

20 éves agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2016
07

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XX. évf.

NYÁR HAVA



Szentlőrinci
Gazdanapok

Baranya Megyei Vállalkozói Központ

**Augusztus
12-14.**

Baranya Megyei Vállalkozói Központ
72/214-050 www.bmvk-gazdanapok.hu
www.facebook.com/BaranyaMegyeiVallalkozoiKozpont

Gyors technológiai felzárkózás és a rés piacok
menthetik meg az agráriumot

ZÉRÓTÓL A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSIG V.
Gyomszabályozás – vetésellenőrzés

IRÁNY A SZÁNTÓFÖLD!

Fajták, hibridek, növényvédelmi megoldások – helyszíni kapcsolással

Egészséges REPCÉVEL —A— jövedelmezőségért: PX113



A Pioneer PX113 repceibrid magas betegség-ellenállósága (Phoma Rlm 7 rezisztencia) és télállósága elősegíti a többelhozamot, mely a magas olajtartalommal párosulva jövedelmezőbbé teheti a repcetermesztését.

Területileg illetékes agronómus kollégáink a kezdetektől rendelkezésére állnak, hogy szakmai támogatást nyújtsanak repcetermesztése jövedelmezőségéhez.



Kiemelkedő termőképességű őszebúza-fajták. Malmi minőségű szemtermés. Stabil kórtani tulajdonságok. Intenzív termesztéstechnológia. Átlag fölötti jövedelmezőség. Sárgarozsdatorerancia. Korszerű fajták. Őszi árpa. Hibrid rozs. Vezető európai nemesítő.



Őszi búza fajták:

FARINELLI
SIRTAKI
BASMATI
HISSEO
KWS FERRUM
CALISOL

Őszi árpa fajták:

CLARICA
BASALT
GIGGA

Őszi hibrid rozs:

KWS PALAZZO

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA

KWS



A KWS kiemelkedően nagy termőképességű, egyben malmi minőségre képes őszibúza-fajtái erős genetikai alapot biztosítanak Önnek a kitűzött termés és jövedelemszint eléréséhez. Kiváló őszibúza-fajtáinkkal Önnek nem kell többé választania a nagy termés és a malmi minőség között, mert Európa vezető kalászos nemesítőjeként korszerű fajtáink együttesen biztosítják mindezen fontos tulajdonságokat, kompromisszumok nélkül.

A legmodernebb nemesítési és szelekciós eljárásoknak köszönhetően fajtáink erőteljes sárga rozsdá, fuzárium, szeptória és lisztharmat ellenálló képességgel rendelkeznek.

A KWS széles, magyarországi viszonyokra nemesített kalászosfajta- és hibridajánlattal áll a termelők rendelkezésére.

Nagy termőképességű fajtáink legfontosabb jellemzői:

FARINELLI vezető fajtánk, korai típusú, tar kalászú,

B1/A2 sütőipari értékre képes

SIRTAKI stabil kórtan, kiváló állóképesség és bokrosodás, euró minőségű szemtermés

BASMATI kiemelkedő stressztűrő képesség, szálkás kalász, kevésbé intenzív technológiához

HISSEO takarmány/euró minőségű szemtermés, nagyméretű szálkás kalász

KWS FERRUM közép-kései típus, egészséges levélzet, nagyméretű, tetszetős kalásztípus

CALISOL új nemesítés, kiegyensúlyozott kórtan, malmi minőségű szemtermés

CLARICA jó állóképességű, korai típusú kétsoros árpa

BASALT jó termő- és állóképességű, egészséges többsoros árpa

GIGGA tetszetős állományú, rekordokra képes többsoros árpa

KWS PALAZZO egyedülálló tulajdonságokkal rendelkező hibrid rozs, takarmányozási célokra

Fajtáinkkal kapcsolatos kérdése esetén szaktanácsadó kollégáink szívesen állnak rendelkezésére:

Dunántúl és Pest megye:

Csánk L. Bertalan, mobil: 30/955-0723

Általános: Gonda László, mobil: 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA

KWS



Alapművelés és vetőágy előkészítés egy menetben

Elkezdődtek az aratások, az őszi árpa és a repce elfogadható – jó terméseket produkálnak. Az aratással pedig elkezdődött a következő kultúrnövény magágy készítése is. Miért is? A tarlót vágjuk alacsonyra, és a szalmát zúzzuk minél apróbbra – ez érvényes mind a hagyományos, mind a mulcsos talajművelésre egyaránt.



Tarlóhántás, Joker CT

A tarlóhántást majd követi a tarlóápolás és magágykészítés. Annak függvényében, hogy milyen lesz az időjárás, az utóbbi két műveletet ennek megfelelően végezzük. Ha a talaj megengedi a mélyművelést, akkor egyből el lehet végezni azt, ellenben alkalmazzuk a fokozatosan mélyítő talajművelést.

Az alap műtrágyázást se felejtjük el. A mulcsos technológiában a nagy mennyiségű szalma rothadása relatív N-hiányt okoz, így a növények meghálálják a vetési síkba kijuttatott műtrágyát (akár vetéssel egy menetben). A foszfor és káli műtrágyát, ha lehet, juttassuk mélyebbre, és ezt elvégezhetjük a kultivátorral egy menetben is. A Terrano-val vagy Tigerrel végzett alapműveléssel egy menetben a műtrágyát be tudjuk juttatni a talajba. A depó műtrágyázásnak számos előnye van. A műtrágyát pont oda helyezzük ahová a gyökerek majd nőnek, a mennyiség felét sekélyre, felét mélyre is juttathatjuk. A depóba lehelyezett műtrágya hosszabb ideig felvehető állapotban marad a növények számára. Az őszi talajművelések, általában a repce magágykészítéssel kezdődnek. A repcében érdemes a N-P műtrágyát fele-fele arányban mélyre-sekélyre juttatni, és ajánlott a K kijuttatása is, mivel az a

tapasztalat, hogy egy szárazabb évben az így műtrágyázott állomány sokkal stabilabb és jobban tűri a stresszt. A búzában, pl. ha P-ban jól el van látva a talaj, akkor a foszfort mélyre juttassuk ki.



Alapművelés, magágykészítés és műtrágyázás, Terrano 5 FM - Partner HT

Az őszi alapművelés tavasziak alá késő ősszel kezdődik, de ha a traktorkapacitás engedi, akkor még száraz talajon történjen, akár augusztus-szeptember folyamán. A P-K műtrágyát ebben az esetben mélyre juttassuk, és a P tervezett dózis 80%-át ősszel, a többit vetéssel egy menetben.



Őszi magágykészítés, alapművelés és mély műtrágyázás Tigerrel

A nitrogén és a foszfor vonzza a növények gyökérzetét, ezt kihasználva a gyökérzet fejlődését irányíthatjuk is.

A Horsch talajművelő kultivátorokat, mind fel lehet szerelni műtrágya-kijuttató berendezéssel. A kultivátorkapa mögé felszerelhető rendszert a régebbi gépekre is gond nélkül fel lehet tenni! Különböző talajok esetében kimondottan előnyös a depó műtrágyázás, mivel a növényeknek szánt tápanyagot az a növény fogja hasznosítani, amelyiknek beterveztük, és nem a rákövetkező évek valamelyike. Így tudjuk a legjobban optimalizálni a termelési költségeket.



Talajművelés és műtrágyázás, Terrano FX - Partner FT

a tartalomból

Aktuális támogatások **7**



Gyors technológiai felzárkózás és a rés piacok menthetik meg az agráriumot

10

Határidőre fizeti a támogatást az MVH

17

A forrásbőség ellenére kívánnak a cégek a beruházásokkal

20

Támogatási aktualitások rövid és hosszabb távon

22



Tritikálé világszerte jelentőssé vált a tejelő szarvasmarhák takarmányozásában

24

Felért egy növényvédelmi tanácskozással az V. SUMIVERSITAS

26



Permetezőfűvókák rendszerezése és alkalmazási területei

32

Szójatermesztés másodvetésben **38**

Kukorica Termésverseny 2016 SZÁKSZENDI FUTAM

Döntések és dilemmák V. rész **40**



68

A napraforgó növényvédelmi tendenciái

77

Tovább javult az oktatás minősége a Gépészmérnöki Karon

89



91

Szakmai válaszok a tejpiaci válságra **100**

A hőstressz és az ellene való védekezés sertéseknél **107**

Technológia a tiszta víz szolgálatában **111**

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
gaspár.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, Nádás utca 8. • Felelős vezető: Lakatos Viktor ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impressuma • Előfizetésben postálja 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 +36-1/767-8262

Kövessen bennünket!



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaploimagazin

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

traktorpóol

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult

OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

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

TISZTELT AGRÁRVÁLLALKOZÓ!

TÁJÉKOZTATJUK A TISZTELT GAZDÁLKODÓKAT, HOGY A MAGTÁR ÉS SZÁRÍTÓ
ÉPÍTÉSEKRE VONATKOZÓ PÁLYÁZAT MEGJELENT

PÁLYÁZAT BEADÁSI HATÁRIDEJE: 2016. augusztus 5.

AZ ÉPÍTÉSI PÁLYÁZATHOZ ENGEDÉLYEZÉSI TERVEK SZÜKSÉGESEK,
EZÉRT SÜRGŐSEN INTÉZKEDNI KELL, HOGY A VONATKOZÓ
TERVEK SORON KÍVÜL ELKÉSZÜLHESSENEK!

HA PROFI ELŐKÉSZÍTÉST, PONTOS TERVEZÉST,
SZAKSZERŰ KIVITELEZÉST SZERETNE, KERESSE CÉGÜNKET!
AZ AGRÁR ÉPÍTŐIPARBAN MEGSZERZETT KÖZEL
KÉT ÉVTIZEDES TAPASZTALATUNK GARANCIA
A SIKERES BERUHÁZÁSHOZ!
VÁLLALJUK MAGTÁRAK, TÁROLÓK KOMPLETT
TERVEZÉSÉT ÉS KIVITELEZÉSÉT.

**Keresse cégünket és
kérjen ajánlatot!**

AGROVÁZ ÉPÍTŐIPARI Kft.

7100 Szekszárd, Dienes Valéria u. 6. fszt. 1.
Tel./fax: 06-74/319-854, 06-74/412-344 • Lenkey Imre ügyvezető: 06-30/9-569-290
E-mail: agrovazbau@gmail.com

SZLOVÉN GÉPEK

www.pzs.hu

P.Z.S. Vállalkozás, Békéscsaba

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

SIP™

Szálas takarmány gépek



Szervestrágyaszórók



Rotoros rendképzők



Tárcsás fűkaszák



Rendterítők

ino

Szárzúzó, rézsű mulcsozók



Rézsű mulcsozók



Szárzúzó

Prelog KM

Tökbetakarító gépek



Tökmagmosó

Tökmagszárító



Töksoroló berendezések

Väderstad

szántóföldi bemutatók



Várjuk szeretettel országjáró körutunk helyszínein:

2016. július 26. Tritikum Mg. Bt. és Szentmiklósi Gabona Kft., Törökszentmiklós

2016. július 27. Pálhalmi Agrospeciál Kft., Dunaújváros-Pálhalma

2016. július 28. Udvaros Zoltán, Látvány

A bemutatók minden helyszínen 10 órakor kezdődnek.



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

KVERNELAND DL GABONAVETŐGÉP



"Én is Kverneland DL vetőgéppel vetem a repcét!"

A handwritten signature in blue ink, reading "Légrádi Miklós".

Légrádi Miklós
ismert repcetermesztő

KVERNELAND DL FÜGGESZTETT
GABONAVETŐGÉP 3, 4 ÉS 4,5 m
MUNKASZÉLESSÉGBEN,
EGYEDI KIHAGYHATATLAN ÁRAKON!



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 gazdálkodók július 16. után visszaigényelhetik a mezőgazdaságban felhasznált gázolaj első fél év után járó jövedéki adóját. Azon kamarai tagok, akik 600.000 Ft feletti árbevételről nyilatkoznak és még nem fizették be a 2016. évi agrárkamarai tagdíjakat, 2016. július 31. napjáig pótolhatják.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara 2016. június 30.-ról 2016. július 15-re módosította a tagdíjbevallás határidejét. Azok az östermelők, akiknek előző évi árbevétele nem érte el a 600 ezer forintot, és emiatt nem kell bevallást tenniük, szintén 2016. július 15-ig fizethetik meg a 2.000 forint tagdíjat. A többi tag esetében a tagdíjbefizetés határideje változatlanul 2016. július 31.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara meghosszabbította az idei tagdíjbevallási időszakot. A kamarai tagok 2016. június 30. helyett 2016. július 15-ig tehetik meg bevallásukat, a Kamara portálján elérhető e-Irodába belépve.

A Kamara 2016. májusi országos küldött-gyűlése megszavazta az Alapszabály módosítását, így a tagdíjjal kapcsolatos szabályok is több helyen, a tagság számára kedvező módon változtak. Ennek értelmében többek között nem kell bevallást tenniük azoknak a kizárólag östermelőként tevékenykedő kamarai tagoknak, akiknek az előző évi árbevételük nem érte el a 600 ezer forintot, és semmilyen, az Alapszabályban foglalt kedvezményrel nem kívánnak élni. Esetükben elégséges, ha a tagdíjbevallási időszak módosított határidejéig, tehát 2016. július 15-ig banki átutalással vagy a falugazdász irodákban kapott csekken megfizetik a 2.000 forint tagdíjat.

Azoknak a kamarai tagoknak, akik 2016. július 15–31. között tesznek bevallást,

a fizetendő tagdíj 10 százalékanak megfelelő késedelmi pótlékot is meg kell fizetniük a tagdíjon túl. Ezt követően a bevallást nem tett tagok tagdíjfizetési kötelezettségét a Kamara állapítja meg, esetükben a pótlék a megállapított tagdíj 20 százaléka. A tagdíj megfizetésének határideje – a tagdíjbevallásra nem kötelezett östermelők kivételével – változatlanul 2016. július 31.

Az MVH 59/2016. (VI. 21.) számú közleménye a tenyésznyúl tenyésztésbe állításának mezőgazdasági csekély összegű támogatásáról

A támogatás tárgya, mértéke:

Támogatást tenyésznyulak után a tenyésztésbe állítást követő első támogatási kérelem benyújtási időszakban egy alkalommal lehet igénybe venni.

A támogatás mértéke a támogatási időszakban (a januári benyújtási időszak vonatkozásában a tárgyév megelőző év július 1. és december 31. közötti időszak, a júliusi benyújtási időszak vonatkozásában a tárgyév január 1. és június 30. közötti időszak) tenyésztésbe állított tenyésznyulanként 2.000 forint, azzal, hogy az nem haladhatja meg az állattartó és a vele egy és ugyanazon vállalkozásnak minősülő vállalkozás részére rendelkezésre álló szabad csekély összegű támogatási keretet.

A támogatás igénybevétele, támogatási kérelem benyújtásának módja, ideje. A támogatási kérelmet jelen közlemény melléklete szerinti az N0421 számú „Támogatási kérelem főlap” nyomtatványon, valamint az N0422 számú „Támogatási kérelem betétlap” nyomtatványon az alábbi kérelem-benyújtási időszakokban lehet benyújtani.

A tárgyév január 1. és június 30. közötti időszakban tenyésztésbe állított tenyésznyulak alapján a tárgyév július 1. és július 31. közötti időszakban lehet támogatási kérelmet benyújtani.

A tárgyév július 1. és december 31. közötti időszakban tenyésztésbe állított tenyésznyulak alapján a tárgyév követő év január 1. és január 31. közötti időszakban lehet támogatási kérelmet benyújtani.

A támogatási kérelmet az MVH Piaci Támogatások és Külkereskedelmi Intézkedések Igazgatóságához postai úton az alábbi címre kell benyújtani:

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

Az N0421 számú „Támogatási kérelem főlap” nyomtatványhoz mellékelni kell: a génmegőrzési céllal fenntartott, védett őshonos mezőgazdasági, valamint hús, illetve prém hasznosítási típusba tartozó tenyésznyúl tenyésztésbe állításáról a tenyésznyúl fenntartásáért felelős tenyésztőszervezet által kiállított – az állattartó adatait, a tenyésztésbe állítás időpontját, a tenyésznyulak számát, valamint törzskönyvi vagy tenyésztési főkönyvi számát tartalmazó – és a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, mint tenyésztési hatóság által hitelesített igazolást.

Felhívás kisméretű terménytárolók, szárítók és tisztítók építésére, korszerűsítésére

A felhívás kódszáma: VP2-4.1.2-16

Önállóan támogatható tevékenységek.

A felhívás keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak önállóan:

A) célterület: kisméretű terménytárolók, terménytisztítók és terményszárítók létesítése. Támogatható tevékenységek:

- Terményszárító létesítése, maximum 12 t/h teljesítménnyel 10%-os vízelvonást figyelembe véve (például: mobil és folyamatos üzemű szárítóberendezések, vetőmagszárítók, egyéb eszközök és berendezések).
 - Maximum 5000 tonna termés (maximum 6250 m³) tárolásához szükséges terménytároló-kapacitás létesítése.
- Új terménytároló kialakítása csak abban az esetben támogatható, amennyiben az a támogatást igénylő még egyáltalán nem rendelkezik terménytárolóval.
- Univerzális magtisztítók, elő- és utótisztítók (60 t/h névleges kapacitásig),

B) célterület: kisméretű terménytárolók, terménytisztítók és terményszárítók energiahatékonyságának javítása, megújuló energia felhasználására irányuló technológiák alkalmazása.

I. Energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek.

A célterülethez azok a tevékenységek tartoznak, melyek elsődleges célja a telepen belüli

energiahatékonyság fokozása. A célterületen belül kizárólag már meglévő kisméretű terménytárolók, terménytisztítók és terményszárítók energetikai hatékonyságnövelés céljából történő felújítása és korszerűsítése valósítható meg:

- Hőtechnikai adottságok javítása, hőveszteségek csökkentése. Fűtési, hűtési és használati melegvíz-rendszerek korszerűsítése. Világítási rendszerek korszerűsítése.
- Beépített technológiai berendezések korszerűsítése. Épületgépészeti fejlesztések, új, energiatakarékos technológiák kiépítése, energiatakarékos berendezések beszerzése.

2. Megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazása.

A célterülethez azok a tevékenységek tartoznak, melyek célja a terményszárítók, terménytisztítók és terménytárolók energiaigényének fedezése megújuló energia előállításával:

- Fűtési/hűtési energiaigény, használati meleg víz igény, villamos energia igény részbeni vagy teljes kielégítése megújuló energiaforrásból (napkollektorok alkalmazása, biomassza alapú és hőszivattyús rendszerek telepítése, geotermikus energia használata, biogáztermelés, napelemes rendszer kialakítása, szélenergia felhasználása).

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. augusztus 5. és 2018. augusztus 6. között. Az első értékelési határnap 2016. október 5. Ezen időszak alatt benyújtott projektek együttesen kerülnek elbírálásra.

Hegedűs Szilvia

Forrás: www.mvh.gov.hu, www.nak.hu



CSEBER
csomagolóeszköz-hagyócsatlakozó rendszer

**Ön sikeresen felhasználta,
mi térítésmentesen visszavesszük**

kiürült és háromszor kiöblített növényvédő szeres göngyölegét,
valamint csávázott vetőmagos csomagolóanyagait.

**NYÁRI visszagyűjtési akciónk:
július–augusztus**

Kérjük vegye fel a kapcsolatot az Önhöz legközelebbi gyűjtőhellyel
és tájékozódjon az átvétel részleteiről és a helyi gyűjtés pontos időpontjáról.

Gyűjtőhelyeink listáját megtalálja a www.cseber.hu weboldalunkon.



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

Nem csak első látásra **egészséges!**



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



Voliam Targo®

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



TM



N-LOCK Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2016. JÚLIUS

AZ N-LOCK (NITROGÉN STABILIZÁTOR) MEGKAPTA AZ EGYIK LEGMAGASABB AMERIKAI ELISMERÉST

A Dow AgroSciences innovatív megoldása az N-LOCK, amelyet a nitrogénvesztés és környezetterhelés csökkentésének problémájának megoldására fejlesztettek ki. A Dow tizedik alkalommal nyerte el az amerikai elnök által adományozott

„PRESIDENTIAL GREEN CHEMISTRY CHALLENGE” DÍJAT

A Dow AgroSciences fenntartható megoldásokat kínál az Instinct® N-LOCK nitrogén stabilizátorral.

MIDLAND, MICHIGAN, 2016. JÚNIUS 13.

A Dow AgroSciences, amely a Dow Chemical Company (NYSE: DOW) 100%-os tulajdonú leányvállalata, Instinct® (N-LOCK) nitrogén stabilizátorával nyerte idén a „Presidential Green Chemistry Challenge” díjat, amelyet az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal (United States Environmental Protection Agency, röviden EPA) adott át. Az Instinct (N-LOCK) azért kapta ezt az elismerést, mert azzal, hogy Nitrogént a gyökérzónában tartja jelentősen növeli a termést, miközben jelentősen csökkenti a környezetterhelését.

A Dow tizedik alkalommal nyerte el ezt a díjat, és ezen belül a Dow AgroSciences ötödik volt díjazott. A Dow korábbi díjnyertes innovációi, között van környezetbarát rovarirtó, a karbon-lábnyom csökkentését szolgáló szintetikus eljárás és egy olyan környezetbarát szer is, amely tengeri berendezéseken gátolja a szennyeződés lerakódását.

Ez az elismerés kiválóan példázza a Dow elkötelezettségét a tavaly bejelentett 2025-ös Fenntarthatósági Célkitűzései iránt, tudományos megalapozottságú megoldásokkal felelve bolygónk legsürgetőbb kihívásaira – így az élelmiszerbiztonságra és az éghajlatváltozásra. „A fenntarthatóság szerves része az üzletpolitikánknak”, mondta Dr. Neil Hawkins, a Dow alelnöke és fenntarthatósági igazgatója. Ez a rangos díj hihetetlenül fontos elismerése azoknak az in-

novatív megoldásoknak, amelyek a Dow AgroSciences munkatársai hívtak életre, és egyben vállalatunk értékét adják, elősegítve a bolygó és a társadalom fenntartható működését.

Az olyan áttörést jelentő innovációkkal, mint az Instinct (N-LOCK), a Dow AgroSciences az emberiség jóléte felé tesz lépéseket azáltal, hogy a gazdálkodók számára nagyobb hozamok elérését teszi lehetővé, miközben választ ad az olyan égető fenntarthatósági kihívásokra is, mint az éghajlatváltozás és az élelmiszerbiztonság.

„Az Instinctet (N-LOCK) arra fejlesztették ki, hogy a nitrogén alapú műtrágyák hatékonyságát környezetkímélő módon növelje” – mondta Tim Hassinger, a Dow AgroSciences elnöke. „A fenntarthatóságot beépítjük termékeinkbe a termékfejlesztés folyamatában, és ez a mostani, országos szintű elismerés méltán dicséri a legnagyobb kihívásokra környezetvédelmi szempontból fenntartható megoldást kínáló termékek fejlesztése iránti elkötelezettségünket és irányultságunkat.”

Az elmúlt 20 esztendőben az EPA 104 díjat adott át olyan kutatóknak és vállalatoknak, akik a fenntartható kémia alapelveit in-

”
A FENNTARTHATÓ-
SÁGRÓL NEMCSAK
BESZÉLÜNK, HANEM
TESSÜK

tegrálni tudták a hagyományos vegyi anyag fejlesztés, előállítás és felhasználás folyamatába. A Presidential Green Chemistry Challenge díj a világméretű problémák megoldására törekvő egyedi tudományos megoldások elismerésével jelentősen csökkentette a vegyi anyagok fejlesztésének, előállításának és használatának veszélyeit.

A DOW

A Dow Chemicals vállalat (NYSE: DOW) hivatása, hogy az emberiség fejlődéséhez elengedhetetlenül szükséges újításokat hozzon létre. A Vállalat olyan innovációk úttörője, amelyek az anyagtudomány, a polimerkémia, a kémia és a biológia hozzáadott értékével adnak választ a világ legnagyobb kihívásaira, így pl. az ivóvízszükséglet, a környezetbarát energiatermelés és tárolás, ill. a mezőgazdasági termelékenység növelésének kérdései. A Dow Chemicals vállalatán belül szervesen integrálja a portfólióját, hogy a legújabb és legfejlettebb megoldásokat tudja kínálni a világ mintegy 180 országban az olyan nagy növekedést felmutató ágazatok számára, mint a csomagolótechnika, az elektronika, a vízügy, a felületkezelés és a mezőgazdaság.

A „Dow” ill. a Vállalat kifejezések alatt a Dow Chemical Company és engedélyezett leányvállalatai értendők, amennyiben ennek ellenkező je nincs kifejezetten feltüntetve. További információk találhatóak a Dow-ról a következő weboldalon: www.dow.com



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Dow AgroSciences Hungary Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.

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

Gyors technológiai felzárkózás és a rés piacok menthetik meg az agráriumot

Az elmúlt 25 évben a múltból építkeztünk, most azonban már a jövőre kell koncentrálni – hangzott el az OTP által szervezett országos partnertalálkozón. Az agrárium modernizációs kényszerben van, azonban korántsem mindegy, hogy mely irányba fordulunk, és mekkora ráfordítások árán – ehhez a döntéshez akartak támpontokat adni a szervezők.

Már most meg kell kezdeni a felkészülést, stratégiai tervezést a 2020 utáni, támogatásokban szűkösebb időszakra, ehhez azonban a hazai trendeken túl a globális kihívásokról, fejlődési irányokról is objektív képet kell kapjanak a hazai mezőgazdasági kibocsátás egy-harmadát reprezentáló szereplői – e szavakkal nyitotta meg Wolf László, az OTP Bank Nyrt. vezérigazgató-helyettese a pénzügyi intézet által a Groupama Arénába szervezett partnertalálkozót. Az egész napos rendezvényen a résztvevők átfogó képet kaphattak az élelmiszer-gazdaság, a növénytermesztés és az állattenyésztés nemzetközi és hazai tendenciáiról, valamint arról hogy a pénzügyi rendszer hogyan tudja támogatni az agrárium szereplőinek terveit.

A támogatások átstrukturálását hozó következő időszakokra való felkészüléshez a tervezés és a beruházások elengedhetetlenek, ezért a konferencia programjának összeállításánál elsődleges szempont volt olyan előadók felkérése, akik stratégiai döntésekhez szükséges gondolatokkal tudják segíteni az OTP Agrár legnagyobb partnereit – hívta fel a figyelmet *Benedek Fülöp*, az OTP Agrárágazati Igazgatóságának ügyvezető igazgatója.



Benedek Fülöp ügyvezető igazgató, OTP Bank

A bankszektor számára is komoly kihívást jelent az egyre inkább teret hódító – személyre szabott pénzügyi és befektetési szolgáltatásokat kínáló – fintech cégek megjelenése, becslések szerint a klaszterikus banki bevételek 15–20 százalékát hódítják majd el. Az ágazat korántsem elutasító ezekkel a technológiai újításokkal szemben, sőt, az OTP például jelentős digitalizációs programot indított – mondta *Szabó István*, az OTP Agrárágazati Igazgatóságának ügyvezető igazgató helyettese. Szerinte a hazai agrárgazdaság jövője is a világ változásaihoz való alkalmazkodástól függ, amihez pillanatnyilag adottak

is a lehetőségek. Az alacsony kamatok mellett – az OTP elemzési központ várakozása szerint akár 2019-ig is marad a 0,9 százalék – is a bankszektor likviditásbősége és hitelezési hajlandósága is adott, és a vállalati betétállomány is meglehetősen magas, amit érdemes volna a jövőbeli versenyképességet megalapozó fejlesztésekre fordítani – tette hozzá a szakember.

Az OTP várhatóan ősztől kínál majd olyan komplex, a pályázatírástól a projektmenedzsmentig bezárólag a megvalósuló fejlesztések működtetéséhez is hasznos szolgáltatást, amivel ezt a felkészülést támogatni tudja. Az egyszerűsített pályázatírás mellett egyszerűsített bírálatot és fix kamatozású hitelt is kínálnak majd.

GLOBÁLIS ÉS HAZAI HELYZETKÉP

Az idei davis világgazdasági fórumon a résztvevők által azonosított 10, az emberiség jövőjét leggyakrabban befolyásoló problémakörből kettő – az első helyre sorolt élelmiszerbiztonság és a negyedikként említett klímaváltozás – közvetlenül, a többi pedig – mint az internet jövője, a globális pénzügyek és kereskedelem kilátásai, a munkanélküliség vagy az előreledés – áttételesen, de érinti a mezőgazdaságot is – hívta fel a figyelmet *Anthony Radev*, a SEED kisvállalkozásfejlesztő alapítvány igazgatója.

Az elmúlt 25 évben valamit nagyon elrontottunk: az agrárium tulajdoni, termelési viszonyai teljesen átalakultak, ám teljesítménye még mindig elmarad az 1989-1990-es szinttől, miközben a világ termelése csaknem 65 százalékot nöött az akkori szinthez képest – mondta *Szabó István*, a bank Agrárigazgatóságának ügyvezetőigazgató-helyettese. Miközben a világ a koncentráció felé halad, és az elmúlt 25 évben az extrém módon alapanyag exportorientálódva vált mezőgazdaságunk a globális piaccal kénytelen versenyezni, a hazai szabályozás ezzel szemben a kisgazdaságok támogatását helyezte előtérbe. A földforgalmi törvény, az uniós támogatásoknál bevezetett degresszivitás és az állami földértékesítési program is ezt célozza. A Vidékfejlesztési Program (VP) forrásainak 80 százalékát várhatóan ide irányítják majd. A koncentrációt azonban előreláthatólag ez sem állítja majd meg – mondta *Szabó István*.

Az ugyanis uniószerre erősödő tendenciát mutat, és 2027 után tovább gyorsulhat – amint az *Raskó György* agrárközgazdász későbbi előadásából is kiderült. Az általa bemutatott adatok aggasztóak. Az EU27-ben jelenleg 12 millió mezőgazdasági birtok van, aminek 80 százaléka 10 hektárnál kisebb területen gazdálkodik.



A kisbirtokok az összes uniós termőterület mindössze 12 százalékát művelik, és csak a teljes termelés 8 százalékát adják. A regisztrált gazdaságok 65 százaléka (7,8 millió gazdaság) nem éri el az életképes birtoknagyság alsó határát, azaz kevesebb, mint 10 ezer eurós fedezeti értéket produkál, miközben mintegy 7,4 millió uniós gazdaság kevesebb mint évi 1250 (388 ezer forintot) eurós támogatást kap. Az uniós állatállomány közel 89 százalékát olyan kisbirtokokon tartják, amelyek 10 állategységnél kevesebb jószágot tartanak. 2005–14 között összesen 4 millió családi gazdaság szűnt meg az EU-ban, 98 százalékuk 10 hektár alatti volt. Előregedőben a gazdatársadalom, és még mindig óriási a nem fizetett munkaerő nagysága.

Az egy hektárra jutó termelési és bruttó hozzáadott érték egyes EU tagállamokban, 2013

TAGORSZÁG	TERMELÉSI ÉRTÉK (€/HA)	TERMELÉSI ÉRTÉK AZ EU27 ÁTLAGÁHOZ KÉPEST (%)	BRUTTÓ HOZZÁADOTT ÉRTÉK (€/HA)	BRUTTÓ HOZZÁADOTT ÉRTÉK AZ EU27 ÁTLAGÁHOZ KÉPEST (%)
Hollandia	14581	627	4857	542
Belgium	6281	270	1685	188
Dánia	4488	193	1479	165
Németország	3192	137	877	98
Franciaország	2644	114	967	108
Magyarország	1608	69	559	62
Lengyelország	1560	67	610	68
Románia	1360	58	588	66
EU27 átlag	2326	100	896	100

Forrás: Raskó György, Agriculture, forestry and fisheries statistics 2014.

Mindezen feltételek mellett az EU éves agrártermelésének értéke jelenleg 410–420 milliárd euró – aminek 1,7–1,8 százalékát adja Magyarország –, az uniós agrár GDP évi 155–160 milliárd euró körül mozog. (Ez utóbbi a teljes uniós GDP mindössze 1,2 százaléka.) Az agrárium éves bruttó jövedelme – évi 58–59 milliárd eurós támogatás mellett – mintegy 120–130 milliárd euró az EU28-ban. Az uniós mezőgazdaság teljesítménye évi 0,6 százalékkal növekszik, a magyar stagnál, míg a cseh, szlovák és szlovén csökken.

A Közös Agrárpolitika (KAP) költségvetését a 2014-es 59 milliárd eurós szinten befagyasztották, a közvetlen támogatások reálértéken fokozatosan csökkennek majd, a földalapú támogatás pedig várhatóan 2027-től megszűnik – hívta fel a figyelmet Raskó György. Ennek hatására az EU globális agrárpiaci súlya tovább csökken, ahogyan várhatóan a mezőgazdasági jövedelmek, a földbérleti díjak és a termőföld árak reálértéke is.

A JÖVŐ

A mezőgazdaság maga is további átalakulások elé néz. A világ mezőgazdasági termelése várhatóan 1,5 százalékra lassul

2022-re a népességszám folyamatos növekedése mellett. Az egyik legfontosabb kihívás a prognózisok szerint 2050-re mintegy 9 milliárd főt számláló emberiség ellátása lesz a klímaváltozás okozta nehézségek mellett. A precíziós gazdálkodás, a biotechnológia és a géntechnológia fejlődése, a robottechnológia térnyerése, vagy akár a függőleges zöldségfarmok elterjedése, a szintetikus élelmiszerek megjelenése ugyancsak ezt célozza, ahogyan az is, hogy a tehetősebb államok komolyabb földvásárlásokba fogtak a fejlődő világ termőképes területein a saját lakosságuk ellátásának biztosítására. Folyamatos átalakulásban van a globális kiskereskedelem is – a legjellemzőbb tendencia itt is a koncentráció –, ami ugyancsak jelentősen befolyásolja nemcsak a fogyasztási szokásokat, de az alapanyag-termelést és az élelmiszer-feldolgozást is. A kulcs az alkalmazkodásban rejlik – hívta fel a figyelmet Szabó István.

A növénytermesztésben még komoly hatékonysági tartalékok vannak globális szinten: egyrészt még van mintegy 500 millió hektár potenciálisan termelésbe vonható termőföld, másrészt a GMO és hagyományos eljárásokkal nemesített növények, az energia-, víz-, és üzemanyag-takarékos precíziós technológiák, a big data analízis optimális erőforrás-használat tervezéshez való használata révén – hívta fel a figyelmet Raskó György agrárközgazdász. Csak Brazíliában 200 millió, Indiában 100 millió hektár termelésbe vonható termőföld található, de közelebbi pátriánkban, Ukrajnában is akad még 80 millió kihasználatlan hektár. Brazília a szakértő szerint azért is kiemelkedő példa, mert alig pár évtized alatt sikerült elérniük, hogy a legmeghatározóbb agrártermékek világkereskedelmének élvonalába kerüljenek – ráadásul az exportjuk fele már feldolgozott termék. Mindehhez jelentős agrárinfrastrukturális beruházások – mint a brazil savannák meliorációja – mellett óriási energiát és forrásokat fordítottak a kutatásokra is, a gazdatársadalom pedig nyitott az újításokra.

Az elmúlt évek termelésbővülési eredményeiből az látszik, hogy a világ nagyobb részén, de különösen a fejlődő régiókban korántsem ódzkodnak a gazdák a hozammaximalást segítő új technológiáktól és eljárásoktól, sőt, jellemzően állami ösztönzőket biztosítanak részükre az adaptációhoz, a jelenleg alapanyag tömegtermelésre berendezkedett magyar mezőgazdaságnak és élelmiszertermelésnek pedig e feltételek mellett kellene helyt állnia a világpiacon – mondta Raskó György. Úgy, hogy Magyarországon az egyéni birtokok 80 százaléka nem fejlődőképes. A magyar agrárium a leginkább támogatásfüggő uniós mezőgazdaságok közé tartozik, a kifizetett támogatások a bruttó hozzáadott érték 59,6 százalékát adják, míg a termelői jövedelem 68 százalékát teszik ki.

Úgy kellene helytállnunk, hogy az élelmiszergazdaság bruttó termelési indexe az 1960-as szinthez képest jelenleg 42 százalékkal magasabb – ahova az 1982–85-ös évek 86 százalékos átlaga után sikerült letornáznunk. A növénytermesztésünk a rendszerváltáskori mélypont után 15 százalékos növekedéssel érte el a 2012–2014 közötti 55 százalékos többletet az 1960-as szinthez képest, míg az állattenyésztés bruttó termelési indexe az említett '82-es időszak óta folyamatos

zuhanásban van, és napjainkra mindössze 9 százalékkal magasabb a referenciaszintnél. A magyar gazdák kétharmada csak gabonát és ipari növényeket termel, miközben állati termékek előállításával csak minden negyedik gazda foglalkozik.

EGY LEHETSÉGES JÖVŐKÉP MAGYARORSZÁGNAK

A népesség- és gazdasági növekedés üteme Ázsiában a legnagyobb, évi 30–40 millió fővel bővül az élelmiszerpiacra fizetőképes kereslettel belépő fogyasztók száma, Afrikában 5–10 milliós ez a szám, míg a magyar agrárkivitel fő piacának számító Európában mindössze félmillióval – mondta Raskó György. Tömegtermékekkel – hússal, gabonával – versenyképtelenek vagyunk a Távol-Kelet óriás mennyiségeket igénylő piacain, ugyanakkor a globálisan ismert, magas minőséget és élelmiszerbiztonsági szintet biztosító márkázott termékekkel van lehetőség betörni ezekre a piacokra is. Ráadásul az igencsak fizetőképes amerikai fogyasztók részéről is mutatkozik kereslet efféle uniós élelmiszerekre, de a jelenleg 15–20 százalékos importvámok miatt ezek kevésbé jutnak el az USA piacára.

A hazai gazdálkodók – ha maradnak az alapanyag-kibocsátásnál, akkor egyes ilyen termékek beszállítóiként – magas minőséget előállítva esetleg becsatlakozhatnak a fejlődési boom-ba. Szerinte emiatt az egyik lehetséges fejlődési irány a biogazdálkodásra való minél nagyobb arányú áttérés lehet – erre a Távol-Keleten, de a fő agrárpiacunknak számító Európában is van kereslet, és ekkora piacok mellett, beszállítóként már kapható akkora felár az alapanyagért is, hogy megérje az intenzív termeléshez képesti hozamcsökkenést vállalni.

Ezt erősítette meg *Potori Norbert*, az Agrárgazdasági Kutató Intézet igazgatója is. Szerinte már most is érzékelhető az uniós agrárium térségenkénti specializációja, ami, ha a jelenlegi tendencia folytatódik, nem sok jót ígér Magyarországnak – tekintve, hogy itt elsősorban a szántóföldi növénytermesztés a jellemző. Ezzel szemben Dánia és Hollandia a sertéságazatban például a malac-előállítás specializálódott, Spanyolország óriási integrációk kiépítése révén az EU legnagyobb sertéshús exportőre lett – az átalakulás főleg a logisztika és az inputanyag-előállítás terén teremtett új állásokat. A kínai gabonaimport dinamikus növekedése miatt egész Dél-Amerikában hatalmas lökést kapott a kikötői kapacitások fejlesztése. Globális szinten óriási ütemben fejlődik a baromfi-hús-termelés, illetve Délkelet-Ázsiában az élelmelési problémák miatt az akvakultúra is, ami már rövid távon is igen jelentősen befolyásolja majd a takarmánypiacot.

Jelenleg a globális húsfogyasztás 15 százalékát adják a halfélék – a fejlődő világ fehérjeigényét pedig 40 százalékban fedezi –, a piacokra kerülő mennyiség 47 százaléka azonban már tenyésztésből származik – hívta fel a figyelmet *Horn Péter*, az MTA doktora. A jelenlegi tendencia alapján 2021-re a világ baromfi-hús fogyasztása megelőzi majd a sertését. Mint mondta, e három ágazatnak van a

Az idei évről szólva *Potori Norbert* kiemelte, hogy a gabonatermesztők számára akár kedvező is lehet, hogy geopolitikai okok miatt az orosz és ukrán valuták leértékelődése hatására készletsöpörés volt az év első felében. Ukrajna például már kihasználta az EU által biztosított 950 ezer tonnás vámmentes búzaexport lehetőségét az EU felé, ez tehát nem nyomja majd a piacot. A 450 ezer tonnás ukrán kukoricakvóta sem okoz majd várhatóan gondot, tekintve, hogy a világpiac keresleti piac alakul ki. Brazília kukoricakészletei kifogytak, Argentínából tervezi feltölteni azokat, a kínai kormány pedig mintegy 225 millió tonna kukorica világpiaci áron való felvásárlásáról döntött.

legkisebb fajlagos környezetterhelése, és a jövő élelmelési problémáinak megoldásánál már ez is fontos mérlegelendő szempont. (Kína épp a napokban jelentette be, hogy elsősorban egészségügyi és klímavédelmi megfontolásokból 2030-ra felére csökkentenék az ország húsfogyasztását, évi mintegy egymillió tonnányi szén-dioxid-kibocsátást megspórolva. A kínai egészségügyi minisztérium ajánlása szerint napi 40–75 grammos fogyasztása lenne az optimális.)

A húsfogyasztási igény növekedése biológiai szükségszerűség az embernél, az agy energiaszükségletét ugyanis csak megnövekedett fehérjefogyasztással tudja biztosítani, ez pedig evolúciós okok miatt is állati fehérje lett végül – hangsúlyozta *Horn Péter*. A legfejlettebb országokban napi 62 gramm az állati fehérje fogyasztás. E nézőpontból viszont kifejezetten aggasztó, hogy a teljes értékű fehérjefogyasztás drámaian visszaesett a rendszerváltás óta Magyarországon. Amíg 1989-ben 51 gramm volt a napi állati fehérje fogyasztás, addig 2013-ra ez 36,7 grammra csökkent – hívta fel a figyelmet *Horn Péter*.

Az egy főre eső éves húsfogyasztás változása a világon 1962–2009

RÉGIÓ	FOGYASZTÁS (KG/FŐ/ÉV)	
	1962	2009
Afrika	13,6	17,6
Kelet-Ázsia	5,3	57,3
Délkelet-Ázsia	8,3	26,5
Észak-Amerika és Óceánia	92	117
Közép- és Dél-Amerika	34,7	70,2
Dél-Európa	28,1	86,1
Nyugat- és Észak-Európa	66,7	85,3
Világ	21,7	41,5

Forrás: Horn Péter

A világ húsfogyasztása gyorsabban nő, mint a népessége. Egy 2011-es prognózis szerint 2002-höz képest 2050-re az évi egy főre eső húsfogyasztás a fejlődő országokban 28-ról 44 kilogrammra, a tejé 44-ről 78 kilogrammra fog emelkedni – ismertette az akadémikus. A fejlett országokban ennél lassabb bővüléssel számoltak a kutatók: a húsfogyasztásnál 78 kilogrammhoz képest 16 kilogrammos növekményt, míg a tejnél 14 kilogrammosat, vagyis 216 kilós éves fogyasztást vártak. Aggódni ugyanakkor nem aggódik azon, hogy el tudja-e majd látni a világ mezőgazdasága a továbbra is növekvő igényeket, mivel az elmúlt évszázadban a haszonállatok nemesítése, a tartástechnológia és takarmányozás intenzívvé válása, fejlesztése megoldotta a jelenlegi népességszámhoz szükséges húsmennyiség előállítását is. Példaként megemlítette, hogy amíg 1930-ban az egy hektáron megtermelt takarmány 370 kilogramm pecsenyecsrirke előállításához volt elegendő, 1960-ban már 972 kilogrammnyi, míg 2010-ben 3,7 tonna csirke nevelését is kihozták ennyi takarmányból. Több kutatás szerint is a klímaváltozás hatására akár



felével is csökkenhet az extenzív legeltetéses állattartással foglalkozó területeken a biomassza-termelés, míg a természetes csapadéokra alapozott növénytermesztéssel is foglalkozó állattartók kilátásai regionálisan változóak, és nehezen előrejelezhetőek. Ezért az intenzív zárt és specializált tartási rendszerek előretörése várható – hangsúlyozta Horn Péter.

A világ egy főre eső állati fehérje ellátása 1985–2020 (g/fő/nap)

FEHÉRJE- FORRÁS	1985	1995	2005	2020*
Baromfihús	2,3	3,3	4,3	6,3
Tojás	1,8	2,2	2,5	2,7
Sertéshús	3,4	4	4,4	5,1
Tej	4,1	4,2	4,4	4,5
Marhahús	3,9	3,7	3,6	3,7

*Horn Péter 2014-es számításai alapján

Általános tendencia a globális értékláncok kialakítására – és az ahhoz való csatlakozásra – való törekvés, ennek érdekében pedig a kereskedelmi akadályok lebontása. Ezzel párhuzamosan sok helyütt az önellátásra való törekvés a legfőbb cél – Oroszországban előreláthatólag nem teljesül a 2020-ra kitűzött 80–100 százalékos arány, de pár éven belül eléri ezt a szintet – mondta Potori.

Véleménye szerint egyébként a hazai agrárium számára komparatív előnyt jelent az érett piacnak minősülő EU – ahol a fogyasztói szokások változása, illetve az előregedés miatt komoly igény van egyszerűbb, ám sokféle, könnyen fogyasztható élelmiszertermékre, amelyeknél gyakorta kívánalom is a különféle beltartalmi értékek hozzáadása. Ráadásul több potenciális, ám fizetőképessé válnak – mint a Közel-Kelet államai, vagy a szovjet utódállamok – képest politikailag stabil, kis kockázatúnak minősül, és bár piacvédelem valamilyen formában itt is akad, kevésbé jellemző nyílt protekcionizmus és a korrupció. A Balkánon nem túl erős a piacvédelem, viszont a korrupciós szint aggodalomra adhat okot. A Távol-Keleten több nagy és fizetőképessé válnak keresleti piacú országgal is van szabadkereskedelmi megállapodása az EU-nak, sőt a magyar agrárdiplomáciának is sikerült jó megállapodásokat tető alá hozni, a szállítási költségek, az eltérő fogyasztói ízlés, a vallási előírások azonban megfontolandóak.

Potori szerint a hosszabb távú fejlődés megalapozásához szükség lesz a mezőgazdasági érdekeinket aktívan képviselő kormányzati fellépésre az EU-USA szabadkereskedelmi megállapodások során, ahogyan a makrogazdasági környezet javításában is, valamint az exportárukapok szervezett növelése mellett a piaci szereplők hatékonyságának, innovációs készségének fejlesztésére is, amihez a kormányzat adhat ösztönzőket. Fontos lenne a jelenlegi és a potenciális célcipacokról, árakról, fogyasztói elvárásokról, trendekről rendszeres és jól használható információszolgáltatás kiépítésére – ezt az üzleti és/vagy kormányzati szféra hozhatná létre. A megfelelő finanszírozási háttér kialakítása is elengedhetetlen. Éder Tamás, az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége elnöke ezt azzal egészítette ki, hogy a támogatásoknál, valamint az adózás átalakításakor előtérbe kellene helyezni a horizontális és vertikális termékpálya integrációk létrejöttének, működésének ösztönzését, és más hatósági eszközökkel is támogatni kellene a termékpályák feketegazdasági szereplőktől való megtisztítását.

HATÉKONYSÁG, HATÉKONYSÁG, HATÉKONYSÁG

A hatékonyságjavítás – például a precíziós gazdálkodásra való áttéréssel, öntözéssel – ugyancsak szükségszerű lesz a hazai agráriumban. A saját, 2400 hektáron gazdálkodó gazdaságunknál

ALTERNATÍV FEHÉRJEFORRÁSOK

Az alternatív fehérjeforrások között a hazai állattartók számára ismerősek, bár kevésbé használatosak éppúgy akadnak, mint meglepő termékek. Az etanolgyártás melléktermékeként a DDGS globális gyártása napjainkra eléri az évi 41 millió tonnát, belföldön a Pannónia Ethanolé a 325 ezret. A kukorica glutén liszt (CGM) és a kukorica glutén takarmány (CGF) globális előállítás évi 4 millió tonna, ebből itthon 0,35 millió tonna keletkezik. A feldolgozott állati fehérjéből évi 12,3 millió tonnát gyártanak, feldolgozott zsírokból pedig 9,3 millió tonnát. A legtöbb országban azonban tiltják a kérődzők takarmányozásában, ezért főleg akvakultúrában és hobbiállat elesésként hasznosul.

- Az **algák** közül elsősorban a **Spirulina** fajokat hasznosítják (15 ezer tonna/év) és a **Chlorella** fajtából állítanak elő élelmiszer és takarmányt. Mindkettőnél magas a nyersfehérje tartalom, azonban a baktérium-, toxin- és nehézfém-tartalomra ügyelni kell. Jelenleg azonban az előállítás drága, ezért a termelési költség csökkenésével lesz lehetőség élelmiszer helyett elsősorban takarmánycélú hasznosításra. A **békalencse** hasznosításának még ugyancsak drága a technológiája, és szintén problémás lehet a dioxin és arzéntartalma is, azonban már most is a magas nyersfehérje tartalom miatt tartják számon. A **krill** egy antarktiszi vörösrák fajta, amelyből évi 620 ezer tonna az engedélyezett halászati kvóta. Ebből 15 ezer tonnányi fehérjeliszt készül. A halliszt az egyik legdrágább fehérjeforrás, 80–85 százalékban az akvakultúra hasznosítja. Az éves termelése 5 millió tonna körül látszik stabilizálódni.
- A **rovarfehérjék** már az egzotikusabb alternatívák közé tartoznak, az EU-ban egyelőre nem is engedélyezett a használata. A kedvező aminosav-összetételű lárvák fehérjelisztekhez házi legyet, közönséges lisztbogarat, fekete katonalegyet használnak, azonban a szerves hulladék alapú táptalajra épülő technológia még drága, és itt is felmerül a dioxin és a toxikus fémek takarmányba kerülésének veszélye. Kínában évi több millió tonna szárított lisztbogárlárvát állítanak elő, főleg hobbiállat és madáreleség céljára, és mintegy egymillió tonna szárított házilégy lárvát is exportálnak. Előbbi kikötői ára tonnánként 6, utóbbi 4,2 ezer euró körül mozog. Rovarliszt iparszerű előállításával Dél-Afrikában, Kanadában és az USA-ban is foglalkoznak.
- Szintén a jó fehérjeforrások közé sorolja a tudomány a **mikrobiális fehérjét**. Az éves értékesített mennyiség jelenleg 151–170 ezer tonna között szóródik, azonban évi 9–10 százalékos növekedést produkált a piac. A metánfaló baktériumokból készített bakteriális fehérjeliszt – bár kiegyensúlyozott aminosav-összetételű és jó emészthetőséget biztosít – előállításával még akadnak technológiai problémák. A **Spirulina** baktériumra alapozott fehérje előállítás még csak a piaci bevezetés előtti fázisban tart, a hallisztpiacot célzó két projektnek 2018-ban esedékes.
- A **szintetikus aminosavak** forgalma ezzel szemben már eléri az évi 3–4 millió tonnát, aminek 70 százalékát a lizin adja, a fennmaradó hányadon pedig a triptofán, a metionin és a treonin osztozik. A forgalom értéke 6 milliárd dollár, és évi 4–5 százalékos növekedést mutat. A legnagyobb fogyasztók közé Kína, India és Brazília tartozik. Az még a jövő nagy kérdése, hogy a GM takarmányokkal szemben bizalmatlan, a drága hallisztet elutasító hazai fogyasztók hogyan reagálnának, ha rovarlisztet, vagy szintetikus aminosavakat használnának az állattartók az egyre növekvő húsigény kielégítése érdekében.

félmilliárd forintos beruházást jelent a precíziós termelésre való áttérés, az 526 hazai nagygazdaság esetében mintegy ezermilliárd forintos fejlesztésre lenne ehhez szükség – mondta Raskó György. Még a rendszerváltás környékén készült egy számítás arról, hogy mekkora beruházás kellene a mezőgazdaság versenyképességéhez, és már az is ezermilliárdos nagyságrendű volt – jegyezte meg ehhez kapcsolódóan *Kapronczai István*, az OTP szakértője. Becslések szerint az élelmiszeriparunknak a nyugat-európai átlagos fejlettségi szint eléréséhez 5–6 éves távlatban ezer milliárd forintos tőkeinjekció kellene – ennek jó, ha a 40–50 százalékát sikerül majd bevonítani a szektorba –, mondta az Agro Napló érdeklődésére Éder Tamás.

