgépek használata során követendő főbb technológiai változatokat a talaj-előkészítésben, a vetéssel kapcsolt és a vetést követő technológiai lépésekben. A bemutatón a Kverneland Group Hungaria Kft. FlexCart + Optima PH 8 HD e-drive típusú gépével, a Monsanto Hungaria Kft. DEKALB vetőgéppel, a Güttler Kft. Güttler front talajművelővel, a Kuhn Center Magyarország Kft. a Kuhn Maxima 2 TS 950-nel, az AXIAL Kft. a Monosem NX M 6 soros vontatott, míg a KITE Zrt. a JD exactemerge 16 soros vetőgéppel képviseltette magát. (A gépekről szóló beszámoló: <http://bit.ly/1T2jyPq>)

-an-

Szeretne akár **20%-kal magasabb** terméshozamot **BIO-termesztésben** is?

Növelje szántóföldi, szőlő, gyümölcs és zöldség kultúráinak hozamát, a környezetbarát, hatékony és kiváló ár/érték arányú, Huminisz Kondisol és Solvitis termékekkel:

- egyedülálló hévízi huminsav összetételű növénykondicionáló
- ellenállóbb, egészségesebb növények
- magasabb minőségű végtermék
- akár 15-szörös megtérülés



Huminisz
szakmai vonal:
+36 30 474 4229
www.huminisz.hu

Növénykondicionálás
és lombtrágyázás felsőfokon

HUMINISZ



SOLVITIS
LOMBTRÁGYA CSALÁD

SZÁKSZENDI FUTAM döntések és dilemmák IV. rész



Új, egyedülálló sorozatot indítottunk útjára, amelyben Takács András „versenyprogramját” végigkísérve hónapról hónapra bemutajuk a **Kukorica Termésverseny** valódi küldetését. A megválaszolandó kérdéseink, hogy mit hozhat ki belőlünk a verseny-szellem, mit is jelent a kísérleti munka a termelési időszak egyes fázisaiban, mit és **miért érdemes máshogy tennünk ahhoz, hogy sikert érhessünk el**, mennyivel több odafigyelést, mennyivel „cizelláltabb”, azaz részletekbe menőbb technológiai terv alapján kell haladnunk, mennyivel élesebben vetődik fel a döntéskényszer és a vele járó dilemmák helyes értékelése.

A vetés után

Az izgalommal teli, és végülis sikerél-ménnyel koronázott vetési esemény után nem kisebb izgalommal vártuk a fejleményeket. Vajon hogyan alakul az időjárás? Lesz-e elég meleg, lesz-e elegendő csapadék a robbanásszerű csírázáshoz, keléshez? Az enyhe télben potenciálisan felszaporodhatott kártevők vajon nem okoznak-e majd az elviselhetőnél nagyobb károkat? Az ilyentájt előforduló késő tavaszi fagyok fellépnek-e idén is, és ha igen, veszélyeztetik-e féltve őrzött állományunkat és ezzel állmainkat?

Mindezek a kérdések minden gyakorló gazdánál felmerülnek a vetés utáni időszakban, és éppen ezért a vetést követő néhány hét a termelési ciklus egyik legizgalmasabb, legtevékenyebb időszaka. Fiatalkori szakmai élményeimre visszatekintve felidéződnek bennem azok a közös szemlék, személyre szólóan kiírt, beszámolási kötelezettséggel járó feladatok, amikor a „kiosztott” táblákat bejártuk, felmértük a tőszámot, a növények fejlettségét, annak kiegyenlítettségét, a sorok egyenességét, a csatlakozósorok pontosságát, a tőtávolságok egyenletességét, az ikervetések számát, az előforduló gyomokat, a fiatal hajtásokat károsító fritlegyek vagy barkók, netán rágcslók vagy vadak kártételét. Egyszerűen értékeltük a „start” helyzetet, hogy megtervezhessük, megtevhessük azokat a beavatkozásokat, melyekkel még állományunk segítségére siethetünk.

Ez az az állapot a vetés, vagy tábla életében ugyanis, amikor még akadálytalanul

rálátunk a teljes területre, és észrevételezhetjük a talajállapotbeli különbözőségeket a tábla egyes részein – az esetleges vízállásokat, a kelési hiányosságokat, vadak túsárait, az egyes pontokon fellépő erősebb gyomos-ságot, hogy aztán a megfelelő választ – egy esetleges pótvetést, vagy egy plusz gyomirtó kezelést előírhatunk a probléma mielőbbi megoldására. A kelést követő hideg, vagy hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék által okozott lilulások – a fellépő hirtelen tápanyag-ellátási zavar következményeként – is orvosolhatók egy műtrágya vagy lombtrágya gyors kiadagolásával.

A területen előforduló gyomok feltérképezése ilyentájt ugyancsak a „rutin” része. Bár a szakemberek néhány év után már tisztában vannak a területükre jellemző gyomflórával, mégis, a ciklusonként ismétlődő felmérés elengedhetetlen része a gyomirtás sikeres megszervezésének. Tanulmányok százai bizonyítják ma is, hogy a kukorica korai fejlődési időszakában a gyomkonkurencia a legnagyobb terméskorlátozó tényező, hisz a tág térállású növényzet az árnyékoló levélfelület teljes kifejlődéséig ki van téve az intenzívebben fejlődő gyomok elnyomó hatásának. S bár a gyomirtási stratégiák és maga a gyakorlat is megváltozott az utóbbi 20 évben, de a gyomirtás, mint technológiai művelet ma is a természetők munkájának egyik sarkalatos pontja, melyet egyre magasabb színvonalon és egyre hatékonyabban művelnek. A vetés előtti és kelés előtti (ppi és pre) megoldások egyre inkább hát-térbe szorultak – pedig hatásuk hosszabban

tartó és szélesebb körű lehet! – mégis az utóbbi évek szárazabb klímája, a csapadéknak való kiszolgáltatottság a termelőket egyre inkább a postkezelések felé fordította. Ennek is megvan a maga előnye, egyrészt mert a védekezés célirányosan, a tényleges gyomborításhoz rendeltén történik, másrészt mert a növényvédő szer gyártók fejlesztéseikkel a hatásos termékek egész sorát kínálják a legspeciálisabb problémák megoldására is.

Mindezek a fentebb taglalt gondolatok, feladatok foglalkoztatták az elmúlt közel másfél hónapban – a vetés óta eltelt időben – a szákszendi versenyterület gazdáját, Takács Andrást is, akivel a vetés óta is folyamatosan tartottam a kapcsolatot. Megbeszéltük, hogy legközelebbi látogatásom során megteesszük a fent leírt szokásos első tavaszi szemléket, és értékeljük a látottakat. Az első közös, de gyors szemlének a vetés után kereken egy hónappal, május 19-én volt, amikor csak arra voltam kíváncsi, hogy a táblán előforduló, még jól látható gyomok ellen mennyire



Egyenes sorok, egyenletes jól fejlett állomány, a távolban a gazda és a növényvédős kolléga

hatásos a választott kezelés. A második, pár nappal később – konkrétan május 23-án – megejtett közös szemlénken viszont már részletesebben körbejártuk a dolgokat és értékeltük a kelést.

András elmondta, hogy a kelés a vetést követő 15. napon történt, a szó szoros értelmében „robbanásszerűen”. Elmesélte, hogy a május 6-i reggeli körútja során még nem látott semmit, míg estére ugyanott szép egyenletesen sorolt vetést talált. A 15 napos kelési idő – tekintve az adott hőmérsékleti értékeket –, ha nem is túl gyors, de teljesen reális. Emlékezzünk az április utolsó és május első napjaiban országszerte uralkodó hideg, hűvös időjárásra – sok helyütt -4, -5°C-os hajnali fagyok is előfordultak, veszélyeztetve a virágzó repcét, és a kelésben lévő kukoricákat! – Szákszendén a minimum hőmérséklet ezekben a napokban is csak 0°C körül volt, ami ugyan nem segítette, de tartósan nem is fogta vissza a csírázást. Csapadék a vetést követő napokban először április 23-án jelentkezett, és 4 nap alatt, április 27-ig összesen 27 mm volt, ami biztosította a csírázáshoz-keléshez szükséges nedvességet. A májusköszöntő május elsejei rossz időt követő napokban aztán beköszöntött a szép idő, a maximum hőmérséklet ezután már gyorsan 25°C közelébe emelkedett, ami aztán megadta a végső lökést az egyöntetű csírázáshoz. A május ez idáig kegyes volt hozzánk, hisz az eddig leesett 100 mm körüli (pontosat írni nem tudok, mert most is esik!) csapadék biztonságos feltételeket teremt a fejlődéshez, legalábbis az előttünk lévő hetekre vonatkozóan. A májusi hőmérséklet az eddigi átlagos 14°C-os átlaghőmérséklettel és az eddig mért 25–26°C-os maximum értékekkel ideális feltételeket teremtett a korai fejlődéshez és növekedéshez. A május 24-25-re prognosztizált nagyobb (34 mm!) csapadékmennyiség, amiből ma reggelre már 10 mm realizálódott is, tovább növeli a kedvező kilátásokat, és egy kedvező nevelő idő bekövetkezésének feltételeit.

A május 23-án megejtett szemle során nagyon kedvező kép fogadott. Mint ahogyan azt a mellékelt felvételek is mutatják, egy egyenletesen kelt és fejlődött, 4-5 leveles állapotban lévő ígéretes állományt találtunk. Szemet gyönyörködtetnek a mérnöki pontossággal kirajzolódott sorok, a sikeres gyomirtásnak köszönhető tiszta sorközök. Elvégeztük a három eltérő vetőmagmennyiséggel vetett területeken a tőszámlálást úgy, hogy 3 mintatéren számoltuk meg a 13,333 m-en talált növényeket.

Tőszámok a különböző vetési sűrűségű állományokban:

MEGNEVEZÉS	I.	II.	III.	ÁTLAG	KELÉSI
	MINTATÉREN			DB/HA	%
1. Legmagasabb (terv: 95 ezer/ha)	89	86	87	87,3	91,9
2. Közepes (terv: 84 ezer/ha)	75	78	76	76,3	90,9
3. Alacsony (terv: 65 ezer/ha)	65	63	58	62,0	95,4



Tőelosztás a legkiseb sűrűségű állományban

Tapasztalhattuk, hogy a kelési % a várt 95% körüli értéknél a két nagyobb sűrűségű állományban 3–4%-kal alacsonyabb lett. Magyarázható ez a hidegebb csírázási körülményekkel, azonban úgy gondoljuk, hogy a realizálódott tőszám még egy nagyon kedvező csapadékelátottságú évben is elegendő lesz a tervezett nagy termések eléréséhez.



Egyenletes tőelosztás a sűrű állományban

A tőtávolság eloszlás jellemzésére a 13.333 m-en mért centiméter értékeket átlagoltuk, és kiszámítottuk a szórás mértékét, a statisztikában használatos variációs koefficient, azaz a CV-t, százalékban.

TÁBLARÉSZEK:	ÁTLAGOS, MÉRT TÖTÁV CM	CV%	REALIZÁLT SZÁMÍTOTT TÖTÁV, CM	TERVEZETT TÖTÁV, CM
1. A legsűrűbb (87 300/ha) állományban	15,3	9,39	15,27	14,03
2. A közepes sűrűségű (76 300/ha) állományban	17,4	8,24	17,47	15,87
3. Az alacsony sűrűségű (62 000/ha) állományban	21,6	7,78	21,5	20,51

Látható, hogy a tőtávolságok szépen kiegyenlítően alakultak, amit a szórásértékből számított CV-értékek mutatnak. Ha a CV-érték 10% alatt van, az nagyon kiegyenlített, kismértékű szórásképre utal. Üzemi kísérleteinkben is akkor tekintjük a kísérletet megbízhatónak, ha az ismétlések közötti értékek szórása, azaz CV-értéke 10% alatt van. (Kisparcellákon ez a küszöbérték 15%!) A mért értékek azt is mutatják, hogy a tervezett, pontosabban az eredeti tőszámmal tervezett tőtávértékek ugyan kisebbek, de a realizálódott tőszám valós (mért) és számított értékei szinte azonosak, ami nagyfokú pontosságra és megbízhatóságra utal. A sorokról készített képek is igazolják, hogy a kiváló minőségű vetés nyomában egy nagyon egyenletesen elosztott növényzet egyenletesen fejlődik. Ikervetéssel egyáltalán nem talákoztunk a táblán, és tőkihagyással is csak elvétve. Ez azért fontos, hogy a táblán minden egyes növénynek azonos legyen az élettere, ne legyenek „domináns” és elnyomott növények, mert ezek egymással konkurenciaharcot folytatnának, aminek az lenne a következménye, hogy az életerősebb, intenzívebben fejlődő növények ellehetetlenítenék a gyengébbet, ami végül akár meddő is maradna. A nagy termés titka bizonyítottan éppen abban van, ha a növények egyformán kelnek és fejlődnek, és ezáltal azonos potenciállal vesznek részt a termésképzésben. Úgy tűnik, hogy ezen a versenytáblán ez a feltétel megvalósul, mert a magas színvonalú vetés és vetésselőkészítés megalapozta ennek feltételeit.

A versenytábla kultúrállapota is kiválónak mondható, úgy a szerkezetét, mint tápanyag-ellátottságát és gyomborítottságát tekintve is. András az utóbbi években kialakult gyakorlata szerint eleve posztkezelést tervezett. A kelés után 2 héttel jelezte, hogy elérkezettnek látja az időt a kezelés végrehajtására, mert a táblán jelentkező csattanó maszlag, parlagfű, egynyári szélfű, némi vadkender és köles éppen abban az érzékeny állapotban (2–4 levélben) van, amikor a gyomirtó szerekre a legérzékenyebbek. Sajnos egyéb elfoglaltságom miatt a kezeléskor nem lehettem jelen, de két nap múlva meglátogattam a táblát, és már akkor



Csattanó maszlag, egynyári szélfű és parlagfű pusztulóban

jól mutatkozott a választott herbicid, konkrétan az Akris Clio (BASF) hatása, aminek nyomán a fiatal gyomok pusztulása elkezdődött. A második, május 23-i szemle során pedig, tehát a kezelést követően alig 5 nappal, szinte teljesen gyommentes, tiszta sorközöket láthattam, elvéve találtunk csak egy-egy éppen most kibúvó köles-csírát, amit viszont az elvárások szerint a herbicid talajon keresztüli hatása fog kiiktatni. A dimetenamid-p+ terbutilrazin-t tartalmazó Akris SE és a topramezon aktív hatóanyagot tartalmazó Clio-t 2 + 0,15 l/ha



A Forgó és a parcella találkozása nincs rávétel!

dózisban permetezték ki. A választást a korábbi jó tapasztalatok, az egymást kiegészítő hatásmechanizmusú alkotóvegyületek nagyfokú hatékonysága, és nem utolsósorban a kedvező beszerzési ár indokolta. (Megjegyzendő, hogy a Clio-t idén utoljára engedélyezett felhasználni, és emiatt volt olcsóbb a beszerzési ára még tavaly.)

Végignézve a szép látványt mutató ígéretes táblán, úgy gondoljuk, hogy jó és reális alapokkal indulunk a nagy cél eléréséhez. Még a közeljövőben, talán már a jövő héten egy 120–140 kg-nyi karbamidot (55–65 kg N-t) terveznek kiszórni, és rugókapás kultivátorral bedolgozni, hogy az intenzív vegetatív fejlődéshez elegendő tápanyag álljon rendelkezésre.

Ezek után aztán már csak a jó idő kell rendszeres esővel, kellemesen meleg hőmérsékletekkel, hogy minden feltétel meglegyen a növények gyarapodásához. A gazda gondossága, törődése, ami úgyszintén továbbra is elengedhetetlen, jelen esetben maximálisan rendelkezésre áll.

Dr. Kiss Erzsébet

VERSENYZŐ: TAKÁCS ANDRÁS (36)

Kategória:	száraz, szántás nélküli
Cél:	országos élmezőnyben végezni
Versenyszerület:	8,5 ha Szákszend
Elővetemény:	kukorica
Talajművelés:	forgatás nélkül
Hibrid:	DKC 4751

DILEMMÁK:

1. A legmegfelelőbb herbicid megválasztása: mikor és mivel kezeljük?
2. Hogyan biztosítsuk a fiatal kukoricaállomány zavartalan fejlődését?

DÖNTÉSEK:

1. A területen előforduló gyomok legérzékenyebb fejlettségi állapotában a többféle hatóanyagot, s ezáltal többféle, egymást kiegészítő hatásmechanizmusú herbicid-kombinációt, az Akris Clio csomagot választották, melyet ráadásul olcsón tudtak beszerezni.
2. A gyökérváltás időszakában – 6-7 leveles fejlettségnél – N-t juttatnak ki karbamid formájában, mely folyamatos N-ellátást biztosít.



SZÓRT POLIURETÁN HABOS SZIGETELÉS

- Hő- és vízszigetelés
- Istállók, raktárak szigetelése
- Gabonátárolók szigetelése
- Lapostetők szigetelése

UNIPUR Kft. 7700 Mohács, Bajcsy Zs. u. 29/A, Tel.: +36-30/5738-602, e-mail: info@unipur.hu www.unipur.hu

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

eladók

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

Nagydíjas bio termék

az öntözővíz felhasználásának csökkentésére

Az elmúlt években egyre jobban érzékeljük a klímaváltozás hatásait. Elég csak arra gondolni, hogy a tartós téli hótakaró és annak vízmegtartó képessége az utóbbi években jelentősen csökkent. Azt már mindenki tudja, hogy a szélsőségek nőnek és lokalizálódnak, mind a hőmérséklet, mind pedig a csapadék vonatkozásában. Az átlagos évi csapadék is sokkal nagyobb intenzitással, egyenetlenebbül jelentkezik, mint korábban.

A szántóföldön elszenvedhető termésveszteségek fő oka a termesztett növények állomány szintű kondícióromlása. Az agrotechnika folyamatosan keresi azokat az eszközöket, amelyek a jelentős és a vegetáció folyamán már nem visszafordítható folyamatokat akadályozzák, illetve előzik meg. A fejlett talajművelő eszközök, precíziós vetőgépek, GPS-vezérlésű erő- és munkagépek segítik ugyan a gazdálkodókat a termelékenység fokozásában, de a természetes környezeti hatásokat jelenleg még kevésbé lehet befolyásolni.

A vegetációs csapadékösszegek ugyan országrészenként elég változatosak, a 450 mm-től a 900 mm-ig, az intenzitás eltérése miatt térségenként időszakosan még a legtöbb esőt kapó nyugati országrészben is előfordul aszályos állapot. Ha ez a kultúr-növény érzékeny fázisában (kelés, virágzás stb.) fordul elő, a fellépő kondícióromlás jelentős kárt, termésvesztést okoz.

Szinte elkerülhetetlen a kockázat jelentős vállalása, ha a korai betakarítású árpa, búza után másodvetésű zöldtrágya, silózható takarmánynövény, lucernatelepítés kerül, még akkor is, ha a terület öntözhető.

Az új szabályozás szerinti „zöldítés” sokaknak okoz fejtörést, hiszen a támogatáshoz jutás feltétele, viszont hiábavaló költségnövekedés racionálisan nem vállalható.

Egyértelmű, hogy a termésbiztonság elérése ezekben az esetekben is a jövedelmezőség alapfeltétele. A vízmegőrzést biztosító talajkondicionálók használata a kockázatot csökkenti, használata a nyári vetések esetén nélkülözhetetlen biztosíték.

A **WaterRetainer (VízŐr)** egy organikus alapokon nyugvó talajkondicionáló készítmény, amelyet kémiai, mikrobiológiai, illetve állattenyésztési-növénytermesztési szakemberek fejlesztettek. A termék azáltal, hogy megőrzi a nedvességet a talajban, csökkenti az öntözővíz felhasználást és az aszály okozta kiszáradást.

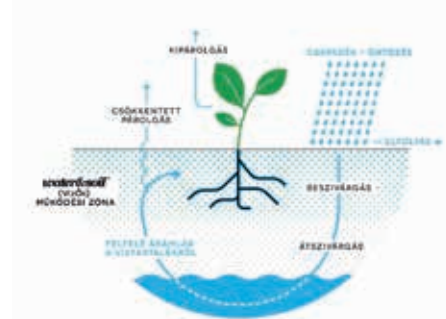
A **WaterRetainer (VízŐr)** segít abban, hogy a talajban stabilabb nedvességszintet tartunk fenn. Elősegíti az adagolt tápanyagok hasznosulását, és a talaj mikrobiológiai életéhez egészségesebb feltételeket biztosít.

A megfelelő és egészséges élelmiszer előállítás érdekében alapvető prioritást kell, hogy élvezzen a megfelelő adaptáció a környezeti változásokhoz. Ennek felismerése volt az egyik legjelentősebb hajtóerő számunkra, amikor belekezdünk a kutatásokba, és kifejlesztettük a **WaterRetainer (VízŐr)** talajkondicionáló vízmegtartó készítményünket. A termék organikus alapú, és azáltal, hogy csökkenti a talaj **WaterRetainer (VízŐr)** alkalmazásával akár 50%-kal csökkenthetjük az öntözési költségeket szántóföldi növények-, zöldségek-, szőlő- és gyümölcs vagy akár még gombatermesztés esetében is. Öntözetlen művelésben történő alkalmazás esetén jelentősen – akár 1-2-szer – megnő a növények aszálytűrő képessége, az aszálytűrés ideje, ezáltal jobb minőségű és nagyobb mennyiségű termés várható.

A **WaterRetainer (VízŐr)** másodlagos pozitív hatása a talajtermékenység kiigyensúlyozása. A vizsgálatok azt mutatják, hogy a talaj egyenletes vízháztartása következtében javulhat a műtrágyák hasznosulása, intenzívebbé válik a talajlakó mikroorganizmusok működése. Mindezek csökkentik a költségeket és a termés időjárás okozta kockázatait.

Tehát a WaterRetainer (VízŐr) háromféle módon segít:

- csökkenti a talaj kipárolgását,
- segíti a gyökérzet minél jobb vízellátását,
- elősegíti az egészséges talajélet kialakulását és fennmaradását azáltal, hogy biztosítja, hogy a talaj nedvességtartalma folyamatosan vagy hosszabb ideig kedvező legyen.



A VízŐr növényi kultúrától függetlenül hatásos. Minden talajtípuson alkalmazható!

Válassza a VízŐrt, mert:

- a nedvesség jobban megőrződik a talajban,
- 50%-kal kevesebb vizet kell használni az öntözéshez,
- a növények sokkal tovább bírják eső nélkül, növekszik az aszálytűrő képességük,
- a tápanyagok jobban hasznosulnak a kedvező talaj-nedvességtartalom miatt és növekszik a mikrobiológiai aktivitás,
- a megfelelő talajnedvesség miatt a tápanyagok jobban hasznosulnak, így a foszfor jobb feltáródását eredményezi a talajból, mivel a mikrobiológiai talajélet aktívabb lesz.

Kérje szaktanácsadóink segítségét:

Sepsi Eszter +36 30/962 89 10
Nyugat-Magyarország

Szűcs Pál +36 30/511 28 36
Kelet-Magyarország

Fodor Sándor +36 30/823 39 52
Szabolcs-Szatmár-Bereg-,
Hajdú-Bihar-, Borsod megye

www.alphaplant.hu
www.waterandsoil.eu

WATER RETAINER

talajkondicionáló **VízŐr** készítmény

Válassza a VízŐrt, mert:

- ✓ a nedvesség jobban megőrződik a talajban
- ✓ akár 50 %-al kevesebb vizet kell használni az öntözéshez
- ✓ a növények sokkal tovább bírják eső nélkül → növekszik az aszálytűrő képességük
- ✓ a megfelelő talajnedvesség miatt a tápanyagok jobban hasznosulnak, így a foszfor jobb feltáródását eredményezi a talajból, mivel a mikrobiológiai talajélet aktívabb lesz

ALPHA PLANT
A NÖVÉNYTÁPLÁLÁS SZAKÉRTŐJE
www.alphaplant.hu



Bio

A MAGYAR
NÖVÉNYTERMESZTÉSÉRT
TERMÉKDÍJ PÁLYÁZAT 2016
NAGYDÍJAS TERMÉKE



Kérje szaktanácsadóink segítségét:

Sepsi Eszter
Nyugat-Magyarország
+36 30/962 89 10
sepsi.eszter@alphaplant.hu

Fodor Sándor
Szabolcs-Szatmár-Bereg,
Hajdú-Bihar, Borsod megye
+36 30/7823-3952
fodor.sandor@alphaplant.hu

Szücs Pál
Kelet-Magyarország
+36 30/511 28 36
szucs.pal@alphaplant.hu

Permetezéstechnikában erősít a Horsch

Hosszú „túra” vette kezdetét május 17-én a Horsch Maschinen GmbH és az Axiál Kft. közös szervezésében. A négy napos, gyárlátogatásokkal és bemutatókkal ötvözött programsorozaton a német gépgyártó magyarországi partnerei testközelből ismerhették meg az innovációkat, a gyártástechnológiai folyamatokat, illetve bepillantást nyerhettek egy innovatív gazdaság mindennapjaiba.

LANDAU, A HORSCH PERMETEZÉSTECHNIKA KÖZPONTJA

A talajművelés és vetéstechnika területén bonyolított forgalommal elégedett a német mezőgépgyártó vezetése. Következő lépésként a permetezéstechnikára való összpontosítást tervezik, mivel óriási potenciált látnak a növényvédelem gépeiben. A Horsch habár korábban önállóan már gyártott permetezőgépeket, mégis 2011-től kezdett nagyobb hangsúlyt fektetni a növényvédelmi gépek gyártására, a Leebbal kooperálva. A gyárlátogatás alkalmával *Siegfried Horsch*, marketing és permetezéstechnika specialista kalauzolta a magyar delegációt. A *Theodore Leeb* által alapított Leeb vállalat 2011-ig gyártott önállóan permetezőgépeket – emlékezett vissza a szakember, majd hozzátette: ezt az időpontot tekintik a közös együttműködés megkezdésének első hivatalos időpontjának. A két gépgyártó család ismertsége azonban korántsem új keletű, hiszen mintegy 20 éves szakmai és baráti kapcsolat áll mögöttük. A Horsch Leeb vállalat a Horsch Maschinen GmbH konszernen belül foglal helyet Landau városában. Az 5 éves együttműködés ugrásszerű növekedést hozott, megduplázták a gyártelep méretét, továbbá a 2011-ben realizált 5 millió eurós forgalom 2016-ra a nyolcszorosára, a szerelőcsarnokban dolgozó alkalmazottak száma pedig 70-ről 110-re nőtt.

