

an agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2017
05

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XXI. évf.

LÁNYOK HAVA



XXIV. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok

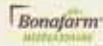
2017. május 4-6-ig • II-es csarnok 228-as stand



BÁBOLNA
TAKARMÁNY



BÁBOLNA
FEED



Bonafarm
HIDROLIZÁTOR

Bonafarm-Babolna Takarmány Kft.
29-42. Nagyligánd | Burgeri Robert Ágrár-Építési Kft. | www.babolnatakarmany.hu | info@babolnatakarmany.hu

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL II. Mintavételek, adatok és a szaktanácsadás

VIRTUÁLIS KEREKASZTAL

A tömegtakarmány-bázis kérdésének újszerű megközelítése

A haszonállatok precíziós takarmányozásának jelentősége

NÖVÉNYKONDITIONÁLÁS ÉS NÖVÉNYTÁPLÁLÁS HUMINISZ TECHNOLOGIÁVAL



BEFUTÓK

SOLVITIS
LOMBTRÁGYÁK

*Évtizedes tapasztalat a Huminsavas
növénykondicionálás terén!*

HUMINISZ

MAGYAR TERMÉK

Milyen gazdaságot visz tovább a fiam?

The DuPont logo, consisting of the word "DUPONT" in white capital letters inside a red oval, set against a red rectangular background.

Modern
Fenntartható
Környezettudatos

MINDEN ÉV ÚJABB KIHÍVÁSOKAT HOZ A KUKORICATERMESZTŐK SZÁMÁRA.

A kultúrnövény védelmének szükségessége nem megkérdőjelezhető. A kukoricamoly elleni probléma megoldására a DuPont a Coragen[®] rovarölő szer kifejlesztésével nyújt korszerű megoldást a gazdálkodók számára. A Coragen[®] hatékonyan védi a kukoricát, miközben kíméletes a hasznos élő szervezetekkel szemben. **Éljen most a magas hatékonyságú növényvédelem lehetőségével, hogy vállalkozása a jövőben is sikeres lehessen.**

További információk: novenyvedelem.dupont.co.hu

DuPont[™]
Coragen[®]
rovarölő szer

A DuPont készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!
A más módon nem jelölt, © vagy [™] jellel ellátott márkanevek a DuPont és leányvállalatainak márkanevei. © 2016 DuPont.

A hazai szójatermesztés 200 éves múltjának tiszteletére a Sumi Agro Hungary Kft. munkatársai tisztelettel meghívják Önt egy egyedülállóan innovatív szántóföldi bemutatóra



„A SZÓJA GYOMIRTÁSÁNAK JELENLEGI LEHETŐSÉGEI ÉS JÖVŐKÉPE”

tárgyában

Önnek nincs más tennivalója, mint részvételét regisztrálni honlapunkon az Önnek megfelelő időpontra és helyszínre: www.sumiagro.hu

2017. június 8. Sátorhely (Bóly Zrt.)

2017. június 14. Szentés (Árpád Agrár Zrt.)

Legyen a vendégünk, ünnepeljünk együtt!

www.sumiagro.hu

Részletes információk a
www.sumiagro.hu oldalon.

SUMI AGRO HUNGARY KFT
1016 Budapest, Zsolt u. 4.
Tel.: +36-1/214-6441, fax: +36-1/202-1649
info@sumiagro.hu www.sumiagro.hu

Hatása felér egy kiadós esővel!



Natur Technológia

Célzott tápanyag-utánpótlás talajnak, növénynek!



NATUR AGRO
HUNGÁRIA



www.horsch.com

Tiger MT

AZ ELŐNYÖK MAGUKÉRT BESZÉLNEK:

- Aprítani – keverni – lazítani – visszatömöríteni.
- Négy gerendelyes felépítés: 2 sor 680 mm átmérőjű tárcsa, 2 sor lazító kapa 40 cm mélységig.
- A legnagyobb kihívásokat is gond nélkül kezelni tudja, és megoldja az Ön gondját. Hosszú szárú és nagy tömegű kukorica szalma sem okoz gondot. Akár egy menetben is jó minőségű magágyat képes előállítani.

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

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

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



Importőr – Forgalmazó

HORSCH

Mezőgazdaság szenvedéllyel

a tartalomból

Párizsig repült az 5. Ütem **6**

Aktuális támogatások **8**

Egyre kedvezőbbek
a kárenyhítés feltételei **13**

Miben vagyunk „vérprofik”? **17**

Az egész ország védelmében
az új jégeső-elhárítási rendszer **23**

1,7% volt a költségvetés hiánya
2016-ban; továbbra is bőven van
mozgástér a fiskális politikában **24**

Halpusztulások és megelőzésük **27**

Keringő a permetezőgépek
kötelező felülvizsgálata körül **29**

Az erőgéppálmány helyzete
a magyar mezőgazdaságban **77**

Hírvilág - Nehéz megbirkózni
a madárinfluenzával... **87**



Egy Staphylococcus aureus-
mentesítés története **93**



A kiváló termékenyítési eredmé-
nyek elérésének az alapja:
a sertéstermékenyítő anyag
objektív minősítése **105**

A haszonállatok precíziós
takarmányozásának jelentősége **109**



Mintavételek, adatok és a szaktanácsadás –
Mi alapján, és hogyan döntsön a gazdálkodó? **35**

VIRTUÁLIS KEREKASZTAL



A tömegtakarmány-bázis
kérdésének újszerű megközelítése **59**



IMEDIA

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

Kiadó és szerkesztőség:

7761 Kozármisleny, Kamilla u. 28/2.
Tel.: +36-72/517-232, 230, 231, 191
Fax: +36-72/517-190 • E-mail: info@agronaplo.hu
www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető:

Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu

Tulajdonos, projekt koordinátor:

Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929
pacz.marcell@agronaplo.hu

Külkapcsolati referens:

Maul Vanda • Mobil: +36-30/678-4783
maul.vanda@agronaplo.hu

Főszerkesztő:

Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784
gaspar.andrea@agronaplo.hu

Online média menedzser:

Szilágyi Áron • Mobil: +36-70/367-5437
szilagyi.aron@agronaplo.hu

Médiatanácsadók:

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782
toth.zoltan@agronaplo.hu

Gyura Gyöngyi • Mobil: +36-30/423-1950
gyura.gyongyi@agronaplo.hu

Szakmai tanácsadók:

Dr. Késmárki István, Dr. Gyuricza Csaba,
Benedek Szilveszter, Dr. Gergács Zoltán,
Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor

Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:

Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agrya, KleffmannGroup,
KSH Szegedi Főosztály NAK, NÉBIH, OTP Bank,
Dr. Vásáry Miklós, Dr. Weisz Miklós

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

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Foto Reklámstúdió Kft.
Nyomda: Ipress Center Central Europe Zrt.
2600 Vác, Nádas utca 8. • Felelős vezető: Borbás Gábor
vezérigazgató ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő
lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.
Postacím: 1900 Budapest • Előfizetésben megrendelhető
az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél,
www.posta.hu WEBSHOP-ban (eshop.posta.hu/storefront),
e-mailen a hirapelofizetes@posta.hu címen,
telefonon 06-1-767-8262 számon,
levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

**Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!**



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo Magazin

Rendelje meg!



Az Agro Napló szakfolyóirat
megrendelhető (400 Ft/hó)
Tel.: 06-72/-517-232
E-mail: info@agronaplo.hu

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

www.prillinger.hu

PRILLINGER
BEST PARTS SERVICE



FŰNYÍRÓ ALKATRÉSZEK



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

Tel.: +36 28 516 653
Fax: +36 28 516 652

Hendeljen gyorsan és könnyelműen a nap 24 órájában és a hét összes napján:
shop.prillinger.at

Küldje el megrendelését e-mailben:
prillinger@prillinger.hu

METALWOLF

Új termékeink:

- Mulcskultivátor
- Rövidtárcsa
- Szántóföldi kultivátor





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




- Középmélylazítók
- Gyűrűhengerek
- Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!
Telephelyünk: 634 Géderlak, Tavasz u. 12.
Tel.: 06-78/517-070, fax: 06-78/517-071, mobil: 06-20/9603-909, e-mail: info@metalwolf.hu
www.metalwolf.hu

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

Méltányoljuk a hűségét



A 20 éves jubileumi akció feltételei:

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

A tájékoztatás nem teljeskörű!

Párizsig repült az 5. Ütem

A párizsi Nord Villepinte Kiállító Központban megrendezett SIMA kiállításon közel 40 országból 1740 kiállító vett részt, 142 országból érkeztek látogatók, számuk megközelítette a 239 000 főt.

Egyedülálló újdonságok, szakmai tapasztalatok, fergeteges élmény – ezeket nyújtotta a kiállítás a hajdúböszörményi Széchenyi István Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollégium 5. Ütem csapatának, akik az AGRO NAPLÓ és a MEGFOSZ szervezésében lebonyolított MezőgépÉSZek versenyen első helyezést elérve jutottak ki a SIMA-ra.

A kiállításon három nagymúltú vállalat, a Fliegl Agrartechnik GmbH, a Hardi International A/S és a CLAAS fogadta a hallgatókat, biztosítva részükre a szakmai programot. Európa egyik vezető pótkocsigyártójánál, a **Fliegl** standján a magyar származású **Kribusz Ildikó** vezette körbe a jövő MezőgépÉSZeit, megismertetve

a tanulók kipróbálhatták a kézi szabályozású fejekkel szerelt permetezőt, ami a permet szórása mellett légfúvókákkal is fel volt szerelve, hogy ezzel is segítsék a permet egyenletesebb terülését.

A **CLAAS** standja már távolról is felhívta magára a figyelmet. **Julian Kollmeyer** a vadonatúj fejlesztések bemutatásánál elsősorban azokra a gépekre helyezte a hangsúlyt, amelyeket az 5. Ütem tagjai



ismertek családi gazdaságukból. Az új bálázójuk a Quadrant, amely kapcsán záporoztak a kérdések a gyártóhoz, a kérdések kiterjedtek a szerkezeti újításokra, a késbeállítások lehetőségeire, továbbá a betárolható zsinegek számára. A bemutató végéhez közeledve mindenki kipróbálhatta az új fejlesztésű kezelőfelületeket, amiket az új Lexionokba már telepítettek. Mindenkit ámulatba ejtett az a kényelem és felhasználóbarát környezet, ami fogadta a vezetőülésekben helyet foglalókat.

A kiállítás további részében meglátogatták a New Holland, a Case IH, a Manitou és számos nevesebb cég standját. A kiállításon eltöltött két napban testközelből láthatták a jövő szakemberei, hogy hova tart a közeljövő mezőgazdasága, ami nem csak egy életre szóló élményt, hanem motivációt is adhat a további mezőgépész pályafutásukhoz.