Nem mindegy ugyanakkor, hogy miből és hogyan valósítjuk meg e tervezett fejlesztéseket: amikor a saját vállalkozásunk ezres sertéstelepének fejlesztését terveztük, megvizsgáltuk a pályázati lehetőségeket is, de arra jutottunk, hogy inkább hitelből tervezzük, mivel a nyerhetőség érdekében mintegy 100 millió forintnyi fölösleges és kitermelhetetlen kiadást kellett volna beépíteni a pályázatba – hívta fel a figyelmet Raskó György. Ez megengedhetetlen, ha figyelembe vesszük, hogy a sertéságazatban a technológiai lemaradás halmozódó versenyhátrányt okoz. Raskó szerint egy ezer kocás magyar sertéstenyésztő vállalkozás évi 130–135 millió forint árbevétel-lemaradásban van egy belga versenytársához képest. Malac-előállításban kocánként 8 darabos a lemaradás a belgákhoz képest, ami 50 eurós árral számítva már 430 eurós kiesést jelent. A top nyugat-európai hízalókhoz viszonyítva pedig az éves takarmánytöbbletköltség ezer hízónként 4–5 millió forint egy átlagos ráfordítással működő vállalkozásnál, ami tekintve, hogy az előállítás 48 százalékát adja a takarmányköltség, már komoly hátrány.

A hazai állattartás egyik legnagyobb problémája az alacsony árak és a termelési hatékonyság alacsony szintje mellett a takarmánytermelés/beszerzés biztosítása. A tudomány jelenlegi állása szerint a közeljövőben nem váltható ki a szójafehérje, e nélkül nincs versenyképes hústermelés, mivel az alternatív fehérjeforrások túlságosan is drágák, vagy tiltott a felhasználásuk – mondta *Popp József*, a Debreceni Egyetem tanára a fehérjetakarmány termelés globális és hazai lehetőségeit bemutató előadása során. Évente mintegy 970 millió tonna keveréktakarmányt állítanak elő a világon: 26 százalékát sertések, 20 százalékát kérődzők, 45 százalékát

Egyes fehérjeforrások árai 2015 (euró/kilogramm)

FEHÉRJE-FORRÁS	PROTEIN-TARTALOM (%)	ÁR/KG TERMÉK	ÁR/KG PROTEIN
Lisztbogár	50	4,75	9,5
Házi légy	65	1	1,54
Halliszt	65	1,24	1,91
Búza	12	0,14	1,17
Szójaliszt	45	0,28	0,62
Világ	21,7	41,5	

Forrás: Popp József

baromfi, 4 százalékát pedig halak takarmányozása céljából. A keveréktakarmányok fő alapanyagai az olajosmagok. Az évi 530 millió tonnás olajmagtermésből 300 millió tonna olajmagdara és liszt készül – ebből 210 millió tonnát tesz ki a szójaliszt, 40 milliót a repcedara, és 15 millió tonnát a napraforgódara.

Adatai szerint a világ szójatermelése 1960–2015 között 27-ről 319 millió tonnára emelkedett, a termőterület pedig 500 százalékkal, 118 millió hektárra. A hozamnövekedésben a hagyományos nemesítés mellett a GM szóják megjelenése is szerepet játszott, így mára a legnagyobb exportőr országok vetésterületében 89–90 százalékban ezek kerültek túlsúlyba. Mind az EU, mind Magyarország nettó szójaimportőr, a GM takarmányt gyakorlatilag el sem tudja kerülni. Az EU-ban mindössze a szójaliszt-felhasználás 10–15 százaléka származik GM-mentes alapanyagból. A hazai GM-mentes szójatermelés 2010–2014 között 36 százalékkal nőtt, elérve az évi 103,64 ezer tonnát. A hazai feldolgozóipar azonban csak a belföldi szükséglet 14 százalékát elégítette ki 2014-ben, részben a feldolgozás alacsony szintje, részben pedig amiatt, hogy a GM-mentességért kapható felár miatt messze jobban megéri exportálni, ami megteremt. Hosszabb távon a termőhelyi adottságok miatt legfeljebb 100 ezer hektáron reális a termelés – még nemesítéssel sem lehet azt a problémát kiküszöbölni, hogy virágzásokor nedves, meleg klímát igényel a jó termékenyüléshez a növény –, öntözött területeken. Ekkora területen még 2,5 tonnás hektáronkénti hozam mellett is csak 250 ezer tonnás a termelési potenciál – mivel azonban a szója nem fő növénye a hazai gazdaságoknak, elaprózott, és kevésbé öntözött a vetésterület, és tudásbeli hiányosságok is vannak, még ennek elérése is szép eredmény lenne.

Ehhez képest a teljes hazai szójadara, full-fat és extrudált szójabab-felhasználás a hivatalos adatok szerint 529 103 tonna volt két éve, míg 2010-ben még 722 471 tonnát tett ki. Vélhetőleg az áfacsalás áll az import 35 százalékos visszaesése mögött, mivel felhasználói oldalon nőtt a sertés- és a marhaállomány is, miközben kismértékben csökkent a tyúkféléké – mondta Popp József. Az állattartás fehérjeszükségletének biztosítására egyéb hazai növények is szóba jöhetnének elméletileg, a hüvelyesek évi mintegy 20 ezer hektáros vetésterülete, és 45 ezer tonnás hozama azonban elhanyagolható. A kiegészítő fehérjetámogatásért cserébe pedig túlnyomórészt lucernát vetettek a termelők, a szóját választók egy részének pedig azzal gyúlt meg a baja, hogy nem tudta elérni a támogatási feltételként előírt hektáronkénti egy tonnás hozamot sem. Épp ezért a következő években is meghatározó lesz a GM szójabab és -dara importja – tette hozzá Popp József.

Kiss Melinda Katalin

Tekintse meg „Az OTP Agrár partnertalálkozóról” készült videót: <http://agronaplo.hu/szemfules/otp-agrar-orszagos-partnertalalkozo>

Termés- és fehérjehozam hektáronként

KULTÚRA	FEHÉRJE-TARTALOM	HOZAM AZ EU-BAN (SZ.A./HA/ÉV)	FEHÉRJEHOZAM (TONNA)
Búza (referencia)	11%	10 t	1,1 t
Olajosmag, szója	40%	1,5-3 t	0,6-1,2 t
Olajosmag, repce	25%	3 t	0,75 t
Olajosmag, napraforgó	23%	3 t	0,7 t
Hüvelyes mag: borsó/lóbab/csillagfűrt	17-35%	4-6 t	1-2 t
Szálas takarmány, lucerna	19%	13 t	2,5 t
Levelek: fű	12%	10-15 t	1,2-2 t
Levelek: cukorrépa levél	12%	4,5 t	0,5 t
Zab	12-15%	3-5 t	0,4-0,75 t
Pszéudogabona: quinoa	12-18%	3 t	0,4-0,5 t
Makroalga	10-30%	25 t	2,5-7,5 t
Mikroalga	25-50%	15-30 t	4,15 t
Békalencse	35-45%	30-40 t	3-14 t

Forrás: Popp József



Növekedjen velünk!

Agrár szolgáltatások az OTP Banktól!

Az OTP Bank számos egyedi megoldást kínál a mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalkozások számára, ezzel járulva hozzá üzleti elképzeléseik sikeres megvalósításához.

Agrárfinanszírozási szakértőink készséggel állnak rendelkezésükre.

A tájékoztatás nem teljes körű.

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

AKCIÓ!

www.auditker.hu



PÖTTINGER

CSÚCSMINŐSÉGŰ GABONAVETŐ

AKCIÓS ÁRON

PÖTTINER VITASEM 302 CLASSIC

- Munkaszélesség:
300 cm, 12,5 cm sortávolsággal
- Féltárcsás csoroszlyák
- 450 L-es magtartály
- Nyomlázítók a traktornyomhoz
- Magtakaró gereblye
- Feltöltő lépcső, kezelőjárda
- Hidraulikus, félautomata nyomjelző

7.850.- EUR + Áfa



AUDITKER

Tel.: +36 76/484-378



Határidőre fizeti a támogatást az MVH

Határidőre végzett az egységes kérelmek feldolgozásával a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, a 2015-ös évi kérelmeket lezárva mintegy 170 ezer igénylő részére csaknem egymillió kifizetést indítottak különféle jogcímenek – jelentette be Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter Alsónémediben. Az idei kérelmek feldolgozásával is jól áll a hivatal, ezért megnyílik a lehetőség a területalapú támogatási előleg fizetésére is. Nem minden tagállam mondhatja el magáról, hogy június végéig le tudja zárni az előző évi támogatások végkifizetését, akár az ellenőrzések, akár a számítástechnikai fejlesztések elmaradása miatt – hangsúlyozta a tárcavezető.

Az elmúlt egy évben összesen 422,5 milliárd forintnyi támogatást utalt át a hivatal – ebből 40 milliárd a nemzeti, 382,5 milliárd az uniós forrás. Ez óriási eredmény, tekintettel arra, hogy *Phil Hogan* mezőgazdasági biztos épp a napokban kényszerült rá, hogy több tagállam problémái miatt október közepéig meghosszabbítsa a tavalyi támogatások végkifizetési határidejét – mondta *Dr. Gyuricza Csaba*, a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal elnöke (képen balra). Magyarországnak ezt sikerült elkerülnie, sőt, nemcsak, hogy ki tudtunk fizetni mintegy 132 milliárd forintnyi előleget – 28-ból csak 11 tagállam vállalkozott rá egyáltalán –, de a között a 4 ország között voltunk, amelyek a zöldítési előleg fizetését is megoldották. Az ugyancsak rekord, hogy minden eddiginél több, 35 féle jogcímen igényelhetek támogatást a gazdák.

A tapasztalatok szerint a termelők továbbra sem szokták még meg, hogy az új, 2020-ig tartó időszakban alap és zöldítési támogatás címen juthatnak hozzá a korábbi területalapú támogatás szintjének megfelelő összeghez, ráadásul ebben a rendszerben a közvetlen támogatási jogcímeiket összekötötték Brüsszelben, vagyis amíg minden jogcím ügyintézését le nem zárták, nem lehetett végleges összegeket kalkulálni, nem lehetett fizetni. A jövőben érdemes a gazdáknak erre a megváltozott rendre tekintettel tervezni a finanszírozásukat – hívta fel a figyelmet az elnök.

Gyuricza szerint a beérkező kérelmek közül 123.486 alaptámogatási igény volt, közülük 121.016 kapja meg a teljes összeget június végéig. Mintegy 201 milliárd támogatást fizetett ki az MVH. Zöldítési támogatásra mintegy 123.486 kérelem érkezett be, ebben 121.643 teljes kifizetésre került. Összesen 114,5 milliárd forintot utaltak el e jogcímen. Kistermelői átalánytámogatásra mintegy 50 ezren jelentkeztek be, részükre 9,3 milliárdot utaltak el.

Mintegy 1412 elutasító határozat született csak az alaptámogatások kapcsán, többnyire jogosulatlan igénylés miatt. A korábbiaknál kevesebb elutasítói döntés született, amit Gyuricza a gazdabarát ügyintézés bevezetésének tulajdonított. Ezt célozza az előzetes ellenőrzés idei bevezetése is. A szankciómentes módosításra rendelkezésre álló idő lejártá után az összes kérelmet átvizsgálta



az MVH, formailag, tartalmilag is. Mintegy 48 ezer gazdálkodóknak küldtek ki módosítási lehetőségre végzést többek között dokumentumigénylés, vagy hiányzó igazolások, birtokviták miatt bizonytalanul vált jogszertű földhasználat igazolása is.

A Magyar Időknek adott nyilatkozata szerint az intézményrendszer átalakításának részleteiről még folyik az egyeztetés, több kérdést is tisztázni kell a következő hetekben. Az idei kérelmeket, és az októberi előlegfizetést azonban nem érinti a változás, a jövő év elejétől jogutóddal szűnik meg az

európai uniós agrár- és vidékfejlesztési támogatások kifizetéséért felelős hivatal. Az MVH kifizető ügynökségi feladatai a Magyar Államkincstárhoz kerülnek.

Az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alappal kapcsolatos munkáért a vidékfejlesztési program koordinálásával foglalkozó Miniszterelnökség felel majd, ahogy ide kerülnek az MVH hatósági feladatai is. A Földművelésügyi Minisztériumba (FM) olvad be az Európai Mezőgazdasági Garanciaalap (EMGA) kezelésével foglalkozó szakterület. Az MVH megyei kirendeltségeit a fővárosi és megyei kormányhivatalokba integrálják, szakmai irányításukért a Miniszterelnökség, illetve a földművelésügyi tárca felel majd. Vélhetőleg államtitkári szinten rendezik majd a források kezelését az utóbbinál is. Az egységes kérelem kérdése még megoldásra vár, mert mindkét alaphoz származó forrásokat igényelnek vele – valószínűleg az informatikai rendszerben is komoly átalakításra lesz szükség.

A termelők széles körében megnyugtató lehet, hogy a közvetlen támogatási jogcímek rendszerében 2020-ig nem lesz jelentős átalakítás. A jövő évtől, a közösségi jogszabályok alapján lehetőség van arra, hogy abban az esetben, ha a tagállam megítélése szerint egyes jogcímeknél javításra vagy pontosításra van szükség, akkor azt meg lehessen valósítani. Ennek révén biztosítható, hogy 2020-ig zökkenőmentesen működjenek az egyes intézkedések. Mivel a hazai jogcímek esetében csupán kis jelentőségű módosító igények fogalmazódtak meg eddig, csak némi korrekcióra lehet számítani. Ennek végleges feltételei csak az idén augusztus elejéig meghozott szakpolitikai döntések alapján lesznek meghatározva.

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

viterra
köztesnövény-keverékek

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

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

ZÖLDÍTÉS 2016

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung der 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 beforogatás előtti intenzív talajpirtásával 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

- rozsa és takarmányrepcé 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 vetések 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							
	magszám arányában	tömeg arányában	kukorica	őszi kalászos	repcé	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 takarmányrepcé	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 zöldugar létesítéshez								20-25							
A RANDSTREIFEN vitera® köztesnövény-vetőmagkeverék megfelel az AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint a többéves zöldugar létesítés követelményeinek.																			

A RANDSTREIFEN vitera® köztesnövény-vetőmagkeverék megfelel az AKG szálas pillangós takarmánynövény, valamint a többéves zöldugar 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 papírzsákban és 500 kilogrammos bigbag kiszerelésben érhetők el. A RANDSTREIFEN vitera® keverék 20 kilogrammos, fémzárolt, csávázatlan kiszerelésben kerül forgalomba.

A forrásbőség ellenére kívárnak a cégek a beruházásokkal

Számtalan beruházási célú pályázat között válogathatnak a gazdák, de a fejlesztések tervezésekor érdemes odafigyelni arra is, hogy az már az agrártámogatások csökkentése, megszűnése utáni versenyképességet is segítse – derült ki az Erste Bank által szervezett üzleti reggelin. Az utánpótlás biztosítása legalább ilyen fontos.

Magyarországon a kis- és középállamati szektor várhatóan jövőre nettó megtakarítóvá válik, vagyis a megképződött jövedelmek jelentős hányadát a szektorberuházások helyett banki megtakarításokba, vagy más befektetésekbe helyezi – indította előadását egy meghökkentő adattal *Hollósi Dávid*, az Erste Bank Agrár Kompetencia Központjának vezetője egy, a pénzügyi ágazat által szervezett és a Vidékfejlesztési Program idei lehetőségeit bemutató üzleti reggelin Hajmáson. A rendezvényen többek között arról igyekeztek képet adni a meghívott előadók, hogy milyen támogatásokra, pályázati forrásokra számíthatnak az érintettek, melyek a pályázati rendszer, eljárásrend legfontosabb változásai, illetve hogy banki oldalról hogyan tudják támogatni a fejlesztési elképzeléseket.

Szerinte ágazati szinten a szántóföldi növénytermesztés már jelentős tartalékokkal rendelkezik, és bár a bank szívesen hitelezne a termelőknek, kevésbé igénylik ezt. Az állattenyésztés már nincs ilyen kedvező helyzetben. Példaként a tejágazatot, mint a magyar mezőgazdaság koncentrálnálódó ágazatát említette, ahol a legutóbbi adatok szerint idén is tovább növekszik az unióban előállított tej mennyisége, több magyarországi tej kering a kontinens országai között. Emiatt egyre többször találkozunk olyan partnerekkel, főleg a 200–300 egyedeselepekkel bírókra igaz, hogy az állomány leépítésében gondolkodnak, még úgy is, ha korábban telepfejlesztésre támogatást kaptak – mondta *Hollósi Dávid*. Ezt érdemes lenne elkerülni, mivel aki egyszer felhagy a szarvasmarhatartással, az aligha kezdi újra a tevékenység felfuttatásának idő- és erőforrásigénye miatt. *Hollósi* szerint a magyar élelmiszeripar – szívesen venné azt is, ha tovább nőne a fejlesztésére elkülönített támogatási keret. Egyes becslések szerint egyébként mintegy ezermilliárd forint kellene a versenyképesség tételéhez.

A Vidékfejlesztési Program keretéből különféle beruházási jogcímekre a teljes összeg 44 százaléka áll rendelkezésre, ezen belül a legtöbb forrást az állattartás, a kertészet és az élelmiszeripari fejlesztésekre különítették el – hívta fel a résztvevők figyelmét *Kovács Zoltán*,

a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal Beruházási osztályának vezetője. Az élelmiszeriparra például 151 milliárd forint áll rendelkezésre. Szakaszszárás több pályázatnál is volt már, például a kertészet korszerűsítése, a mezőgazdasági termékek értéknövekedése, és a trágyatárolók építésével kapcsolatos felhívásnál. Utóbbit a háromszoros túligénylés miatt fel is függesztette az Irányító hatóság. Új pályázatokat továbbra is lehet beadni, de a szakaszszárásig beérkezett pályázatok elbírálása már megkezdődött. A VP idei éves fejlesztési kerete nagyjából 67 pályázat megjelenésével számolt, a még meghirdetésre várók között számos beruházási jellegű van a klasszikus vidékfejlesztési célúak mellett.

Noha az új támogatási időszakban a tavalyi szűk esztendő után mostanra jelentősen nőtt az elérhető uniós forrásmennyiség – gyakorlatilag havonta nyílik több tízmilliárd forintnyi pályázati lehetőség –, a sok ponton újra-szabályozott támogatásigénylési és pályázati rendszer komoly fejtörést okoz a gazdáknak. A legnagyobb gondot nem is a beruházási tervek kidolgozásánál, előkészítésénél látjuk, hanem ott, hogy a felmerülő beruházási igények és a Vidékfejlesztési Program forrástervezése nincs összhangban – mondta *Trombitás Zoltán*, az Erste Bank EU Irodájának vezetője. Arányaiiban ahhoz képest, hogy az állattenyésztésre mennyi pénz jut, a feldolgozóipar még kedvező helyzetben is van, és épp mostanság jelentette be *Lázár János*, hogy a közép- és nagyvállalkozásoknak szánt 25 milliárdos fejlesztési keretet 100 milliárd forintra emelik. Sokszor a pályázatokon való részvétel jogosultsági feltételeinek csak kivételes erőfeszítések – olykor cégstruktúrát érintő változtatások – árán tudnak megfelelni az érintettek, különösen igaz ez az állattartó telepek fejlesztésére meghirdetett felhívásokra – tette hozzá a szakember.

Trombitás szerint az, hogy az eredeti elképzelésekkel szemben maradt az MVH-nál kialakított, és a gazdák által már megismert pályázati rendszer, tulajdonképpen nem is probléma. Összevetésképp megemlítette, hogy a feldolgozóipari pályázatok egy része nem a VP-ben érhető el, és a GINOP-nál kialakított új eljárásrend csúszásokat okoz a pályázatok elbírálása, megvalósítása során. Példaként említette,

hogy ott egy szerződésmódosításra 7-8 hónapot kellett várni.

Fontos változás, hogy egy 2015 novemberétől hatályos törvénymódosítás szerint a 25 millió forintnál nagyobb támogatást elnyert projektnek közbeszerzést kell kiírni. Ezzel kapcsolatosan a szakember szerint még számos kérdést kell tisztázni, de szerinte mindenképp elnyújtja majd a beruházások megvalósítását.

A szakértők egybehangzó véleménye szerint hosszabb távon csak a hatékonyságjavító beruházásokkal lehet versenyképessé válni, talpon maradni. Kétségtelen azonban, hogy főleg az elmúlt időszak szabály-, illetve piaci változásai miatt – beleértve az uniós tejkvóta eltörléstől kezdve, az orosz embargo át a hazai birtokmaximumig mindent – kívárnak a fejlesztésekkel az agráriumban is. Az sem segíti a hosszabb távú tervezést igénylő fejlesztések beindulását, hogy bizonytalan az Amerikával kötendő szabadkereskedelmi egyezmény tartalma, lehetséges hozadéka, illetve egyelőre semmit sem lehet tudni arról, 2020 után hogyan alakul majd az EU közös agrárpolitikája.

Mára ugyanis erőteljesen támogatásfókuszú lett az ágazat, e nélkül beruházni meglehetősen kockázatos, mivel a magyar mezőgazdaság képtelen önerőből kitermelni a ráfordításokat. Ennek érzékeltetésére a 2014-es év számait idézte *Hollósi*, e szerint az agráriumban a termelési értéke 2450 milliárd forint volt, amiből 750 milliárd jövedelem csapódott ki, amely magába foglalja az 500 milliárdnyi támogatást is. A jelenlegi kibocsátásunk pedig mindössze 70%-a a 80'-as évek színvonalának – hívta fel a figyelmet *Hollósi Dávid*. Szerinte 2020 után komoly átalakulások várhatóak az ágazatban, koncentráció és méretgazdaságossági szelekció várható, még ha a mostani szabályozás nem is ennek kedvez.

Ugyan mindenki arról beszél, hogy a támogatások nélküli éles versenyhelyzetre kell készülni a fejlesztésekkel is, azonban a tervezésnél – de a bankoknak a finanszírozásnál is – a megtérüléssel, illetve azzal is számolni kell, hogy addig is miből működtetik azt. A cégeknek alaposan át kell nézniük a termelési rendszerüket, hogy

akár 5–10 forintokat tudnak-e spórolni kis részfeladatok hatékonyságjavításán, és vannak vállalatok, amelyeknél igazán tudnak is spórolni rajta. Középvállalatoknál akár milliós megtakarítások is elérhetőek ezzel.

Hollósi szerint a jövő tervezésekor két dolgot érdemes mérlegelniük az ágazat szereplőinek: egyrészt azt, hogy a mezőgazdaság ma már a kizárólagos élelmiszer alapanyag-termeléstől egyre inkább az ipari alapanyag-előállítás felé mozdul el, miközben egyre iparosodottabb lesz. Ez utóbbit főleg a belső hatékonyságnövelés kényszere hozza, de a hozzáadott értéket növelő fejlesztések is épp ilyen fontosak. „Tapasztalataink szerint egyre több olyan gazdálkodó akad, aki a nehézségek ellenére előre-menekül és fejleszt, és ehhez most adottak is a feltételek, és az olcsó forrás is” – tette hozzá a szakember. Mint mondta, jelenleg akkora a piaci verseny a finanszírozó bankok között, hogy a legjobb vállalkozások korszerűsítési, kapacitásbővítési beruházásaira akár 10, sőt olykor nulla százalékos önerő mellett is adnak hitelt a pénzintézetek. Az Erste nemrég indította útnak három éves agrárfejlesztést támogató programját, amely keretében 60 milliárd forintot különítettek el a szektor hitelezéséhez. A bank a program révén megduplázná az agrárfinanszírozási piaci részesedését. Ennek érdekében az Agrárgazdasági Kutató Intézzel közösen kifejlesztettek egy, a legkisebb agrárszereplők adósságszolgálati potenciálját meghatározó alkalmazást, ami a használt terület, vetésszerkezet, és egyéb termelési tényezők értékelésén alapul – így az östermelők finanszírozását is meg tudják oldani.

További fontos szempont a jövő tervezésekor, hogy rendelkezésre áll-e a képzett utód a gazdaságban, ma már a bankok ugyanis ezt is figyelik a kockázateértékeléskor, vagy a hosszabb távú

megtérülés mérlegelésekor. Egyre több jó példát látunk erre, és az is tény, hogy az elmúlt egy-két évben nőtt az agrár felsőoktatásba jelentkező fiatalok száma is – mondta Hollósi Dávid. A Kaposvári Egyetemen például idén harmadával bővült az agrárszakokra jelentkezők aránya. Az is tény azonban, hogy minőségi munkaerőhiány van a mezőgazdaságban, mivel a modern technológia kezeléséhez már nem sok betanított, hanem kevés, de szakképzett alkalmazott kell. Ezért fontos, hogy az új generáció

fel a figyelmet *Farkas Éva*, a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) Somogy megyei kirendeltség vezetője. Mint mondta, az agrárgazdasági kamara honlapján fellelhető egy tájékoztató, amiből kiderül, hogy mivel lehet teljesíteni a 6 ezer euró STÉ követelményt. Ennek egyébként nem fontos már az induláskor teljes egészében rendelkezésre állnia, lehet akár egy szülőktől származó gazdaságátadással kapcsolatos ígervénnyel is teljesíteni. Az azonban fontos, hogy csak – akár fő-, akár mellékállású



Hollósi Dávid

ónak már többlettudással kell belépnie a napi munkába, egy teljesen új mezőgazdaságra kell felkészíteni őket.

Az utánpótlás biztosításának egyik lehetséges módja a fiatal gazdák induló támogatása. Az idei pályázatonál a visszaélések megakadályozása érdekében 6 ezer euró Standard Termelési Értéknek megfelelő, az ágazathoz köthető vagyonelem meglétéhez kötötték az indulás lehetőségét – hívta

– östermelőként lehet pályázni a támogatásra, mivel a támogatás ellenében a vállalkozóvá válást vállalja a fiatal – tette hozzá *Farkas Éva*. A rendezvény résztvevői kissé szkeptikusak voltak azzal kapcsolatban, hogy mennyire tud hatékony lenni a támogatás, tekintve, hogy a 6 ezer euró STÉ induló vagyonból nem lehet megélni, és az ágazat beruházási igényeihez mérten a 12 millió forintos támogatás sem túl jelentős.

-kmc-

VILLANYPASZTOR

12V

19 91

CONT-ECO

KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO VADHÁLÓ

www.cont-eco.hu

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

Támogatási aktualitások rövid és hosszabb távon

A nyári munkánk megkezdése előtt az egyik legnagyobb jelentőségű esemény volt az egységes kérelem benyújtása. Ez idő alatt az agrárminiszterek informális tanácskozásán a jövőbeli lehetőségekről és potenciális irányokról is egyeztettek.

A hazai gazdatársadalom számára a tavasz egyik legfontosabb adminisztratív feladata volt a támogatási kérelmek benyújtása. Az egységes kérelem beadási folyamata május 23-án fejeződött be. Aki lekészte ezt a határidőt legkésőbb június 17-ig naponta egy százalékos szankció mellett pótolhatta, illetve módosíthatta a kérelmét. A május 23-ig benyújtott kérelmeket június 15-ig lehetett szankciómentesen módosítani. A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) adatai szerint a kérelmezési időszak végéig összesen mintegy 178 ezer kérelem érkezett be, közel 5 millió hektárra. Ez megközelíti az előző évi értékeket. Az idei kérelembeadás során összesen 32 jogcím esetében volt mód, az egységes felületen megvalósuló és a beadást valamint az adminisztrációt megkönnyítő igénylésre.

A kérelmezéssel kapcsolatos fontos újdonság volt idén, hogy az MVH értesítette azokat a termelőket, akinek a kérelme pontatlanságot tartalmazott és ez adminisztratív úton kiszűrhető volt. Az úgynevezett előzetes ellenőrzések során (1) a túligénylést, (2) az egymásra fedő táblarajzokat, illetve (3) a hiányzó csatolt dokumentumokat vizsgálta a hivatal. A folyamat során azt állapították meg, hogy közel 48 ezer termelő – az összes kérelmező több mint negyede – esetében volt szükség a pontosításra. Abban az esetben, ha a termelő figyelt az MVH értesítésére, elfogadta az észrevételeket, akkor június 27-ig szankciómentesen tudta javítani a jelzett hibákat. Az MVH által közölt problémákon kívül egyéb módosításra – a szankciós beadást követően – azonban nem volt lehetőség. Az előzetes ellenőrzés segítségével elkerülhetők – illetve ha nem, legalább mérsékelhetők – voltak a levonások és a szankciók, ami lényegében magasabb támogatási összeget eredményezhet a figyelmes termelő számára.

Ez a folyamat az MVH számára jelentős adminisztratív terhet jelentett, de nem ez,

hanem a 2015-ben bevezetett új jogcímek ellenőrzése során felmerülő többletfeladatok okozták, hogy egyes termelők nem jutottak hozzá 2016 első félévében az előző évben kérelmezett közvetlen támogatásaik teljes összegéhez. Az uniós jogszabályi előírásoknak megfelelően a kifizetések szinte teljes mértékben megvalósultak június 30-ig, csak azokban az esetekben fordulhat elő későbbi kifizetés, amikor jelentős probléma merült fel a kérelmekkel kapcsolatban. Ezek rendeződése után természetesen sor kerül a jogos támogatási összeg átutalására is.

Távolabbra mutató esemény keretében találkoztak az uniós agrárminiszterek május 31-i informális ülésükön. Ekkor az Európai Unió Tanácsának 2016 első félévében tevékenykedő holland elnökség által a 2020 utáni Közös Agrárpolitikáról (KAP) készített vitaindító dokumentumról egyeztettek. E dokumentum, noha nem tekinthető hivatalos előterjesztésnek, mégis vázolta azokat a főbb irányokat, amelyek jelenleg megjelennek a KAP jövőjét érintő tárgyalások során.

Az amszterdami eseményen a tagállamok egyöntetűen elutasították a holland tervezetben szereplő jelenlegi KAP kiterjesztését a Közös Agrár- és Élelmiszerpolitikára. A résztvevő miniszterek túlnyomó többségben 2020 után is egy erős, a termelők érdekeit védő KAP-ot látnak elfogadhatónak, olyat, ami a hazai termelők számára is kiemelten fontos közvetlen támogatások fenntartására képes. Hangsúlyozták, hogy a KAP számára a közös költségvetésből a következő többéves pénzügyi időszakban a jelenlegi időszaknak megfelelő költségvetési forrást kell biztosítani.

Számos tagállam képviselője – figyelemmel a jelenleg válsághelyzetre is – a biztonsági háló új eszközökkel történő megerősítését tartotta fontosnak és szükségesnek.

Egyetértés volt abban, hogy kiemelt kérdésként kell kezelni a termelői alkupozió megerősítését az élelmiszerláncban. Minden tagállam alapvető megvalósítandó célként tekint arra, hogy a KAP esetében tovább csökkenjenek az adminisztrációs terhek, ezzel együtt érdemi, a termelők széles köre számára érezhető egyszerűsítésre kerüljön sor.

Az innováció nagyobb hangsúllyal történő megjelenését a szakpolitikai intézkedésekben a többség ugyanakkor elhárította. Számos tagállam meglátása szerint alkalmasabb lenne egyéb programok keretében kezelni ezt a törekvést. Ezzel együtt a környezetvédelmi célrendszer erősítését sem tartották indokoltnak, noha a vitaindító javaslat a KAP fenntarthatóságát látta ebben biztosítani. Itt hivatkozásként jelent meg, hogy a zölítés első évre vonatkozó értékelés még nem áll rendelkezésre. Szintén negatív visszhangot kapott a tagállamok túlnyomó részétől, hogy a KAP a gazdálkodók jövedelemtámogatása helyett inkább a termékek ártámogatásán alapuló biztonsági hálót működtessen.

Azeseményen a határozott magyar álláspontban egyértelműen jelent meg, hogy hazánk egy erős KAP fenntartásában érdekelt, amelyben erős a közvetlen támogatások és a piaci intézkedések valamint a vidékfejlesztés két pillére. Az amszterdami eseményen Dr. Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter hangsúlyozta, hogy Magyarország az uniós agrárpolitikának csak 2013-ban vált teljes jogú tagjává, hiszen ekkortól kapják meg a hazai termelők a közvetlen támogatások számunkra elérhető teljes összegét. Miniszter úr utalt arra is, hogy egy közös agrár- és élelmiszerpolitika esetleges létrehozása miatt jelentkező gyökeres átalakítás felmérhetetlen károkat okozna a jelenleg is igen sérülékeny, áringadozásoknak kitett ágazatban.

Miniszter úr hangsúlyozta, hogy hazánknak továbbra is érdeke, hogy ne csökkenjen az uniós költségvetésben a 2013–2020 közötti rendelkezésre álló mezőgazdasági forrásaink összege. Ezzel együtt a közvetlen kifizetésekre rendelkezésre álló forrásokat és a termeléshez kötött támogatások rendszerét is fent kívánjuk tartani a 2020 utáni időszakban is. A klímaváltozás elleni küzdelem, az innováció, vagy a kutatás és fejlesztés támogatása egyaránt fontos, ez azonban nem valósulhat meg a közvetlen támogatások rovására. Bármilyen új intézkedés bevezetésére csak az ezeket fedező új források bevonásával kerülhet sor.

A heves viták közepette egyértelművé vált, hogy a 2020 utáni Közös Agrárpolitika működésének feltételei hosszan tartó és olykor jelentős kompromisszumokat igénylő egyeztetések révén fog kialakulni. Az egymásnak feszülő érdekek és ellenérdekek miatt minden tagállam fokozott figyelemmel várja a működés alapjait meghatározó – várhatóan 2017 őszén megjelenő – bizottsági javaslatot.

A termelők széles körében megnyugtató lehet, hogy a közvetlen támogatási jogcímek rendszerében 2020-ig nem lesz jelentős átalakítás. A jövő évtől, a közösségi jogszabályok alapján lehetőség van arra, hogy abban az esetben, ha a tagállam megítélése szerint egyes jogcímeknél javításra vagy pontosításra van szükség, akkor azt meg lehessen valósítani. Ennek révén biztosítható, hogy 2020-ig zökkenőmentesen működjenek az egyes intézkedések. Mivel a hazai jogcímek esetében csupán kis jelentőségű módosító igények fogalmazódtak meg eddig, csak némi korrekcióra lehet számítani. Ennek végleges feltételei csak az idén augusztus elejéig meghozott szakpolitikai döntések alapján lesznek meghatározva.

Dr. Vásáry Miklós

**Spóroljon akár
25 FORINTOT LITERENKÉNT**

Ingyenes helyszíni felmérés és tanácsadás

AKÁR 20 ÉV GARANCIAVAL

**GÁZOLAJKUTAK
KONTÉNERBEN**
és kármentőmedencében

**SZÁLLÍTHATÓ
TARTÁLYOK**
(ADR 1.1.3.6 szerinti mentésséggel)

Honlap: www.gazolajkut.hu

Derby-Túr

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

Agróázis
KFT

Pályázati kiírásnak megfelelő olasz
**Agrex mobilszárítók és
francia FAO terményszárító tornyok**
hazai referenciákkal.

Processzoros, automatikus vezérlés,
egyszerű kezelhetőség,
alacsony energiafelhasználás.

Stahl hazai gyártású gabona silók,
siktárolók a helyszínre adaptálva
pályázat írástól kulcsátadásig.

Nyitrai István
+36 30 983 0315
istvan.nyitrai@agroazis.hu
2943 Bábolna, Dr. Köves J. út 2.

www.agroazis.hu

HARIBI Dondil MaterMacc BRAUN ERO VAKUTEK ALBARD RKD

A hirdetés nem minősül ajánlattételnek. A tájékoztatás nem teljes körű.
Az adatok helyességéért, tévedésért vagy nyomdahibáért felelősséget nem vállalunk.

A tritikálé világszerte jelentőssé vált a tejelő szarvasmarhák takarmányozásában – Szegeden értékelték az új eredményeket

Egy egész hétig tartó nemzetközi tudományos rendezvényt szerveztek a tritikálé nemesítésében elért eredmények bemutatására a Gabonakutató Nonprofit Kft. szegedi központjában május 23–27. között. A 9. Nemzetközi Tritikálé Szimpóziumra mintegy 30 országból érkeztek kutatók, vetőmag-nemesítők, akik kifejtették, világszerte mind nagyobb figyelmet érdemel az élelmezési lehetőséget és gazdasági hasznot kínáló rozsبúza.

A tritikálé feltörekvő, széles körben felhasználható gabonaféle. A teljes növény jól hasznosítható, kiváló takarmány akár zölden, keverékekben, akár szemesen. A rozsبúza-örlemény kedvező rostösszetétele és a magas beltartalmi értékei miatt jól alkalmazható élelmiszeripari célokra is. A szegedi nemesítési programot a kilencvenes évek elején indította el dr. Bóna Lajos, a Gabonakutató Nonprofit Kft. igazgatója, és mára négy szegedi nemesítésű, több különleges agnómiai tulajdonságot hordozó, jelentős hozzáadott értékeket képviselő tritikálé fajta szerepel a köztermesztésben. Hasznos színfoltja volt az öt napon át tartó konferenciának, hogy a 9. Nemzetközi Tritikálé Szimpózium résztvevői a szekciókban folyó munkát követően tenyészkerti szemlén vettek részt. A nemzetközi demonstrációs fajtásor kialakításához felhasználták azon fajták vetőmagjait, amelyeket a konferencia vendégei, résztvevői korábban elküldtek. A szegedi tenyészkertben így a világ csaknem 30 országából érkezett szakértők vizionláthatták fajtáikat, hogy a Tisza-parti körülmények között hogyan fejlődtek, és jelenleg milyen képet mutatnak nemesítvényeik.

Az alapvetően búzát igénylő európai emberek étrendjében és az állatok takarmányozásában milyen lehetőséget tartogat a tritikálé? – kérdeztem dr. Bóna Lajost, a konferencia házigazdáját.

– Leginkább az állatok takarmányozásában van és egyre inkább lesz is jelentősége a tritikálénak. Az analitikai módszerek fejlesztésével nagyot lépett előre a tudományos élet, segítségével sorra is-

merjük fel a táplálkozásban fontos szerepet vivő szénhidrátok értékes összetevőit, a biokomponensek előnyös arányait, a tápanyagok ásványi elemeinek összetételét. A nagy takarmánygyártó üzemek jelentős mennyiségben már felhasználják a tritikálét azokban a keverékekben, amelyeket főként a tejelő szarvasmarhák, sertésekkel etetnek. A tritikálét felfedezték a kisgazdaságok, a tanyák mellett élők is, főként ott, ahol gyenge adottságú talajokon gazdálkodnak. A tritikálé ősszel és tavasszal legeltethető, újra sarjad, meg lehet járatni a kérődző állatokkal, ezzel együtt kellő mennyiségű termést hoz. A szimpóziumon többen kifejtették, a tritikálé világszerte jelentőssé vált a tejelő szarvasmarhák takarmányozásában. Örülök annak, hogy az utóbbi 2–5 évben a magyar tejtermelők is élnek a tritikálé adta lehetőséggel. A klímaváltozás viszontagságát a tritikálé kevésbé sýnyli meg, megállja a helyét, szemben a kukoricával, amely károsodik. Egyes években perzselődik a levele, az erős UV-sugárzástól amortizálódnak a pollenek, emiatt nincs termése. Más években a kukoricát megtámadják a hőséget kedvelő toxin gombafajok, a gombafertőződés miatt nemcsak a szemes termését, de a belőle készített silótakarmányt sem szabad feleltetni az állatokkal. Kérdezhető, miért a tritikálét, miért nem a búzát, árpát javasoljuk az állattartóknak? A tritikálé a maga 130 centiméter magasságával egy jól felöltöztetett biomassza, nagy zöldtömeget adó, nagy levélkapacitású növény. Új információ volt számomra is, egy indiai kutató hozta az adatot, hogy a modern tritikálé szemtermésében viszonylag kevés nitrogén halmozódik fel, miközben a növény szára és a levél-



részei megtartják! Ezért is értékes a belőle készített tömegtakarmány, ugyanakkor mélyre hatoló gyökérzetének köszönhetően mikro- és makroelemekben gazdag, például magnéziumban.

Milyen kutatási, nemesítési irányokat követnek Szegeden?

– Meggyőződés, hogy a nemesítésnek mindig a piaci igényeket kell követnie. Mi az állattartók igénye? Legyen jó tömegtakarmányunk. Intézetünkben ilyen kísérleteket állítottunk be. Az ehhez szükséges forrásokat pályázati pénzből lehet előteremteni, amelynek feltétele, hogy mögénk álljanak a kis és nagy gazdaságok. Ez nekünk, kutatóknak a javunkra van, mert nem kalandozunk el, a vállalkozások így válnak a téma vezetőivé, irányadókká, ennek köszönhetően 3-4 év múlva garantáltan lesz fajta- vagy technológia javaslatunk egy új összetételű, egészséges, toxinmentes összetételű takarmányra.

Milyen súllyal szerepel a gazdaságos termelés igénye, a magas termésmennyiség, illetve az egészséges növény előállításának követelménye a kutatásokban?

– Nem olyan régen olvasható volt a szakirodalomban, hogy Észak-Amerikában egyes növények a genetikai termés mennyiségükben elérték a plafont. Szerintem a csúcsra kifejlesztett búza esetében is lehet kissé fokozni hibridekkel a mennyiségeket, kérdés, megéri-e az erőfeszítés, hogy 4-5 százalékkal többet arathassunk. A kukorica esetében valószínű, hogy a 20 tonna körüli lesz a genetikai felső határ, ellenben a tritikálé esetében látok növekedési lehetőséget. A magyarországi termesztési rekordot egy tritikálé fajta, a GK Szemes tartja egy NÉBIH kísérleti vizsgálat alapján, 13 tonnával, de üzemi körülményekben is arattak már 10-11 tonnát. A tritikálé lényegében eléri a hibrid búzákat termőképességét, ám gazdaságosabban ter-

meszthető, mert kevesebb befektetéssel érhető el azonos eredmény. Kutatásainkban arra törekszünk, hogy rezisztens fajtákat állítsunk elő. Ilyen cél például, hogy a lisztharmat és az egyéb kórokozók, gombák ellen csak egyszer kelljen védekezni, ellenben aki a búza növényvédelmében biztosra akar menni, az legkevesebb két alkalommal fog permetezni. A tritikálé mellett szőlő, hogy kisebb tápelemszinten termesztendő. Persze, csodák itt sincsenek, ahhoz, hogy elvárt mennyiséget teremjen, akár egy közepes adottságú, még inkább a homoktalajon gondoskodni kell a megfelelő tápanyagellátásról.

Egy termesztőt, állattartót leginkább az foglalkoztatja, miként tud gazdaságosan, hatékonyan takarmányt termelni. Milyen főbb érvek szerepelnek az önk javaslatában, hogy a búza, kukorica mellett a tritikálé kerüljön előtérbe?

– Természetesen továbbra is fontos takarmányunk marad a búza, kukorica. Bármelyik állat számára egy keverék takarmány az ideális, ennek egyik alkotója lehet a tritikálé, amely egy egészséges komponens. Egyes receptek szerint a disznótápra 50-50 százalékból keverhető a kukoricával, vagy 40-40 arányban kiegészítve zabbal és árpával. Nekünk egyszerű tritikálé fajtáink vannak, magas termőképességű kukoricáink, árpáink, takarmánybúzáink, természetesen azokért is kiállunk. A tritikálét a gyengébb adottságú talajokra bátran ajánljuk, ahol garantáltan többet terem, mint a búza alacsony input termelés esetén. Megjegyzem, magas input viszonyok mellett a tritikálé fajták is kiugró termést adnak. Emlékszem, 2000-ben kritikus, aszályos év volt, már ment tritikálé programunk, lengyel fajtákkal és a nemesítés előtti saját fajtákkal kísérleteztünk, és az aszályban a tritikálé felülmúlta a 1,5-2 tonnát adó búzát.

-btj-

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



Az V. SUMIVERSITAS résztvevői

Felért egy növényvédelmi tanácskozással az V. SUMIVERSITAS

Idén Ceglédre invitálta műhelymunkára a fiatal agrárvállalkozókat a Sumi Agro Hungary Kft. A két napos program a növénytermesztőket leginkább foglalkoztató kérdéseket taglalta interaktív módon, úgy mint a fuzárium problémák kukoricában, a rezisztencia problémák a gyomirtásban, a gyomflóra változása az idő múltával, vagy a jól és rosszul bokrosodó gabonák gyomirtása. Eljött a status quo változásának ideje a mezőgazdaságban – hangsúlyozta Wirth László, a Sumi Agro ügyvezetője, utalva a modern technológia, a minőség, az innovatív megoldások irányába történő elmozdulásra. Az új termékeknek (Soleil, Yamato, Ergon Star, Sumicorn, Kamikaze), az egyedi megoldásoknak, ezáltal az új szegmensek meghódításának tulajdonítja az ügyvezető azt is, hogy az utóbbi öt évben a Sumi Agro forgalma megháromszorozódott. Megismerve a már most döntési helyzetben lévő, akár több ezer hektárért is felelős, e növényvédelmi megoldások felé bizalommal forduló fiatal agrárosokat bizton állíthatom, ők lesznek a status quo várt változásának fő mozgatórugói.

FUSARIUM PROBLÉMÁK A KUKORICÁBAN

Dr. Mesterházy Ákos tanítványa, Szabó Balázs közös kutatásukra alapozott előadásában felhívta a figyelmet arra, hogy a kukorica csövén számos gombaféle fordul elő, közülük igen sok toxintermelő faj is. Legfontosabbak a Fusarium fajok, ezekből van 16, de igazán a *F. graminearum* és a *F. verticillioides* a legfontosabb. Az előbbi a deoxynivalenol (DON), ill. az ösztrogén hatású zearalenon termelője, a 2014-es járvány által okozott kár 100 milliárd Ft-ra tehető, míg az utóbbi a fumonizinek termeléséért felelős leginkább (nem egyedül). Újabban az *Aspergillus flavus*, ill. az általa termelt aflatoxin is előfordul, 2012-ben sok helyen súlyos gondokat okozva. Bár a hagyományos nemesítési felfogás szerint a természetes fertőződés elegendő az ellenálló hibridek nemesítéséhez, a NÉBIH 2010-es és 2012-es adatai egyértelműen mutatják, hogy a hibridek közül alig néhány éri el azt a szintet, amit már használhatónak gondolnánk. 2013–2015-ben olyan kukoricahibrideken, amelyek szemmel látható fertőzést mutattak, számos hibridnél a határértékeket 10–20-szorosan meghaladó toxintartalmat is mértek. A három toxin közül a fumonizinek voltak a legstabilabbak, a többi sokkal nagyobb érvhatást mutatott. A mesterséges fertőzések egyértelműen igazolták, hogy a fogékony hibridek a dominánsak, ráadásul a három gombafajjal szembeni ellenállóság nem kapcsolt, vagyis bármilyen kombináció lehetséges. Találtak azonban olyat is, amely mindhárom fajjal szemben jó, vagy kiváló ellenállóságot mutatott. Ez természetesen a szükséges vizsgálati munka többszörözését jelenti. Nagyon fontos volt számukra, hogy a rezisztencia szerepe milyen a toxinszabályozásban. Az eredmények szerint a hibridek nagyjából kétharmadára jellemző a fertőzöttséggel arányos toxintartalom. Az sem ritka, hogy alacsony fertőzöttségű hibridek között találunk valóságos toxingyarakat, az alacsonyabb toxintartalmúakat akár 3–5-szörösen meghaladó toxintartalommal ugyanazon fertőzöttségi szinten. Ennek ellentéte is megvan, magas fertőzöttségi értékek mellett nem ritkán alacsony, vagy nagyon alacsony toxintartalmat is lehet kapni. Itt természetesen egyéb genetikai hatások vannak, az okokat ezután kell kideríteni. Az azonban biztos, hogy toxinmérés nélkül nem lehet élelmiszerbiztonsági kockázatot felmérni, és a fogékony hibridek kiszűrése nélkül a toxinkérdést megoldani nem lehet. Vagyis a fajtaminősítés korszerűsítése nélkül bármikor leszakadhat a mennyezet. Ráadásul, mivel ökológiailag az őszi toxinok felhalmozódásának jobban kedvez, a kukorica sokkal komplexebb problémát jelent, mint az eddig ugyancsak nem helyre tett búza. Az egész problémát nehezíti, hogy hatékony fungicidtechnológia még nincs, csupán biztató kezdeti eredmények vannak.

GYOMREZISZTENCIA

A rezisztenciaproblémákról szóló előadását követően Labant-Hoffmann Évával beszélgettem, aki mindjárt az elején fontosnak tartotta a két fogalom, a herbicidrezisztencia és herbicidtolerancia fogalmának tisztázását. Míg a herbicid tolerancia az egész fajra jellemző tulajdonság, amikor is az adott faj egyedei képesek elviselni a herbicidet valamilyen morfológiai, élettani tulajdonságainak köszönhetően, addig a herbicidrezisztencia az egyoldalú herbicidnyomás hatására egy faj populációiban kialakuló öröklődő tulajdonság, amelynek köszönhetően az eddig érzékeny gyomnövények ellenállóvá válnak az adott herbiciddel vagy azonos hatásmechanizmusú herbicidszerekkel szemben. A fő különbség tehát a két fogalom között, hogy toleráns gyomnövény esetében az adott hatóanyag eddig sem tudta megoldani az adott gyomproblémát, és a növényvédelemnek eleve egy másik hatóanyagot kellett keresni a probléma megoldására. Míg a rezisztens biotípusok megjelenése esetén az eddig jól működő hatóanyagot el lehet felejtetni.

Milyen hatóanyagokkal szemben alakul ki leggyakrabban a rezisztencia?

Az ALS-gátlókkal szemben alakul ki a legkönnyebben rezisztencia. Szakirodalmi adatok alapján ALS-gátlók három-öt évi rendszeres használata során már kialakulhat herbicidrezisztencia.

Melyek a leggyakoribb rezisztens gyomfajok?

A gyomok közül legkönnyebben a magról kelő pásztfüfélékben alakul ki rezisztencia. A parlagi ecsetpázsit a rezisztencia-kutatás alapnövénye, mivel nagyon könnyen mutálódik, nagy a



Labant-Hoffmann Éva

maghozama, és csak rövid ideig életképesek a magjai a talajban. A világon a leggyakoribb rezisztens gyomfajok a következők: merev perje (*Lolium rigidum*), kakaslábűfű (*Echinochloa crus-galli*), egynyári perje (*Poa annua*), parlagi ecetpázsit (*Alopecurus myosuroides*), héla zab (*Avena fatua*), olaszperje (*Lolium multiflorum*). A kétszikű gyomnövények közül a disznóparéjfélek és a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*).

Milyen kialakulási módjai vannak a rezisztenciának?

A hatáshely rezisztencia (target site, TSR) a herbicidrezisztencia kialakulásának legegyszerűbb formája, amikor is az adott hatóanyag hatásának helyén következik be a módosulás. Érdemes ezt a folyamatot az ALS-gátlókkal szembeni rezisztencia kialakulásánál végig vezetni.

Az ALS-gátlók minden esetben az ALS/AHAS (acetolaktát-szintetáz) enzimhez kapcsolódnak, ezáltal blokkolják az enzim működését és közvetve gátolják a fehérjeszintézist, ami idővel a növény pusztulásához vezet. Amennyiben az ALS/AHAS enzimen bekövetkezik egy aminosav csere (akár a szántóföldön, akár laboratóriumi körülmények között) előfordulhat, hogy az eddig hatékony herbicid már nem tud kapcsolódni az ALS enzimhez. Attól függően, hogy melyik pozícióban következett be az aminosav csere, annak megfelelően alakul egyes hatóanyagokkal szemben rezisztencia vagy keresztrezisztencia. Az ALS-gátlókkal szembeni hatáshely rezisztencia a sejtmagban kódolt, tehát könnyen továbbadható, öröklődő tulajdonság.