A landaui gyáregységben készül az összes Horsch Leeb vontatott kivitelű LT és GS szériájú, valamint az önjáró PT széria. A vontatott permetezőgépek gyártósora szalagszerű, munkafázisokra osztott. Egyes állomásokon meghatározott szerelési munkákat látnak el a szerelők, a nagyobb részek egy külön kerülnek összeszerelésre, így az állomásokon már csak rá kell helyezni a készülő gépre. Az önjáró gépek munkafolyamata ettől eltérő: esetükben egy adott helyszínen szerelik össze az egész gépet, nincs a gyártat átvétel szalagos gyártósora. Az éves kibocsátás a GS széria esetében tavaly 150 db/év, míg az LT szériából 120 db/év. Utóbbit a Horsch Leeb vállalat 300 db-ra kívánja emelni a következő évben. A PT 330 önjáró változathoz összesen 15 db kerül gyártásra 2015-ben.

TESTKÖZELBEN A TELJES HORSCH PALETTA

A szakmai út második napján a Horsch swandorfi főhadiszállására vezetett az út, ahol szántóföldi bemutató keretében a gyártó palettáján megtalálható teljes talajművelő-, vető- és permetezőgép kínálatról kapott átfogó tájékoztatást a magyar csoport *Szász Zoltán* országfelelős közreműködésével. Olyan, már jól ismert eszközök vonultak fel, mint a tarlóhántásra és magágykészítésre egyaránt alkalmazható, 3–12 m munkaszélességben elérhető Joker rövidtárcsa, a kultivátortechnikából ismert Tiger család 8 méteres MT változata vagy a sekély és mély talajművelésre használható Terrano FM.

Óriási kínálattal rendelkezik a Horsch a vetőgépek tekintetében, amire bizonyoságul szolgált maga a bemutató is, hiszen különböző mun-

kaszélességű, felépítésű, specifikációjú eszközök követték egymást. Bemutakozott a Pronto család több tagja, így a DC típusú mellett helyet kapott egy SD valamint egy KR változat. Folytatva a sort a teljesség igénye nélkül látható volt továbbá egy Sprinter ST, egy Focus TD, egy az Agritechnica kiállításon bemutatott Express KR és a Maestro család CC valamint SW tagja.



Pillanatkép a szántóföldi bemutatóról

A bemutatózt végül a növényvédelem gépei zárták. A Horsch Leeb permetezőgépek közül 1-1 vontatott GS és LT változatot ismertett *Josef Stangl*, a Horsch marketing munkatársa.



Szász Zoltán (balról) és Josef Stangl az LT széria ismertetése közben

Az LT típus hivatalos bemutatójára a 2015-ben rendezett Agritechnica kiállításon került sor. A 4000–5000 literes tartályméretben elérhető permetezőgép sok tulajdonságot örökölt a „nagy testvér” GS változathoz. Erős, stabil acélváz a gép alapja, a nagy hasmagasságról a stabil vonórúdbekötés gondoskodik. A szórókeret nyugodt járását a tengely-

csonk kormányzás teszi lehetővé még egyenetlen talajviszonyok esetében is. A keskeny vázszerkezet nagy kormányzási szöveget engedélyez. A szórókeret paralelogramma felfüggesztésű, hidraulikusan rugózott és csillapított. A 18–42 m szélesség között választható keret munkamagasságát a kezelendő állománytól mért 50 cm helyett 30 cm-re csökkentették, ami szükségessé tette a szórófejek osztástávolságának újragondolását, így 25 cm-es osztásban szintén érvényesül a háromszoros átfedés és az elsodródás lehetőségének csökkentése (megfelelő szélerősség esetében). A szórókeretet ellátták a Boom Control Pro automatikus szórókeret vezérléssel a pontosság és alacsony munkamagasság megőrzése érdekében. Szemmel látható különbség, hogy a tartály már nem rozsdamentes acélból (GS változat), hanem polietilénből készül. A nagy tartályhoz nagy teljesítményű centrifugál szivattyú tartozik, ami gondoskodik a gyors feltöltésről és permetezésről. A permetezőgép gyors tisztításában az ún. CCS folyamatos belső tisztító rendszer segít. Mindez a traktorfülkéből végezhető el. Aktiválásával a membránszivattyú vizet pumpál a csőrendszerbe, a permetezőpumpa ezt elszívja és a permetlét a fúvókákon keresztül kinyomja.

A GS típusjelzésű permetezőgép a bemutatott 6000 literes tartály mellett további két, 7, illetve 8 ezer literes változatokban is elérhető. Összességében a konstrukció nagyban megegyezik az LT változattal. Szórókeret választéka 21 métertől 36 méterig terjed. A feltöltésről és a permetezésről egy 1000 l/min szállítási teljesítményű szivattyú gondoskodik. Ahogy a többi szériánál, úgy a GS permetezőgépek esetében sem gond az éjszakai munkavégzés: a szórókeretre szerelt LED-világítás lehetővé teszi a fúvókák ellenőrzését.

Önjáró Horsch Leeb PT szériából szintén egy-egy 280 és 350 típusjelű gépek voltak láthatók. A kisebb, 36 méteres keretszélességben elérhető 280-as hasmagassága 85 cm, így a gyártó elsősorban gabona és repce növényvédelmére ajánlja, de kukorica gyomirtásban is hasznosnak bizonyul. Erőforrása egy 7,7 literes, hathengeres Mercedes MTU motor, ami 210 kW (280 LE) maximális teljesítménnyel bír. Maximális haladási sebessége közúton előírástól függően 40–50 km/h, optimális munkasebessége 8–10 km/h, de képes a 20 km/h haladási sebességre is a földterületen. Nagy, 8000 liter befogadóképességű rozsdamentes acéltartállyal szerelik, ami gyorsan és könnyen tisztítható. A permetezésről egy 1000 l/min szállítási teljesítményű szivattyú gondoskodik. A tartály feltöltése mindössze 8 perc alatt végbe megy. Itt is elérhető az előbb említett Boom Control Pro vezérlés. Opcionális kiegészítés az ún. Boomsight, ami lézer segítségével szkenneli a gép előtti területet és jelzi az akadályt.

A PT 350-es változat a Horsch Leeb legújabb fejlesztése az önjáró gépek között. Elődjéhez, a 330-as változathoz képest másik motort kapott. A 7,7 literes, hathengeres Mercedes MTU típusú, turbófeltöltős Tier 4f motor 260 kW (354 LE) teljesítményre képes. A 480 literes üzemanyagtartálya mellett egy 40 literes AdBlue tartály is helyet kapott. 480/80 R50 méretű abroncsokkal szerelve hasmagassága 1,4–1,6 m között hidraulikusan állítható, a kerekek nyomtávja 2,25 és 3,0 m között szintén hidraulikusan szabályozható. Tartálykapacitása 3000 literrel kisebb, mint az előbbi típusé, ugyanakkor kialakítása és minősége megegyezik azzal. Munkasebessége kalászos gabona állományban elérheti a 30 km/h-t.

HORSCH KÍSÉRLETI GAZDASÁG, AVAGY EZ A CSEH MÓDI

Prágától mintegy 80 kilométerre északkeletre helyezkedik el Kněžmost nevű település, ahol az AgroVation cseh gazdaság tevékenykedik. Már a kocsibejáróban elhelyezett cégéren feltűnik, hogy itt valami más, mint a megszokott. A cégnév alatti felirat az írja: a swandorfi Horsch Maschinen GmbH kísérleti telepe. A gazdaság működése és mérete 4 évvel ezelőttig a hazai termelősövetkezetekéhez hasonlítható leginkább, tudtuk meg kijelölt „kalauzunktól”, Christoph Foth-tól, a gazdaság ügyvezető igazgatójától. Mikor a Horsch 2012-ben átvette a gazdaságot olyan tényekkel szembesült a több mint 3000 hektárt művelő, szántó-

földdel, kaszálóval, kertészettel és szarvasmarha teleppel is rendelkező farmon, mint az amortizált géppark, egyenetlen talajviszonyok, a helyenként magas gyomállomány, esetenként erodált területek, és erősen tömődött talajok, csak hogy néhányat említsünk a problémák közül. Teljes reformálásra, a talajviszonyok helyreállítására volt szükség, hogy egy jól működő, nyereséges gazdaság szülessen meg.



Christoph Foth (balra) bemutatja az AgroVation vállalat speciális eszközparkját

Feltehetjük a kérdést, hogy miért fektetett be a Horsch család a gazdaságba, mit is keres a vállalat Csehországban? A gazdaságra mint lehetséges nyereséges üzletre tekintenek, mondja az igazgató, majd folytatja: a nemzetközi tapasztalatok hatással vannak a gépfejlesztésekre, illetve a saját földterületek alkalmasak a prototípusok tesztelésére, a különböző forgatás nélküli művelési technológiák tesztelésére (pl. bakhátas kukorica termesztés) és információgyűjtésre, legvégül olyan rendszer alkalmazására, amely csak kevés helyen létezik a világban – utalt itt az ún. Controlled Farming Technologies (röviden CTF) alkalmazására. A rendszer lényege, hogy a parcellákon előre megtervezett útvonalon, azonos nyomvonalon haladnak az azonos munkaszélességű (esetükben 12 m, kivéve a permetezés) eszközök minden munkaművelet alkalmával. Az elv alkalmazásával előre kiszámítható a munkaórák száma és csökkenthető az állásidő. A traktorok és a vontatmányok járószerkezete 3 m széles és a permetezőgépek kivételével gumihevederes, ügyelve ezzel a taposási kár minimalizálására. A Horsch tapasztalata, hogy a hevederek alkalmazásával csak a talaj felső 15 cm-re tömődik be és a gumibronccsal ellentétben nem hagy keréknyomot. Optimalizálták a logisztikát is. A szállítójárműveknek nincs keresnivalója a táblán, tovább csökkentve ezzel a talajban okozott kárt. Eszközparkjukat úgy alakították ki, hogy méretében igazodjon a munkaeszközökhöz. Fontos dolog ugyanakkor, hogy a rendszerben részt vevők tisztában legyenek, hogy melyik időben mi a meghatározott feladatuk.



Szántóföldi terepszemle

Vendéglátóinknak ezúton köszönjük a tartalmas és hasznos négy napot.

PÁLYÁZZON GÜTTLER GÉPEKRE

Használja ki a **2016-os pályázati lehetőségeket**
a Güttler-technológiákra!

Nélkülözhetetlen és gyorsan
megtérülő beruházás az
intenzív növénytermesztésben.

Güttler hengerek
GreenMaster, GreenSeeder gyepápolók
GreenManager sorközzöldítő



GÜTTLER®
Führend in Bodenstruktur



A folyamatos kutatásoknak és
fejlesztéseknek köszönhetően
kiváló minőségű munkavégzés.

Moreni forgóboronák
Moreni vetőgépek
Moreni rendezelők



Minőség és teljesítmény a tartósan
sikeres gazdálkodásban.

Müthing szántóföldi mulcsozók
Müthing rézsű szárzúzók
Müthing front szárzúzók

Müthing
GmbH & Co. KG



További információ: +36 (30) 849 8533

ULTRAMODERN TRAKTORCSALÁD

A Deutz-Fahr cég legújabb fejlesztései közé tartozik a nagytraktor kategóriában a 9-es széria három tagja, amelyeket az ultramodern külső mellett az automatizált rutinfunkciók révén a kiváló kezelési és utazási komfort, a munkavégzés oldaláról pedig nagy szállítási teljesítmény is jellemez. Erőforrásuk a 6-hengeres, 7,8 literes, turbófeltöltős, töltőlevegő-visszahűtéses, 2.000 bar befecskendezési nyomással működő, Deutz-TTCD típusú dízelmotor, amely az SCR/DPF füstgázkezelő technológiával teljesítményvesztés nélkül teljesíti az EUR-IV/Tier-4f emissziós normákat. A maximális nyomatéka 1.200–1.800 1/min fordulatszám-tartományban állandó, és ennek 90 százalékát már 1.000 1/min fordulatszámmal eléri. Ez a „Downspeed Koncept” motorkarakterisztika az újgenerációs dízelmotorok egyik fő tulajdonsága, ami hozzájárul a hajtóanyag-takarékos, dinamikus üzemmódhoz. Ezt segíti elő a teljes (0,2–60 km/h) sebességtartományban fokozatmentes TTV hajtóműve is.

A hátsó TLT-nél három (540 Eco/1000/1000 Eco), míg a mellsőnél egy (1000 Eco) fordulatszám választható. Hidraulikus rendszerében 210 liter/min szállítási teljesítményű szivattyú biztosítja a 180–200 bar nyomással a szükséges olajáramot, amely 6 hátsó és 2 mellső hidraulika kivezetésen juthat el a munkaeszközhöz. A hátsó emelőmű képessége 12, az első 5 tonna. Külön szivattyú látja el a kormánymű hidraulikát. A fordulékony traktorok hatékony fékezését a PBS (Power Brake System) segíti elő, amely 50% fékerőt fejt ki a mellső futóműre. A nagy légterű, pneumatikus rugózású, 69 db (A) zajszintű Maxvision Cab II vezetőfülké-



ben minden a jó atmoszférát, a panorámaüvegezés pedig a biztonságos kilátást nyújtja a gépkezelő számára. A 217-232-247 kW (295-316-337 LE) teljesítményű nehéz-univerzális traktorok formaterve a Giugiaro dizájniroda munkája.

PRECÍZ TALAJMŰVELŐ

A német Treffler gépgyár agrárgép divíziójának új terméke a TG jelű grubber-sorozat, amely 6 modellből áll 3,0–7,2 m munkaszélességben. A precíz talajmegmunkáláshoz mindegyik négy művelőeszköz kombinációt foglal magába. A legnagyobb változat a 7,2 méteres, vontatott TG-720 vázkerete háromrészes, a 3 méteres középső taghoz a 2,1 méteres szélső tagok hidraulikusan felhajthatók. Az 500/50 R17 méretű ballonos kereken futó keret hasmagassága 72 cm. A keret elején lévő 4 tandem elrendezésű mélységszabályozó gumikerék után három sorban, összesen 41 db aszimmetrikusan elhelyezett Hardox kapaszárra szerelt, 26 cm széles lúdtalpka van felerősítve. Húzástávolságuk 17,6 cm. A kapák átfedése 8 cm, ezáltal 100 százalékban elvágják a gyökereket. A gép munkamélysége 2-től 20 cm-ig állítható, így sokoldalúan bevetethető a vetőágy készítésbe. A kapasorok után egy speciális kialakítású gyűrűshenger-pár porhanyítja és tömöríti vissza a talajt, ami után egy talajfésű egyengeti a felszínt. A keretre felszerelhető vetőadapter is elsősorban a zöldítéshez szánt aprómagok kijuttatására alkalmas. Az 5 cm mélyen, 12 km/h munkasebességgel dolgozó, 7.500 kg tömegű TG-720 precíziós grubber teljesítményigénye normál talajviszonyoknál 147 kW (200 LE).



GÉP-MIX AJÁNLÓ
a világ hírei összegyűjtve

INKÁBB MOZGÓ GÉP ÉRDEKLI?
www.agronaplo.hu/szemfules

A 40 éves évforduló alkalmából

Új Weidemann rakodó

Részletek: www.agronaplo.hu/gep-mix-2016-junius

Deutz Fahr 6190 TTV Warrior
munka közben

Antonio Carraro Mach4
gumihevederes ültetvénytraktor

Vicon FastBale Skóciában



**Billentős és
fixplatós kocsik
a Fliegltől**



**Billentős kocsik
2 - 31 t
össztömegig**

**Itthon
a mezőgazdasági
szállításban!**



**Horganyzott
bálaszállítók**

MAGYAR TERMÉKEK



www.fliegl.com

Fliegl Abda Gépgyártó Kft.
9151. Abda, Pillingerpuszta
+3696 553-303; sales@fliegl.hu



25 év siker a vetésben

Így kezdődött...

Az 1980-as évek közepétől a technológiai váltás szelei fújtak Európában, főként Angliában. Az angol gazdák közül sokan eladták korábbi munkaeszközeiket, vettek egy direktvetőgépet és egy doboz gyufát (hogy a szalmát leégessék a területről). Ezzel elkezdődött a direktvetés korszaka, mely jelentős költségcsökkentést eredményezett. Az új technológia Svédországban felkeltette a gazdák érdeklődését, akik azt szerették volna, ha a Väderstad is részt vállal a fejlesztésekben.

A gyár angolai partnere ebben az időben kezdte el forgalmazni a Väderstad rögtörő hengereit, és egyben egyike volt az angolai direktvetőgép-gyártó vállalatoknak is. A Väderstad 1984 őszén két vetőgépet vásárolt tőlük tesztelés céljából. A gazdákkal folyamatosan egyeztetve állt össze az első Väderstad gabonavetőgép terve, mely olyan műszaki megoldásokra épült, amelyek közül számos ma is megtalálható a Rapid és Spirit vetőgépeken. A tárcsás csoroszlya, a gumi felfüggesztés, a vetés utáni tömörítés ötlete ezekből az évekből származik.

A Väderstad gabonavetőgépek fejlesztése egy olyan időszakban kezdődött,

amikor a termelés visszafogására ösztönözték a termelőket, Svédország nem akart több árut előállítani, mint ami a belső fogyasztásra kellett, a mezőgazdaság jövedelmezősége pedig mélyponton volt. A költséghatékony vetés elve ekkor fogalmazódott meg.

FORRADALMASÍTOTTA A TALAJELŐKÉSZÍTÉS ÉS A VETÉS GYAKORLATÁT

A Rapid vetőgépek megjelenése egyben koncepcióváltást is jelentett a talajelőkészítés és a vetés gyakorlatában. A hagyományos, rugóterhelésű csoroszlyával rendelkező vetőgépek használata-

kor nem a vetendő növény igényei domináltak a magágykészítés során. A 20–30 kg csoroszlyanyomással rendelkező vetőgépek számára könnyen vethető, szármagmaradványtól és rögtörőtől mentes talajt kell készíteni, ami sokszor további menetszámot, plusz idő- és üzemanyag-felhasználást jelent. Nem beszélve arról, hogy az így elkészített „aprómorzsa” magágy nem felel meg a klíma- és talajvédelmi elvárásoknak. Az aprómorzsa ugyanis nagyrészt por, ami esők hatására lemosódik, vastagítja a tömörödött réteget, a szél által okozott talajelhordás pedig szervesanyag-szegényedést és aszályérzékenységet hoz maga után.

RAPID A SOKOLDALÚ ÉS A KÖLTSÉGHATÉKONY

A Rapid vetőgépek sikerének kulcsa a sokoldalúságban rejlik, melynek egyik letéteményese a művelési rendszernek megfelelően megválasztható magágykészítő egység. A Rapid megbízhatóan vet közvetlenül szántott talajon, mindenféle megelőző talajelőkészítés nélkül éppúgy, mint szármaradványos (mulcsos) magágyba. Annak ellenére, hogy nem direktvetőgép, nagy csoroszlyanyomása még erre is lehetőséget ad.

A vetéssel egyidejű magágykészítés mellett, műtrágyát és mikrogranulátumot juttathatunk ki, ami nemcsak kevesebb menetszámot, azaz idő- és üzemanyagmegtakarítást jelent, de a termésnövelő anyagok hatékonyabb felhasználását is jelenti, amikor a pontosan beállított dózist a talajba és nem a felszínre juttatjuk ki.

AZ ELSŐ NAGY MUNKASEBESSÉGŰ MAGÁGYKÉSZÍTŐ-VETŐGÉP

A Rapid vetőgépeknél alkalmazott ún. Rapid-elv teszi lehetővé a csoroszlyák nagy sebességű vetésénél is a precíz mélységtartást, ami azt jelenti, hogy egy-egy hátsó tömörítő kerék az előtte futó egy pár csoroszlyát parallel rudakon keresztül vezérli, és nem engedi azokat kiemelkedni a talajból. A Rapidokkal jellemzően 12-15-18 km/h sebességgel vetnek, ezzel a napi vetési teljesítmény minimum 50-80%-kal nő a hagyományos vetőgépekhez képest. Az optimális vetési idő – klímaváltozás miatti – drasztikus beszűkülése miatt egyetlen termelő számára sem lehet közömbös a napi vetési teljesítmény mértéke.



VÄDERSTAD VETŐGÉPEK SZÁMOKBAN

A Väderstad Magyarországon közel 900 gabonavetőgépet értékesített napjainkig. Legkedveltebb típus a 6 méter munkaszélességű, pneumatikus Rapid A 600 és a 4 méteres, mechanikus Rapid 400 S/C. Ha az értékesített vetőgépeket sorba állítanánk egymás mellé, a teljes munkaszélességük 3 és fél km lenne. A vetőgépek együttes teljesítménye 4 500 ha óránként, ami azt jelenti, hogy pl. Szolnok és Békés megyék 100 ezer hektárt meghaladó őszi búza vetésterületét egy bő nap alatt elvetnék, amennyiben mind egy helyen és egy időben dolgoznának két műszakban. A 100 hektárnál nagyobb gazdaságok közül minden negyedik használ Väderstad gabonavetőgépet, amelyek a kalászos vetésterület kb. 50%-át vetik el.

HOL TART MA A FEJLESZTÉS?

Vezeték nélküli (WIFI) adatátvitel és táblagép. Éppúgy, mint otthon a privát életünkben a Väderstad vetéstechnika sem nélkülözheti a legfejlettebb infokommunikációs eszközöket. Az ún. E-Control opcióval rendelt vetőgépek esetében nincs vezetékes kapcsolat a vetőgép és a traktor között, a vetőgép monitoraként pedig egy Apple iPad készülék szolgál. Minden Väderstad vetőgép radar segítségével érzékeli a haladási sebességet, és hidro- vagy elektromos motor gondoskodik a magmennyiség pontos kiadagolásáról, ami menet közben akár változtatható is. A legújabb fejlesztés (SeedEye) eredményeképpen, kalibráláskor elég megadni a négyzetméterenként kívánt magdarabszámot, amit a vetőgép a szokásos leforgatás nélkül automatikusan beállít. A Rapid vetőgépek az erőgépek GPS termináljai (GS, Trimble) segítségével felismerik a tábla végi fordulót és automatikus félgép elzárással (Rapid A) vetnek szabálytalan alakú táblák esetén.

RAPID A KORSZAKALKOTÓ, A TARTÓSSÁG ÉS A MINŐSÉG SZINONIMÁJA

A Rapid utat mutatott a mezőgéppiac konkurens gyártói számára is, sikere miatt gyorsan átvették egyes megoldásait, sorra jelentek meg a kevésbé és a kissé jobban sikerült utánzatok. A koncepcióval, a svéd anyag- és gyártásminőséggel viszont nem lehet versenybe szállni, ezért volt, van és lesz a Rapid a gazdák ikonikus vetőgépe. A gazdák között az a mondás járja, „kétféle termelő van, akinek már van, és aki álmodik róla”, amit mi a Väderstadnál úgy pontosítunk „és akinek ezután lesz”. A Väderstad és magyar leányvállalata mindent megtesz azért, hogy hamarosan köszönthesse az ezredik hazánkban értékesített vetőgép tulajdonosát.

Kalmár Tibor



ZÉRÓTÓL A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSIG IV.



Differenciált műtrágya-kijuttatás és vetés

Április vége-május eleje – mindenki az időjárás-előrejelzést figyelte, vártuk a csapadékot, vártuk a meleget. A korán elvetett kukoricaállományok fáztak, hajnalban a talajfelszínhez közeli légrétegek igencsak lehültek, lehűtve ezzel a talajfelszínt is. Aztán jöttek a fagyok.... ismét egy dilemma – korai vetés, virágzás „időzítése” az esetleges hőségnapok előtt (és egy kockázat a késői fagyokra), vagy későbbi, biztonságos vetés, kockáztatva egy későbbi hőstresszes virágzást. Azokon a helyeken, ahol a korán vetett kukorica elfagyott, ott az állományokat annyival vetette vissza a „hideg és fagy” stressz, mintha később vetettük volna el, így nem sokat nyertünk. Sokat segített a jó minőségű vetőmag (vigor, szemméret), a tartalék tápanyagok elérhetősége miatt, amit a csíranövény a tápláló szövetből még képes volt „kivenni” a regenerálódáshoz.

Nézzük, hogy milyen feladatokat tűztünk ki április végére/május elejére:

- A rendelkezésre álló információ és az elkészített térképek alapján a táblán belüli differenciált nitrogén műtrágya kijuttatásának megtervezése, majd a kijuttatás;
- A vetés megtervezése – ha szükséges a differenciált tőszám-mennyiség tervezése –, illetve a vetés és azzal egy menetben a talajfertőtlenítő kijuttatása.

Megtörtént a vetés, sőt a vetés óta annyi idő telt el, hogy annak eredményét, a kikelt állományt tudtuk szemlézni, így a folyamatok leírásánál egyből látjuk, hogy a vetés és eredménye mire hívja fel figyelmünket, milyen tanulságok vonhatóak le az eredmény alapján.

A kísérleti területeket felosztottuk: Szákszend, Patalom, Alsódobsza, Tiszavasvári. A szákszendi területen – amelyet eddig részletesen bemutatunk a cikksorozatban – a táblán belül differenciáljuk a nitrogénmennyiséget (termőhelyi potenciál alapján), a tőszámot pedig beállítjuk 74 000 kivetett szem/hektárra. A patalomi, alsódobszai területeken pedig – mivel rendelkezésre áll a differenciált tőszám kivetésére alkalmas beállított gépkapcsolat – a táblán belül differenciáljuk a tőszámot, és a nitrogén mennyiségét is. Miért merül fel a kérdés, hogy rendelkezésünkre áll-e működő gépkapcsolat? Azért, mert szembesülnünk kellett azzal, hogy ugyan a differenciált tőszám kivetéséhez szükséges összes háttér-munkát el tudtuk végezni, megfelelő kommunikációs formába tudtuk önteni (térképek szerkesztése, megfelelő fájl formátumban stb.) a szükséges adatokat, ugyanakkor az oly sokat említett „plug and play” rendszer néha megrézfálhatja a nem „összeszokott” gépkapcsolatot használókat. A „plug and play” azt jelenti, hogy megvásárolva a szükséges eszközöket (monitor, vetőgép, erőgép, GPS antenna stb.) egyszerűen összeillesztjük az egyes alkotóelemeket, és gépünk életre kel és egyből alkalmassá válik differenciált tőszám vetésére.