Előzmény:

Az AGRO NAPLÓ – MEGFOSZ szervezésében lebonyolított MezőgépÉSZek verseny döntője az AgrárgépShow-n került megrendezésre. A diákoknak elméleti és gyakorlati kérdésekben is bizonyítaniuk kellett a mezőgazdasági gépészet területén szerzett tudásukat. A versenyben végül a Széchenyi István Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollégium csapata bizonyult a legjobbnak, a győzelmet megszerezve jutottak ki a SIMA-ra. A tanulmányutat támogató Földművelésügyi Minisztérium kiemelt feladatának tekinti azoknak a rendezvényeknek a támogatását, amelyek a mezőgazdasági szakmákat népszerűsítik a fiatalok körében.



velük az új fejlesztésű letolókosci rendszerüket, aminek előnyei között szerepel többek között az alacsony súlypont, amivel növelték a kocsi stabilitását, vagy a rövid átszerelési idő, aminek segítségével könnyedén trágyaszóróvá alakítható a berendezés. A standlátogatás alatt külön figyelmet szentelt a kiállító a „PomOver” gumis átrakó bemutatására. Ez egy hidraulikus, összecsatolható átrakószalag, ami képes a vele átszállított terményeket tisztítani. Ez a rendszer az előbb említett letolókosci egyik opcionális csatlakozója.

A **Hardi** bemutatóján **Peter Henrik Dahl** egy rövid cégtörténeti megemlékezés után mutatta be fejlesztéseiket és azok működési elvét. A permetezőgépeknél kitért az önjáró ALPHA evo családra, illetve a vonatott COMMANDER családra. A technikai paraméterek és a kényelmi-funkcionális fejlesztések lenyűgözték a csapatot. Ezt követően az új fejlesztésű fűjőfejekre és a hozzájuk tartozó online termékválasztó felületre, illetve ennek mobilapplikációs változatára összpontosított a Hardi szakembere. A rögtönzött bemutaton





New Holland sikerek

A torinói székhelyű New Holland Agriculture is képviseltette magát az idei SIMA kiállításon, ahol elnyerte az „Év gépe” címet, melyet az Everest rendszerrel szerelt CR és CX kombájnok új generációja hozott el. Az Everest korrekciós rendszernek köszönhetően a lejtős területeken nőtt a munkagépek hatékonysága. Azon gazdák, akik ezzel a rendszerrel szerelt gépeket vásároltak elmondták, hogy választásuk azért esett erre a kiegészítőre, mert segítségével javult a teljesítmény, a termelékenység, csökkentek a működési költségek, mindezek mellett felhasználóbarát kezelőfelülettel van szerelve. A rendszer akár 20%-os oldallejtőkön is képes biztosítani a tökéletes vízszintes munkavégzést, továbbá együttműködik az önszintező rázóasztallal is, hogy a legmagasabb, 100%-os hatékonyságot érje el. A rendszernek köszönhetően a vezetőfülke is vízszintes helyzetben marad, így a gépkezelő pluszterhelés nélkül tudja munkáját végezni.

A kiállításon bemutatták az új, második generációs T6-os traktort is, aminek különlegessége, hogy teljes egészében metán üzemanyaggal van meghajtva. A T6.180-as modellt jelenleg is széles körben tesztelik szerte Európában. Az FPT Iparvállalat által szállított NEF6-os motor nagyon hasonlít a dízel erőforrásokra. A meghajtást biztosító metánt egy kilenc tartályos rendszerben tárolják, amit a traktor különböző pontjain helyeztek el a burkolat alatt. A közel 52 kilogramm szállított üzemanyag biztosítja a fél napon át tartó folyamatos munkavégzést. Mindemellett gazdaságosabb üzemeltetni, hiszen 25%-kal kevesebb üzemanyagot fogyasztanak ezek a motorok, mint dízel társaik és közel 80%-kal alacsonyabb a károsanyag-kibocsátásuk „vetélytársaikhoz” képest. Carlo Lambro, a New Holland márka elnöke így nyilatkozott a T6-os modellekről: „A T6 Methane Power traktorok a Clean Energy Leader stratégiánk egyik sarokköve. Ezt a programot tíz éve indítottuk, hogy növeljük a gazdaságok hatékonyságát és fenntarthatósági esélyeit. Mi a New Hollandnál abban láttuk korábban a jövőt, hogy alternatív üzemanyagok felhasználásával kell elérni az alacsony szénemissziót a mezőgazdaságban, mára ez megváltozott, a metán és propán nyújtja a legnagyobb lehetőséget, mind költségben, mind fenntarthatóságban, mind teljesítményben.

A New Holland találmányossága és innovatív megoldása miatt a mezőgazdasági szakemberekből álló zsűri az Innováció Érem ezüst fokozatát adományozta az NHDrive-nak keresztelt autonóm traktor fejlesztése miatt. Az NHDrive alapját egy T8 Blue Power modell szolgáltatja, amibe beépítésre került az Autonomous Solutions Incorporated – világelső az off-road autonóm megoldások terén – által fejlesztett rendszer. A rendszer maga teljes mértékben



felügyelhető, irányítható egy távoli asztali számítógépről vagy tabletről, ez több lehetőséget nyújt a gépüzemeltetőknek, hiszen így akár egyszerre több gépet lehet működtetni valós időben. A gazdálkodók folyamatosan elérhetik, bárhol és bármikor, a számukra szükséges adatokat, ha szükséges, ennek segítségével megalapozott döntéseket tudnak hozni. A rendszer ügyel az adatbiztonságra is, mivel az egyes gazdálkodók csak és kizárólag azokhoz a gépek adataihoz férnek hozzá, amik hozzájuk tartoznak.

Előléptették Alessandro Maritanot, aki az elmúlt öt évben a márka latin-amerikai alelnöke volt. Mint a New Holland Agriculture EMEA alelnöke, új kihívásokkal fog szembesíteni az adott piacokon, de tapasztalata és szakértelme segíteni fogják munkájában. Carlo Lambro szerint:

„Alessandro kulcsszerepet fog játszani terveink végrehajtásában az EMEA régiókban. Hosszú és változatos karrierje alatt a New Hollandnál rengeteg tapasztalatot szerzett, ami képessé teszi őt arra, hogy helyt álljon az új munkakörében.”

-bn-



Hagyja a kombájnt dolgozni, szolgálja ki FLIEGL átrakókocsival!



Mezőgazdasági pótkocsik a Fliegl hazai gyárából



Találkozunk Mezőfalván!

I. NAK SZÁNTÓFÖLDI NAPOK
Agrár és Mezőfalva
2017. május 31. – június 1.

Mi vagyunk a Fliegl.

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

A

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

A területalapú támogatást igénylőknek 2017. év május 15. napjáig el kell küldeniük igényléseiket elektronikusán. A Magyar Államkincstár 35/2017. (IV. 11.) számú közleménye a 2017. évi egységes kérelem benyújtásáról címmel tartalmazza az egységes kérelem benyújtásához szükséges tudnivalókat.

A 2017. évi egységes kérelem beadásáról

A gazdálkodók 2017. április 7. és 2017. május 15. közötti időszak áll rendelkezésre, hogy támogatáscsökkentés nélkül nyújthassák be egységes kérelmüket elektronikusán, ügyfélkapun keresztül.

A 2017. május 16. és június 9. között benyújtott kérelmek esetén a támogatási összeg kapcsán munkanaponként 1% késedelmi szankciót kell alkalmaznia a Magyar Államkincstárnak. A 2017. június 9-ét követően benyújtott egységes kérelmet érdemi vizsgálat nélkül elutasítja a hivatal. A már 2017. május 15-ig benyújtott egységes kérelmet késedelmi szankció nélkül 2017. május 31-ig adatváltás keretében lehet módosítani.

A 2016. évi eredményes bevezetést követően a gazdálkodók érdekében a Magyar Államkincstár 2017-ben is alkalmazza az előzetes ellenőrzés jogintézményét. Ennek keretében az egységes támogatási kérelmek május 15-i, szankciómentes beadási határideje után a hivatal ügyfélkapura kiküldött végzésben értesíti a

gazdálkodókat, ha a kérelmek előzetes ellenőrzésekor komolyabb problémát találnak.

Az egységes kérelemben igényelhető támogatásokkal kapcsolatos általános jogosultsági feltételek, kötelezettségek:

Az egységes kérelem benyújtásának alapvető feltétele, hogy az ügyfél

- az egységes kérelem benyújtásának időpontjában a Kincstár által vezetett ügyfél-nyilvántartási rendszerben kérelemre nyilvántartásba vett besorolású ügyfélként rendelkezzen ügyfél-azonosítóval, valamint
- tegyen eleget a pénzügyi következményekkel járó intézkedésben való részvétellel kapcsolatos adatbejelentési kötelezettségének, amely kiterjed a fizetési számlaszámának, valamint, amennyiben a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény hatálya alá tartozik, a kkv minősítésének bejelentésére is.

Közvetlen támogatásokra vonatkozó általános feltételek:

A mezőgazdasági termelő közvetlen támogatásban akkor részesülhet, ha a tárgyév június 9-én összesen legalább egy hektár nagyságú támogatható földterülettel jogszerű földhasználóként rendelkezik. Ha a támogatható földterület több bejelentett táblából áll, az egyes bejelentett táblák támogatható területének el kell érnie a 0,25 hektárt.

Amennyiben a mezőgazdasági termelő nem rendelkezik a fenti minimális területnagysággal, akkor jogosult közvetlen támogatásra, ha az adott naptári évben igényelt vagy kapott, állatlétszám alapú, termeléshez kötött közvetlen támogatásainak összege legalább száz euró.

Rövidtárcsa kompromisszumok nélkül

A megoldásunk: KVERNELAND Qualidisc T rövidtárcsák

- Kiváló talajba hatolási képesség.
- 250 mm-es osztásának köszönhetően kiváló a szármaradvány aprító képessége.
- 573 mm-es tárcsalevelek, állítható tárcsaszorok.
- Karbantartásmentes csapágys.
- Egyaránt alkalmas tarlóhántásra és magágykészítésre.

A Magyar Államkincstár 35/2017. (IV. 11.) számú közleményének mellékletei tartalmazzák az egyes jogcímekhez tartozó igazolásokat, valamint a kötelezően csatolandó dokumentumok listáját, amely jogcímenként eltér.

Az újonnan igényelni kívánt területekről az ügyfeleknek jogoszerű földhasználatukat igazoló földhasználati lapjukat most is csatolniuk kell az egységes kérelemhez.

A Magyar Államkincstár 43/2017. (IV. 18.) számú közleménye

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2012. évben igényelhető támogatások keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről.

A Rendelet 8. § (3) bekezdése, valamint az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 8. § (1) bekezdés a) pontja alapján a 2012. július 16. és augusztus 16. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó határozattal rendelkező ügyfelek a megítélt támogatási összeg fennmaradó 10%-ának kifizetése érdekében kifizetési kérelmet nyújthatnak be, amennyiben a 2016. évben eleget tettek a Rendelet 4. § (1)-(3) bekezdésében foglalt feltételeknek.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására évente május 1. és 31. között, de legkésőbb a működtetési időszak 5. évében megnyíló kifizetési időszak végéig van lehetőség.

Felhívjuk az ügyfelek figyelmét arra, hogy amennyiben a támogatási kérelemnek helyt adó határozat 2012. évben emelkedett jogerőre, akkor a támogatási összeg fennmaradó 10%-ának igénylésére már csak 2017. május 1. és 31. között nyílik lehetőség!