A rezisztencia kialakulásának másik nagy csoportja a nem hatáshely alapú rezisztencia (non-target site, NTSR). Ebbe a csoportba tartozik a metabolikus rezisztencia is. Friss, magyar kutatások alapján a fenyércirok esetében, egyes szulfonil-karbamidokkal szemben rezisztens populációknál a fenyércirok felgyorsult hatóanyag lebontása az oka a rezisztens populációk kialakulásának.

Milyen okai lehetnek rezisztencia kialakulásának?

A rezisztencia spontán alakul ki a gyomnövények populációiban. A növényekben bekövetkező spontán mutáció természetes evolúciós folyamat. A herbicidrezisztencia kialakulása növeli az adott növény túlélési esélyeit, hiszen ezen tulajdonság kialakulásával alkalmazkodik a növény egy kellemetlen körülményhez, ami ebben az esetben a gyomirtó szerek kezelése. A rezisztencia megjelenése esetén a gyompopulációban olyan mechanizmus játszódhat le, melynek eredményeként a populáció jelentős hányada válhat ellenállóvá a herbicid szabadföldi vagy e feletti dózisának. A herbicidrezisztens növények túlélnek a kezelést, sikeresen befejezik életciklusukat, virágot majd termést hoznak. Minél gyakrabban használjuk ugyanazt a hatásmódú herbicidet, annál nagyobb esélyt adunk a

már részleges vagy teljes rezisztenciával rendelkező gyomnövénynek a túlélésre, és ezáltal a rezisztencia tulajdonságok örökítésére. Idővel egy-egy rezisztens növényből számára kedvező körülmények között könnyen rezisztens állomány alakulhat ki.

Az ország legfontosabb gabona gyomnövényeinek esetében hogyan alakul ki a rezisztencia hatás?

Hazánkban még csak a szulfonil-karbamidokkal szemben rezisztens mezei acatot írták le, de nemzetközi kutatási eredmények alapján Csehországban a nagy széltippánnal fertőzött területek 5%-a rezisztens ALS-gátló készítményekkel szemben. Lengyelországban és Németországban az ALS-gátló készítményekre rezisztens populációk arányát 10%-ra becsülik. Csehországban 150 rosszul sikerült kezelésből gyűjtöttek a kutatók magokat. Ebből 120 minta rezisztens volt a klórszulfuronnal szemben. (A klórszulfuron az ALS-gátlók közé tartozik, de hazánkban már nincs engedélye.) Öt minta volt rezisztens izoproturonra és egy minta rezisztens pinoxadenre. A rezisztens területek nagysága, a leírt rezisztens gyombiotípusok száma a fenti országokban folyamatosan emelkedik.

Mire kell figyelniünk, illetve hogyan védekezhetünk a herbicidrezisztencia kialakulással szemben?

Amennyiben az időzítés megfelelő volt, de a hatása elmaradt az előző évektől, ha a korábban hatékonynak vélt gyomirtó szerek nem voltak elég hatékonyak, akkor el lehet gondolkozni a rezisztencia kialakulásán. Ebben az esetben érdemes hatóanyagcsoportot váltani, vagy olyan készítményt alkalmazni, amely több hatóanyagcsoportba tartozó vegyületeket tartalmaz.

A rezisztencia kialakulása elkerülhető, vagy késleltethető eltérő hatásmechanizmusú gyomirtó szerek tankkeverékben vagy gyári keverékben való kijuttatásával, az előírt dózisok betartásával. Az osztott kezelés a rezisztencia kialakulásának melegágya. A rezisztencia kialakulása elkerülhető, vagy késleltethető eltérő hatásmechanizmusú gyomirtó szerek egymást követő kijuttatásával. Fontos, hogy a gyomszabályozás ne csak kémiai gyomirtáson alapuljon, hanem a mechanikai művelésben rejlő lehetőségeket is használjuk ki. Fontos továbbá az ésszerű vetésváltás, a monokultúra kerülése. A rezisztencia kialakulását késleltethetjük azzal, ha a lehetséges problémát ismerjük és időben kezelni is tudjuk.

A GYOMNÖVÉNYEK DOMINÁNCIÁJA

Az eddigi öt országos gyomfelvételezés során összegyűjtött adatokat elemezte Szabó Roland, a SumiAgro szakmai és termékmenedzsere őszi búza és kukoricakultúrában, fókuszálva a gyomnövények dominanciájára.

Elmondása szerint egyértelműen láthatóvá vált a fontossági sorrendek jelentős változása, valamint az is megfigyelhető, hogy számos valaha kiemelkedő fontosságú faj mára igen megritkult. Ebbe a körbe tartozik őszi búzában pl. a kék búzavirág, a porcsin keserűfű, az útszéli zsázsa és a tarló tisztesfű is. Vannak olyan térszerte részesülő fajok is, amelyek napjainkban újra képesek borítási százalékok növelésére, pl. a kék búzavirág, a mezei zsurló és a mogorós lednek. Természetesen az átalakulásnak vannak nyertesei is, azaz a borítási százalékuk most a tetőpontra található, ilyen fajok pl. a közönséges tyúkhúr és a mezei árvácska. Kukoricában a valaha kiemelkedő fontosságú fajok közül egyértelmű vesztes pl. a vadrepce, de a repcsényretek és a tarló tisztesfű is jelentősen megfogyatkozott, az ismét „erőre kapó” fajok pedig a mezei zsurló, a mogorós lednek és a hamvas szeder. A jelen „siker fajai” a mezei



Szabó Roland

árvácska, a sokmagvú libatop; de legfőbbképpen a fekete csu-
csor és a pokolvar libatop. Búzában a legnagyobb nyertesek
a kaporlevelű ebszékfű, a borostyánlevelű veronika, a fekete
üröm és a nagy széltippan, kukoricában pedig a selyemmály-
va, a pokolvar libatop és a parlagfű az abszolút győztesek.
Kiemelte azt a tényt, hogy a fenyércirok egyik felvételezett
kultúrában sem volt megtalálható az első felvételezés alkal-
mával, mára pedig mindkét kultúrnövényben a képzeletbeli
dobogó legmagasabb fokára „kúszott” fel. Amennyiben azt
is megnézzük, hogy mely növény családon belül volt megfi-
gyelhető a legnagyobb részarány-növekedés és -csökkenés,
akkor az abszolút bajnok a disznóparéjfélek közül kerültek
ki; ugyanis a vizsgált periódusban a karsú disznóparéj bo-
rítása 684-szeresére, míg a közönséges torzoné az 1/20-ra
csökkent. A különbség a két szélsőérték között 14000-szeres.
Ezek az adatok további számos elemzésre adnak lehetőséget
– mondta a szakember – és többek között a botanikai és tech-
nológiai ismeretek összeillesztésével segítséget adhat még a
gyomirtó szer fejlesztések irányára nézve is.

SZÁNTÓFÖLDI TAPASZTALATOK

A bemutató területeken – durumbúza, tönköly és kukorica kul-
túrákban – a jelenlegi Sumi Agro portfólió megbízható termékei
és a közeljövő várományosai egyaránt bemutatásra kerültek. A fő
szempont a tartamhatás szükséges és elégséges mértékének meg-
határozása volt. A kalászosokban mindezt a metszulfuron-metilre,
míg kukoricában a mezotrionra alapozva volt lehetőségünk meg-
vizsgálni; ugyanis minden kémiai gyomirtás támaszkodik az adott
kultúrnövény gyomelnyomó képességére is. Amikor e két tényező
segíti egymást, van esély arra, hogy az adott állomány a betakarítá-
sig gyommentes maradjon. A területbejárások alkalmával tiszta kép
rajzolódott ki arról, hogy egy rosszul bokrosodott állományban a ta-
lajon keresztüli tartamhatás milyen komoly gazdasági eredménnyel
társítható; ugyanis a minimálisan 4 g/ha metszulfuron-metil aktív
hatóanyagot tartalmazó termékek (Dream Team-S és Ergon Star)
még a kultúrnövény árnyékoló képességének elmaradása esetén is
pótlólagos ráfordítás nélküli gyomirtást eredményezett. Mindez
nem mondható már el a 2 g/ha alatti mennyiségek esetében.

Kukoricában a mezotrionra alapozott kezelésben tapasztalható
eltérő gyomirtási spektrumok kerültek terítékre, ugyanis szemléle-
tesen kirajzolódott a gyomirtás eltérő teljesítménye azonos gyom-
populációban. A tematika szerint az állandó hatóanyag minden
esetben a mezotrion volt (Raikiri) és a változók pedig a terbutilazin,
a dimetenamid-p és a nikoszulfuron. Mindezek alapján látható volt,
hogy mit eredményez a dimetenamid-p hozzáadása (Sumicorn)
egy terbutilazinos kombinációhoz (Click Pro) és milyen változást
hoz mindezek cseréje egy nikoszulfuronnal (Kagura). Hasznos
megfigyelésekkel gazdagodtuk a látottak alapján és útravalóul min-
denki magával vihet a jelen /Sumicorn (mezotrion + terbutilazin
+ dimetenamid-p)/ és a jövő termékeinek nevét /Raikiri (mezot-
rion), Kagura (mezotrion + nikoszulfuron), Click Pro (mezotrion
+ terbutilazin)/, valamint ezek teljesítményét.

-ga-

OPTImális választás – időt és pénzt spórol!

Napraforgó betakarító adapterek

NAS



Fix vázú: 2, 3, 4, 6, 8, 10,
12 és 16 soros kivitelben

NAS CS



Összecsukható vázú:
6 és 8 soros kivitelben

PSM



Szárzúzó változat:
6, 8 és 12 soros

Kukorica betakarító adapterek

OptiCorn



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

OptiCorn CS



Összecsukható vázú:
6 és 8 soros kivitelben

OptiCorn Premium



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

Az év
újdonsága!



OPTIGÉP Kft.

5630 Békés, Vésztői u. 1/1.

Tel.: 06-66/411-833

fax: 06-66/411-045

optigep@mail.datanet.hu

www.optigep.hu

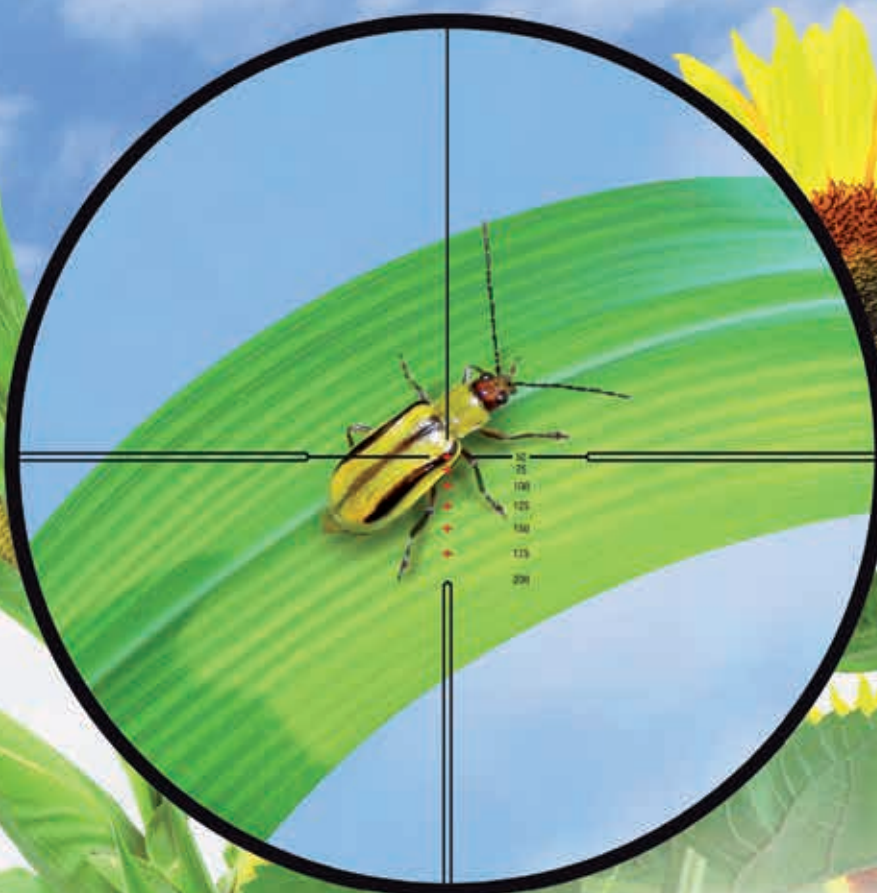
További termékeink:

• OptiRak-150/M
szemestermény-felszedő
és -rakodó gép

• OptiTrans
adapterszállító kocsi

Mospilan[®] 20 SG

CÉLKERESZTBE A KÁRTEVŐK



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

Felpörgetve



– amit a Physio Activator technológiáról (PAT) tudni érdemes 2. rész

Cikksorozatunk első részében igyekeztünk bemutatni az Arysta által szabadalmaztatott Physio Activator® (PAT) technológiát, melynek segítségével növelhető a betakarított termés mennyisége és javítható annak minősége. Nézzük, melyek azok a biológiai folyamatok, melyeken keresztül a technológia kifejti hatását.

A PAT® TECHNOLÓGIA HATÁSA A TÁPANYAGOK FELVÉTELÉRE

A technológia bizonyítottan hatással van a növény táplálkozás-élettani folyamataira és az ásványianyag-felvételére, melynek köszönhetően egyes tápelemek felvétele a talajból szignifikánsan megnő.

- Tudományosan is igazolt tény, hogy a GA 142 alga-extraktum a nitrát-reduktáz enzim aktiválásával fokozza a növények nitrogénfelvételét. Az enzim kulcsszerepet tölt be a nitrogén felvételének és növényen belüli szállítódásának folyamatában. A GA 142 alga-extraktummal történő kezelés hatására jelentősen növekszik a felvett nitrát átalakulása és elszállítása a gyökerekből, amely együttesen lehetővé teszi a nitrogén fokozottabb felvételét a talajból. A növény növekvő

nitrogéntartalma a klorofilltartalmat is kedvezően befolyásolja, amely hatással van a fotoszintézis mértékére és intenzitására is.

- A talaj ásványi foszfortartalma a gyökér által termelt foszfatáz-enzim hatására válik felvehetővé. Ez az enzim alakítja át a talaj-kolloidokon lekötődött foszfort a növény számára felvehető anorganikus foszfáttá. A GA 142 alga-extraktummal kezelt növények esetében az enzim kibocsátása a gyökereket körülvevő talajrétegekbe megnő, amely lehetővé teszi a fokozott foszforfelvételt.
- A növény az életfolyamatokhoz szükséges vas felvételét a vas-reduktáz enzim termelésével biztosítja. A kezelés hatására a gyökér enzimkibocsátása megnő, ami különösen lúgos talajokon növeli meg a felvehető vas-ionok mennyiségét a vaskomplexek bontásával.

Az előzőekben ismertetett folyamatok – a makro-, mezo- és mikroelemek talajból történő felvételének stimulálása – a tápanyag-felvételben szerepet játszó enzimek termelését meghatározó gének fokozottabb működésén alapulnak, amely hatás könnyen mérhető génexpressziós vizsgálatokkal. A PAT technológia bizonyítottan hat ezekre a folyamatokra.

A PAT® TECHNOLÓGIA HATÁSA A FOTOSZINTETIKUS AKTIVITÁSRA

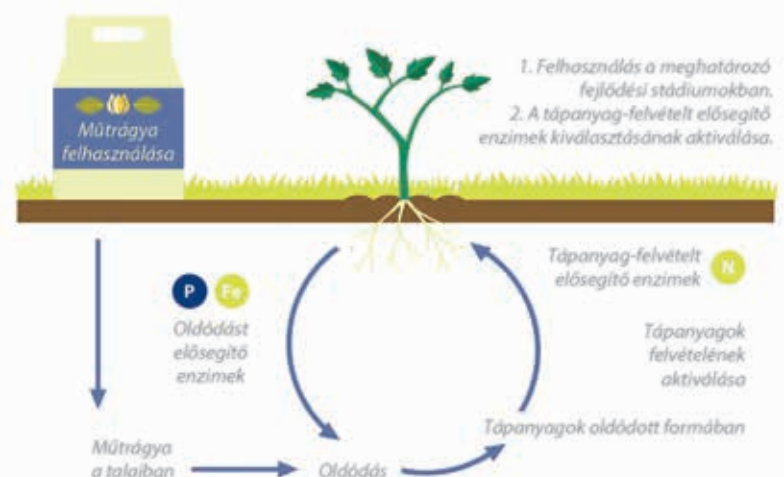
A GA 142 alga-extraktummal történő kezelésnek pozitív hatása van a növények fotoszintézisére is. A korábbiakban leírt biológiai folyamatoknak köszönhetően fokozódó tápanyagfelvétel hatására nő a növény klorofilltartalma, ami növeli a fotoszintetikus aktivitás mértékét.

A PAT® technológia hatása a tápelemfelvételre



A Physio Activator® technológia hatása a növény táplálkozás-élettani folyamataira

A Physio Activator® technológia fokozza a tápanyagfelvételt



Ez egyben a vegetatív növekedés intenzívebbé válását is jelenti, ami az ásványi anyagok és a szén-dioxid felvételét is tovább növeli. Mindezek együttesen a növény zöld tömegének, illetve szárazanyag-tartalmának növekedését váltják ki.

A PAT® TECHNOLÓGIA HATÁSA A TERMÉKENYÜLÉSRE ÉS A BETAKARÍTOTT TERMÉS MINŐSÉGÉRE

A GA 142 alga-extraktumban található elicitorok hatással vannak a növény poliamin-termelésére. A poliaminok olyan természetes virágzási hormonok, amelyeknek leginkább a termésképzés



és terméskötődés folyamatában van szerepük. Növényben mérhető koncentrációjuk a virágzást megelőzően indul növekedésnek, csúcspontját pedig a teljes virágzás időszakában éri el. Hatásukra a terméskötődés folyamata lerövidül a gyorsabb pollensírázás és pollentömlő növekedési ütem miatt. A GA 142 alga extraktummal történő kezelés hatására megnő a virágzó növények poliamin-szintje, amivel egyrészt meg-növelhetjük a bekötött termések számát, másrészt javíthatjuk a betakarításkor várható minőségüket.

A PAT® TECHNOLÓGIA HATÁSA A STRESSZHATÁSOKRA JELENTKEZŐ NÖVÉNYI VÁLASZREAKCIÓKRA

Közzetett hatás: az algakivonatban lévő hatóanyagok hatására intenzívebbé válnak a növény életfolyamatai, így pl. megnő a tápanyagok felvétele. Intenzívebbé válik a növényen belüli szállítódásuk is, továbbá nő a fotoszintézis mértéke és intenzitása. A kezelt növények gyökérrendszere is fejlettebb lesz, tovább fokozva a növény stresszel szembeni ellenálló képességét (pl. aszálytűrés). Ezek a hatások összességében jobb kondíciót eredményeznek, így a kezelt növények a környezeti behatásokkal szemben ellenállóbbakká válnak.

Közzetett hatás: a GA 142 alga-extraktummal kezelt növényekben mérhetően nő a termelődő poliaminok mennyisége, melyek a növény etiléntermelésének csökkentésével a sejtek öregedési folyamatára is pozitív hatással vannak. A növényt érő környezeti stresszhatások során megnövekvő szabad gyökök arányát a poliaminok antioxidáns hatásuknak köszönhetően jelentős mértékben csökkentik. A kezelést követően a növény a környezeti vagy technológiai eredetű káros behatásokkal szemben ellenállóbbá válik, illetve könnyebben jut túl azok hatásán.

A fenti rövid áttekintésből jól látható, hogy a Physio Activator® technológia sokrétűen hat termesztett növényeink életfolyamataira, melyek közvetlen előnyt biztosíthatnak a vegetációs időszak meghatározott időszakaiban. Sorozatunk következő részeiben azokat a készítményeket mutatjuk be, melyek magukban hordozzák a Physio Activator® technológia által biztosított előnyöket.

Vitéz Péter
Arysta Magyarország Kft.





NARDI

MUNKAGÉPEK A PROFESSZIONÁLIS GAZDÁLKODÁSHOZ

**A nagy hagyományokkal rendelkező olasz gyártó
minőségi termékei már elérhetők a Dorker Kft. kínálatában**

ÚJ TERMÉK



NARDI ERGON
félig függesztett váltóforgató-ekék



NARDI FAST
Kombinált tudóhántó



NARDI NX202 és NX10
függesztett váltóforgató-ekék



NARDI KING és PRINCE
függesztett aratárforgatók

BEVEZETŐ ÁR

Keresse értékesítőinket bizalommal! ➤ www.dorker.hu
6500 Baja, Szegedi út 102. Tel.: +36 79/523-010 Fax: +36 79/421-446 E-mail: dorker@dorker.hu





Permetezőfúvókák rendszerezése és alkalmazási területei

Európában a mezőgazdaságban használt permetezőkre vonatkozó követelményeket és előírásokat az EN 12761-123 szabvány tartalmazza. A gyártóknak ezeket az előírásokat kell figyelembe venni és a megfelelést az erre kijelölt független vizsgálóállomások által kiállított típusbizonyítvánnyal kell igazolniuk. Ennek része a szórófej és fúvóka vizsgálata, és ellenőrzése is. A permetlé és a hatóanyag egyenletes elosztásáról és a célfelületre juttatásáról a permetezőgépek szórószerkezetei, ezen belül a szórófejek és az azokban elhelyezett fúvókák gondoskodnak.

A mai korszerű permetezőkön már többnyire csoportos szórófejekkel lehet találkozni, amelyekben többféle fúvókát helyeznek el és így azoknál egyszerű átállítással változtatható a szórásteljesítmény és a cseppképzés módja az alkalmazott hatóanyagnak, vagy az elsodródási veszélyhelyzetnek megfelelően. Ma már gyakorta lehet találkozni elektromos vezérlésű szórófejekkel is, ahol a fúvókák átállítása, a kijuttatott permetlé mennyisége, vagy a szórófejek szakaszolása elektronikusan távvezérelhető, sőt automatizálható is.

A FÚVÓKÁK RENDSZEREZÉSE

A permetezőfúvókák többféle módon is rendszerezhetők. Egyrészt rendszerezhetők a cseppképzés módja szerint, amely lehet hidraulikus, mechanikus, pneumatikus, termikus (kődépzős), ill. ezek kombinációja. A fúvóka kialakítása szerint megkülönböztethetők cirkulációs, ütközéses, tárcsás, léghorlasztásos, vagy injektoros cseppképzésű fúvókák. A szórásképük alapján lehetnek telt kúpú, vagy kúppalást mentén cseppképző, vagy legyezőszerű cseppeloszlású fúvókák, amelyek keresztmetszete lehet háromszög, vagy trapéz alakú. Az anyagukat tekintve is többfélék lehetnek. Tartósabbak és egyben drágábbak is a rozsdamentes acélból, rézből, vagy kerámiából készült fúvókák, rövidebb élettartamúak, ugyanakkor olcsóbbak és sokfélék a műanyagból készült fúvókák. Ez utóbbiakat alkalmazzák leggyakrabban és legelterjedtebben a gyakorlatban. A legtöbb

permetezőfúvóka gyártó (Lechler, TeeJet, Albuz, Agrotop, Hardi stb.) kínálatában széles választékban szerepelnek.

A legelterjedtebben a **hidraulikus cseppképzésű** szórófejeket használja a gyakorlat, amelyeknél a folyadékáram cseppekre bontásában pörgető test, pörgető kamra ütközőlap, vagy hasíték (rés) vesz részt. A centrifugális, cirkulációs cseppképzésű fúvókák csigabetétes, tangenciális, vagy oldalbeömlésű furattal készülhetnek, ennek megfelelően üreges kúp, vagy telt kúp permetcseppáramot bocsátanak ki. Az ütközőlapos fúvókák felület- vagy folyadékütközéssel hozzák létre a cseppeket. Ez utóbbiak és a réses fúvókák legyezőszerű cseppeloszlást valósítanak meg és 1,5–4,0 bar nyomáson dolgoznak, általában 110–150 fokos a kúpszögük. A cirkulációs fúvókákat nagy nyomású permetezőgépeken alkalmazzák elterjedten. A hidraulikus cseppképzés esetén a cseppméret széles határok között változik, jól szabályozhatóak és egyszerű felépítésűek, kiterjedt az alkalmazási területük. A hidraulikus cseppképzésnél a nyomás növelésével arányosan nő a kijuttatott permetlé mennyisége és szórás-kúp szöge, ugyanakkor csökken a cseppméret. A fúvóka nyílásméretének növelésével – azonos nyomásnál – nő a kúpszög és a kijuttatott mennyiség, valamint a cseppméret is.

A **mechanikus cseppképzés** esetén villanymotorral hajtott forgótárcsa, vagy lengő, ill. forgódob végzi a folyadékáram cseppekre bontását. A cseppméret a tárcsák fordulatszámának (vagy a dob lengésszámának) változtatásával alakítható. Ezeknél kicsi

LECHLER IDTA az Agritechnika 2015 ezüstérmese!



Aszimmetrikus kettős lapos sugarú légheszívásos fúvóka

Alkalmazási terület:



Növényvédősze-
rek és növekedési
szabályzók



Fúvókaméret
02 – 08

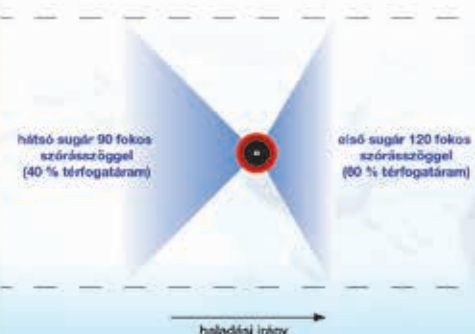
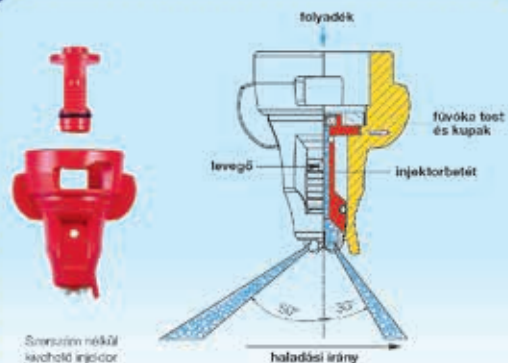


Nyomástartomány
1 – 4 – 8 bar

prüfland



Prüfland Kft. • 30/841-3101 • info@prufland.hu



A GPS-es sorvezetés mostantól nem bonyolult, nem költséges

A Matrix 430 rendszer használata percek alatt elsajátítható és már indulhat is a munka. Élvezheti a csekély mértékű befektetés nyújtotta előnyöket, hogy kevesebb idő alatt nagyobb területet kezelhet, miközben alacsonyabb, optimálisabb az inputanyag felhasználás.

Fő jellemzők:

- Világos, kompakt grafikus kezelőfelület
- Könnyen megadhatóak a terület határok és kiolvasható a végzett kezelés milyensége
- Beépített GNSS vevőegység GPS és GLONASS jeleket egyaránt feldolgoz
- Hangjelzés már kezelt területre való érkezéskor

SORVEZETÉS EGYSZERŰEN. ISMERJE MEG AZ ÚJ MATRIX 430-AT!



TeeJet
TECHNOLOGIES

Tudjon meg többet
a www.teejet.com honlapon!

a cseppek mozgási energiája, ezért inkább kombinált rendszerekben használják azokat.

A **pneumatikus cseppképzésű** szórófejek és fúvókák a levegőporlasztó hatását hasznosítják. Ezek lehetnek külső keverékképzésűek, amikor a levegő a fúvókából kilépő folyadékaráramot porlasztja tovább, vagy belső keverékképzésűek, amikor tiszta légorlasztással történik a cseppképzés. A folyadék és a levegő a keverőtérben találkozik és a cseppek felgyorsulva hagyják el a szórófejet. Ezeknél 200–300-szoros a levegőáram térfogata a folyadékarámmal képest is, 20–100 µm méretű cseppekkel dolgoznak.

A **kombinált cseppképzésű** szórófejek és fúvókák általában a hidraulikus, vagy mechanikus és a pneumatikus cseppképzési elveket, ill. megoldásokat egyesítik magukban. A hidraulikusan, vagy mechanikusan létrehozott cseppeket a légáram finomítja tovább (AIRTEC szórófejek). Az utóbbi időben számos **új típusú környezetkímélő szórófejjel és fúvókával** lehet találkozni a piaci kínálatban. Ezek közé sorolhatók az alacsony nyomású LP réses fúvókák és szórófejek, az excenter szórófejek kettős réses 150°-os fúvókákkal (levél alá permetezéshez). Ide sorolhatók az elsodródás csökkentő (Anti-Drift, Low Drift, Flood, Turbo Flood Jet, Turbo Tee Jet, Turbo Drop stb.) szórófejek és fúvókák, amelyek csökkentett folyadéknomással dolgoznak, előkamrában, vagy turbulencia kamrában képezik a cseppeket. Nagymértékben, 50–80%-ban csökkentik az elsodródást. Ezeknek a legnagyobb gyártói az Agrotop, az Albuz, a Lechler, Spraying System Co és a TeeJet. A környezetkímélő szórófejek és fúvókák csoportjába tartoznak a **passzív és aktív injektoros** szórófejek, ill. fúvókák. A **passzív** megoldásnál a folyadék levegőt szív a fúvókába és buborékokat képezve jutnak el a cseppek a célfelületre, ahol aztán kettős hatást képezve szétrobbannak, mikrocseppekre bomolva tapadnak meg a felületen. Az ilyen szórófejekkel és fúvókákkal 4–5 km/h szélsébségnél is lehet permetezni. Ezeknek a legnagyobb gyártója a Lechler és a TeeJet. Az aktív injektoros fúvókák esetében a levegőt nyomással juttatják a fúvókába és úgy jön létre a kettős hatás. Ebben az esetben a szórófejek kiszolgálásához kettős folyadék és légvezeték kiépítése szükséges. Ez utóbbi nem mindig jelent többlettráfordítást, mivel pneumatikus elzárású és szakaszolású szórófejeknél a légvezeték eleve rendelkezésre áll.

A KÜLÖNBÖZŐ PERMETEZŐFÚVÓKÁK FELHASZNÁLÁSI TERÜLETE

A legkorszerűbb permetezőgépekkel és a legjobb növényvédő szerek alkalmazásával végzett permetezés is lehet sikertelen, ha nem megfelelő fúvókákat használtak a permetezés során. A szórófejek és fúvókák szerepe meghatározó a permetezés során, amelynek sajnos sok esetben nem tulajdonítanak kellő fontosságot az üzemeltetők. A szórófejek és a fúvókák kiválasztása tulajdonképpen már a permetezőgép megvásárlásával kezdődik, mivel a gép működési rendszere, az üzemi nyomástartománya, a folyadékszállítás, a szórószerkezetének konstrukciója meghatározza az alkalmazható szórófejek és fúvókák körét is. A szántóföldi síkpermetező gépeken leggyakrabban a **hidraulikus szórófejekkel** lehet találkozni, amelyeknél a nyomással szállított folyadék szűk nyíláson kiáramolva és felgyorsulva, forgásba hozva, vagy ütköztetve bomlik cseppekre. Az ültetvénypermetezőket főleg cirkulációs, ill. örvénykamrás szórófejekkel szerelik fel, amelyeknél a folyadék a cirkulációs térben gyorsul fel és forgó mozgással hagyja el a szórófejet. A szántóföldi gépeken gyakran alkalmazzák a több különböző fúvóka befogadására alkalmas (revolver típusú) többfúvókás

A szántóföldi permetezés során használt egyes réselt fúvókák főbb jellemzői

FÚVÓKA GYÁRTÓJA ÉS TÍPUSA	SZÓRÁS-SZÖGE (FOK)	FÚVÓKA KONSTRUKCIÓJA	FÚVÓKA ANYAGA	ÜZEMI NYOMÁS (BAR)	FELHASZNÁLÁSI TERÜLETE
Albuz APE	80; 110	hagyományos	kerámia	2,0–4,0	síkpermetezés
HARDI ISO F-110	110	hagyományos	műanyag, kerámia	1,5–5,0	síkpermetezés
Lechler LU	90; 120	hagyományos	műanyag, kerámia, acél	1,5–5,0	síkpermetezés
TeeJet XR	80; 110	hagyományos	műanyag, acél, sárgaréz, kerámia	1,0–4,0	síkpermetezés
Albuz ADE	110	elsodródás csökkentő	kerámia	2,0–4,0	síkpermetezés
HARDI ISO LD-110	110	elsodródás csökkentő	műanyag, kerámia	1,5–5,0	síkpermetezés
Lechler AD	90; 120	elsodródás csökkentő	műanyag, kerámia	2,0–6,0	síkpermetezés
TeeJet DG	80; 110	elsodródás csökkentő	műanyag, acél	2,0–4,0	síkpermetezés
Albuz AVI	110	injektoros	kerámia	3,0–5,0	sík- és állománypermetezés
Albuz CVI	110	alacsony nyomású injektoros	kerámia	1,5–3,0	sík- és állománypermetezés
HARDI ISO INJET	110	injektoros	műanyag, kerámia	3,0–8,0	sík- és állománypermetezés
Lechler JD	90; 120	injektoros	műanyag, kerámia	3,0–8,0	sík- és állománypermetezés
Lechler JDK	90; 120	kompakt injektoros	műanyag, kerámia	1,5–6,0	sík- és állománypermetezés
TeeJet AJ	110	injektoros	acél	2,0–8,0	sík- és állománypermetezés
TeeJet TTJ	110	injektoros	műanyag	1,0–7,0	sík- és állománypermetezés
Albuz AVJ Iwin	65 és 2x110	kettős réselt injektoros	kerámia	3,0–5,0	sík- és állománypermetezés
Lechler DF	60 és 2x120	kettős réselt injektoros	acél	2,0–5,0	állománypermetezés
Lechler JDKT	60 és 2x120	kettős réselt injektoros	műanyag, kerámia	1,5–6,0	állománypermetezés
HARDI MiniDrift DUO	65 és 2x110	kettős réselt injektoros	műanyag	1,5–6,0	állománypermetezés
TeeJet TTJ60	60 és 2x110	kettős réselt	műanyag	1,5–6,0	állománypermetezés
TeeJet AJTTJ60	60 és 2x110	kettős réselt injektoros	műanyag	1,5–6,0	állománypermetezés
Albuz OCJ	80	hagyományos oldalt réselt	kerámia	2,0–4,0	levél alá permetezés, táblaszél-permetezés
Albuz AVJ OC	80	aszimmetrikus injektoros	kerámia	2,5–5,0	levél alá permetezés, táblaszél-permetezés
Lechler OC	90	hagyományos oldalt réselt	sárgaréz, acél	1,5–5,0	levél alá permetezés, táblaszél-permetezés
Lechler JS		aszimmetrikus injektoros	műanyag	2,0–8,0	levél alá permetezés, táblaszél-permetezés

Forrás: NAIK MGI Permetező Vizsgáló Labor

szórófejeket. Ezekkel a permetezési igénytől és körülménytől függően a kívánt fúvóka megfelelő helyzetbe forgatásával, egyszerűen és gyorsan változtatható a szórásjelleg és a cseppképzés. A szórófejek konstrukciója, ill. a kezelendő növények permetezéstechnikai igényei és az alkalmazható technológiai jellemzők határozzák meg a fúvókák megválasztását. A szántóföldi sík permetezőgépeken leggyakrabban a 110–120°-os szórási kúpszögű **réses fúvókákat** alkalmazzák, amelyek kétszeres átlapolással jó permetfedettséget biztosítanak. A hagyományos réses fúvókák kis cseppmérettel dolgoznak, amelyek könnyebben elzáródhatnak és gyorsabban elpárolognak. Ennek kivédésére alkalmazhatók az elsodródást csökkentő réses fúvókák. Sűrűbb növényállomány esetén az **aszimmetrikus** szórás-képpel dolgozó, vagy **kettős réses** fúvókákat lehet alkalmazni. A sorközökben végzett gyomirtó permetezéshez eltérő – 65°-os, 80°-os, vagy 90°-os – szórási kúpszögű fúvókák is rendelkezésre állnak. A kevésbé korszerű permetezőgépeken lehet találkozni még az **ütközőlapos fúvókákkal** is, amelyek szórás-képe nem olyan szabályos és egyenletes, ill. a keresztirányú szórás-egyenletességük is kívánni valót hagy maga után. Nagyobb méretű (durvább) cseppképzést valósítanak meg és ezáltal nagyobb (4–6 m/s) szélsősebesség esetén is használhatók az **injektoros (légbe-szívásos) réses fúvókák**. Legújabb változataik már kompakt felépítésűek, kisebbek és könnyebb a kezelhetőségük. Ezeknél a fúvókáknál az áramló permetlé a két oldalt kiképzett furatokon levegőt szív be és keveredik vele, melynek következtében a képződött légbuborékok nagyobb méretű cseppekre bontják a folyadékáramot. A buborékok kipukkanásával tovább aprózzák a cseppeket, de már a célfelületen. A kedvező cseppméretek általában 100–300 µm közöttiek. A 100 µm alattiak könnyen elsodródnak, vagy elpárolognak, a 600 µm feletti pedig lefolynak a levelekről. A legjobb permetfedettség 100–200 µm közötti cseppméretekkel érhető el. Napjainkban a fúvókabetétek készülnek rozsdamentes acélból, sárgarézből, műanyagból vagy kerámiából. A fémből készült fúvókákat a magas árak miatt a szántóföldön csak ritkán használják már, helyettük a

Az ültetvény permetezőgépeken elterjedten használt fúvókák főbb jellemzői

A FÚVÓKA GYÁRTÓJA ÉS TÍPUSA	SZÓRÁS- SZÖGE (FOK)	A FÚVÓKA SZÓRÁS- KÉPE	FÚVÓKA- BETÉT ANYAGA	JAVASOLT ÜZEMI NYOMÁS (BAR)
Albuz ATR	80	üreges kúp	kerámia	5,0-25,0
Albuz TVJ	80	üreges kúp	kerámia	5,0-25,0
Hardi 1299	80	üreges kúp	kerámia	3,0-25,0
Lechler TR	80	üreges kúp	kerámia	3,0-20,0
Lechler JTR	80	üreges kúp	kerámia	3,0-20,0
Tee Jet AJTX Conejet	80	üreges kúp	kerámia	4,0-20,0
TeeJet TXA/TXB Conejet	80	üreges kúp	kerámia	5,0-20,0
Albuz AVJ 80	80	legyező	kerámia	10,0-20,0
Lechler JD 90	90	legyező	kerámia	3,0-20,0

Forrás: NAIK MGI Permetező Vizsgáló Labor

műanyag (PP, POM) fúvókabetétek terjedtek el. A műanyag fúvókákat különböző színekben gyártják, így különböztetik meg azok különböző típusait. A műanyag fúvókák sokkal olcsóbbak, de gyorsabban is kopnak, ezért gyakrabban kell cserélni azokat. Az ültetvénypermetezőkön a nagyobb igénybevételnek kitett kerámiabetétes fúvókák használata általános.

Az ASAE (American Society of Agricultural Engineering) szín szerinti fúvóka osztályozása

KATEGÓRIA	JELÖLÉS	SZÍN	CSEPPMÉRET (MIKRON)
Nagyon finom (Veri Fine)	VF	vörös	<100
Finom (Fine)	F	narancs	100-175
Közepes (Medium)	M	sárga	175-275
Durva (Coarse)	C	kék	250-375
Nagyon durva (Veri Coarse)	VC	zöld	275-450
Extrém durva (Extremy Coarse)	XC	fehér	>450

Direktiva: ASAE S-572

A fúvókák cseppképzése és nyomástartománya

NYOMÁSTARTOMÁNYOK		CSEPPKÉPZÉS ÉS CSEPPMÉRET	
Kisnyomású	<5 bar	Hidraulikus	120-3000 µm
Közepes nyomású	5-15 bar	Légporlasztásos	60-170 µm
Nagy nyomású	>15 bar	Mechanikus	80-100 µm
		Termikus	0,1-50 µm

A permetező szórófejek és fúvókák rendszerezése

SZEMPONT	KIVITEL ÉS MŰKÖDÉS
Működési elv, a cseppképzés módja	Hidraulikus, mechanikus, pneumatikus, termikus (kód), ill. kombinált
Konstrukció	Cirkulációs, ütközéses, tárcsás légporlasztásos, vagy injektoros
Szórás-kép	Kúp, kúppalást, legyező
Szimmetria	Szimmetrikus, vagy aszimmetrikus
Csepp eloszlásformája	Háromszög, vagy trapéz
Fúvókák anyaga	Acél, réz, kerámia, vagy műanyag
Felhasználási terület	Szántóföldi, ültetvény, folyékony műtrágya-kijuttató, speciális, ill. permetlértartály-tisztító fúvókák



The Sprayer

HARDI ISO FÚVÓKÁK A HIVATALOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓKTÓL!



HARDI ISO DUO CAP

- duplasugaras kialakítás
- változtatható cseppméret
- választható ISO szinkódolt lapossugarú
- választható ISO szinkódolt légbeszívós
- kimagasló minőségű állománykezelés
- megnövelt penetráció

HARDI ISO FLATFAN

- standard lapos sugarú fúvóka
- optimális lefedettség
- nagy haladási sebesség
- preemergens és állománykezeléshez

HARDI ISO INJET

- légbeszívós lapos sugarú fúvóka
- nagy cseppméret – kisebb elsodródás
- nagy haladási sebesség
- preemergens és állománykezeléshez

Kis ráfordítás – látható eredmény

Cserélje ki permetezőgépe fúvókait minden szezon előtt, és érjen el optimális munkaminőséget. Az optimális biológiai hatás elérésének érdekében, a fúvókatípust és -méretet, az elsodródás veszélyét, valamint az elvárt területteljesítményt egyaránt mérlegre téve kell meghatározni. A HARDI fúvókakínálatában minden permetezési munkához megtalálhatja a megfelelő fúvókát.

Töltse le az ingyenes fúvóka választó applikációt a megfelelő fúvóka kiválasztásához!



BUSINESS SUPERBRANDS LETT AZ ADAMA HUNGARY!

Minősített minőség: elismerés a legkiválóbb márkáknak

Idén kilencedik alkalommal ítélte oda a Superbrands Magyarország Szakértői Bizottsága a Business Superbrands díjakat. Az elismerés irányt szab a fejlődésre törekvő piaci szereplők számára, és a hazai márkáknak példát mutat a sikeres márkaépítéshez. Hiszünk, hogy a minősítés, amelyet márkánk elnyert, nemcsak biztonságot, de garanciát is nyújt vásárlóink, ügyfeleink mindennapi választásához.

A díj olyan pozitív visszajelzés, amely szakmai alapon emeli ki a legjobbakat. A díjat odaítélő bizottság az ágazat elismert szakembereiből áll, akik döntésükkel tanúsítják márkánk eddigi sikerességét és hitelességét. A jelölés kizárólag szakmai szempontok alapján történik, arra sem pályázni, sem jelentkezni nem lehet.

A 22 tagú, független szakemberekből álló zsűri, akik a Bisnode-adatbázis segítségével döntöttek arról, hogy mely üzleti márkák viselhetik a Business Superbrands védjegyet, érdemesnek találták cégünket arra, hogy elnyerjük a Business Superbrands 2016 elismerést.

NEMZETKÖZI SUPERBRANDS PROGRAM

Idén huszonegy éve, hogy a marketinggel és kommunikációval foglalkozó szaktektintéyek útjára indították a programot Nagy-Britanniában. A cél kettős volt: a kiemelkedő márkák reflektorfénybe állítása, valamint követendő példák felmutatása. A program az indulás óta a világ minden részén ismertté vált, ma már közel 90 országban jelent különleges minősítést a Superbrands cím.

Valamennyi országban kiemelt szerep és felelősség hárul a zsűrire, ezért kizárólag magasan elismert notabilitások kerülhetnek be a bizottságba. A független grémium tagjai a feladatot társadalmi alapon végzik.

BUSINESS SUPERBRANDS PROGRAM

Idén kilencéves a Business Superbrands program, amely az üzleti szektor (B2B) márkáinak legkiválóbbjait emeli ki, azaz olyan magyarországi cégeket, illetve márkákat, amelyek nem elsősorban a fogyasztókkal, hanem vállalkozásokkal, szervezetekkel állnak kapcsolatban.

A Bisnode adatbázisa alapján, továbbá a jelentős hazai szakmai szervezetek és szövetségek ajánlásainak figyelembevételével létrejövő mintegy 4000 márkát tartalmazó lista pénzügyi és szakmai szűrést követően kerül a bizottság elé. Ebben a listában éppúgy beletartoznak a legnagyobb nyereségű hazai cégek, mint – az egyes szektorok iparkamarái, egyesületei, szakmai szervezetei által javasolt – olyan kisebb vállalkozások, amelyek az üzleti élet kiválóságainak számítanak, valamint kiemelkedő a hazai kommunikációs és márkaépítési gyakorlatuk.

„A Superbrands díj legnagyobb erőssége, hogy nem az önjelöltek versenye. Itt valóban minden márkát megmérettetődik, ami számít. A szervezők évről évre nagyon sok munkát tesznek annak érdekében, hogy ez a díj a fogyasztók számára orientációt jelentsen. Ez elismerés egyszerre a márkatulajdonosok, a márkaépítők és a fogyasztók számára. Ezt pedig nem egy zárt kör, hanem egy tényleges szakértői bázis ítéli oda. Gratulálok.”

Barna Tamás
Republic Group ügyvezető igazgató

„Szemben a látszattal, a Superbrands díjat nem a zsűri dönti el, azt a brand maga vívja ki magának. Ez a tény persze nem csorbítja a zsűri szerepét: a kvalifikált szakemberek szigorú szakmai szempontrendszer alapján validálják ezt a sikert, és járulnak hozzá ahhoz, hogy ez széles körben is elismert legyen. Mindezek alapján igazi érték a Superbrands díj, ami azt jelenti, hogy az nemcsak a múlt teljesítményének az igazolásáról szól, hanem komoly ösztönző a brand kitüntetett szerepének a megőrzése és további erősítése érdekében.”

Dr. Salgó István
Business Superbrand



Szójatermesztés másodvetésben

Elkezdődött a gabona betakarítás, az őszi árpáé már a hagyományos Péter, Pál napja előtt!

A termény értékesítése nem túl nagy reményekkel biztat bennünket. Hogyan lehetne a gazdának pluszjövedelmet elérni? A zöldítés céljából vetett különböző keverékek bejelentésének ideje június 15-én lezárult. A később vetett növényekre nincs mód támogatást igényelni, az ilyen célra vetett növények termesztése a támogatás összegén kívül más jövedelmet nem hoz, sőt, költségekkel jár!

Mégis van egy növény, melynek másodvetéses termesztésével pluszjövedelemhez juthatunk, ez pedig a másodvetésben vetett szója! Ezt elsősorban a szója termesztésében gyakorlott gazdák, gazdaságok részére ajánljuk, optimális, ha öntözési lehetőség is rendelkezésre áll!

Eddig a hazai szójaválasztékban nem szerepelt olyan fajta, amelyik extra rövid tenyészidejű, és az őszi, korai fagyok előtt biztonságosan beérik. Cégünk jelen pillanatban több ilyen fajta tesztelésével foglalkozik, ezek közül kiemeljük az ukrán GMO-mentes Annushka fajtát, melynek 85 napos tenyészidejével ezeknek a feltételeknek tökéletesen megfelel. Vetőmagját cégünk évek óta másodvetésben termeli, illetve termelteti (pl.: július 5-i vetés, október 15-i betakarítás, 2–2,5 tonna termés)! A termesztéstechnológiája azonban eltér a hagyományos szójatermesztés technológiájától!

Melyek azok a különbségek, amiket feltétlenül figyelembe kell vennünk, ha sikert és jövedelmet szeretnénk elérni?

TÁPANYAG-VISSZAPÓTLÁS

Nitrogénnel jól ellátott talajokon nincs szükség külön tápanyagok kijuttatására. Gyenge, vagy közepes nitrogénszint esetén célszerű 200 kg MAS 27%-os nitrogén műtrágyát kijuttatni vetés előtt (54 kg/hektár hatóanyag).

TALAJELŐKÉSZÍTÉS

Elsősorban a korán lekerülő őszi árpa az optimális elővetemény. A tarló leforgatását korszerű talajművelő eszközökkel vagy sekély szántással is elvégezhetjük. Lényeg az egyenletesen sima felületű magágy készítése, ami feltétele a gyors, egyenletes kelésnek és a jó minőségű betakarításnak. A fajta az alsó hűvelyeket a talajtól 5–6 cm-re hozza. Ezért rögzös, rosszul megmunkált talajon nem tudjuk veszteség nélkül a betakarítást elvégezni.

TŐSZÁM

Ez a fajta kifejezetten igényli a magas tőszámot, hiszen egy szemből egy szójaszár fog képződni. A fajta oldalelágazásra nem hajlamos! Kivetendő magszám: 900–950.000



mag/hektár. Ez 130-as ezerszemtömegű magnál 125–130 kg/hektár.

SORTÁVOLSÁG

45 cm-es sortávolságon ennél a tőszámnál 2,3 cm-ként vannak a szemek a sorban. Azoknak javasoljuk, ahol a kultivátorozást precízen és jól el tudják végezni.

15 cm-es gabona sortávra való vetésnél egyenletesebb tőszámelosztást eredményez, de itt értelemszerűen nem lehet mechanikai sorközművelést végezni.

VETÉS

A talajművelés után lehető leggyorsabban kerüljön földbe a vetőmag, 20–25 fokok talajhőmérsékleten a szója 5–6 nap alatt szépen kisorol.

GYOMIRTÁS, NÖVÉNYVÉDELEM

A gyors kelés gyors talajborítottságot is jelent. Ilyen tőszámmal a szója jelentős gyomelnyomó hatással bír. Az alapgyomirtást – bármilyen készítménnyel végezzük is – mindig visszaveti, „leülteti” az állományt. A növényvédő szakember tábla- és gyomismerete dönti el, hogy alkalmazzon-e alapgyomirtást, vagy nem. Az alapgyomirtás elmaradása esetén még mindig van lehetőségünk (Pulsar 0,8 liter/hektár vagy Refine SX 15–20 gramm/hektár) felülkezelés elvégzésére a kikelt gyomok ismeretében. A fajta a fehérpenészes rothadásra érzékeny, ha az előveteményben 2–3 éven belül repce vagy napraforgó volt (vetésváltás 4 év!).

Ha a fertőzés mértéke eléri a kritikus szintet, szükséghelyzeti engedéllyel rendelkező szerekkel lehet védekezni. Megjegyezzük, hogy ez a mi üzemi gyakorlatunkban még nem fordult elő, de a korrekt tájékoztatás miatt az információt megadjuk.

ÖNTÖZÉS

Száraz körülmények között mindenképp szükség van egy kelesztő öntözésre. A nagy júliusi és augusztusi melegekben is mindenképp szükség van az optimális vízháztartás fenntartására. Száraz évben az öntözés a másodvetésű szójatermesztés sikerének a záloga!

BETAKARÍTÁS

A fajtára jellemző a rendkívül gyors érési folyamat. Deszikkálásra általában nincs szükség. A kombájnnak beállításkor figyelni kell, mert a szemek kisebbek a normál szójáénál (ezerszemtömeg 125–130 gramm).

A TERMESZTÉSI KÖLTSÉGEK

A gazda minden esetben pontosan ki tudja számolni, hogy mekkora költségei merültek fel a másodvetésű szója termesztésekor. A talajmunka, a vetés, a vetőmag költsége, a nitrogén műtrágya, a növényvédő szerek költsége, az öntözés díja, a betakarítás, a tisztítás költsége összességében 110–130.000 Ft/hektár között van. Az értékesítési árat 100.000 Ft/tonnával számoltuk, így 2,3–2,5 tonna terméssel számolva 230–250.000 Ft árbevétel érhető el. Így 90–100.000 Ft/hektár jövedelem érhető el a másodvetésű szójával. Emellett ne feledkezzünk meg a talaj szerkezetének javulásáról és az utóvetemény számára hasznosítható nitrogénmegkötésről sem!