Sajnos a gyakorlat a precíziós eszközök esetén sok esetben eltér ettől. Az eszközök kompatibilitása elvileg biztosítja az azonnali működést, de a gépkapcsolatok első használatakor nem tanácsos „élesben” indítani a rendszer használatát. A következő havi cikkünkben részletesen bemutatjuk a kompatibilitási problémákat, lehetőségeket és akadályokat.

Olyan helyeken tudtuk megvalósítani a differenciált tőszámmal történő vetést, ahol már régebb óta működnek a kapcsolatok, éveken keresztül a termelő „hekkölgeti” a gépkapcsolatokat, végigjárta azokat az iskolákat, amelyet a kommunikációs, illetve kompatibilitási problémák adtak számára. Ahány rendszer (gép), annyi szokás! Amikor az ember eldönti, hogy precíziós gazdálkodásra adja a fejét, egyértelműen el kell döntenie az irányt (rendszert) és következetesen kiépíteni azt. Nincs helye a félmegoldásoknak, a „jólvanazúgy” szemléletnek. A szákszendi területen – mivel a gazdaságban kísérleti jelleggel idén indították el a precíziós gazdálkodás bevezetését – nem egy évek óta bepróbált gép- és információs kapcsolattal történt a vetés, hanem egy kísérlet beállítása közben próbáltuk az erőgépet és a munkagépet közös munkavégzése bírni. A gazdaságban a kísérletező kedv nem hiányzik, de a gyakorlat döntéskényszere ennél a munkafolyamatnál megkívánta, hogy a változtatható tőszámszabályzást elhagyva, egységes vetésmennyiséggel dolgozzunk.



A területen a vetést kilenc nappal megelőzően differenciáltan kijuttattuk a nitrogén műtrágyát (karbamid hatóanyag), ezt a magágyba bedolgoztuk. A nitrogéndózisok meghatározását a korábbi cikkben már leírtuk, a kijuttatást Sulky DX géppel végeztük el.

A vetésre április 14-én került sor. A vetést Horsch Maestro 8,75 CC típusú géppel végeztük el. A monitor szerint egyenletesen 74 000 tőszámmal került kivetésre a vetőmag. A vetéssel egy menetben talajfertőtlenítő kijuttatása is történt, az előző évben is kukorica volt a területen, így András döntése egyértelmű volt az elővetemény miatt. A magágy megfelelő állapotú volt, sokat segített a mulcsművelésben a sávtisztító, ami eltávolította a felesleges növényi maradványokat a csoroszlya útjából.

Természetesen vetés előtt a talajhőmérsékletet megmértük a vetés mélységében (6 cm), mondhatjuk, hogy ideális volt 12–13°C, a mérést délelőtt 10 óra körül végeztük el.



Tavasszal a talajfelszín hőmérséklete a nap folyamán akár 5–8 °C-ot is tud változni (pozitív, illetve negatív irányba), ez a fluktuáció a mélységgel párhuzamosan tompul. A vetésmélységet a nedves réteg határozta meg.

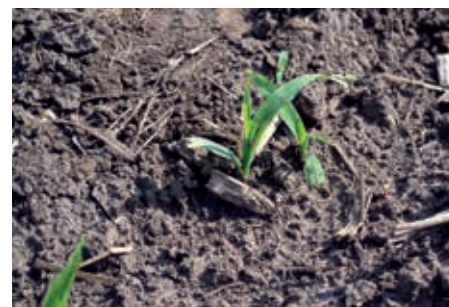
Sajnos a vetőmag frakcionáltsága hagyott kívánni valót maga után. A vetőgépek érzékenysége miatt sok esetben azt kell, hogy mondjuk, hogy a csírázó képességnél és az ezerszemsúlynál fontosabb tulajdonság a vetőmag osztályozottsága. Remélhetőleg a vetőmag-előállító cégek komoly hangsúlyt fektetnek erre a jövőben, illetve lesz speciális, kalibrált vetőmag az erre igényes termelők részére a piacon.

Vetés során néztük a tőszám-egyenletességet és az esetleges hiányokat. Sok helyen nehéz volt megtalálni a kivetett szemeket.



Április közepi vetésünk első szemléljére május 8-án kerül sor. Amit vizsgáltunk: kikelt tövek száma, tőszám-egyenletesség, esetleges vetéshibák, illetve a kikelt növények állapota.

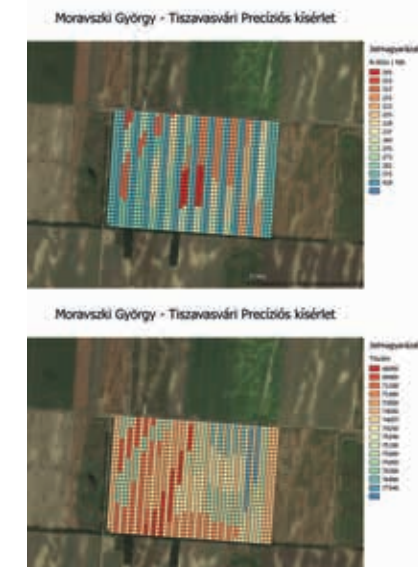
A teljes szákszendi területen 16 felvételezést végeztünk, leszámoltuk a kikelt növények számát – átlagban megvan a 70 ezer tövünk hektáronként, viszont a szórás jelentős. Ez azt jelenti, hogy voltak olyan felvételezési pontok, ahol 66 000 tő/hektár, és voltak olyanok, ahol 73 500 tő/hektár kikelt állományt felvételeztünk.



Differenciált tőszám és nitrogén differenciálás táblán belül

Az alsódobszai, patalomi és a tiszavasvári területeken is a tulajdonos már működő gépkapcsolatait használtuk ki, így táblán belül differenciált tőszámmal és nitrogéndózissal kerültek elvetésre a területek. A differenciált tőszám meghatározása, illetve a vetési térképek elkészítése a már korábban leírt módszerrel történt. A hibridet (DKC 4590 és DKC 5276 és NK Octet) minden esetben a termelő választotta ki, az Agro Aim tőszám modelljével számoltuk ki minden egyes művelési zónára (táblán belül) a kivetendő tőszámot, a kijuttatási és vetési térképeket az AgriDron készítette el. A vetés előtt az adott tétel vetőmagminőségének, illetve a vetést megelőző időszak körülményeinek (időjárás, talajállapot stb.) véglegesítettük a tőszámot. Mivel egy teljes kísérleti hálózatban gondolkodunk, ezért

minden területbe beletettünk egy 'csavart' – a mellékelt képen is látszik, hogy a területen keresztbe menő sávok érintenek minden művelési zónát, a sávokon belül pedig valamelyik tényezőt állandósítottuk (vagy a tőszámot, vagy a nitrogén mennyiségét), így hozamtérképes betakarítás esetében tisztán összehasonlíthatóak lesznek a művelési zónák, tudjuk vizsgálni az egyes kezelések hatásait külön-külön és egyben is. Ma már a keléseket is látjuk, azon kívül, hogy fázik a kukorica, a kikelt tőszám a várakozásnak megfelelően teljesült minden területen. A differenciált tőszámmal történő vetés egyértelműen meghatározta a kijuttatott nitrogén mennyiségét is, hiszen a maximálisan elvárható (adott terület, időjárás, művelési mód) hozamra állítottuk be a dózisokat.



Szerkesztőségünk a komplex tájékoztatás jegyében a most elvégzett munkafázisokra más szolgáltatókat is megnevez a teljesség igénye nélkül.

DIFFERENCIÁLT MŰTRÁGYA-KIJUTTATÁS		DIFFERENCIÁLT VETÉS	
GYÁRTÓ	HAZAI FORGALMAZÓK	GYÁRTÓ	HAZAI FORGALMAZÓK
Amazone-Werke GmbH	Amazonen-Werke Kft.	KUHNS.A.	Kuhn-Center Magyarország Kft.
	Agrotec Magyarország Kft.		
Kverneland AS	Kverneland Group Hungária Kft.	Monosem	Axiál Kft.
Rauch Landmaschinenfabrik GmbH	Valkon Kft.	John Deere	Kite Zrt.
	Kite Zrt.		
	Vektor-Holding Kft.		
John Deere	Kite Zrt.	Väderstad AB	Vaderstad Kft.

A differenciált kijuttatás lehetőségét számos gyártó biztosítja, így döntés előtt mindenképpen érdemes precízen körbe járni a lehetőségeket.

Miből eredhet ez a nagy szórás? Egyrészt a vetőgép, illetve az egyes vetőelemek beállítása, másrészt a vetőmag osztályozottsága indokolhatja az eltéréseket.

Megnéztük a tőszám-egyenletességet, hogy a kikelt tövek közötti távolság mennyire egyenletes. Ez azért fontos, mert a kukorica az egyik legokosabb növényünk! A kukorica növények egymással nem konkurálnak, nem harcolnak, feladják a harcot. Amennyiben két növény túl közel van egymáshoz, úgy mindkettő visszavesz saját teljesítményéből, a rendelkezésre álló erőforrásoknak (tápanyag, fény, tér) megfelelően fejlődik, ilyenkor képződhetnek meddőtövek, vagy csökkent, alacsony számszámmal képződő csövek, rossz termékenyülés, alacsony növényméret, csökkent vegetációs felület.

Amennyiben nagy mennyiségben van 'ikervetés' a területen, úgy sok növényünk marad le, így ez egyértelműen terméscsökkenéshez vezet.

A másik termést csökkentő tényező a hiányos vetés. Vannak hibridek, amelyek a nagyobb teret (térállást) nagyobb csőmérettel kompenzálják (flexibilis csövű hibridek), viszont a hazai piacon nem sok ilyen hibrid van, illetve ez a tulajdonság nem a modern, új generációt képviselő hibridekre jellemző. Ez azt jelenti, hogy minden egyes hiányzó tő a teljes táblán belül terméscsökkenést jelent táblaszinten.

Gyakran szembesülünk vele, hogy az első szemlénél jönnek ki a vetési hibák (nem jól beállított vetőgép, vetőmag problémák, nagy

sebességgel végzett vetések), viszont ilyenkor ezek a problémák már nem orvosolhatóak. A precíziós gazdálkodás alapja a precizitás!

Érdemes megemlíteni, hogy a kísérletező kedv és a gazdaság érdekeltsége sokszor egymással ellentétes. A legnagyobb gondossággal végzett beállítások, és informatikai útkeresés ellenére is elfogy a türelem, az idővesztés egy idő után már nem tolerálható, tehát a valós munkavégzés megkezdése előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy az adott munkafolyamathoz a gépek hibamentesen használhatók. A gazdaságban rendelkezésre álló – megszo-
kott gépkapcsolatban használt – vetőgép teljesítménye a kiesett időt kompenzálta. A gyakorlatban is bebizonyosodott tehát, hogy a precíziós gazdálkodás bevezetésekor a megfontolt, lépésenkénti haladás célravezetőbb, hiszen így nem kockáztatjuk a gazdálkodás sikerességét!

FELADATAINK MÁJUS HÓNAPRA:

- tőszám-felvételezés légifotózás módszerével (időjárás függvényében);
- felkészülés az NDVI index alapján kiadott osztott nitrogén kijuttatására;
- tőszám-felvételezés Alsódobsza, Patalom területeken – a művelési zónáknak megfelelően.

PG konzorcium, Szabó Szilárd, Dr. Milics Gábor



MEGLEPETÉSEK HELYETT

**MŰKÖDŐ PRECÍZIÓS
ESZKÖZPARK KIALAKÍTÁS**

06 20 402 3980 | www.agromatic.hu



ÚJDONSÁG!



MECHANIKUS MF 4700 | 75–95 LE EGYSZERŰ. ROBUSZTUS. GAZDASÁGOS.

- ▶ AGCO POWER (SISU) motor, masszív hátsó híd, tágas fülke
- ▶ 12/12-es mechanikus hajtómű Powershuttle irányváltóval
- ▶ Elektronikus hárompont vezérlés (EHR)

Austro Diesel

www.masseyferguson.hu

TEL 0630-530-5565

A **MASSEY FERGUSON** az AGCO egész világon ismert márkaneve.

 **AGCO**
Your Agriculture Company


MASSEY FERGUSON



GAMAQUA



Pályázzon velünk Ön is!



Az ötlettől...

...az első cseppig!

www.gamaqua.com • info@gamaqua.com • +36 30 77 98 415

Eni – Az első kilencven év



Agip hirdetés 1945-ből

A nagy múltú olasz olajtársaság idén ünnepli fennállásának 90. évfordulóját. Ebből az alkalomból teszünk most egy kis retró sétát, és tekintünk a jövőbe, a következő 90 évre tervezve.

1926, Olaszország. Az éppen regnáló pénzügy- és gazdasági miniszterek közösen nyújtanak be egy törvényjavaslatot az olajkutatás és -készletezés, valamint az olajipari termékek forgalmazásának szabályozására, és meg is alakul az Azienda Generale Italiana Petroli, vagyis az Agip (Olasz Általános Olajvállalat).

A cég nemzetközi szintre lépését az jelentette, amikor 1928-ban a britekkel közösen kezdték meg a mezopotámiai térségben (mai Törökország, Irak és Szíria egy része) az olajkutatást. Az innen kezdődő dinamikus terjeszkedést a II. világháború sem tudta igazán megtörni – ez alatt a dél-amerikai kontinensre fókuszált a cég.

A híres hatlábú kutya embléma megjelenésére egészen 1952-ig kellett várni. Az új logó bevezetése része volt annak a megújulási folyamatnak, amelyet Enrico Mattei neve fémjelez, és amelynek eredeti célja a fasiszta diktatúra idején létrejött vállalat felszámolása lett volna. Ezzel szemben Mattei jelentős átszervezést hajtott végre, ezzel jelentősen megerősítve az óriáscég szerepét, sőt az addigi nagy olajvállalatok egyeduralmát is megtörte.



A híres hatlábú kutya

A híres embléma alkotója sokáig homályba burkolódzott, míg végül kiderült: a nyertes pályamű Luigi Broggin műve, amely bár folyamatosan változott a korral, mindvégig egyértelműen azonosította az egyre terjeszkedő vállalatot.

Agipből Eni

Az olasz kormány a nemzeti energiastratégia kidolgozására 1953-ban megalapította az Ente Nazionale Idrocarburi (Nemzeti Szénhidrogén Társaság, röviden Eni). A vállalat nem csak beszerezte, finomította és árusította a kőolajtermékeket, hanem például jelentős volt a gázüzletága is, de tevékenysége hamar kibővült főként sztráda menti éttermek és motelek üzemeltetésével.



Az első Agip étterem egyike Olaszországban

1964-ben indult a máig meghatározó kenőanyagok gyártása. A hetvenes években a legendás olasz Forma 1-es istálló, a Ferrari kezdi használni az Agip termékeit. A cég 1992-ben alakul részvénytársasággá, amely egyúttal a privatizáció kezdete is életükben.

Az Eni Magyarországon

Bár az Agip motorolajok az egykori ÁFOR kúthálózatán kaphatóak voltak már korábban is, a hazai gyártás akkor indult meg, amikor a 70-es évek második felében Magyarországon megjelentek a nagy teljesítményű mezőgazdasági gépek. Gondot okozott azonban, hogy ezekhez a gépekhez a hazai kínálatban nem voltak megtalálhatóak a megfelelő kenőanyagok. Ekkor a Komáromi Kőolajipari Vállalat az Agippal kötött licenstszerződést és egészen a 90-es évek első feléig gyártották a világszínvonalú kenőanyagokat.



SINT 2000 dobozok kiállítva...

A vállalat egyik sikertörténete a SINT 2000 sorozat, mely az első szintetikus összetevőt is tartalmazó kenőanyagok közé tartozott, amit kereskedelmi forgalomban is kapni lehetett. Amikor a cég a jubileumra készülődött, különös dolog történt...

Egy garázs mélyén felbukkant 4 l 30 éves olaj.

A négy doboz érintetlen SINT 2000-es, 10W-40 viszkozitás indexű motorolajat megtalálójá nem akarta kidobni. Érdeklődött hát és egy szakember azt tanácsolta, hogy ezt az olajat – még ha eredeti csomagolása is van – ne töltsse be autójába, mert túl öreg. A négy doboz ezután került az Eni Hungaria Zrt. birtokába. A vállalat lelkes munkatársai időt és fáradságot nem kímélve több vizsgálatnak is alávetették a 30 éves olajat. Az, hogy milyen eredményekkel zárult a laboratóriumi vizsgálat és hogyan képzeli el a következő 90 évet az Eni, cikksorozatunk következő részéből kiderül.



Everun – A németek is ezt veszik!

A kínai Everun gyár egy hihetetlenül dinamikusan fejlődő gyár. Az európai piac igen fontos számukra, ezért is a német partnerükkel közösen tesztelik az új fejlesztésű gépeket. A rakodógépek az európai vásárlók igényei szerint készülnek, és ezeket több mint 30 országba exportálják. Jelenleg a kínálatban 600–6.000 kg emelési képességű rakodók vannak. A gyártás ISO9001:2000 szerint történik, és a gyártmányoknak jellemzően CE, SGS és TÜV minősítése is van.

Az Everun-nál tudják, hogy a piacon a kedvező ár mellett igen fontos a megfelelő szervizhálózat. Az európai piac számára ezért Németországban alkatrész raktárközpontot hoztak létre, hogy gyors és pontos lehessen az alkatrész utánpótlás. Természetesen ez csak a kezdet, hamarosan más európai országokban is kialakítanak alkatrészellátó raktárakat, hogy a vásárlók minél elégedettebbek legyenek az Everun rakodókkal.

Az Everun rakodókról el lehet mondani, hogy jellemzően kínai motorokkal szerelték 25–237 LE teljesítmény kategóriában, összerak-hajtásuk hidrosztatikus, elektromos állófűtés, deréksuklós. A német elvárásoknak megfelelően rengetegféle extra felszerelés és adapter rendelhető a gépekhez. Adapterek közül választható raklapvilla, univerzális kanál, földkanál, 4 az 1-ben kanál, hókanál, trágyavilla, bálavilla, csomagolt bála fogó, rönkfogó, fix hótoló, hidraulikus hótoló, hómaró, útseprő, keverőkanál, oszlopfúró, homokszóró stb.

A rakodók mindegyike rendelhető 3 hidraulika körrel, mellyel a hidraulikus munkaeszközöket lehet kezelni. A gépek – a legkisebbeket leszámítva – jellemzően zárt fülkével rendelkeznek, mely fűthető, és opcióként légkondicionálással is felszerelhető. A közepes modellektől felfelé már tolatókamera, elektromos állófűtés, elektromos joystick vezérlés irány- és nyomaték-váltáshoz az alapfelszereltség része. Az emelési magasság 2,0–3,1 m között alakul a hagyományos modelleknél, míg a teleszkópos gémmel rendelkező modellek 4,2–4,5 m-es emelési magassággal is rendelkeznek. A széles palettából néhány gépet kiemelnénk:

Az Everun ER08 rakodó 3 hengeres, 34 LE-s motorral szerelt, 800 kg max. emelési képességgel rendelkezik, teljes szélessége 1,42 m, magassága pedig fülkével 2,5 m, saját tömege 2.500 kg. 0,6 m³-es kanállal szerelt, ez a gép ideális univerzális rakodógép lovardákban, állattartó telepeken, kisebb tüzéptelepeken.

Az Everun ER10 rakodó 50 LE-s, 4 hengeres motorral szerelt, 1.000 kg max. emelési képességgel és 3,0 m emelési magassággal rendelkezik. A gép teljes szélessége 1,73 m, melyhez a 1,8 m széles, 0,6 m³-es kanál ideális. A gép igen fordulékony, 3,9 m a minimális fordulási sugár, a hasmagasság pedig 23 cm, ami enyhébb terepen történő mozgást is lehetővé tesz. A géphez opcióként hidraulikus gyors eszközcserélő is rendelhető.

Az Everun ER16 rakodó 50 LE-s, 4 hengeres motorral szerelt, 1.600 kg max. emelési képességgel és 3,1 m emelési magassággal rendelkezik. A géphez 0,8 m³-es 2 m széles kanál jár, alapfelszereltségként a gyors eszközcserélő, elektromos irányváltó és elektromos nyomaték-váltó jár a géphez.

2013 óta több mint 500 db Everun rakodó talált gazdára Németországban, ami a kedvező ár mellett köszönhető a megfelelő minőségnek és jó alkatrész utánpótlásnak is. Az Everun rakodókról bővebb információt a kizárólagos hazai forgalmazó SZEGÁNA Kft. honlapján, a www.szegana.hu honlapon találhat.

Nagy Márk



MASCAR
Antonio Maschio

MASCAR TUAREG FIX KAMRÁS BÁLÁZÓ

- 1,25 vagy 1,55 m-es bálaátmérő
- Rotoros adagoló
- Hálós kötözés
- Hengeres/rúdláncos kamra
- Zöldbálához is megfelelő
- Szecskázó rendszer opció

RAKTÁRI AKCIÓ:

125-ÖS BÁLAMÉRET, 2,25 M RENDFELSZEDŐ **5 760 000 FT + ÁFA**

155-ÖS BÁLAMÉRET, 2 M RENDFELSZEDŐ **5 990 000 FT + ÁFA**

EVERUN
SINCE 2007

EVERUN ER16

RAKODÓ

- 1.600 kg emelési képesség
- 3,1 m emelési magasság
- 50 LE-s 4 hengeres motor
- Hidrosztatikus hajtás
- Irányváltó a joystick-on
- Kihelyezett hidraulikával
- Gyors eszköz csatlakoztatás

RAKTÁRI ÁR:

4 310 000 FT + ÁFA



METAL-FACH

METAL-FACH

GABONASZÁLLÍTÓ PÓTKOCSIK



ZÖLD SZÍNEN IS

- Kéttengelyes vagy tandem tengelyes kialakítás
- 1 vagy 2 vezetékes légfék
- 3 oldalra billent
- Hátsó pótkocsi csatlakoztatás kiépítve
- Gabonakeresztő nyílás
- 385/65 R22,5 RE nagyméretű kerekek
- Vizsgáztatva



ELŐRENDELÉSI AKCIÓBAN:

12 T HASZNOS TERHELHETŐSÉGGEL: **11 400 EURO + ÁFA**

14 T HASZNOS TERHELHETŐSÉGGEL: **14 700 EURO + 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

*hátfal behúzva/kihúzva

ELŐRENDELÉSI AKCIÓBAN:

9 000 EURO + ÁFA

SZEGANA[®]

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.

Telefon/fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624

E-mail: szegana1@t-online.hu • web: www.szegana.hu

Kirendeltségek:

KAPOSVÁRI KÉPVISELET: 7400 Kaposvár, Jutai u. 50.

Telefon/fax: 82/510-254 • Mobil: 30/383-7851

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

CSONGRÁD ÉS BÉKÉS MEGYE: Mobil: 70/778-3066

Az akciós árak

2016. június 25-ig
érvényesek.



2916214 A.B.S. Girton

Gyártási év: 1999, 1.800 €, Blonder kft.
Tel. +36 (0)20 9891899,
blondersor@gmail.com, A tartályhoz
Merülőhűtés is tartozik.



2277429 Case IH 1212

Gyártási év: 1978, 6324 h, 2.710 €,
Landtechnik Siegener eK, Tel. +49 (0)8223 719,
siegener-landtechnik@t-online.de,
Hidraulikus kormányrásegítő



2941812 Case IH 2388

Gyártási év: 2000, 5000 h, 29.000 €,
Sheraton 2000 Kft, Tel. +49 (0)176 21813446,
gysheraton@chello.hu



2549411 Case IH JXU95

Gyártási év: 2012, 1080 h, 41.102 €,
Landtechnik Siegener eK, Tel. +49 (0)8223 719,
siegener-landtechnik@t-online.de,
összkerékajítás, Légfék, EHR



2941570 Claas Lexion 540 4X4

Gyártási év: 2006, 3619 h, 95.200 €,
Euro Nolliker Kft., Tel. +36 (0)30 306-3167,
info@agropark.hu



2943371 Claas Mega 204

Gyártási év: 1998, 6961 h, 8.500.000 HUF,
AGROTEC, gyalog@agrotech.hu



2455341 Horsch Maestro 6.75 CC

Gyártási év: 2014, 48.000 €, Harald Bruhns
GmbH, Karstädt, Tel. +49 (0)38797 7980,
s.koch@bruhns-karstaedt.de, Pneumatikus,
Gumi tömörítő kerék, világítás



2941507 Humus GFM 590

Gyártási év: 2009, 4.000 €, Gsd Agrarprodukt
Kft, Tel. +36 (0)305 238240,
maria.gsuk@gsdagrar.hu



2933658 Jenz 582 R Chippertruck

Gyártási év: 2011, ca. 6550h, Ár megadása
opcionális, Tel. +49 (0)171 7729894,
MAN 480, 6x4, Easy Green



2933799 Jenz 583 R Chippertruck

Gyártási év: 2014, ca. 2100h, Ár megadása
opcionális, Tel. +49 (0)171 7729894,
MAN 540, 6x4



2927940 Jenz HEM581R

Gyártási év: 2009, ca. 5900 h, Ár megadása
opcionális, Tel. +49 (0)171 7729894,
MAN 480, 6x4



2942795 John Deere 7430

Gyártási év: 2008, 6700 h, Sató-Gép,
Tel. +36 (0)20 511-4208,
satogep@gmail.com



2920082 John Deere 7530 PREMIUM

Gyártási év: 2012, 729 h, 85.000 €,
M-Klemm Cars Kft, Tel. +49 (0)211 93676116,
m.klemm@m-klemm.com



2924430 Köckerling Ultima 800 CS

Gyártási év: 2010, 60.000 €, Landw.
Lohnunternehmen T. Kunz, Tel. +49 (0)160
7411762, meilinger.hof@t-online.de, világítás,
művelőút kapcsoló, futómű



2933919 KOMPTECH CHIPPO 510 C

Gyártási év: 2009, ca. 2200 h, Ár megadása
opcionális, Tel. +49 (0)171 7729894



2924873 Lely 535

Haußer (McHale), Tel. +49 (0)5425 5569,
info@tobias-haeusser.de, Bálakidobó,
Hálós kötözés, Felszedő-támasztó kerék,
Rendlesztorító henger



2943372 New Holland M135

Gyártási év: 1998, 6489 h, 5.800.000 HUF,
AGROTEC, gyalog@agrotech.hu, Allrad,
Druckluftbremsanlage



2899914 New Holland T7040

Gyártási év: 2011, 6800 h, 41.500 €,
Harald Bruhns GmbH, Karstädt, Tel. +49
(0)38797 7980, s.koch@bruhns-karstaedt.de,
összkerékajítás, Légfék, EHR



2941618 STREUMASTER RT 1200

8.500 €, Gsd Agrarprodukt Kft,
Tel. +36 (0)305 238240,
maria.gsuk@gsdagrar.hu



2940044 YARA N-Sensor

Gyártási év: 2005, 4.958 €, Tel. +49 (0)173
5644300, m.glitz@gruenlichtenberg.com,
with WTK Fieldoperator, all Updates,
very good condition.