A kifizetési kérelemcsomag tartalma

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2012. évben igényelhető támogatáshoz kapcsolódó kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Kifizetési kérelem (10%) – Főlap (D1039-03)
- Kifizetési kérelem – Termőföld betétlap (D1008-02)
- Kifizetési kérelem – Állatállomány betétlap (D1009-01)
- Kifizetési kérelem – Termelői Csoport/TÉSZ tagság igazolása (D0068-05)

Felhívás a mezőgazdasági kistermelői támogatás 2017. évi egyszerűsített kérelmezési eljárásáról

A Földművelésügyi Minisztérium felhívja a mezőgazdasági kistermelői rendszerben részt vevő gazdálkodók figyelmét a 2017. évi egyszerűsített kérelmezési eljárás pontos menetére.

A kistermelői támogatási rendszerbe a termelők 2015. augusztus 15-ig léphettek be, kilépni bármelyik évben lehetséges. Az egyszerűsített kistermelői támogatás a SAPS, a zöldítés, a fiatal gazda és a termeléshez kötött támogatások összegét helyettesíti.

A rendszerben való részvétel legfontosabb követelménye, hogy a gazdálkodónak az egyszerűsített támogatási rendszerbe történő



belépés évében, a kifizető ügynökség által 2015-ben megállapított SAPS támogatásra jogosult terület nagysága, akár eltérő elhelyezkedéssel is, de nem csökkenhet, amíg a kistermelői rendszer tagja kíván maradni (legfeljebb 2020-ig).

A 2015. évet követő években a gazdálkodóknak évente, az egyszerűsített kérelmezési eljárás keretében, az egységes kérelem felületén kell jelezniük, hogy legalább akkora területre igénylik a kisgazdaságok támogatását, mint 2015-ben. Abban az esetben, ha a gazdálkodó a 2015. évben bejelentett támogatható területnagyságnál kisebb területméretet jelöl be, úgy nem tesz eleget a jogszabályban foglaltaknak és az adott évben elesik a támogatás teljes összegétől.

Ha valamely termelőnek a 2015. évi referenciaterülethez képest csökkent a területe, de még így is legalább egy hektár mezőgazdasági területet használ, úgy célszerű a rendszerből kilépnie és a támogatást az általános módon igényelnie.

Azok a gazdálkodók, akik 2016-ban az egyszerűsített kérelmezési eljárás keretében egyáltalán nem jelöltek, vagy valamilyen oknál fogva kisebb területet jelöltek a 2015-ben megállapított támogatható területnél, úgy ezek a termelők jogosultak lehetnek 2017-ben a kistermelői támogatásra. Ennek a feltétele, hogy a 2017. évben az egyszerűsített kérelmezési eljárás keretében, az egységes kérelem felületén legalább akkora támogatható területet jelölnek be, mint a 2015. évi referenciaterület. A mezőgazdasági kistermelői támogatásról szóló 16/2015. (IV. 9.) FM rendelet tartalmazza a részleteket.

Hegedűs Szilvia
www.mvh.allamkincstar.gov.hu
www.nak.hu
www.szechenyi2020.hu

FLUMITE® 200

CSAK AZ ATKÁK PUSZTULNAK

A Flumite 200 az egyik leghatékonyabb, és leggazdaságosabb szelektív atkaölő szer a piacon, levél-, gubacs- és takácsatka fajok ellen egyaránt.

A magyar fejlesztésű, egyedül diflovidazin hatóanyag a kártevők szaporodását gátolja.

→ 2017. árpilis 1-től megvásárolható! ←

ELŐNYEI:

- Fialat fejlődési alakok ellen (lárvák, tojás, nimfa) rendkívül hatékony
- Transzlamindris hatás: a levelek fonákján lévő atkákat is eléri
- Táplálkozásgátló és tojássterilizáló hatással is rendelkezik
- Hosszú, 40-60 napos hatástartam
- Méhekre teljesen veszélytelen
- Kiméli a ragadozó atkákat és más, hasznos ízeltlábúakat
- Zöld termék, IPM technológiákban is javasolt
- Évi egyszeri használat javasolt

ALKALMAZHATÓ:

Almában, szőlőben, cseresznyésokban, bogyós gyümölcsökben, szántóföldi kultúrákban (kukorica, szója), lombhullató díszfák és örökzöldek esetében (közterületen is).

Engedélyszám: 42/280-2/2017

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:

Agro-Chemie Kft. • 1295 Budapest, Bányalég u. 47-59. • +36 (1) 900-0800 • www.agrochemie.hu



Nem esik... NutriFit!



2440,- Ft+Áfa/ha

WEBSHOP

**DIREKT
NEKED!**

agrovaciorekt.hu

100 kg termés árából akár
600 kg extratermés!
**Miért választana mást,
ha Pictor®-t is vehet?**



A Pictor®-t az idei szezonban akár nettó - 2800 Ft/l kedvezménnyel is megvásárolhatja kereskedőpartnereinknél.* Az akció részletei a www.kedvezmenyklub.basf.hu oldalon olvashatók.

- Ha eddig nem használt fungicidet, mostantól pictorozzon! Megéri, hisz körülbelül 100 kg repce-/napraforgótermés értékének megfelelő befektetéssel 300–600 kg pluszterméshez juthat!**
- Ha más gombaölő szert használt, idén használjon Pictor®-t! Körülbelül 20–30 kg repce-/napraforgótermés értékének megfelelő extra befektetéssel további 100–200 kg pluszterméshez juthat!**

 **BASF**
We create chemistry

*A kedvezmény nem vonatkozik konkrét és garantált ajánlatokról. A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! L. forgalmazási kategória termék.
**A feltüntetett számításokat a BASF saját kísérletei és üzemi körülmények alapján készítjük.

Védek az esőben!

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



 **PergadoF®**

syngenta.

A készítmény I-es forgalmi kategóriájú. Kérjük figyelmesen olvassa el a termék címkéjét, és tartsa be a használati utasítást!

Syngenta Kft.
1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • Fax: 06 1 488-2201
www.syngenta.hu • info.hungary@syngenta.com



CÉLIRÁNYOS BEVETÉSHEZ

EPSuTop®

16 % MgO · 32.5 % SO₃

Még több infó:
www.kali-gmbh.com

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

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



Egyre kedvezőbbek a kárenyhítés feltételei

A növénytermesztés 2016-ban kiemelkedő évet zárt, számos szántóföldi növény rekordtermést ért el, mégis közel 5 milliárd forint kárenyhítő juttatásban részesültek a termelők a tavalyi károk után. A kárenyhítési rendszer a legnagyobb arányban az ültetvényekben bekövetkezett tavaszi fagykárokat és jégesőkárokat kompenzálta. Az alábbiakban bemutatjuk a tavalyi kárenyhítési év eredményeit, valamint a 2017-ben bevezetésre kerülő változtatásokat.

VISSZATEKINTÉS A 2016-OS ÉV KÁRESEMÉNYEIRE

2016-ban az átlagosnál lényegesen kedvezőbb időjárási viszonyok mellett gazdálkodhattak a mezőgazdasági termelők. Összességében kevesebb és enyhébb káresemények fordultak elő, noha néhány területet súlyos tavaszi fagykár vagy jégverés ért. A kárenyhítési rendszer mintegy 72 700 tagja közül kevesebb, mint 9 500 termelő (a tagok 13%-a) tett kárbejelentést. Összesen mintegy 130 ezer hektár területre érkezett kárbejelentés, ami a kárenyhítési rendszerrel lefedett terület mindössze 3,5%-át tette ki.

Az enyhe tél következtében **téli fagykár** csak szórványosan érintette a növényeket, és az országosan károsodott terület alig haladta meg az 500 hektárt. **Mezőgazdasági árvízkárra** mindössze 7 kárbejelentés érkezett összesen 97 ha területre, azonban a helyszíni ellenőrzések egyik esetben sem igazolták az árvíz kár bekövetkezését. Az **aszály** előfordulása az elmúlt évekhez képest elenyésző volt, hiszen csak 2 123 ha területre történt kárbejelentés, amely a 2015-ben aszálykárral érintett terület 2 százalékát sem érte el. **Őszi fagykár** a 2016-os kárenyhítési évben alig fordult elő, mindössze 14 db bejelentés érkezett 172 ha területre.

Az áprilisi időjárás nem kedvezett azonban a gyümölcsösöknek, és különösen Szabolcs-Szatmár-Bereg (15 053 ha) és Bács-Kiskun megyében (8 210 ha) jelentős **fagykárok** keletkeztek az ültetvényekben. A korábbi évektől eltérően a tavaszi fagy több alkalommal, április elején és végén is, érintette ugyanazon területeket. A májusi fagyokat követően pedig már szinte az ország valamennyi megyéjében előfordult tavaszi fagy. A tavaszi fagykárral érintett terület országos szinten meghaladta a 43 000 hektárt, legnagyobb területen az alma (14 510 ha) és a szőlő (8 646 ha) károsodott.

Ennél is nagyobb területen (több mint 48 ezer ha) okozott károkat a **jégeső**. Sajnálatos módon a legsúlyosabb jégverések – a már fagykár által is sújtott – Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (17 251 ha), valamint Vas megyében (7 139 ha) következtek be. A növénykultúrák közül a kukorica (9 742 ha), a napraforgó (8 800 ha) és az őszi búza (7 911 ha) károsodott a legnagyobb területen.

A jégesők gyakori kísérő jelensége a **vihar**, amely ugyancsak jelentős területen (16 718 ha) okozott károkat a növénykultúrákban és – az agrárkár-enyhítési rendszerben nem kezelt – vagyontárgyakban egyaránt. A viharok mellett, a jégesőket kísérő **felhőszakadás** csak szórványosan okozott károkat, a termelők által országosan bejelentett terület 3 130 ha volt.

A **belvíz** miatt károsodott területek nagysága szintén számottevő volt, ez a káresemény érintette a harmadik legnagyobb területet (több mint 17 ezer hektárt).

Növénykultúra szerint vizsgálva, a bejelentett terület 62%-a szántóföldi kultúrára, 36%-a ültetvényre és 2%-a szántóföldi zöldségre vonatkozott. A szántóföldi növények és zöldségek esetén a bejelentett terület azonban csak a kárenyhítési rendszerrel lefedett terület 2-2%-át tette ki, míg az **ültetvényterületeknek több mint a harmadára érkezett kárbejelentés**.

A KIFIZETETT KÁRENYHÍTŐ JUTTATÁS

A 2016. kárenyhítési évben mintegy 5 000 termelő nyújtott be kárenyhítő juttatás iránti kérelmet. A legtöbb kérelem Szabolcs-Szatmár-Bereg (több mint 2 000 db) és Bács-Kiskun megyéből (780 db) érkezett. Az ellenőrzéseket követően **több mint 3 300 termelő részesült összesen közel 5 milliárd Ft összegű kárenyhítő juttatásban**. A kifizetett kárenyhítő juttatás 64,5%-a tavaszi fagykárra vonatkozott, amely jelzi a tavaszi fagykárok túlsúlyát. A második legjelentősebb káresemény a jégkár volt, erre fizették ki a kárenyhítő juttatás 23%-át. A kárenyhítő juttatásban részesülő termelők jelentős része (82,5%-a) rendelkezett ültetvénnyel.

Összehasonlításképpen: 2015-ben több mint 200 ezer hektárra, vagyis a tavalyihoz képest másfélszer akkora területre tettek kárbejelentést a termelők, ami után mindössze 20%-kal több, vagyis 6 milliárd Ft kárenyhítő juttatás került kifizetésre. Ez alapján is látható, hogy 2016-ban arányaiban nőtt a kifizetett kárenyhítő juttatás az egy évvel korábbihoz képest.