Végül szólnunk kell egy olyan körülményről, amely nem segíti és nem ösztönzi a gazdákat a másodvetések elvégzésére. A június 15-e után benyújtott támogatási igény nem vehető figyelembe. Sajnálatos, hogy emiatt sem a zöldítés, sem a fehérjeprogram támogatása ebben az esetben nem realizálható. Itt is szeretnénk a jogalkotók figyelmét felhívni, változtassanak ezen a gazdákat hátrányosan érintő helyzeten!

Dr. Bárány Sándor
Szojagum Kft.

MÁSODVETÉSŰ SZÓJA VETŐMAG RENDELHETŐ! Szojagum Kft. Dr. Bárány Sándor, tel.: 30/3361-597 email: sojagum@gmail.com



Billentős és fixplatós kocsik a Fliegltől



Billentős kocsik 2-31 t össztömegig
Itthon a mezőgazdasági szállításban!



Horganyzott bálaszállítók

MAGYAR TERMÉK

www.fliegl.com

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



ALPEGO ÉS SMS GÉPBEMUTATÓ SOROZAT

BÉKÉSCSABA 2016.08.04. 10 óra

Keressen a részletekért!



A LEGJOBB MEGOLDÁS!

SMS®

Hirtlmann



A LEGJOBB ÁRON!

GÜTTLER ÉS HE-VA HENGEREK!



**VOGEL-NOOT, KERNER
SZÁNTÓFÖLDI
KULTIVÁTOROK**



BETAKARÍTÁS GÉPEI!



20 év / 1996 – 2016

ALFA-GÉP KERESKEDELMİ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 84.
Tel.: 06-66/447-909, 540-170; Fax: 06-66/449-434
E-mail: info@alfa-gep.hu Web: www.alfa-gep.hu
Facebook: <https://www.facebook.com/AlfaGep>

SZÁKSZENDI FUTAM döntések és dilemmák V. rész



Új, egyedülálló sorozatot indítottunk útjára, amelyben Takács András „versenyprogramját” végigkísérve hónapról hónapra bemutatjuk a **Kukorica Termésverseny** valódi küldetését. A megválaszolandó kérdéseink, hogy mit hozhat ki belőlünk a versenyszellem, 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.

Az intenzív növekedés időszaka

A legutolsó, május 23-i látogatásom óta eltelt közel egy hónap az intenzív növekedés időszaka volt. Ezt bizonyította az a kép, ami a mai napon fogadott a szákszendi határban: egy 120-130 cm-es magasságú, 11-12 leveles fejlettségben, kiváló kondícióban lévő, erőteljes kicsattanó, gyommentes, szívét-szemét gyönyörködtető állománnyal találkoztam. Bevallom, nem ért nagy meglepetés, ilyenre számítottam, hisz az elmúlt hónapban minden feltétel rendelkezésre állt a növények töretlen és szabályszerű fejlődéséhez. Tudtam, legalábbis számítottam rá, hogy míg én a búza fajtabemutatókkal leszek elfoglalva a júniusi első két hétben, addig a kukoricával nagy baj nem történhet, mert a gazda gondosságán kívül az időjárás is

a kedvében járt. Ebben a nyugalmas időszakban a május végén leesett közel 50 mm csapadék megadta az alapot a kedvező fejlődéshez, a tápanyagok feltáródásához. Június első napjaiban, a gyökérváltás, és ezzel együtt az első intenzív tápanyagfelvétel idején még „megkínálták” a táblát, vagyis a kukoricát 140 kg karbamiddal, azaz mintegy 60 kg hatóanyagnyi nitrogénnel. A karbamidot egy Rauch Axis 30.1 típusú műtrágyaszóróval adagolták ki, és egy saját kialakítású szántóföldi kultivátorral dolgozták be. Kérdésemre, hogy miért nem injektálással ellátott kultivátort használtak, az volt a válasz, hogy azért, mert ezzel a módszerrel jobb tapasztalataik vannak: nagyobb a teljesítmény, és nem kell félni egy esetleges, a gyökérhez túl közeli N-kijuttatás veszélyeitől.

A kukoricafejlődés irodalmában a vegetatív fejlődés egyes szakaszait V betűvel és számokkal jelölik.

Jó ha tudjuk, hogy a tenyészőkúpban, vagy más néven a növekedési pontban már a **V7 és V8 fejlettségi stádiumban – ez a keléstől számított 4.-5. hét – megindul a csőkezdemények erőteljes növekedése** – növényenként 8-10 csőkezdemény fejlődik, melyből a felső 1-2 csőkezdeményből fejlődhet a betakarítható cső. Ebben a stádiumban a csőkezdeményeken a szemsorok száma is fixálódik már, ami általában genetikailag meghatározott tulajdonság, melyet erős környezeti hatások csökkenthetnek. A negyedik gyökércsomó is megnyúlik, hozzásegítve a növényt a még hatékonyabb tápanyag- és vízfelvételhez. A következő V9 fejlődési szakaszban – jellemzően a kelés utáni 6. héten – a címerkezdemény is gyors növekedésnek indul. Fagy, jégeső, áradás ebben az időben komoly veszélyt jelenthetett volna a potenciális termésre, de idén erről nagy megnyugvásunkra szó sem volt!



1. kép: A tökéletes gyomirtás eredménye



2. kép: A gyomkonkurencia behozhatatlan hátrányt okoz a növény fejlődésében

A mostani, V10-11 vegetatív fejlődési szakaszt a kukorica általában a kelés utáni 7. héten éri el. Így történt ez a mi esetünkben is, hiszen a kelés május első napjaiban történt, és azóta éppen a 7. hétben vagyunk! Ez a vegetatív növekedés legintenzívebb szakasza, amikor 2-3 naponként új levél jelenik meg! Érthetően a tápanyagok és a víz felvétele is drámaian megnövekedik. Ezért is kapta az állomány a fentebb említett nitrogént! Júniusban ez idáig 4 alkalommal – 5-6 napos időközönként – mintegy 55 mm csapadék hullott, 16, 9, 9,5 és 20,4 mm-es adagokban, ami ideális mennyiségeket jelent. A hőmennyiség is kedvezően alakult, mert a minimumhőmérséklet az elmúlt hónapban csak néhányszor volt 10°C-nál alacsonyabb, a maximális hőmérséklet pedig csak 1-1 alkalommal érte el a 30°C-ot, inkább az optimális 25-26°C-os tartományban helyezkedett el. Az e heti előrejelzések is 12-18°C-os minimumokat és 25-27°C-os maximumokat prognosztizálnak, és csak a hét végére, azaz június 25-26-ra ígérnek 30°C feletti maximum értékeket. Elmondhatjuk tehát, hogy ez idáig állományunk ideális időjárási feltételek között fejlődhetett, elkerülte a fagy, a jég, de a nem kívánt hőség is.

Szemlém során azt is elégedetten állapíthattam meg, hogy a gyomirtás nagyon eredményes volt. Amint az 1. kép mutatja – amit a lombzat alatt a sorközökről készítettem – a talaj teljesen tiszta, egyetlen hívatlan vendég sem rontja a kukoricák esélyeit. És hogy ennek mekkora a jelentősége, azt egy másik táblán készített felvétellel szeretném bemutatni. A 2. kép jól mutatja, hogy a gyomokkal erősen fertőzött minta téren

milyen jelentős lemaradást/károsodást szenvedett el a kukorica a gyommentes állapothoz viszonyítva.

A feltehetően 7-10 napon belül bekövetkező V12 fejlődési fázistól kialakulnak majd a támasztógyökerek a felszín közeli nóduszokból, és segítik a tápanyag- és vízfelvételt, valamint stabilizálják a növényt. Kifejlődik a teljes növénymagasság, és a csőkezdeményeken meghatározódik a potenciális magszám. A növény előkészül a reprodukciós szakaszra, azaz a virágszervek kibontására és a megtermékenyülésre.

Ebben az izgalmas és a terméskilátásainkat alapvetően meghatározó időszakban, azaz a virágzás-megtermékenyülés idején jelentkeznek majd újra, addig nincs más dolgunk, mint kérni az égiek áldását egy tovább folytatódó ideális időjárásért.

Dr. Kiss Erzsébet

VERSENYZŐ: TAKÁCS ANDRÁS (36)

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

DILEMMÁK: Hogyan biztosítsuk a fiatal kukoricaállomány zavartalan fejlődését?

DÖNTÉSEK: A gyökérváltás időszakában – 6-7 leveles fejlettségénél – N-t juttattak ki karbamid formájában, mely folyamatos, hosszabb időn át történő N-ellátást biztosít. A tápanyagot szántóföldi műtrágyaszóróval juttatták ki, majd szántóföldi kultivátorral dolgozták be a talajba. Saját tapasztalatuk szerint ez hatékonyabb és biztonságosabb megoldás, mint a gyökér mellé történő adagolás.

DPMG ZRT.
Cegléd

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

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

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

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

Ceglédi vetőmag... az Alföld aranya...

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

eladók

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

A NÖVÉNYRE VÁLTOTT TUDOMÁNY



MAGYAR TERMÉK NAGYDÍJ
2015.

BIOFIL SAVANYÚ, NORMÁL, LÜGÖS
TALAJJÓLTÓ BAKTÉRIUM
KÉSZÍTMÉNYEK



TERMÉKDÍJ A MAGYAR
NÖVÉNYTERMESZTÉSÉRT
2015.

BIOFIL SAVANYÚ, NORMÁL, LÜGÖS
TALAJJÓLTÓ BAKTÉRIUM
KÉSZÍTMÉNYEK



TERMÉKDÍJ A MAGYAR
NÖVÉNYTERMESZTÉSÉRT
2016.

BIOFIL BORSÓ, SZÓJA
TALAJJÓLTÓ BAKTÉRIUM
KÉSZÍTMÉNYEK



HAZAI TERMÉKFEJLESZTÉSI
KÜLÖNDÍJ
2016.

BIOFIL BORSÓ, SZÓJA
TALAJJÓLTÓ BAKTÉRIUM
KÉSZÍTMÉNYEK

BIOFIL®

Talajspecifikus baktérium készítmények

NYÁRI SZÁRBONTÁS

EREDMÉNYES, mert a következő vetés idejére a növényi maradványokból értékes, felvehető tápanyagforrást biztosít a következő kultúráknak.

HATÉKONY, mert minden talajtípuson – szélsőséges pH-jú, sóterhelt stressztalajokon is – gyorsan beindul a lebontó folyamat külön nitrogénműtrágya adagolás nélkül is.

KORSZERŰ, mert a legújabb mikrobiológiai és talajtani kutatási eredményekre épül.

TÁMOGATOTT, mert az AKG programban plusz pontok járnak a baktériumkészítmények használatáért, mivel a fenntartható termelés megalapozója.



Országos tanácsadói és értékesítési rendszer – a gazdák szolgálatában

Kérjük, további információkért forduljon bizalommal szaktanácsadó munkatársainkhoz!



- I. régió: Fok Imre - 06 (70) 363-5467
- II. régió: Buza Lajos - 06 (70) 6700-138
- III. régió: Farkas Gyula - 06 (30) 938-6481
- IV. régió: Buza Krisztina - 06 (30) 958-5904
- V. régió: Mátyás István - 06 (30) 957-4623
- VI. régió: Péter Attila - 06 (20) 562-3123

TERRAGRO

Kereskedelmi Kft.

1095 Budapest, Soroksári út 48-54.

Telefon/fax: 06 (1) 793 2670

E-mail: info@terragro.hu

www.terragro.hu

Repcetermesztés jövedelmezően EURALIS hibridekkel



Az őszi káposztarepce helye a hazai vetésforgóban megkérdőjelezhetetlen, a repce beillesztésével a vetésforgóba megtörhető a túlzottan egyhangú kalászos és tavaszi kapás növényekre alapozott gyakorlat. Igen fontos érv még a repce mellett, hogy a napraforgóéval megegyező határonkénti hasznot realizálhatunk már a nyár derekán.

Az elmúlt évtizedben jelentős technológiai előrelépés volt tapasztalható hazánkban ennek a kultúrának az esetében is. A hibrid technológia elterjedése húzta magával a növényvédelem fejlődését is, mivel a repcehibrideket alacsonyabb tőszámmal vetik, így az őszi védekezés a gyomosodás ellen kiemelt fontosságú lett. Fontos, és ma már kihagyhatatlan technológiai elem a regulátorozás, amely a biztonságos áttelelés feltétele. A gyommentesen tartott, és megfelelő fenológiai stádiumban áttelelő repceállomány a magas terméshozam, és így a jövedelmezőség alapfeltétele. A termesztés során kiemelt fontosságú az időzítés, az optimális időben elvégzett vetés, a megfelelő fejlettségi stádiumban megtörtént kezelések (gyomirtás, növényvédelem) kulcsfontosságúak az eredményesség szempontjából. Legalább ilyen fontos a betakarítás időpontjának pontos meghatározása, a túlérlett állapotban történt aratás igen komoly pergesési veszteséggel járhat, így csökkentve a hektáronkénti hozamot és a jövedelmezőséget.

A mai modern repcehibridek magas terméspotenciállal rendelkeznek, a

csúcstermésüket intenzív körülmények között képesek realizálni, ezért a jól időzített gyomirtás és növényvédelem mellett a kiegyensúlyozott tápanyag-utánpótlásra is ügyelni kell a tenyészidő folyamán. Igen fontos a megfelelő műtrágyaadagok mellett a kijuttatás időzítése is. Fontos megemlíteni, hogy a megfelelő kondícióban lévő és elegendő tartalékkal rendelkező repceállomány sikerebben veszi fel a versenyt a időjárás viszontagságaival is, legyen szó a téli fagyokról vagy akár a nyári hőszénapokról.

Az intenzív technológiában rejlő lehetőség maximális kiaknázásához csúcsteljesítményű repcehibridekre van szükség, ennek az igénynek megfelelően az Euralis a 2016-os szezontól két új, kiemelkedő teljesítményre képes repcehibridet mutat be.

Az ES FLAMENCO egy korai érécsoportba tartozó újdonság, amely elsőrangú adaptációs képességének köszönhetően az ország minden repcetermesztő régiójában magas szintű teljesítményre képes. A másik újdonság az ES IMPERIO a középérésű csoportot erősíti, és már bizonyította kiemelkedő termőképességét, a 2015-ös NEBIH

regisztrációs kísérletekben számos helyszínen 5,8 t/ha feletti eredményeket produkált. A hagyományos technológiával gyomírtható repcehibridek mellett a 2015-ös szezon óta már a Clearfield technológia is elérhető az Euralis hibrid-szortimentjében. Az ES AQUAREL CL a korai érécsoportban kiegyensúlyozott teljesítményre képes, az új Clearfield technológiának köszönhetően a szükséges kezelések egy nagyobb időintervallumban végezhetőek el, emellett a nehezen irtható kétszikű gyomok ellen is hatékonyabb a védekezés.

Az új bevezetések mellett számos már jól bevált repcehibrid gazdagítja az Euralis szortimentjét, a korai szegmensben az ES DARKO és az ES NATALIE, a középérésű csoportban pedig az ES MERCURE már számos termelő bizalmát elnyerték. Legyen szó bármilyen érécsoportról vagy technológiáról, az Euralis repcehibridek kiemelkedő hozamokkal és termésbiztonsággal járulnak hozzá a jövedelmező repcetermesztéshez.

Bognár Mihály
termék-, marketingmenedzser,
Euralis Kft.

Itt az új Lemken Heliodor rövidtárcsa!

Lemken Heliodor 9 KA

- Szállító alváz
- Négyzög gerendely 180 x 180 x 8 mm
- Csapkés tárcsák 510 x 5 mm 2 sorban
- Munkaszélesség: 4 m, 4,5 m, 5 m, 6 m, 7 m
- Tárcsák száma: 32, 36, 40, 48, 56
- Választható hengerrel



Lemken EurOpal 7

- Hidraulikus fordítómű E100
- Kettős működésű munkahenger
- Négyzög gerendely 120 x 120 x 10 mm
- Beállítóközpont Optiuck
- Gerendelymagasság 80 cm
- Osztott ekevas/orrbetét (választható egyrészes ekevas köves talajra)
- Páncélozott orrbetét
- Dural ekefej választható réselt vagy tele kormánylemez



Lemken Karat 9

- Fix kapa nyírócsavaros biztosítással
- U – kivétel kiegészítő túlterhelés védelemmel
- Páncélozott orrbetét K 12 P (120 mm széles) terelő lemezzel KL 10 (100 mm széles)
- Gerendelymagasság 80 cm
- Egyengetőtárcsák nyírócsavaros biztosítással



ELŐRENDELÉSI AKCIÓ LEMKEN GÉPEKRE! RENDELJE MEG IDŐBEN GÉPEIT!

A talajművelés specialistája



Magyarországi
képviselő:

Szász László

Tel.: 06-30/383-0109

Fax: 06-56/513-365

E-mail: laszloszasz@t-email.hu

Dávid Lajos

Tel.: 06-30/406-3048

Fax: 06-96/455-910

E-mail: david.lajos@t-online.hu



PÖTTINGER

www.poettinger.at

Pöttinger Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel.: 0043/7248/600-0



REPCEVETŐMAGOK 2016



**AVATAR
DIFFUSION
SHREK**



A REPCE A HIVATÁSUNK



A vetésforgó szerepe az éghajlatváltozás tükrében



A globális éghajlatváltozás szántóföldi kultúrákra gyakorolt hatása évről évre növekszik. Az időjárás egyre extrémebbé válik, a száraz, csapadék nélküli periódusok egyre sűrűbbek és hosszabbak lesznek. E tendencia különösen a tavaszi növényeket sújtja, aminek következménye sok esetben drasztikus terméskiesés, a termésbiztonság jelentős csökkenése. Ez a legfőbb oka annak, hogy bizonyos kultúrák termesztése napjainkban igen nagy kockázattal jár.

Az elmúlt évek gyakorlatát vizsgálva az derül ki, hogy a kukorica az a kultúra, melyet e negatív hatás a legjobban érintett. A tartós forróság, amely a kukorica virágzásakor egyre gyakrabban tapasztalható, jelentős terméskiesést okozhat.

A kukoricaállományokban a legnagyobb problémát talán az jelenti, hogy a nyári időszakban, amikor a növények fejlődéséhez nagyobb mennyiségű nedvességre van szükség, a csapadék mennyisége nagyon kevés volt (és egyre kevesebb!). Így a növényeknek a talaj mélyebb rétegeiből kellett felszívniuk a

vizet, ami ahhoz vezetett, hogy a későbbi fejlődésükhöz szükséges nedvesség már nem állt rendelkezésükre a kellő mennyiségben. Ezért a növények már jóval az aratás előtt száradásnak indultak.

Az őszi káposztarepce egyrésztől az a kultúrnövény, amelynek nedvességigénye más időpontra esik, mint a tavaszi kultúráké, tehát ez az a növény, amely a téli – akár kevesebb – nedvességgel a legjobban „gazdálkodik”, így használata a modern vetésforgóban nélkülözhetetlen. Másik előnye abban rejlik, hogy a repce oszlopos gyökere és sűrű mellégyökérzete jótékony „talajlazító” hatást fejt ki. Ezáltal az utónövény szántás nélküli, ún. mulcstechnológiával elvethető. További előny, hogy a repce-elővetemény után alkalmazott mulcstechnológia következtében mérhető a legalacsonyabb fuzárium-DON-érték az utónövény őszi búza termésében.

Ha az őszi búzát repce után vetjük el, a búza ősze már olyan erős gyökérzettel rendelkezik, s ezáltal olyan fejlődési stádiumba jut, hogy bizonyítottan nagyobb terméshozamra lehet számítani ez eset-

ben, mintha például kukorica után vetetük volna el.

A repce vetésforgóban való alkalmazásának további előnye, hogy a repceszal-
mában található, elraktározott kálium gyorsabban bomlik le a talajban, mint a többi kultúrnövény szalmamaradékában található kálium. Ha repce után vetjük el az őszi búzát, már ősszel a növény rendelkezésére áll a korai fejlődéséhez szükséges káliummennyiség. A C/N-arány a repce-szalmamaradékban annyira kedvező, hogy akár 40-50 kg nitrogén/ha kívülről történő talajba juttatását (műtrágyát) megspórolhatunk tavasszal.

Blum Zoltán

ügyvezető

RAPOOL Hungária Kft.

www.rapool.hu



RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.



A jó gyökérfejlődés...

- a megfelelő talajszerkezet és optimális vetésidő eredménye,
- biztosítja a növény víz- és tápanyagellátását még a kritikus időszakokban is,
- növeli a termést és a termésbiztonságot,
- növeli a tápanyag-felhasználás hatékonyságát.



Az előzőek alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a repce nélkülözhetetlen a modern vetésforgóban. A gazdaságosság szempontjából ugyanis nem elhanyagolható, hogy e kultúr-növény alkalmazásával mennyi alapanyagköltséget spórolhatunk meg a talajművelésnél, illetve mennyivel nagyobb (akár plusz 60 000–70 000 Ft/ha) terméshozamhoz juthatunk a vetésforgóban.

Gyökérfejlesztés RAPOOL módra

További hasznos információkhoz juthat „A nagy hozamok a mélyben gyökereznek” című RAPOOL-kiadványból.

A kiadvány megrendelhető:
info@rapool.hu



A REPCE ELŐVETEMÉNY HATÁSÁNAK SZÁMSZERŰSÍTÉSE

SZÁMÍTSA KI ÖN IS!

Hatás	Előny	Értéke az Ön kalkulációjá szerinti (Ft)
1. utóvetemény többletermése	200-1.200 kg/ha	
2. utóvetemény többletermése	50-200 kg/ha	
N-tápanyag-megtakarítás	40-60 kg/ha	
K ₂ O-tápanyag-megtakarítás	60-80 kg/ha	
P ₂ O ₅ -tápanyag-megtakarítás	20-30 kg/ha	
üzemanyag-megtakarítás (repce után szántás nélküli talajművelés)	20-30 l/ha	
gombaölőszert-megtakarítás	1-2 kezelés	
Elővetemény hatása összesen:		

PÓTLÓLAGOS ELŐVETEMÉNY-HATÁS: KEDVEZŐBB TALAJSZERKEZET

Hatás	Előny
földigiliszták a repcetáblában (kb. 0,3 g/gilisztá)	akár 100 giliszta/m ² akár 300 kg/ha
földigilisztá-székretum	15-100 t/ha évente
földigilisztá-járáthossz	≥ 4000 km/ha
pórustérfogat	≥ 40 m ³
humuszfeltáródás	765 kg C/ha
humuszegyenleg	+ 485 kg C/ha



megfizethetetlen a jó talajszerkezet

az évjárat és az állomány igényei szerint

	Ajánlott talajfésülés			Lehetséges vetésidő			Őszi növekedési erély			Fómatolerancia			Őszi regulátorigény		
HIBRID	könnyű		nehéz	korai		késői	mérsékelt		erőteljes	mérsékelt		erőteljes	mérsékelt		erőteljes
AVATAR															
SHREK															
DIFFUSION															
MERCEDES															
DALTON															
VISBY															
COMPASS															
SHERPA															
VERITAS CL															
EDIMAX CL															
PHOENIX CL															

RAPOOL:

élen a Clearfield® gyomirtási technológiában

A változó piaci és időjárási körülmények között döntő szempont a repcetermesztés során elérhető termésbiztonság, amit a körülményeinkhez leginkább illeszkedő hibridek kiválasztásával tudunk növelni. A Clearfield-hibridrepcék termesztésével lehetőség nyílik a sikeres és jövedelmező termesztésre problémás gyomviszonyú területeken is.

Az őszi gyomirtás a repce termesztéstechnológiájának kulcsfontosságú eleme. Egyre többen ismerik fel azt a tényt, hogy a repce termésmennyisége jelentős mértékben összefügg az alapozható meg. Ha teret engedünk a gyomok fejlődésének, jelentősen csökkenthetjük nemcsak az állomány megfelelő fejlődését és télállóságát, de a termésbiztonságot és a termésmennyiséget is. A gyomos állomány ráadásul kedvez a kártevők és kórokozók felszaporodásának is.

A Clearfield gyomirtási technológiát a kedvezőtlen gyomviszonnyal jellemezhető, főleg a szárazságnak kitett területeken a legbiztosabb megoldásnak tartjuk. A technológia egyik nagy előnye, hogy a már kikelt repceállományunkat kezelhetjük. A gyomirtó szer hatékonyságát nem befolyásolják az időjárási tényezők. Száraz őszen, amikor a fiatal repceállomány a vízhiány miatt stresszes állapotban van, nem engedhetjük meg, hogy fejlődési erélyét még a gyomok jelenléte is gyengítse.

A RAPOOL Clearfield-hibridrepcéi: EDIMAX CL, VERITAS CL és az új PHOENIX CL

A RAPOOL nemesítői és fejlesztőmunkájának eredményeképpen a hazai körülményekhez leginkább igazodó, a helyi termesztési rendszerek elvárásainak megfelelő hibridekkel áll a repcetermesztők rendelkezésére. Az elmúlt években a NÉBIH fajta-összehasonlító vizsgálataiban a RAPOOL Clearfield-repcéi mindig kiemelt helyen végeztek (1. ábra és 2. ábra). Problémás gyomviszonyú területeken a termesztés sikerességének és jövedelmezőségének elengedhetetlen eleme a Clearfield gyomirtási technológia, amelyhez a RAPOOL 2016-tól három Clearfield-hibridrepcét is kínál.

2016-ban bővül eddigi Clearfield-kínálatunk: A **PHOENIX CL** repcehibriddel új dimenzió nyílik a herbicidtoleráns szegmensben, még tovább növelve a termésmennyiségeket. A NÉBIH fajta-összehasonlító vizsgálataiban dobogós helyen végzett az elmúlt két évben. A RAPOOL fejlesztői kísérleteiben is előkelő helyen szerepel, a hagyományos repcehibridek termésszintjét hozva.

A **PHOENIX CL** habitusban és fejlődési erélyben hasonló a **VERITAS CL**-hez, de érésideje korábbi (közép-érésű). Mindkét hibridet normál-késői vetésidőhöz

ajánljuk. Termesztéstechnológiájuk elengedhetetlen eleme az őszi regulátoros kezelés.

A **VERITAS CL** RLM7 fómára rezisztens Clearfield-hibrid, amely kedvezőtlen talajadottságú területeken is eredményesen termesztethető. Robusztus és magas növésű, nagyon jók az élettani és kórtani jellemzői. A legagresszívebb fomatörzsekkel szemben is rendkívül jó védekezőképességgel felvértezett repce.

Akik korán vagy normál időben szeretnék elvetni Clearfield-repcéjüket, azoknak továbbra is az **EDIMAX CL**-t ajánljuk. Betakarítási ideje is korábbra ütemezhető, mint a **VERITAS CL**-é és a **PHOENIX CL**-é. Agronómiai tulajdonságai kiemelkedőek, a hazai klimatikus adottságokhoz kiválóan alkalmazkodó hibrid.

A RAPOOL Clearfield-repcéi a gyomirtási technológiával együtt alkalmazva egyaránt rugalmas és megbízható megoldást jelenthetnek a magas terméshozam elérésére és a klímaváltozás következtében fellépő gyomirtási nehézségekre is. Nem lehet többé kérdéses, hogy a legújabb Clearfield-repcehibridek felveszik a versenyt a nagy terméspotenciálal rendelkező hagyományos hibridekkel.

RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.



1. ábra: KÖZÉPÉRÉSŰ CLEARFIELD-HIBRIDREPCÉK TELJESÍTMÉNYE
(NÉBIH, 2014, N=6)



Megjegyzés: 100%=4,23 t/ha; a kísérletben szereplő 18 CL-repcehibrid termésátlaga, 6 helyszínen.

2. ábra: KÖZÉPÉRÉSŰ CLEARFIELD-HIBRIDREPCÉK TELJESÍTMÉNYE
(NÉBIH, 2015, N=7)



Megjegyzés: 100%=3,84 t/ha; a kísérletben szereplő 15 CL-repcehibrid termésátlaga, 7 helyszínen.



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



Aranyat érő repce



Pletzer Imre, vetőmag-kereskedelmi üzletág igazgató

A Nitrogénművek Zrt. 2014-ben létrejött vetőmag-kereskedelmi üzletága a GenezisPartnerhálózatsakképzett munkatársain keresztül széles körű ismerettel rendelkezik a hazai szántóföldi terület adottságairól és a növénytermesztők elvárásairól, ami a kiválasztott vetőmag és a tápanyag-utánpótlási technológia meghatározásakor egyaránt előnyt jelent. Az üzletág 10.000 gazdaságot lát el, lefedve az ország teljes területét. A vetőmag-forgalmazásban a széles termékkínálat mellett a minőségi termékeken van a hangsúly, ezért a Magyarországon elérhető teljes vetőmagkínálat mellett fokozatosan saját portfóliót alakít ki.

A **Genezis fajták és hibridek** a hazai klímának és termesztési körülményeknek leginkább megfelelő vetőmagok, a gazdák

számára pedig a legjobb ár/érték arányt biztosítják. „A piac hamar visszaigazolta elképzeléseinket, hiszen a 2014-es vetési szezonban értékesített Genezis őszi káposztarepcevetőmagot több mint 2000 hektáron vetették el gazdálkodó partnereink. A dinamikus fejlődő üzletág 2014-ről 2015-re több mint 50%-os forgalomnövekedést ért el, amellyel a teljes magyarországi repceterület 15%-át lefedi” – mondta el Pletzer Imre, a vetőmag-kereskedelmi üzletág igazgatója.

KIMAGASLÓ TERMÉSHOZAMOK

Intenzív termesztést csak **jól megválasztott hibridekkel** érdemes végezni, a magas terméshozam eléréséhez pedig pontosan megtervezett agrotechnika szükséges. A döntően 24–36 cm-es sortávolságra vetett repce **célzottan kijuttatott tápanyagot** igényel: pontosan ismerni kell, hogy a fejlődés különböző szakaszaiban mely tápelemek milyen arányban hasznosulnak. Az elmúlt évek terméshozam eredményei egyértelműen megmutatják, hogy a repce jól meghálálja a szakértő gondoskodást, amelyet már az őszi alapművelés előtt kijuttatandó, speciálisan a repce igényeihez igazodó Genezis 8:20:30, Genezis 10:15:15 + 4CaO + 3MgO + 8S + 0,05B, Genezis 8:12:25 vagy Genezis 10:20:10 **komplex készítményekkel** érdemes elkezdni. Így a teljes vegetációban biztosítjuk a repce PK igényét, valamint az őszi nitrogén- és kén-szükségletét is.

Az adott vetőmaghoz, talajadottságokhoz és termesztési technológiához javasolt **Genezis Technológia** már 60.000 forintos felvásárlási ártól megtérül. Tekintve a repce átvételi árát, illetve az 500-ak Klubja eredményeit, a Genezis Technológiával elérhető átlagos **többletbevétel** 37.000 forint hektáronként.

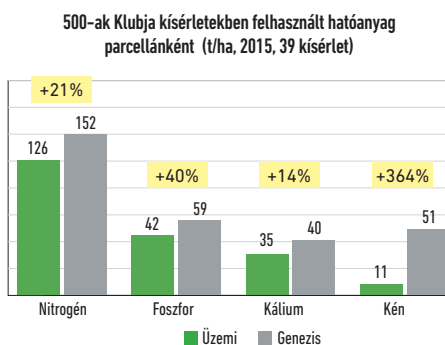
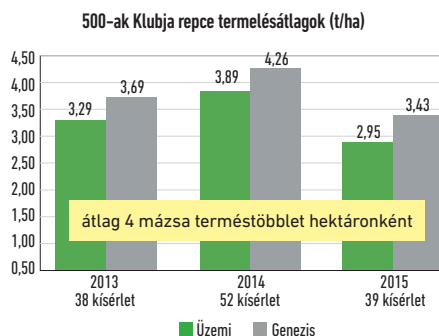
Az elmúlt vetési szezonban az **500-ak Klubja** kísérletsorozat keretében országosan 39 helyen került beállításra a Genezis/Üzemi technológia repcében. Az eredmények azt mutatják, hogy a trágyázási technológia mellett a jó hibridválasztás is kulcsfontosságú, mivel a kijuttatott tápanyagokat eltérő hatékonysággal veszik fel, illetve a tavaly elért **hektáronként 0,48 tonna terméstöbblet** csak nagyobb adagú nitrogén valamint foszfor, kálium és kén kijuttatásával érhető el. Emellett felhívjuk a figyelmet arra, hogy a repcét feltétlen lombtrágyázzuk. Minden helyszínen **legalább egyszeri lombtrágyázásra** került sor, melynek köszönhetően javult a repce mikroelem ellátottsága, több termésre, nagyobb olajtartalomra voltak képesek.

A GENEZIS NICOLA F1 BIZONYÍTOTT

A Genezis Technológiában nemcsak műtrágyával és tápanyag-gazdálkodási szaktanácsadással, hanem már a **Genezis Nicola F1** hibridünkkel is állunk a repcetermesztők rendelkezésére. A Genezis Nicola F1 hibridet a 8 fajtakísérlet mellett 9 500-ak Klubja kísérleti helyszínen választották a gazdálkodók. A Genezis Nicola F1 termés és olajtartalom tekintetében a fajtasorokban rendre a legjobbak között szerepelt, elsősorban intenzív termesztési körülmények közt bizonyít, trágyareakciója kiváló.

Az Iregszemcsén beállított 500-ak Klubja fajtasor kísérletünkben az Üzemi parcellákhoz képest a Genezis parcellákon minden hibrid nagyobb termésmennyiséggel hálálta meg a szakszerű trágyázást, de a Genezis Nicola F1 adta a legjobb trágyareakciót, és ért el egyedülként **1 tonnánál nagyobb többletermést**. A terméstöbblet a felhasznált többletműtrágyát beszámítva több mint 112.000 forint többletjövedelmet hozott hektáronként a gazdálkodónak a tavalyi betakarításkor.

Hamarosan az ideai terméshozam eredményeket is bemutatjuk.



TERMÉSEREDMÉNYEK			MINŐSÍTÉSEREDMÉNYEK			TÖBBLETÁRBEVÉTEL	TÖBBLETJÖVEDELEM
Egalizált nedvességgel (t/ha)		Különbőség	Olajhozam (t/ha)		Különbőség	Ft/ha	Ft/ha
Üzemi	Genezis	Gen - Üzemi	Üzemi	Genezis	Gen - Üzemi	Gen - Üzemi	Gen - Üzemi
3,57	4,68,7	1,11	1,62	2,08	0,46	130 603	112 503



Genezis vetőmag 3. éve a gazdák szolgálatában!

**A Genezis Partnerhálózat 2014 óta szerves részét képezi a vetőmagpiacnak.
Komplex Genezis technológia – mindent egy helyről beszerezhet nálunk!**

- **Őszi káposztarepce vetőmag (teljes repceportfólió)**
Számoljon velünk 2016-ban is, és ismerje meg az új Genezis repce hibridben rejlő lehetőségeket!
- **Őszi káposztarepce specifikus műtrágya**
Leggyakrabban alkalmazott tápanyag utánpótlás:
 - PÉTISÓ
 - GENEZIS NPK 8:12:25 prémium műtrágya
 - GENEZIS NPK 8:20:30 alap műtrágya
 - GENEZIS NPK 10:15:15
+4CaO +3MgO +8S +0,05B műtrágya
 - GENEZIS Olajos Növény Levéltrágya
 - GENEZIS Nitrokén Levéltrágya
 - GENEZIS Pétibór Extra
- **Repce terményfelvásárlás**



**Válassza a minőséget, megbízhatóságot és a legjobb versenypiaci árakat,
amit a Genezis technológia kínál!**

A Genezis Partnerhálózat üzletkötői készséggel állnak rendelkezésére, forduljon hozzánk bizalommal!



ÚJ KATEGÓRIA A REPCETERMESZTÉSBEN!

DK EXCEPTION

Optimális NITROGÉN hasznosítás*

részletek a következő oldalon...



DK EXPRIT

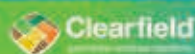
Kiemelt DEKALB Termésvédelem PLUSZ***

részletek a következő oldalon...



DK IMPRESSION CL

Kiemelt DEKALB Termésvédelem**



részletek a következő oldalon...



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

** Kiemelt DEKALB Termésvédelem: Az adott hibrid kiváló termőképességgel, kiemelkedő betegségi- és pergesellenálló képességgel rendelkezik, azaz mindkét tulajdonságban a kísérleti sorrend felső harmadába tartozik. Forrás: európai DEKALB fejlesztési kísérletek: 2014–2015. 75 helyszínen, 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 felső harmadába tartozik. Forrás: európai DEKALB fejlesztési kísérletek: 2014–2015. 75 helyszínen, 22 hibrid.

www.dekalb.hu

Legyen Önnek is több a repcéje...



SZÁRAZBA VAGY NEDVESBE?



Vessek vagy ne vessek?

Ha vetek, szárazba vagy nedvesbe?

3 fő tényező határozza meg a kelési biztonságot.

Ezekből egyet tudunk befolyásolni...

...hát befolyásoljuk !!!

Szüntessük meg a kipárolgást.

Hozunk létre szigetelő réteget.

A legegyszerűbb, egyben legbonyolultabb kérdés a repce termesztésben: „Vessek vagy ne vessek?” A vetéskori csapadékhiány hozhat nagyon gyors döntést: „Nem vetek.”

Ugyanakkor a repce idei és jövő évi kilátásai jók, megéri egy kicsit kielemezni az adott tábla lehetőségeit. Ha rászámom az időt, esetleg rájövök, hogy megéri a kockázatot a vetés.

Jelen cikk e döntésben próbál segítséget nyújtani, saját és termelői tapasztalatok alapján.

Alapvetően két lehetőséget kell mérlegelnünk: vessek szárazba és ha megázik kikel, vagy várjam meg az esőt és vessek nedvesbe?? Mindkét megoldásnak vannak előnyei, hátrányai és ez esetenként változik.

Először is nézzük mi az a 3 fő tényező, ami a kelési biztonságot meghatározza:

Talaj aktuális vízkészlete az elővetemény után (lehullott csapadék) – **Nem tudjuk befolyásolni**

Talaj textúrája (kapilláris vízemelés, vízszolgáltató képesség) – **Nem tudjuk befolyásolni**

Talaj kultúrállapota (talajművelés – vízmegőrzés, vízvezetés) – **Képesek vagyunk befolyásolni**

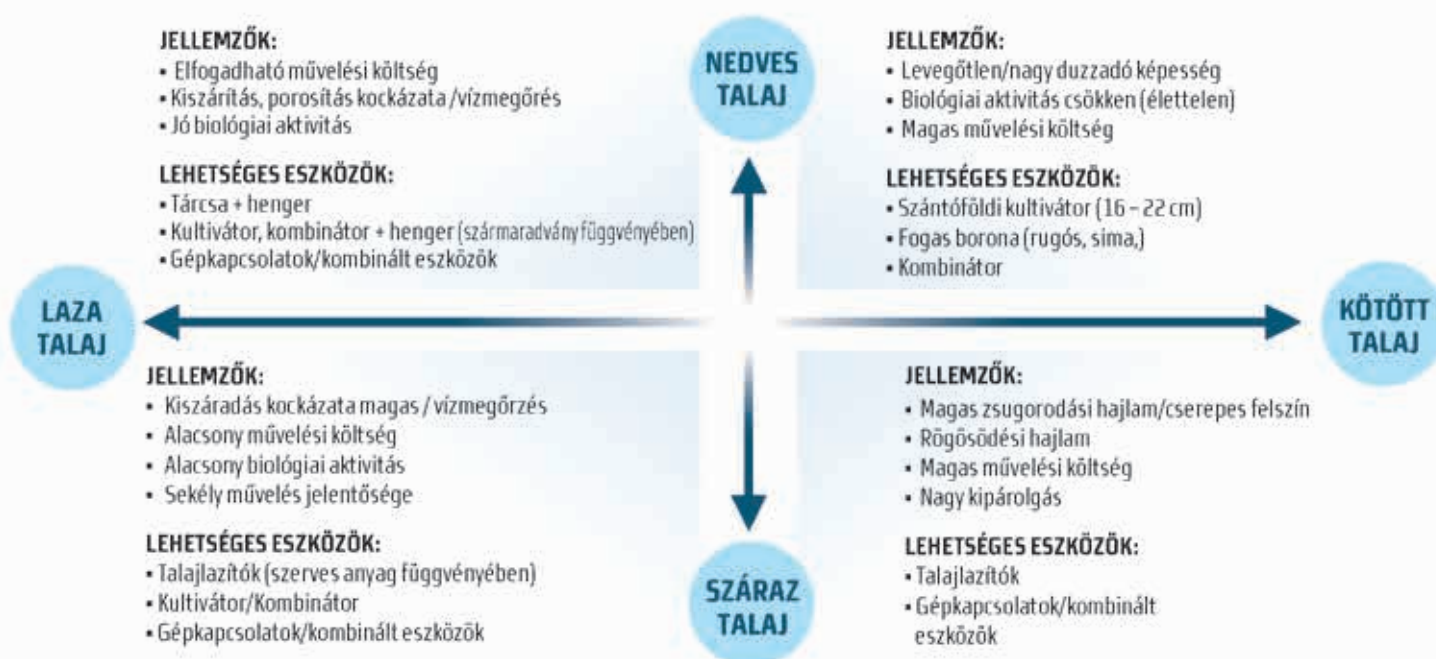
Bár az elővetemény betakarításakor nem láthatjuk előre, hogy milyen időjárás fogja befolyásolni a repce vetés kondícióit, gondos és okszerű talajműveléssel részben függetleníteni tudjuk magunkat a csapadékelátottsági szélsőségektől.

Miért jelent biztonságot az okszerű talajművelés?

- Kíváncsok a mélységekben kellően lazult talaj (csapadékos időjárás esetén javul a talaj vízbefogadó képessége, optimális víz: levegő arány – 70:30)
- Vízmegőrző talajművelés (csapadékmentes, aszályos időjárás esetén a keléshez szükséges víz biztosítása a talajban)

Talajművelésben arra kell törekedni, hogy az elővetemény lekerülése után a felszínt minél kevesebbszer bolygassuk és mindig zárjuk le. Szüntessük meg a felszín cserepesedését. A sekélyen hántott réteg valójában hamarabb fölmelegszik, viszont azzal, hogy a kapillárisokat elvágjuk megszüntetjük a kipárolgást.

A felszín zárásával pedig egy szigetelő réteget hozunk létre a felszínen, így amikor a talajban lévő vízpára felfelé igyekszik, a záróréteg nem engedi távozni a talajból. A talajnedvesség a felső rétegben csapódik le, ezáltal éppen a repce vetésszónáját (2–3 cm) nedvesíti, ami segíti a kelést.



Az eltérő talajtípusok eltérő stratégiát is igényelnek,

Ha helyes a stratégia a repce ki fog kelni.

Vetés időpontjának megválasztása:

- Ha a körütekintő talajművelés ellenére a magágy (felső 2–3 cm) mégis kiszáradt, a vetés kockázata igen magas. Ellenőrizzük a mélyebb rétegeket (0–20 cm), hiszen ha a mélyebb rétegekben sincs nedvesség, akkor mindenképp várjunk a vetéssel, míg a talajunk a következő esőkkel beázik.
- Ha a magágy kiszáradt (felső 2–3 cm), de a mélyebb rétegekben van nedvesség (10 cm és az alatt), akkor a talaj textúrája meghatározó. Agyagosabb, illetve vályog szerkezetű talajokon a kapilláris vízemelés és vízszolgáltató képesség miatt a vetésen érdemes elgondolkodni.
- Ha a magágy, illetve a felső 10 cm nedves, viszont a mélyebb rétegek (10 cm alatt) kiszáradtak, akkor várjunk a vetéssel. 1–2 nap múlva ismét ellenőrizzük, hogy hogyan mozog a nedvesség a talajunkban, illetve figyeljük az előrejelzéseket. Ha a magágy nedves és a mélyebb rétegekben is található nedvesség, akkor a vetés kockázata alacsony, a vetést el lehet végezni.



MAGos olajtartalom

Hibridrepcék a Bayertől



Oilseeds by Bayer

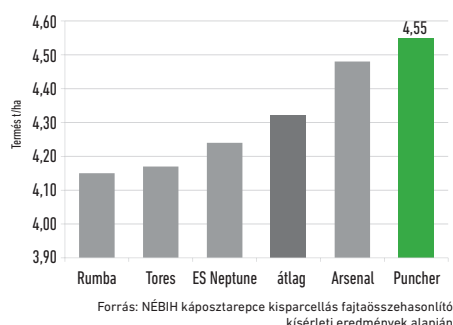
Az innováció folytatódik

A repcének két fő értékmérő tulajdonsága van, mely képes befolyásolni a hektáronkénti árbevételt. Az egyik a termés mennyisége, a másik az olajtartalom. Ez utóbbi olyannyira 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.

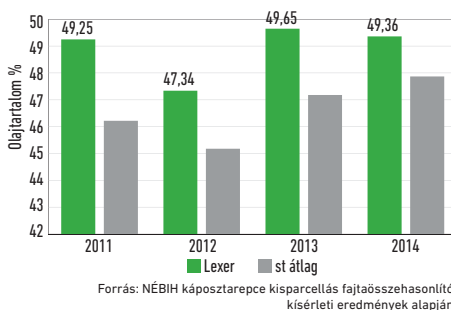
Az első ilyen repcénk, amely képes volt mindkét kritériumot teljesíteni a Puncher volt. 2014-ben a legnagyobb termésű hibrid repce volt az államilag elismert korai repcék közt (1. ábra). A 2015-ös üzemi eredmények is arról tanúskodnak, hogy kiváló termőképességgel rendelkezik a Puncher. A legjobb termőhelyeken 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.



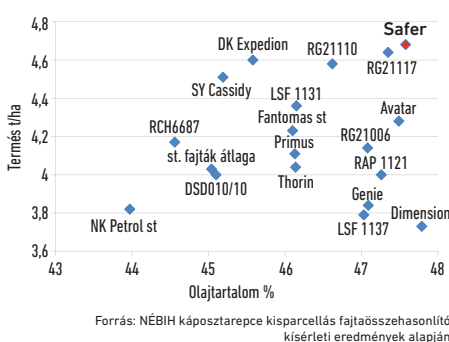
A magas olajtartalmú termékkör másik tagja a Lexer. Az elmúlt években olajtartalma háromszor is meghaladta a 49%-ot a hivatalos kísérletekben (2. ábra). És ami a legfontosabb, üzemi körülmények közt is kimagasló olajtartalmat ért el: 47,2%-os volt az olajtartalma 11 hely átlagában és nem volt egyetlen olyan hely sem, ahol 45% alatti olaját 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). Olajhozama, amit a termésből és az olajtartalomból számítottunk, jelentősen meghaladja a konkurens termékekét.

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



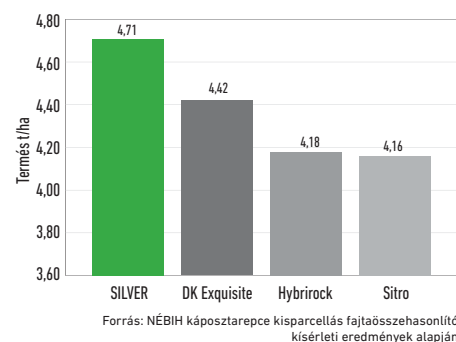
Üzemi körülmények közt is kiválóan szerepelt: 21 hely átlagában közel 4 t/ha termést adott, mely ékes bizonyítéka a termőképesség mellett a kiváló termésszabíltására is. Megbízhatóságát az is bizonyítja, hogy egyike sztenderdje lett a magyarországi regisztrációs kísérleteknek.

A modern nemesítési eszközök gyors genetikai haladást tesznek lehetővé a repcetermesztésben. Ez azt jelenti, hogy az újabb hibridek egyre nagyobb telje-

sítményre képesek, érdemes ezért a legújabb termékeket kipróbálni a már bevált hibridek mellett.

A kísérleti eredmények alapján legújabb hibridjeink közül a Silver kiemelkedő teljesítményre képes. Termésben jelentős előrelépést mutat a középerésű hibridek csoportjában, több mint 10%-kal meghaladva a nagynevű sztenderdek átlagát (4. ábra). Hasonlóan jól szerepelt ez a hibrid a környező országok regisztrációs kísérleteiben: Csehországban és Szlovákiában 15%-kal, Romániában 11%-kal haladta meg az összehasonlító fajták termésszintjét. Ez is bizonyítja, hogy a Silver magas termésszint elérésére képes és kiváló alkalmazkodóképéssel rendelkezik.

4. ábra: Silver termése, 2014-2015-ös évek átlaga



Az új hibridek innovációt jelentenek a repcetermesztésben. Nagyobb termőképességük, magasabb olajtartalmuk hozzájárul ahhoz, hogy eredményesebb tegyük repcetermesztésünket.



Szundy Péter
Bayer Hungária Kft.

ÚJ DIMENZIÓ A REPCE ŐSZI GYOMMIRTÁSÁBAN



RUNWAY

- Széles hatásspektrum a repcében előforduló leggyakoribb kétszikű gyomnövények ellen (keresztesek, árvácska, veronika, árvacsalánfajok és mezei acat is)
- Rugalmas kijuttatási lehetőség: preemergensen és korai posztemergensen is
- Kiváló keverhetőség

www.dowagro.hu

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



Dow AgroSciences

RUNWAY

A valódi talaj és levélen keresztüli hatás

A Runway három hatóanyagot tartalmaz. Az *aminopirálid* és a *picloram* felelősek a posztemergens hatásért. Az érzékeny kétszikű gyomok fiatal egyedei (2-4 levél) ellen kezelve tökéletes gyomirtó hatást érhetünk el, de akár a 6-8 leveles gyomok ellen is hatékonyak. A preemergens hatásért döntően a *metazaklór* felelős, kisebb részben az *aminopirálid*. Ha a kezelést követő 2 héten belül 10-20 mm csapadék hullik, akkor a hatóanyag biztosítja a tartamhatást és a tél beálltaig tartó gyommentes időszakot.

A készítmény ötvözi a preemergens és a posztemergens technológiát előnyeit.

1. Bármely típusú repcében felhasználható (normál és IML is)
2. Rendkívül széles hatásspektrum
3. Talajon és levélen keresztüli hatás
4. Rugalmas időbeli kijuttathatóság
5. Kiváló keverhetőség

A három hatóanyagának köszönhetően rendkívül széles a hatásspektruma.

Különösen érzékeny gyomok a *szikfű*-, *pipitér*-, *aggófű*-, *golyaorr*-, *bükkönyfajok*, *ragadós galaj*, *pipacs*-, *kék búzavirág*, *csattanó maszlag*, *szertbővis*-, *keseűfű*-, *csorbóka*- és *libatop*-fajok, *parlagfű*, *fekete ebszőlő*, *kicsiny gombvirág*, *betyárkóró*, *árvakelésű napraforgó* (IMI és SU is), *lucerna*, *burgonya*. Jó hatékonysággal irtja a *szarkaláb*-, *tarsóka*-, *hérics*-, *veronika*-, *árvacsáln*-, *árvácska*-, *zsomborfajokat*, *pásztortáskát*, *tyúkhúrt*.

Az élő gyomok közül jó hatékonyságú a *mezei acat*, *mogyorós lednek*, *fekete üröm*, *lórom fajok* és a *pitypang* ellen.

A készítmény engedélyokirata szerint a kijuttatást a vetéstől a repce 5 leveles állapotáig lehet elvégezni. Ez azt jelenti, hogy augusztus 20-tól szeptember végéig lehet a kezelést elvégezni (a gyomok fejlettségétől függően). Így 5 hetünk van arra, hogy a kezelést optimális időben elvégezzük. Ez egyedülálló a piacon.

Három
hatóanyag,
széles
hatásspektrum,
rugalmas
felhasználás

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A Runway kijuttatása a repce vetésétől 5 leveles állapotig javasolt.