Nem lehet túl korán elkezdni

A szőlővédelem a BASF Hungária Kft. számára mindig kiemelkedő fontossággal bírt. Az idei növényvédelmi szezont rendhagyó rendezvénnyel nyitották.

„Elsődleges célunk e rendezvénnyel az volt, hogy a gazdák számára valamiféle aktualitást mutathassunk – olyasvalamit, amelyből már ők is előre készülhetnek arra, ami vár rájuk az idén.” – mondta el lapunknak dr. Füzi István, a BASF fejlesztőmérnöke (fotón jobbra).

Rendhagyó volt az esemény, hiszen nemcsak konferenciát és sajtótájékoztatót tartottak, de egy tanácskozással egybekötött bemutatóra és értékelési gyakorlatra is invitálták a vendégeket. Így a BASF partnerei azon túl, hogy alapvető információkkal lettek gazdagabbak, maguk is fölmérhették a primer lisztharmatfertőzést, és a szakértői konzultációnak köszönhetően egyeztethették az optimális védekezési stratégiákról is.

Hogy optimális feltételek mellett tartassák meg az eseményt, az időpontját – a fertőzés alakulását figyelve – csak a tájékoztató előtt néhány nappal fixálták le. (Az időjárási paraméterek rögzítésében fontos szerepet játszik a BASF 2012-ben kiépített országos meteorológiai állomás hálózata, ugyanakkor a szakemberek nem győzik hangsúlyozni a szabaddéli megfigyelések jelentőségét is.) A rendezvény így is, hogy pár nap alatt állították össze a programját, nagy népszerűségnek örvendett, az ország valamennyi borvidékéről érkeztek szőlészek, borászok egyaránt.

A szőlőlisztharmat első tünetei már jelen vannak az ültetvényeken. Igaz, a nagyon ingadozó hőmérsékletnek köszönhetően igen csak elhúzódott idén a betegség lappangási ideje. Az első tünetek végül április 26-án váltak láthatóvá, a Szekszárdi borvidéken, de az általános, szinte minden ültetvényre kiterjedő tünetmegjelenés csak május 13-án következett be. Ezekből a korai jelekből a szakemberek már viszonylag nagy biztonsággal megállapíthatják, milyen mértékű fertőzésre számíthatunk az idén. „Mi azt látjuk – ma-

gyarázta az Agro Naplónak dr. Füzi István, a BASF fejlesztőmérnöke –, hogy megvan az esélye a lisztharmatjárványnak, de az is valószínű, hogy nem a mindenkor legnagyobb fertőzéssel kell majd megküzdenünk.

Az biztos, hogy minden lisztharmat elleni védekezés során nagyon oda kell majd figyelni a részletekre. A BASF az első lépéseket már korábbi ajánlataiban is kifejtette. A cég álláspontja továbbra is az, hogy korán, mielőtt az első lehetséges fertőzés esetében a lappangási idő lejár, kéntartalmú szerekkel (pl. a cég Kumulus S[®] nevű készítményével) el kell kezdeni a lisztharmat elleni védekezést, és virágzásig 8–10 naponként kell azt folytatni. Akik megfogadták a BASF tanácsait, idén már a harmadik-negyedik védekezésnél tartanak, vélekedik dr. Füzi István. A BASF szakemberei olyan helyeken javasolták a nagyon korai védekezéseket, ahol korán fakadt a szőlő, és már április 8-án, 9-én megvolt az esélye az első aszkospórák fertőzéseknak.

Ahol ezek a korai fertőzések elmaradtak, április 23-án vagy május első napjaiban kezdődött csak a megbetegedés, így ráérték 2-3 héttel később kezdeni a védekezést. A sajtótájékoztatón elhangzottak szerint a védekezés a következő pár hétben lesz nagyon fontos. Erre az időszakra ajánl speciális készítményeket a BASF a szőlőtermesztőknek.

Az eseményen elemezték a peronoszporafertőzés esélyeit is. A szakemberek úgy vélik, hogy az eddigi trend folytatódhat: kisebb-nagyobb fertőzések szinte minden évben előfordulnak, ám járványos megbetegedés az elmúlt tíz évben csak egyszer (2010-ben) történt. Oka lehet ennek dr. Füzi István szerint a jellemzően száraz tavasz, amely nem kedvez az áttelelt fertőzőanyag-aktiválódásának. Az első fertőzések legtöbbször csak szórványosan jelentkeznek, ezért a járványos szintig csak nagyon ritkán foko-

zódik a helyzet. A BASF szakemberei szerint az idén is legvalószínűbb a mérsékelt peronoszporafertőzés, bár meglepetésekkel itt mindig számolni kell. Alakulhat úgy az időjárás, hogy a peronoszporára rácsúfol az előzetes számítgatásokra. A biztonság kedvéért már május elejétől javasolják a peronoszpora elleni védekezést, egyelőre kontakt készítményekkel.

Összefoglalva a legfontosabb információkat, álljon itt a dr. Füzi István és dr. Hoffmann Péter fejlesztőmérnökök által javasolt öt alapelv, hogy miként lehet a lehető leghatékonyabb a lisztharmat elleni védekezésünk:

1. Amíg nincs aszkospóraszóródás, nem érdemes védekezni.
2. Ha az előzetes számítások szerint sok az áttelelt fertőző anyag, az aszkospóraszóródás időszakában már rendszeres (8–10 naponkénti) védekezés javasolt. A védekezést akkor kell indítani kéntartalmú szerrel (Kumulus S[®] 4 kg/ha vagy 2%-os töménységben), mielőtt az első lehetséges fertőzés esetében a lappangási idő lejár.
3. A korai és intenzív beavatkozás elsődleges célja az induló fertőzés minimalizálása, ezzel pedig a szőlőbogyókra virágzás kezdetétől nehezedő fertőzési nyomás csökkentése.
4. Közvetlenül a szőlőbogyók fogékony állapota, tehát a virágzás előtt célszerű elkezdni a specifikus hatóanyagú készítmények használatát. A BASF ajánlata: Vivando[®] 0,2 l/ha-os adagban és 4 kg/ha Kumulus S[®]-sel kiegészítve.
5. A maximális védelem elérése érdekében különösen ajánlott a különböző hatásmechanizmusú specifikus szereket egymással váltogatni, és egy hatóanyagcsoportot szezononként csak egy alkalommal használni.

További információk: bit.ly/1Z8cp1L
www.szoloelorejelzes.hu, www.agro.basf.hu

A csonthéjas gyümölcsök fajtaválasztásának főbb szempontjai

Világszerte hódítanak az újdonságok

Szerencsés módon a meggy, a cseresznye és a szilva Magyarország szinte összes termőtaján termesztethető. Az őszibarack és a kajszibarack igényesebb. Az előbbi Szeged-Szatymaz térségében, a Budai-hegység környékén és a Balaton déli partján, a kajszibarack Borsod-Abaúj-Zemplén megyében (Gönc, Boldogkőváralja), Kecskemét dombosabb részein és a Balaton déli oldalán termesztethető a legkevesebb kockázattal. Palesits Zsolt, a Magyar Gyümölcsfaiskolák Országos Egyesületének elnöke összegzi a csonthéjas gyümölcsök nemesítésének hazai és nemzetközi trendjeit.

A fajták kiválasztása több mindentől függ, így a telepítő tőkeereje is meghatározza, hogy honnan, milyen fajtát vesz. Példaként, egy hazai előállítású, hazai mirobáln magonc alanyú Magyar kajszibarack C235 ára 800–900 forint + áfa, addig a fajtaoltalommal védett (licenstulajdonosi), import kajszibarack oltványokért esetenként 2–3000 forint + áfa árat kell fizetni. A magyar gyümölcsstermesztés az intenzív ültetvények irányában halad nyugat-európai mintára. Maradva a kajszibarack példájánál, 5 x 3 m-es téralást választva hektáronként 667 db oltványra lesz szükség, ami hektáronként 600 ezer forinttól kezdve 2 millió forint nettó oltványköltséget takar. A telepítő a rendelkezésére álló területre és a „pénztárcájára” tekintettel dönt arról, hogy melyik beszerzési forrást választja. Még radikálisabb a sajmeggy alanyú kontra Gisela 5 törpe alanyon lévő cseresznyeoltvány között fennálló különbség. A sajmeggy alanyú oltvány

költsége hasonló értékű a kajszibarackhoz, viszont a hektáronként telepített oltványmennyiség miatt még nagyobb különbségeket okoz. 6 x 4 m volt a megszokott (korábban 7 x 5 m) tenyészterület, amelyre 417 db oltványt ültetnek. Manapság azonban nem ritka a 3,5–4 x 1,2–1,5 m-es téralás, ami hektáronként már 2000 db fát jelent. Azaz közel ötször anynyi oltvány kell, emellett ezt a nagy értékű ültetvényt feltétlenül öntözni kell, és jéghegyekkel sem árt ellátni! Ezek után ki-kik döntse el, hogy melyik fajtát, milyen beszerzési forrásból, melyik alanyon és milyen telepítési szisztémában telepíti.

PIACI LEHETŐSÉGEK

A faiskolás első kérdése a telepítőhöz: milyen piacra keres fajtát. Több válasz születhet. Ha szilvát szeretne pálinkának, a fajtaajánlat elmegy a cukrosabb, kisebb termésű célpiai

fajták irányába. Ha a frisspiacra akar fajtát, akkor a nagyobb gyümölcsű, látványosabb fajtákat ajánljuk. Fogósabb a kérdés, ha aszalásra kérnek fajtát. A kertészek sokszor célozzák a réspiacokat, kérhetnek pl. Redhaven és Suncrest között érő őszibarackot. Ez a magyar fajtasorból alig-alig oldható meg, ellenben az olasz fajtasorban több ilyen fajta is van. Egyedi igények érkeznek az utóbbi években divatba jött minőségi pálinkák alapanyagául szolgáló Szomolyai fekete cseresznyére, a Cigánymeggy klónokra és a kajszibarack legjobb minőséget adó Magyar kajszibarack klónjaira.

ÉRTÉKESÍTÉSI CSATORNÁK

Az elmúlt években vezető szerephez kerültek az áruházláncok, amelyek speciális igényekkel nagy feladatot rónak a gyümölcsstermesztőkre, beszállítókra. Egyöntetű árú, nagy tömegben, jó minőséggel és olcsón kerüljön az áruházláncokba! Ezt célnagyságtól és még számos tényezőtől függően tudják teljesíteni a telepítők. Sokan a nagybani piacokat választják, a kisebb termesztők a helyi piacokon értékesítik a gyümölcsöt. A kertészek körzettől függően szerződhetnek hűtőházakkal, konzervgyárakkal, aszalóüzemekkel, vagy pálinkafőzdékkel. Az értékesítés egyik legfontosabb lehetősége az export, amit kajszibarack és meggy tekintetében használunk ki jelenleg a legnagyobb mértékben. (A térség és egyéb szövetkezetek is lehetnek elsődleges felvevők.)

ÉRÉSI IDŐK SZÉTHÚZÁSA

Nyugat-Európában megpróbálják az egyes fajok érési idejét széthúzni. A legjobb példa erre a kajszibarack. Olaszországban már



3. éves cseresznye (Tichlovan) Hatvanban. Kálmán Viktor ültetvénye



1. éves Cigánymeggy ültetvény Hatvanban. Monok Péter ültetvénye

termesztik az extra korai és extra kései kajszifajtákat is, ami korlátozott mértékben előállítva a termesztőknek extra bevételt is jelent. Fajtapéldák: nagyon korai a Tsunami® és a Pricia®. Ez utóbbi már május végén érhet, a francia IPS fajtája. Nagyon kései a Carmingo sorozatból a Farclo®, amely szeptember elejére is átnyúlhat. Nagy kérdés, hogy ekkor kell-e még a fogyasztóknak a kajsz? Cseresznyénél hasonló trend mutatkozik, ennél a fajnál is van igény nagyon korai és nagyon kései fajtákra.

FAISKOLAI TRENDK

Magyarországon a faiskolák azokat a fajtákat állítják elő, amit a termesztők kérnek. Szinte bármi beszerezhető külföldön, szabályozott feltételekkel. Hozzájutunk licenstdíjas, royalty-val védett fajtaújdonságokhoz, merisztéma szaporított alanyokhoz, segédanyagokhoz stb. Termesztői igényre egy magyar faiskola képes teljesíteni azt a minőséget, mint a külföldi konkurenciái. Ráadásul valószínűleg olcsóbban. Trendek: meggyből töretlenül nagy mennyiséget állítanak elő faiskoláink, szerencsés dolog, hogy 4-5 fajtára kell csak koncentrálni. Mivel általában jó, vagy túl jó a meggy érése, mindig marad tavasszal eladatlan állomány. Jó, magyar nemesítésű cseresznyefajtáink vannak, pl. Carmen, Vera, Katalin, emellett természetjük a külföldi fajtákat, mint a Tamara, Techlovan, Regina, Kordia. Nagyon jó fajtaösszetételt lehet kínálni a termesztőknek. A magyar kajszifajtasor mellett hozzáférhető a Bhart, a Goldrich, és a Hargrand. Ezek a fajták nem licenstdíjasak. Sajnos, a licenstdíjas fajták nem, vagy alig hozzáférhetőek a magyar faiskolák számára. Őszi barackból rengeteg régi fajta szaporítható, amelyek közül sok nagyon bevált Magyarországon (pl. Redhaven, Suncrest, Cresthaven), de rengeteg új lehetőség lenne, amit jelenleg nem használunk ki. Ennek egyik oka, hogy a termesztők kevésbé élnek az újdonságok előnyeivel, illetve a magyar faiskolások nem részesítik előnyben a licenstdíjas fajtákat. A

szilva esetében szögezzük le, magyar nemesítés hosszú évek óta nincs. Viszont, két német nemesítőműhely fajtáihoz korlátok nélkül hozzáférhetünk. A legjobb fajtáink bekerültek a magyar termesztésbe, köztudatba és a régi fajtasorból még több fajta használható. A szilva fajtaválasztásnál előtérbe kerültek a Sharka vírus toleráns, esetleg rezisztens fajták. Érzékeny fajtát telepíteni jelenleg nem ajánlott (ilyen a „rég, jó” Besztercei szilva).

ÉRDEKESSÉGEK, ÚJDONSÁGOK A HAZAI NEMESÍTÉSBEN

A hazai nemesítés nincs a csúcson a csonthéjas fajainknál. A tájfajták szelekciójával még mindig kerülnek elő érdekes meggy újdonságok a kelet-magyarországi régióból. Ilyen a Petri és az Éva. Ígéretes lehetőséget kínál az Oblacsinszka fajta is az ipari feldolgozásban. A Csengődi meggy monilinia és blumeriella ellenállósága egyedülálló, ezt a tulajdonságát keresztezéses nemesítéssel használni lehet a későbbiekben.

A cseresznye esetében a '70-es évek nemesítéséből élünk még a mai napig. Dr. Brózik



Palesits Zolt

Sándor nemesítői munkáját dicséri jó néhány fajta, így a Rita, Vera, Carmen, Katalin, Linda, de nem szabadna ülni a babérjainkon! Nem hibátlanok ezek a fajták sem, korszerűbbé tehetnénk, miként klónozni kellene a Szomolyai fekete fajtát, hogy a szeszipar mellett a fagyasztóipar is nagyobb mértékben feldolgozhassa.

A ceglédi kutatóintézet a közelmúltban is bejelentett új kajszibarack fajtákat. Ezek az újdonságok a megszokott alapokra épültek, kérdéses a termesztői fogadtatásuk. A modern kajszitermesztés két vonalra vált szét. Az egyik az ipari vonalat favorizálja, egyértelműen folytatva a Gönci magyar kajsz és a Magyar kajsz C235-re épülő termesztést, a másik vonal képviselői az exportpiacok felé nyitnak, és úgy tűnik, a nagyon nagy lehetőségekkel élni is tudnak. Ők a külföldi, színes, nagy fajtákat termesztik. Keresni kell a phytoplazmára kevésbé érzékeny, Sharka vírus ellenálló, moniliniára, verticilliumra, pseudomonasra kevésbé fogékony fajtákat.

A NEMESÍTÉS CÉLJAI

Míg mi magyarok ülünk a babérjainkon, a külföldi nemesítők nemesítési alapként a mi meggy fajtáinkat bevonva próbálnak meggy fajtaújdonságokat létrehozni. A németeknél sok újdonság jelent meg, szerencsére még nem érték el a fajtáink minőségét, de bizonyos dolgokban, pl. kis korona, nem törékeny vázágak, rázhatóság, már megelőzték bennünket. Csak idő kérdése, hogy minőségben is elérjék, túlszárnyalják a jelenlegi fajtáinkat.

Cseresznyét a világ több pontján nemesítik, érdekes fajtaújdonságok érkeznek hozzánk is Kanadából, USA-ból, Franciaországból elsősorban Olaszországon keresztül. Ezek az újdonságok amellyel, hogy a termésük nagy szemű és jó beltartalmúak, nem repednek! Most ez a nemesítők egyik elsődleges szempontja. Fontos az alanykérdés is ennél a fajnál. Mi a balkáni országokkal karöltve sajme

magoncokon termesztjük a meggyet és a cseresznyét. Körbenézve a világban, ott már a Gisela5® és 6®, a MaxMa 14®, a Weiroot sorozat, a legújabb Weigi®-vel az élen uralja a termesztést. Ezzel az alanyhasználattal tették intenzívebbé (korszerűbbé) az ültetvényeiket.

Iszonyatosan sok nemesítő dolgozik a kajszi-val. Magyarország számára a legfontosabb 3 műhely, így a COT International, International Plant Selection és az ESCANDE csoport nemesítői remek fajtaújdonosságokkal jelentkeznek évről évre. Az INRA pedig egy kajsziprogramot indított, ahol szűrik a világ fajtáit és egy csoportot, az Aramis® csoportot hoztak létre a Sharka vírus (PPV) rezisztens fajtákból. Milyen nagy fontosságú lenne ez Magyarországon is! A csoportba egyébként



Olasz import őszibarack oltványok. Sósút Frucht Kft.



5 éves cseresznyés kert Kecskeméten. Füvesített. Müller Jenő ültetvénye

eddig csak 5 fajta sorolható: a Bergarouge® Avirine, a Bergeval® Aviclo, a Shamade®, a Congat® és az Anegat®. Ennél a fajnál is szót kell emelni az alanyhasználatról. Hasonló a helyzet, mint a meggy és cseresznye esetében, mi magyarok a magonc alanyokat, mirobálant és vadkajszit használjuk még mindig. A világ fejlettebb faiskolájú országai merisztéma, vagy legalább dugvány klónalanyokat használnak.

Az USA-ból Franciaországon vagy Olaszországon keresztül kaphatjuk a legtöbb számunkra felhasználható őszibarack újdonsságot. Ilyen pl. a Royal-sorozat. Ez az európai kitérő hasznunkra lehet, mivel mind a francia, mind az olasz termesztés teszteli az új fajtákat, és véleményyt mond a fajták kontinentális klímán

való használhatóságáról. Alanyhasználatunk itt is elavult, magonc alanyokra épül, de az innovatív magyar faiskoláknál már találkozunk a GF677 merisztéma alannyal. A szilva esetében az Empress fajta kivételével szinte csak német nemesítéseket vettük át az utóbbi 15 évben, kiemelkedően jó fajtákat honosítottunk. Kísérleti termesztésre érdemes telepíteni a Cacaki Kutató Intézet új nemesítési programjából származó pár fajtát, jó emlékeink vannak az évtizedekkel ezelőtt behozott cacaki fajtákról. Minden nemesítő elsődleges célja a Sharka vírus tolerancia, de a rezisztencia is szerepel a célok között.

-btj-

RAKOMÁNYRÖGZÍTÉS

RAKOMÁNYRÖGZÍTŐ HÁLÓ

4 méretben

5 × 3,5 m	15 600 Ft + ÁFA
6 × 3,5 m	16 600 Ft + ÁFA
7 × 3,5 m	19 600 Ft + ÁFA
8 × 3,5 m	28 600 Ft + ÁFA

RAKOMÁNYRÖGZÍTŐ HEVEDER

3 méretben

9 m	3 995 Ft + ÁFA
12 m	5 500 Ft + ÁFA
15 m	6 450 Ft + ÁFA

NE HAGYJA KI AZ AKCIÓNKAT

WWW.KELETAGRO.HU

WEBSHOP.KELETAGRO.HU • 06 30 777 77 83

Kajszi öntözése vagy védelme?

A 2016-os év sajnos ismét bebizonyította, hogy az időjárás egyáltalán nem kiszámítható/tervezhető. Az idei tavasz nemcsak a „szokásos” növénykultúrákban tett kárt, mivel a zimankót megelőző időszak magas hőmérséklete beindította a rügyfakadást és hajtásképződést. A kajsziarack esetében viszont kevésbé extrém körülmények is könnyen problémát okozhatnak a korai virágzás miatt.

A kajsziarack esetében, ha öntözésről beszélünk, több szempontot is figyelembe kell vennünk, és a képen látható jegesedés akár elérhető cél is lehet. A fagyvédő öntözés sokak számára furcsán hangozhat, de alapvetően a fizikában kell keresni a megoldás kulcsát. A fagyás hőleadással jár, míg az olvadás hő von el. Rendkívül fontos, hogy az olvadásról se feledkezzünk meg, mert egy jól végrehajtott védekezés utolsó fázisában is kárt okozhatunk.

A fagyvédő öntözés lényege, hogy a korona felett elhelyezett mikroszórófejekkel folyamatos vízutánpótlást biztosítunk, melynek köszönhetően a növényen jégvédelem alakul ki. Ennek a védőrétegnek köszönhetően akár -3-5°C-ig is megvédhetjük a virágot vagy a rügpattanáson túlcsúszó növényeket.



Ha elmúlt a fagyveszély, azaz a hőmérséklet pozitívba fordult, akkor sem szabad abbahagyni a szórófejek üzemeltetését, míg a lombban mért értéke el nem éri az 5-6°C.

A kajsziarack vízpótló öntözése sokban nem tér el a többi ültetvényben használt csepegtető öntözéstől, de a fagyvédelmi kiegészítés mindenképpen átgondolandó. A kajsziarack alapvetően nem vízigényes növény, de az intenzív termesztéstechnológia miatt, illetve a csapadék hektikus eloszlása miatt lassan elengedhetetlenné válik.

A csepegtető öntözés esetében elengedhetetlen, hogy kombinált rendszert alakítsunk ki, melyben a tápanyag-kijuttatás is helyet kap a fagyvédelem mellett. A kajsziarack esetében kiemelt szerepe van a káliumnak a többi makro- és mikroelem között.

Schober Gyula

MEGANET™

NETAFIM™
GROW MORE WITH LESS

GYÜMÖLCSÖS FAGYVÉDELEM



Alkalmazási terület:

- Faiskolák
- Szabadföldi zöldségek
- Kelesztés és fagyvédelem
- Gyümölcsültetvények hűtése

Opcionális tartozékok:

- útvédő terelőlemez
- szerelt 120 cm-es adapter

Műszaki adatok:

• 7 vízkibocsátású változat

sárga fúvóka	– 200 l/h
lila fúvóka	– 250 l/h
zöld fúvóka	– 350 l/h
kék fúvóka	– 450 l/h
barna fúvóka	– 550 l/h
narancs fúvóka	– 650 l/h
piros fúvóka	– 750 l/h

• Csatlakozás: 1 / 2 " külső menet



Főbb jellemzők:

- Tökéletesen kiegyensúlyozott működésű szórófej két egyenlő vízszugárral – nincs ingadozás.
- A zárt kialakítás meggátolja a rovarbehatolást és védi a belső részeket.
- Kiváló vízkibocsátási egyenletesség.
- Fix vagy áthelyezhető állványra szerelhető.
- Minden egység saját szűrővel rendelkezik a fúvókák védelme és a tisztítás megkönnyítése céljából.
- Színkódolt fúvókák az egyszerű azonosításra.
- UV-stabil anyagok biztosítják a tartósságot minden klimatikus környezetben.
- Ellenáll a műtrágyának és vegyszereknek.

metra Kft.
Ltd.
GmbH

2310 Szigetszentmiklós, Leshegy Ipari Park, Leshegy u. 10.
Telefon: +36-24/441-640, fax: +36-24/441-641, www.metra.hu

Védek az esőben!