Lehetett volna azonban ennél is lényegesen magasabb a kárenyhítő juttatás összege. Sajnálatos módon a **termelők túlnyomó része nem rendelkezik a hozamértékelésnek legalább 50%-ára vonatkozó mezőgazdasági biztosítással, amelynek következtében a jóváhagyott kárenyhítő juttatásának csak a felére szerzett jogosultságot**. 2016-ban csupán a termelők 12,5%-ának volt ilyen biztosítása, ezért 87,5%-uk a megfelelő biztosítás hiányában nem kaphatta meg a jogosnak megítélt kárenyhítő juttatást. Emiatt évente több milliárd forint ott marad a Kárenyhítési Alapban.

A 2017-ES ÉVBEN BEVEZETÉSRE KERÜLŐ VÁLTOZÁSOK

A kormányzat évek óta kiemelt figyelmet fordít a kárenyhítési rendszer fejlesztésére. Fokozatosan nő a lefedett növénykultúrák száma és a kockázatok köre. 2017-től az Mkk. törvény (2011. évi CLXVIII. tv.) módosításának köszönhetően ez tovább folytatódik és a tavaszi fagy kockázata kiterjesztésre kerül valamennyi növénykultúrára, valamint bővül az aszálykár fogalma is. Eddig az aszálydefiníció kizárólag a lehullott csapadékmennyiségen alapult. A jövőben azonban a napi maximum hőmérsékleti adatok is figyelembe vételre kerülnek és a hőségnapok száma is meghatározóvá válik.

Az a jelenség minősül aszálynak, amikor 30 egymást követő napon belül a csapadék összes mennyisége a 10 mm-t nem éri el, vagy 30 egymást követő napon a csapadék összes mennyisége a 25 mm-t nem éri el, és a napi maximum hőmérséklet legalább 15 napon meghaladja a 31 °C-ot.

A 2017 tavaszán elfogadott törvénymódosítás a kárenyhítő juttatásra való jogosultság feltételeit is módosította és a 15%-ot meghaladó hozamérték-csökkenésnek már nem üzemi szinten, hanem növénykultúra szinten kell teljesülnie. Ez azt jelenti, hogy azok a termelők részesülhetnek kárenyhítő juttatásban, akik valamely növénykultúrájukban 30%-ot meghaladó mértékű hozamcsökkenést szenvednek el és a károsodott növénykultúrák hozamérték-csökkenése meghaladja a 15%-ot. A nem károsodott növénykultúrák hozamcsökkenését a számítás – a korábbiaktól eltérően – figyelmen kívül hagyja. Ily módon nem érvényesül a kármentes növények hozamérték-növelő hatása és már egy növénykultúrában bekövetkezett károk után is jogosultságot lehet szerezni a kárenyhítő juttatásra. Ennek köszönhetően a termelők szélesebb köre részesülhet kifizetésben.

A módosításokkal a feltételek kedvezőbbé váltak, és várhatóan növekedni fog a kifizetésre kerülő kárenyhítő juttatás összege, melyhez a Kárenyhítési Alapban az elmúlt évek kedvező időjárása miatt felhalmozódott tartalékok megfelelő forrást biztosítanak. Ezért célszerű a kárenyhítési rendszerhez csatlakozni, amit még most is megtehetnek a termelők. A nagyobb védettség és a magasabb összegű kárenyhítő juttatás elérése érdekében pedig célszerű mezőgazdasági biztosítást is kötni.

Azok a termelők, akik számára nem kötelező a tagság, az egységes kérelem benyújtásával csatlakozhatnak a kárenyhítési rendszerhez. A kötelezően tagok is itt nyilatkoznak a kárenyhítési rendszerrel lefedett területeikről. Ugyancsak az egységes kérelemben kell igényelni a biztosítási díjtámogatást, amely ebben az évben is meghirdetésre került a Vidékfejlesztési Program keretében. A díjtámogatott konstrukcióban megkötött mezőgazdasági biztosítás díjának 40–65%-át támogatásként megkaphatják a díjtámogatást igénylő termelők.



Az időjárási kockázatok kezelése érdekében az év folyamán esedékes teendők

Teendő	Időpont
☒ Csatlakozás a kárenyhítési rendszerhez	egységes kérelem benyújtásakor (május 15-ig, vagy szankcióval június 9-ig)
☒ Biztosítási díjtámogatás igénylése	egységes kérelem benyújtásakor (május 15-ig, vagy szankcióval június 9-ig)
☒ Biztosításkötés	biztosítótól függően legkésőbb június elejéig
☒ Kárbejelentés	kárenyhítési rendszerbe a károsodás észlelését követő 15 napon belül, biztosítóhoz szerződési feltételek szerint
☒ Kárenyhítési hozzájárulás befizetése	szeptember 15-ig
☒ Biztosítási díj befizetése	biztosítási szerződés szerint
☒ Kárenyhítő juttatás iránti kérelem benyújtása	november 30-ig

Gazdag Gyula, Tanczné Óvári Csilla

Megkoronáztuk az Actara hatékonyságát!

Győzze le a kártevőket a folyékony formula erejével!

Innovatív, folyékony formuláció
Egyszerű, biztonságosabb alkalmazhatóság
Kimagasló hatékonyság

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



N-Lock Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2017. MÁJUS

AZ N-LOCK (NITROGEN STABILIZÁTOR) SZEREPE ÉS HATÁSA A NITROGÉN HASZNOSULÁSÁRA KUKORICÁBAN

DOW AGROSCIENCES KFT.

A világ egyik vezető agrár-innovatív vállalatoként folyamatosan fejleszti termékeit, hogy megfeleljen a környezeti, termelői és fogyasztói elvárásoknak. Ezen folyamat szerves része, hogy a cég figyelemmel kíséri a globális környezet változásait és ezekre a kihívásokra ad választ.

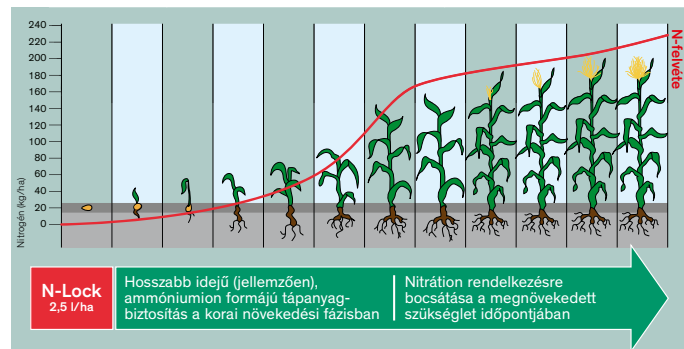
Az N-LOCK 2016-ban már több, mint 100 000 hektáron garantálta, a jelentős termés-többletet és nitrogén felhasználás hatékonyság javulását a magyar gazdálkodóknak.

„Az ember igazán akkor ütközött össze környezetével, amikor a környezete, mint természeti lényt nem tudta tovább eltartani. Amikor a gyűjtögetés, a vadászat és a halászat erőforrásai elégtelenné váltak, a vadászmező kicsi lett.”*

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

Kukoricában az elmúlt két év (2013-14) eredményei állnak a rendelkezésünkre. A 2013. évi vizsgálatainkkal megállapítottuk, hogy az **N-LOCK hatása a műtrágyák közül elsősorban a karbamid és a folyékony nitrogén (nitrosol) érvényesül.** 2 kísérlet átlagában, ha az alap műtrágya karbamid volt és ezzel egyenletben történt a nitrápyrin bedolgozása a talajba, akkor a kezelés 9 %-al növelte a termést. A gyengébb, homokos talajon (4,5 t/ha termésszinten) csak 6 %-al volt nagyobb a termés, míg magasabb termésszinten (7,5 t/ha termésszinten) már 11 %-al volt nagyobb a termés. A nitrosolos kezelés 8 %-al növelte a termésátlagot (11 t/ha-os termés mellett). A pétéso és az ammónium-nitrát esetében a hatás mérsékeltebb, de nem elhanyagolható (2-4 %), bár volt olyan terület, ahol a különbség elérte a 7 %-ot. Hasonló hatást értünk el szilárd szerves-trágya alkalmazása esetén (3 %-os növekedés).

A kukorica nitrogénfelvétele és az N-LOCK hatása



Az elmúlt két év vizsgálatainak (17 helyszín) átlaga szerint a terméshozadék elérte a 6,9 %-ot, ami több, mint 0,6 t/ha-t jelentett. Ha magasabb trágyázási (min 100 kg/ha nitrogén hatóanyag) és termelési szint mellett történt az N-LOCK kezelés, akkor a terméshozadék elérte a 10,5 %, ami közel 1,1 t/ha-t jelentett.

1. táblázat

	Termésátlag kg/ha		Termés különbség kg/ha	Termés különbség %
	Kezeletlen	N-LOCK 2,5 l/ha		
Összes kísérlet átlaga (17)	9290	9931	641	6,9
Magasabb trágyázási szint (8)	10507	11607	1100	10,5

A legjobb kísérleti helyen a termés 1,7 t/ha-al növekedett.

A vizsgálatainkból egyértelműen kiderült, hogy a terméshozadék elsősorban az ezerszem tömeg növekedéséből fakadt. Amilyen mértékben nőtt az ezerszem tömeg, ugyanolyan arányban nőtt a termés. A kukorica fehérje tartalma is nőtt, azonban ennek mértéke nem volt jelentős és nem is volt szignifikáns (1-3 %).

A vizsgálatok során megállapítottuk, hogy az N-LOCK egyenletben kijuttatható a Magyarországon engedélyezett kukorica gyomirtó szerekkel illetve baktérium tartalmú talajoltó készítményekkel.

Az N-LOCK nevű nitrogén stabilizátor hatására a kijuttatott nitrogén hosszabb ideig ammónium formában marad.

Azáltal, hogy a nitrogén felvehető formában marad, növekszik a termés és a minőség. Az N-LOCK elsősorban a karbamid műtrágyáknál, folyékony ammóniánál, a folyékony nitrogén oldatoknál és a híg vagy szilárd szerves trágyáknál fejte ki kiváló hatását. Kukoricában vetés előtt bedolgozva, kultivátorral egyenletben illetve állomány permetezéssel lehet kijuttatni. Állománypermetezés esetén a hatáskifejtéshez csapadék szükséges. A dózisa 2,5 l/ha. Az N-LOCK növeli a kukorica termését 5-20 %-al.

Nagy adagú nitrogén visszapótlásnál nagyobb arányban növekszik a termés. Az N-LOCK használata növeli a talajban a nitrogén visszatartást, csökkenti a nitrát kimosódását a talajvíz irányába és az üvegház hatású gázok légkörbe történő kibocsátását.

Orvego®

Megbízható
peronoszpóra elleni
védelem a fűrtfertőzés
bármely időszakában



Két kimagasló tudású
hatóanyag: az Initium®
(ametoktradin) és dimetomorf
gyári kombinációja



Forgalmazási kategóriás
termék - szabadforgalmú,
használata képesítéshez
nem kötött



Preventív, kuratív és eradikatív
hatás peronoszpóra ellen



AKG-ban is használható a szőlő
és burgonya védelmére

 **BASF**
We create chemistry

www.agro.basf.hu/go/orvego



BASF Növényvédelmi megoldások

Miben vagyunk „vérprofik”, mi az, ami jól működik a mezőgazdaságunkban és miért?