A legérzékenyebb gyomstádium a kétszikű gyomok szik-2 leveles állapota között van. A tartamhatás kifejtéséhez a kezelést követő 2 héten belül 10-20 mm csapadék szükséges. A preemergens kijuttatás esetén a javasolt dózis 1,2 l/ha. Ebben az esetben a vetést követő 3 napon belül el kell végezni a kezelést. A posztemergens kezelést a repce 2 valódi lombleveles állapotától

5 leveles állapotig célszerű elvégezni. Ebben az időszakban a javasolt dózis 1,5 l/ha. Posztemergens kezelés javasolt az alacsony humusztartalmú, laza talajokon. A felhasználás során a hőmérséklet 10 és 25 °C között legyen. A kezelést követő 1 óra múlva érkező csapadék a hatást már nem befolyásolja. A szert a gyomborítottágtól függően 200-400 l/ha vízzel közepesen durva porlasztással célszerű kipermetezni.

1. Normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel kalászos gabona (őszi búza, durumbúza, őszi árpa, rozs, tritikálé) vagy a következő év tavaszán bármilyen vethető
2. A repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi gabona (zab, tavaszi árpa, tavaszi búza), kukorica (takarmány, siló, csemege, hibrid), olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető, káposztaféle palántázható

Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát

Hatóanyag: 5,3 g/l aminopirálid + 13,3 g/l picloram + 500 g/l metazaklór

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

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

3 ok, amiért a repcetermesztők évek óta a **Butisan® Complete**-et választják:

Minden gazdasági kárt okozó gyomot kiirt

Pre- vagy korai posztemergensen, akár szárazabb időben is használható

Tavasszal sincs újragyomosodás

Okos tippünk előrelátó repcetermesztőknek:

Magasabb hozam – kevesebb befektetéssel!

Kérje Ön is kereskedőjénél a **Repce Komplettsomagot**,

így gyomirtó szerét a **Caramba® Turbo** regulátorral együtt idén kedvezményes áron vásárolhatja meg, jövőre pedig több repcét takaríthat be!

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

 **BASF**

We create chemistry

A mi repcénk. Minden időben.



Őszi káposztarepce

Hibridek a Gabonakutatótól

Az elmúlt évtizedben a hazai repcetermelés dinamikusan növekedett. A vetésterület ötszörösére, a termésátlag 40 %-kal nőtt. A gabonatülsúlyos vetésszerkezetbe könnyű volt beilleszteni, mivel az jó előveteménye az őszi kalászosoknak, és az őszi kalászosok jó előveteményei a repcének. A termesztés technológiája szintén sokat fejlődött. Növekedett a műtrágya használat, sokat javult a növényvédelem, általánossá vált a regulátor használat.

A tápláltszintkeresztli repce programunk célja olyan repcehibridek nemesítése, amelyekkel lépést tudunk tartani a hazai vetőmag piacon kialakult erős versenyben, és jó üzletet remélünk hibridjeink határon túli, főként „keleti” értékesítésében is.

Célunk nagy termőképességű, fagytüró, a betegségeknek ellenálló, élelmezési, ipari felhasználásra és biodízel gyártás céljára is alkalmas, kiváló beltartalmi mutatókkal jellemezhető fajták, vonalak és hibridek nemesítése.

A legújabbban nemesített repcéinket Franciaországban, Németországban és Lengyelországban teszteljük. Teszt hibridjeink állami kísérletekben versenyeznek Dániában, Lengyelországban, Csehországban, Szlovákiában, Romániában, Ukrajnában, Oroszországban és Olaszországban.

A hazai klímán szelektált vonalaink fagytüró képessége kiváló. A tőlünk nyugatabbra lévő nemesítő állomások decemberi és januári átlaghőmérséklete magasabb, fagypont feletti, míg nálunk ilyenkor jellemzően keményebb fagyok vannak, így a szelekciós munkánk a fagytüró és télálló képességre hatékonyabb, hibridjeink télállóbbak.

GK CSENGE

Az első hibridünk **GK Csenge** néven 2015-ben kapott állami minősítést. A hibrid a középérésű csoporton belül a korábbiak közé tartozik. Az állami kísérletekben a GK Csenge 3 éves összesített, 4,57 t/hektáros termésátlaga meghaladta a standard fajtákat. Kiemelkedő tulajdonsága a kiváló télálló képesség. A hibrid gyors kezdeti fejlődésű, így ősszel kellő fejlettséget ér el és nagy biztonsággal áttelel. Erős szára az átlagtól alacsonyabb, így megdőléstől nem kell tartani. Betegségekkel szemben ellenálló. A GK Csenge hibridünk olajtartalma 46-48 %. Erukasav mentes, a glükoszínolát tartalma alacsony, 12-18 µmol/g. A fehérjetermése és fehérjetermése meghaladja a standardokét.

GK RÉKA

A GK Réka a GK Csengéhez hasonlóan kétvonalas hibrid. A közös apának köszönhetően több tulajdonságban hasonlítanak. Kiemelkedő tulajdonsága a kiváló télállóság mellett a stabil termőképesség, a betegségekkel szembeni ellenálló képesség, erős mélyre hatoló gyökérzet. A hibrid elismerésekor, a standard fajták termését 4,5 %-kal haladta meg.

A **GK CSENGE** és a **GK RÉKA** hibridjeink, mint az első hazai nemesítésű hibridrepcék, értékes tulajdonságaik alapján érdemesek a kipróbálásra, és reméljük hamarosan a magyar repcetermesztők kedvencei lesznek.

Válassza Ön is a Gabonakutató télálló hibrid repcéit!

GK CSENGE

- A középérésű csoport átlagánál 1-2 nappal korábban érik
- Az átlagosnál alacsonyabb
- Sok elágazást fejleszt
- Olajtartalom: 46-48%
- Magas és stabil termőképességű
- Kiváló télállóságú
- A nagyobb tőszámot is jól tolerálja

GK RÉKA

- Kezdeti fejlődése erőteljes
- Erős gyökérzetű
- Robusztus, állóképessége jó
- Olajtartalom: 47-48%
- Télállósága kiemelkedő
- Terméspotenciálja magas

CAUSSADE: TELITALÁLAT!

CAUSSADE
semences 
Innovatív technológiai megoldások

FUSILI CS
BASALTI CS

SIRTAKI CS

TRIPTI CS



VETŐMAG -

hozzuk ki belőle a legtöbbet!

MI KELL A ZAVARTALAN CSÍRÁZÁSHOZ ÉS KELÉSHEZ?

A magvak csírázásához rendszerint vízre és megfelelő hőmérsékletre van szükség. Abban az esetben, ha ezek a körülmények kellő ideig rendelkezésre állnak, megindul a csírázás folyamata. Mobilizálódnak a magban raktározott tartalék tápanyagok, melyek addig táplálják a csíranövényt, míg az alkalmassá nem válik az önálló táplálkozásra. Tehát nincs szükség a csírázáshoz pl. tápanyagokra.

MIÉRT FONTOS A ZAVARTALAN KELÉS?

A lendületes kelés és korai fejlődés alapot biztosít egy egyenletes növényállomány kialakulásához, ahol minden növény a fajtára jellemző fejlettséget ér el.

MIBEN TUDJA TÁMOGATNI A PHYSIOSTART ÉS DUOSTART A KELÉST ÉS A KORAI FEJLŐDÉST?

Termékeinkkel képesek vagyunk a különböző, csírázást befolyásoló tényezők döntő többségére hatni.

Figyelembe vesszük a talajadottságokat, mindenek előtt a talaj pH-ját. A Physiostart semleges-savanyú talajokon, míg a Duostart meszes-bázikus talajokon használható.

A mikrogranulátumainkban lévő biostimulátorok (Physio+ és MPPA DUO) hatóanyagai, egyedülálló módon, a vízzel együtt bejutnak a csírázó vetőmagba és fokozzák a csírázás folyamatát. A fajtára jellemző fejlődési erélyt, vigort erősítve gyors, egyenletes kelést biztosíthatunk használatukkal.

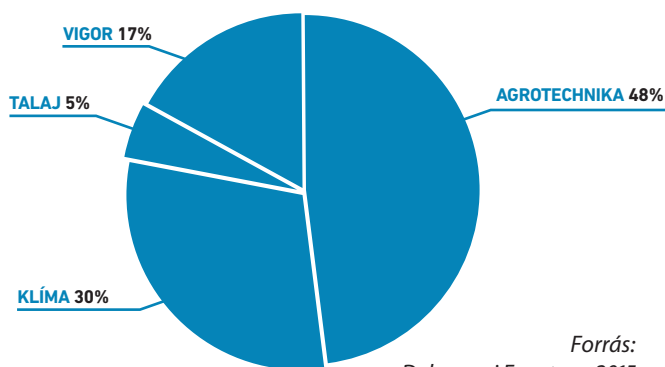
A termékeinkben lévő biostimulátorok a kelést követően a különösen érzékeny korai fejlődési időszakban is hatnak. A kedvezőtlen klimatikus tényezőkkel szemben is védelmet biztosítanak. A stressztolerancia növelésével zavartalan, erőteljes fejlődést tesznek lehetővé.

MEDDIG FEJTIK KI HATÁSUKAT A TIMAC AGRO NÖVÉNYKONDITIONÁLÓ MIKROGRANULÁTUMAI?

Addig, amíg a növény képessé válik a kialakuló nagy tömegű gyökérzetével a talaj tápanyagtartalékait kiaknázni. Ez általában a tenyészidő első 4–6 hete. A hatóanyagok mennyisége és összetétele leköveti az erre az időszakra jellemző tápelemigényeket.

A fiatal növény fejletlen gyökérzetéhez alkalmazkodva könnyen felvehető és beépíthető hatóanyagok garantálják a maximális hasznosulást.

A CSÍRÁZÁSRA HATÓ TÉNYEZŐK MEGOSZLÁSA



Forrás:

Debreceni Egyetem, 2015

Kérjen több információt szakértőktől!

Elérhetőség: www.timacagro.hu, +36 (20) 918 6627

SZERZŐ: SZARVAS ZOLTÁN TERMÉKMENEDZSER
Timac AGRO Hungária Kft.

VÁSÁROLJON CSÍRÁZÁST AKTIVÁLÓ, TALAJSPECIFIKUS MIKROGRANULÁTUMOT



PHYSIOSTART®



DUOSTART®



Talajspecifikus hatás

A termék specifikus hatóanyagai csökkentik a savanyú/lúgos talaj korlátozó hatását és javítják a tápanyaghatást.



Csíraaktiválás

A termék biostimulátor tartalma gyorsítja az elvetett mag csírázását és segíti a gyors és egyenletes kelést.



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 tápanyag-ellátást biztosít a növény számára.

10 Timac AGRO
éve 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



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 Géderfak, Tavasz u. 12.

Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-009, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu

NE DOBJA EL

ÖSSZETÖRT PERMETEZŐ VAGY HALSZÁLLÍTÓ TARTÁLYÁT, POLIÉSZTER GABONASILÓJÁT!

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

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

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



Sato-Gép

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

TALAJMŰVELŐ GÉPEK KEDVEZŐ ÁRON, AKÁR KÉSZLETRŐL IS!

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
1,8-6,6 m-ig, többszörös 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



A legjobb ár-érték arányú homlokrakodó

PIONEER REPCEHIBRIDEK A TERMELŐK SZEMÉVEL

PX113



SÜMEGI ZOLTÁN
Növénytermesztési
Ágazatvezető
Dávodi Augusztus 20.
Mg. Zrt., Dávod

„Az elmúlt három évben (2013-2015), az őszi káposztarepce termesztésünk gerincét (közel $\frac{3}{4}$ részét) a Pioneer **MAXIMUS**® hibridkörhöz tartozó PR44D06 hibrid adta. Tapasztalataink kiemelkedőek voltak, mind a terméspotenciálját, mind pedig az agronómiai tulajdonságait, valamint termesztéstechnológiáját illetően. Idén a legújabb generációt képviselő PX113 hibridre esett a választásunk, mely számos tulajdonságban előrelépést jelent a

Pioneer **MAXIMUS**® repcehibridek körében. Gondolok itt a nagyobb termőképességére, illetve a jobb kórtani ellenállóságára (Phoma Rlm 7 rezisztencia).”



KURUC JÁNOS
Cégvezető
Duna-Horizont Zrt., Gara

„Szántóföldi növénytermesztésünkben meghatározó szerepet kap az őszi káposztarepce, mely jól alkalmazkodik a termőhelyi adottságainkhoz. Célunk, az itteni termőhelyi viszonyok mellett a legnagyobb terméspotenciállal bíró, jó agronómiai tulajdonságokkal rendelkező, illetve kiemelkedő kórtani ellenállósággal

felruházott hibrid termesztése. Mindezt a DuPont Pioneer ajánlatában szereplő PX113-as Pioneer **MAXIMUS**® hibrid személyében találtuk meg, mely eleget tesz mindennemű elvárásainknak.”



LEMPERT LÁSZLÓ
Családi gazdálkodó
Kétegyháza

„Az elmúlt években a Pioneer **MAXIMUS**® repcehibridek nálam már bizonyítottak. Az általam már ismert Pioneer **MAXIMUS**® hibridekhez képest a PX113 robusztusabb és betegséggellenállóbb. Télállósága kitűnő, és gyors a tavaszi fejlődési erélye. Nagy várakozással tekintek a betakarítás elé.”



PIONEER
MAXIMUS®
HIBRIDREPCÉK



PIONEER REPCEHIBRIDEK A TERMELŐK SZEMÉVEL

PR44D06



JÁRDI JÓZSEF
Termelésvezető
Pataji Mg. Zrt., Dunapataj

„Cégünknel már évek óta bizonyít a PR44D06 Pioneer **MAXIMUS**® repcehibrid. Bár tavasszal egyáltalán nem mutatós, de 4 tonna körüli termésével eddig minden évben ez adta a legjobb eredményt.”



GYARMATI ZSOLT
Magántermelő
Nagybaracska

„Szántóföldi növénytermesztésünk során kialakított vetésszerkezetben harmadik éve szerepel az őszi káposztarepce. Azóta a Pioneer **MAXIMUS**® repcehib-

ridjei tanúbizonyságot tettek számunkra arról, hogy milyen számos előnyt hordoznak magukban a termesztéstechnológia folyamán. Mindez szorosan összefügg „féltörpe” habitusukkal, melynek révén az agrotechnikai műveleteket könnyen, gyorsan és hatékonyan lehet elvégezni. Sőt, a betakarítás utáni tarlókezelés is lényegesen könnyebb, költségmegtakarítással járó művelet. Így nem kérdés, hogy a bajnokként is ismert PR44D06 repcehibridre esett a választásunk.”



EGYED TIHAMÉR
Magántermelő
Sárkeresztúr

„Gazdaságunkban az őszi káposztarepce vetésterülete minden évben 180-200 ha körül mozog. A Pioneer **MAXIMUS**® repcehibridek nagyüzemi vetését a PR45D03-mal 2008-ban kezdtük meg, majd 2010-re eljutottunk a PR44D06-ig, amely évek óta saját kísérleteinkben, valamint tábla szinten egyaránt folyamatosan bizonyít. Pozitívum a hagyományos-

nak mondott, magas repcékkel szemben az alacsonyabb növénymagasság. Ez a növényvédelmi munkáknál és a betakarításnál jelent óriási előnyt, költségmegtakarítást. A Pioneer **MAXIMUS**® repcehibrideknél szinte hiányzik a szár, a növény elágazása közvetlenül a talajszint felett megkezdődik. A PR44D06 termésstabilitása nagyon jó. Átlagos szántóföldi adottságaink mellett, minden évben 4 t/ha körüli termésátlaggal tudjuk betakarítani. Ezen tulajdonságai miatt választjuk repce vetésterületünk vezérhibridjévé.”

PIONEER
MAXIMUS®
HIBRIDREPCÉK



DU PONT
PIONEER

PIONEER REPCEHIBRIDEK MINDEN TECHNOLOGIÁHOZ

PIONEER REPCEHIBRIDEK CLEARFIELD® TECHNOLOGIÁVAL



Clearfield®
gyomirtási rendszer repceben

A Clearfield® a BASF
bejegyzett védjegye



Csúcstermő
MAXIMUS® repcehibrid
Clearfield®
technológiával



Az első hagyományos
(magas) repcehibrid
Clearfield®
technológiával



Hagyományos (magas)
repcehibrid
Clearfield®
technológiával

PIONEER MAXIMUS® REPCEHIBRIDEK



Maximalista



Bajnok

PIONEER HAGYOMÁNYOS (MAGAS) REPCEHIBRIDEK



Magabiztos titán



Új rekorder



Korai bőtermő



IRÁNY A SZÁNTÓFÖLD!

FAJTÁK, HIBRIDEK, NÖVÉNYVÉDELMI MEGOLDÁSOK – HELYSZÍNI KAPCSOLÁSSAL



Június szinte minden napjára jutott egy, vagy akár több szántóföldi bemutató. A regionális rendezvényeket is beleértve több mint száz helyszínen, az ez évi sajtótasságok tükrében tekinthették meg országszerte az érdeklődők a betakarítás előtt álló kalászos és repce fajtákat, illetve hibrideket, továbbá a kalászosra, repcére, kukoricára és napraforgóra alkalmazott növényvédelmi megoldásokat. Az eddigi beszámolóktól eltérően és a teljesség igénye nélkül kultúránként, a helyszíneket „kapcsolva” ismertetjük a nemesítőházak, illetve gyártók termékeivel, technológiáival kapcsolatos látottakat-hallottakat.

KALÁSZOS

A **SYNGENTA** Hódmezővásárhelyen, Dalmandon, Pápán és Hajdúböszörményben tartotta a hagyományos **SZER-SHOW**-ját. **Harmat Ákos**, a Syngenta kampánymenedzserének tájékoztatójából megtudtuk, hogy a mintegy 1,5 millió hektáron vetett őszi kalászosokat a kalászhányás környékén érte az április végi fagy, amely több helyen kisebb termékenyülési problémákat okozott, ennek ellenére összességében kifejezetten kedvező képet mutattak az állományok. Az enyhe tél után kora tavasszal viszont szinte azonnal megjelentek a kórokozók és kártevők, amelyek ellen csak jól időzített, megbízható növényvédelmi

készítményekkel lehet védekezni. Mint **Harmat Ákos** elmondta: kalászosban idén vezették be a **Seguris Xtra** gombaölő szert, amely egyedülálló módon három, különböző csoportba tartozó hatóanyagot – triazolt, strobilurint és SDHI-t – is tartalmaz. Szintén lényegesen kedvezőbb áron juthatnak hozzá az elődjénél modernebb **Moddus Evo** szárszilárdítóhoz. Idén tovább bővül a Syngenta búzafajta kínálata: a **Falado** kenyérbúza révén magas terméshozam realizálható. Egyre népszerűbb a magyar piacon is a Syngenta hibrid árpa programja, a **Hyvido**, amelynek révén egyedülálló őszi árpa hibridek érhetőek el.

A három helyszínes (Zalaegerszeg, Felsőnána, Szarvas) **KWIZDA TEREPSZEMLE** rendezvénysorozaton összehasonlításra kerültek a Kwizda, valamint a konkurens készítmények gyomirtás, lombtrágyázás és fungicides kezeléseik vonatkozásában. A zalaegerszegi helyszínen például a gyomirtási blokkban a kalászos **Alliance** 80 g/ha kezelést kapott őszzel, **Stomp** kiegészítéssel. A mellette lévő parcella pedig triaszulfuron hatóanyagú szerből kapott 75 g/ha dózist. A Syntech Kft. által április 26-án elvégzett mérési eredmé-

nyek alapján a gyomirtás hatékonysága egyaránt 100-100% volt, azaz a Kwizda szerek ugyanolyan jól szerepeltek, mint a legfontosabb versenytárs készítmények. A Kwizda szeretné tapasztalatait széles körben megosztani, ezért létrehozott egy blogot **Terepszemle** címmel, melyen a három kísérleti telep gazdái folyamatosan naplózzák tevékenységüket, megosztják mindazt, amit a földeken tapasztalnak, valamint ide kerülnek fel a független szakértők által mért eredmények is.



Stratégiát vált a **GABONAKUTATÓ**, hallhattuk a szegedi fajtabemutatón. A köztermesztésben, hazánkban negyedik éve a Gabonakutató Nonprofit Kft. búzafajtája a GK Csillag a piacvezető, a GK Szemes tritikálé szintén az élen áll, a szaporító területek több mint negyedén vetik. A piaci igényeket követve bőtermő búzafajtákkal sikerült bővíteni a termékpalettát. Egyik képviselője e szegmensnek a GK Szilárd, amely megfelelő agrotechnikával a hibrid búzákat megközelítő mennyiség mellett malmi minőséget képes produkálni. Ebbe az újgenerációs sorba tartozik a GK Körös, mely a minőségét és termésmennyiségét kiváló

betegség-ellenállóságának is köszönheti. Durumbúzában a nemesítőház az új GK Julidur fajtaival jelentkezett a már jól ismert piacvezető GK Bétadur mellett. Az idei évtől már jelentős mennyiségű vetőmaggal rendelkeznek az induló, egy éve elismert, jól bokrosodó, kiváló állóképességű GK Maros őszi tritikálé fajtaiból is, mely szintén rekordtermésekre képes. Őszi árpából elsősorban a GK Judy érdemel figyelmet, évek óta növekvő területen kiemelkedő eredményekkel termelik országszerte. A GK Impala őszi zab nem csak szemtermésben, de takarmánykeverékekben is kiválóan teljesít.

A **BAYER FARM** békéscsabai, sárbogárdi, tiszagyula-házai és győri helyszínein a soron következő feladatokról, a kalászosok őszi csávázásáról és az őszi gyomirtásról szoltak a szakemberek. A népszerű, két gombaölő hatóanyagot tartalmazó Lamador mellett a két-két gombaölő és rovarölő hatóanyagot tartalmazó Yunta Quattro csávázószert mutatták be. Kiemelték, hogy az intenzív búza- és árpatermesztésben egyre inkább terjed a rovarölő szeres csávázás. Ezt elsősorban a fokozódó őszi vírusfertőzési veszély indokolja, mely a korábbi vetésidő, vagy a hosszú meleg őszi miatti hosszabb vírusvektor (levéltetvek, kabócák) kitettségnek köszönhető. Az őszi vírusfertőzés ellen a csávázás nyújtja egyedül a teljes és biztos védelmet.

Az őszi gyomirtás terjedését egyrészt a nagy széltiltban egyre nagyobb területen való tömeges fertőzése, másrészt a kétszikű gyomok sokszor gyepszerű borítása indokolja. A Bayer 2015 őszién vezette be az ExpertMet készítményét, amely széltiltban mellett az ősszel kelő kétszikűeket is kiválóan irtja. Végigjártuk a különböző intenzitási szintet képviselő technológiai variációkat, melyekben az ExpertMet, Huszár aktív és Sekator OD gyomirtó szer, a Falcon Pro, Zantara, Prosaro gombaölő szer, a Proteus és Decis Mega rovarölő szer, illetve a Cerone növekedésszabályozó szerepelt. A kezelések között elhelyezett kezeletlen parcellákon láthattuk, hogy milyen növényvédelmi problémák jelentkeznek hatékony védelem hiányában.

A **SAATEN-UNION** elkötelezett a gazdasági növények korszerű módszereket alkalmazó hibridizációs nemesítése és a hozzájuk kapcsolódó, megalapozott termesztéstechnológiai javaslatok megfogalmazása terén. A hibrid kalászosok – búza, rozs, árpa – napjainkban innovációs értékből mindinkább a gyakorlati felhasználás alanyaivá válnak hazánkban és az európai vetésszerkezetben egyaránt. A búzahibridek Európában immár tíz éve, a hazai termelők kezében pedig öt éve bizonyítják létjogosultságukat. A hantosi és fábiánsebestyényi rendezvényeiken a hazai körülményekhez jól adaptálódó, meghatározó és legújabb búzahibridek bemutatása mellett az üzemi és termékfejlesztési kísérletekből szerzett termesztéstechnológiai tapasztalatokat is megosztották a gyakorló szakemberekkel. A hibrid búzák figyelemre méltó terméseredményei és stabilitása

mellett kijelenthető, hogy a búzahibridekhez köthető termesztéstechnológiai specialitások következetes alkalmazásának és az újszerű megoldások adaptálásának nagy szerepe van az eredményességben. A vetésidő-búzahibrid-vetőmagnorma összefüggéseket évek óta vizsgálják, ennek nyomán vetéssel kapcsolatos javaslatukban számos újdonságról, a vetőmagnorma meghatározott kereteken belüli további változtatásának lehetőségeiről is beszámoltak. Mindezek mellett felhívták a figyelmet ajánlásaikban arra is, hogy a minőség szempontú hibridbúza-termesztésnek valóban reális lehetőségei vannak. Napjainkban már a portfólióban rendelkezésre álló, megfelelő hibrideket felhasználva és a mennyiségi mellett a minőségi szempontokat is segítő technológiai elemeket alkalmazva üzemi szinten képesek lehetünk ezen elvárások teljesítésére is.

Huszonkét helyszínen tartott kalászos fajtabemutatót a **KARINTIA KFT.** Fajtáinak többsége Ausztriából származik, annak is a szárazabb, keleti Pannon régiójából. Testvércégüknek, a Probstdorfer Saatucht nemesítőháznak fő célkitűzése a lehető legjobb genetikával rendelkező, betegségekkel szemben ellenálló és stabilan (10 tonnás termésre képes) bőtermő és prémium fajták nemesítése. Palettájuk

ban megtalálható prémium búza fajták (Midas, Fulvio, Fridolin, Adesso, Peppino) valamint a bőtermő fajták (Gaudio, Pedro, Barok, Balaton, Rebell). Két hatsoros bőtermő őszi árpával (Alora, Chiara) egészült ki a fajtakinálat. A durum piacra az Auradur nevezetű fajtaival, a tritikálé piacra pedig a Polego nevű fajtaival törtek be. Minden kalászos vetőmagjukat kettős komponensű csávázással hozzák forgalomba.



A **DOW AGROSCIENCES** termékei minden termelő számára elérhetők, mivel mindegyik II. forgalmazási kategóriájú (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött) – hangsúlyozták a DAS szakemberei a rádpusztai, szolnoki és szarvasi bemutatókon. A Mustang Star készítményüket a „Kompromisszumok nélküli kalászos gabona gyomirtás” szlogenrel jellemzik, hiszen rendkívül széles hatásspektrummal rendelkezik a magról kelő kétszikű gyomok ellen, mint például az ebszékfű, pipacs, szarkaláb, tyúkhúr, pásztortáska – erről meggyőződhattunk a bemutató parcellákon. A Bizon az elmúlt ősszel debütált, jó értelemben vett „kultúrsivatagot” hagy maga után. A tapasztalatok szerint, amíg nem fagy be a fűvóka, bátran kijuttatható.

A **KWS** kiváló őszi kalászosait (őszi búza- és őszi árpa fajták, hibrid rozs) az idei évben országsszerte 23 helyszínen mutatták be a termelőknek. Évről évre nő az érdeklődés a nagy termőképességű, egyben malmi minőségre képes, kórtanilag stabil (sárgarozsdának, szeptóriának és fuzáriumnak erőteljesen ellenálló) őszi búza fajtáik, továbbá takarmányozási célú őszi árpa fajtáik iránt – számolt be lapunknak *Steinmacher László*,

A martonvásári – elsősorban őszi búza – fajták javát idén 26 helyszínen tekinthették meg az érdeklődő gazdálkodók különböző rendezvények keretében. A legszínesebb összeállítás természetesen a **MARTONVÁSÁRI ORSZÁGOS KALÁSZOS FAJTABEMUTATÓN** prezentálta az MTA Agrártudományi Kutatóközpont, ahol kilenc növényfajból összesen 38 fajtát lehetett megtekinteni. A martonvásári búzanemesítők az elmúlt években több olyan fajta állami minősítését kezdeményezték, melyek jó, illetve kiváló sárgarozsda ellenállósággal, 9–12 t/ha-os potenciális termőképességgel rendelkez-

A Syngenta **CONTIVO™ PROGRAM** keretében találkoztunk a **YARA** kalászos technológiával. Mint minden növény esetében, az őszi búzáknál is az alaptrágyázással teremthetjük meg a siker alapját, a többi input (vetőmag, növényvédelem stb.) megtérülésének az esélyét. Alaptrágyázásra a YaraMila™ 16-27-7 összetélt javasolják ideális NPK-aránnyal, 250 kg/ha adagban. Fejtrágyázásnál a nitrogén mennyiségénél a kijuttatás időpontja még fontosabb. Kiemelték továbbá a kénes nitrogén szerepét, hiszen a kén a saját rendeltetésén túl a nitrogén hatékonyságát is döntően befolyásolja (YaraBela™ Sulfan). Kevés szó esik a különböző nit-

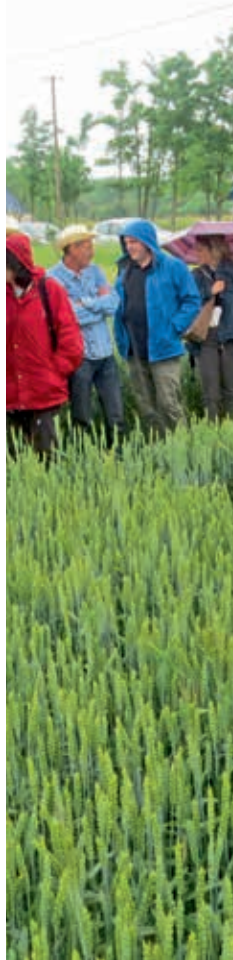
A termék robusztus hatását már az első évben több mint 15.000 hektáron tapasztalhatták meg a magyar termelők. Az új, levélen és talajon keresztüli tartamhatással bíró penoxszulam hatóanyagának köszönhetően kiváló hatékonyságú a nagy széltippal ellen – mely egyedülálló eredmény a hazai piacon –, ugyanakkor nagy hatékonysággal rendelkezik a magról kelő kétszikű gyomok ellen a vetéstől a betakarításig. Ezért ruházta fel a gyártó a „Tökéletes megoldás a vetéstől a betakarításig” szlogenrel. Maximális védelmet biztosít a veronika, árvacsalán és árvácska fajok ellen. Egy termelő úgy nyilatkozott róla, hogy: „kiváló készítmény ez a repce előveteményéhez, hisz a búzákat gyommentesen tartásával sokkal kevesebb gondunk lesz a gyomokkal repcében”.

a KWS kalászos és cukorrépa divíziójának vezetője. Több helyszínen, pl. Töltéstaván, Adonyban, Szarvason rekordszámú látogató tekinthette meg a portfóliójuk legnépszerűbb fajtáit, a stabil malmi minőségre képes FARINELLIT, a klasszikus bőtermő SIRTAKIT, a komplex ellenálló képességű, kevésbé intenzív BASMATIT és a legújabb kenyérbúzáknak való KWS FERRUMOT.

nek a jó malmi minőség szem előtt tartása mellett. Ezen nemesítési trend első, s jelenleg legsikeresebb fajtája az Mv Nádor, melyet az elkövetkező években az Mv Nemere, Mv Krajcár, Mv Bojtár, Mv Kepe, Mv Ménrót és Mv Ispán követhet a sorban. A kiváló minőségű búzáknak között továbbra is az Mv Kolo, Mv Kolompos és Mv Karéj a meghatározó. A nemesítő intézet extra korai érésű, többsoros őszi árpával (Mv Initium), őszi tritikáléval (Mv Talizmán) és tönkölybúzával (Mv Martongold) is bővítette termékkínálatát.

rogénformák közötti különbségről, akár az elillanási veszteségről, akár a talajra gyakorolt káros hatásáról van szó. Mindezeket figyelembe véve a karbamid szerepel a leggyengébben, a MAS/AN a legjobban, az UAN pedig a kettő között.

Lombtrágyázásnál kiemelendő a YaraVita™ Gramitrel, kifejezetten az őszi búza igényeihez igazított összetételű lombtrágya, melyet ősszel 1,5–2, tavasszal 2–3 l/ha adagban javasolt kijuttatni búzában és árpában egyaránt. Kalászhvédelemmel egy menetben kijuttatva a YaraVita™ Thiotrac magas kén- és nitrogéntartalmának köszönhetően növeli a sikértartalmat.





A **CAUSSADE** kalászosokat sok helyen a repcével párhuzamos rendezvényeken mutatták be. A korai és rugalmas kalászos vetésidejét kedvelők számára ajánlották SORRIAL, SOBBEL, SOLVEIG tar kalászá és a vadjárta területekre javasolt szálkás SOFRU búzáikat, a TRISMART tritikálé és JUP őszi árpa fajtáikat. Felhívták a figyelmet arra, hogy bár a fajtásorok általában hagyományos vetőmagmennyiséggel kerültek elvetésre, a Caussade búzák alacsonyabb, 160–180 kg/ha vetőmagnormával is vethetőek. Legalább közepes technológiai ráfordítás mellett a nagy hozamokról ez esetben sem kell lemondanunk. A tímári, bolyi, szekszárdi,

mezőhegyesi, vagy chernelházai körülmények között a SORRIAL-tól mennyiségben és minőség tekintetében is jó eredményt várnak a látottak alapján. Szálkás, viaszos levelű SOFRU búzájuk egy helyen bebizonyította, kétszeri fungicides kezeléssel egészségesen neveli a kalászeit még a rozsdagombával fertőzött mezsgye mellett is. A nagy mennyiségű, akár „félérésű”, nagy fehérjetartamú szemtermésre is igényt tartó termelők, állattenyésztők érdeklődése változatlan volt idén is a TRISMART tritikálé és a JUP őszi árpa sorok láttán, szalmatömegük révén agro-energetikai növényként is megállják a helyüket.

Az őszi búza elővetemény lehetőségei nagyon változatosak mind növényben, mind időben egyaránt. – tájékoztatott *Daoda Zoltán* az **AGROBIO HUNGARY KFT.** szakmai vezetője a Syngenta **CONTIVO™ PROGRAM** keretében bemutatott parcellán. Ahhoz, hogy az elővetemények szármaradványait a leghatékonyabban tudjuk kezelni, okszerű beavatkozások szükségesek. A szármaradványok talajba való visszakeverése a legfontosabb feladat a szántóföldi növénytermesztésben, mivel ezek nagy mennyiségű tápanyagot, mikro- és makroelemet tartalmaznak. A BactoFil CELL cellulózbontó talajbaktériummal kezelve – amennyiben megfelelő a talajnedvesség – és utána a talajba bekeverve a szármaradványokat

gyorsan és hatékonyan elbontja, illetve tápanyagtartalmát szerves kötésben feltárja. Jelentős mennyiségű légköri N megkötésével megakadályozza, hogy pentozán hatás (C/N arány megváltozása) alakuljon ki. Nem engedi továbbá a káros fonalas gombák (pl. Fuzárium) felszaporodását, mert megköti vaskelátok formájában a talajban található vas-ionokat, s így a gombák nem tudnak felszaporodni. A BactoFil A10 serkenti a búza csírázását, gyökeresedését és jelentős mennyiségű N-t köt meg a levegőből, valamint P-t és K-ot mobilizál a talajból, ezenfelül a vetéskor kijuttatott starter műtrágyák hasznosulását fokozza, hozzájárulva a jelentős műtrágyaköltségek csökkentéséhez.

Az ország négy helyszínén (Szekszárd, Beled, Kondoros, Hajdúböszörmény) megrendezett, a 2016. évi őszi búza-kísérleteket bemutató **BASF SZÁNTÓFÖLDI NAPOK** kapcsán sokat tanulhattunk a sárgarozsdáról és az ellene való védekezésről. Tanulásként levonható, hogy ha az őszi csapadékos és a tél enyhe, akkor a kórokozó beköltözik és áttelel a búzatáblákban. Ha a tavaszi időjárás hűvös, de száraz, akkor gazdasági kárt okozó fertőzés nem alakul ki, de a kórokozó fennmarad. Amint a hűvös időhöz csapadék is társul, akkor az addig gyakorlatilag láthatatlan gomba gyorsan és agresszívan fertőz. Ha ekkor nincs a gabona gombaölő szeres védelem alatt, akkor a semmiből néhány nap alatt 10–20%-os kár keletkezhet. A fertőzés utáni kezelések esetében

mindenképpen megjelennek a tünetek, amik aztán a szerek hatására beszáradnak. Ha ez a zászlóslevélre történik, akkor az gazdasági kárt jelent, azaz a zászlóslevél megjelenésétől kezdve megelőző védekezést kell alkalmazni. Az idei évi fertőzés az esők előtti, zászlóslevélre szórt egyszeri Opera®New kezeléssel elhárítható volt. A korai, gyomirtáskori Tango®Star önmagában nem adott megoldást, de nem volt felesleges! Ezekben a parcellákban az áttelelt gombákat a szer elpusztította és a fertőzés csak a gomba más táblákon való felszaporodása után tudott megjelenni, így itt a zászlóslevél kiterülésekor, az esők után szórt Opera®New is elhárította a sárgarozsda által okozott gazdasági kárt, azaz a korai kezelés rugalmasságot és időt biztosított.

Az idei évben mintegy 9 rendezvény keretén belül tekinthették meg az érdeklődők a **LAJTAMAG** kalászos fajtáit. A búzáik közül az Amicus levél- és szárrozsdára rezisztens, amely az idei csapadékos évben igazán megmutatta az előnyét. A Balitus és Ubus is rozsdamentes, emellett a viharosabb időszakokat is megdőlés nélkül vésztelték át. Az Antonius pré-

mium búza idén is kitűnt az egészséges fejlődésével és fuzárium ellenállóságával. A Carmina őszi árpa nagy potenciált mutatott már a kalászos idejében is, betakarítása időközben elkezdődött, eddig kiváló – 9 t/ha feletti – eredménnyel. A Laverda árpa is kiváló potenciált mutat, betakarítása lapzártakor megkezdődött.





REPCE

A DEKALB hibridek kiválasztásánál nemcsak magas termésre, hanem a terméscsökkenő tényezők hatásának minimalizálására törekszik a termékfejlesztés – hangsúlyozták a 25 lokális rendezvényt felvonultató **DEKALB** repce bemutatókon.

A repce nitrogénigényes növény, a kijuttatott nitrogénmennyiség és növény által felhasznált mennyiség sokszor nem azonos. A nitrogén hatóanyag elpárologhat, kimosódhat, így fontos, hogy a kiválasztott hibridünk nitrogénhasznosítása optimális legyen. A DK EXCEPTION a nitrogénhiány esetén alacsonyabb terméscsökkenéssel reagál, mint a piacon lévő összes DEKALB hibrid, amennyiben magas dózissal dolgozunk, ez a hibrid tudja kihozni a legmagasabb termést a számára rendelkezésre álló nitrogénből.

A gyommentes állomány fontos a repce őszi megerősödéséhez, ez az egyik kulcs a magas termésekhez. Aki a gyomirtásban is a biztonságot keresi, annak kiváló választás a Clearfield repce. A DK IMPRESSION CL hibridet azoknak ajánlják, akik nem csak a gyomirtásban, hanem a hibridválasztásban is a biztonságot keresik, hiszen ez a hibrid rendelkezik a Kiemelt Termésvédelem biztonsággal.

A Kiemelt DEKALB Termésvédelem jelzöt azok a hibridek kapják, amelyek betegség ellenállósága, és pergés ellenállósága a kísérleti eredmények alapján a legmagasabb, így minimalizálhatjuk a betakarításig fellépő termésvesztést.

A DK EXPRIT az idei évben megkapta a Kiemelt DEKALB Termésvédelem PLUSZ értékelést, amely a fenti tulajdonságok mellett kiemelkedő szártabilitással is rendelkezik.

Idén megújította rendezvényeit a **RAPOOL**, a hagyományos fajtabemutató struktúra mellett részletes technológiai ajánlásokkal is támogatták a termelőket. Egyre szélsőséesebb időjárási és termelési körülményekkel nézünk szembe, de rengeteg olyan apró kulcsfontosságú van a repce termesztéstechnológiájának, amelyekre – különösen kedvezőtlen évjáratban – odafigyelve jelentősen támogathatjuk a növényeinket, megalapozva

a stabil termést. Ezekről beszéltek részletekbe menően a rendezvény látogatóinak az elvetett kísérleti parcellák mellett. Természetesen bemutatásra került a 2016/17-es portfóliójuk, amelynek során a termelők megtekinthették legújabb hibridjeiket is. Két új hibridjük, a DALTON és a PHOENIX CL a legújabb nemesítési vonalakat képviselve új távlatokat nyitnak mind termésben, mind pedig a stressztűrésben.

A Bayer meghatározó szereplője a globális repce vetőmag piacnak, hazánkban egy éve indította útjára a magas olajtartalmú repce portfólióját (HOCH hibridek), mely a mennyiség és minőség legjobb ötvözetét célozza meg. A repcéknek két fő értékmérő tulajdonsága van, az olajtartalom és termésmennyiség – hangsúlyozta Szundy Péter a **BAYER FARM** sárbogárd-nagyhőrcsökpusztai bemutatóján.

A Safert tartják az egyik legjobb kompromisszumnak termésmínőség és -mennyiség terén. Termésszabilitása miatt is a regisztrációs kísérletek egyik sztenderdjének választották. A Punchert

homogén virágzásának és érésének köszönhetően kiváló termésmínőség jellemzi, ezért sok helyen javító minőségű repceként termelik. A Lexer a repcék napraforgója, olajtartalma a kisparcellás kísérletekben az elmúlt években többször is meghaladta a 49%-ot. A 2015-ös évben üzemi körülmények közt 11 hely átlagában 47,2%-os olajtartalmat értek el vele a termelők, és sehol sem volt az olajtartalma 45% alatti. A vadonatúj, egyelőre 2EW0087 kódjelzésű középérésű hibrid a 2014-2015-ös regisztrációs vizsgálatok átlaga alapján csoportjának legbőtermőbb hibridje.

Országsszerte több mint 20 helyszínen ismerkedhettek idén a termelők a **PIONEER** őszi káposztarepce hibridajánlatával. A nemesítőház a legnagyobb sikereit a MAXIMUS® hibridkörnek köszönheti. Számos előnyös tulajdonságnak köszönhetően a termelők egyre nagyobb része választja ezt a termékkört, mert meggyőződtek, hogy nagyobb profit realizálható használatukkal. Éveken keresztül a második legnagyobb területen termesztett repcehibrid volt a PR44D06, ami jól mutatja a gazdák megelégedését. Az intenzív nemesítésnek köszönhetően 2015-ben egy új, nagyobb termőképességű hibridet hoztak a piacra, ez pedig a PX113 Pioneer MAXIMUS® repcehibrid. A hagyományos magas hibridek vonatkozásában is meghatározó

szerepet töltenek be a Pioneer hibridjei. Idén új hibriddel jelentkeztek, a PT248-cal, amely különösen a nagyon magas olajtartalmával tűnik ki a portfólióból, termőképessége előrelépés a korábbi generációhoz képest. Azoknak a termelőknek, akik a Clearfield® gyomirtási technológiához Pioneer MAXIMUS® repcehibridet szeretnének választani, a PX111CL repcét ajánlják, melyet az elmúlt évben vezettek be. A hagyományos magas repcék közül a PT200CL van az ajánlatuk középpontjában, mely az évről évre bizonyító jól ismert PR46W14 Clearfield® változata. Az új generáció képviselője a Clearfield® gyomirtási technológiához pedig a PT228CL. A PT228 a legkorábbi hibrid a Clearfield® technológiához ajánlott hibridek közül.



Az idei évben egy tökéletesen beállított **KWS** repce fajtasor előtt álltunk Nagylőzson, melynek első tagja a HYBRIROCK, amely Magyarországon a legnagyobb felületen használt repce-hibrid, a repce vetésterület 16%-án van elvetve. A nemesítőház arra törekszik, hogy a repce újdonosságai koraiak és nagy termőképességűek legyenek. Ennek az igénynek megfelelően tavaly bevezetésre került az ALVARO KWS, melyet nagy érdeklődéssel fogadtak a gazdálkodók. A GORDON KWSWRD® második éve bizonyítja, hogy kiválóan alkalmas ahhoz a széles sortávú termesztéstechnológiához, melyet a KWS elsőként fejlesztett ki és védjeggyel látott el. A technológia a WRD®, azaz a Wide Row

Design nevet viseli. Idei újdonság a MARC KWS, amely minden tulajdonságában meg tudja előzni a HYBRIROCK-ot. Négy évvel ezelőtt a HYBRIROCK volt a fajtasor végén, mint a KWS csúcshibridje. Most a MARC KWS átvette a helyét, mint a KWS nemesítés legújabb és legígéretesebb hibridje. Ami szembetűnő volt a fajtasorban, hogy a MARC KWS kiemelkedő becőréteg vastagsággal rendelkezik. Becői egészségesek, melyek átlagosan 24–30 magot tartalmaznak. Erről az érdeklődők közelebbről is meggyőződhetnek. Ez a repce a csúcstermés új generációja, mely hagyományos tőszámmal is képes maximális terméshozamra.

Fontos, hogy a mezőgazdasági növénytermesztés legdrágább befektetését biztonságban tudjuk, erre csak az N-LOCK nitrogénvesztést csökkentő készítmény képes. Jó hír, hogy ősztől már nemcsak folyékony, hanem szilárd nitrogén műtrágyával egy menetben is kijuttatható. – tudtuk meg a **DOW AGROSCIENCES** bemutatóin. Az N-LOCK hatása igazán a termés tárolóba való bekerülésekor, mérlegeleskor mutatkozik meg. Az elmúlt évek mérési eredményei alapján az elmúlt három év átlagában 5,2% terméstoppletet tudtak realizálni repcében. Mintegy másfél évtizede van jelen a DAS a repce gyomirtásá-

ban a hazai piacon. Széles szerpalettájával nemcsak a gyomok, hanem a rovarkártevők ellen is megoldást kínálnak. A herbicidek dobogója a Runway. A repce termesztéstechnológiája átalakulóban van, nagy kérdés, a T4-es gyomok mennyire befolyásolják az áttelelést. A Runway kikapcsolja ezeket a T4-es gyomokat, talajon és levélen keresztül egyaránt hat. Rugalmas kijuttatási lehetőséget biztosít, preemergensként és korai posztemergensként egyaránt alkalmazható.

A szegedi fajtabemutatón a kalászos gabonák mellett a **GABONAKUTATÓ** őszi káposztarepcéi is porondra kerültek. Bácsi János területi képviselő előadásában annak háttérét világította meg, hogy miért is fontos sikernövény Magyarországon a repce. Az elmúlt tíz évet figyelembe véve elmondható, hogy az európai biodízelgyártás jelentős keresletet teremtett, és az ebben jeleskedő országok importra szorulnak. A stabil piaci háttér hatására egy évtizede a hazai repce vetésterület folyamatosan meghaladja a 200 ezer hektárt. Szerepe van még ebben annak is, hogy a gabonatulsúlyos vetésforgókba a repce könnyen beilleszthető, mint jó elővetemény és kiváló talajjavító hatású növény. A szántóföldi bemutató során a Gabonakutató első magyar nemesítésű, terméseredményeik mellett jó alkalmazkodóképességükkel jeleskedő, újgenerációs repcéit vették sorra.

A középérésű csoporton belül a korábbiak közé tartozó GK

Csenge hibridről Bácsi János elmondta, hogy annak a kimagasló termőképessége eltérő évjáratokban is nagy termésstabilitással párosul. A tőszám flexibilitása tág határok között mozog, emiatt a kompenzáló képessége kiemelkedő. A GK Rékát a GK Csengehez közel álló tulajdonságokkal rendelkező hibridként említette, mivel a közös apának köszönhetően több tulajdonságban hasonlítanak. Kiemelkedő terméseredménye nagyon jó alkalmazkodóképességgel és télállósággal párosul. Akik fajtarepcét termelnének, azoknak továbbra is a középérésű csoport elején érő, kiváló télállóságú GK Gabriellát ajánlotta. Ez a közismert fajta, regenerálódó- és átlag feletti alkalmazkodóképességének köszönhetően évről évre bizonyítja versenyképességét. Rendkívül erős gyökérzete, kiváló kompenzáló képessége a hazai termesztési viszonyok között jól érvényesül. Alacsony glükoszínolát-tartalma mind élelmiszeripari, mind energetikai felhasználásra alkalmassá teszi.

Az alaptrágyázás jelentősége hatványozottan megmutatkozik a repce esetében – hívta fel a figyelmet Gyuris Kálmán, a **YARA** szaknácsadója a Syngenta **CONTIVO™ PROGRAM** bemutató parcellája előtt. Első helyen a makroelemek közül mindenképpen a káliumot kell megemlítenünk, de a foszfor is egyre nagyobb szerephez jut. Ennek megfelelően a YaraMila™ 7-12-25, illetve a YaraMila™ 8-24-24 a javaslat alaptrágyázásra. Amennyi figyelmet, energiát fordítunk a vetésidő, tőszám, sortáv stb. kérdésekre, sok esetben annyira hanya-

goljuk az alaptrágyázáskor felhasznált műtrágya minőségét, mennyiségét, pedig meghatározza a termés minőségét és mennyiségét. Az őszi lombtrágyázás a repce esetében ma már nem kikerülhető technológiai elem. A YaraVita™ Brassitrel Pro 2 l/ha adagban nagyon jó hatásokkal, szignifikánsan növeli a repce termésátlagát, természetesen a tavaszi kezeléssel együtt. A technológiában egyre több helyen megjelenik az őszi fejtrágyázás alkalmazása, amelyet az állomány fejlettségétől tegyük függővé.



REPCÉ

19 helyszínen mutatta be a **CAUSSADE** a 2015-ben elvetett repcehibridjeit, melyek közül a SIRTAKI CS, BASALTI CS, FUSILI CS, TRIPTI CS az előzetes termésbecslések szerint az élvonalban halad.

A SIRTAKI CS minden bemutató helyszínen kimagaslóan szerepelt, bizonyítva, hogy a környezeti adottságokhoz kiválóan alkalmazkodik, jól tűri az egymástól jelentősen eltérő talajviszonyokat és technológia változatokat. A legelső ami „technológiatűrés” tekintetében jellemzi a SIRTAKI CS-t az a vetésidő rugalmasság. A területek felvételezése alapján ősszel visszafogottabb növekedéssel indul, de erőteljes gyökérzetet és tölevélrózsát nevel. Nem kell tartanunk a korai szárba indulástól, ugyanakkor az állomány áttelelése biztonságos. Tavasszal a legkorábban és

hosszan virágzó hibridek közé tartozik. Nagy előny volt ez az idei évben, amikor a repcevirágzás közepe táján jelentős lehűlést és a méhek visszahúzódását, más hibridek részleges és nem egyöntetű termékenyülését tapasztaltuk. A Caussade repcékre általánosan jellemző kiváló növény-egészségügyi állapot mind a mai napig utolérhető SIRTAKI CS állományokban, Sclerotiniával, Phomával fertőzött tövekről nem kaptak jelentést partnereiktől. Az elmúlt évi hozamai alapján és az idei technológiától függően, üzemi szinten is elérheti a 4,5 t/ha hozamot. Ennek alapja az, hogy a SIRTAKI CS 175–180 cm átlagmagasságával, tövenkénti 13–15 db hosszú oldalhajtásain 750–800 becőt képes kinevelni. Nagy értéke, hogy becője rugalmas, nem törékeny, pergésre nem hajlamos és szemekkel sűrűn berakódott.

A **KARINTIA KFT.** egy hibrid- (Pedro) és egy fajta- (Harry) repcével mutatkozott be az ország több helyszínén. A 2011-ben elismert Harry repce rendkívül jó télállósággal, intenzív kezdeti fejlődéssel és jó adaptációs képességgel rendelkezik. Termőképessége vetekszik a hibridrepcékével, az ország egész

területén nagy biztonsággal vethető. A 2012-ben elismert Pedro egy új nemesítésű hibrid, hasonlóan a fajtarepcéhez, jó télállóság, gyors fejlődés, sok oldalhajtás jellemzi. Kiemelkedő a szárstabilitása, ezáltal minden körülmény mellett az ország egész területén biztonsággal vethető.

A **LAJTAMAG KFT.** Graf hibridrepcéje a jól megszokott gyors kezdeti, egészséges fejlődést és kimagasló terméspotenciált mutatta idén is országszerte. A phoma és szklerotínia ellen jól ellenállt. Virágzása korai, így már jól látható volt, hogy a terméskilátásai az idei évben a múlt éveket meghaladóak. Nem véletlen, hogy a legjobb repcék között tartják számon partnereink! – nyilatkozta

Réder Richárd szaktanácsadó. A Hybrisun hibridjük nagy várományos, ugyanis a korábbi években minden kísérleti helyen meghaladta a kísérleti átlagot, termésátlaga 4,36 t/ha feletti. Az erőteljes őszi fejlődése miatt jó a télállósága is, kiváló állóképességű, megdőlést idén sem tapasztaltak partnereik. Betegség ellenállósága kiváló, phoma és szklerotínia ellen igen jól ellenáll.