- **megbízható**, hosszan tartó védelmet biztosít a peronoszpóra-fertőzés ellen a szőlőlevélén és a fűtőn
- **új standardot képvisel** a szőlőfűtő védelmében, mely független az időjárási feltételektől
- **biztonságos** a felhasználóra és a környezetre egyaránt
- az integrált növényvédelmi programba **jól beilleszthető** készítmény
- **nincs káros hatása** a bor érjedésére és egyéb beltartalmi paraméterére



 **PergadoF®**

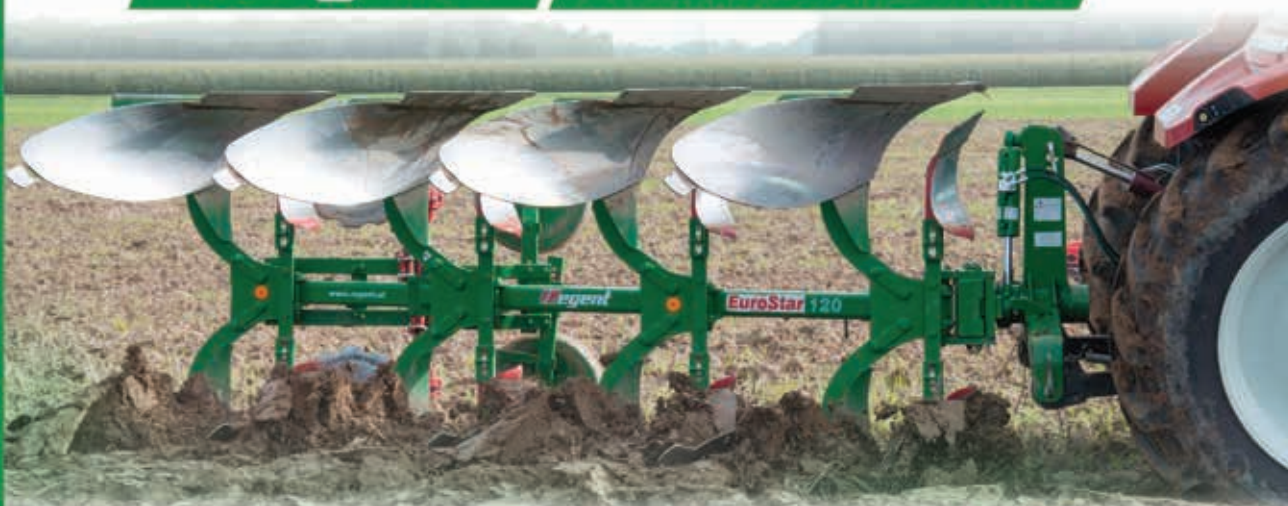
syngenta

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

TM

REGENT VÁLTVAFORGATÓ EKÉK

Regent / **A TALAJ SZAKÉRTŐJE**



VÁLTVAFORGATÓ EKÉK a Valkon kínálatában

Dobos Péter munkagép-kereskedelmi vezető • Tel.: +36 30/69-74-224
 Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
 E-mail: info@valkon.hu • www.valkon.hu

Valkon 

Az alanyhasználat jelentősége a meggy és a cseresznye termesztésében

A sajmeggy több területen állja az összevetést az újdonságokkal

Mi a jelentősége a meggy, cseresznye esetében a megfelelő alanyhasználatnak? Előny vagy hátrány, hogy a hazai kertészetekben változatlan a sajmeggy pozíciója. Erről beszélgettünk Szügyi Sándorral, a NAIK Gyümölcsstermesztési Kutatóintézet tudományos munkatársával.



Szügyi Sándor
tudományos munkatárs

A sajmeggy alany nagy előnye, hogy a hazai klimatikus és talajadottságok mellett széles körben használható, nagyon jó az alkalmazkodóképessége, életképes, magoncát nagy tömegben egyszerűbb és olcsóbb előállítani – mondja Szügyi Sándor, akinek fő kutatási területe a monília ellenálló meggyfajták nemesítése. – Egy sajmeggy alanyon nevelt gyümölcsfa középerős növekedésű lesz, megfelel a széles körű termesztési követelményeknek. Az innovációban azonban tartani kell a lépést a korszerű alanyok használatával. A vegetatív módon szaporított alanyok döntő többségét külföldről vásárolják a hazai faiskolák.

A hazai cseresznye- és meggytermesztés alapvetően jó eredményeket ér el sajmeggy alanyon. Ha azonban, például friss piaci cseresznyét, meggyet akarunk termelni, akkor a fajtához jól társítható korszerű alannyal, és az ahhoz kötődő termesztéstechnológiával ki lehet használni egy adott fajta maximális teljesítőképességét. Egy frisspiaci célú, intenzív ültetvényben kisebb növekedési erényű alanyt kell használni, a fákat sűrű térállásba telepítik, a minőségi gyümölcsöt kézzel szüretelik. Számos hazai kertészetben ültettek az utóbbi időben korszerű, törpítő alanyokkal meggyet és cseresznyét, azonban több telepítés esetén problémát okozott a nyári légköri aszály. Kiderült, a sokszor hűvösebb, csapadékos klimatikus körülmények között nemesített törpítő alanyok nehezebben viselik el a magyarországi szárazabb, forróbb éghajlati adottságokat. Mindenki számára tanulság, mielőtt egy új alanyra oltott fajtát beállítunk a termesztésbe, vizsgáljuk meg a fajtaival való összeférhetőségét, rajta a fajta hosszú távú termőképességét. Intézetünkben jelenleg is folytatunk cseresznye alanyvizsgálatot. Magyarországon a döntő arányban ipari feldolgozásra termesztett meggy esetében a növekedést mérséklő alanyok használatának kevesebb a gyakorlati jelentősége, hiszen a meggy a cseresznyéhez viszonyítottan eleve gyengébb növekedésű. Ipari meggy esetében a különféle alanyok használatának inkább a termőhelyi talajviszonyokhoz való jobb alkalmazkodás, a talajlakó kártevőkkel, kórokozókkal szembeni ellenálló képesség lehet a célja. A frisspiacokon értékesített cseresznye és meggy esetében az intenzív termesztéstechnológia miatt azonban lényeges az alanyhasználat. Több olyan külföldi nemesítő műhelyben előállított alanyt próbálunk ki a kísérleteinkben, amelyek várhatóan jól alkalmazkodnak a hazai klimatikus viszonyokhoz és az intenzív termesztéstechnológiai követelményekhez.

A fajtaváltás látványosan felgyorsult, egy kísérlet végére sem értünk, máris kopogtatnak az újabb újdonságok. Hasonló trendek alakítják az alanyhasználatot is?

Igen, a fajtaújdonságokkal párhuzamosan folynak alanykutatások a világ nemesítő műhelyeiben. A hazai nemesítésű cseresznyefajták és ígéretes külföldi alanyok kompatibilitásának és a különböző alany-nemes kombinációk teljesítő képességének vizsgálata intézetünkben jelenleg is folyik. Az új alanyok használatában mindenképpen benne rejlik a többletbevétel lehetősége, de nagyon kockázatos a telepítés, illetve a termesztés, ha nem ismerjük a hazai ökológiai viszonyokhoz való alkalmazkodóképességüket. Ajánlott olyan irányított kísérleteket végezniük a kutatóknak és a kertészeteknek, akár együtt is, amelyek hosszú távon megalapozhatják az új alanyok használatát.

Mindenkit óva intenek attól, hogy egy prospektusból kiválasztott, sok esetben a hazaitól eltérő klimatikus viszonyok között nemesített külföldi gyümölcsfajtát úgy telepítsen, hogy ne legyen ismerete az itteni kórokozók, illetve növény-egészségügyi kihívásokkal szembeni ellenálló, illetve a hazai ökológiai viszonyokhoz való alkalmazkodóképességéről. Ebben az esetben számos olyan probléma felmerülhet, ami összességében komoly gondot okoz. Ha egy cseresznyeültetvény életpályájának 20 éve alatt menet közben elvész a fák akárcsak 10 százaléka, ott a termésvesztés jelentős lehet. A fákat pótolni kell, ami újabb befektetéssel jár, és valószínűleg nem ugyanazon alannyal, ami további gondokat okozhat. Fontos az innováció, de egy jelenlévő telepítést mindenképp előzze meg egy átfogó alany- és fajtaérték vizsgálat.

A pályázati forrásokat felhasználó új telepítésekhez előírják, illetve megkövetelik például a jégvédőt. A cseresznye és a meggy esetében minden elemében indokolt a követelmény?

A cseresznyét mindenképpen védeném az időjárás viszonyosságaitól, főként, ha olyan gyümölcsöt tudunk előállítani, ami minőséget képvisel, az érte kapott bevétel kitermeli a védelemre fordított, sok esetben jelentős összegű költségeket. A cseresznye esetében erre van is esély, hiszen jellemzően friss fogyasztásra termesztik, a minőségi és méretes gyümölcsöt magasabb áron lehet értékesíteni a meggyhez képest. A cseresznyét jellemzően kisebb, 1-2 hektár területű ültetvényekben termesztik. Védni nemcsak a jég ellen kell, hanem a kritikus mennyiségű esőtől a zsendülési, érési időszakában. A meggyet jellemzően nagyobb felületen termesztik, nagy tömegű termését rázógéppel szüretelik, ennek megfelelően választják meg

a termesztési technológiákat. Egy jéghálós védelem kiépítése az ipari meggy esetében aligha kifizetődő befektetés. A meggy mindenkor felvásárlási árát nehéz megjósolni előre, a sok esetben hektikusan változó árakat sok tényező alakítja, többek között a külpiaci kínálat. Ugyanakkor egy frisspiaci meggyültetvény védelmét indokoltnak tartom.

Maradva a frisspiaci elvárásoknál, például a cseresznyeszezon május közepétől július elejéig tart. Aki folyamatosan kíván jelen lenni a piacon, fajtasort telepít. Egy fajtasor kialakításánál van-e jelentősége az alanyhasználatnak?

Jelenleg a sajmeggy dominál valamennyi érésidejű fajtánál, azonban hosszabb távon már lesz jelentősége az alanyhasználatnak, például, ha fajtára lebontva nézzük az egyes alanyok teljesítőképességét. Azon dolgozunk, hogy olyan alanyokat találjunk, mellyel fokozni lehet a cseresznyefajták termesztési értékét, gyümölcsminőségét, termőhelyi alkalmazkodóképességét. Olyan univerzális alanyt keresünk, amely lehetőleg vegetatív módon szaporítható. A vegetatív alany nagy előnye a vírusmentesség, ami alapja a biztonságos és hosszú távú gyümölcsstermesztésnek. A hazai előállítású sajmeggy magonc alany esetében is megoldott a vírusmentes szaporítóanyag előállítás, azonban a vegetatív alanyok egyik előnye, a magonc alanyhoz képest, hogy egységesebb, homogén minőségű szaporítóanyag állítható elő belőlük. Az alanyok használata mellett azonban nagy hangsúlyt kell fektetni az ültetvények rendszeres, korszerű metszésére, mert a meggy és a cseresznye méretét, illetve a következő évi termést a fák metszésével és a koronaforma alakításával is jelentősen befolyásolhatják a kertészek.

-btj-



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




EPSO^{Top}
EPSO^{Microtop}
EPSO^{Combitop}

Nagggggyon gyorsan segítenek!

Az **EPSO** termékek azok, amelyek elsősegélyt nyújtanak a műtrágyák között. A teljes mértékű oldhatóságnak köszönhetően a növényeket azonnal magnéziumhoz, kénhez és mikroelemekhez juttatják – a jobb növekedésért és az egészséges zöld színért.

További információ a www.kali-gmbh.com weboldalon.



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

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

A növényvédelem csúcsmodellje.

Már tárolási betegségekre is!



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



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

IRSA-THERM KAZÁNCSALÁD

Magyar fejlesztés, magyar gyártmány

Faapriték-tüzelésű kazánok 15 kW–1 MW teljesítményig, hőlegbefűvös vagy meleg vizes kivitelben készülnek, automata PLC-vezérléssel. Fűtőanyagként használható faapriték – az új fejlesztések révén – G50-es ill. a nagyobb teljesítményű kazánjainkban a G100-as méretű. Használható még megfelelő beállítás mellett pellet, gyümölcsmagvak, gabonaocsi, metszési hulladék stb.

Az IRSA-THERM kazánok a Vidékfejlesztési Program keretében meghirdetett pályázatokon támogatással megvásárolhatók!

Meleg levegős kazánok



IRSA-THERM „B” típusú kazánok



35–110 kW-ig

IRSA-THERM „A” típusú kazánok



50 kW–1 MW-ig

A legtöbb típushoz vásárolható hasábfűtő tüzelését is lehetővé tevő kiegészítő egység.

Megrendelésre összeállítunk konténerbe épített komplex fűtőegységet is.

Gyártunk és forgalmazunk még pneumatikus útátfűtő berendezéseket tartozékaival. Fémfelületek korrózióvédelmére ajánljuk tűzihorganyzó szolgáltatásunkat.

Dolina Kft.

Cím: Albertirsa, 40. számú út 5-6 km között
Tel./fax: +36-53/371-368
dolina@t-online.hu | www.dolinakft.hu



A meggy adja az év első komoly bevételét

Az Észak-Alföldi TÉSZ szaktanácsot ad tagjainak egész évben. Az integrátori munka része a termesztési technológia főbb elemeinek és a fajtahasználatnak a meghatározása. Míg a TÉSZ tagjai többnyire saját földterületeiken, saját termelési eszközeikkel, korszerű gépekkel gondozzák a meggyültetvényeket, addig a TÉSZ befogadja a megtermelt gyümölcsöt, tárolja és értékesíti a vele kapcsolatban álló feldolgozóüzemnek. Kérdéseinkkel Juhász Sándort, az Észak-Alföldi TÉSZ kertészeti szaktanácsadóját kerestük fel.



A MEGGY IGÉNYE

A vízborítást nem bírja, miként a nagyon száraz időjárást sem. Mindig kérdés, öntözzünk, ne öntözzünk? Évente két-három öntözés mellett jól terem a szabolcsi homokon is. Magyarország legtöbb termőterületén jól érzi magát, az igénytelen gyümölcsök közé tartozik. A hagyományos termesztése mellett terjednek az új technológiák, a növekedésszabályozás, talajlevegőztetés stb. A meggy nagy előnye a többi gyümölccsel összevetve, hogy ebből van az első komoly bevétel, s akinek van más gyümölcse, ebből már finanszírozhatja a továbbiakat. A meggynek nagyon jó az élvezeti értéke. Az értékesítést nehezítő körülmény, hogy az utóbbi időkben túlzottan sok rázógépet állítottak üzembe a kertészetekben, illetve, mindenki egy hét alatt akarja leszedni a meggyét. Nem számolnak azzal, hogy Magyarországon nincs akkora konzervüzem, amelyik képes befogadni és feldolgozni a csúcskínálatot. A szüret átgondolt időzítésével, illetve az érésfokozó készítmények szervezetesebb használatával, valamint az érés-idő széthúzásával egyenletesebb alakulna a felvásárlás, amelytől sokat javulna a meggytermesztők hangulata.

ÜTEMEZETT MEGGYSZÜRET

Az ipari meggy esetében a feldolgozás szezonja 5,5–6 hét, indokolt lenne a kiterjesztése 7–8 hétre. A meggy tárolva is könnyen romlik, legfeljebb 6–8 napig őrzi meg a minőségét. A szüret ütemezését nehezen fogadják el a gazdák. A szüret időszakában mindig van két olyan hétvége, hogy a feldolgozóüzem korlátozott méretű kapacitása miatt lehetetlen a beszállított gyümölcsöt

feldolgozni. Ezért javasoljuk a gazdálkodóknak, a teljes ültetvényüket ne kezeljék érésfokozóval. A kertészek több bevételt remélnék a korai szürettől, ez azonban nem mindig alakul így, például tavaly, a későbbi szüret fizetett jobban. A feldolgozásra váró meggyet hűtőláncban sem lehet 8 napnál tovább tárolni, sajnos a monília terjed a hűtőben is. A táblánál kell megszervezni a folyamatos szüretet. Az Észak-Alföldi TÉSZ égisze alatt az Érdi bőtermő faj szedésével a szentesi kertészetekben kezdődik a szüret általában június 12–13-án. A szezon vége időjárástól függően július 19–25. A TÉSZ által kiszolgált feldolgozóüzemek évente 1000–1400 vagon meggyet dolgoznak fel. Nagy termesztoi kört alakítottak ki Szabolcs-Szatmár megyén túl Baján, Mélykúton, Szentesen, az Ipoly-völgyében, a Duna-Tisza közében, Heves és Hajdú megyében.

A TERMŐRE FORDULÁS ELŐTTI TEENDŐK

A szélsőséges helyzeteket, termőhelyi adottságokat kerülni kell, például a terület ne legyen fagyzugos, víznyomás ne alakuljon ki. A talajt fel kell tölteni tápanyagokkal. Homokra csak az öntözhető kertekbe javasolt telepíteni. A meggy jól terem egy kötött, fekete talajon öntözés nélkül is, ma az ültetvények 70 százalékát nem öntözik. Az új meggyesek telepítését sajnos nem segíti elő a pályázati rendszerben előírt 600-as telepítési sűrűség. A 600-as tőszám helyett két kategóriát kellett volna állítani, egyet a gépi szüretelésre, egyet a frisspiaci igényű kézi szüretelésűekre. A gépi szüretelőgépek számára túlzottan sűrű, a fákat nehéz vagy lehetetlen megközelíteni a gépekkel, oda hektáronként legfeljebb 460–500 fa kellene,

FAJTAVÁLASZTÁS

Magyarországon négy meggyfajta adja a termőfelület 90%-át.

A nagyüzemek fő fajtája a Kántorjánosi, Újfehértói fürtös, Érdi bőtermő és a Debreceni bőtermő. Ígéretes fajta a Petri és az Éva, mindkét meggy kézi és gépi szedéssel egyaránt kiváló minőséget terem, a gyümölcsök mérete jó. Én a Debreceni bőtermőt nem tartom jónak, mert általában minden 3–4. évben kiugróan jól terem, ellenben a köztes időszakban kiszámíthatatlan mennyiséget. Összességében állítom, meggyből szinte nem lehet annyi mennyiséget termeszteni, amit ne tudnánk eladni az ipar számára, illetve frisspiaci fogyasztásra.



ellenben egy kézi szedésű táblában emelni kellene a tőszámot, legalább 900-ra, hiszen oda törpésített fákat ültetnek. Nem véletlen, hogy a kötöttségektől tartva legutóbb ősszel, sokan pályázat nélkül telepítettek.

A meggyet a második évtől metszik, beállítják a törzsmagasságot, a koronaformát. Gépi szedéshez általában a váza vagy a kombinált sudaras orsó változat terjedt el. A kézi szedésű meggy esetében az orsó valamelyik változatát követik a kertészek.

ZÖLDÍTÉS, TÁPANYAGELLÁTÁS

Aki kitalálta a meggy esetében a zöldítést, nem járt még gyümölcsösben! A támogatás feltétele, hogy június 15-ig nem vágható le a sorközök növényzete, ne zavarja meg a fészkelő madarakat, méheket, fialó nyulakat stb. Csakhogy tavasztól június közepéig legkevesebb hét alkalommal kell permetezni a fákat az integrált növényvédelem technológiáját követve. Kérdés, hogyan érhető el, hogy június 15-ig sose virágozzon a permetezés idején valamilyen zöldítő fűfélé, virág, illetve a traktor zaja se riassza el a megbúvó állatokat? Mi korábban füvesítettük a sorokat, az aljnövényzetet vágtuk. Idén nem, mert felvállaltuk a zöldítő programot, zúgolód-nak is a kertészek a sorokat felvert növényzet miatt. Egy gyümölcsösben a sorközöket illik 3 hetente kaszálni, mulcsozni, a tősorokat évente legalább kétszer gyomirtóval kezelni.

Szaktanácsadóként az évenként háromszori lombtrágyázást, azon belül a mikroelemmel telített készítményeket ajánlom. Füzesgyarmat környékén jó, illetve nagyon jó a talajok tápellátottsága, emiatt kevés alaptrágyát juttatunk ki a fák alá.

Egyes tápanyagellátók előszeretettel ajánlanak különböző stimuláló és kondícionáló készítményeket. Nyolc kísérletre alapozva úgy ítélem meg, lényeges eltérés nincs, szinte egy kaptafát követnek a készítmények. Baj, hogy nagyüzemi tartamkísérlete egyik forgalmazónak sincs. Tagjainknak a szereket beillesztjük a technológiai sorba.

Mi 2-3 bevált szert használunk, ezektől várjuk az eredményt. 2015-ben részt vettünk a Vízör programban, az Újfehértói fürtös ültetvényben egy milliméter gyümölcsméret-többséget hozott és 10 százalékos tömegnövekedést. Az anyag perzsel, a lombot tehát ne érje. Elégedett voltam vele, főleg a homokon javasolt az április végi-májusi eleji kijuttatását.

PÓTLÁSOK

A valamilyen okból kipusztult, tönkrement fákat pótolni kell, azonos alanyra oltott azonos fajtaival, folyamatosan. Egy ültetvényben 15 százaléknál nagyobb hiány nem lehet. Az első 12 évet pótolom, a várható élethossz utolsó 6 évében már nincs értelme a pótlásnak.

INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEM, METSZÉS

A növényvédelmi előírások alapján 4-féle hatóanyagból választhatunk. A meggy monília és blumeriellás levélfoltosság érzékenysége miatt kihagyhatatlan a virágzási időszakban 2-3 alkalommal végzett tebukonozolos kezelés, különben az egész termés veszélyben lesz. A növényvédelem kiemelt időszaka a szüret utáni 2-3 kezelés is, ezzel a fa erős hajtásokkal, rügyekkel megy a télbe. Késői zöldmetszésnek mondom a korona ritkítását, levegőssé alakítását. Szeptembertől október végére végezni kell a metszéssel. Minden évben metszünk. A nyeseidet összevágjuk.

Olajos lemosó helyett rezes-kénes kezelést javasolok. Rovarölő szert akkor keverünk a permetszerbe, ha a csapda jelez. Csak olyan rovarölő technológiát szabad követni, amely óvja a méheket. Nagy kihívás a cseresznyelég elleni védekezés, erre két alkalommal kijuttatott felszívódó szert, végül az érés előtt rövid várakozási idejű kontakt hatású készítményt választunk.

A meggy koronájának magasságát sok tényező, megfontolás befolyásolja, leginkább a permetezőgéppel elérhető magasság. Ha csak tíz centiméter csúcsrészt nem ér el a permetszer, az onnan szüretelt gyümölcs a tárolás, szállítás ideje alatt megfertőzheti, betegé teheti a teljes mennyiséget.

ÜLTEVÉNY FIATALÍTÁS, AZ ÁGHASADÁS MEGELŐZÉSE

A meggy jól tűri a visszavágást. Metszésnél csonkot hagyunk, amelyből hajtások nőnek ki, amit később ritkítunk. A nyáron végzett visszavágás felületének kezelésére nem kell külön ügyelni, ha elvégezzük az időszzerű rezes permetezést, azonban a későbbi vágásokat, nagyobb sebeket kezelni kell.

Az ághasadás gyakorisága megfelelő koronaforma kialakítással csökkenthető, például nem egy törzsrészről, hanem legkevesebb 20 centiméter távolsággal indítjuk az ágakat.

Érik a ropogós cseresznye

Kertészmérnök, növényvédelmi szakmérnök. Családjával Nagykörűben él, a Cseresznyéskert Kft. társtulajdonosa. Mit mentett át Nagykörű hagyományaiból? – kérdeztük a 39 éves Túri Tibort. Változik a világ, változik a kertészkedés, a piaci igények – mondja –, de a cseresznye szeretetét hoztam magammal. Egy intenzív, 27 hektár területű gyümölcsösbe már nem ültethetőek át a Tisza-parti hagyományok. Nagykörűnek az extenzív, kézműves cseresznye hozott hírnevet, melyre kulturális eseményeket lehet szervezni. Mi Dánszentmiklóson az exportpiacok igényeinek – reményeink szerint – megfelelő, intenzív cseresznye termelése mellett döntöttünk.



Nyugat-Európa irányába szállítsunk, de az a kert sem fajtában, sem technológiában nem volt erre alkalmas. A nyugati piacok a hosszú-, zöld szárú, fekete, kemény, ropogós, tárolható, fényes, osztályozott gyümölcsöt keresik és fizetik meg, nincs más alternatíva. Ezen kritériumoknak jellemzően a késői érésű fajták felelnek meg. Ennek megvalósítására kerestünk egy olyan területet, ahol kellő méretű felületen ezt megvalósíthattuk, próbáltunk információt gyűjteni a technológiáról, fajtákról.

Ennyi ismeret elegendő volt, hogy Dánszentmiklóstra települjete át?

Korábban itt dolgoztam a Haerberli Kft. termelési vezetőjeként, kellő helyismeretre és kapcsolatrendszerre tettem szert. Dánszentmiklós az ország mértani közepén fekvő Pusztavaccsal határos, a térséget jellemzően homok, homokos vályogtalaj borítja. A telepítésünk talaja verticillium fertőzőmentes, ez a körülmény fontos szempont volt, ugyanis a hazai csonthéjas ültetvények egyik legnehezebben kezelhető kórokozói a verticillium gomba fajok, ellenük nincs hatékony védekezési lehetőség. A telepítés előtti évben biztonságból szudáni fűvet vetettünk, mely a szakirodalom szerint jelentős mértékben csökkenti az említett kórokozó jelenlétét.

Milyen késő érésű cseresznyére esett a választás? Volt a faiskolának ilyen kínálatuk?

Alapvetően végül négy fajtát telepítettünk, a középkorai Carment, Verát, valamint a késői Reginát és Kordiát. A korábbi fajtákat a szüret miatt tettük be, egyre nehezebb kézi munkát toborozni szezonálisan. A csemetéket és a fajtákhoz választott porzókat a szomszédos táblarészen neveltük fel a feleségem faiskolájának bevonásával. Valamennyi fajtát sajmegegyre szemeztük, a szemzéssel 2011-ben végeztünk, 2 éves szemzett csemetéket ültettünk. A Carmen gyümölcse érzékeny, távoli eladási

helyekre nem szállítható a puha húsa miatt. Hazai és bécsi értékesítésre alkalmas, de kérdés, az érésidőre mennyire telítődik a piac. A Vera szerencsésebb választás volt, keményebb húsu, de még ez sem nevezhető ropogósnak. Ha ma telepítenénk, nagyobb arányban a késői fajtakör felé mennénk el, ott is a Kordia felé. Ízben, kiserelésben az egyik legjobb, fájának növekedési ereje, elágazó képessége kifejezetten jó, a központi tengelyen 4–8 vízszintes oldalhajtás tör ki, mindenféle fitotechnikai munka nélkül. Negyedik fő fajtánk a Regina, intenzív termesztésre való alkalmassága hasonló a Kordiához, ám ennek a fajtának a termékenyülése, porzása igen körülményes, ugyanakkor a legkevésbé hajlamos gyümölcse a repedésre. A Regina termékenyülésével kapcsolatban van még némi bizonytalanság a szakemberekben, illetve az egyes porzó ajánlások más-másról szólnak, mi a Szilvia, Sneider's, Sam és Skeena mellett döntöttünk, virágzásuk nagyjából egybe esik a Regináéval. Egy kedves barátom úgy fogalmazott: „Ha van Kordia, minek másba gondolkodni?”

Volt-e szó további fajtákról, amelyekkel újdonságként lehet megjelenni?