MIT TEKINTÜNK PROFESSZIONÁLISNAK?

Ha versenyt rendeznénk abban, hogy melyik termelő vagy feldolgozó, vagy akár melyik mezőgazdasági vagy élelmiszeripari ágazat működik a leginkább professzionális módon Magyarországon, mindjárt az elején gondban lennénk. Mi a „vérprofiság” mértékegysége, hogyan döntsük el? A minél magasabb elérhető jövedelem? Az önellátás megteremtése, sőt kompetitív exportpiacokra való behatolás? A legfejlettebb technológiai ill. know-how háttér megvalósítása? A legjobb természetes hatékonysági mutatók elérése? Vagy a foglalkoztatás, a vidék megtartó erejének növelése? Esetleg világszinten is újdonságnak mondható innovációk bevezetése? Megannyi dimenzió, melyek nyilván össze is függenek, de sok esetben ütik egymást, így a gazdaságpolitikát választásra kényszerítik. Hogy a magyar agrárirányítás elmúlt 10–15 évében ezek a döntések sikeresek voltak-e, abban nem szeretnénk állást foglalni, ki-ki döntse el saját maga az általa fontosnak tartott célfüggvény végeredménye alapján.

Mi az Erste Banknál a **hosszú távú iparági nyerteseket keressük**, erre vonatkozóan alakítottuk ki agrárértékelési rendszerünket. Az átfedés a „vérprofisággal” nem teljes, sőt nem is egyértelmű: szakmailag teljes mértékben professzionális termelő, feldolgozó is lehet gazdaságilag sikertelen, ha pl. termékpozicionálási problémái vannak, vagy túlfeljeszt, másrészt egy adott aliparágban csak átlagosan jónak tekinthető szereplő is lehet stratégiaileg olyan jól pozicionált, hogy hosszú távon is stabilnak látjuk a helyzetét.

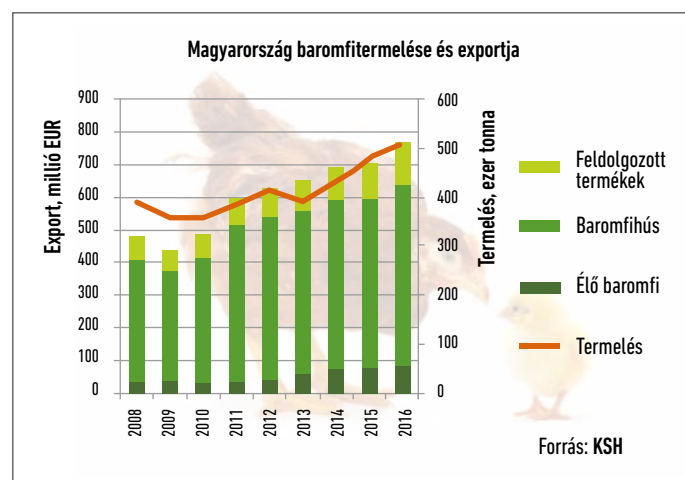
A MEZŐGAZDASÁG AZ EU-VAL KÖTÖTT ÜZLET JÓ OLDALÁN

Lényeges kérdés, hogy egy „vérprofinak” mondható rendszer végeredményben hogyan alakul ki, milyen tényezők gyakorolnak hatást a mezőgazdaságunkra, annak teljesítményére? Mivel szabad piacgazdaság vagyunk, értelemszerűen elsősorban a független gazdasági szereplők üzleti döntései kell hogy alakítsák a struktúrákat. A gazdasági szereplők azonban mindig az **adott peremfeltételek mellett optimalizálnak** habitusuk szerint rövidebb vagy hosszabb távra, melyek kialakítása az ágazati szakpolitikák feladata. A mezőgazdaságban a peremfeltételek megalkotásában mindemellett hatalmas szerepe van az Európai Uniónak is, amely támogatásokkal és szabályozókkal (piacvédelem, piacsabályozás) támogat, és egyben az uniós szinten megfogalmazott célok érdekében befolyásolja az egyéni gazdasági döntéseket. Ha már szóba került az EU: **a csatlakozás értelmezésünk szerint egy üzleti egyezség volt, amely az agrobusiness egyes szegmenseit merőben eltérően érintette, pozitív oldalán a hazai mezőgazdaság, azon belül is elsősorban a szántóföldi növénytermesztés, a negatív oldalán az élelmiszeripar, illetve az állattenyésztés egyes szegmensei álltak.** Az EU tagállamai közül jelenleg Magyarország az uniós transzferek egyik legnagyobb nyertese, a GDP 4 százaléka erejéig, melynek jelentős hányada a mezőgazdaságba áramlik. Sokan a politika és a gazdasági szereplők közül ezt „ingyenpénzként” kezelik, azonban ez nem így van, ez volt az ára annak, hogy a belpiacunkra beengedtük a nyugat-európai feldolgozó élelmiszeripari termékeit, illetve alávetettük

magunkat olyan szabályozóknak, mint például a cukorkvóta, melynek nyomán gyakorlatilag eltűnt a jelentős hagyományokkal rendelkező hazai cukoripar. Saját helyzetbe kerültek az állattenyésztési ágazatok is, a hatékonyabb nyugat-európai termelők versenyének ugyancsak kitéve, ám a támogatásokból csak mérsékelt részesülve, mivel a támogatási filozófia szerint a vertikumon belül csak egyszer támogatunk. Amikor tehát a zsugorodó ágazataink sorsán lamentálunk, fejben kell tartani, hogy egy egységében kezelendő üzletet kötöttünk, melynek során adtunk és kaptunk is valamit. Tény, hogy a nyereségek és veszteségek más-más ágazatokban, ill. más gazdasági szereplőknél jelentkeznek, így nem igazán vezethetők össze, hiszen az elsődleges termelőtől a késztermékig tartó integrációs lánc nem sok van a magyar gazdaságban. Ebből következik, hogy amikor összehasonlítjuk a mezőgazdaság és az élelmiszeripar teljesítményét, ez nem mondható fair versenynek, hiszen egy alku más-más serpenyőben szerepeltek annak idején. **A magyar agrárpolitika egyik nagy feladata az lett volna az elmúlt 13 évben, hogy ezt az „összevezetést” megoldja, vagyis a beáramló uniós forrásokat valamilyen módon hasznosítsa élelmiszeriparunk és állattenyésztési ágazataink hatékonyságának, versenyképességének fokozása érdekében.**

BAROMFIINTEGRÁCIÓK – EGY VERSENYKÉPES IPARÁG

Érdemes megkülönböztetni a szigetszerű és rendszerszintű pozitívumokat. Előbbire mindig van példa, akár még a legkedvezőtlenebb körülmények között is, mindig vannak olyan úttörők, akik a legjobb gyakorlat megszállottjai és igyekeznek azt tűzön-vízen át megvalósítani, hazai környezetre adaptálni. **Igazán boldogok a rendszerszinten látható pozitívumoktól vagyunk (lennénk?),**



ez jelenti azt, hogy valamit tényleg jól csinálunk, ami a kemény globális vagy EU szintű versenyben megmérettetve is értékesnek, hatékonynak találtatott. Erre véleményünk szerint leginkább a **hazai baromfiintegrációk** teljesítménye lehet példa, mivel itt jelentősebb támogatások nélkül sikerült a piac által is visszaigazoltan hatékony rendszerek felépítése. Saját közvetlen tapasztalatunk szerint is egy alapvetően jól működő modellt valósítottak meg a

baromfitermelést, -vágást és -feldolgozást integráló vertikumok, de a statisztikák sem hazudnak, amikor 141%-os baromfi önellátási szintről és 7-szeres export-import arányról hallunk.

Mi lehetett ennek az oka? Kis túlzással azt lehet mondani, hogy „semmi különös” – **nem kellett feltalálni a spanyolviaszt**, csak követni az ágazat működésének néhány alapigazságát. A magyar (és külföldi) baromfiágazat működésének egyik fő jellegzetessége a **vertikális integráció**, mely a legszélesebb vertikumban magába foglalja a takarmány-előállításától kezdve a szülőpár-gondozást, a keltetést, a nevelést, a hizlalást, a feldolgozást és az értékesítést. Az integrációk célja, hogy egy kézben tartsa a profitot, biztosítsa a homogén minőséget és méretgazdaságossága révén optimalizálja a tőkét. Rendkívül ritka, hogy egy önálló vállalkozás csak egy fázisban vegyen részt, a nem teljes integrációban működő vállalkozások is több tevékenységet végeznek az értékláncban (takarmánykeverés+keltetés+nevelés vagy vágás+értékesítés vagy vágás+feldolgozás+értékesítés). Mindemellett a hazai baromfitermelés **szakmai hagyományai** és a **megfelelő üzemmérete** is hozzájárulnak ezen célcsoportok sikerességéhez és van még egy nagyon fontos faktor, amit nem szabad elfelejteni: a baromfifogyasztás világszerte növekvőben van, így ebből a szempontból szerencsés csillagzat alatt működik az ágazat. Fentieket egy **jó termékmix** egészíti ki: a világszerte tapasztalható 90%-kal szemben Magyarországon csak 60% a broiler aránya az ágazaton belül, a piacon magasabbra pozícionálható víziszárnyasban és pulykában Magyarország felülpozícionált.

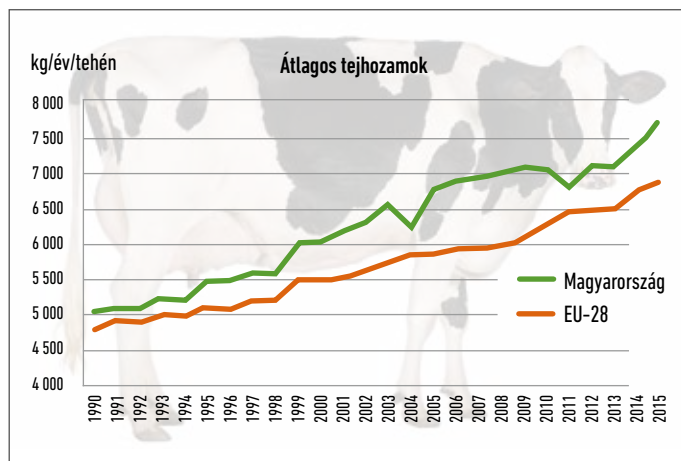
TERMELŐI SZÖVETSÉGEK – NÁLUNK MÉG NEM IGAZÁN MŰKÖDIK

A dán és holland „vérprofiság” egyik tényezője, hogy erős termelői szövetségek vannak, melyek a feldolgozó kapacitásokat is tulajdonolják, így valójában a **kereskedelmi láncok egységes és erős alkupozícióval rendelkező termelői oldallal** állnak szemben. Ezáltal a jövedelem nagyobb hányada marad a termelőknél, marad forrás fejleszteni, még hatékonyabbá válni és mivel ezek az integrációk hatalmasak, a méretgazdaságosság is mellettük dolgozik. Ehhez képest a hazai piacon a termelési-értékesítési szövetségek részben az elnyerhető többlettámogatás motivációjával születtek, leginkább a zöldség-gyümölcs ágazatban és bár az egységes fellépés révén valóban szert tesznek némi piaci erőre, de a teljes vertikum ellenőrzésére nincs esélyük. Egy beszédes szám – jelenleg a kormány által elismert termelői szervezetek száma a zöldség-gyümölcs ágazatban 56, ami mindent, csak nem egységes piaci fellépést jelent. A tejiparban van már egy hasonló jelentős kezdeményezés, melynek ugyan vannak gyermekbetegségei, de az irány véleményünk szerint jó. A csoport „vérprofinak” még nem nevezhető, talán amiatt is, hogy egyelőre a termékoldalt az alacsony marzs tartalmú dobozos tej dominálja – ugyanakkor jelentős fejlesztések már történtek és terveznek is.