Tavaly ősszel 231 ezer hektáron vetettek őszi káposztarepcét, ez némi növekedés a korábbi évekhez képest. Idén őszi viszont a piaci körülmények pozitív változásai, s a jó termésátlagok miatt jelentős, 20 százalékos növekedés várható e szegmensben, mondta *Nádudvari Éva* repce kampánymenedzser a **SYNGENTA SZER-SHOW** dalmandi állomásán. A növényállomány nagyon jó állapotban telelt, a késői fagy nem okozott szignifikáns termés-

kiesést. Az előrejelzések szerint a tavalyi átlagtermésnél lényegesen magasabb termés várható, elérheti a 2014-es átlagot is, amely meghaladta a 3 tonnát hektáronként. A Syngenta repce portfóliója immár 5 kiváló hibridből áll: a SY Saveo, az NK Aviator és a SY Cassidy mellett két új hibrid, az SY Florida és az SY Bluestar, amelyek a 2014-es NÉBIH posztregisztrációs vizsgálatokban ércsoportjukban első helyezést értek el.

A legfontosabb, hogy az elővetemény kalászosok betakarításakor, azok szármaradványait a tarlókezelés során újra a talajba kell juttatni – mondta *Daoda Zoltán*, az **AGROBIO HUNGARY KFT.** szakmai vezetője a Syngenta **CONTIVO™ PROGRAM** keretében bemutatott parcellán. Ennek az a legjobb gazdálkodói módja – amennyiben megfelelő talajnedvesség van –, hogy a szármaradványokat BactoFil CELL-lel lepermetezzük és a talajba keverjük, majd 24 órán belül zárjuk le a tarlót a párolgás és szénvesztés elkerülése érdekében. A BactoFil CELL irányított módon bontja el a növénymaradékok cellulóztartalmát úgy, hogy közben ellensúlyozza a jelentkező pentozán hatást (C/N arány megváltozása) a kellő mennyiségű légköri nitrogén megkötésével. Ha továbbra is meleg, s csapadékos nyarunk lesz, akkor a szármaradványok teljes szervesanyag-mennyiségét

a talajbaktériumaink feltárják, így a repce jól tudja majd hasznosítani ezen mikro- és makroelemeket. Nem engedi a káros fonalas gombák (pl. Fuzárium) felszaporodását, mert megköti vaske-látok formájában a talajban található vas-ionokat, s így a gombák nem tudnak felszaporodni. Mindehhez a vetéskor kijuttatott BactoFil B10 talajoltó további támogatást ad azzal, hogy a szármaradványok feltárt hatóanyagait beépíti a talaj szervesanyag-tartalmába, mintegy deponálva a későbbiekre a tápanyagokat. A BactoFil B10 a talajépítési feladatain túl (talajszerkezet-javítás, talajvízmegtartó-képesség javítása) nagyon fontos szerepe van a csírázás, gyökeresedés gyorsításában és ezek mértékeinek növelésében, jelentős mennyiségű légköri N megkötésével, s további P és K mobilizálásával a őszi tápanyag-utánpótlásban komoly költségeket takaríthatunk meg.



KUKORICA

A kukorica növényvédelme során 2016-ban is számos kihívással kell szembenéznünk, hangsúlyozta **Schipp Márton**, kukoricáért felelős kampánymenedzser a **SYNGENTA SZER SHOW** dalmandi helyszínén.

A korai tavaszi felmelegedésnek köszönhetően a kukoricavetések a legtöbb helyen időben megtörténtek, viszont ezután rendkívül száraz periódus következett, amely a kukorica fejlődését is visszavetette. A helyzetet súlyosbította a huzamos ideig tartó, szokatlanul alacsony éjszakai hőmérséklet, így sok helyen találkozhattunk vontatottan fejlődő, stresszes kukoricaállományokkal és heterogén gyomkezelésekkel. Nagyon fontos ilyen esetekben a gyomirtó szer helyes megválasztása. A Lumax a kukoricára nézve

egy szelektív készítmény, így használata kisebb stresszel jár a már egyébként is terhelt állományokra. Abban az esetben, ha valamilyen oknál fogva nem tudjuk a megfelelő időben, korán elvégezni a gyomirtást, érdemes olyan valódi posztemergens gyomirtó szert választanunk, amely gyors és látványos hatása mellett tartamhatással is rendelkezik. Ilyen készítmény a Calaris Pro. Schipp Márton szerint a sikeres kukoricatermesztéshez elengedhetetlen, hogy a technológiánkat a megváltozott időjárási körülményekhez igazítsuk. A Quilt Xcel számos élettani hatással rendelkezik, így a kukorica könnyebben képes megbirkózni a kedvezőtlen körülményekkel, így szárazabb években is jobb kondícióval és terméstebblettel hálálja meg használatát.

A **KWIZDA TEREPSZEMLE** bemutatókon az összehasonlításra és a mérésekre fókuszáltak. A tapasztalataik megosztására létrehoztak egy blogot Terepszemle címmel, melyen a három kísérleti telep gazdái folyamatosan naplózzák tevékenységüket, valamint ide kerülnek fel a független szakértők által mért eredmények is. Felsőnánán starter, inszekticid és gyomirtási blokkot láthatunk kukorica kultúrában, melyek közül a starter blokk különösen látványos különbségeket mutatott. A starter nélküli parcellához képest a Pannon Starter Perfect 20 kg/ha-os kezelésnél a növény

magasságán rendkívül jól látszott az előny. Ugyanez volt tapasztalható annál a parcellánál, amely 150 kg Volldünger granulátum 6:11:24-es sortrágyát kapott, valamint Pannon Starter Mega 20 kg/ha startert vetéskor. Gyomirtási és lombtrágya blokkot mutatott be a Kwizda Szarvason is. A gyomirtási részben a kontrollban számos, a területre jellemző kétszikű gyomot lehetett látni, ehhez képest a preemergensen kijuttatott Kwizda Click Combi 2,5 l/ha, de különösen a korai posztkelésben a Click Combi + Callido (mezotrion) kombináció végzett jó munkát.

A Bayer a **BAYER FARM** rendezvények keretében tizennégy parcellán mutatta be kukorica növényvédelmi technológiáját, melyekben minden parcellában Sonido csávázószerrel kezelt vetőmag került elvetésre, a gyökérzetet károsító drótférgek ellen.

Meggyőződhattünk a Bayer kukorica gyomirtó szerek hatékonyságáról, erre szükség is volt, mert a területen közel 30 féle gyomnövény volt található a kezeletlen kontroll parcellában.

A különböző hatásmódoknak, hatásspektrumnak és rugalmas időzítési választéknak köszönhetően jól látható volt, hogy bármilyen kukorica gyomirtási technológiába legalább egy készítmény beilleszthető. Preemergensen a kukorica kelése előtt végzett Adengo alapkezelés kiiktatja a korai gyomkonkurenciát a kritikus kezdeti időszakban, valamint talajon keresztül hosszú hatástartamot biztosít.

Korai posztemergensen kijuttatva az Adengo a már kikelt gyomok levelén felszívódva tiszta területet eredményezett, illetve a talajon keresztül hatékonyan védett a további gyomkezelés ellen is. A Monsoon active kiváló hatékonyságot mutatott az élő fenyércirok ellen, valamint talajon keresztüli hatástartammal is rendelkezik. A Laudis idén is bizonyította, hogy szinte bármikor alkalmazható, mert a gyomok elleni gyors és látványos hatása jól látható volt a kukorica 5, 7, vagy 8 leveles fejlettsége idején kezelt parcellákban is. A Bayer legújabb posztemergens kukorica gyomirtó szere, a Capreno két parcellában: a kukorica 3 leveles, valamint 5 leveles állapotban kijuttatva is bizonyította széles hatásspektrumát és a csapadéknak köszönhetően a talajon keresztüli hatástartamát is.

A BASF két gyomirtási technológiát mutatott be az idei **BASF SZÁNTÓFÖLDI NAPOK** rendezvénysorozatán. Az első a Jumbo® Extra OD egy a BASF által már több mint 15 éve forgalmazott és bevált hatóanyag-kombináció folyamatos fejlesztése nyomán jött létre. Az ajánlat sikerének alapja, hogy a nikoszulfuron és dikamba hatóanyagoknak köszönhetően az összes kukoricában jelentőséggel bíró gyom ellen hatékonyan védekezhetünk vele. A kétszikű gyomok irtásáért 2015. évtől a Callam® gyomirtó szer felel az 5 hektáros csomagban. A cserét elsősorban az indokolta, hogy a Callam® két felszívódó hatóanyagának köszönhetően elődjéhez – az egy felszívódó és egy kontakt hatóanyagot tartalmazó Cambio®-hoz – képest ered-

ményesebben irtja az egyre jobban teret nyerő élő kétszikű gyomokat. 2016. évtől az egyszikű gyomok irtásáért felelős nikoszulfuron OD-formulációban került a csomagba.

A másik bemutatott gyomirtási technológia, a Duo System® esetében a Callam® mellett az egyszikű gyomok irtásáért a Focus® Ultra felel. Kiemelendő, hogy csak a Clearfield® napraforgóhoz hasonló, speciális Duo System® kukorica-hibridekben alkalmazható a készítmény, de itt bármely kukorica fejlettségénél irthatóak vele olyan gyomok, mint a fenyércirok, a tarackbúza vagy a csilagpázsit, sőt jelentős hatással bír még az olyan agresszív gyom ellen is, mint a nád. Egyszerűbb, magról kelő gyomok esetében a technológia kedvező árával hívja fel magára a figyelmet.

NAPRAFORGÓ

Az elmúlt években rendkívül sikeres napraforgó esetében a tavalyihoz hasonló, 600 ezer hektáros vetésterülettel számolunk, a kelőfélben lévő napraforgót szerencsére nem károsította a fagy – mondta a **SYNGENTA SZER SHOW-n** Harmat Ákos kampánymenedzser. – Viszont mostanság várható az első gombabetegségek megjelenése, amely ellen feltétlenül védekezni kell, s jelenleg országosan súlyos problémát okoznak a levéltetvek. Napraforgóban megnehezíti az ellenük való védekezést, hogy a nagyméretű levelek fonákján helyezkednek el. Emiatt itt is csak a tartamhatás-

sal rendelkező, akár felszívódó, szisztémikus hatású hatóanyagot is tartalmazó készítmények jöhetnek szóba.

A napraforgó területén piacvezető Syngenta portfóliója olyan új, kiváló termőképességű hibridekkel bővült, amelyek minden szegmensben kiemelkedő alternatívát kínálnak a termelők számára. Az SY Arisona a hagyományos, az SY Diamantis a Clearfield, az SY Bacardi a Clearfield Plus hibridek között jelent újdonságot, míg a SY Gracia CLP egyszerre magasolajsavas és Clearfield Plus gyomirtású hibrid.

A készítmények összehasonlítására és mérésekre fókuszáló **KWIZDA TEREPSZEMLE** szarvasi helyszínén a napraforgó gyomirtási blokkban a mérésekkel megbízott Syntech Kft. 2016. június 1-jén a következő eredményeket mérte: a Camel Box Duplo (Global Duplo 0,5 l/ha és Inspector 1,2 l/ha) készítmény a fehér libatopot 85%-ban, a pokolvar libatopot 50%-ban, a csattanó maszlagot 85%-

ban, a kakaslábfüvet pedig 95%-ban pusztította el. A versenytárs készítmények közül az S-metolaklór 1,5 l/ha + fluorkloridon 2,5 l/ha hatóanyag-kombinációjú készítmény ugyanezt 95%-90%-50%, 0%, míg a másik versenytárs S-metolaklór + terbutilazin 4 l/ha készítmény 50%-50%-50%-95%-os eredménnyel hozta, kezeléskori igen száraz körülmények ellenére.

A Bayer szakértői felhívták a figyelmet arra, hogy 2016-ban a csapadékos májusi és júniusi időjárás miatt a napraforgó termelésnek ismét sarkalatos kérdése lesz a gombabetegségek elleni eredményes védekezés, melyre pont ebben az időszakban nagy területen használt megoldás a SFERA 535 SC, illetve a Trezor 535 SC.

A **BAYER FARM** kísérleteiben jövőbeni újdonságként került bemutatásra a repcében már engedélyezett Propulse gombaölő szer, ami most engedélyezés alatt van a napraforgó védelmére is. A Propulse hatóanyagai külön-külön is eredményesen gátolják a

különböző kórokozók fejlődését, de a két hatóanyag-kombinációja még eredményesebb, mert jól kiegészítik egymás hatását. A Propulse napraforgóban a kórokozók elleni védelem igen hatásos eszköze lesz, hosszan tartó külső és belső védelmet biztosít a napraforgó szár-, levél- és tányérbetegségei ellen. A Propulse gombaölő hatásán túl, pozitív élettani hatásának köszönhetően fokozza a fotoszintetikus aktivitást, kedvezően befolyásolja a kultúrnövények élettani folyamatait, kezelés hatására nő a termés mennyisége és olajtartalma.

A **BASF SZÁNTÓFÖLD NAPJA** rendezvénysorozaton bemutatott parcellákon az új Clearfield® Plus gyomirtási rendszer előnyeit figyelhettük meg. A régi Clearfield® napraforgóhibridektől az új Clearfield® Plus hibridek az imazamox-tolerancia tekintetében genetikailag jelentősen eltérnek. Ennek köszönhetően a széles körben elfogadott Clearfield® gyomirtási rendszer hatékonysága tovább erősödik. A legfontosabb, hogy az Clearfield® Plus hibridek több imazamox hatóanyagot viselnek el és így az állományban használt új gyomirtó szer, a Pulsar® Plus gyorsabban hat és fejlettebb gyomokat pusztít el, mint az elődje a Pulsar® 40 SL. Ez a plusz hatás annak a több imazamox hatóanyagának köszönhető, amit a Pulsar® Plus adjuváns rendszere juttat a gyomokba.

Az adjuváns rendszer előnye az egyszerű dózisznöveléssel szemben, hogy akkor is biztosítja az emelt hatóanyag-mennyiséget, ha a gyomok a kedvezőtlen időjárás miatt erős viaszréteget fejlesztenek. Fontos, hogy a „hagyományos” Clearfield® hibridek már termésvesztéssel reagálnak erre az extra hatóanyag-mennyiségre, így nem kezelhetők a Pulsar® Plus-szal. A másik fontos előnye az új hibrideknek, hogy árvalékük hatékonyabban irtható a gabonában, kukoricában és szójában használatos szulfonilurea típusú gyomirtó szerekkel. Ezek közül a jelentős áttörést a szója jelenti, mivel eddig ebben a kultúrában a posztemergensen gyomirtható napraforgóhibridek árvalékése megoldhatatlan feladat elé állította a gazdákat.

Összegezve a látottakat, hallottakat elmondhatjuk, színvonalas, informatív, jól megszervezett, és ami fontos, több helyen látogatói csúcsot megdöntő rendezvényeken vehettünk részt a nyári bemutatók alkalmával.

-an összeállítás-



A napraforgó növényvédelmi tendenciái

Korábban megjelent cikkünkben közöltük a hazánkban tapasztalható változásokat a napraforgó vetőmag-használatát illetően. Bemutattuk, hogy az előző évhez képest tovább növekedett a Clearfield és a tribenuronmetil-toleráns vetőmagok használata, továbbá a 2015. év újdonsága, a Clearfield Plus technológiával rendelkező szaporítóanyagok is már említésre méltó arányban megmutatkoztak kutatásunkban.

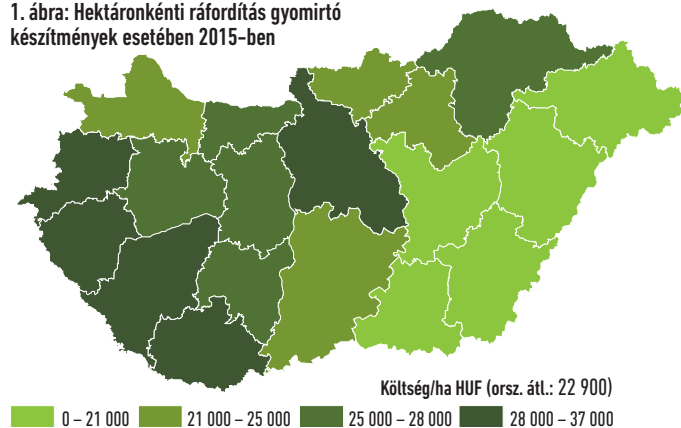
Jelen cikkünkben a tavaly tapasztalt növényvédelmi jellegzetességekre térünk ki.

Gyomirtó szerekkel országos átlagban a vetésterület 97%-át kezeltek a gazdák. Ezt az értéket Csongrád megye jóval alulmúlja, itt az elvetett napraforgótáblák csupán 84%-án vélték indokoltnak a gyomirtást. Az összes kezelést tekintve legintenzívebben Fejér, Pest, Jász és Békés megyékben védekeztek a gyomok ellen. Átlagosan öt esetből két gazdaság kezelte kétszer a napraforgóját, a többieknek elegendő volt az egyszeri alapkezelés. A hektáronkénti anyagi ráfordítás (amely kutatásainkban rendre áfa és kijuttatási költség nélkül szerepel) országon belüli megoszlása a keleti és a nyugati országrész között szembetűnő az 1. ábrán.

A hazai napraforgó-terület 82%-án vetettek tavaly a gazdák Clearfield, Clearfield Plus és tribenuronmetil-toleráns vetőmagokat. Kutatásunk szerint CL és CLP vetőmagra vonatkozó terület 84%-án a technológia szerinti imazamox, valamint a TMT-vetőmaggal bevetett birtokok felén alkalmazták a technológia szerinti tribenuron-metil hatóanyag-tartalmú készítményeket, a fennmaradó felületeket a megszokott herbicidekkel gyommentesítették.

A gombaölő szerek kezelésekre országos átlagban a vetésterület 44%-án volt szükség. Érdekesebb azonban az alábbi helyi adatokat szemügyre venni, hiszen igen jelentős szórás tapasztalható az egyes megyék között (2. ábra).

1. ábra: Hektáronkénti ráfordítás gyomirtó készítmények esetében 2015-ben



Minden negyedik kezelésnél a tankkeverék két eltérő hatóanyagú fungicidet tartalmazott, az országosan jellemző technológia azonban az egyszer egy termékkel végzett kezelés.

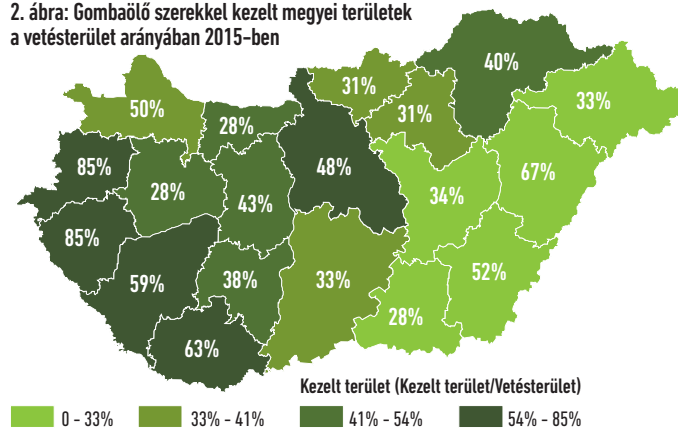
A rovarölő szerek kezelése aránya a tavalyi évhez képest szinte a felére csökkent: míg 2014-ben a vetésterület 33%-át kezelték állományban, addig ez az arány tavaly 19% volt. E jelentős csökkenést ellensúlyozza a növekvő talajfertőtlenítő szer-használat: tavaly a vetésterület 13%-án védekeztek a talajlakó kártevők ellen, ami több mint másfélszerese a 2014-ben regisztrált értéknek, amely az akkori vetésterület 8%-a volt. A talajfertőtlenítés arányának értékelésénél figyelembe kell vennünk azonban a csávázószerek kivonását a piacról.

Szeretnénk ezúton is megköszönni a gazdáktól kapott rengeteg hasznos információt és a kérdezőbiztosainkra szánt időt, türelmet! Kívánunk jó egészséget, békességet, jövedelmező gazdálkodást minden tisztelt válaszadónknak, olvasónknak!

KLEFFMANN GROUP
more than facts

A Kleffmann & Partner Kft. csapata

2. ábra: Gombaölő szerekkel kezelt megyei területek a vetésterület arányában 2015-ben



Trelleborg. Ötszáz kilogramm könnyedség.

End és kényelmesebb egyben? Ezért fordultk létre a TMS1000 High Power abroncsok. Extrahírozott környezetbarát adhéziós a talajnyomást, megkönnyíti a fellet a tömörödést, nagyobb terhelésképességet és irányítást termékekhez képest. Sőt, a belsőkeret gördülési ellenállása alacsony üzemanyag fogyasztást és károsanyag kibocsátást eredményez. Így segítve, hogy többet termelhesek, fenntartható módon.

www.trelleborg.com/wheels

TRELLEBORG

Rancona[®]
i-MIX

+

Matrero[®] 600FS



Csávázószerrek, az elvetett mag tökéletes védelméért

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

 **Arysta**
LifeScience

BŐTERMŐ**PRÉMIUM**

vagy

kalászos fajtát válasszak?

A következő hetekben dőlhetnek el a 2016-2017 évi kalászos vetések fajtaválasztási kérdései. Cégünk a Karintia Kft. vetőmag-előállítóként, -forgalmazóként és terménykereskedőként is egyre meghatározóbb mértékben képviselteti magát a magyarországi agrárpiacon.

Az idén 20. születésnapját ünneplő cégünk az ausztriai központú Mauthner Célcsoporthoz tartozik. Testvércége a Probstdorfer Saatzzucht nemesítőház és vetőmagüzem révén a legkiválóbb fajták előválasztási jogával rendelkezik. Ennek köszönhetően a magyar gazdák is váló-gathatnak a hazai termesztésre leginkább alkalmas, kiemelkedően teljesítő repce és a kalászos fajták közül. Ezek kifejezetten a Pannon régióra nemesített szárazságtűrő fajták. De mégis, a széles palettából milyen fajtát válasszunk?

Az egy lábon állás, vagyis kizárólag, illetve döntő többségben a minőséget mellő-ző, bőtermő fajtát vetni kockázatos. Igaz ez a fordított helyzetre is, tehát nem feltétlenül kell a prémium kategóriájú gabonákkal fog-lalkozni. Találjuk meg az egészséges egyen-súlyt, ezzel „porlasszuk” a kockázatot.

Az **ADESSO** nevű őszi búza egy nép-szerű, mind nagyobb termőterületen ter-mesztett prémium fajta. A prémium búzák legújabb képviselőjében egyesül a stabil és magas termőképesség a rendkívül magas fehérje és sütőipari minőséggel. Fő erénye továbbá a télállóság, termésstabilitás, el-lenállóság, korai kalászhányás és a korai érés. Beltartalmi értékei alapján a legne-vesebb olasz malmok elvárásait is teljesí-ti. Emellett a legújabb genetikájú fajtánk mellett a többi jól ismert fajtánk is stabilan teljesít. A **Midas**, **Fulvio**, **Peppino**, **Fridolin** továbbra is évről évre bizonyítják, hogy mi-nőségben és betegséggellenálló képességben verhetetlenek.

A Karintia egyik legkeresettebb őszi búzája az akár 10 tonna termésre is képes



BALATON. A tar kalászu, alacsony szármagasságú fajta jó bokrosodási képességgel, kiváló télállósággal, jó szárszilárdsággal bír, megdőlésre nem hajlamos. Gyengébb, illetve átlagos minőségű talajokon is képes rekordtermést produkálni – persze, megfelelő termesztéstechnológiával.

A **Rebell** nevű legújabb genetikájú bő-termő búzafajtánk a hatalmas kalászaival hívja fel magára a figyelmet, a jól bevált „Karintiás” tarbúzákat a **Pedro**, és a **Barok** mellett. Nem szabad megfeledkezni a vadkáros területek bőtermő fajtájáról, a **Gaudio**-ról sem, amely a malmi minősége mellett a rendkívüli termés potenciáljával emelkedik ki.



A gabonatermesztő gazdák első bevételei-
ket legtöbbször az őszi árpa értékesítésével
könyvelik el. Fontos a magas termőképesség
mellett, hogy a takarmánykeverők ne kifo-
gásolják a minőséget. A Karintia őszi árpája,
az **ALORA**, kiegészült egy hasonlóan bőter-
mő hatsoros őszi árpa fajtával, a **CHIARA**-
val. Mindkét fajtánk az aratás megkezdé-
sével 9 t/ha-os meggyőző termésátlaggal
büszkélkedik.

A durum- és a lágybúza ára között ese-
tenként sokezer forintos árkülönbözet
alakulhat ki. A kereslet minőségi igényeit
az Ausztriában vezető őszi durumbúza faj-
ta, az **AURADUR** jól kielégíti, melyet már
név szerint keresnek a feldolgozóüzemek.
A malmok egyre nagyobb mennyiségben
dolgoznak fel durumbúzát, ám kevés a fel-
lelhető készlet. A Karintia Kft. termény-
kereskedelmi üzletága szinte „vadászik” a
durumbúzákra.

Végül essék szó a „gyenge” területek
növényéről, a tritikáléről. A **POLEGO** egy
igazi univerzális rozs típusú fajta, amely a
jellegzetes „acélkék” színével hívja fel ma-
gára a figyelmet. Minden területre ajánlott,
rendkívül stabil termőképességgel bíró,
megdőlésre nem hajlamos fajta.

Minden fajtánkat az általunk bevezetett
„**PLUS**” technológiával hozunk forgalomba.
De mi is az a „Plus technológia”? Ez egy mi-
nőségi mutató! A csávázó anyag feljuttatása
mellett egy több komponensű mikroelem-
tartalmú magtrágyát kapnak vetőmagja-
ink, mely által jelentős csírázásbeli, illetve
fejlődésbeli előnyök érhetőek el!

További információ: www.karintia.hu

KARINTIA

VÁLASZ A MAGVAS KÉRDÉSEKRE

20 éve

MAGYARORSZÁGON

„Az állandó fejlesztés a siker kulcsa” – 20 éves a Raiffeisen-Agro

Az osztrák tulajdonú, 2016. július 1-től újra RWA Magyarország néven futó vállalat 20. születésnapját ünnepelte Ikrényben.

A Raiffeisen szellemiség a siker kulcsa – hangsúlyozta Bene László ügyvezető, mely a partnerek megbecsülésében, illetve az állandó fejlesztésekben tükröződik vissza. Szabó Viktor ügyvezető köszöntőjében elmondta, a két évvel ezelőtt átadott ikrényi központtal és 4 telephellyel működő vállalat (Csongrád, Ikrény, Kerekharaszt, Szekszárd és Székesfehérvár) a logisztikáját továbbfejlesztve jelenleg két projektet futtat, az északkeleti régióban Kerekharaszt inputanyagraktár építését, illetve az új régióközpont fejlesztését Csongrádban.

Az országot lefedő értékesítő hálózatuk jelenleg 25 értékesítőtől áll, egyre széles körűbb és komplex szolgáltatásokat nyújtva a termelőknek a fajtaválasztás, a növényvédelem és a tápanyag-gazdálkodás területein.

A Raiffeisen-Agro több mint 20 növényfaj 80 fajtáját képviseli kizárólagosan. A töretlen fejlődést jól mutatja, hogy a vállalatnál az elmúlt hat esztendőben a forgalom megötszöröződött (2015-ben 28,12 milliárd Ft), a munkatársak száma megduplázódott (2015-ben 93 fő) a terményforgalom több mint négyszeresére emelkedett (2015-ben 261 000 tonna).



Bene László ügyvezető, Reinhardt Wolf vezérigazgató, Szabó Viktor ügyvezető



6044 Kecskemét-Hetényegyháza, Hetény vezér u. 7–9.

Tel./fax: 06-76/473-200 • Tel.: 06-76/509-150

Mobil: 06-30/935-4373, 06-30/289-4893

E-mail: omikronkft@omikronkft.hu, info@omikronkft.hu

**INGYENES HITELÜGYINTÉZÉS
KEDVEZŐ FELTÉTELEKKEL!**

NEHÉZ TÁRCSA
elmunkálással

SÍMÍTÓLAPPAL SZERELT
CAMBRIDGE HENGER

RUGÓZTATOTT GRUBBER
CAMBRIDGE HENGERREL

MINŐSÉG + MEGBÍZHATÓSÁG + SZOLÍD ÁRAK = OMIKRON!



RWA

KIEMELT ŐSZI VETŐMAGAJÁNLATUNK

ŐSZI KÁPOSZTAREPCE

NAIAD

Kizárólagos fajtatulajdonos:



Minősítés éve:
2013.

ÚJ

- Korai érésű és virágzású repcehibrid
- Gyors kezdeti fejlődésű, közepes magasságú növény
- Kiváló betegség-ellenálló képesség (sclerotiniával szemben)
- Kiváló szárazságtűrő képesség
- Olajtartalom: 47,57% (NÉBIH 2015)
- Magtermése legmagasabb az éréscsoportjában: 4,86 t/ha (NÉBIH 2015)
- Vetésnorma: 50 szem/m²
- Jó kompenzálóképesség
- Magas terméspotenciál
- Eltérő termőhelyi adottságok mellett is biztonsággal termeszthető

ŐSZI KÁPOSZTAREPCE

KINETIC

Kizárólagos fajtatulajdonos:



ÚJ

- Korai érésű hibridrepce
- Nagyszámú elágazás, bőséges becőállomány
- Középmagas, sűrűn elágazó generatív hibrid
- Mélyre hatoló, intenzív gyökérképzés
- Alacsony erukasav- és glükoszínoláttartalom
- Jó alkalmazkodóképesség a különböző termőhelyi viszonyokhoz
- Jó télállóság
- Betegségekkel szemben ellenálló

ŐSZI BÚZA

BERNSTEIN

Kizárólagos fajtatulajdonos:



Minősítés éve:
2013.

ÚJ

- Magas terméshozamú, tar kalászu őszi búza
- Hazánk egész területén biztonsággal termeszthető
- Jó télállóságú, közép-késői érésű fajta
- Közepes növénymagasság
- Kiemelkedően magas ezermagtömeg
- Kiváló malomipari tulajdonságok (magas nyersfehérje-tartalom)
- Vetési idő: október eleje-november vége, a késői vetést jól tűri
- Vetési sűrűség (átlagos körülmények között) 400-450 mag/m²
- Jó ellenálló képesség barnarozsdával és sárgarozsdával szemben

ŐSZI SÖRÁRPA

KWS SCALA

Kizárólagos fajtatulajdonos:



Minősítés éve:
2012.

ÚJ

- Középerésű, kétsoros sörárpafajta
- Sörgyarak által egyre jobban favorizált fajta
- Az átlagnál alacsonyabb, kiváló állóképességű növény
- Ezermagtömege kiemelkedően magas (49-55 gramm)
- Hazai kísérletekben nyersfehérje-tartalma alacsony
- RWA kizárólagos fajtája

Központ: 9141 Ikrény, Lesvár major • Tel.: 06 21 211-0400, Fax: 06 21 211-0401 • info@rwa.hu / www.raiffeisen-agro.hu



Vetőmag



Műtrágya



Növényvédőszer



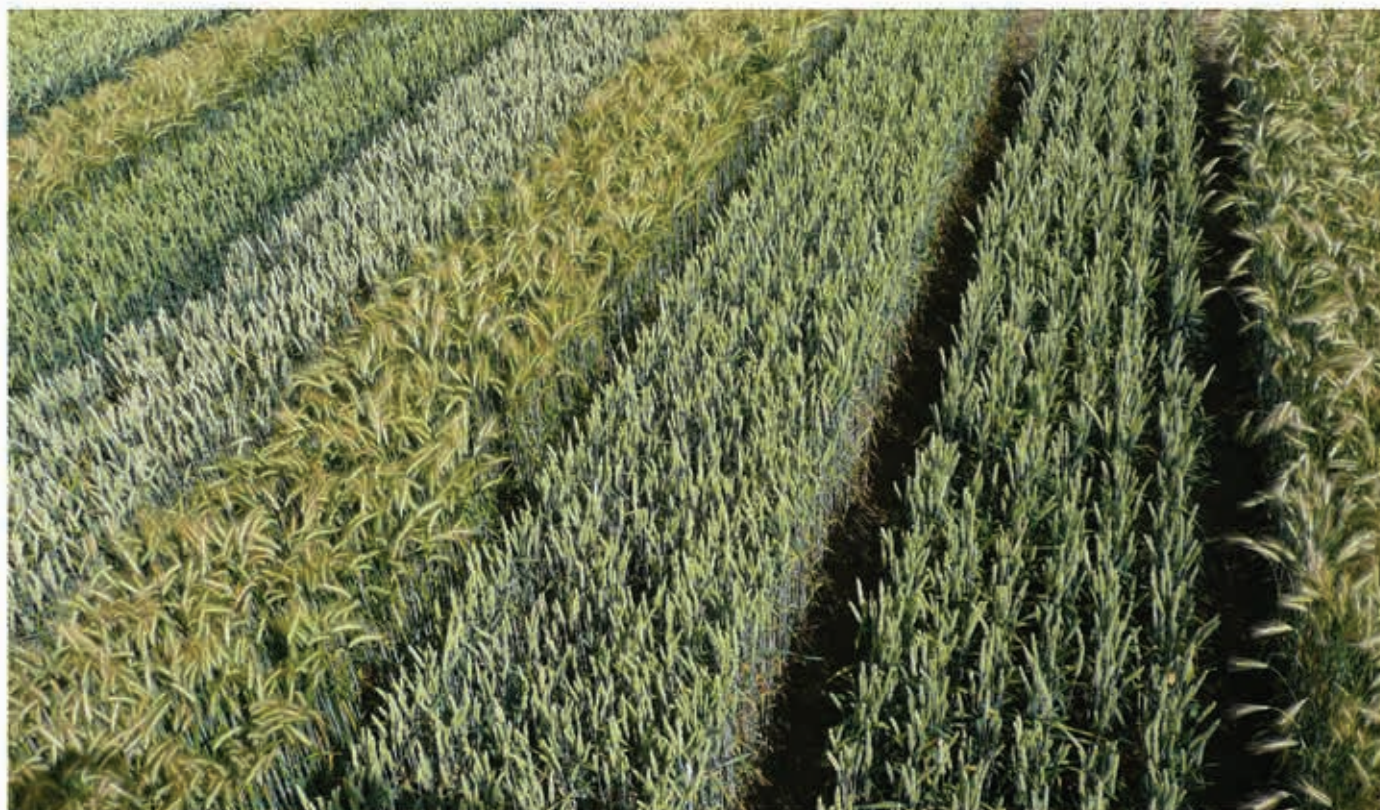
Termény



Gázolaj
értékesítés



Mezőgazdasági gép-
alkatrész értékesítés



INNOVÁCIÓ A NEMESÍTÉSBEN, ÉRTÉK A GYAKORLATBAN

A SAATEN-UNION nemesítési tevékenysége 20 nemesítőállomáson, Európa-szerte 100 kísérleti helyszínen zajlik és több mint 40 növényfajra terjed ki. Az Európában szinte egyedülálló szelekciós és adaptációs kísérleti hálózatnak köszönhetően mintegy 240 elismert fajta és hibrid forgalmazását végzi 8 európai leányvállalat, köztük a hazai SAATEN-UNION Hungária Kft. közreműködésével.

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

A hibridbúzák hazai vetésterülete dinamikusan nő, a termelők pedig mind igényesebbé válnak, ezért jelentős erőforrásokat fordítunk arra, hogy a belföldi szükségletek egyre nagyobb részét tudjuk hazai előállításból kielégíteni. A SAATEN-UNION elkötelezett

híve és motorja a kalászoshibridizáció felgyorsításának. Nem véletlen, hogy a vetőmagpiacon jelenleg egyedülként kínálunk egyszerre két hibrid kalászos fajt, a hibridbúzát és a hibridrozst. Hibridárpáink nemesítésével két-három éven belül három fajra bővül ez a kör. Reális célkitűzésünk, hogy öt éven belül a hibridtritikálé köztermesztésbe vonásával – Európában egyedülálló módon – a négy legjelentősebb kalászosfaj hibridjei legyenek elérhetőek a magyar termelők számára is.

Az éghajlat és a piaci környezet változása a hazai növénytermesztőket is új kihívások elé állítja. A hőmérséklet emelkedése, valamint a szélsőséges meteorológiai események gyakoriságának növekedése mellett az évjáratok között is egyre nagyobb különbségek tapasztalhatók. A hosszabbodó aszályos periódusok mellett az enyhe telek által kiváltott, fokozódó betegségnyomás veszélyezteteti leginkább a hozamok további növelését és a termésbiztonság fenntarthatóságát. A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles ökológiai alkalmazkodóképesség és a stressztűrés a meghatározó szelekciós kritériumok. Célkitűzésünk, hogy az új, széles körű genetikai válto-

dusok mellett az enyhe telek által kiváltott, fokozódó betegségnyomás veszélyezteteti leginkább a hozamok további növelését és a termésbiztonság fenntarthatóságát. A SAATEN-UNION nemesítőinél már jó ideje a termésbiztonság, a széles ökológiai alkalmazkodóképesség és a stressztűrés a meghatározó szelekciós kritériumok. Célkitűzésünk, hogy az új, széles körű genetikai válto-



zatosságot a lehető leggyorsabb nemesítési és biotechnológiai eljárásokkal „rögzítsük” fajtáinkban. A dihaploid nemesítési technológia európai élvorsaként gyorsabban tudunk reagálni a változó környezeti feltételekre. Mindemellett a SAATEN-UNION kiterjedt európai ellenőrző hálózata biztosítja, hogy valamennyi ígéretes fajtajelöltjének alkalmasságát a lehető legszélesebb körű stresszvizsgálatok igazolják. Ennek köszönhetően tudunk a magyar termelők számára is olyan fajtákat ajánlani, amelyek széles agroökológiai alkalmazkodóképességgel, nagyfokú szárazságtűréssel és betegség-ellenállósággal, valamint jó állóképességgel biztosítják a jövedelmező termesztést a nehéz és változó termesztési körülmények között is.

A hazai leányvállalat pozíciói kifejezetten jók a kalászos gabonafélék vetőmagpiacán. A NÉBIH 2014–2015. évi nyilvántartása szerint továbbra is a SAATEN-UNION Hungária Kft. vezeti a sort 30 ősibúza- és 8 hibridbúza-fajtabejelentéssel, megelőzve a hazai vetőmagcégeket is. Nemcsak a belföldi vetőmag-előállítás területe növekszik évről évre, hanem a hibridbúza forgalma is dinamikusan emelkedik, részesedése a fémzárolt búzavetőmag piacán 14%.

A SAATEN-UNION hibridbúzái a hagyományos fajtákkal szemben jelentős fiziológiai többletaktivitással rendelkeznek. Ez a jól ismert heterózis-hatás, mely egyrészt magasabb terméspotenciált eredményez, másrészt jobb stressztoleranciával is együtt jár. A hibridbúzák erőteljesebb és mélyebbre hatoló gyökérzetükkel nagyobb szívóerőt tudnak kifejteni a talajban, így tápanyag- és vízhasznosító képességük is felülmúlja a hagyományos fajtákat. A fajtákkal szemben szinte hihetetlen ter-



méstöbblet elérésére képesek a forró, aszályos évjáratokban, míg kedvező évjáratokban képesek megmutatni azt az elképesztő terméspotenciált, amely bennük rejlik. A hibridbúzákat a fajtákkal szemben nagyobb vitalitással, fiziológiai aktivitással, valamint robusztussággal

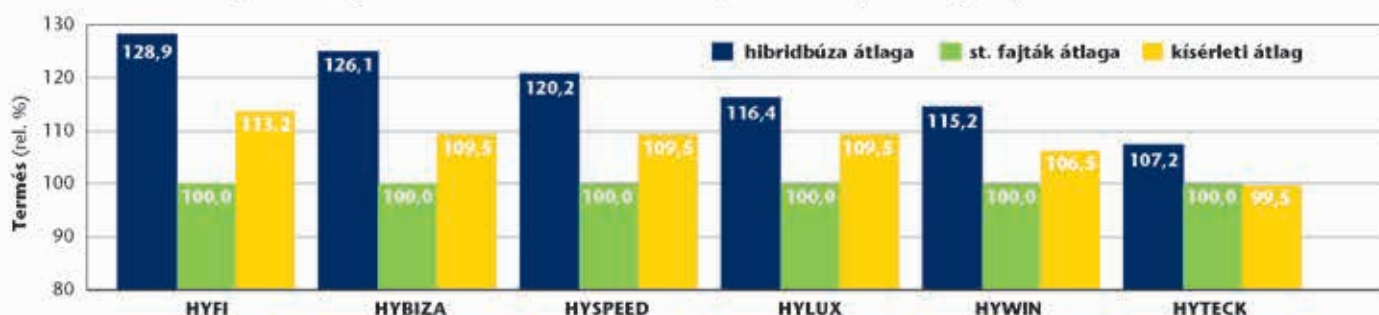
rendelkeznek. Ez a teljesítménytöbblet biztosítja a magasabb és biztosabb termésszintet, különösen a nehéz termelési helyzetekben (pl. gyenge talaj, szárazság, kedvezőtlen elővetemény), amikor a fajták nem képesek a bennük rejlő genetikai potenciált kiaknázni.

A hibridbúza vetésnormája töredéke a hagyományos fajtákénak, intenzív állománykezelés hatására mégis kiemelkedő terméstöbblet elérése képes. Javított korai vetése miatt az extra minőségű, minimum 92% csíráképeségű vetőmag rovarölő szeres csávázással kerül forgalomba.

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

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

A hibridbúzákat teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2015, n=9 helyszín)





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

SAATEN-UNION HIBRIDBÚZÁK TERMÉSTANÚSÍTÁSA A MAGYAR KUKORICA KLUB MÉRÉSEI ALAPJÁN

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

A SAATEN-UNION hibridbúza-fajtasorok termésének betakarítása és mérése üzemi mezoparcellákról történt. A betakarítást és a parcellánkénti termés mérést a Magyar Kukorica Klub képviselői ellenőrizték és tanúsítják.

A termés mennyiségének megállapítása a mért tömeg és szemnedvesség alapján, 14%-os szemnedvesség-tartalomra átszámolva történt.

A terméstanúsítás eredményei szerint a SAATEN-UNION búzahibridek teljesítménye üzemi körülmények között 2014-ben 9,94–11,55 t/ha, 2015-ben pedig 8,02–11,11 t/ha között alakult.

SIÓFOK, 2014

HYBIZA	11,13 t/ha
HYBERY	11,09 t/ha
HYSPEED	10,54 t/ha
HYSTAR	10,36 t/ha
HYWIN	11,55 t/ha
HYXPRESS	10,49 t/ha
HYXTRA	10,44 t/ha

NAGYIGMÁND, 2015

HYFI	10,38 t/ha
HYLAND	10,09 t/ha
HYLUX	9,49 t/ha
HYSPEED	10,41 t/ha
HYSTAR	8,71 t/ha
HYTECK	10,06 t/ha
HYWIN	10,34 t/ha

SEREGÉLYES, 2014

HYFI	9,94 t/ha
HYSTAR	10,14 t/ha
HYTECK	10,76 t/ha
HYXPRESS	10,64 t/ha
HYXTRA	10,63 t/ha

JÁSZÁROKSZÁLLÁS, 2015

HYFI	9,89 t/ha
HYLAND	9,36 t/ha
HYLUX	9,38 t/ha
HYSPEED	8,02 t/ha
HYSTAR	9,40 t/ha
HYTECK	9,59 t/ha
HYWIN	9,73 t/ha

BOZZAI, 2015

HYFI	10,35 t/ha
HYLAND	9,69 t/ha
HYLUX	9,10 t/ha
HYSTAR	8,71 t/ha
HYTECK	10,22 t/ha
HYWIN	9,39 t/ha

HANTOS, 2015

HYBIZA	9,66 t/ha
HYFI	9,89 t/ha
HYLAND	9,96 t/ha
HYLUX	11,11 t/ha
HYSTAR	8,90 t/ha
HYTECK	10,32 t/ha
HYWIN	10,61 t/ha

KÉTSOPRONY, 2015

HYFI	10,45 t/ha
HYLAND	9,44 t/ha
HYLUX	10,39 t/ha
HYSPEED	10,29 t/ha
HYSTAR	10,61 t/ha
HYTECK	8,11 t/ha
HYWIN	9,65 t/ha

KÁNYA, 2014

HYBERY	10,12 t/ha
HYBIZA	10,04 t/ha
HYFI	10,22 t/ha
HYSTAR	10,14 t/ha
HYTECK	10,66 t/ha
HYWIN	10,37 t/ha
HYXPRESS	10,29 t/ha
HYXTRA	10,16 t/ha

NAK, 2014

HYTECK	10,47 t/ha
--------	------------

BELVÁRDGYULA, 2014

HYBIZA	10,99 t/ha
HYLUX	10,23 t/ha
HYSPEED	9,98 t/ha
HYWIN	10,55 t/ha
HYXPRESS	10,05 t/ha

ÁLLAMPUSZTA, 2015

HYFI	10,23 t/ha
HYLAND	10,25 t/ha
HYLUX	9,47 t/ha
HYSPEED	9,91 t/ha
HYSTAR	9,60 t/ha
HYTECK	10,87 t/ha
HYWIN	9,37 t/ha

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

ŐSZIBÚZA-FAJTÁK. MINŐSÉG ÉS MENNYISÉG ZSENIÁLIS KOMBINÁCIÓBAN.

A szélsőségesen változó időjárási és piaci körülmények olyan búzafajtákat igényelnek, amelyek nagyobb termőképesség, jobb stressztűrés és magasabb szintű betegség-ellenállóság mellett tudják biztosítani az élelmiszer- és a takarmánycélú alapanyagot. Természetesen a jövedelmezőség szem előtt tartásával, ami egyet jelent a fejlesztéssel, az innovációval. Ezen a téren a SAATEN-UNION búzanevelői mindig is az élén jártak, amit messzemenően igazolnak a hazai hivatalos fajtakísérletek, valamint az őszi búza vetőmag-piacának visszajelzései. Őszibúza-fajtáink megtestesítik mindazon tulajdonságokat, melyeket ma a korszerű fajtától elvárnak a termelők a termőképesség és a minőség vonatkozásában egyaránt.

Őszibúza-fajtajelöltek termésteljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2015, öt ércscsoport)



Korai ércscsoport, 1. éves fajtajelöltek



Középerésű csoport, 1. éves fajtajelöltek



Középkésői ércscsoport, 1-3. éves fajtajelöltek



Korai ércscsoport, 2-3. éves fajtajelöltek



Középerésű csoport, 2-3. éves fajtajelöltek

ŐSZI BÚZA 2016

GENIUS kiemelkedő minőségű és nagy termőképességű, valamennyi termőhelyre, intenzív és extenzív technológiákhoz egyaránt ajánlott, kiváló lisztharmat- és rozsdatoreranciával rendelkező fajta

CH COMBIN jól terhelhető, kiválóan bokrosodó, évjárástól függetlenül megbízhatóan prémiumminőséget nyújtó, középkorai fajta, amelyet szálcas kalászos, kompakt és ütemesen betakarítható állomány jellemző

MULAN nagy termőképességű, a változó termőhelyi viszonyokhoz kiválóan alkalmazkodó malmi búza, amely kedvezőtlen körülmények között is stabil termésszintet nyújt

ATTRACTION attraktív megjelenésű, erősen viaszolt növényekkel rendelkező, középkorai tenésztípusú fajta, kiegyenlített termőképességgel, malmi minőséggel, kiugróan jó általános betegség-ellenállósággal, közepes növénymagassággal és szálcasonkos kalászokkal

ORTEGUS a 2010–2012. évi hivatalos fajtaminősítő kísérletek győztese rel.109%-os termésteljesítménnyel, kiváló állóképességgel, stabil malmi minőséggel, változó körülmények között is

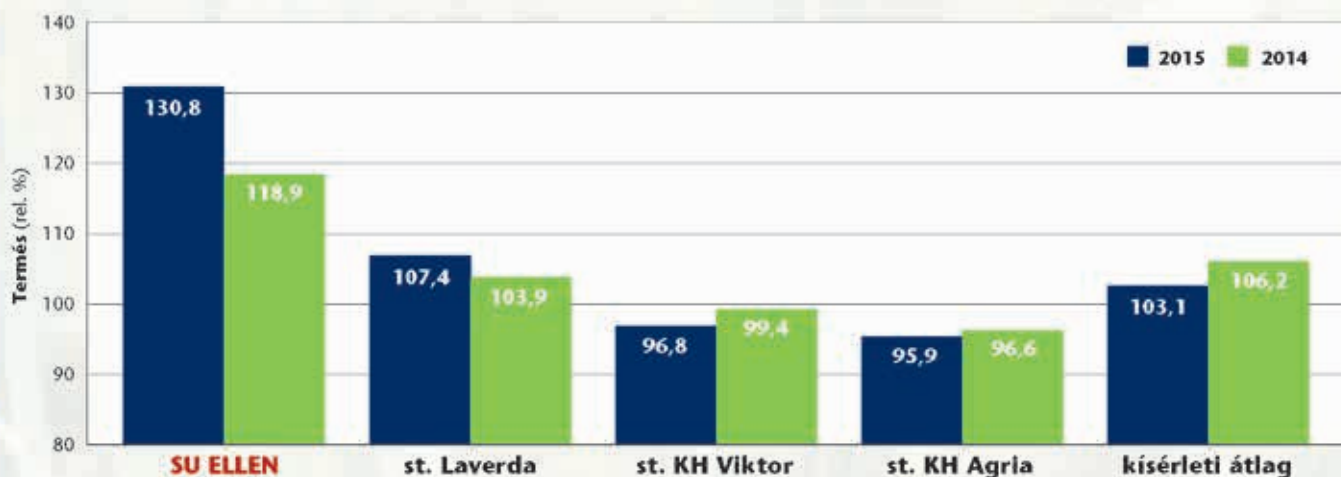
LENNOX nagy termőképességű és kimagasló minőségű járóbúza, egyedülállóan széles vetésidő-intervallummal, kiváló állóképességgel és betegség-ellenállósággal

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

ŐSZI ÁRPA. A CSÚCSOK CSÚCSAI.

A kisebb területen vetett őszi kalászosfajok között a SAATEN-UNION fajtái már évek óta meghatározó, számos esetben piacvezető pozícióval rendelkeznek. A SAATEN-UNION hagyományosan erős ősziárpa-portfóliója mind a kétsoros, mind a többsoros szegmensben rendszeresen bővül. Magyarország piacvezető őszi árpái mellett azok új kihívója is termékpalettánkon található. Így biztosítjuk a termelők számára, hogy a korszerű agrotechnika és a legújabb genetika kombinációjával kiváló terméseredményt és magas jövedelmezőséget érhesse el.