Egy hazai faiskola kezdeményezésére, idén, legutóbb ősszel három hazai alanyon 3-3 fajtával telepítettünk egy fél hektáros kísérleti ültetvényt. Jelen termelői, faiskolai tapasztalatok szerint a telepített fajtákon kívül 3-4 újabb fajta látszik ígéretesnek: Tamara, Hamid, Early Korvik, és talán a Skeena, alany tekintetében elérhetőek a merisztéma szaporított vegetatív alanyok, mindez már csak pénztárca kérdése, ki milyen költséget képes vállalni a telepítés során. A cseresznye nagyon érzékeny a klímára, termőhelyre, az új fajták esetében komoly licenszdíjat kérnek, így nagy benne a kockázat. Ugyanaz a fa másként viselkedik a termőfajáikon, sőt ebben a kertben is, ahol napokban mérhető eltéréssel virágoznak az azonos fajtájú fák. Ezért volna jó, ha működne regionális kísérleti telepek, mint régen.

A hagyományok szerint Nagykörű a hazai cseresznye hazája, ahol a Tisza-parti öntéstalajon, de még a homokos táblákban is jól terem a cseresznye. Sajnos mára szétaprosódott a tulajdonosi kör – kevés a gazda, sok a tulajdonos, a 100 éves múlttal rendelkező cseresznyéskertekben a monokultúra, talajuntság miatt sok esetben gyengén sikerülnek az újratelepítések. Nagykörűben is tapasztalható, hogy nem minden kertet gondolnak megfelelően, az elhanyagolt kertek potenciális fertőző források a szomszédos kertekre. Nehéz lenne olyan birtokméretet kialakítani, ami megfelelő keretet teremtené egy modern, intenzív termesztéstechnológiához – mondja *Túri Tibor*, a Cseresznyéskert Kft. 2013 és 2015 őszén telepített 27,5 hektár területű csonthéjas ültetvényében, melyből 21 hektár a cseresznye felülete. – Az előző, 2014-ben eladott 10 hektáros cseresznyekertünket még Nagykörű mellett, Csataszögön hoztuk létre, hagyományos fajtákkal dolgoztunk, amelyeknél a gyümölcsméret, és az érésidő már nem volt megfelelő, nem lehetett jól értékesíteni, illetve ezzel a minőséggel nem tudtunk kialakítani egy megbízható, biztos piacot, sajnos számunkra a „Keleti” piacok megbízhatatlanok, tervezhetetlenek voltak. Régóta foglalkoztatott bennünket, hogy

Hogyan telepítették a porzófajtákat?

Nem soronként, hanem a négy fő fajta sorába ültettünk. A Regina, Kordia sorában minden hatodik fa, a Carmen és a Vera esetében minden 11. a porzó. Olyan porzót telepítettünk, amelynek a termése hasonló a fő fajtával, összesen 8–10 porzófajtát használunk, például a Pál, Skeena, továbbá Szilvia, Sweet Heart, Schneider's, Sam, Summit, Canada Giant.

Sajmeggy alany vagy Gizella? Tudjuk, a kérdés már eldőlt. Mi szólt a sajmeggy mellett?

Kipróbált, jó a szárazságtűrőse, noha erről egy öntözött kerteszetben értelmetlen beszélni, de jó a télállósága, légköriaszálytűrőse, közép-erős a növekedési erője. A Gizella 6 esetében a törpítő hatás nem igazán markáns. A Gisella 5-ös kifejezetten jól használható, a nemes rövid ízközű, a fa gyorsan termőre fordul, generatív, egyöntetű a gyümölcs mérete, a fán belüli érettségi állapot még éppen nem igényel támrendszert, egyszerűen, aki teheti, Gisella 5-ön telepítsen. A Gisella 3 túlságosan törpít, fagyérzékeny, alapvetően fólia alá való. Értékesek lehetnek még a Maxma, illetve a Weiroot alanyok, de a Kordiához hasonlóan itt is elmondható, ha van Gisella 5, nem kell más alanyon gondolkodni. Az intenzív ültetvények egyik feltétele a szükséges termés meglete évről évre. Nem elegendő csak a szüretig végezni a növényvédelmet, legalább olyan fontos a szüret utáni időszak is, főleg a Blumeriella miatt, de talay a meggyeken az atkafertőzés is okozott korai lombvesztést. Nálunk a fák november végén dobták el az utolsó leveleiket, a rügyek fejletten mentek a télbe. Az országban sok helyen látni, hogy Blumeriella fertőzés miatt korán felkopaszkodnak a hajtások, sőt, kedvező időjárás esetén ősszel új hajtásnövekedés indul, a hajtások „bojtosak” lesznek, újra kihajtanak. A fa nedvességtartalma megnő, emiatt kárt tehet benne a fagy, ami kihat a következő év termésére.

Mennyire volt tudatos a tű- és sortávolság megválasztása, vagy csak alkalmazkodtak a kertművelő gépek paramétereire?

Is-is. Öt méter sortávolságot választottunk, hogy az 1,3–1,5 méter széles lombzat mellett legyen helyünk a szürethez. Gondoltunk a sorok fényellátottságára is, így az 5 méter magasságig felengedett szuperkorona, illetve az egymás mellett lévő sorok nem árnyékolják a fák alsó részét, nem kopaszkodnak fel. A tőtáv 1,3 m, hazánkban a nap nagyjából ezt a lombfalvastagságot képes bevilágítani. A csemetéket az első évben nem vágjuk vissza, még az ültetéskor sem. Bízunk a fajtában, hogy megfelelő mértékben kitör a központi tengely, oldalhajtásokat képez, nem célunk olyan karok kialakítása, amire később fel lehet állni. A vesszők négy évig maradnak, utána csonkot hagyva vissza kell vágni. A gallyazat negyedik éves korára, a központi tengelyhez közel eső alapi résznél, remélhetően újabb hajtások fejlődnek, melyekre visszavághatjuk. A nem termő években kevés metszéssel dolgozunk, az is elsősorban július végi, augusztusi zöldmetszés, a meredek szögállású, illetve lombzatot sűrítő vesszőket vágjuk vissza 4–6 levélemeletre. Legfontosabb fitotechnikai elem a hajtáskötözés. Ezzel a technológiával, térállással, fánként 6–7 kilogramm termés esetében, hektáronként 10 tonna cseresznye szüretelhető. A választott koronaforma egyik erőssége a könnyebb szüret. Megfigyelhető, mindig a központi tengelyen van a legtöbb és a legszebb cseresznye, nem érdemes hosszú karokat tartani, amelyen egyébként heterogén lesz a gyümölcs mérete, érettsége. Legfontosabb, hogy a cseresznye egyszerre érjen, ne kelljen többször szedni, mert ugrásszerűen emelkedik a költség, illetve több termőalap sérül, csökkentve ezzel a jövő évi termést, rontva a vegetatív-generatív egyensúlyt. Homogén árualaphoz a fa minden részén egyforma fényellátottságot kell kialakítani. A cseresznyét célszerű 2 milliméterenkénti osztályokba válogatni, fontos a vizes hűtés, párasítás. Reményeink szerint egy újabb befektetéssel piaci igényeket kiszolgáló áruvá készítené is el tudjuk majd végezni.

Mi a metszés titka?

Két metszést tervezünk, az egyik az említett meredek szögállású, sűrítő éves hajtások kurtítása, a másik metszési folyamat során a letermett, beteg, vagy egyéb szempontból zavaró részeket távolítjuk el. Fontosnak tartjuk ezeket szétválasztani, elsősorban azért, mert úgy látjuk, pontosabban tudnak egy egyszerűbb folyamatot elvégezni az alkalmazottak, mintha több szempont szerint kellene a metszést elvégezni. A közös a szüret utáni időpont, nyugalmi időben nem vágjuk a fákat. Ha túl intenzív a hajtásnövekedés, a vártnál sűrűbb lenne szüretre a korona, akkor szüret előtt is lehet kisebb mértékben metszéssel elkerülni az önárnyékolást. Azok a koronaformák a jók, amelyek az adott fajta esetében a gyümölcs ideális méretét, egyöntetűségét, egyensúlyi állapotát eredményezi. Nem metsszük vissza a központi tengelyt, ha elérte a kívánt magasságot, azt is lekötözzük, tapasztalat szerint így a központi tengely dominanciája megszűnik, ugyanakkor nem képez a környező rügyekből központi tengelyt pótlandó erős vízihajtásokat. A központi tengelyen megfelelő térállásban elosztva 20–25 oldalhajtással tervezünk (későbbiekben ezeket metsszük 20–30 cm-es csonkokra), melyekből/melyeken alakul ki az említett 1, 2, 3 és 4 éves vesszők rendszere. Lehetőség szerint a központi tengely teljes hosszán egyenletesen elosztva.

Hogyan védekeznek a pajor, illetve a többi kártevő ellen? A sorközi füvesítés akár olaj lehet a tűzre...

Amióta az amerikai cseresznyelégység is megjelent, a rovarok elleni védekezés automatikusan megoldja a cserebogár elleni védekezést, hiszen a neonikotinoid hatóanyagcsoport mindkét károsítót irtja, természetesen nem a pajorra gondolok, hanem a repülő alakra, a cserebogárra. Egyelőre nem tapasztalunk pajor problémát, ugyanakkor a pajorok fejlődési ciklusai miatt elképzelhető, hogy idén, vagy jövőre komoly kártétel történik, természetesen erre figyelemmel kell lenni. A sorközöket 3 méter szélesen füvesítjük kevert magokkal, a gyökerek évenkénti metszése során a gyökérmetsző kés a talaj szelőlőzöttségét javítja. A fák sorát oldalazó maróval műveljük, egyelőre még nem végeztünk vegyszeres gyomirtást. A gép által elhagyott részeket, közvetlen a fák tövét kézi kapálással tarjuk gyommentesen, ezzel egy menetben a képződött sarjhajtásokat is eltávolítjuk. A fűvet 2–3 alkalommal zúzzuk, szüret előtt, augusztusi nyesedékzúzaskor, illetve közvetlen tél előtt, hogy lehetőség szerint minél kisebb életteret hagyjunk a rágcsáló károsítóknak. A kaszálékot nem gyűjtjük, az a talaj szerves anyag tartalmának pótlását szolgálja a lemetsett gallyzúalékkal együtt. A talajélet javítását, fenntartását talajbaktériummal végezzük. Az ültetvény gyökerét egy speciális, 60 centiméter mélységig hatoló gyökérvágóval alá vágjuk, ettől csökken a fa növekedési ereje, korábban elérhető a generatív-vegetatív egyensúlyi állapot. Ideális lenne a meglévő csepegtető öntöző/tápládató rendszer mellé egy lombkorona feletti esőztető öntözést is kiépíteni, mellyel klímaszabályozást, fagyvédelmet és repedésgátlást is meg lehetne oldani. Sárga ragacsappal figyeljük a rovarok mozgását, megjegyzem, az előrejelzés nem egyértelmű, van, hogy nincs fogás, a területen mégis előfordul repülő alak. Nagyon fontos a ragacsapok helyes elhelyezése a fákra, illetve a ragacsapok mennyisége – a több pontosabb megfigyelést ad. Kevés kivétellel – lemosók, éjszaka permetezünk – ritka a hajnali védekezés, ilyenkor elsősorban a hormon- és aminosav tartalmú kötést segítő stimulátorokat juttatjuk ki. Ezzel több időt hagyunk a növényvédő szer felszívódására, jellemzően kisebb éjjel a szél, és jobb a permetszer területe, lebegése a levegőben. Tápanyagpótlásra szilárd és vízoldható műtrágyákat használunk. A foszfor- és a káliummennyiség jelentős részét szilárdként juttatjuk ki, tápoldatban főleg a kalciumot és a nitrogént pótoljuk, illetve biztosítjuk a folyamatos ellátást.

Modern fajták a hazai szilváskertekben

Jelentőségét tekintve a hazai gyümölcsstermesztésben a szilva az alma és a meggy után a harmadik helyen áll. Előnye többek között, hogy Magyarország minden termőhelyén termeszthető, nagyüzemi kertészetekben, házi kertekben egyaránt. A felhasználás célja is többféle lehet: friss piaci, beleértve az exportot is, szesz-, fagyasztó- és konzervipari.

A szilva fajtahasználata az ökológiai adottságoktól, a felhasználás irányától és a hagyományoktól függ – mondja érdeklődésünkre Palesits Zsolt, a Magyar Gyümölcsfaiskolák Országos Egyesületének elnöke, a Palesits Faiskolai Kft. ügyvezető-tulajdonosa. – A mérsékelt égöv hűvösebb klímájú országaiban az európai szilvákat, a mediterrán és szubtrópusi területeken a japán típusú szilvákat termesztenek. Az európai szilvák európai és észak-amerikai származásúak. Közép- és Kelet-Európa vezető fajtája a Besztercei szilva volt, de a szilvahimlő vírus terjedése miatt ez a fajta visszaszorulóban van.

Milyen termesztői igényekre alakítják ki kínálatukat a faiskolák?

Az elmúlt telepítési hullámban a vírusellenálló cacaki fajták (C. leptotica, C. rana és C. rodna) mellett a Stanley, President és a Bluefre játszott jelentős szerepet. Meltettük jelentek meg a német nemesítésű újdonságok, melyekből napjainkban is nagy mennyiségben telepítenek a kertészetek (Elena, Presenta, Topend Plus, Tophit, Topfive). Ipari célra ajánlott a Haroma és a kettős hasznosítású Toptaste. Ház körüli kertekben gyakori ringló fajtákat a nagyüzemekben nem termesztenek. Egyes termőhelyeken említésre méltóak a hazai tájfajták, például a Penyigei, Nemtudom szilva.

Melyek a kiemelkedő jelentőségű fajták?

Hibátlan fajta nincs! Nem is volt, de nemesítési célként lehet törekedni a megteremtésére. Már ültetvénytelepítés előtt el kell dönteni, hogy friss fogyasztásra vagy szeszipari feldolgozásra, hűtőiparnak vagy más feldolgozásra szeretnénk-e az ültetvényből származó gyümölcsöket eladni, hiszen mind a nemes, mind az alany megválasztása ettől függ. Ha útközben a felhasználási cél módosul, az általában már csak kényszer szülte megoldás. A teljesség igénye nélkül a következő fajtákat emelném ki a kínálatból: Topfive®, Jojo®, Toptaste®, Haroma®, Elena®, Tophit®, Empess, Presenta®, Topend Plus®.

Hogyan befolyásolják az értékesítési igények a szilvatermesztést?

Az export elsődleges cél lehet. A német fajták Magyarországon kb. 10 nappal előbb érnek, mint Németországban. A németek szívesen vásárolják az általuk jó minőségűnek tekintett „hazai” fajtákat. A német piac minőségérzékeny, nem a méretet preferálja. Így lehetőség van a Tophit, Haganta, Topend Plus méretű fajták mellett a Haroma, Presenta, Toptaste kivételére is. Az orosz piac (jelenleg nincs, az embargó miatt) a nagyméretű fajtákat preferálja: Cacanska rana, Cacanska leptotica, Topend Plus, Tophit. Fontos a hamvaság a szállítmány célországba érkezésekor is. A harmadik legfontosabb exportpiac Skandinávia országai. Ez esetben a kék szín és a 100%-os színborítottság nagyon fontos. Az export szállítmányokat szedési érettségben indítják, a szilvának ke-ménynek kell lennie a megérkezéskor, az íz nem teljesen tudnak kialakulni. A hazai friss piacokon a közepes és nagy méret egyaránt előnyös, bár a friss áru zömét a háziasszonyok feldolgozzák. Szerencsések azok a fajták, amelyek érési időben és nagyságban hasonlítanak a Beszterceire, mert „javított” Beszterceiként népszerűek lehetnek (Elena és Presenta). A kései érésű fajták megfelelő tárolás mellett akár 4-5 héttel a szedésük után is friss piacra vihetők, nyilván jó árral. Folyamatosan kell a piacon lenni, ezért kellenek a részfajták, a tömegében termesztésben lévő fő fajtáink közé

(C. rana, C. leptotica, President, Bluefre, Stanley). A feldolgozóiparban minden szilvafajta feldolgozható, a beltartalom miatt azonban más és más lesz az értékük. A legjobbnak ítélt ipari fajta a Presenta, Haroma, Elena és a kettős hasznosítású Toptaste.

Párosul-e a modern fajtahasználat korszerű alanyhasználattal, koronaformával is?

Egy fajta- és alanyhasználattal, illetve a koronaforma alkalmazásával a tenyésztő terület szűkíthető, a technológia korszerűsíthető. Mind terméshozamban, mind gyümölcsminőségben óriási eredményeket érhetünk el! Sajnos nem Európa vezetőiként ismernek minket a faiskolai termesztésben. Nem azért, mert nem tudunk jó minőségű, koronás oltványokat előállítani. Még csak nem is azért, mert nem tudunk hozzájutni kiváló fajták oltóvesszőihez, szemző hajtásaihoz. Az ok, az alanyhasználatunk. Jelenleg szilvaalanyként a mirobalán magoncokat használják zömmel a faiskoláink. A kínálat így nem olyan homogén, mint egy dugvány klón-alany (St-Julien A), vagy az ennél is magasabb biológiai értékkel bíró merisztéma alany (myrobalan 29C, Wavit) esetében. Ezek az alanyok közepes növekedésű erélyűek, az ültetvények intenzitása fokozható velük. A szilvaültetvényeinkben a váza korona terjedt el. A német szaktanácsadók a modern ültetvényekbe a központi tengellyel rendelkező orsó koronaformát javasolják.



Palesits Zsolt és felesége Beatrix

TOPFIVE Hosszúkas, kerekded, sötétkék, hamvas fajta, 34–36 mm átmérővel, a Cacanska leptotica érési idejében már szedhető, de kiválóan fán tartható, így ebbe a piaci résbe kiválóan beilleszthető. Nem puhul le, színe is tovább nő a mérete. Íze közepes, jó.

JOJO A Cacanska leptotica és a Stanley közötti érési időszakba tartozó fajta. 36–40 mm méretével, kiváló beltartalmával és Sharka vírus (PPV) rezisztenciájával figyelemre méltó! Nagy termőképessége jó koronaszerkezettel párosul. Egy menetben szüretelhető. Hibái: a korai virágzása miatt a tavaszi fagyokra érzékeny lehet, nagy az ikresedési hajlama, korai színeződése miatt megtévesztheti a tapasztalatlan szedőket (korán szedve gyenge beltartalmi értékű), szilvaatkára fokozottan érzékeny.

TOPTASTE Szeptember elején érő, talán a legjobb ízű fajta a Top sorozatból. 38–41 mm átmérőjű, hosszan fán tartható, elsősorban friss piaci, másodsorban kiválóan feldolgozható fajta. Nem egyszerre szedhető, ez a hátránya. Fái fiatalon tövisesek.

HAROMA A Besztercei szilva idejében érő, 33–38 mm átmérőjű, kiváló minőségű fajta. Gyümölcshalja jellegzetes, hamvas héjjal, gyönyörű narancssárga hússal párosítva. Hosszú kocsánya miatt nagyon könnyen szedhető. Mind friss piaci, mind sütő- és szeszipari felhasználásra is ajánlott fajta. Egy kis alternancia hajlama van, a vizsgálatok során néha a kőmagokból törhetnek le részek, ami nem előnyös. Vírustünetek eddig a gyümölcsön nem mutatkoztak.

ELENA A német nemesítők szeme előtt talán a Besztercei szilva lebegett, amikor létrehozták, ugyanis érési idejét és megjelenését tekintve a Beszterceivel szinte megegyezik. Minőségében kicsit elmarad tőle, de ezért kárpótol a rendszeres, bő terméshozam. Sharka vírus toleranciája magyar körülmények között csak közepes, erősen fertőzött környezetben a levélen gyorsan megjelenik, de még a gyümölcsön is megjelenhet a jellegzetes tünet. Öntermékeny. Felhasználása: elsődlegesen pálinkának ajánlott.

TOPHIT Szeptember 1-2. hetében érő, nagy gyümölcsméretű (38–45 mm) szilva. Kiemelkedő hamvasságának köszönhetően a legszebb megjelenésű a német fajtaújdonságok közül. Nagy termésmennyiség és kiváló termésmínőség jellemzi, ezért elsősorban friss piaci felhasználása indokolt, beleértve az exportpiacokat is. Sharka vírus toleranciája magas, viszont a csonthéjasok Monilinia betegségére hajlamos. Nagy gyümölcsői miatt vesszői szeles időben letörhetnek. Részben öntermékeny, porzó használata indokolt az ültetvényekben. Alternanciára hajlamos.

EMPRESS Nagy gyümölcsű, korán termőre forduló fajta. Szeptember első felében érik. Húsa sárga, magvaváló, jó ízű. Nagyon mutatós. Friss fogyasztásra ajánlott, nem ipari feldolgozásra. Csak részben öntermékeny, ezért porzófajtákkal javasolt ültetni. Sharka vírusra nem toleráns.

PRESENTA Szeptember végén, október elején érő, Besztercei nagyságú, a legtöbb cukrot felhalmozó szilvafajta. A német fogyasztók és a minőségi magyar pálinkafőzők kedvenc fajtája. A fajta hibája a termőhely-érzékenység, rossz termőhelyekre nem ajánlott! Esős időben reped, Moniliniára érzékeny. Vékony vesszői szeles időben letörhetnek. Vírustoleranciája közepes, erősen vírusfertőzött környezetben gyümölcsminősége romolhat. Ágrenszere meredek, feláll.

TOPEND PLUS Érési ideje október első hete. Gyümölcsmérete nagy, egyes piacokon „túl nagy”-nak ítélik, máshol ez a méret nagyon is tetsző. Öntermékeny, nagyon nagy PPV-toleranciával rendelkezik. Beltartalmi értéke kiváló, megjelenése nagyon tetszetős. Nagyságából adódóan néha a gyümölcs üreges, magjánál mézgacseppek előfordulhatnak. Összes külső és belső tulajdonságait tekintve a fenti fajtásorból talán a legjobb fajta.

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 építészethetben 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



"HOZZA KI BELŐLÜK A MAXIMUMOT!"

A 2015-ös év számunkra egy meghatározó időszak volt. Ekkor jelentek meg termékpalettánk első darabjai a piacon. Izgalommal vártuk az első tapasztalatokat. Hittünk abban, hogy amihez a nevünket, tudásunkat adtuk megállja helyét a piacon. Szándékunk a tenyésztők eredményes munkájának segítése prémium minőségű termékeinkkel.

Debütálásunk helyszíne XXII. Alföldi Állattenyésztési napok volt. Itt jelentünk meg először, mint kiállítók, valamint osztottunk ki különdíjat a tenyésztők között.

Egyik díjazottunk Major Károly, a Derecske Petőfi Mg. Kft. húsmarha ágazatvezetője. Kapcsolata Cégünkkel azóta is töretlen. Tapasztalataira, véleményére hallgatunk, bízunk benne, hogy még sokáig számom tarthatjuk Partnereink között.



Kedves Karcsi bácsi! Mondj néhány szót magadról!

1975-ben végeztem a Kertészeti Egyetem Gyöngyösi Főiskolai Karán, mint növénytermesztési és gépüzemeltetési üzemmérnök. Középiskolában is kiemelt tárgyként szerepelt az állattenyésztés, valamint főiskolai éveim alatt is őszinte figyelemmel kísértem ezt a szakirányt.

Tanulmányaim elvégzése után jövőmet szülőfalumban, Konyáron képzeltem el. A helyi TSZ-ben növénytermesztési ágazatvezetőként, majd később főagronómusként tevékenykedtem. 1999-ben, a Szövetkezet megszűnt, így 2000-ben átkerültem a Derecske Petőfi Mg. Kft-be takarmányozási előadóként, valamint húsmarha ágazatvezetőként. Azóta is itt dolgozom.

Bemutatnád röviden a Cégeteket?

A Petőfi Mg. Kft több lábon álló cég. Tejelőtehenészettel, húsmarha teleppel, sertésteleppel rendelkezünk, valamint bő 1350 hektáron gazdálkodunk, aminek zöme szántóföldi növénytermesztés valamint legelő.

Cégünk ügyvezetője, Békési Imre a Magyarartarka Tenyésztők Egyesületének elnökségi tagja. Húsmarha állományunk éves szinten 400-450 anyatehén és annak szaporulata, ami összességében mintegy 800-900 állatot jelent. Ennek 3/4 része törzskönyvezett magyarartarka, 1/4 része charolais. Magyarartarkából bikanevelő törzstenyésztéssel rendelkezünk, melynek 99%-a „A” törzskönyves húshasznú magyarartarka.



Nagyon sok díj van a tarsolyotokban. Melyik rendezvény, díjazás áll szívedhez a legközelebb?

A 2013-as OMÉK. A kiállított anyatehénünk borjával első helyezett lett, valamint a három vemhes üszőnk arany, ezüst és bronzérmet hozott el.

Elárulod mi a titka a sikerteteknek?

Amikor ide kerültem, jó alapanyagot kaptam kézhez. Olyan állományt, amellyel biztonsággal lehetett dolgozni, tervezni. Próbáltam tudásommal, szorgalmammal tartani, valamint amennyire tudtam, javítani ezt a szintet. A mesterséges megtermékenyítés eredményeként az ország legjobb bikáit tudom rávinni az állományra, valamint az utóbbi időben sok Szimentáli import spermát hozunk be az egyesületen keresztül.

Hol találkoztál először cégünkkel?

A tavalyi év folyamán, a XXII. Alföldi Állattenyésztési Napokon, 100.000 Ft értékű különdíjat kaptunk töletek nyalótömb formájában. Az ott bemutatott anyatehenünk borjával szintén első helyezett lett.

Volt e olyan probléma, amin javítani szeretted volna, de még nem jutott el hozzád megfelelő megoldás?

Igen, mégpedig a rosszabb minőségű szálas takarmány megfelelő hasznosulása az állati szervezetben. Mivel a kaszálóinkat különböző okok miatt csak későn tudjuk kaszálni, így a széna minősége nem optimális. Sajnos így beltartalmilag egy csökkent értékű rétiszéna áll rendelkezésünkre, mely kevesebb energiával és egyéb tápanyagtartalommal bír. Így hosszabb a termelési időszakunk, amely azt eredményezi, hogy a vágóállat és tenyészállat előállítás magasabb költséggel jár.



Tömegtakarmányként zömében csemege csuhé szilázst etetünk, ami szintén alacsony beltartalmú takarmány. Abraktakarmányt (kukoricadara) csak a borjak és a növendék üszők kapnak kis mennyiségben. A tehénállomány nincs abrakolva, csak a tömegtakarmányt és a szénát kapják.