TEHENÉSZETEK: AHOL A TÁMOGATÁS NEM TÚL SOK ÉS NEM TÚL KEVÉS

Ha már a tejiparnál tartunk, tehenészeink közül is sokan kiérdemelhetik a professzionális jelzőt, melynek fő tényezői véleményünk szerint a **szántóföldi növénytermesztéssel való integráció**, a **megfelelő üzemméret**, illetve hogy a korábbi években sokan ki tudták használni az uniós támogatásokat a **technológiai háttér** fejlesztésére. Örömmel látjuk több ügyfelünknel a szaktudás

folyamatos fejlesztésére való belső igényt, a világszerte elérhető legjobb gyakorlatok helyszíni tanulmányozását és ezen elvek, módszerek átvételét. A magyarországi tehenészetek átlagos tejhozama 7700 liter feletti, ami kismértékben meghaladja az EU egészére ill. a nyugat-európai termelőkre jellemző szintet és jóval magasabb az újonnan csatlakozott tagállamokéhoz képest. A tehenészetek mindemellett jelentős uniós és nemzeti támogatásban is részesülnek, de itt **sikerült egy egészségesebb egyensúlyt** megvalósítani a szántóföldi ágazathoz képest: a **nem hatékonyak jó része már kiszoródott**, de a támogatás elegendő arra, hogy a válságos időszakokat úgy-ahogy átvészelje az ágazat.



PRECÍZIÓS GONDOLKODÁS

Jók vagyunk-e a hazai mezőgazdaság alapját jelentő szántóföldi növénytermesztésben? Nem lehet erre a kérdésre nyilván egy szóval válaszolni, de véleményünk szerint egyelőre még potenciálunk alatt teljesítünk. Ami nem azt jelenti, hogy Magyarország „Európa éléskamrája” lehetne, vagy az kellene legyen, hanem, hogy adottságaink jobb kihasználására egyelőre még nem vagyunk rászorítva. **Miért nem öntözünk?** Mert nemigen öntözünk, ez tény, a 3% körüli öntözhető területtel igencsak el vagyunk maradva európai összehasonlításban. Több oka is van ennek, alapvetően az a kérdés, hogy a.) megtérül-e az öntözési beruházás, b.) az adott birtokszerkezettel meg lehet-e valósítani? Sok esetben egy öntözési beruházás megtérüléséhez a teljes gazdálkodási rendszer átalakítása is szükséges lenne, amit viszont már – kényelemből, a szaktudás hiányából vagy valamilyen objektív akadály miatt – többnyire nem vállalnak a gazdálkodók. Ennek a gondolatnak a mentén merül fel a precíziós gazdálkodás, amely **korunk egyik slágertémája a mezőgazdaságban, véleményünk szerint nem indokolatlanul**. Itt egyelőre a szigetszerű építkezésnél tartunk, mivel még nem történt meg az a szemléletváltás, ami ennek előfeltétele. **Lehajolunk-e minden forintért**, vagy megelégszünk a területalapú támogatások által így is biztosított bőséges jövedelemmel? Ismerünk már hazai termelőket, akik elsajátították ezt a gondolkodást, akár olyan szinten is, hogy a világ minden részéről járnak hozzá tanulni. Véleményünk szerint a CAP esedékes következő reformja adhat majd egy lökést ennek a folyamatnak, mint ahogy annak a szemléletváltásnak is, melynek mottója ez lehetne: „precíziósan – nemcsak a földön, hanem fejben is!”

Erste Bank Hungary Zrt.
Agrár Kompetencia Központ

Megkezdődött a Cayros ekék gyártása az AMAZONEN-WERKE új mosonmagyaróvári gyárában!



AMAZONE Cayros M1020/3 váltvaforgató eke

Alapfelszereltség:

- 3 vasú váltvaforgató eke,
- mechanikus fogásszélesség-állítás,
- 120 x 100 mm-es gerendely,
- 90–120 LE-s traktorokhoz,
- nyírócsavaros kőbiztosítás,
- WY400 teli vagy WST430 réselt kormánylemez,
- 78 cm gerendelymagasság,
- beforgatólemezek,
- 550 mm-es átbillenő gumi támkerék,
- 500 mm-es csipkézett tárcsás csoroszlya,
- orrbetétes ekevas.

Akciós ár WY400 teli kormánylemezzel	8.500,— EUR + ÁFA
Akciós ár WST430 réselt kormánylemezzel	9.500,— EUR + ÁFA



AMAZONE Cayros XM1050/4 váltvaforgató eke

Alapfelszereltség:

- 4 vasú váltvaforgató eke,
- mechanikus fogásszélesség-állítás,
- 150 x 100 mm-es gerendely,
- 100–140 LE-s traktorokhoz,
- nyírócsavaros kőbiztosítás,
- WY400 teli vagy WST430 réselt kormánylemez,
- orrbetétes ekevas,
- 82 cm gerendelymagasság,
- trágyabeforgatók,
- 600 mm-es csipkézett tárcsás csoroszlya,
- 600 mm-es átbillenő támkerék.

Akciós ár WY400 teli kormánylemezzel	12.500,— EUR + ÁFA
Akciós ár WST430 réselt kormánylemezzel	13.500,— EUR + ÁFA





Most tervezzük az őszi gyümölcsstelepítéseket!

Gyümölcsültetvényt létesíteni hosszú távra szóló beruházás. A technológia bizonyos elemei nem, vagy csak korlátozottan változtathatóak az ültetvény élettartama alatt. Ilyen az alany- és fajtahasználat, valamint az ültetvény térállása, a sor- és tőtávolság. A telepítés előtti döntések 15–25 évre meghatározzák a termelés gazdaságosságát.

A térállás helytelen megválasztása sok nehézséget és felesleges ráfordítást okozhat, de nem végzetes hiba. A rossz alany- és fajtaválasztás viszont alapjaiban megkérdőjelezi az ültetvény üzemeltetésének gazdaságosságát. Egy jól működtetett gyümölcsültetvény alapvetően nem gyümölcsöt, hanem profitot termel a tulajdonosának, ezért érdemes már jóval a telepítés előtt utánajárni a telepíteni kívánt alany- és fajtakombinációk speciális igényeinek. Ismerni kell azok előnyeit és hátrányait.





A telepítőnek tisztában kell lennie a telepíteni kívánt terület ökológiai viszonyaival. Ezek közül az egyik legfontosabb a talajviszonyok ismerete, valamint az ennek megfelelő alanyválasztás! A legtöbb ismeret ebben a tárgykörben a faiskoláknál halmozódott fel, ezért érdemes kikérni szakértő tanácsukat. Egy alacsony szervesanyag-tartalmú, kötetlen talajra nem szabad gyenge növekedésű alanyon álló oltványokat tervezni. Csonthéjasok esetében ez nem olyan kardinális probléma, mint az almatermésűek esetében. Az alanyválasztás elsősorban az ültetvénytelepítő felelőssége, de sok múlik a faiskolás hozzáértésén és lelkiismeretességén is. A Holland Alma Kft. munkatársai különös gondot fordítanak arra, hogy a telepítőket megfelelően tájékoztassák. Kizárólag talajvizsgálati eredmények ismeretében adnak üzemi méretű telepítések esetében alanyhasználatra vonatkozó tanácsot. Az étkezési rezisztens almafajták specialistájaként ismert faiskola nagy gondot fordít arra, hogy törpe növekedésű, intenzív ültetvényekbe alkalmas alanyokat csak a legjobb adottságú talajokon gazdálkodóknak ajánljon. A Holland Alma Gyümölcsfaiskola alma esetében alapvetően négyféle típust használ. Intenzív almaültetvények alanyául főként az M9 T337-es klónalanyt használják, speciálisan a piros fedőszínű fajtáknál magas szervesanyag-tartalmú talaj és fagyveszélyes területek esetében a B9-es alanyt. Alacsony szervesanyag-tartalmú homoktalajoknál az MM106-os alany T9a klónját, ami különösen újratelepítések esetén javallott, ugyanis ez az alany toleráns a talajlakó gombák nagy részével szemben. Ha a szervesanyag-tartalom a talajban extrém alacsony szintű, az MM11-es alanytípust használják. Ezenkívül M26-os átmeneti növekedési erélyű alanyon is szaporítanak külön rendelésre, valamint a B118 és M25 alanytípusok is elérhetők.

Telepítés előtt ismerjük meg talajunk adottságait és forduljunk a faiskolához szaktanácsért. Az alanyok és a hozzájuk kapcsolódó technológiai elemek megismerése érdekében a Holland Alma júniustól októberig számos szakmai napot szervez bemutató ültetvényeiben, melyekre hírlevélben meghívót küld partnereinek. Ha nem akar ezekről lemaradni, regisztráljon hírlevelre a hollandalma.hu oldalon!

A faiskola fajtaválasztási kérdésekben is igyekszik hatékony segítséget nyújtani. Az alap világfajták mellett megtalálhatóak a Holland Almánál a közelmúlt újdonságai mellett a jövő fajtái is. Ez a faiskola különösen fontosnak tartja, hogy gazdálkodó partnerei valóban ne csak gyümölcsöt, hanem profitot termeljenek. A világ meghatározó

nemesítő műhelyével együtt dolgoznak. Bemutató és kísérleti ültetvényeikben megtalálhatók a legújabb nemesítői eredmények. Ezek olyan fajtajelöltek, amelyekből csak néhány év múlva lesznek elismert és csak egy évtized múlva közismert fajták. A 2008-ban elkezdett fajtahonosítási törekvések eredményeként számos új, étkezési rezisztens almafajta vert sikerrel gyökeret a hazai fajtasortimentben. Ilyenek a Luna, Sirius, Orion, Rozela és Red Topaz fajták mellett a legújabbak is, az Allegro és a Bonita, de említésre méltó a Galarina és a Galiwa is. A faiskola szakemberei mindig hangsúlyozzák: nem szabad egy kiállításon látottak vagy egy katalógusban olvasottak alapján fajtát választani! Meg kell ismerni a fajta valódi értékeit és hibáit, ezt pedig csak évek alatt lehetséges! Azt a tudást, ami a fajtaújdonságokról felhalmozódott a Holland Alma korlátozás nélkül átadja partnereinek.

Csobádi bemutató ültetvényük folyamatosan tart kapukkal fogadja az érdeklődő közönséget. A téli metszési időszakról kezdve a virágzáson át, egészen a nyári metszési időszakon keresztül a gyümölcserésig több gyakorlati bemutatót tartanak, ahol a gyümölcsös gazdák testközelből ismerhetik meg a fajtákat és fajtajelölteket. Itt választhatják ki eljövendő telepítéseik alany- és fajtakombinációit.