A SU ELLEN teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014–2015, n=7 és 8 helysín)



ŐSZI ÁRPA 2016

SU ELLEN  kiváló ökostabilitású, jó technológiai alkalmazkodóképességű, erőteljes felépítésű, kifejezetten aktív, egészséges levélfelülettel rendelkező, hatsoros fajta, amely a csúcstermések legújabb dimenziója az árpa-termesztésben

ANTONELLA a többsoros, piacvezető csúcstermő még erős fertőzési nyomás mellett is jól teljesít, télállósága kiváló, valamennyi termőhelyre ajánljuk

LAVERDA kiegyenlített teljesítményű, többsoros kalásztípusú fajta, amely hosszú évek óta a termelők kedvence és Európa meghatározó fajtája is egyben

MALWINTA nemzetközi szinten jegyzett, kétsoros őszi sörárpa, kiváló állóképességgel és osztályozottsággal

www.saaten-union.hu

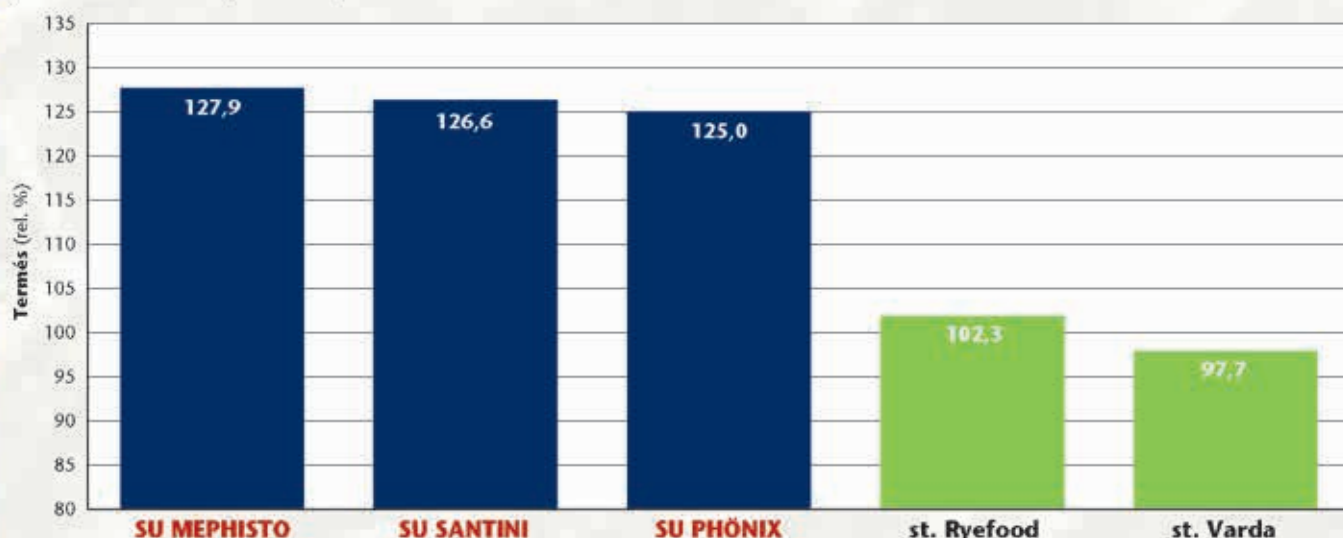
**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

HIBRIDROZS. MINDEN HELYZETRE.

Korábban kevés figyelem jutott az őszi rozsrá. A SAATEN-UNION azonban ezen a területen is a leginnovatívabb nemesítők közé tartozik. Az új generációs turbóhibridek köztermesztésbe vonásával a piacvezető pozíciót célozza meg. Ezek a rozshibridek a fajtákénál jelentősen nagyobb termőképességgel, jobb betegség-ellenállósággal és stressztűréssel rendelkeznek. Ezáltal a tipikus, de a nem hagyományos rozstermő helyeken is többletermés elérésére képesek, ami alacsonyabb önköltséggel, így magasabb jövedelmezőséggel párosul.

A hibridrozsozok teljesítménye az őszi rozso fajta-összehasonlító kísérletekben
(NÉBIH 2014–2015, n=6 és 5)



HIBRIDROZS 2016

SU PHÖNIX szemes és teljesnövény-szenázs hasznosítására egyaránt alkalmas, alacsony gombaölöszer-igényű rozso-hibrid, amelyet korai kalászosítás, hosszú szemtelítődés és lassú öregedés jellemez

SU MEPHISTO valamennyi termőterületen sikeresen termesztethető, kiváló lisztharmat-toleranciájú, jó állóképességű hibridrozso, amely nehéz körülmények között is nagyon magas szemtermést és termésbiztonságot nyújt

SU SANTINI kiemelkedő stressztoleranciájú, az extenzív körülményeket is jól viselő, nagy tömegű, vaskos levélzetű, közép magas és ragyogó állóképességű, kiváló takarmányalapanyagot nyújtó hibridrozso, magas energiatartalommal

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

Tovább javult az oktatás minősége a Gépészmérnöki Karon

A gödöllői Szent István Egyetem Gépészmérnöki Karán az AXIÁL Kft. és a Fendt erőgépeket gyártó AGCO cég jóvoltából új tanulmányi labort adtak át az egyetem évzáró ünnepségét követően.

Látványos, nem mindennapi kulcsátadás szemtanúi lehettek a jelenlévők, hiszen az AGCO FUSE Tanulmányi Labor kulcsa egy Fendt 1050 típusú traktor orrsúlyára helyezett díszpárnán érkezett. Mindez persze nem hathat különlegesen, ezért az AXIÁL Kft. egy kis csavart is beépített: a fülkében ülő kezelő „csak dísz” volt, a gép önmagát vezérelve gurult oda és „nyújtotta át” a labor kulcsát.



Az egyetem Mérnökinformatikai Központjában zajlott hivatalos átadón számos hallgató, valamint a délelőtti évzáró ünnepségen tiszteletbeli doktori címet elnyerő Prof. Dr. Hc. Martin Richenhagen, az AGCO elnök-vezérigazgatója, továbbá Dr. Tőzsér János rektor, Dr. Szabó István rektorhelyettes, Dr. Bártfai Zoltán egyetemi docens és Harsányi Zsolt, az AXIÁL Kft. tulajdonos-ügyvezetője volt jelen.

Dr. Tőzsér János köszöntőjében kiemelte, hogy a most átadott, a precíziós gazdálkodáshoz szorosan kötődő laboratóriumi eszközök és szoftverek tekintetében a mai kor minden elvárásának megfelel és használatával tovább javul az oktatás minősége.

A gyakorlati tapasztalat fontosságát hangsúlyozta Dr. Szabó István rektorhelyettes. Mint mondja, az oktató videók és bemutatók hatékonyságukat tekintve elmaradnak a valós tapasztalattól. A laboratórium a vizualításra épül és bízunk benne, hogy az AGCO Fendt és az informatika házassága még közelebb viszi a hallgatókat a technológiához.

Az oktatási központot külön büszkeséggel tölti el, hogy képes lépést tartani a technológia fejlődésével és hogy partnerkapcsolataik olyan cégekben nyilvánulnak meg mint az AXIÁL és az AGCO – mondta Dr. Bártfai Zoltán, egyetemi docens. Kiemelte, hogy köszönhetően partnerkapcsolatuknak, nem csak a hazai, de nemzetközi viszonylatban is egyre nagyobb az érdeklődés a műszaki karra.

Harsányi Zsolt rámutatott arra, hogy a mezőgazdasági termeléshez további gépesítésre van szükség és a jövő az automatizált munkafolyamatokban rejlik. A precíziós gazdálkodás bevezetése jelenleg is tart – Magyarországon a területek művelésének egy részét már a technológia eszközrendszerének elemeivel végzik. Ezek működtetéséhez azonban elengedhetetlen a jó szakember. Itthon is remek karrierlehetőségek

várnak, és ebben az AXIÁL Kft. maximálisan partner – mondta a tulajdonos-ügyvezető. Gyakorlati programjuk keretében kooperatív képzéseket valósítanak meg a gödöllői egyetemmel együttműködve. Ugyanakkor nem ritka az sem, hogy a hallgatók a tanulmányaik befejeztével maradnak a vállalkozásnál, és csatlakoznak a több száz főt számláló szakemberegyesülethez.

Egy „traktor” nem csinál nyarat, szükséges hozzá a megfelelő partner megléte. Ahogy Prof. Dr. Hc. Martin Richenhagen fogalmazott, ezt megtalálták az AXIÁL személyében. Professzionálisan működő és hosszú ideje lojális céggént ítéli meg az AXIÁL Kft.-t, régóta tartó együttműködésük eredményezhette a most átadott laboratóriumot is. Az elnök-vezérigazgató a továbbiakban egy igazán különleges ajánlatot is tett a hallgatóknak. Eszerint, a dékán ajánlásával egy diák lehetőséget kap, hogy ösztöndíjjal eljusson Amerikába, az AGCO kansasi központjába, ahol exkluzív körülmények között töltheti el az 1 éves gyakorlatát.

Az AGCO FUSE precíziós gazdálkodás rendszert alkalmazó oktatóteremben kiépítették egy Fendt 900-as traktor és egy Horsch hatsoros vetőgépből álló gépkapcsolat komplett GPS-alapú automata kormányzás rendszerét, továbbá a 900-as teljes Variocentere (terminál, kezelőszervek), valamint vezetőfülkéjének elektronikája is táblára szerelve bemutatásra került. Ezzel a felszereléssel minden szimulálható, amit egy gépkezelő használ: a traktor működtetésétől kezdve, a munkafolyamatok dokumentálásán át, egészen az automata kormányzásig. Két Horsch munkagép Job-Computere (E-BOX) segítségével lehetőség van a traktor-munkagép kapcsolat, ill. vezérlés bemutatására, oktatására. Továbbá egy Horsch Pronto gabonavetőgép E-Managere és egy Horsch Maestro szeménkénti vetőgép Midi-boxa került bemutatásra.



Az oktatóteremben helyet kapott 6 db számítógép, 1 db projektor, illetőleg 1 db vászon is. A számítógéppel lehetőség nyílik rácsatlakozni a terminálra, majd kivetíteni annak képét a vászonra, ezzel elősegítve az oktatás hatékonyságát.

Videó a kulcsátadásról: <http://bit.ly/292un6j>

-an-

agroaim

**NITRÁTÉRZÉKENY ÉS AKG-S TERÜLETEKRE
5 ÉVRE ÉRVÉNYES, AKKREDITÁLT TALAJVIZSGÁLAT**

„PROFI csomag”

gépi mintavételezés + bővített talajvizsgálat
+ tápanyaggazdálkodási terv: 2800 Ft/ha.

„SZÜKSÉGES csomag”

gépi mintavételezés + szűkített talajvizsgálat
+ tápanyaggazdálkodási terv: 2400 Ft/ha.

Mintázástól számított 35 munkanapon belül eredményközlés
Amennyiben késnének, naponta 1%-ot jóváírunk Önnek.

GYORSÍTOTT ELJÁRÁS: szedéstől számított 15 munkanapon belül!

www.agrominta.hu +36-30-983-8390

Nitrátrendeletnek megfelelő, akkreditált vizsgálat!

**SZEDJE, KÜLDJE, KAPJA
OLCSÓ, GYORS, EGYSZERŰ**

ÖN csak megminta a területeit

- + MI regisztráljuk
- + Elszállítjuk
- + Vizsgáljuk
- + Elkészítjük a tápanyag-gazdálkodási tervet
- + Elküldjük Önnek a tervet
elektronikus és nyomtatott formában
- + Mindezt 30 napon belül

EGYEDI ÁRAJÁNLATÉRT
KERESSEN BENNÜNKET!



GÉPI TALAJMINTAVÉTEL (20-25 részminta/5 ha. + GPS pont elérésével): 785 Ft/ha • SZÜKÍTETT TALAJVIZSGÁLAT BEKÜLDÖTT MINTÁRA: 3700Ft/minta, gyorsított 4000/minta • BŐVÍTETT TALAJVIZSGÁLAT BEKÜLDÖTT MINTÁRA: 4300/minta, gyorsított 4600/minta • TÁPANYAGGAZDÁLKODÁSI TERV 190 Ft/ha (5 évnél nem régebbi talajvizsgálat szükséges) • PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSHOZ – művelési zónák kialakítása, management zónák leválogatásával történő mintavételezés – egyedi árazás • TALAJVÉDELMI TERV KÉSZÍTÉSE • ERDÉSZETI TALAJVIZSGÁLATOK NÖVÉNYI RÉSZEK TÁPANYAGTARTALMÁNAK VIZSGÁLATA (levélanalízis) • NDVI MÉRÉSE ÁLLOMÁNYBAN • TÁBLASPECIFIKUS, FÜGGETLEN HIBRID ÉS FAJTA AJÁNLÁS (repce, kukorica, napraforgó).

20 éves agro napló

**Már 20 éve segítjük
az agrárvállalkozásokat,
hogy nagyra nőjenek.**

AGRO NAPLÓ
a tudatos gazdálkodó
állandó partnere*

**MEZŐGAZDASÁGI
KISOKOS**
az okos kis névjegygyűjtemény

WWW.AGRONAPLO.HU
naprakész információk

**FACEBOOK.COM/
AGRONAPLOMAGAZIN**
kövessen bennünket

**YOUTUBE.COM/
AGRONAPLO**
legyen képen

**REGISZTRÁLJON
HÍRLEVELÜNKRE!**
www.agronaplo.hu

Ag Leader®

www.agleader.com

VEZÉRELJE A PROFITOT!

Az Ön Ag Leader monitora az Ön vezérlőközpontja. Szabályozza inputanyagait, irányítja munkáját, felügyeli profitját.

A precíziós technológiák használatának hozamnövelő hatása

13%

átlagosan*

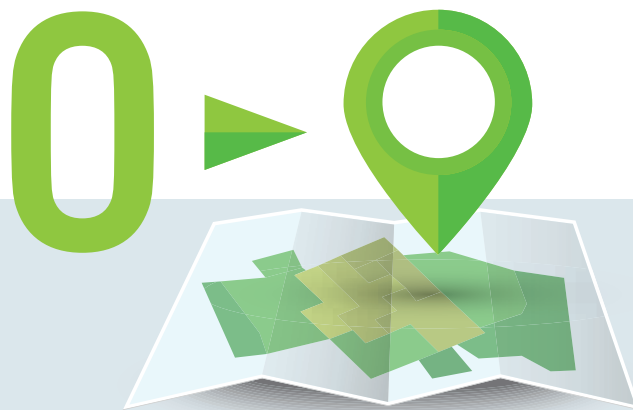
*Foggetlen tanulmány.

Keressen minket ma!

+36 20 3366 002
info@robotpilota.hu
http://www.robotpilota.hu/

ROBOTPILÓTA KFT.

ZÉRÓTÓL A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSIG V.



Gyomszabályozás – vetésellenőrzés

A május végi–június eleji munkák idén az időjárás miatt ismét munkacsúcsokban jelentkeztek. Az erre az időszakra tervezett feladataink Szákszendén a tőszám-felvételezés – ha az időjárás engedi – légi módszerekkel is, vegetációs indexek elkészítése – ami ismételt vetésellenőrzést tesz lehetővé –, valamint a tőszám-felvételezés Alsódobsza és Patalom területeken – a művelési zónáknak megfelelően.

A precíziós eszközökkel végzett munkák mindhárom gazdaságban folytatódtak, az eddigi eredmények figyelembevételével eltérő feladatok adódtak az egyes területeken. A kivetett kukorica tőszámon változtatni már nem lehet, ugyanakkor egy jó időben elvégzett légi felvételezéssel és egy helyspecifikus fejtrágyázással még javíthatók a növények ellátottsági szintjei. A tápanyagok hasznosulásának hatékonysága érdekében egyre többen juttatják ki osztottan a nitrogént a kukoricára, ezzel is növelve a termésbiztonságot és nem mellesleg óvva a környezetet.

A termelők általánosságban optimistán tekintenek az idei „kukoricás” év elé, hiszen eddig a kukoricaállományok kedvező képet mutatnak. Vetés, illetve kelés idején csapadégmentes és hideg idő volt, szerencsére megérkeztek az esők május hónapban, a hőmérséklet folyamatosan emelkedett, egy-egy optimalizális a körülmények a kukorica számára.

Azonban az árnyoldal mindig ott van... A kalászosok (ezek már megrege és csapadégmentes időre vágnak), illetve a gyom-szabályozási gondok – egyrészt a területek bejárhatósága, kezelhetősége, másrészt az intenzív gyomosodás igen megnehezíti a munkákat. Nem letörve a lelkesedést, várjuk ki a virágzási időt, hiszen a termékenyülés egyértelműen meghatározza a termés mennyiségét (és minőségét). Amennyiben folytatódik a mérsékelt meleg, elmarad a „hősgriadó” virágzás idején, úgy megint egy lépéssel közelebb leszünk a jó terméshez. A légkör szárazsága virágzás idején (anticiklon-felhőmentes, száraz, igen magas hőmérséklet) akár tizedére redukálhatja a mostani terméskilátásokat.

A patalomi területen (ahol táblán belül differenciált alaptrágyázás, fejtrágyázás és tőszámmal történő vetés valósult meg) elvégeztük a terület bejárását és a kézi tőszám-felvételezéseket. A terület az elmúlt hetekben intenzíven kapott csapadékot, mivel domboldalon helyezkedik el, így számos helyen megfigyelhető az erózió, illetve a völgyben felhalmozódott, lehordott termőréteg. Bejárva a teljes területet, a növények magassága egyértelműen mutatja a talaj, illetve domborzat adta feltételeket. Azokon a helyeken, ahol a felszín fokozottan ki van téve az erózióknak és deflációnak, a felső, termékeny réteg lemosódott – néhol szinte az alapkőzetig –, ott a kukoricaállomány 30–35 cm magas. A mélyebben fekvő részen, ahol összefolyás van, ott pedig már 50–60 cm-es az állomány. Bejárva a területet a növények magasságbeli különbsége egyértelműen visszaigazolja a lehatárolt területeket, illetve a művelési zónákat.



A növényállomány szemléje a patalomi mintaterületen

A felvételezés eredménye a patalomi területen: a kivetett szemszámhoz képest (művelési zónákban) az eltérés 7%, ez azt jelenti, hogy 7%-os kelési veszteségünk volt.

A szórás alacsony volt egy-egy művelési zónán belül is, illetve a művelési zónák között is. Felvételeztük az esetleges duplán vetéseket is, a duplavetések száma elenyésző volt, a vetőgép beállítása tökéletesnek mondható.



A növényállomány más szemszögből a patalomi mintaterületen

Az állomány megkapta a differenciált fejtrágyázást is a tőszámlálás utáni napon, a fejtrágya mennyiségeket az adott művelési zónához tartozó maximális terméselvárási alapján számoltuk ki, korrigálva az alaptrágyában kijuttatott nitrogén mennyiségével.



A tőtávok ellenőrzése a patalomi mintaterületen



A garford sorközművelő kultivátor Szákszenden

Szákszenden az elvileg egységes 74 000 tő/hektár vetés a 16 felvételezési ponton 66 000 tő/hektár és 73 500 tő/hektár közötti értékeket mutatott az ellenőrzések során. Ennek eredményeként a növényállományban is jelentős eltéréseket prognosztizálhatunk, amelynek ellenőrzését légi felvételezéssel el is végeztünk.

GYOMSZABÁLYOZÁS

A gyomszabályozásra az egyes gazdaságokban a gépesítettség és a bevált technológiák függvényében eltérő lehetőségek adódnak. A patalomi mintaterületen a hagyományos posztemergens gyomirtást választották.

A szákszendi gazdaság gépesítettsége lehetőséget ad arra, hogy a sorközművelést precíziós eszközökkel végezzék el. Itt is érdemes megemlíteni a precíziós, azaz precíz, pontos munkavégzés és a helyspecifikus munkavégzés közötti különbséget. A sorközműveléshez alkalmazott Garford sorközművelő kultivátor a saját bázisállomással rendelkező gazdaságban lehetővé teszi a 2 cm pontosságú visszatérést a vetéskor felvételezett útvonalra. Ez precíz – avagy pontos – munkavégzést tesz lehetővé, de ettől ez még nem helyspecifikus beavatkozás. Ez a technológia elsősorban a fordulókban jelent időmegtakarítást, a kultivátorozás ettől még nem gyorsul fel. A kultivátorozás sebességét az a kamerarendszer gyorsítja fel, amely figyeli a kukoricasorokat, és a kultivátor gerendelyét egy hidraulikus rendszer segítségével mozgatja, azaz a kapákat mindig a megfelelő helyen, a tövektől biztonságos távolságban tartja. Ennek eredményeként a sorok körülbelül 6–8 cm-es megközelítése is lehetséges, így a munkaidő a felére csökken.

A szákszendi gazdaság bevett technológiája, hogy a sorközművelő kultivátorozással egy menetben egységes karbamid kijuttatást is végez, ezen a gyakorlaton nem kívántunk változtatni.

Nagy pontosságú vetés esetén a Garford eszközök közül elérhető olyan forgópápas megoldás is, amely nem csak a sorok között, hanem a tövek között is elvégzi a mechanikus gyomirtást. Ebben az esetben is egy kamera segít a tövek detektálásában.

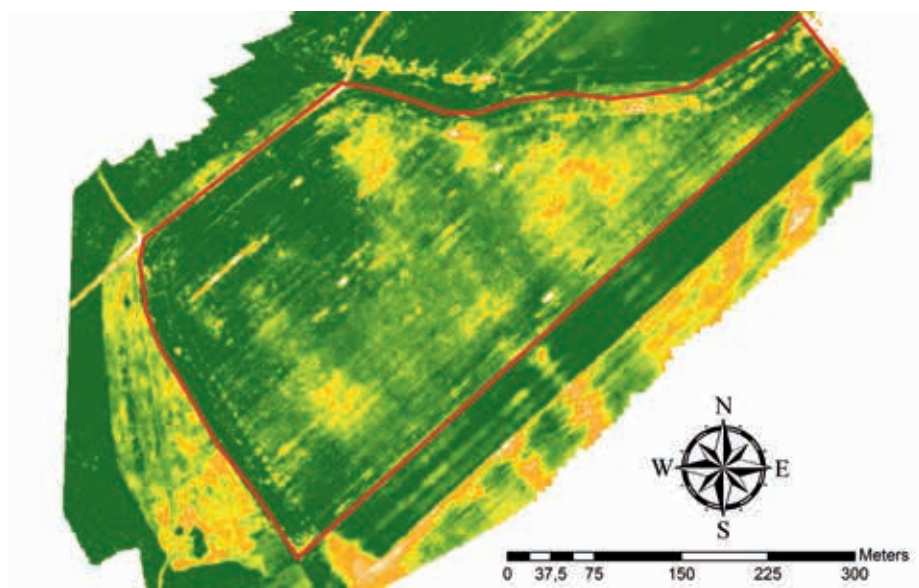
A VEGETÁCIÓS INDEXEK

A mezőgazdaság a gyakorlatban legelterjedtebben a Normalizált Differenciál Vegetációs Indexet (NDVI) használja. A vegetációs index kiszámításához két mérési tartományban kell adatokat gyűjtenünk: a vörös (látható fény) és a közeli infravörös tartomány. A vegetációs index mérése földi és légi távérzékelési eszközök is használhatók. A GreenSeeker (Trimble) szenzor a földi eszközök közül említhető példa. Ennek hátránya, hogy pontszerű méréseket végez, azaz ha nagy területről szeretnénk adatot gyűjteni, be kell járnunk az egész táblát. A távérzékelés legmodernebb eszközei, a pilóta nélküli légi járművek (UAV-k, vagy az elterjedtebb nevén a drónok), illetve az azokra szerelhető miniatűrített szenzorok mára már lehetővé teszik, hogy viszonylag rövid idő alatt átfogó képet kapjunk egy mezőgazdasági tábláról.

A drónok használatának szabályozása továbbra is várat magára, azonban az általuk készíthető felvételek már most segítséget nyújthatnak a növényállomány felvételezéséhez. A szákszendi mintaterületen készített vegetációs index térkép jól mutatja az állományban jelentkező különbségeket. Mivel a teljes területet egy képen látjuk, a vetési hibák egyértelműen regisztrálhatók. Ennek azért is lehet jelentősége, mert ha később ismételt elvégezzük az állomány térképezését, az esetleges kárfelmérések során (vadkár, aszály, jégkár stb.) már ismerjük a kiindulási állapotot, azaz egyértelműen elkerülhetjük a vitás kérdéseket.



A vegetációs index térképezését végző drón Szákszenden, felszállás közben



A vegetációs index térkép mutatja a táblán belüli különbségeket Szákszenden



A szákszendi terület fenti „plató” része (1,6–1,8 m magas az állomány)



Újravetett rész (NDVI képen szépen kirajzolódik), Szákszend

Az állományban látható vegetációs index különbségek az eddigi tapasztalatoknak megfelelő változatosságot mutatnak, ami egyben előrevetíti a táblán belül megjelenő hozamkülönbségeket is.

Az NDVI térkép változatossága, illetve a gyengébb és jobb területek elhelyezkedése okozott némi meglepetést. Az a terület, ahol a tavalyi évben (és előtte is) a hozamtérkép alapján a legnagyobb mennyiséget takarították be, jelenleg a gyengébb területek közé sorolható, ugyanakkor a „plató” részen az NDVI térkép szerint az állomány erősebb, nagyobb zöldtömeg található.

Megnéztük! Végigjártuk a teljes területet, kezünkben az NDVI térképpel, megnéztük a hiányos területeket, összehasonlítottuk a tábla felső és alsó részét, vizsgáltuk, hogy mi okozza a felvételen a látványos eltérést. Az NDVI térkép alapján jobbnak ítélt felső részen a kukorica magassága 1,6–1,8 méter, míg az alsó részeken az állomány 1,2–1,4 méter magas. Tőszám tekintetében nincs eltérés, ugyanakkor a levélfelület takartság az eltérő fejlettségi állapot miatt különbözik. A terület alsó részén (ahol az állomány az NDVI térképen kevésbé fejlett) az elmúlt hetek, de különösen a csírázást követő időszakokban lehullott csapadék hatására (valamint a terület humusz-, szervesanyag- tartalma magasabb, így víztartó képessége jobb, a terület kitettsége É-ÉNY, kevésbé melegegett fel a felső talajréteg) a talaj nedves maradt, a kelés folyamata lelassult, így ezeken a részeken a kukorica később kezdett intenzíven fejlődni.



A terület lenti, mélyebb részén az állomány lemaradt (Szákszend)

A területen tapasztalható különbségek arra sarkallnak bennünket, hogy elvégezzünk néhány kiegészítő vizsgálatot, megfigyelést. Megnézzük egy következő NDVI képen (virágzás előtt közvetlenül, vagy virágzásban) az állományt, hogy a „lemaradt” rész mennyire éri utol a felső állományokat. Szeretnénk vizsgálni, hogy a virágzás a táblán belül mennyire húzódik szét, illetve ennek vannak-e, lehetne-e pozitív hatásai (Hosszabb a porzási időszak? A fejlettebb állomány – vagy éppen a másik részen – esetlegesen melegebb időszakban kezd el a porzást, így jobb lesz a termékenyülés stb.). Hogyan hat ez a megtermékenyülésre, illetve az érés során (szemkitelítődés időszakában) valamelyik állapot jelent-e előnyt, milyen lesz a vízleadási dinamika a betakarítást megelőzően (kalászos vetés következik a betakarítás után, így hamar le kell, hogy kerüljön a kukorica a területéről)?

FEADATAINK JÚNIUS–JÚLIUS HÓNAPOKRA

Mivel ebben az időszakban beavatkozási munkák nincsenek, a területek a természetes csapadékból táplálkoznak, bővebben elemezzük majd a tőszámszabályozás és a fejtrágya mennyiségének kijuttatási tervezését és lehetőségeit, valamint monitorozási feladatként – amennyiben az időjárás engedi – újra lerepüljük a táblát, ismételt vegetációs indexet készítve, figyelembe véve a földi megfigyelésekkor támasztott követelményeket is.



A terület legmélyebb pontján jól látható a víznyomás, valamint a megjelenő fenyércirok is

OROS SUN

OROS SUN 6 soros napraforgó betakarító adapter

~~4.500.000 Ft~~ + ÁFA helyett

3.499.000 Ft* + ÁFA

+ 2 év GARANCIA



***Az akció 2016. július 31-ig
vagy a készlet erejéig tart.**

OROS SUN+CHOP

Betakarítás és szárzúzás egy menetben

Elérhető **mechanikus szárzúzóval** szerelt napraforgó betakarító adapterünk, mellyel lehetővé válik a betakarítás és a szárzúzás egy menetben. Ezzel is segítve a **talajelőkészítést**.

- A **szárcúzó távolsága** az adaptertől a kombájnfülkéből állítható
- Különböző betakarítási magasságoknál is tartható az **optimális szárcsonk magasság**
- Különböző állományokban is a **napraforgótányér leválasztása után vágja el** a zúzó a szárat (ezzel is elkerülve a szemvesztést)
- Minden kombájn típusra felszerelhető
- Rendelje meg napraforgó adapterét kombájnjának megfelelő színben



Érdeklődjön elérhetőségeinken:

Tel.: +36 20/585-9666
+36 20/485-6975

E-mail: akcio@linamar.com



www.oros.hu



Kövess minket a facebookon!

OROS
LINAMAR
Pura Indahnya



Farmerek a Farmetnél, avagy magyar gazdák Csehországban

Több, mint 100 magyar gazdálkodót invitált a Farmet és a magyarországi importőr, az ANDEST-2005 Bt. május közepén Csehországba, a hagyományos nagyszabású szántóföldi bemutatóra és gyárlátogatásra.

Az utóbbi évek fejlesztéseinek és beruházásainak hatására a Farmet jelentősen bővítette gyártókapacitását és az európai piacok mellett már színre lépett Észak-Amerikában is. A Ceska Skalicében lévő gyáregységben jelenleg közel 400 munkavállalót foglalkoztatnak, a gyártókapacitást két üzletág termékei kötik le, melyek közül az egyik a szántóföldi növénytermesztés gépeit (talajművelés, vetéstechnika), a másik az olajos növények, illetve takarmányok feldolgozásának technológiáit állítja elő.

A Farmet gépek hazai importőre 2016. januárjától a győri székhellyel és nyíregyházi telephellyel rendelkező ANDEST-2005 Bt., amely több, mint 10 éve folyamatosan piacvezető magyarországi forgalmazója az egyik legjelentősebb német mezőgazdasági gépgyártónak is. Az ANDEST megbízható partnere a gazdáknak nemcsak a megfelelő technológiák kiválasztásában, hanem az alkatrész- és szervizellátásban is.

A több, mint 40 gépkapcsolatot felvonultató szántóföldi bemutatón a magyar gazdák megismerhették munka közben a teljes Farmet munkagép kínálatot, a szakmai ismertetést *Dr. Szabados Tamás* és *Csáki Miklós* tartották. A szántóföldi kultivátorok közül a 35 cm munkamélységig használható 2-3-4 kapasoros típusok (Duolent, Triolent, Turbulent) mutatkoztak be. Ezek a gépek alkalmasak a tarlóhántás, tarlóápolás, forgatás nélküli alpművelés kiváló minőségű elvégzésére, de magágykészítésben és akár szántáselmunkálásban is megállják helyüket. Gondolva a kisebb traktorokkal rendelkező gazdákra is a munkaszélesség-választék már 2,1 m-től indul, de a nagytraktorokhoz is választható megfelelő eszköz, hiszen 8 m-es munkaszélesség is elérhető. A kultivátorok között a gyakorlatban mutatkozott be a 12,5 m-es munkaszélességű Fantom PRO 1250 PS is, amelyet Hannoverben, illetve a Techagro kiállításon már láthatott a nagyközönség. A rövidtárcsákat a sekélyebb munkavégzésre alkalmas, könnyebb felépítésű, 510 mm-es tárcsalapokkal szerelt Softer (3-11 m) és a kifejezetten nagy mennyiségű növényi maradvány bedolgozására képes, nehezebb, max. 18 cm-es munkamélységű, 620 mm-es lapokkal szerelt Diskomat típusok (3-8 m) képviselték.

A mélylazítók közül a két kapasoros, hidraulikus kapaszár biztosítású, 3 és 4 m-es munkaszélességben rendelhető Digger, valamint a 3 és 5 éves kivitelben rendelhető Krtek dolgozott.

A magágykészítő gépek közül a kora tavaszi, nedves talajkörülmények között végzett munkára kiválóan használható Verso kombinátorokat és a Magyarországon is nagyon jól ismert kompaktorokat láthatta a szép számú, több, mint 1000 fős vendégsereg. Három termelő álláspontja is egyezett, amikor a Farmet kompaktorról kérdeztük őket. Ár/érték arányban keresve sem találunk jobbat, hiszen

elnyúlhatatlannak a Farmet kompaktorok – állította *Dominkó Zsolt*, aki Orosházán gazdálkodik 1800 hektáron. Mindezt megerősítette *Vaskó Gergely* Göncről, aki 450 hektáron használja a gépet, illetve *Kóczán Csaba*, aki 1000 hektáron természet szántóföldi növényeket középkötött talajon. A 10 méteres kompaktor idén tavasszal debütált a gazdaságában Felsőnyéken, a gazda egyöntetű, tökéletes talajmunkáról és rendkívül alacsony üzemanyag-felhasználásról számolt be.

Hangsúlyos szerepet kaptak a bemutatón a vetéstechnika gépei, amelyek közül a Falcon pneumatikus vetőgépeket kísérte a legnagyobb érdeklődés. A moduláris felépítésű Falcon legfőbb jellemzője, hogy az alkalmazott technológia kívánalmainak megfelelően állítható össze a gép felszereltsége és az egyes technológiák közötti váltás rendkívül egyszerű. A Falcon 3-8 m-es szélességben rendelhető, lehetőség van különféle előművelő szekciók (2 soros rövidtárcsa, 2-3 kapasoros kultivátor egység, 4 soros kombinátor mezők) használatára, a vetéssel egyidejűleg műtrágya is kijuttatható, többféle sortávolság elérhető, illetve Strip-Till (sávós) művelés is megvalósítható. A Falcon alkalmas szemenkénti vetőgéppel történő összekapcsolásra is, a 6 m-es vetőgép így 8 soros szemenkénti vetőgépként is használható.

Az érdeklődők megtekinthették a Kultis sorközművelő kultivátort is, amely a műveléssel egyidejűleg juttatja ki és keveri be a talajba a folyékony műtrágyát.

A Farmet a gyártás során a legmodernebb eljárásokat és technológiákat használja. Rendelkeznek 3D-s lézerral, lézer- és plazmavágógépekkel, a gépek vázait robotok hegesztik, porfestést alkalmaznak. A 2008-ban bevezetett eXtra STEEL line® gyártástechnológia különleges, extrém szilárdságú anyagok felhasználását jelenti nemcsak a gépek munkavégző részein, hanem a váz terhelésnek kitett pontjain és az állító mechanizmusoknál. Ezek a helyeken nagy szilárdságú acélokat használnak fel, amelyek szakítószilárdsága többszöröse a hagyományos, jó minőségű acéloknak. Az eXtra STEEL line® technológiának köszönhetően a gépek tömege alacsonyan tartható és lényegesen hosszabb élettartammal rendelkeznek, még a legkíméletlenebb üzemeltetési körülmények között is.

A tartalmas szántóföldi szakmai programot egy szintén érdekes szakmai program követte a náchodi Primátor sörgyárban, a jó hangulatú napot pedig bowlingozással zárta a magyar delegáció.

-an-
Bővebb információ a Farmet gépekről:
www.farmethungary.com
Facebook: Farmet Magyarország

SZEZON ELŐTTI AKCIÓ

SuperMaxx az egész évben használható sokoldalú kultivátor

Munkaszélesség:
5,00 - 6,00 m

Szállítási szélesség:
2,40 m

Tömeg:
1600 - 1790 kg

Vonóerőigény:
110 - 120 LE



RENDELHETŐ OPCIÓK



FlatSpring talajsimító



RollFix hengercsor (rögörészhez)



Szűrőváltó egység (aprómag vetéséhez)

%

A KUPON HASZNÁLATÁVAL
2016. 07. 31-IG TOVÁBBI
5% KEDVEZMÉNYT ADUNK!

%



GÜTTLER
Führend in Bodenstruktur



Hívjon most! +36 (30) 849 8533



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



Szentlőrinci Gazdanapok

Baranya Megyei Vállalkozói Központ

2016. augusztus 12-14.

- Konferencia a helyi termékekről
- Díjugrató verseny
- Szentlőrinci Vágta
- Mezőgépek, gazdasági állatok, gasztronómia
- Szántóföldi bemutató

Baranya Megyei Vállalkozói Központ
72/214-050 www.bmvk-gazdanapok.hu
f [BaranyaMegyeiVallalkozoiKozpont](https://www.facebook.com/BaranyaMegyeiVallalkozoiKozpont)



Az idei sláger a sekély művelés nagymestere, a SuperMaxx

A Güttler Kft. tulajdonosa, Hans Güttler sajtónapra invitálta a jelentősebb hazai mezőgazdasági szaklapok képviselői mellett a német, holland, belga és szerb szakújságírókat.

A Güttler-féle talajművelési koncepciót – a gyártott konstrukciókon keresztül – Vörös Endre értékesítési vezető prezentálta. Az előadásból képet kaphattunk a cég által képviselt „*Sekély talajművelési technológia*” alkalmazási lehetőségeiről és előnyeiről. A 2016. évi időszakos értékesítési mutatók alapján a cég gyártmányai közül különösen a *SuperMaxx* sekély művelési mélységben dolgozó rugós kapaszáru, és lándzsa alakú munkaszerszámmal szerelt, különböző munkaszélességű (5,0-6,0-9,0-10,0-12,0 m) gépcsalád tagjai voltak sikeresek.

A *SuperMaxx* gépcsaládból a szántóföldi bemutatón a 12 m munkaszélességű *SuperMaxx 1200 + RollFix* változat szerepelt tarlóhántásban, illetve ápolásban. A gépen a rugós kapaszáru munkaeszközök 7 sorban vannak elhelyezve. A rugós kultivátor munkaszerszámokat pedig egy sorban elhelyezett pálcás borona és *RollFix* henger követi.

Ezt követte a 6 m munkaszélességű *SuperMaxx 60 + RollFix + EPS 5* hasonló felépítéssel, azzal a különbséggel, hogy a lándzsa alakú munkaeszközzel szerelt rugós kapaszáruk 5 sorban vannak elhelyezve, valamint a gépre pneumatikus *EPS 5* típusjelű szórva vetőgépet építettek.

A szántóföldi gépbemutató során a résztvevők meggyőződhetek a Güttler hengerek önmagukban is kiváló rögtörő, szántáselmunkáló munkájáról. Az összecuskható vázkeretű henger magágykészítését a rugós simítólapok segítik. Használatuk a tavaszi növényápolásnál a kalászosok bokrosodásának hatékonyságát javítja, és kombinálhatók szórva vetőgéppel is. A bemutatón a Güttler hengerfamiládból a *PW 640 Offset* és a *PW640 ASL Master* változat szerepelt.

Az *LK45AS* kompaktort a rugósfogú kultivátor és henger kombinációval a magágykészítésben láthatta az érdeklődő közönség.

Művelettakarékos, illetve művelet-összekapcsolásos megoldást szemléltetett a *Matador 600 + rugós front kultivátor*. Az összekapcsolt gépcsoport egyesíti a mellsőfüggesztésű rugósfogú kultivátornak, magágykészítőnek az előnyeit.

A szántóföldi kultivátorok közül a *PrestoPlus* is bemutatásra került. A 6 m munkaszélességű gép vázkeretén a lúdtalp alakú szerzőmokkal felszerelt kapaszáruk három sorban vannak elhelyezve. A kultivátor gerendelyéhez kapcsolódik a terelőtárcsákat és a tömörítő hengert tartó vázszerkezet. A szántóföldi kultivatort az 535 LE-s motorral szerelt *Versatile 535* törzscsuklós kormányzású traktor üzemeltette.

Ezt követően a szántóföldi bemutató következő helyszínén láthattuk a szántáselmunkálás, magágykészítés és vetés egy menetes gépkapcsolatát, a *SuperMaxx 60 + RollFix + EPS 5* vetőgép és mellső függesztésű magágykészítőt. A gépkapcsolatot *Claas Axion 830* középnehéz univerzális traktor üzemeltette.

A részletes és alacsonyba húzódó gépbemutatót a *John Deere 6230* univerzális traktorral üzemeltetett *Green Seeder 60 + PW 640 ASL Master* kombinált – egyébként külön-külön is üzemeltethető – a gyeppápolás és zöldítés gépének munka közbeni bemutatója zárta.

Dr. Kelemen Zsolt



A Presto Plus 600 szántóföldi kultivátor munka közben



2307145 Anderson WB-55 Biobaler

BJ 2011, 87.000 €, Bionova Hungary Kft.,
Tel. +36 (0)20 3996214,
longauer.peter@bionova.hu,
400 üzemórás bemutató gép!



2916224 blonder köpenyhűtéses

BJ 2015, 3.500 €, Blonder kft.,
Tel. +36 (0)20 9891899,
blondersor@gmail.com



2976211 Claas Tucano 450 APS 1147

BJ 2008, 1981 h, 95.200 €, Euro Nöliker Kft.,
Tel. +36 (0)30 306-3167, info@agropark.hu



2307148 Dücker HM960

BJ 2006, 12.500 €, Bionova Hungary Kft.,
Tel. +36 (0)20 3996214,
longauer.peter@bionova.hu,
ágapító vontatmány



2956576 Gaspardo H56 SMP

BJ 2016, 9.999 €, ZETOR-VAS,
Tel. +36 (0)42 401-628, vasnora@zetorvas.hu,
950 literes műtrágya tartály, 5 rugós kapa/tag
sorréteglemez hidraulikus



2960746 Hollandrain Barth K 171

BJ 1983, 20.000 €, Tel. +49 (0)3631 9796072,
info@lu-becker.de, használatra kész



2976349 John Deere 1550 WTS

BJ 2009, 981 h, 63.500 €, Euro Nöliker Kft.,
Tel. +36 (0)30 306-3167, info@agropark.hu



2953066 John Deere 8520

BJ 2005, 8270 h, 69.900 €, Rodkarton kft.,
Tel. +36 (0)70 4580845,
attila.jeeb@gmail.com



2976358 John Deere R4030

BJ 2014, 234.900 €, Euro Nöliker Kft.,
Tel. +36 (0)30 306-3167, info@agropark.hu



2941615 Mörba SHL 660

BJ 2005, 2.800 €, Gsd Agrarprodukt Kft.,
Tel. +36 (0)305 238240,
maria.gsuk@gsdagrar.hu



2973814 New Holland CR9070

BJ 2008, 3940 h, 31.000.000 HUF, AGROTEC,
gyalog@agrotec.hu



2973801 New Holland CSX7080

BJ 2008, 3191 h, 21.900.000 HUF, AGROTEC,
gyalog@agrotec.hu



2530336 New Holland TX68 PLUS

BJ 2001, 7079 h, 8.500.000 HUF, AGROTEC,
gyalog@agrotec.hu



2165073 Olimac Drago

BJ 2009, 18.500 €, JABBA GmbH,
Tel. +36 (0)209 471947,
jabbakft@t-online.hu



2816539 SAME Frutteto II 75

BJ 2007, 4500 h, 4.000.000 HUF, AGROTEC,
gyalog@agrotec.hu, Piros rendszám,
2008-as üzembehelyezés, klíma, légfűtő



2928639 SAME RUBIN

BJ 2001, 6400 h, 6.450.000 HUF,
Tel. +36 (0)70 4560118,
barankai@gmail.com



2489525 Stela Laxhuber Muf 45

BJ 2009, 32.000 €, Jostinagra,
Tel. +49 (0)176 64165644,
stefan@heinrichstefan.eu



2948254 Strautmann SUPER VITESSE

6.900 €, Häußler (McHale),
Tel. +49 (0)5425 5569,
info@tobias-haeusser.de



2964005 Sulky tramline sx

BJ 2008, 1.750.000 HUF, Agro-Alla,
Tel. +36 (0)94 513-354,
cseragi.mate@agroalla.hu



2965502 Zetor 16245

BJ 1992, 9000 h, 13.500 €, Agrarkert Centrum Kft.,
Tel. +36 (0)76 439512,
agrarkertcentrum@gmail.com

Új típusok, konstrukciók a hazai mezőgéppiacon

A hazai mezőgéppiacon, illetve a gyakorlatban kevésbé ismert új talajművelő géptípusok, illetve permetezőgép került bemutatásra Hajdúböszörményben, az Akácos majorban. A bemutatót a Start Agro Kft. rendezte, a Quivogne CEE és a Massey Ferguson traktorok régiós disztribútora, az Austro Diesel támogatásával.

Petróczi Gábor, a Start Agro Kft. ügyvezetője üzlettársaival, Csiha Sándorral és Tóth Róberttel közösen mutatta be a forgalmazott termékeket, köztük a munkaeszközök elé kapcsolt, Massey Ferguson univerzális, illetve nehéz-univerzális traktorokat.

A francia Quivogne mezőgépgyár termékei eddig kevésbé épültek be a hazai gazdálkodók köztudatába, az ehhez hasonló gyakorlati bemutatókra épülő marketing tevékenységek révén e magas műszaki színvonalú termékek széles körben megismerhetővé válnak Magyarországon – mondta el Gácsi Zsolt, a Quivogne CEE magyarországi képviselője.

A bemutatón szereplő **Quivogne SSDR BIG 7/300 mélylazító** erős, robusztus vázkeretű, a két sorban elhelyezett merev lazítószárra szerelt orrbetétek megfordíthatók, a lazítószárra szerelt lazítószárnyak a felsőbb rétegben végeznek hatékony munkát. A hét lazítóképes változat 3 m munkaszélességben, max. 75 cm munkaszélességben dolgozik. A berendezés élé **MF 8730** nehéz-univerzális traktort kapcsoltak.

A **Quivogne vontatott szántóföldi permetező** gépcsaládból a 3500 liter tartálytér-fogatú és 24 m-es szórókerettel rendelkező, 250 l/min szállítási teljesítményű szivattyúval, állítható nyomtávú futóművel szerelt gép szerepelt. Természetesen a gép minden hazai munkavédelmi előírásnak megfelel, így a bekeverő-, tiszta vizes öblítő tartály és a kézmosó is az alapfelszereltség része.

A **Quivogne APFL nehézátárcsa** erős, robusztus kialakítására, vázkeretére, a különleges kialakítású tarajos tárcsára kell felhívni a figyelmet. A tárcsatagok szögének

állítása mechanikusan vagy hidraulikusan történhet. A tárcsa munkáját a járókerekek mögött elhelyezett Crosskill henger zárja, mely a tárcsáról lekapcsolható, és önállóan is üzemeltethető. A kombinált gépcsoport elé egy 370 lóerős **MF 8737** nehéz-univerzális traktort kapcsoltak.

A gépcsoportban a 6 m munkaszélességű, 610 mm-es átmérőjű csipkés tárcsával szerelt **rövidtárcsa** következett, melynek munkáját egy **Kerner** törőhenger zárja. A gép különlegessége, hogy a tárcsatagok viszonylag nagy, közel 2 m-re követik egymást. Az üzemeltető traktort **MF 8690** volt.

A tárcsák sorát egy **K 600 magágykészítő kompaktor** követte, amely egy 3–10 m munkaszélességű gépcsalád tagja. A kompaktor család természetesen a talajfélségtől függően többféle munkaeszkővel felszerelhető. A **MF 7620** traktor után kapcsolt gép lúdtalpkapákkal és elől-hátul pácás, illetve Crosskill hengerrel volt felszerelve.

A bajor Kerner cég 3 m munkaszélességű **szántóföldi kultivátora**, a **Komet** is bővíti a Quivogne kínálati listáját. A lúdtalpkapákkal szerelt kapaszárok három sorban helyezkednek el, munkájukat három pár csipkés egyengetőtárcsa és ékgyűrűs henger zárja. A gép üzemeltetésére akár 120 lóerős univerzális traktor is alkalmas, a bemutatón egy **MF 7615**-tel alkotott gépkapcsolatot.

A forgatásos alpművelés gékeként a **Quivogne Aster 140** réselt kormánylemezzel szerelt függesztett eke jelent meg. A gépcsalád 4 + 1 ekefejes változatát egy Exclusive fülkefelszereltségű **MF 7720** Dyna-VT traktorhoz kapcsolták.

INFO

A Massey Ferguson 7600-as széria utódja az **MF 7700-as traktorcsalád**, amely 140 és 280 LE teljesítmény között kínál erőgépeket 6,6 l, valamint 7,4 l hengerűrtartalmú SISU motorokkal. A sebességváltásról és a kiváló erőátvitelről a már jól ismert és sokat bizonyított Dyna hajtóművek gondoskodnak a következő elérhető fokozatkiosztással: Dyna-4, (16/16), Dyna-6 (24/24), Dyna-VT (fokozatmentes).

A traktorok tökéletesen használhatók a hazai körülmények között mind szántóföldön, mind közúton, ami a hosszú tengelytávnak (3 m), nagy hengerűrtartalmú motoroknak, valamint a meggyőző saját tömegnek köszönhető. A gépek hidraulika rendszere akár 150 l/perces szivattyú teljesítményig is növelhető, így a modern munkagépek gyors működtetése sem jelent akadályt. A fülke pedig „megszokottan MF-es”: a kezelő kényelmére koncentrál, mialatt a logikus kezelőszerv-kiosztásnak köszönhetően a működtetés egyszerű, gyors és hatékony.

A Kerner Komet mellett a szántóföldi kultivátorok közül a félig függesztett, 4,3 m munkaszélességű, **Blackbear** került bemutatásra. A szárnyas kapák szintén három soros elrendezésben biztosítják a nagy átömlési keresztmetszetet még jelentős szármadarvány esetén is. Az **MF 8727** méltó párja volt a „Fekete medvének”.

A talajművelési technológiának megfelelően a bemutató gépsorát a 4,3–9,5 m munkaszélességű gépcsalád **Rollmot** 5,3 m munkaszélességű vontatott hengere zárta.

Dr. Kelemen Zsolt



A 2016. április 20-án Sárváron megrendezett V. AXIÁL Gyakorlati Akadémiájának központi gondolata volt, hogy milyen szakmai válaszokat lehet adni a jelenlegi tejpiaci válságra.

Kevin Bousquet, a World Wide Sires farmerek gyakorlati oktatásáért felelős igazgatója, az USA tejtermelőinek példáján keresztül próbált hasznos tanácsokkal szolgálni. Az USA-ban lezajlott egy jelentős átrendeződés a hatékonyabb termelés érdekében, melynek során 1975-ben 25–30 tehén termelt egy átlagos amerikai farmon, addig 2015-ben ez a szám 200 fölé emelkedett. A tejtermelő farmok száma 450 ezerről 50 ezer alá csökkent ebben az időszakban. Míg 2010-ben az amerikai farmok 31,3%-a tartott 500-nál több tehenet gazdaságában, addig ez a szám 2014-ben meghaladta a 60%-ot. Az első piaci alapon működő válasz: KONCENTRÁCIÓ! Az USA tejtermelő ágazatának tapasztalatai alapján az előadó 4 területet jelölt meg a siker – vagy a túlélés – kulcsaként. 1. Szaporodásbiológia, 2. Mérhető adatok (a folyamatok nyomon követése), 3. Takarmányozás (mint a legnagyobb költségtényező) és az 4. Emberi tényezők (tudás,

képzettség, leírt protokollok)! Az egy tehenre jutó tejtermelés az EU 27 országában 6.047 kg, az USA-ban 9.939 kg. A genetikai előrehaladás biztosítása elengedhetetlen, hogy ez a genetika működhessen, az állatok környezetét is folyamatosan fejleszteni kell. „A gazdaságos tejtermelés üzemanyaga a szaporodás! Tejelő állományunk 8%-át vemhesítenünk kell minden hónapban. A cél az, hogy 2 évente minden tehenről 2 laktációs csúcsot tudjunk elérni.” A farmmenedzselésének kulcsa a jól átgondolt adatok



Kevin Bousquet



Pintér Zsolt ügyvezető és Harsányi Zsolt tulajdonos-ügyvezető (AXIÁL Kft.)

folyamatos gyűjtése, gyors feldolgozása és az azonnali beavatkozás, szükség esetén. Nem szabad megelégednünk arról sem, hogy a tehenészetünket **emberek** működtetik. Ez a legértékesebb erőforrás, az első három legnagyobb költséghányad egyike, a nyereséges működésre ható legmeghatározóbb tényező. Szintén USA adat, ha egy farmon kevesebb, mint 3000 tehenet tartanak, 100 állatonként kell 1 ember, 3000 feletti tehenészetekben 200 tehenet lát el egy ember. Általában az alkalmazottak nem szakképzettek, ezért elengedhetetlen valamennyi működési egységre az **írott protokollok** megléte. Ezt egyszerű nyelven megírva, jól látható helyen ki kell függeszteni, begyakoroltatni a személyzettel és szigorúan megkövetelni annak betartását. A **takarmányozás** a tejlőköltségben kb. 50%-ot képvisel. A minőségre és nem a mennyiségre kell fókuszálni a tömegtakarmányok készítése során. Általában 3 receptúra elég egy telepre, annak elkészítését szakemberre kell bízni.