Tehát, összességében olyan megoldást kerestem, amely segítségével ezeket a hiányosságokat pótolni tudom, egységesen eljut minden állathoz, valamint anyagilag sem megterhelő a Cég számára. Biztam abban, ha megtalálom a számunkra megfelelő megoldást, rövid időn belül javulást érek el állomány szinten. Ekkor jöttetek Ti, a különdíjjal. Mivel a minta ingyen volt, a próbába nem kellett anyagi befektetés sem.

Milyen termékmintát kaptál?

Maxx Energy-t és Maxx Original-t.

Melyik terméket használod?

Magyartarkánál túlnyomórészt az Originalt használom, mivel a tejtermelés fokozása ennél a fajtánál nem cél. A vemhesség utolsó fázisában lévő teheneknek adom a terméket. Mivel a legelőről jöttek be, aminek alacsony a beltartalma, így kondíciójavítás volt indokolt. Azt tapasztaltam, hogy jobb volt az étvágyuk, könnyebb volt elleniük. Mióta a terméket használjuk, anyagforgalmi zavar nincs. Amíg nem működünk együtt, addig szórványosan előfordult ellés előtti, utáni elfekvés valamint magzatburok visszatartás. Ezek a problémák gyakorlatilag megszűntek.

Az Energyt a Charolais fajtánál alkalmazom, mivel általános probléma –első sorban az elsőborjas üszöknél- a nem megfelelő mennyiségű tej. Az Energy fokozta a tejtermelést, a borjak felnevelése problémamentesen zajlott, így ezen a téren is pozitív változást értünk el.

Általánosan elmondható, hogy a vemhesség előrehaladtával a borjú egyre nagyobb helyet igényel, így az anyaállat kevesebb takarmányt tud felvenni pont akkor, amikor a legnagyobb szüksége lenne rá. A termékben azonban megtalálható minden fontos ásványi anyag, nyomelem és vitamin, amire az állatnak szüksége van a problémamentes elléshez.

Mindkét termék nagy előnye, hogy nádmelasz alapú és mivel az állatok szabadon hozzáférnek, naponta több alkalommal is esznek belőle, a bendő mikróbák folyamatos ellátást kapnak, ami kiegyenlített gyomor pH-t eredményez. Ez az acidózis elkerüléséhez elengedhetetlen.

Milyen kiegészítést használsz a tömbökből és milyen szisztéma alapján helyezed ki?

Téli tartásnál alkalmazom, amikor az állathoz nem jut el a megfelelő mennyiségű, minőségű tápanyag. A fogyástól tartottam egy kicsit, de hozza azt a beígért 300 g/nap/állat fogyasztási mennyiséget. Ettől magasabb felhasználást nem tapasztaltam. Előhasi üszöknél 15 állatra, teheneknél 10 állatra teszek ki egy darab 22,5 kg-os tömböt. Így kiegyenlített a hozzáférés, nem indul meg a versengés, ami a magasabb fogyasztást eredményezné.

Mennyire vagy megelégedve Cégünkkel?

Maga a termék számunkra megfelelő, a kiszolgálás pedig gyors, pontos, precíz.

Mozsár-Molnár Bettina



KÖZPONT

+36 30 337 36 68

info@animaxx-premium.com



KÖZÉP-MO

KISS ATTILA

+36 30 229 67 94



NYUGAT-MO

MOLNÁR HELÉN

+36 30 952 96 78



KELET-MO

MOZSÁR-MOLNÁR BETTINA

+36 30 334 25 92

Jobb emésztés a takarmányozás jobb hatékonyságáért

Sertéseknél a különböző stresszfaktorok csökkent takarmányfelvételt, rossz emésztést és a tápanyagok rossz hasznosítását okozhatják, amelyek befolyásolják a bél egészségi állapotát és megterhelik az állatok immunrendszerét is.

A **Digestarom®** egy természetes alapú termékcsalád, amely különböző esszenciális olajok, gyógynövények, fűszerek és növényi kivonatok keveréke, és a bél egészségének megőrzésével a gazdaságos termelést szolgálja. A molekuláris-biológiai kutatások kimutatták, hogy a **Digestarom®** egyedülálló módon szabályozza a bélben lévő gyulladásos folyamatokat gerjesztő és takarmányfelvételt csökkentő faktort (NF-kB), ugyanakkor erősíti a gyulladáscsökkentő és antioxidáns hatásért felelős faktort (Nrf2), azaz nem a gyulladás tüneteit kezeli, hanem a forrásánál akadályozza meg a kialakulását.

A termék hatásait folyamatosan vizsgálják tudományos szinten (kutató intézetekben), valamint gyakorlati szinten is (telepi kísérletek).

A kocák takarmányfelvétele a sikeres malactermelés kulcsa, ám a nyári melegebb

időszakokban a takarmányfelvétel csökken. A **Digestarom® Sow** nem csak a takarmány-összetevők emészthetőségét javítja, de növeli a szoptató kocák takarmányfelvételét, különösen a fiatal kocákét. Jobb lesz az alom (kisebb elhullás, nagyobb növekedési erély, jobb homogenitás), a koca kevesebbet veszít a súlyából és jobb kondícióban kerül a következő szaporodási ciklusba. Folyamatos használatával növelhető a termékenység és a termelékenység (pl. fogamzási ráta, választott malac/koca/év).

Az egészséges és gyorsan gyarapodó malacok elengedhetetlenek a sikeres sertéstartáshoz, így a legfontosabb a fiatal állatok igényeihez optimalizált takarmány. A **Digestarom® Grow** segíti a malacok korai szilárd takarmány felvételét a növényi kivonatok kiegyensúlyozott kombinációjával, valamint javítja a takarmány emészthetőségét. A termék szignifikánsan javítja a fehérjék hasznosulását, különös tekintettel az aminosavak vékonybélbeli emésztésére.

Hízósertéseknél a fehérjék és aminosavak jobb emészthetősége nemcsak a jobb növekedési erélyben és takarmányhasznosításban mutatkozik meg, hanem a jobb fehérjebeépü-

lésben is. A **Digestarom® Finish** segítségével javul a húsmínőség és a hasított fél izomtömeg aránya is. A fehérjék jobb hasznosítása csökkenti a szerves és szervetlen nitrogénvegyületek kibocsátását, így a jobb minőségű istállólevegő csökkenti a légzőszervi betegségek kockázatát. A termékkel a takarmányköltség csökkenthető, ezáltal növeli a sertéshizlalás versenyképességét.

A Digestarom® főbb előnyei

- A takarmány ízletességének fokozása (magasabb takarmányfelvétel)
- A tápanyagok (főként a fehérje) jobb emésztése, jobb takarmányhasznosulás
- Jobb termelési eredmények
- Megbetegedések és elhullások száma csökken
- Szaporodásbiológiai mutatók javulása
- Környezeti károsanyag-kibocsátás csökken
- Jobb költség/haszon arány

A **Digestarom®** terméksort arra fejlesztették ki, hogy több oldalról támogassa az emésztést, így javítsa a takarmányozás hatékonyságát.

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

Mi kell a tehénnek?

Rend, tisztaság, fegyelem

„A tej felvásárlási árán sajnos nem tudunk változtatni. A mi dolgunk a leghatékonyabban termelni, megtalálni a legkisebb veszteséget is, ami a tejönként negatív irányba befolyásolja. A tömegtakarmány készítésre nagyon oda kell figyelni, a kitárolási és romlási veszteségeket minimalizálni kell. Nem kidobott pénz a silófalra permetezett propionsav nyári időszakban, és az oldalfóliára költött pénz.” – kezdte a gecsei székhelyű **Bovintej Kft. szarvasmarha tenyésztésének bemutatását Bozsó Péter**. A telepi menedzment felelőssége, hogy mi kerül az etetőkocsiba, mi kerül az állatba, és mi kerül a trágyába a betakarított takarmányok közül. A tavalyi évben Bozsó Úr egy amerikai szakmai tanulmányúton vehetett részt, ahol a következő „jó tanácsot” kapta az ottani farmerektől: „amikor magas a tej ára sok tejet kell termelni, mikor alacsony, akkor még többet”. A fő különbség, amivel előttünk jár az amerikai tejtermelés, a tömegtakarmány előállítás és a munkaszervezés. Az USA-ban általában 500 tehenet lát el átlagosan 10 ember, ezt Magyarországon a Munka Törvénykönyve miatt nem lehetne betartani. Tökéletes kukoricaszilázs, hibátlan lucernaszéna és egyéb takarmányok. Ráadásul ott még a független szaktanácsadók is anyagi felelősséggel tartoznak tanácsaikért. Összehasonlítva a magyar gyakorlattal sok esetben nem pénzzel lehet a hatékonyságot növelni, hanem a hozzáállás az attitűd megváltoztatásával. A tehén igényli a RENDET, TISZTASÁGOT és FEGYELMET, amit szemléletváltással lehet a telep valamennyi dolgozójával elfogadtatni. „Ennek ellenére, aki ma azt mondja, hogy jelen tejpiaci helyzetben nyereségesen tud termelni, az hazudik” – tette hozzá Bozsó Péter.

A **Bovintej Kft. Gecsen**, a hajdani Vaszari Hunyadi Szövetkezet területén és telepén gazdálkodik, 26 dolgozónak ad munkát, 465 tehenet és szaporulatát tenyésztik, valamint 200 hízóbikát tartanak. A jelenlegi tulajdonos 2007-ben vásárolta meg a gazdaságot. A cégcsoportnak van még egy tehenészeti telepe Lajoskomáromban.



A Bovintej Kft. dolgozói

A vállalat ügyvezetésével a kapcsolat folyamatos és nagyon jó, hosszú távon egy eredményesen és magas színvonalon működő céget szeretnének.

650 hektáron folyik növénytermesztés. Kisebb részben saját gépparkkal művelik a területet, nagyobb részben egy helyi vállalkozó, **Nagy Károly** szolgáltatja a szükséges gépi munkákat. A teljes terület alá van rendelve az állattenyésztés takarmányigényeinek, a „felesleget” értékesítik a piacon, tavaly pl. búzát és kukoricát adtak el. A szálal tömegtakarmányok betakarításához Kuhn gépsort használnak a 4 méteres kasza (ujjas szársértővel) és rendezelő munkájával nagyon elégedettek. A körbálázó Krone típusú, fix kamrás. A tavalyi évben a lucernaszénáz készítésre jött egy meleg időjárás nagy széllel, ami gyorsan kiszáradtatta a növényt az optimális szárazanyag-tartományból. 20% nedvességgel bálázták fel a lucernát és tartósítószer nélkül, 24 órán belül befóliázták a bálákat. Nagyon jó minőségű lucernaszénát kaptak, erjedés- és penészedés mentesen. Ezt megismételték fűszénával is, és működött! 40% nedvességtartalom mellett – szenázkészítő technológiával – tartósítószer és/vagy savkezeléssel lehetett, jó minőségű körbálás, befóliázott lucerna- és fűszénázokat készíteni. A kezelésekhöz a ChemSystAnt Kft. homofermentatív tejsavbaktérium kultúráit és savkeverékeit használták, s ők szállították a silótakarófóliát is. A jó minőségű tömegtakarmányok a mai tejtermelésben elengedhetetlenek. A silódepók oldalfóliázása jól megtérülő beruházás. A trágyába kerülő takarmányok mennyiségének csökkentése is egy lehetőség a tej önköltség csökkentésében. A bérmentesített végző vállalkozóval fontos, hogy „egyezzenek az érdekeink”. Fontos volt megérteni a növénytermesztő alvállalkozóval, hogy mi is a pontos igénye egy tehenészet szakszerű takarmányozásának. Ehhez kiváló segítség volt a tavalyi ÁT Kft.-s szemináriumok sora, ahová a cég költségén növénytermesztő alvállalkozónk is eljutott, sőt örömmel részt vett rajta, a tapasztalatokat pedig már tavaly is hasznosította. Már a vetéstervek összeállításánál bevonják a szolgáltatót, megbeszélve a szükséges gép- és növénytermesztési technológiákat. Főbb növények: 130 ha lucerna, 190 ha rozs, 390 ha kukorica (siló és szemes). Silókukoricában jó tapasztalatuk volt KWS fajttal, az idén kísérletképpen több forgalmazó silókukoricáját tesztelik, amiben a Limagrain, és Martonvásári fajták vesznek részt, a gecsei talaj- és mikroklimatikus viszonyok között. Egy másik Magyarországon kevésbé ismert növényt is tesztelnek, ez a Westerwoldi perje, az Ádám és Társa Kft. forgalmazásában. Két menetben rozs fölé vetették, megnövelte a hozamot a tiszta rozshoz képest, és a beltartalmi paraméterek – főleg a fehérje – növekedését várják tőle. Fagyveszélyes helyekre nem érdemes tenni, de az első tapasztalataik kedvezőek, a laboratóriumi eredményeket csak később lehet értékelni. Utána, a tiszta rozshoz hasonlóan kukoricát vetettek az arra érdemes rozstartlón.

A növénytermesztésben a legfontosabb cél öntözhetővé tenni a telep melletti területeket. Mivel a területen más vízforrás nincs, ezért szeretnénk építeni egy 2 hektáros víztározót, amit a téli csapadék, és a Cskvándi-Bakony-ér táplál. Jelenlegi Bauer-dobos rendszere mellé vásárolni terveznek egy öntöző konzolt. Az új berendezés kiválasztásánál szempont, hogy a hígtrágyát is ki tudja öntözni és akár a kukorica-sorba is be tudja juttatni a majdani vizet. A termőföldek nagy része a telep körül koncentrálódik, és ezeket a táblákat a jövőben öntözni fogják, a rozs után kukorica másodvetés során. Hozzá kell tenni, hogy hiába a nagy felhasználói igény és kormányzati akarat is az öntözésfejlesztésre, az öntözővíz-tározó kialakítási engedélybeszerzés több mint másfél éve húzódik, ebből a Katasztrófavédelem ügyintézése egy évet vesz igénybe!



Konzol gépbemutató hígtrágyával

A **takarmányozásban** nyári szemest – búza, árpa, tritikále – nem etetnek, csak a nedves „roppantott” kukoricát. Falközi depóba és hurkába is tárolják, a készítésnél darálót használnak, baktériummal tartósítanak és szintén a ChemSystAnt Kft. technológiáját használják. A tehén számára szükséges alapanyagokat az UBM-től vásárolt koncentrátumban állítják össze, a SoyPreme kezelt szóját, az extrahált szóját és extrahált repcét a takarmánykeverő-kiosztó kocsiban adagolják. Bozsó Péter szerint a tehéntakarmányozás nem a tehénről, hanem a bendőről kell, hogy szóljon. A bendőbarát TMR az alapja a tejtermelésnek és az állategészségügyi problémák megelőzésének. Az optimális rosttartáshoz szecskázott szénát-szalmát használnak, napi kétszer etetve, 45% körüli szárazanyag-tartalomra beállítva az adagokat. A telepen háromszor fejnek, a reggeli és az esti fejésekhez igazítják az etetéseket. A takarmánykiosztó kocs típusa STORTY, önjáró, 14 m³-es, nagyon strapabíró. Nagyon fontos a betárolás sorrendje a kocsiba. A tapasztalatuk szerint az optimális sorrend a következő: először a szálások (szénák, szalmák), a folyadék komponensek (melasz, glicerin), tápok, sörtörköly, szenázatok és a végén a kukoricaszilázs. Természetesen a tömegtakarmányok és a kocs típusa meghatározza az adott sorrendet, ezzel érdemes foglalkozni az optimális TMR kialakításához.

A cél minél kevesebb receptúrát alkalmazni, ezért a tejelőknél 3 receptúrával mennek: fogadó, nagy tejű és közepes tejű. A kis tejű csoportot gazdaságosan nem lehet takarmányozni, ezért jobb ezt a csoportot megszüntetni. Klasszikus szárazra állítás van a telepen, 215 napra apasztanak, 250 napos vemhesen jön a tehén az előkészítő csoportba. Az előkészítés hagyományos, szűk kalcium-foszfor arányú takarmányt kapnak az ellésre váró tehének. Hosszabb távon az egyfázisú szárazon álló adag etetése lehet a cél, de ehhez nagyon jó szaporodásbiológiai állapotnak kell párosulnia, nem lehet sok „kicsúszott” laktációjú állat.

Az ATK-IV. pályázati csomagban építettek egy 504 férőhelyes istállót, új trágyakezelő rendszert, szárnylapátos kihúzóval, központi trágyacsatornával, 100 m³-es gyűjtő aknával, 2 homogenizátor, szivattyú és trágyaszeparátor tartozik a rendszerhez. Az istállót 2015. szeptember 11-én adták át, a másik termelő istálló is viszonylag új, 5 éve építették. A 2010-ben átadott épület is pihenőboxos, matraccal és homokos alomlással. Az új istálló pihenőboxai dolomit-szalma keverékkel lettek feltöltve. A régebbi istálló a Boumatic, az újabb DeLaval technológia, amelyeket

szigetelt tetővel építettek. A ventilátorokon kívül mindkét istállóban egy egyedi módon kialakított párasító rendszer működik, Bozsó Péter szerint a jó megnevezés, „tehénnedvesítő rendszer”! Mitől egyedi? A vizet olyan fűvókákon keresztül juttatják a környezetbe, amivel elkerülhető a magas légnedvesség tartalom (THI index), és a tehén sem lesz túlzottan vizes. 10 másodpercig megy, 30 másodpercig áll a víz adagolása, ez alatt a ventilátorok kiviszik a párákat az istállóból. Jól működött a berendezés, a tavalyi nyáron tartották a 33 literes fejési átlagot júliusban. Utóbbi pályázatnak a részeként 10.000 m² fedett takarmánytárolót, 2 silóteret és a teljes telepi úthálózatot felújították, valamint önerőből 20.000 m² betonozott teret építettek a fóliahurkák részére.



Akkor jó, ha megfelelően tömörített

Amerikában látott követendő megoldás lehet a csatornaszellőzés, a sok, nagy teljesítményű ventilátorral „átszívják” a kinti levegőt az istállón, 15–20 km/h sebességgel. A fényprogram alkalmazása szintén érdekes és tanulságos volt, még az USA-ban sem gyakori. A tehénnek min. 140 lux fény kell alap esetben, a szárazonállás alatt kevesebb is elég. A fénycsövek hasonlóak a miénkhez, számítógépes rendszer szabályozza a napszakoknak és termelésnek megfelelően a megvilágítás intenzitását. Ide külső fény nem jut be, zártak az épületek.

A **fejőház** 2x16 állásos paralel Boumatic berendezés, gyorskiengető kapuval, aktivitásmérővel, tejmérővel, automata lábfürösztővel. A mosó programja nagy vízmennyiséggel dolgozik, így olcsóbb szerekkel is jó eredmény érhető el. A szomatikus sejtszám a telepen 2014-ben 711 ezer volt, ez 2016 eddigi hónapjaiban átlagosan 260–300 ezer között volt, a csíraszám 10 ezer alatt. Nyilván ehhez több technológiai elemet is változtatni kellett. Számos elő- és utómártó bimbőfürösztőt teszteltek a tavalyi évben. Ennek eredményeként az ECOLAB clorhexidines habos előfürösztője a Derma-Lation és jódos utómártója, az IO-SHIELD került a technológiába. Az utómártónak a homokos pihenőboxok miatt tényleg valós mechanikai védelmet kell biztosítania a togybimbónak. Sokkal fontosabb volt a fejés emberi oldalát is áttekinteni és egy szigorú mozdulatsort berögzíteni a dolgozók fejébe, ami a falra is ki van függesztve. Az új elemek bevezetése előtt kikérlik a dolgozók véleményét is, de a döntés megszületése után nincs kompromisszum, ez az egész telep működésére igaz.

Itt működik az országban egyedül a Boumatic sántaság mérőfigyelő StepMetrix rendszere. Ez egy érzékeny mérleg, amelyik a hátsó lábak terhelését méri és küldi a fűlszámot a központi számítógépre. Az esti fejésnél kapcsolják be, mert viszonylag nyugodt mozgással kell az állatnak áthaladnia a készüléken, a napközbeni válogatás, tehénmozgatás elvitte a mérések pontosságát. Ma már rutinszerűen használják és a kapott eredmények alapján döntenek az egyedi kezelésekről, csülökápolásról. A gazdaságban a sántaság jelentős probléma volt, ezért újra beüzemelték a berendezést. A Dermatitis digitális esetén a savas kémhatású lábfürösztők a hatékonyak, ezért a következő lábfürösztő programot használják, 7-8% rézszulfát oldat 2 nap egy héten, a következő héten 2 nap a savas kémhatású KOVEX (ECOLAB) készítménnyel kezelik a lábukat.



Az Animal-Hygiene Kft. készítménye, az Incimaxx Aqua S-D kapta a tavalyi évben az Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok alkalmából meghirdetett Magyar Állattenyésztésért Termékdíj Pályázat I. Díját.

Az ivóvíz és ivóvíz rendszerek, itatók tisztítására és fertőtlenítésére való termékrendszer része az egyedi Incimaxx Compact adagoló is.



A képen szereplő személyek balról jobbra: Dr. Formanek Zoltán: Ecolab - regionális értékesítési vezető - Kelet-Közép-Európa-Oroszország; Molnár Bettina: Animal-Hygiene Kft. - területi képviselő; Molnár Helén: Animal-Hygiene Kft. - területi képviselő; Kiss Attila: Animal-Hygiene Kft. - ügyvezető igazgató; Kiss Barnabás: account manager - Ecolab-Hygiene Kft.

A legjobb minőségű vízellátás esetén is találhatunk kellemetlen szagú, állott stb. vizet állataink előtt az itatóban, mivel egy vízrendszer lehet hosszú, sok helyen elágazó, esetleg pangó. Egy szarvasmarha jó szaglása révén bármilyen organoleptikus eltérést észrevesz. Az állat az anyagcseréhez és a bendő-mikroorganizmusok táplálásához és anyagcseréhez szükséges vizet a takarmányból és az ivóvízből nyeri, például a Holstein-fríz tejelő tehenek átlagosan 3,35 liter vízből állítanak elő 1 liter tejet.

Magyarországon az Animal-Hygiene Kft. kizárólagos forgalmazója az Ecolab mezőgazdasági üzletág termékvonala.

Főbb szakmai területei: víztisztítás, tőgyápolás, lábápolás, felülettisztítás, illetve az e területeken szükséges eszközök és kiegészítők forgalmazása.

Az Incimaxx Aqua S-D tisztító és fertőtlenítő gyorsan és hatékonyan eltávolítja a vízcsövekre lerakódott vízkövet és algát.

Eltávolítja a biofilmet a vízvezetékről, illetve vízfertőtlenítésként használva segíti megelőzni a további biofilm képződését. Alacsony koncentrációban hatékony, nem ízesíti vagy szagosítja a vizet, az alacsony felhasználási koncentráció miatt nincs toxikológiai kockázat, továbbá kiváló mikrobiológiai hatású a mikroorganizmusokkal szemben.

Az Ecolab által kifejlesztett Incimaxx rendszer hozzájárul az állatok jó, ugyanakkor költségtakarékos vízellátásához. A megfelelő ivóvízfogyasztás kedvezően hat a jóságok egészségére és a tejtermelésre egyaránt.

Az Ecolab világszerte megbízható partnere az agrárvállalkozásoknak, eredményesen és gazdaságosan teljesíti megbízói igényeit. Egyedi programjainak célja a mezőgazdasági termelés növelése, az állategészségügy és állatjóléti normák javítása, az egészségvédelem biztosítása és fejlesztése, a költségek csökkentése, az élelmiszerbiztonság fokozása, valamint a mezőgazdasági termékek védelme.

Teljes körű higiéniai megoldás

ECOLAB®

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**

Kiss Attila:
Molnár Helén:
Molnár Bettina:

Fax: +36 78 426 251
+36-30-229-6794
+36-30-952-9678
+36-30-334-2592

Ecolab-Hygiene Kft.

1139 Budapest, Váci út 81-83. sz. 8. em.
(Center Point II)
Tel: +36 1 886-1315
Fax: +36 1 886-1320



Fejőházi csendélet

A megfelelő dolgozói létszám biztosítása Győr és a nyugati határ közelsége miatt nagyon nehéz. Nagyon pontosan meghatározott és leírt technológia szerint várható csak el a feladatok pontos elvégzése. A gazdaságban 3 műszakvezető dolgozik a következő feladat megosztásban: 1. lábvég, elletői involúció és itatásos borjú, 2. fejőház, növendékek, tejmintavétel, 3. szaporodásbiológia, állategészségügy, fresh-cow menedzsment. A fresh-cow monitoring keretében minden tehenet 30–35 napig, az üszőt 50 napig lehetőleg ugyanaz az ember vizsgálja meg. Nyakfogóban lévő állatoknál ellenőrzik a szem, fül állapotát, a takarmányfelvételt, bélsár állapotát, a bendőmozgásokat, bendő telítettséget, hőmérsékletet, a méh állapotát és az oltógyomor helyzetváltozást. Külön protokoll szerint végzik a 7-14-21-35-42 napos vizsgálatokat. Valamennyi eredményt számítógépen rögzítik. Az elléskor, valamint rendellenesség esetén 16 liter drenchet kap minden tehen, az Adexgo Kft., Fresh-GO termékével nagyon elégedettek. A további drencheléséknél 0,3 liter propilén-glikolt és élő élesztőt tesznek a keverékhez. Kalcium bónuszt kap minden állat, amelyiknek a hőmérséklete alacsony. „A fogadó csoportban mindent megadunk a tehennek, hogy utána semmit ne kelljen” – emeli ki Bozsó Péter.

A Bovintej Kft. értékesített tej mennyisége 2014-ben 3.259 millió liter volt, **2015-ben 4.243 millió liter**. Tehenenkénti éves tejtermelés 2014-ben 7.741 kg, 2015-ben 9.305 kg volt. A **laktációs termelés 2015-ben meghaladta a 10 ezer kg-ot (10.027 kg/tehen)**. A tehenelhullás a 2014-es 12%-ról 5%-ra csökkent 2015-ben, a selejtezési arány 46%-ról 33%-ra csökkent 2015-re.