A fajtára irányuló döntések másik fontos tényezője az idő! Nem elegendő a tervezett telepítés előtti hetekben felkeresni a faiskolát. Az újdonságok iránt bel- és külföldön egyaránt nagy érdeklődés van Európában és azon kívül is. A nagy bel- és külföldi telepítők legalább fél-másfél évvel előre gondolkodnak és rendelnek. Tehát a mai szaporítások nagy része már előfoglalásra készül. Ezt a tendenciát vélhetően még fokozni fogja a hazai telepítési pályázatok határozatainak kézbesítése. Az őszi telepítési szándékkal rendelkezők-

nek már most meg kell keresniük a faiskolákat, hogy a szaporítóanyag-igényt biztosítani tudják. Az oltványhiány a legkurrensőbb fajtákból már a nyári időszakban jelentkezni fog. A Naturalma márkénév alá tartozó fajtákból, ezeken kívül Bonitából, Red Idaredből, Red Jonaprince-ből, Jeronime-ből, és a „Top sorozat”-ba tartozó szilvákból – így a Tepend Plusból, Toptaste/Kulinaria-ból, Jofelából – abszolút hiány várható! Oltványigényeikkel keressék a Holland Almát már most! Megkönnyítjük alany- és fajtaválasztási kérdéseit! Jöjjen el fajtabemutató rendezvényeinkre! Ha weboldalunkon regisztrál hírlevelünkre, nem fog lemaradni nyári és őszi fajtabemutató rendezvényeinkről!



MESÉS EREDMÉNY

DuPont™ Acanto Plus® gombaölő szer

Az Acanto® Plus hatóanyagainak köszönhetően fertőzésmentes időszakban is kiemelkedő hatással van a kezelt növények élettani folyamataira. Napraforgóban amellet, hogy kiemelkedő hatással rendelkezik a legfontosabb levél-, szár- és tányérbetegségek ellen, élettani hatásának köszönhetően jelentősen növeli a potenciális termés mennyiségét.

DuPont Növényvédelmi Üzletág, 2040 Budaörs, Neumann János u. 1. Telefon: 23/509 400,
novenyvedelem.dupont.co.hu



A DuPont készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!
A más módon nem jelölt, © vagy ™ jellel ellátott márkanévek a DuPont és leányvállalatainak márkanévei. © 2016 DuPont.

Az egész ország védelmében az új jégeső-elhárítási rendszer



Györfy Balázs a NAK elnöke

2018 májusától már működőképes lesz az országos talajgenerátoros jégekármérseklő rendszer – jelentette be Györfy Balázs, a NAK elnöke. Györfy Balázs elmondta, a pályázatot 2017. április 13-án nyújtotta be a NAK a Vidékfejlesztési Program kapcsolódó felhívására. Az előzetes megvalósíthatósági tanulmány alapján összeállított pályázat forrásigénye 1,8 milliárd forint. A további nem beruházási jellegű költségeket a kamara biztosítja saját forrásból. Hamarosan a megvalósításhoz szükséges közbeszerzéseket is kiírja saját kockázatára a kamara, és megkötik a Földművelésügyi Minisztériummal is azt a szolgáltatási szerződést, amely révén az országos agrár-kockázatkezelési rendszer befizetési terhére biztosítják majd az éves működtetés nagyjából 1,5 milliárd forintba becsült költségeit. Ez utóbbi megoldást az Európai Bizottság is jóváhagyta már.

Györfy Balázs kiemelte: az elmúlt 35 évben az összes biztosított mezőgazdasági káresemény 20 százalékát jégverés okozta. A tavalyi év bejelentései alapján 50 ezer hektáron keletkezett kár. Magyarország területének ma még csak egy részét védi jégelhárító rendszer, amelyet Baranya, Somogy és Tolna megyékben a Dél-magyarországi Jégesőelhárítási Egyesülés (NEFELA) működtet.

Négy régiót alakítanak ki, ezek határvonalát logisztikai számítások határozták meg, nem illeszkednek megyehatárokhöz. Az észak-dunántúlinak, a közép- és a kelet-magyarországinak közös, 100 százalékban NAK-tulajdonú szervezet lesz az üzemeltetője. A dél-dunántúli régióknak pedig a NEFELA. A kamara mindkettővel szerződést köt majd.

A beruházás során 984 talajgenerátor fog működni. Ebből 141 már üzemel a NEFELA jelenlegi területén. A 843 új talajgenerátorból kb. 200 lesz automatikus, a többi pedig kézi működtetésű. A tervek szerint Kelet-Magyarországon 275 db, Közép-Magyarországon 333 db, Észak-Dunántúlon 182 db, Dél-Dunántúlon 194 db talajgenerátor lesz telepítve.

Három módszer használható sikeresen a jégesők elhárítására: a talajgenerátoros, a rakétás és a repülőgépes.

A most kiépítendő talajgenerátoros jégeső-elhárítás során a talajfelszínen működő generátorokkal ezüst-jodidot juttatnak nagy koncentrációban a jégszemek kialakulását megelőzően a zivatarfelhőkbe. Így több jégszem keletkezik, mint természetes körülmények között, de méretük kisebb lesz, lassabban esnek lefelé, hosszabb időt tölthetnek a pozitív hőmérsékleti tartományban, az olvadás nyomán pedig tovább csökken a méretük.

A meteorológia előrejelzési szolgáltatást az OMSZ-tól szeretnék igénybe venni, hogy a jégeső előtt 2-3 órával korábban ki lehessen adni a riasztást a rendszer beindításához – tette hozzá Györfy Balázs.



Talajgenerátor

Fotók: Gyulai Tóth Zoltán (NAK)

-an-






**ZÁRJA VELÜNK A RÉGIT,
NYISSA VELÜNK AZ ÚJAT!**



ÉV VÉGI ÉS ELŐRENDELÉSI AKCIÓK AZ AGROAZISNÁL

KERESSE KOLLÉGÁINKAT!

Balogh Gábor +36 30 338 0809 gabor.balogh@agroazis.hu Szolnok, Pest, Heves és Nógrád megye	Bencze Csaba Ferenc +36 30 556 4388 csaba.bencze@agroazis.hu Csongrád, Békés és Bács-Kiskun megye
Merta Szilárd +36 30 368 3539 szilard.merta@agroazis.hu Zala, Somogy és Vas megye	Mészáros Tibor +36 30 626 6354 tibor.meszáros@agroazis.hu Győr-Ménfőcsanak, Komárom-Esztergom és Veszprém megye
Misóczki András +36 30 556 7654 andras.misoczki@agroazis.hu Baranya, Tolna és Fejér megye	Rajtík Mihály +36 30 407 2329 mihaly.rajtik@agroazis.hu Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye

Osgyan László
+36 30 406 3347
laszlo.osgyan@agroazis.hu
központ

2943 Bábolna, Dr. Köves J. út 2.

FORGALMAZOTT MÁRKÁK:



www.agroazis.hu

A kivétel a nem működő talajgenerátorok. A talajgenerátor nem képes jéget elhárítani. A kivétel a nem működő talajgenerátorok. A talajgenerátor nem képes jéget elhárítani.

1,7% volt a költségvetés hiánya 2016-ban; továbbra is bőven van mozgástér a fiskális politikában

1,7% volt a költségvetés GDP-arányos, ESA módszertan szerint számított hiánya 2016-ban. A hiány az év végi, egyszeri kiadásoknak volt köszönhető, mivel az első három negyedévben még többletet mutatott a költségvetés. A 2017-re vonatkozó kormányzati hiánycél 2,4%, így a kedvező alapfolyamatok továbbélését feltételezve bőven van mozgástér a költségvetésben.

609,7 milliárd forint volt a költségvetés az ESA módszertan szerint számított hiánya 2016-ban, ami a GDP-arányában 1,7%-os deficitnek felel meg. Fontos azonban megjegyezni, hogy az év első három negyedévében a költségvetés még 243 milliárd forintos többletet mutatott, ami érdemben magasabb az előző év azonos időszakának adatánál. Így a valamivel több mint 600 milliárdos hiányt a negyedik negyedév egyszeri kiadásai okozták (a negyedik negyedévben 852 milliárd forint volt a hiány). Ezen kiadások egyértelműen a folyó és tőketranszferre koncentráálódtak.

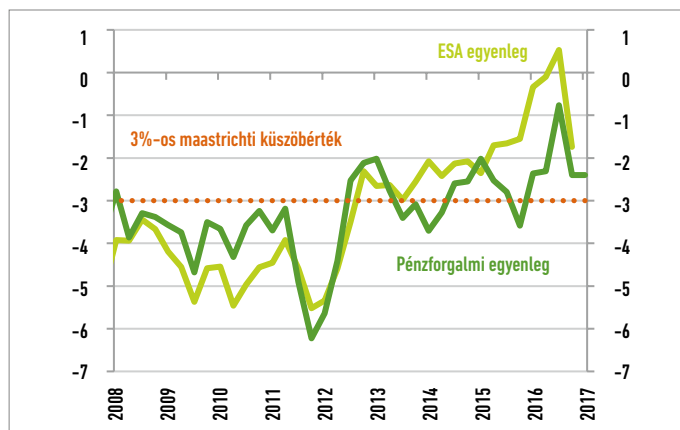
2017-ben jó eséllyel továbbra is kedvező alapfolyamatok támogatják majd a büdzsét. Bár a központi kormányzat pénzforgalmi hiánya az év első negyedévében (+ 198 milliárd forint) valamelyest emelkedett az előző év azonos időszakához képest, a minisztérium tájékoztatása szerint ez csak két átmeneti tényezőnek volt köszönhető. Egyrészt emelkedett az EU-források előfinanszírozása a magánszektor részére, másrészt lecsökkent az áfa-visszatérítések határideje. Ha ezt a két elemet (ami nem érinti az ESA számokat), valamint az állami földértékesítésekből és a növekedési adóhitelből beérkezett egyszeri bevételeket nem vesszük figyelembe, akkor 63 milliárd forintos többlet alakult volna ki 2017 első három hónapjában, szemben az előző év azonos időszakának 140 milliárd forintos hiányával.

A kedvező alapfolyamatokat több tényező is támogatja:

- Az egyre feszebb munkapiacnak köszönhetően nő a társadalombiztosítás bevétele. A személyi jövedelemadó bevételek is emelkedtek tavaly, annak ellenére, hogy egy százalékponttal csökkent az szja-kulcs. A bérek növekedésének üteme idén januárban 10% volt éves basison, ami továbbra is támogatja a munkát terhelő adókból származó bevétel gyors ütemű emelkedését.
- A dinamikusan bővülő lakossági fogyasztás 2016-ban növelte a fogyasztáshoz kötődő adóbevételeket, ami 2017-ben is folytatódhat. Emellett az EU-források lehívásának újraindulása növeli majd az állami beruházásokat, így az áfa és egyéb termelési adók érdemben emelkedhetnek.
- A társaságiadó-bevételeket növelte a vállalatok profitabilitásának javulása és a növekedési adóhitelből származó egyszeri bevétel. Előretekintve az egyszeri adóemelés kifizetése és a társaságiadó-csökkentés a GDP 1%-ával csökkentheti a bevételeket 2018-ban.
- Számos jel utal a kiadási oldal szigorú kontrolljára. Az állam dologi kiadásai 2,1%-kal estek 2016-ban. Az illetményalap, ami a bérszámítás alapja a közszférában, 2017-ben is változatlan marad. A háztartásoknak nyújtott költségvetési transzfer 1,7%-kal emelkedtek 2016-ban a nyugdíjindexálásnak köszönhetően. Ám a nyugdíjminimum összege, ami számos szociális juttatás számításának alapja, 2008 óta nem változott.