Dr. Orosz Szilvia, az ÁT Kft. takarmányanalitikai igazgatója a tömegtakarmányok minőségének javítására hívta fel a figyelmet, ami az egyik legfontosabb költségsökkentő tényező. A táplálóanyag-tartalom növelése mellett nagy gondot kell fordítani az emészthetőség javítására. A gazdaságos termeléshez jó lehetőséget kínálnak a **fűszénázatok**. Az ÁT Kft. laboratóriumába érkezett minták alapján az év fűszénázását (Berek Farm Kft. készítette) az alábbi paraméterek jellemezték: száraz anyag – 313 g/kg, nyersfehérje – 230 g/kg szá., NDF – 382 g/kg szá., ADL – 13 g/kg szá., NDFd – 82,5%, NEL – 6,93 MJ/kg szá. A telep tejtermelése bizonyítja, hogy kiváló termelési eredmény érhető el, kedvező árú tömegtakarmány etetésével. A másik alternatív megoldás lehet a **rozsszenázs**.

A betakarítás idejének helyes megválasztásával akár 18%, vagy annál nagyobb nyersfehérje-tartalmú takarmány készíthető, jó rostemészthetőséggel (Extra Tejtermelő Kft., Beled készítette). A TMR-ek **cukortartalma** nagytejű állományok esetében legalább 5–6% között legyen. A szenázsokban a cukortartalom megőrzésében fontos a gyors fonnyasztás – lehetőleg 48 óra alatt érje el a kívánt szárazanyag-tartalmat a növény –, melyhez az acél verőujjas kaszák használata javasolt. Lucernaszilázs/szenázs készítésekor szintén tartani kell a max. 48 órás szárítási időt, de itt a levél megőrzése miatt a gumihengeres szársértők alkalmazása az optimális. A kiváló lucernaszenázsok fehérjetartalma 22% feletti, a szárazanyag-tartalom pedig legalább 35%. A szenázsok készítésekor ügyelni kell a **földszennyeződés** csökkentésére (a hamutartalom jelzi a laboreredményekben), ezzel tudjuk mérsékelni a Clostridium-fertőzés kockázatát. A tarlómagasság növelésével, a száradási idő csökkentésével, a száradás intenzitásának javításával, a rendkezelők munkamagasságának beállításával védekezhetünk a káros földszennyeződés ellen.

Dr. Kacz Ivett Gabriella a Malomsoki Extra-Tej Cégcsoport tulajdonos-ügyvezetője szerint a válságoknak mindig van pozitív oldala is, kikényszeríti az előrehaladó változásokat. „A válság a változás ügynöke.” A változtatásokhoz kellő bátorságra van szükség, a jó ötletek integrálása elengedhetetlen. A jó minőségű tömegtakarmányok mellett fontos a jó állategészségügy (tőgyegészség), és tehenek komfortjának javítása. Az előadó kiemelte a telepi menedzsment, a humán erőforrás szerepét. Minden dolgozónak tisztában kell lennie a célokkal, a rá vonatkozó pontos

munkafolyamatokkal (standard technológiai leírásokkal), melyek ellenőrzését rendszeresen el kell végezni. A motiváció, a jövőkép, a bizalom- és a csapathoz tartozás érzése szintén a sikeres működés feltétele. A tejelő tehenészetek irányításában nagy hangsúlyt kap a következetesség, a kitartás és a türelem is.

Marczali Gábor, a Komáromi Mezőgazdasági Zrt. vezérigazgatója előadásában egy érdekes összefüggésre hívta fel a figyelmet. A nyerstej és a nyersolaj árának mozgása hasonló trendvonal mentén halad, különösen jól látható ez nagyobb „kilengéseknél”, mint a mostani is. Milyen válaszlépések lehetnek a hosszan tartó tejtjárságra? A legdrasztikusabb lépés az lehet, hogy felszámoljuk az egész állományt. Komárom esetében (kb. 1200 tehén és szaporulata) ez a megoldás több mint 1,7 milliárd forint veszteséget okozna, tehát nem ez az ajánlott

út! A termelés 15%-os csökkentése 303 millió veszteséggel járna évente, a jelenlegi tejárak mellett. A tejönköltség javításával, a hatékonyság növelésével (65 Ft/liter tejárral számolva), „megúszható” a veszteség 98,5 millióval évente. A tejönköltség csökkentésének egyik módja a tömegtakarmányok minőségének és beltartalmának javítása. Az öntözött területeken történő takarmánynövény-termesztés szintén növeli a takarmányozás, és ezen keresztül a tejtermelés hatékonyságát is.



Dr. Kacz Ivett Gabriella





AXIÁL
GYAKORLATI
AKADÉMIA

Itt a döntés ideje: fejleszteni vagy felszámolni a tejtermelést

Hatékonyságnövelő beruházásokra van szüksége a tejágazat valamennyi szereplőjének a talpon maradáshoz. A termelői oldalon az automatizálás és a big data elemzések, a feldolgozóin a termszervezet-váltás és a termékfejlesztés segíthet a kapacitásnövelés mellett.

Stratégiai fordulóponthoz érkezett a hazai tejszektor: rövidesen dönteniük kell a szereplőknek arról, hogy a talpon maradás érdekében további radikális fejlesztésekbe fognak még ebben az uniós költségvetési ciklusban, vagy inkább a vagyoni teljes elamortizálódása előtt felszámolják az üzletüket – mondta *Tresó István*, a K&H Bank Agrárüzletág fejlesztési főosztályának vezetője



Tresó István

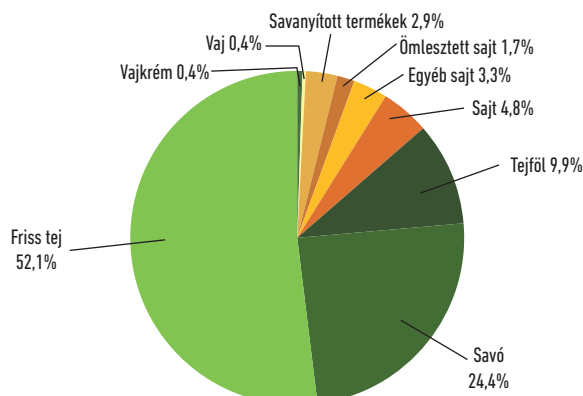
Sárváron, az V. Axiál Gyakorlati Akadémián tartott előadásában. Szavai szerint a hatékonyság növelési célú termelési és feldolgozóipari beruházásokkal még biztosítható a talpon maradás, bár hosszabb távon mindenképp a föld nélküli termelés és a koncentráció felé megy az ágazat az unióban is. Igaz, a nitrát irányelv, vagy a foszfát irányelv Hollandiában épp ez ellen hat, ahogyan az üvegházhatású gázok kibocsátásával kapcsolatos előírások is. A termeléshez kötött támogatások – amelyeket az unió teljes tehénállományának fele után igényelhetnek – egyes régiókban azért segíthetik fenntartani a termelési szintet.

A koncentráció globálisan is gazdasági kényszer, mivel jelenleg a tejtermelés a világ egyik legprotekciónistább ágazata – az EU-ban, Kanadában 35, Indiában 25 százalék fölötti a támogatási szint, a legtöbb országban 15–25 százalék –, ezt pedig hosszú távon csak hatékonysággal lehet ellensúlyozni. Magyarországon jelenleg is meg lehetne termelni a tejet 82–86 forint közötti literenkénti áron amortizáció nélkül, amihez ha a 24–26 forintnyi támogatást is hozzászámítjuk, a tejet pedig 72 forint körül értékesítik, akkor még mindig a pozitív tartományban van a termelő, ami a stratégiai döntéshez még jó alapot jelent – mondta Tresó István.

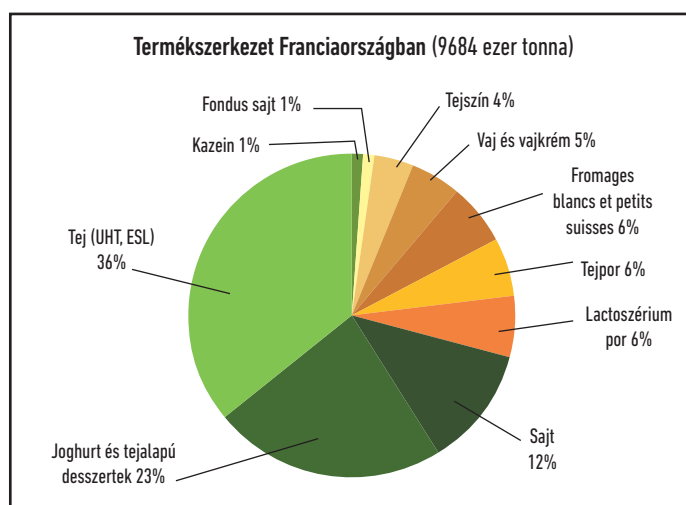
Az azonban nagyon nem mindegy, hogy milyen fejlesztésre bólintanak rá az érintettek. A termőföld vásárlás személyes véleménye szerint pillanatnyilag elsősorban tőke kivonást jelent a mezőgazdaságból – különösen annak fényében, hogy a költségvetési bevételi tervekben szereplő 320 milliárd forintnyi állami földeladási bevétel a jelen tapasztalatok szerint 70 százalékban hitelfelvételből származna –, miközben egy hektár átlagos jövedelemtermelő képessége nagyjából 150 ezer forint. A legjobban működő termelőknél pedig 250 ezer forint, amiből a többmillió hektáronkénti vételárak kigazdálkodhatatlannak tűnnek. A több mint 200 milliárdos új adósságállomány pedig az egyéb fejlesztéseket teszi kérdésessé – legalábbis, ha újabb hitelből tervezik megvalósítani azokat.

Jól működő feldolgozóipar nélkül nehéz helyzetbe kerülnek a termelők is, ezért Tresó szerint a termelői tulajdonú feldolgozóknál lehetőség szerint erőltessék a tulajdonosok a fejlesztéseket. A hazai tejipar pedig uniós összevetésben kis kapacitású – a két legnagyobb itteni üzem kapacitása összesen épphogy csak eléri a legkisebb nyugat-európai gyárét –, és elsősorban alacsonyabb feldolgozottságú termékeket állít elő.

Termékszerkezet Magyarországon (1049 ezer tonna/év)



Amíg Magyarországon az ipari kibocsátás 52 százaléka a friss tej, addig Franciaországban mindössze 36 százalék ez az arány. Emellett túlnyomórészt belpiacra termel, a kivitelben is az alacsony feldolgozottságú termék dominál. Persze az is befolyásolja az előállítást, hogy a hazai fizetőképes kereslet korlátos. Az, hogy egy országban a keresetek – 2013-ban még csak 21, de a legfrissebb KSH adatok szerint – 27 százalékat költik átlagosan élelmiszerre, leginkább bajt jelez. Az alapanyagháttér biztonsága esetleges, a termékfejlesztés terén is vannak kihívások, a fejlesztések és beruházások erősen idegen tőkefüggőek, legyen az tulajdonosi vagy EU forrás.



Tresó adatai szerint 2008–2012 között mintegy 31 milliárd forintnyi beruházást hajtott végre a hazai tejipar úgy, hogy már ismert volt a kvótaeltörlési döntés. Uniós szinten ugyanezen idő alatt 1590 milliárd forintnyi beruházást valósítottak meg a feldolgozók, javarészt magasabb hozzáadott értéket előállító és a megtermelt tejmenyiség feldolgozására alkalmas kapacitást létrehozva. A megvalósult beruházások 27 százaléka tejpor és vaj, 16 százaléka sajt, 16 százaléka gyermektápszer, 12 százaléka savó, és 10 százaléka friss tej előállítását célzott 19 százaléknál általános fejlesztés mellett. Megindult az ágazati felvásárlás és összeolvadás is.

Egyértelműen a kvóta utáni időkre készültek a versenytársak, összhangban azzal a trenddel, hogy az európai fogyasztók egyre inkább a magas feldolgozottságú termékeket keresik, 2010–2014 között például évi 0,6 százalékkal visszaesett az egy főre eső friss tej és 0,8 százalékkal a joghurtfélék forgalma – hangsúlyozta Tresó. A vaj és a különféle tej alapú krémek fogyasztása ugyanekkora mértékben nőtt ebben az időszakban. A prognózisok 2015–2025 között uniós átlag feletti feldolgozásra váró tej előállítás növekedésre számítanak Írországban, Lengyelországban, Dániában, Észtországban, Litvániában és Romániában. Átlagos növekedést vártak – a Brexit előtt – Németországban, Franciaországban, az Egyesült Királyságban, és Luxemburgban. Átlag alatti tejtermelés-bővüléssel többek között Hollandia, Belgium, Portugália, Magyarország, Csehország, Szlovákia és Szlovénia esetében számoltak, míg csökkenést például Finnországban, Horvátországban, Máltán vártak.

Annyi bizonyos, hogy a világ tejfogyasztása növekszik – átlagosan évi 2 százalékkal –, ahogyan a fajlagos tejhozamok és a gazdaságonkénti átlagos állomány is, ellentétben a tejtermelő gazdaságok számával. A prognózisok szerint azonban 2015–2025 között csökken a globális importbővülés üteme, és a termelés is. Erre az agrárévre egyébként a globális termeléshez az USA és az EU 1-1 százalékos kibocsátásnövelését várják a prognózisok, Ausztráliában 4 százalékkal nőhet a termelés, míg Új-Zélandon akár 5 százalék is lehet a visszaesés. A Közel-Kelet és Afrika importja 3, Ázsiáé 14 százalékkal nőhet, ugyanakkor Kína importja egy év alatt negyedével esett vissza, ami az orosz embargó mellett a tej világpiacát teljesen megborította. Az árak volatilisak és a támogatások miatt torzák – kérdéses az is, hogy a forró tőke visszatér-e erre a területre, ahonnan a válság során vonult ki.

A hatékonyságnövelést a tejtermelésben Tresó szerint a big data elemzésekre épülő fejlesztések jelentik majd. Komoly segítség lehet az elektronikus egyedi azonosítás, a robot fejőrendszer, az automatizált takarmánykiosztás, a mozgásérzékelő, aktivitás figyelő, a lépés/járásmód szenzorrendszer, a belső fül hőmérséklet mérése, az ellési összehúzóerők érzékelése – de csak akkor, ha az így összeszedett adatmennyiséget menedzsment információs eszközzé alakítják. Erre a hazai tejtermelőknek is fel kell készülniük mind technikailag, mind emberi erőforrások terén, és az utóbbi az, amin semmiképp nem szabad spórolni – hangsúlyozta Tresó István. Mérsékelni kell a tejtermelés-támogatás függőségét is, és elősegíteni a feldolgozókkal kötendő hosszabb távú megállapodások létrejöttét. A termelőknek azt is mérlegelni kell, hogy mi éri meg jobban a számukra: függetlennek maradni, vagy a biztos piac és a stabilitás reményében egy termelői csoporthoz csatlakozni. A generációváltás kérdése ugyancsak megoldásra vár. Az utóbbi szempontokat minden banki döntésnél, egy-egy cég átvilágításakor figyelembe veszik a pénzügyezetek, ahogyan az amortizációt is. Az amortizáció vizsgálatával a jövőt próbálják mérlegelni a bankok. Ha nincs amortizáció, vagy nagyon alacsony, és nem volt beruházás az azt jelenti, hogy a cég pillanatnyi állapota ugyan stabil, de innen fordulhat bármire. Meg kell nézni, hogy mi okozza az amortizációt, és az középtávon jelent-e olyan előnyt a cég számára, ami indokolja az optimizmust – tette hozzá Tresó.

A K&H-nak elég nagy a kitétsége a tej szegmensben: nagyjából az országos hitelállomány 40 százaléka a feldolgozói, több mint harmada pedig a termelői oldalon realizálódik.
A bank részesedése a hazai agrárhitelezésből pedig az MNB adatai alapján eléri a 25,7 százalékot, és további 20,4 százalékot az agrobusinessben.

Miért éppen fűszénázs?

Az intenzív fűfélék és keverékek nagy biztonsággal termesztethetők Magyarországon, amit az elmúlt évek bizonyítékként szolgálnak. A Vital-Feed Kft. és a nagyüzemek tapasztalatai és mérési eredmények alapján egyértelműen kijelenthető, hogy megelőzik a gabona-szenázsokat mind beltartalomban, mind mennyiségben.

A gabonaszenázsok igaz hogy 2-3 héttel korábban betakaríthatóak, de a fűszénázsok esetében kettő, olykor három kaszálás is elérhető, mellyel minimum kétszeres szárazanyag-tartalom takarítható be hektáronként.

Mindezek mellett az egyéves füveknél vagy fűkeverékeknél eldönthető, hogy az első kaszálás után másodvetemény követ-

kezik (pl.: rövid tenyészidejű kukorica vagy cirkok) vagy kihasználjuk a fűben rejlő maximális potenciált, ami 10-15 tonna/ha száraz anyag termés.

Fűkeverékeink és fűfajtáik vizsgálata alapján kijelenthető, hogy 60% feletti rost-emészthetőség és átlagosan 18% fehérjetartalom mellett minimum 76% emészthető fehérjetartalmat produkálnak.

2016-os magyarországi fű, fűkeverékek terméseredményei



GAZDÁLKODÓ SZERVEZET	JEANNE OLASZPERJE				KEVERÉKEK			
	I KASZÁLÁS		II KASZÁLÁS		ANGOL OLASZ	CUTMAX 2	MEADOWMAX 1	HIBRID PERJE
	TONNA/HA	SZ.A. %	TONNA/HA	SZ.A. %	TONNA/HA	TONNA/HA	TONNA/HA SZ.A.	TONNA/HA SZ.A.
Jászapáti 2000 Mg. Zrt.	15	35			14	22		
Magyaralmási Agrár Zrt.	23,5	35	3 (széna)					
Pusztaszabolcsi Mg. Zrt.	27	35						
Alattányi Tejtermelő Kft.	23	35	8,5	35				
Délpest Megyei Agrár Zrt.	9,8	35	2,8	széna				
Geo-Milk Kft., Sárospatak	7,8	35						
Laktored Kft., Jászkisér	13	43						
Kisalföldi Mg. Zrt.	23	37						27 t/ha 32% sza.
Geleji Agrár Kft.	2,7	széna	1,1	széna				
Aranytejt Kft., Nagykőrös	9,8	40						
Béke Agrár Kft., Orosháza	23	36	1,5	széna				
Dávodi Augusztus 20 Zrt., Dávod							47 t/ha 35% sza.	
Milkmen Kft., Paks	27	32	10	34				
Hegykői Mg. Zrt.								32 t/ha 35% sza.
Laktagro Kft., Csót	20	n.a.						
Hidrás Kft., Szil	26,7	32						
Tóth Tamás, Sümeg	18	37						
Agroprodukt Zrt., Pápa	16	35						
Agrária Zrt., Szentgáloskér	24	31	11,5	37				
Miklósfai Mg.-i Zrt., Nagykanizsa	25	27	17	n.a.				
Agroszalók Kft., Nemesszalók	19	35						
Baráka-major Kft., Seregélyes	24	33						
Tejút Kft., Keszthely	30	30						
Nagybajomi Agrárg. Zrt., Nagybajom	15	n.a.						
Provid Kft., Győr	30	n.a.						
Kaposszekcsői Mg.-i Zrt., Kaposszekcső	29,5	25						
Alexov Milán, Lórév	13	42						



A Vital-Feed Kft. és DLF Seeds öt éves együttműködése után kijelenthető, hogy az elmúlt évek átlagában, sokszor szélsőséges időjárási viszonyok mellett is, hogy az egyes fűfajtáink és keverékeik stabil hozamot produkálnak, és biztos alapot jelentenek a tömegtakarmány-bázis megvalósításában.

Az elmúlt időszak tapasztalatai alapján a legjobb eredményeket a viszonylag korán, szeptember 10 előtt vetett fűfélék biztosítják, melyek a megfelelő fejlettségi állapotban teleltek át.

Az intenzív szántóföldi fűfélékből készült tömegtakarmányok segítségével a legtermészetesebb módon biztosítható a szarvasmarha

takarmányozása, a bendő optimális működéséhez a szükséges tápanyagok, a könnyen emészthető rostok, a szénhidrát és a fehérje.

Úgy gondoljuk, ma Magyarországon ezen tömegtakarmányainkkal biztosítható a rentábilis tejtermelés, melyet leghitelesebben az alábbi táblázatok eredményei mutatnak, melyek az idei 2016-os év tavaszi betakarítási adatait tartalmazzák az ország legkülönbözőbb pontjain.

Ennek alapján kijelenthető, hogy a legköltséghatékonyabban intenzív fűfajtákkal állítható elő a szarvasmarha élettana szempontjából legértékesebb, leggazdagabb tömegtakarmány.

Elérhetőségek, területi képviselők:

Szabó Béla • Kereskedelmi igazgató
• vitalfeed@t-online.hu • +36 20 254 0408
Csermák István • Területi vezető, Alföld
• csermakistvan@vitalfeed.hu • +36 20 468 8687
Vajda Péter • Területi vezető, Dunántúl
• vajda.peter@vitalfeed.hu • +36 20 318 6067

KALCIS MAG TERMÉKCSALÁD



KALCIS Mag 11

KIEGYENLÍTŐ
BEAVATKOZÁS



- Meggátolja a magnéziumhiány okozta tüneteket
- Az alacsony, illetve elégtelen Mg-tartalékkal rendelkező talajok számára
- Pótolja és kiegészíti a terméssel elvitt Mg-mennyiséget
- Enyhíti a káliumhiány okozta tüneteket a leveleken a meghosszabbító növekedés kezdetétől
- Gyökérképződés és a floémában való szállítás

Összetétel

CaCO ₃	82%
MgCO ₃	11%
Reakciókészség	75-80%
CaO-tartalom/Semlegesítési érték	48%

Tippek és ajánlások

Zöldszén, cukorrépa, kukorica, búza, árpa, napraforgó, repce, hüvelyesek, füves növényzet, ültetvények, mák, szubsztrátumok.

KALCIS Mag 11

KÚRASZERŰ
BEAVATKOZÁS



- Kiemelkedően pótolja a hiányzó magnéziumot
- Az alacsony, illetve elégtelen Mg-tartalékkal rendelkező talajok számára
- A magasabb magnéziumtartalomnak köszönhetően magasfokú reakciókészség
- Gyökérképződés és a floémában való szállítás

Összetétel

CaCO ₃	68%
MgCO ₃	25%
Reakciókészség	>75%
CaO-tartalom/Semlegesítési érték	45%

Tippek és ajánlások

Gyökérzöldség, komló, kukorica, repce, füves növényzet, lóhere a kukorica aláveteményében, ültetvények, szubsztrátumok.

KALCIS Mag 5

FENNTARTHATÓ
BEAVATKOZÁS



- A talajban élő mikroorganizmus-társulások fokozatos változását biztosítja
- A jó Mg-tartalékkal rendelkező talajok számára
- Pótolja a terméssel elvitt Mg-mennyiséget
- Biztosítja a teljes Mg-szükségletet egész évben és megelőzi a magnéziumhiány által okozott enyhe tüneteket

Összetétel

CaCO ₃	88%
MgCO ₃	5%
Reakciókészség	>80%
CaO-tartalom/Semlegesítési érték	53%

Tippek és ajánlások

Cukorrépa, búza, káposztarepce, hüvelyesek, füves növényzet, takarmánylucerna, ültetvények, mák.

KALCIS Mag 11

AKTÍV
BEAVATKOZÁS



- A legmagasabb fokú reakciókészség és gyors hatás
- Nagyban gyorsan változtatja meg a talaj minőségét is és a felszínre való alkalmazás esetében
- Magasfokú meliorációs hatás
- Évenkénti felhasználásra kis adagokban
- Hasonló felhasználás mint a Mag 5 esetében

Összetétel

CaCO ₃	91%
MgCO ₃	2%
Reakciókészség	>90%
CaO-tartalom/Semlegesítési érték	52%

Tippek és ajánlások

Gabona (búza), füves növényzet, takarmánylucerna, ültetvények.

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



Mycofix[®] 5.E

Teljes védelem

Tudományosan kifejlesztve, a többszörös
mikotoxin szennyezettség elleni aktív védelemre*

... 3 stratégia kombinációjával



TOXINKÖTÉS



BIOTRANSZFORMÁCIÓ



BIOVÉDELEM

*Az 1115/2014, 1060/2013 és 1016/2013 EU rendelet
által engedélyezett, a fumonizinekkel, aflatoxinnal és
trichotecénnel való szennyezettség csökkentésére.

mycofix.biomin.net



Naturally ahead

BIOMIN Magyarország Kft. • 2040 Budaörs, Budapesti u. 55/A
Tel.: +36-23/703-016 • Fax: +36-23/703-017 • e-mail: office.hungary@biomin.net

Biomin[®]
www.biomin.hu

A hőstressz és az ellene való védekezés sertéseknél

Hazánk éghajlati viszonyaiból adódóan, különös tekintettel a globális felmelegedésre, a nyári időszakban (májustól szeptemberig) fennáll a hőstressz kialakulásának veszélye, amely a sertésállományokat különösen veszélyezteti, mivel a sertés gazdasági állataink közül a leginkább érzékeny iránta. Ennek oka, hogy a sertés csak korlátozott mértékben képes izzadni, tüdejének kapacitása pedig testméretéhez képest kicsi. Ehhez társul még, hogy hízóknál a bőr alatti zsírszövet méretének függvényében jelentősen csökken a hőleadás.

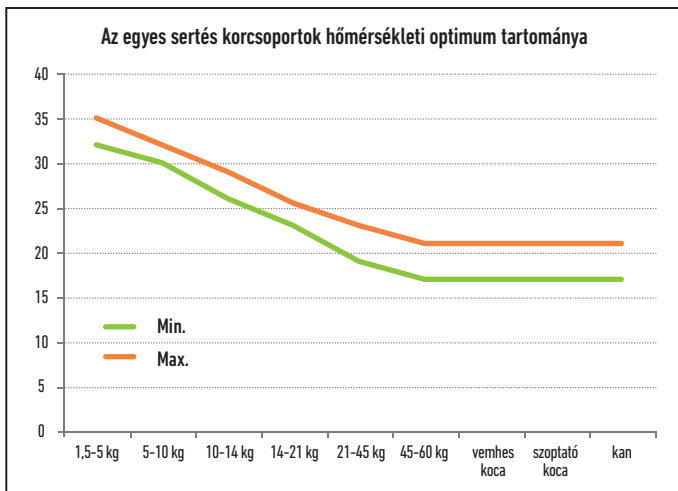
Sertéseknél, más állatfajokhoz hasonlóan, hőstressz esetén, csökken a takarmányfelvétel, egyes becslések szerint 20°C felett minden 1°C hőmérséklet emelkedés 1,5%-kal. Ez különösen jelentős probléma szoptató kocáknál, ahol akár már 25°C-on is átlagosan 0,5 kg-mal kevesebb a napi takarmányfelvétel. Ehhez társulnak a hőstressz okozta egyéb hatások is, így például sertéseknél bármely stresszhatásra nő a testhőmérséklet, amelynek 1°C-kal való növekedése 20–30%-kal növeli az anyagcsere-intenzitást, emiatt nő az energiaszükséglet.

A növekvő intenzitású metabolizmus, valamint a magasabb külső hőmérséklet hatására szaporább lesz a légzés. A légvételek száma 23°C-on 20–30/perc, de 30°C-on már elérheti a 150/perc értéket. Hőstressz hatására nő az ivóvíz-felvétel is, amely egy bizonyos mérték fölött hasmenéshez vezet, emellett nagyobb lesz a vizelet mennyisége is, amely viszont következményesen elektrolit hiányt idéz elő a vizelettel kiválasztott jelentős mennyiségű elektrolit miatt. Ezek együttesen kiszáradáshoz is vezethetnek, különösen fiatal állatoknál. Ezek a kompenzációs mechanizmusok azonban tartósan a termoneutrális zóna felső határértékét elérő, vagy annál magasabb hőmérséklet (ábra) esetén már nem elegendők, emiatt a termelési mutatók jelentős csökkenése, valamint egészségkárosodás alakul ki. Súlyos problémát jelent a testsúlygyarapodás csökkenése mellett a kocák és a kanok romló

szaporodásbiológiai állapota, valamint szoptató kocáknál a csökkent mértékű tejtermelés, amely akár annak teljes leállásáig súlyosbodhat. A kocák tejtermelését közvetett módon is befolyásolja a hőstressz, mivel ilyenkor fokozódik a bélcsatornában jelenlévő patogén baktériumok által termelt endotoxinok felszívódásának, majd azok vérben lévő mennyiségének mértéke. Az endotoxinokról viszont ismert, hogy hatásukra csökken a vérben keringő prolaktin koncentrációja, azaz rontják a tejtermelés mértékét. Hőstressz hatására emellett megnőhet a hemorrhagiás vastagbél szindrómából eredő hirtelen elhullások száma is. Ennek hátterében elsődleges probléma, elsősorban folyékony takarmányozás esetén, hogy magas hőmérsékleten a patogén mikrobák felszaporodnak a takarmányban, amelyek toxinjai a bélcsatorna fala áteresztőképességének növekedése miatt nagyobb mértékben szívódnak fel. Kiváltó oka lehet továbbá a táplálékfelvétel változása is, ugyanis szintén jól ismert, hogy nyári nagy melegben a sertés ritkábban eszik, akkor is főképp éjszaka, akkor viszont általában egyszerre nagy mennyiséget. A túlélés következtében, különösen akkor, ha sok fermentálható szénhidrát van jelen a takarmányban, fokozódik a vastagbélben zajló fermentáció, amely fokozott gázképződéshez, következményesen pedig vastagbél-károsodáshoz vezet.

A fenti problémák csökkentésére számos takarmányozási vagy technológiai megoldást javasolnak. A takarmányokban jelenlévő patogén flóra gyérítésére alkalmas lehet a takarmány alapanyagok vagy takarmányok hőkezelése, esetleg savas kezelése, vagyis savanyítása. Ehhez társítható a bélcsatorna eubiotikus állapotának, azaz a bélflóra kedvező hatású, ún. konzumens, baktérium populációjának növelése, amelyre alkalmas lehet többek között homofermentatív tejsavtermelő baktériumok, vagy antibakteriális hatású növényi hatóanyagok (fitobiotikumok) adagolása. A takarmányokat a javaslatok szerint hőstressz idején célszerű nedvesített formában adagolni, amennyiben egyébként nem folyékony etetési technológiát alkalmaznak, de ebben az esetben is elsősorban granulált formában. A táplálékanyagok emésztése során képződő hőmennyiség csökkentése érdekében javasolják a nyersrost tartalom csökkentését, míg a metabolizmus során képződő hőmennyiség csökkentésére a takarmányok nyersfehérje tartalmának csökkentését, továbbá energia kiegészítésre keményítő helyett zsírok vagy olajok alkalmazását. Szoptató kocáknál a nyersfehérje tartalom csökkentése, 2–2,5%-kal, kettős kedvező

Az egyes sertés korcsoportok hőmérsékleti optimum tartománya



hatással is jár. Egyrészt, mérsékelten ugyan, de nagyobb lesz a takarmányfelvétel, másrészt viszont csökken a kocák laktáció alatti testsúly vesztesége, amely a választáskor kedvezőbb kondíciót eredményez, csökkentve ezzel az üres napok számát. Hőstressz időszakban fontos továbbá az állatok megfelelő vitamin- és ásványi anyag ellátása. Stresszellenes hatásúnak tartják az A-, E- és C-vitaminokat, amelyek mennyisége a takarmányokban hőstressz időszakban az általánosan alkalmazott mennyiség 1,5–2 x mennyiségére is növelhető. A hőstressz hatására megnövekedett légzésszám, az ún. hiperventilláció, oxidatív terhelést jelent a szervezet számára. A vitaminok közül az E- és C-vitamin hatékony antioxidáns, ezért mennyiségük növelése ezeket a problémákat is csökkentheti, de kiválóan alkalmasak erre a célra az antioxidáns hatású növényi kivonatok is. A fokozott vízfelvétel, emiatt a fokozott mértékű vizeletürítés csökkenti a vérben az elektrolitok mennyiségét, emiatt, főképp növendék sertéseknél, a takarmány nátrium és kálium kiegészítése is indokolt, míg a fokozott légzésszám miatt nagyobb mennyiségben távozó szén-dioxid, azaz bikarbonát pótlására nátrium-bikarbonát adagolása lehet kedvező hatású, mert a vér bikarbonát tartalmának csökkenése miatt metabolikus acidózis alakul ki, amely tovább csökkenti a takarmányfelvételt. A mikroelemek közül a réz, cink és a szelén kiegészítés lehet kedvező hatású, de ez csak vitaminok egyidejű adagolása mellett együtt érvényesül.

A takarmányok jó higiéniai állapotának fenntartása mellett a nyári meleg időszakokban fokozott figyelmet kell fordítani azok mikotoxin szennyezettségére is, mert ezek mennyisége a tárolás során, különösen akkor, ha a magas hőmérséklet magas páratartalommal is társul, különösen nem megfelelő tárolási körülmények között, jelentős mértékben növekedhet. Ezek ellen ma már jelentős számú mikotoxin megkötő, illetve lebontó készítmény áll

rendelkezésre, amelyek mennyiségét viszont javasolt ezekben az időszakokban megnövelni.

Technológiai szempontból megoldás lehet a takarmánykiosztás rendjének módosítása olyan módon, hogy a napi mennyiséget többször kisebb adagban adagolják, napközben ritkábban, míg éjszaka gyakrabban vagy nagyobb adagokban.

További technológiai lehetőség a legtöbb telepen ma már általánosan alkalmazott hűtés, amelyet viszont általános gyakorlatként vízpermettel valósítanak meg. Ez a módszer egyik oldalról kedvező, mivel a párologás során jelentős mértékű lesz a hőelvonás az istállóban, a megnövekedett páratartalom viszont kedvezőtlen is lehet, ha az istálló légcseréje nem kielégítő. A megfelelő légcseré feltétlenül szükséges az istállóban felgyülemlett hő és pára eltávolítása mellett az oxigén pótlása, valamint a káros gázok eltávolítása szempontjából is.

A tartástechnológiai ajánlásokban szerepel még az istállók megfelelő szigetelése, hideg ivóvíz folyamatos biztosítása és az állománysűrűség csökkentése. Az istállóklíma megfelelőségét legjobban az állatok viselkedésével lehet ellenőrizni, ugyanis hőstressz esetén jól látható a padozattal való fokozott mértékű kontaktus iránti igény, továbbá a csoportok szétterülése és az egymással való érintkezés minimális mértékűre csökkentése.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a hőstressz kedvezőtlen hatásai ellen számos takarmányozási és technológiai lehetőség áll rendelkezésre, amelyekkel az ebből eredő termeléskiesés a minimálisra csökkenthető.

Dr. Mézes Miklós

SERTÉS SZAKMAI MŰHELY

Szalkszentmártoni keverőüzem

- Malac takarmányok
- Sertés koncentrátumok
- Sertés premixek

TERÜLETI KÉPVISELŐK:
 Szönyegi Tamás: +36 30 474 1423 (Dunántúl)
 Tóth Sándor: + 36 70 674 4542 (Délkelet-Magyarország)
 Rehó Sándor: + 36 30 427 1512 (Északkelet-Magyarország)
 Bolla Kálmán, üzletágvezető: +36 30 685 0381



Bagi mesterséges termékenyítő állomás

- Osztrák Nagyfehér
- Osztrák Lapály
- Topigs Terminálkanok:
Topigs Talent, Topigs Tempo, Norsvin Duroc
- Danbred Duroc

Spermarendeléssel kapcsolatban érdeklődni:
Csizmazia Tibor: +36 30 956 3926





Lovászpatonai teszt telep

www.agrofeed.hu

Megoldások mindenkinek

Egyértelmű üzenetet tolmácsolt a KITE Zrt. hódmezővásárhelyi alközpontjában megrendezett nyílt napján: a hagyományos és a precíziós gazdálkodáshoz kapcsolódó gépesítési megoldást nyújtani minden mezőgazdasági termelőnek üzemmérettől és technológiától függetlenül.



A hódmezővásárhelyi kiállítás négy szektor köré csoportosult: technológia, betakarítás, logisztika és a szálatakarmány gépesítése, melyekhez tartozó gépeket Balogh Viktor gépkereskedelmi üzletág-igazgató mutatott be.

A technológia gépsor bemutatása egy Orthman sorközművelő kultivátorral kezdődött, amely kiválóan illeszkedik a precíziós gazdálkodás eszközrendszerébe. A kultivátorral a vetés nyomvonalán szinte hibamentes sorközművelés végezhető, továbbá egy menetben megoldható a növény tápanyag-utánpótlása. Az Orthman gépek elérhetők a 2016-ban elindított KITE Bérgep Programban is. A szolgáltatás igénybevételekor lehetőség van a hagyományos gépbérllet mellett a precíziós gazdálkodás eszközeit is igénybe venni.

Egyszerűbb és könnyebb munkaeszköz a Kongskilde sorközművelő kultivátora, melyet a rászerelt rugós kapaszerszámok miatt a cserepes talajok feltörésére ajánlanak.

Betakarítás-technikában különböző technológiával ellátott, szalmazórállás vagy rotoros John Deere kombájnokat kínál a KITE Zrt. 200-tól 600 LE-ig. A helyspecifikus hozamterképet használó betakarítógépekből kinyert adatok egy térképen mutatják a termésmennyiséget, a -minőséget és a vágás helyét. A kinyert adatok historikus adattorrá állításával lehet következtetni a tábla termőképességére. Mindezt kiegészítve egy talajmintavétellel könnyen mérhető a talajminőség és a tápanyag-ellátottság, így rendkívül pontos kép kapható arról, hogy az adott táblának milyen potenciálja van, esetleg milyen talajművelést és tápanyag-utánpótlás szükséges a magasabb hozam eléréséhez. A kombájnokba adaptálható az az RTK alapú automata kormányzás, ami már a John Deere 6-os szériájú traktoroktól kezdődően a 9-es szériáig elérhető.

„Egy korszerű kombájntól elvárható a magas teljesítmény, viszont ezt nagyban befolyásolja a kiszolgálás és annak minősége”. Akár 20%-os idővesztés is jelenthet, ha betakarításkor nem megfelelő a logisztika. A veszteségek csökkentésére egy hagyományos felépítésű, forgózsámolyos és egy teknős kivitelű, tandem futóművel szerelt Joskin pótkocsi volt látható a kiállításon. Utóbbi manőverező képessége jobb a szekrényes változaténál, illetve abroncsozása miatt kevesebb terhet ró a talajra.

A KITE Zrt. anyagmozgatási portfóliójában a rakodógépeket a JCB teleszkópos rakodók képviselték, melyből két változat volt jelen



Hódmezővásárhelyen. Ahogy az üzletág-igazgató fogalmazott, a John Deere mellett hasonlóan fontos terméként gondolnak a JCB-re, mivel rakodástechnikában kimagasló szerepet tölt be, illetve a gyártó különböző rakodási feladatokra tud megoldást kínálni mérettől és teherbírástól függetlenül.

A John Deere 8000-es szériájú silózóra, mint a szálatakarmány eszközeinek zászlóshajójára tekint a KITE Zrt. A 8 tagból álló járvaszecszkázó külseje a Porsche formatervezőinek keze munkája, így nem épp véletlen, hogy 2016-ban elnyerte Németországban a RedDot formatervezői díjat. További elismerést kapott az idei AGROMashEXPO-n, valamint a tavalyi Agritechnica kiállításon is aranyéremmel jutalmazták. Tudását tekintve két dologra érdemes figyelmet fordítani, a Harvest Lab teljes

körü beltartalom elemző szenzorra és a KernelStar szemroppantó rendszerre.



Széles, különböző kapacitású fix vagy vario kamrás John Deere bálázó termékpallettával áll partnerei rendelkezésére a vállalat. A nagykocka bálázók piacára most tért vissza az amerikai gyártó, így a kiállítás jó apropója volt a JD L1534-es típus bemutatásának. A John Deere szálatakarmány gépeit a Kuhn kaszák és rendelők egészítik ki.

További képek: <http://bit.ly/28QMdul>

-an-



AZ IVÓVÍZ HIGIÉNYIA LEGHATÉKONYABB ESZKÖZEI



CID 2000

Ivóvíz tisztító-fertőtlenítőszer

Hidrogén-peroxid,
peracetsav tartalmú,
széles hatásspektrumú
tisztító- és fertőtlenítőszer.



AGROCID-SUPER

Ivóvíz savanyító szer

Négy szerves savat
(esetsav, hangyasav, propionsav,
tejsav) tartalmazó
ivóvíz savanyító szer.

www.hatagro.hu



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. Bőngésszen 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**
LEIBNITZ
www.posch.hu



Technológia a tiszta víz szolgálatában

Valahányszor szóba kerül az ivóvíz, akár a világpolitikában, mindannyiszor megállapításra kerül, hogy a víz a legfontosabb étel, a legfontosabb takarmány. Nélkülözhetetlen, sok kell belőle.... Éppen ezért komoly figyelmet érdemel, a gazdasági haszonállatok tartóitól is!

Az állattenyésztésben akkor lehet elérni jó eredményeket, ha egészséges állatok, egészséges környezetben, egészségesen fejlődnek. A körültekintően, reális elvárásoknak megfelelően kialakított környezetet lehet és kell aztán egészségesen működtetni.

Amióta az emberiség belefogott az állatok tartásába, felismerte, hogy a gondozás kihagyhatatlan feladata, hogy az állatoknak a táplálékon kívül vizet is kell biztosítani. A történelem során, természetes vizekből történő itatástól, szépen haladtak az első kezdetleges megoldásokon keresztül akár a gémeskútig, a cserép csibeitatókig, itatóvályúkig, lajtos kocsig.

Az állattenyésztés kialakulása az igénytelen parlagi állatokból egyre jobb minőségű állati termékeket biztosító haszonállatok, aztán már fajtaválasztékot, később hasznosítási irányú hibrideket hozott létre. Intenzív növekedésű, nagy termelési potenciállal bíró gazdasági haszonállatok genetikai adottságainak kihasználásához elengedhetetlen az állománnyal megfelelő tartási körülményeknek, kiváló telepi menedzsmentjének valamint jó minőségű takarmányának és a megfelelő mennyiségű víz biztosítása. A megfelelő vízmennyiség mellé azonban a jó minőségre is szükség van.

A jó minőségű víz nemcsak a termelést, az előállított étel (tej, hús, tojás stb.) minőségét, vagy éppen az állatok hőhő-tartását, illetve az ellenálló képességét befolyásolja, hanem az egyre bonyolultabbá váló tartástechnikai eszközök (pl. párasító, itatószelepek, nagy nyomású mosóberendezések, fejőgépek) működését, élettartamát is. Azért is érdemes az ivóvíz minőségére figyelmet fordítani, mert az érvényben lévő állatjóléti támogatások részeként, a 201/2001 Kormányrendeletnek megfelelő

minőségű ivóvíz itatása esetén jelentős támogatási összeg igényelhető.

Mára sokféle külső és épületen belülre beépíthető technológiai megoldás létezik, amit a kiváló ivóvíz szolgálatába lehet állítani.

A különböző állatfajokra szakosodott tartástechnológiák gyártói töreksenek megfelelő, ellenálló anyagokból, a célállat élettanának, szokásainak, igényeinek megfelelő, nem pazarló itatórendszerek kifejlesztésére. Igyekeznek megoldani, hogy minél lassabban alakulhasson ki a biológiai biztonságot veszélyeztető, de akár fizikai és gazdasági károkat is okozó biofilm az itatórendszerek oldal falán. Újabb és újabb megoldásokkal, újításokkal, anyagok megfelelő kombinációjával érik el, hogy az itatók szelepei ne eresszenek, vagy éppen ellenkezőleg, véletlenül se záródjanak el, legnagyobb melegben, vagy akár hidegben, a legszélső



ségesebb körülmények között is vízhez juthassanak az állatok.

Az épületeken belül kiváló higiéniai megoldások vannak a szervizperiódusban a rendszerek tisztítására, illetve a termelési ciklusban a víz kezelésére, savanyítására. Akár napi tartályból, akár gyógyszeradagolón keresztül, akár adagoló szivattyúval a csőrendszert is lehet fertőtleníteni, tisztítani, vagy egész pontosan be lehet állítani az itatásra szolgáló víz kívánt pH-értékét.

A legtöbb állattartó telep saját fűtő kútból látja el vízzel az állományát. A kútból nyert víz kezelése szinte mindenhol szükséges. Az ivóvízkezelés során mikro és ultraszűrési, ioncserés, abszorpciós, illetve oxidációs eljárások kombinált használatával lehet a nem kívánatos anyagokat a vízből eltávolítani, illetve nem káros formulává átalakítani. A mai korszerű ivóvízkezelő berendezések, hely- és energiaigénye kicsi, jól automatizáltak és alacsony karbantartási igényűek. Jellemzően szilárd padozat, fagymentesített hely (akár egy konténer is alkalmas) és elektromos csatlakozás kiépítése szükséges. A vízkezelő rendszer csak megfelelő méretezés esetén tudja a kívánt eredményt biztosítani, ezért az állattartó telep éves, napi és legmagasabb-legacsonyabb óránkénti vízfelhasználását is meg kell határozni.

Mindezek tükrében könnyen belátható, hogy állattartó telepeken az állatok jó minőségű ivóvízzel való ellátása nem luxus, nem költség, hanem egyrészt minél gyorsabban végrehajtandó fontos feladat, másrészt a lehető leggyorsabban megtérülő beruházás.

Fábián Imre
HAT-AGRO Higiénia Kft.

Eni – A következő 90 év



30 év után tökéletes állapotban

Agip fél évszázadon át



i-Sint
motorolajok

eni most és a jövőben is!



Keresse továbbra is a hivatalos eni kenőanyag-forgalmazóknál!



1926 és 2016 között az Eni a világ egyik legmeghatározóbb energiaipari vállalatává fejlődött. Benzín, gázolaj, gázszolgáltatás, no és természetesen a kenőanyagok...

Bizony, a hatlábú kutya emblémával lépten-nyomon összefut az ember. Benzinkutakon, autószervezekben, hordókon, a gázszolgáltató levelén és óriásplakátokon. Nem véletlenül van így, hiszen nemzetközi viszonylatban az Eni tevékenysége az energiapiac minden részére kiterjed. Aki lemaradt volna az Eni (Agip) első 90 évének történetéről, az feltétlenül lapozza fel előző lapszámunkat!

Óriásplakátokon is

Tavasszal indult az Eni legújabb kampánya, amelyben a cég által forgalmazott kenőanyagok kapták a főszerepet. A kampány indulásával párhuzamosan különleges vizsgálatot folytattak le az Eni szakemberei. Történt ugyanis, hogy egy garázs mélyén felbukkant négy doboz, 30 éves, eredeti állapotában megmaradt Agip SINT 2000 motorolaj. A fémdobozos kiszerezésű kenőanyag boldog megtalálójá azonnal érdeklődni kezdett a szakembereknél, hogy betöltheti-e autójába a lassan krisztusi korbá érő olajat. Kérdésére nemleges választ kapott, de úgy érezte, hogy a nem mindennapi lelet útja nem feltétlenül kell, hogy azonnal a veszélyes hulladékok tárolójába vezessen.

A négy bontatlan dobozt magához véve elment az Eni főhadiszállására, hogy azokat nekik, mint relikviát kínálja fel, ám a cég lelkes szakemberei meglátták a lehetőséget a kenőolaj további laboratóriumi vizsgálatában.

Az Eni plakátja már országszerte látható

A dobozok és azok tartalma így jutott el az Ásványolajtermék Minőségellenőrzési Zrt. (ÁMEI) laboratóriumába, ahol felnyitották az egyik dobozt és az olajat alávetették a jellemző vizsgálati módszereknek. Az eredmények önmagukért beszélnek.

Mit, miért mérnek?

A motorolajok legfőbb jellemzője a viszkozitása. Mindenkinek ismerősen cseng a két szám között lévő „W”-s elnevezés. A vizsgált SINT 2000 motorolaj 10W-40-es jelölésű volt. A 30 éves kenőanyagon elvégzett mérés eredményeiből egyértelműen kiderült, hogy három évtized alatt mit sem változott ez a mutató, tehát a SINT 2000 ennyi idő elteltével is biztosítja a széles hőmérsékleti tartományban való megbízható üzemeltetést.



Kezdődik a SINT 2000 laborvizsgálat

Már a doboz felnyitásakor szemet szűrt azonban, hogy az olaj színe a megszokottnál sötétebb. Ez a jelenség természetes, hiszen az oxidációs folyamatok a légmentes lezárás ellenére is végbemennek – volt rá idő. A savas összetevők aránya a megszokottnál valamivel magasabb értékre adódott, de a laboratóriumi szakvélemény summájában azért egyértelmű fogalmazást találunk: **A megfelelő körülmények között tárolt motorolaj a teljesítményszintjének megfelelő motorba minden káros következmény nélkül betölthető, ami azért igen megnyugtató, ha a jövőre gondolunk.**

Fejlődés és jövőkép

A SINT 2000 sorozat a maga idejében csúcs-kategóriás terméknek számított. Ahogyan az idő, úgy a fejlesztés sem állt meg. 2011-ben jelent meg a SINT sorozat méltó utódja, az Eni i-Sint család, amely a legkorszerűbb belsőégésű motorok igényeit is kielégíti, legyen az turbófeltöltővel, vagy akár dízel részecszeszűrővel felszerelve. Tehát az Eni napjaink teljes motorpalettáját kiszolgáló kenőolaj termék-családot kínál az autósok részére. Sőt, az i-Sint tech sorozat az egyes autógyárak speciális igényeinek is megfelel, tehát a kínálat gyártóspecifikus kenőanyagokkal is kibővült.



Az eni i-Sint személygépjármű-kenőanyag termék-családba tartozó anyagok az Agip tapasztalatát és tradíciót ötvözik az Eni kutatási eredményeivel és piacvezető technológiai megoldásaival.

Az energia nemvész el, csak átalakul

A múlt és a jelen termékeit áttekintve egyértelmű a fejlődés, köszönhetően elsősorban annak, hogy az Eni kutatás-fejlesztési programja mindig is szerves részét képezte a cég stratégiájának. A fejlesztés központja az egykori anyavállalat szülőházájában, az olaszországi Milánóban van, ahol egy-egy projektre, az egyre jobb kenőanyagok kifejlesztésére eurómilliókat szánnak. Napjainkban a középpontban még újabb bio-komponensek kifejlesztése áll.

Készülve a cég következő kilencven esztendőjére, már papírra vetették az **Eni 2050-ig szóló fejlesztési stratégiáját**, tehát biztosak lehetünk benne, hogy a fejlődés nem áll meg, és a magas minőségű kenőanyagokat a jövőben is megtaláljuk minden autóbolt polcain és szervizekben is. Az Eni magyarországi jelenléte tehát töretlen és az autósok továbbra is számíthatnak a legkorszerűbb motorolajok és egyéb kenőanyagok által nyújtott összes előnyre. A termékekről bővebb információt az Eni honlapján (eni.com/hu) talál.

eni kenőanyagok
a világ, amely veled együtt halad



eni.com/hu



ARSENAL LG REPCE HIBRID: A KONTINENTÁLIS BAJNOK!

5:09^{*}
ARSENAL

korai hibrid

Fóma rezisztencia

Alacsony pergési hajlam

Kiemelkedő termőképesség

évről évre

* Államig elismert hibridek kísérlete,
(t/10 korai csoport, 2013 (NÉBIH))



Sultan Top

Őszi káposztarepcében alkalmazható gyomirtó szer

375 g/l metazaklór + 125 g/l quinmerak

További információért keresse régió menedzsereinket:

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

Balczár Zoltán
Vanyúr György
Bóhm Róbert
Körműves Balázs
Begaláné Kiszelya Katalin
Fekete János
Koscsó Árpád
Csontos Tamás
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53
(30) 210-24-66
(30) 338-19-09
(30) 337-40-64
(30) 922-30-67
(30) 202-10-58
(30) 202-10-59
(30) 278-39-44
(30) 961-29-71

ADAMA