Ezen fejlődéshez hozzá kell tenni, hogy a cégcsoport tehenészeti igazgatója, **Szili József** 2014 tavaszán 150 – magyar top telepről – vemhes üszőt válogatott Gecsére. A telep számára meghatározó megálománya volt, hogy többféle csős infrastruktúrális fejlesztés után érdemes és muszáj az állatállomány fejlesztése is. Azonban ő is hozzáteszi, hogy ezt a magas genetikai potenciált ki is kellett tudni aknázni, ehhez pedig a fejlesztések és az állatvásárlás mellett szükség volt egy vezető típusú menedzser megtalálására, aki képes az ember-állományt az állatok szolgálatába állítani.

A gyógyszereket tendereztetés után nagyobb részt az Alpha-Vet Állatgyógyászati Kft.-től vásárolják. A gazdaságos tejtermelés alapja a jó tömegtakarmány és jó **szaporodásbiológiai** státusz. A Bovintejnél 155 nap a szervizperiódus, a termelő állomány tejelőnapjainak a száma 190 nap. Elmondásuk szerint **itt még nagyon sokat kell fejlődniük**. Az első lépés megtalálni az ivarzó állatot. Két rendszert is használnak, az egyik a Boumatic CowTrakker, a másik a NEDAP Agri Holland cég ivarzásfigyelő rendszere (Bosmark Kft. és a Génbank-Semex is forgalmazza Magyarországon). Egy rendszer is elég lenne, de mindkét berendezés rendelkezésre állt, így üzemeltetik. A mozgás-aktivitás érzékelésén alapuló eszközök segítik az ivarzó állatok azonosítását. Minden dolgozónak az általa megfigyelt és termékenyített ivarzó tehen után jövedelmet számolnak el. Az ivarzásfigyelés

mellett így jobban szemmel tartják az állományt, hamarabb kiszedik a beteg állatokat is. Az üszők ivarzását krétázással is figyelik. A tehenek esetében az Ovsynch protokollt alkalmazzák programozott termékenyítési eljárásaként. Az önkéntes várakozási idő 60 nap a telepen. A vemhességet hetente szaporodásbiológus állatorvos vizsgálja. A párosítási tervet és a genetikai jövőt a Génbank-Semex szállítja. A genetikára elköltött pénz mindig megtérül. Az üszökbe szexált spermát raknak 2,5 alatti indexszel.

A **borjúnevelés** hagyományosnak mondható jelenleg, de itt is tervben van a hatékonyság növelése. Tavaly önerőből 50 cm vastag kavicsagyat tettek a ketrecek alá, és betonozott utakon „szolgálják ki” a borjakat. Jelenleg 80 naposan választanak, utána kiscsoportos borjúnevelőben helyezik el az állatokat. Tejpótlót itatnak és 5 napos kortól granulált borjútáp és széna van előttük. 2014-ben 25,7 hó volt az átlagos első elléskori idő, ez 2015-ben 23,4 hónap, jelenleg 23 hónap és a cél elérni a 22 hónapot. Bozsó Péter szerint ez csak úgy lehet, ha „felpörgetjük a borjúnevelésünket”. Már a főcstej itatását meg szeretnék duplázni, és 4 litert fel kell vetetni a borjúnál. Ezt szondával kell bevinni, és 15–20%-kal több tejpótlót is meg lehet így itatni később. A választással a cél a 60 nap elérése. Saját müzlit kínálnak a borjaknak, amiben roppantott árpát és kukoricapelyhet adnak még a granulált borjútáp mellé, melaszos ragasztással.

Az állategészségügyi státusz fenntartása érdekében, a környezeti patogén kórokozók ellen, a HAT-AGRO Higiénia Kft. által importált Virocid fertőtlenítőszerrel kezelik az istállókat. A telepen jelen van a St. aureus, BVD és tarlósmör ellen vakcináznak. Az itatókat H-lúggal kezelik. Gecse, Veszprém megye egyetlen négyes mentes telepe.



Kell-e ennél szebb látvány?

Tulajdonosként kiemelném, hogy egy szakmailag magasan képzett, és gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező stáb felügyeli a munkát. Bozsó Péter telepvezető, Szili József ügyvezető és a tulajdonos család egy tagja folyamatosan együttműködve, egymást erősítve és motiválva, legalább hetente egyszer személyesen is találkozik Gecsén, dolgoznak a telep egyre optimálisabb működésén. A fejlődés egyik záloga e trió egymás iránti bizalma és közös szemlélete: probléma nincsen, csak feladat! Tulajdonosként nagy köszönettel tartozok Szili Józsefnek, aki 2010 ősze óta próbálja a telepet is a fejlődés útjára terelni, valamint Bozsó Péternek, aki képes a cégben rejlő potenciált egyre jobban kiaknázni.

pz

Bozsó Péter a jelenlegi **tejpiaci helyzetről** az alábbiakat emelte ki: „A Bovintej Kft. az Alföldi Tej termelői csoport tagja. A jelenlegi tejáratok csak a hatékonyság javításával, folyamatos számolással és minden fillérért megharcolva lehet túlélni. Minél hamarabb termelésbe kell fogni az üszöket, a takarmánypocsékolást, veszteségforrásokat fel kell tárni és meg kell szüntetni. A beszállítókat rendszeresen tendereztetni kell és folyamatosan keresni a költségkímélő és a hozamokat tovább javító alapanyagokat és technológiákat. A telepen meglévő értékekre kell fókuszálni és azt tovább erősíteni.”

-an-

**A LEGJOBB
FERTŐTLENÍTŐSZER
MÖGÖTT IS**

**ÁLL EGY HATÉKONY
TISZTÍTÓSZER**



www.hatagro.hu

A fertőtlenítés leghatékonyabb eszközei



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. Bőgésszen weboldalunkon, illetve keressen bennünket az alábbi elérhetőségeken.



POSCH képviselő:

JG-MAX BT. | H-6500 BAJA | GRASSALKOVICH U. 3.

Telefon: 06-70/537-5387 | E-mail: info@jgmax.hu | Web: www.posch.hu

POSCH
LEHNITZ
www.posch.hu

A melléktermékek jelentősége a növedék-, hízósértések takarmányozásában

BEVEZETÉS

Magyarországon a sertéstakarmányok alapvetően kukorica-kalászos gabona-szója alapúak. Az elsődleges fehérjeforrásként szolgáló extrahált szójadara közel 90%-a importból származik. Ezen szójadara tételek kedvező fehérjetartalommal rendelkeznek (44–48%), azonban a pontos emészthetőségük nem minden esetben ismert, továbbá mikotoxinnal szennyezettek lehetnek és több esetben nem GMO-mentesek. A maradék közel 10% viszonylag kis területről (~70 ezer ha) a Magyarországon közel 57 köztermesztésben lévő szójafajta termeléséből származik. Feltehetőleg ennek eredménye, hogy a hazai szójaalapanyagok heterogén beltartalmi mutatókkal jellemezhetők. A hazai állattartásban egyre nagyobb szerephez jutnak azok az ipari melléktermékek, amelyek viszonylag jó takarmányozási értékkel rendelkeznek. Ezek között vannak olyan olajipari melléktermékek, melyekre alternatív fehérjeforrásként is számítani lehet (pl. repcefogácsa, DDGS), bár felhasználhatóságuk korlátozott. Ismert, hogy a nem keményítő-szerű szénhidrát (NSP – Non Starch Polysaccharides) tartalmuk nagy, ami negatívan befolyásolja a táplálóanyagok emészthetőségét, a jelentős bekeverési arány pedig ronthatja az állatok teljesítményét is (TOSSENBERGER, 2010). Ennek oka az, hogy a sertés nem rendelkezik az emésztésfiziológiai szempontból kedvezőtlen hatással rendelkező NSP anyagok – mint pl. a béta-glükán és az arabinoxilánok – bontásához szükséges enzimekkel (GDALA és mtsai, 1997; MÉZES, 2007). Éppen ezért szükséges kiegészíteni a melléktermék alapú takarmánykeverékeket olyan NSP-bontó enzimekkel, amelyek mellett, hogy javítják a táplálóanyagok emészthetőségét, az illózsírsav-szintézis által többletenergiát eredményeznek, ezzel pedig pozitív hatásúak az állatok teljesítményére (HÖGBERG és LINDBERG, 2006). Nem szabad számításán kívül hagyni egyes melléktermékek potenciális antinutritív anyag tartalmát sem, amely az etethetőséget szintén korlátozhatja. Így pl. a repce antinutritív hatású összetevői (pl. glükoszínolát) rontják a takarmány ízletességét, az emészthetőséget, a hasznosulást és nagyobb mennyiségben káros hatásúak lehetnek a létfontosságú szervek (pl. pajzsmirigy, vese, máj) állapotára is (HORVÁTH és mtsai, 2016).

A NAGY ROSTTARTALMÚ MELLÉKTERMÉKEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA A NÖVEDÉK ÉS HÍZÓSERTÉSEK TAKARMÁNYOZÁSÁBAN

Számos kutatás középpontjába jelenleg a kukorica melléktermékek kerülnek, ami a fokozódó bioetanol gyártással magyarázható. Ezek olyan rostban gazdag takarmányozási alapanyagok, melyek fermentálható szénhidráttartalmuk miatt potenciális energia- és fehérjeforrások lehetnek, így befolyásolhatják az állatok termelését, takarmányfelvételét és szerepük lehet az egészséges bélflóra kialakításában (DE LANGE és mtsai, 2006, 2010; D'EATH és mtsai, 2009; DOPPENBERG és VAN DER AA, 2015).

A kukorica és a kukorica eredetű melléktermékek oldhatatlan rosttartalma (pl. cellulóz, arabinoxiláz) jól fermentálódik, növedéksértések esetében ez az érték közel 40% (BACH KNUDSEN, 1997). Azonban ezen melléktermékek esetében a keményítő és az olajtartalom módosulása a kémiai tulajdonságok változását eredményezi, amely a táplálóérték és az emészthetőség pontos becslését megnehezítheti (GUTIERREZ és mtsai, 2014).

Jelentős számú kutatás bizonyítja, hogy a különböző melléktermékek arányának növelése a növedék- és hízósértések receptúráiban hatással van az állatok teljesítményére és a fontosabb termelési mutatóira (pl. napi takarmányfelvétel, tömeggyarapodás, takarmányértékesítés; lásd. táblázat). WATE és mtsai (2014) kukorica melléktermékekkel végzett kutatásában az átlagos napi takarmányfelvételt vizsgálva növedéksértéseknél szignifikáns növekedést tapasztaltak 80, 160, 240 g/kg extrahált kukoricacsutka, és 320 g/kg kukoricacsutka etetésének hatására. 400 g/kg kukoricacsutka etetésakor azonban már csökkent a napi takarmányfelvétel, és az átlagos napi tömeggyarapodás is. Más növedéksértésekkel végzett kísérletekben (GUTIERREZ és mtsai, 2013) a takarmányértékesítés mutatójának kedvező alakulását tapasztalták kukoricakorpa oldható anyagokkal történő kiegészítése során (7,5–22,5 g/kg száraz anyag) (táblázat).

A kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy az egyes melléktermékek eltérő dózisban történő alkalmazása között lényeges különbségek tapasztalhatók. Eből adódóan aktuális kérdésként vetődik

fel a heterogén melléktermékek körében a táplálóérték pontos meghatározása, illetve etetésük hatása a többi komponens emészthetőségére. GUTIERREZ és mtsai (2014) kanulözött sertésekkel végzett kísérletben 9 kukorica mellékterméket vizsgáltak (kukoricakorpa oldható anyagokkal, kukoricakorpa, hőkezelt kukorica DDGS, csökkentett olajtartalmú DDGS, hőkezeletlen DDGS, nagy fehérjetartalmú DDG, hántolt csíramentes kukorica, extrahált kukoricacsutka és kukoricaglutén). Céljuk az volt, hogy az általuk használt 9 kukorica melléktermék 30%-os arányban való szerepeltetésével a hagyományos szója-kukorica alapú takarmányban (70%) meg tudják becsülni az adott melléktermék energiaértékét és hatását a nyersrost és az aminosavak emészthetősége. A vizsgált melléktermékeket 11 tényező alapján osztályozták, melyek közül kiemelt szerepet kapott a rostfrakciók (NDF – neutrális detergens rost, ADF – savdetergens rost, TDF – összes étrendi rost) jelenléte és azok hatása a vizsgált termelési és egyéb paraméterekre. Megállapították, hogy kukorica melléktermékek esetében a monoszacharid komponensek pontos meghatározása eredményesebb, mint önmagában az adott melléktermék nyersrost tartalma, illetve az egyes rostfrakciók (NDF, ADF, TDF) vizsgálata. Ezen megállapításukat azzal magyarázták, hogy a kukoricánál és a belőle készült melléktermékeknél a nem-keményítő poliszacharidok (NSP) közül a glükóz polimerek és a xilóz fordulnak elő a legnagyobb mennyiségben, melyek cellulóz és arabinoxilán formájában vannak jelen (BACH KNUDSEN, 2001). Mivel a kukorica sejtfalában a cellulóz található meg legnagyobb arányban, így a neutrális detergens rost (NDF) látszólagos emészthetőségét vizsgálva célszerű a cellulózfrakció pontos arányának és az emészthetőségre gyakorolt hatásának a meghatározása. Eredményeik szerint a különböző kukorica melléktermékek esetében arabinoxilán és a NSP-xilóz tartalomtól lehet a legjobban megbecsülni az adott melléktermék emészthető és metabolizálható energiaértékét és hatását a nyersrost emészthetősége.

A kukorica melléktermékek mellett egyéb potenciális takarmányozási alapanyagként jelennek meg a különböző olaj- és gabonaiipari melléktermékek. Ezen melléktermékek beltartalmi tulajdonságainak pontos ismerete meghatározza eredményes felhasználásukat.

TÁBLÁZAT: NÉHÁNY MELLÉKTERMÉK ETETÉSÉNEK HATÁSA A NÖVENDEK- ÉS HÍZÓCERTÉS KORCSOPORTOK TELJESÍTMÉNYÉRE

MELLÉKTERMÉK ÉS DÓZISA A RECEPÚRÁBAN	ÁTLAGOS NAPI TAKARMÁNY- FELVÉTEL (G/NAP)	ÁTLAGOS NAPI TÖMEGNYARAPODÁS (G/NAP)	TAKARMÁNYÉRTÉKESÍTÉS (KG/KG)	FORRÁS
NÖVENDEKSERTÉS (25–60 KG TESTTÖMEG)				
Extrahált kukoricacsutka (80,00 g/kg)	↑*	↑*	↑*	Wate és mtsai (2014)
Extrahált kukoricacsutka (160,00 g/kg)	↑*	↑*	↓*	Wate és mtsai (2014)
Extrahált kukoricacsutka (240,00 g/kg)	↑*	↓*	↓*	Wate és mtsai (2014)
Kukoricacsutka (320,00 g/kg)	↑*	↓*	↑*	Wate és mtsai (2014)
Kukoricacsutka (400,00 g/kg)	↓*	↓*	↓*	Wate és mtsai (2014)
Kukoricakorpa oldható anyagokkal (7,50 g/kg)	↑	↓	↓**	Gutierrez és mtsai (2013)
Kukoricakorpa oldható anyagokkal (15,00 g/kg)	↑	↓	↓**	Gutierrez és mtsai (2013)
Kukoricakorpa oldható anyagokkal (22,50 g/kg)	↓	↓	↓**	Gutierrez és mtsai (2013)
Kukoricacsíra (12,55 g/kg)	↑	=	↓	Weber és mtsai (2009)
Kukoricacsíra (25,60 g/kg)	↓	↑	↑	Weber és mtsai (2009)
Kukoricacsíra (38,69 g/kg)	↓	=	↑	Weber és mtsai (2009)
HÍZÓCERTÉS (70–110 KG TESTTÖMEG)				
Kukoricarost (10,29 g/kg)	↓	↓	↑	Chen és mtsai (2014)
Szójababrost (30,25 g/kg)	↓*	↓	↑	Chen és mtsai (2014)
Búzakorparost (5,17 g/kg)	↓	↓	↑	Chen és mtsai (2014)
Borsórost (6,13 g/kg)	↓	↓	↑*	Chen és mtsai (2014)

* : $p < 0,05$ ** : $p < 0,01$

↓ : A kontrollhoz képest csökkent az adott termelési mutató

↑ : A kontrollhoz képest nőtt az adott termelési mutató

= : A kontrollhoz képest nem tapasztaltak változást

A szójahéj esetében fontos megjegyezni, hogy nemcsak oldhatatlan NSP anyagokban gazdag, hanem jelentős mennyiségű fermentálható oligoszacharidokat és oldható NSP-t is tartalmaz (ROOKE és mtsai, 1998). Ismert tény, hogy alapanyagonként az NSP fermentálhatósága széles határok között változhat: búzaszalma esetében 16,3%, búzakorpánál 43,5%, cukorrépa törkölynél 69,5% és szójahéjénál 79,1% (KARR-LILIENTHAL és mtsai, 2005).

A gabonamagvak és a belőlük készült melléktermékek a sertések számára fontos energiaforrások. Ez azzal magyarázható, hogy a gabonafélék legnagyobb arányban nem-keményítőszerű szénhidrátokat (arabinoxilán, béta-glükán, cellulóz) és lignint (BACH KNUDSEN, 2014) tartalmaznak, valamint rosttartalmuk még tovább növeli pektintartalmuk is (CHOCT, 1997). A nagy pektintartalomból eredően ezen melléktermékek, mint például a cukorrépa törköly vagy a szójahéj kedvező fermentációs képességgel jellemezhetők (KARR-LILIENTHAL és mtsai, 2005).

ÖSSZEFOGLALÁS

A melléktermékek térnyerése a jövőben tovább folytatódhat és eredményesen illeszthetők be a különböző sertéskorcsoportok takarmányozásába a lehetséges előnyök és potenciális hátrányok alapos figyelembe vételével. Számos melléktermék „óvatos” felhasználását eddig rosttartalmuk indokolta, azonban széles körű kutatás támasztja ma már alá, hogy a különböző takarmányok nyersrost tartalmát figyelembe vevő takarmánykeverékek kialakításánál meghatározó az alapanyagok pontos, frakcióra lebontott rosttartalmának ismerete és azok emészthetőségének meghatározása. Ezen ismeretek birtokában biztonságosan választhatunk értékes, rostban gazdag alapanyagokat a rendelkezésre álló melléktermékek köréből.

Sudár Gergő¹ – Nagy Katalin¹ – Fébel Hedvig²
– Tossenberger János¹ – Tóth Tamás¹

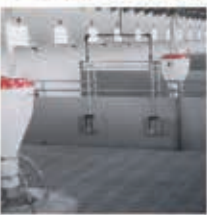
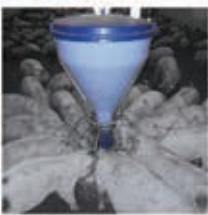
¹Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Kar, Táplálkozástudományi és Termelésfejlesztési Intézet, ²NAIK Allattenyésztési Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézet



SERTÉSTARTÁS TECHNOLÓGIA

Tervezéstől a kivitelezésig



www.technopig.hu

7700 Mohács, Pécsi út 66. • T (+36) 69/510 258

Szendvicspanel gyártás Debrecenben

Gondolkodott már azon, hogy a Magyarországon forgalomban lévő szendvicspaneleket hol gyártják?

A forgalomban kapható szendvicspanelek egy része az EU tagországaiból érkezik Magyarországra, de egyre nagyobb hányada hazai gyárakban készül.

A szendvicspanelek típus szerinti megoszlása átalakulóban van a piacon. Amíg néhány éve az olcsóbb, de gyengébb műszaki tartalmú EPS és PUR habos szendvicspanelből lett beépítve a legtöbb, addig az elmúlt években a növekvő műszaki követelmények miatt egyre inkább az ásványgyapotos és a PIR habos szendvicspanelek iránt nőtt meg a kereslet.

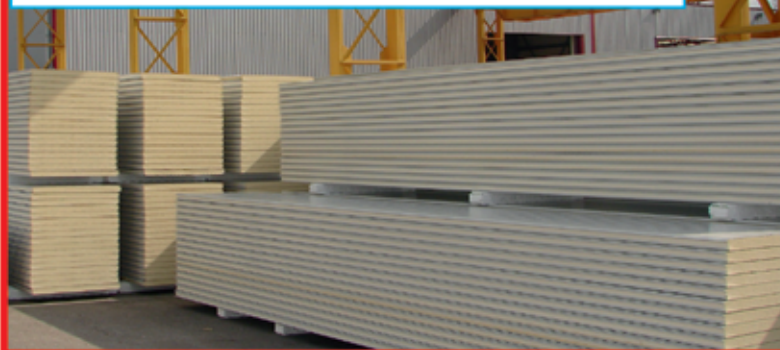
A Metál-Sheet Kft. 2010 óta ásványgyapotos, 2013 óta PIR habos szendvicspanelt gyárt Debrecenben. A műszaki tartalmat CE minősítéssel és magyar nyelvű Teljesítménynyilatkozattal támasztja alá. Ezzel a Magyarországon gyártott szendvicspanel a tervezési szakaszban és a műszaki átadás során is jelentős előnnyel bír a külföldön gyártott szendvicspanelakkal szemben.

A hazai gyártás másik nagy előnye, hogy a megrendeléshez magyar nyelven, személyesen, telefonon vagy e-mailben gyorsan és egyszerűen kaphatunk segítséget.

A Megrendelést követően a rövid, akár egy hetes gyártási határidő után nagyon rövid szállítást idővel lehet számolni. Magyarországon Debrecenből az ország bármelyik pontja fél napon belül elérhető akár kamionnal is.

HAZAI GYÁRTÁS ELŐNYEI

- ☒ Szendvicspanelek készletről azonnal ✓
- ☒ 10 000 m² folyamatos raktárkészlet ✓
- ☒ 4; 5; 6 és 7,5 méteres táblák ✓
- ☒ Rövid gyártási határidő ✓



TRAPÉZLEMEZ, CSEREPESELEMEZ GYÁRTÁS ÉS FORGALMAZÁS

TRAPÉZLEMEZ



* 0,40mm horganyzott 20-as trapézlemez

Fogyasztói ár 1257 Ft/m², illetve kereskedelmi ár 990 Ft/m²

nettó **990*** Ft/m²
bruttó **1257*** Ft/m²

CSEREPESELEMEZ



* 0,45mm téglabarna színű cserepeslemez

Fogyasztói ár 1638 Ft/m², illetve kereskedelmi ár 1290 Ft/m²

nettó **1290*** Ft/m²
bruttó **1638*** Ft/m²

SZENDVICSPANEL



* Készleten lévő 30mm PUR oldalpanel

Fogyasztói ár 4064 Ft/m², illetve kereskedelmi ár 3200 Ft/m²

nettó **3200*** Ft/m²
bruttó **4064*** Ft/m²

☒ Téglabarna színűből **azonnali** trapézlemez és cserepeslemez **gyártás.**

☒ Osztályos **trapézlemezek és szendvicspanelek készletről azonnal!**

*A hirdetésben szereplő képek csak illusztrációk
*Az akció 2016. május 9-től a készlet erejéig tart.

Metál-Sheet Kft.



+36 30 646 7847 | +36 30 421 1551

+36 30 857 0477 | +36 30 714 3985

+36 30 636 3797 | +36 30 192 6803

www.metal-sheet.hu megrendeles@metal-sheet.hu



Innovation
that excites

ÚJ NISSAN NAVARA

ERŐS, MINT MINDIG. TÖBBRE KÉPES, MINT VALAHA.



VÁLASSZA AZ ÉV PICK-UPJÁT!*

5 ÉV VAGY 160 000 KM GYÁRTÓI GARANCIÁVAL ÉS AJÁNDÉK KARBANTARTÁSI CSOMAGGAL

- Brutális pick-up erő 3,5 tonna vontatási kapacitással és több mint 1 tonna teherbírással
- Hatékony, 190 lóerős duplaturbó-motor, akár 6,4 l-es fogyasztással
- Személyautókban megszokott vezetési élmény a többlengőkaros hátsó felfüggesztésnek köszönhetően
- Prémium belső kialakítás és a legújabb Nissan-technológia

2,5% THM

Növekedési Hitelprogram keretében

*International Pick-up Of The Year 2016, díj nyertese

A gyártói garancia 5 év vagy 160 000 km - amelyik előbb bekövetkezik. A Magyar Nemzeti Bank által indított Növekedési Hitelprogram keretében 2,5% kamat - az ajánlat a 2016. január 1-től folyósított szerződésekre, illetve a keret nagyságától függően visszavonásig érvényes. A Növekedési Hitelprogram keretében nyújtott finanszírozás fix kamatozású, forintalapú konstrukció, kamat 2,5%, minimum finanszírozott összeg 3 millió forint, maximum futamidő 60 hónap, az ajánlat egyedi hitelképesség-vizsgálat függvényében érvényes. A THM meghatározása az aktuális feltételek, illetve a hatályos jogszabályok figyelembevételével történt, a feltételek változása esetén annak mértéke módosulhat. A tájékoztatás nem teljes körű. A részletekért keresse fel hivatalos Nissan márkakereskedőjét. A Növekedési Hitelprogram keretében az UniCredit Leasing Hungary Zrt. nyújtja a finanszírozást. Az UniCredit Leasing Hungary Zrt. fenntartja magának a jogot, hogy a hitelkeret kimerülése esetén az akciót azonnali hatállyal leállítsa. Az MNB Növekedési Hitelprogramjának (NHP) harmadik szakaszáról bővebb információ az MNB honlapján található: <http://www.mnb.hu/letoltes/nhp3-termektajekoztato-2016jan1.pdf>. A tájékoztatás nem teljes körű. További részletekért kérjük, olvassa el a NISSAN Karbantartási csomag Általános Feltételeit. A Nissan fenntartja a jogot az itt közölt információk előzetes értesítés nélküli megváltoztatására. Az itt közölt adatok tájékoztató jellegűek, és nem minősülnek szerződéses ajánlattételnek. Az aktuális árakért és további feltételekért érdeklődjön hivatalos Nissan márkakereskedőjénél. A NISSAN 5* Karbantartási Csomagok pontos feltételeiről az ügyféltérben elérhető Általános Szerződési Feltételek segítségével tájékozódhat. A kép illusztráció. Kombinált üzemanyag-fogyasztás: 6,4-7,0 l/100 km, kombinált CO₂-kibocsátás: 169-183 g/km.





Zamir® + MultiFlow®

Az ajánlat 5 liter Zamir® gombaölő szert és 10 liter MultiFlow® növénykondicionáló készítményt tartalmaz, mely 4 ha napraforgó kezelésére alkalmas

További információért keresse régió menedzsereinket:

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

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

ADAMA