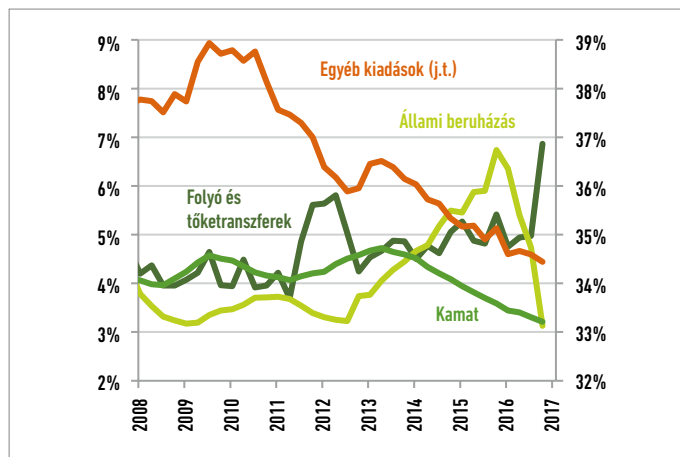
- A csökkenő finanszírozási költségek és a folyamatosan csökkenő államadósság mérsékli a kamatkifizetéseket. A Nemzetgazdasági Minisztérium és az MNB előrejelzései további csökkenést vetítenek előre.
- Az állami beruházások élesen visszaestek 2016-ban az előző költségvetési ciklusból lehívható EU-támogatások kifizetése miatt. A kormányzati kommunikáció szerint az EU-társfinanszírozásával megvalósuló beruházások erőteljes gyorsulására számíthatunk, így nőhetnek az állami beruházások és csökkenhetnek a költségvetés ilyen irányú kiadásai.

Az államháztartás ESA egyenlege és a központi költségvetés pénzforgalmi egyenlege (4 negyedéves gördülő értékek, a GDP arányában)



Forrás: KSH, MÁK, OTP Elemzési Központ

Az államháztartás kiadásainak szerkezete (4 negyedéves gördülő értékek, a GDP arányában)



Forrás: KSH, OTP Elemzési Központ

Az egyensúlyi költségvetés megvalósítható ugyan, de politikailag nem feltétlenül optimális. Az egyensúlyi költségvetés melletti fő érv, hogy a gazdasági ciklus fellendülő szakaszban van, a kamatok pedig szokatlanul alacsonyak: e környezetet célszerű kihasználni a továbbra is magas, a GDP 74,1%-át kitevő államadósság csökkentésére. Azonban a makrogazdasági egyensúly nem kizárólagos célja a gazdaságpolitikának, egyéb célok elérése érdekében indokolt lehet némi hiány. Ráadásul 2018-ban választások lesznek, ami az állami kiadások felfuttatására vagy adócsökkentésre sarkallhatja a kormányt. A jelenlegi 2,4%-os GDP-arányos hiánycél mellett erre bőven van mozgástér.

Amennyiben a kormány kihasználja a költségvetés által nyújtott mozgásteret, az 4% közelébe gyorsíthatja a GDP növekedési ütemét. Ha egyetlen, emblemikus intézkedést kívánnak megvalósítani, akár a hosszú ideje emlegetett egyszámjegyű szja is

elérhetőnek tűnik. Ha azonban a kormány tartja magát a korábbi évek stratégiájához, akkor több kisebb-nagyobb intézkedés együttesére számíthatunk, melybe beletartozhat az állami beruházások felpörgetése, célzott áfacskökkentések, a közalkalmazotti bérek és a szociális juttatások szelektív emelése.

Tavaly a kormány későn realizálta a költségvetés nyújtotta mozgásteret, így csak olyan gyors, egyszeri kiadásokra jutott idő, melyek gazdaságélénkítő hatása kétséges. Ezúttal azonban korábban felismerhető a mozgástér, ami jobb tervezést, így nagyobb hosszú távú gazdasági előnyökkel járó intézkedéseket eredményezhet.

Pellényi Gábor
OTP Bank Elemzési Központ

21
éves
agro napló

**Már 21 éve segítjük
az agrárvállalkozásokat,
hogy nagyra nőjenek!**

**Találkozunk Hódmezővásárhelyen
a XXIV. Alföldi Állattenyésztési
és Mezőgazda Napokon!**

2017. május 04-06. I. csarnok 119!

Az Agro Napló a kiállítás médiatámogatója.



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

POSCH®
www.posch.hu



GAMAQUA



Pályázzon velünk Ön is!



Az ötlettől...

...az első cseppig!

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

Halpusztulások és megelőzésük

A halak kivételével haszonállataink mindig a szemünk előtt vannak az istállóban vagy éppen a legelőn. Így bármilyen rendellenesség azonnal szembetűnik. A halak megjelenése a vízfelszín közelében már problémát jelezhet. Ezt közegeinek, a víznek a minőségváltozása eredményezheti, amely leggyakrabban emberi hatás következménye.

Természetesen a halaknál is fontos az állategészségügyi kontroll, mert számtalan kórokozó, külső- és belső élősködő károsíthatja a halakat. A kedvezőtlen vízminőség ezek hatását is fokozhatja. A következőkben a vízminőséggel kapcsolatos problémákat tekintjük át. Ennek fontosságát mi sem bizonyítja jobban, mint az 1906 februárjában alapított Magyar Királyi Halélettani és Szennyvíz Tisztító Kísérleti Állomás, amely részben jogelődje a ma, a NÉBIH Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóságon belül működő Vízélettani Laboratóriumnak.

A laboratórium több mint 40 éve működik a növényvédelmi szakigazgatásban, miután a '60-as években számos nagy halpusztulást okoztak a növényvédő szerek, elsősorban az azóta már betiltott klórozott szénhidrogének. A 2013. évi CII törvény, valamint a 133/2013. (XII. 29.) VM rendelet alapján a halpusztulások kivizsgálásakor különösen nagy hangsúlyt fektetünk a növényvédő szer esetleges hatására is. Ehhez kapcsolódniuk a növényvédő szerek, egyéb veszélyes anyagok engedélyezéséhez is végzett akut- és krónikus víztoxikológiai vizsgálatok.

Az elmúlt három évben általunk vizsgált tömeges halpusztulások 60%-ában a növényvédő szer szerepét is vélelmezték a bejelentők, bár az utóbbi években a legveszélyesebb vízszennyező hatóanyagok betiltásra kerültek, és ma már fokozottan kell alkalmazni kockázatsökkentő intézkedéseket. A ma engedélyezett hatóanyagok lebomlása gyorsabb, kevésbé halmozódhatnak föl a vizekben, üledékekben. Ezért napjainkban már lényegesen kevesebb a bizonyíthatóan növényvédő szer okozta halpusztulás, azonban szabálytalan növényvédelmi tevékenység esetén továbbra is előfordulhat. A felfedezés, a bejelentés és a szakszerű mintavétel gyorsaságán nagyon sok múlik, mert csak így mutatható ki esetlegesen a hatóanyag, mielőtt lebomlana vagy jelentősen felhígulna a koncentrációja. Ezért a legfontosabb teendő az illetékes kormányhivatal értesítése, ha rendellenes halmozgást tapasztalunk, a halak a felszín közelében nyelik a levegőt, habzik a víz, a színe, szaga megváltozott, külső eredetű szennyezést tapasztalunk.

Az elmúlt években a legtöbb esetben oxigénhiány és/vagy ammónia-mérgezés volt a legfontosabb közvetlen oka a halpusztulásoknak, alkalmanként a kén-hidrogén-mérgezés is jelentős szerepet játszott. Ezek a nagy szervesanyag-tartalommal, a számottevő növényi tápanyagok – főleg a nitrát-, az ammónium- és az ortofoszfát-ion – jelenléte miatt kialakult algavirágzással hozhatók kapcsolatba. A vizekben a szerves anyagot ugyanis elsősorban az egysejtű, vagy telepeket képező planktonikus algák és cianobaktériumok állítják elő. Jelenlétük nélkülözhetetlen a megfelelő természetes haltáplálék kialakulásához, azonban mértéktelen elszaporodásuk esetén, sötétben a légzésük révén csökkentik a víz oldott oxigéntartalmát, hajnali oxigénhiányt okozva, pusztulásuk után pedig a biomasszájuk bakteriális lebomlása von el jelentős mennyiségű

oxigént. A víz kémhatása is napi ingadozást mutat, összhangban a vízi élőlények élettevékenységével és a tó geológiai adottságaival. Ennek megfelelően hazai tavaink inkább lúgos kémhatásúak, aminek következtében a szintén bomló szerves anyagokból képződő ammónium-ionból felszabaduló mérgező ammónia okozhat haleshullást. Különösen az iszapban, a fehérjék bomlása eredményeképpen halmozódhat fel szulfid-ion, amelyből a savasabb tartományban kén-hidrogén képződhet, amely szintén erősen mérgező. A biogén eredetű mérgezőanyagok között halakra is veszélyt jelenthetnek az egyes algák, cianobaktériumok (kékalgák) által termelt mérgek. Ezek közül különösen erős toxint termelhetnek egyes fonalas kékalgák (pl. Anabaena) és egyes sárgamoszatok (pl. Prymnesium). Jelentős, 100 milliós literenkénti egyedszám feletti algabiomassza esetén gyérítésük nélkülözhetetlen a halpusztulások elkerülése érdekében, melyre a legalkalmasabb a klórmész, mely a vizet kevésbé lúgosítja.

Növényvédő szer az elmúlt években egyetlen esetben sem volt olyan mértékben kimutatható, amely halpusztulást okozhatott volna, mert a kimutatott mennyiségek csak kis töredékét tették ki a halak 50%-os pusztulását okozó, ún. LC50 értéknek, amely koncentráció a laboratóriumi körülmények között a halak felét elpusztítja. Az azonban figyelemre méltó, hogy a növényvédő szer analitikai vizsgálatok több esetben 2–10 hatóanyagot is kimutattak egyes vízmintákból. A gyomirtó és gombaölő szerek mellett a halakra jelentősebb toxicitást mutató rovarirtó hatóanyagok közül kiemelkedett a lindán, amely a növényvédő szer analitikai vizsgálatokra vitt minták 50%-ában kimérhető volt. A lindán a központi idegrendszert bénító hatóanyag, bioakkumulációra és biomagnifikációra képes POP vegyület (perzisztens szerves szennyező), ezért 2000 óta a tiltott hatóanyagok között szerepel, így jelenleg nincs engedélyezett készítménye. A vízből kimért hatóanyag eredete korábbi használatra, raktározásra vezethető vissza. Egy esetben ponty májából és kopolyájából a közel 50 éve betiltott DDT és bomlástermékei is kimutathatóak voltak!

Az elmúlt években a halpusztulás okai között a növényvédő szerek közvetlen hatása tehát nem volt igazolható, többnyire a jelentősebb szervesanyag-terhelésből adódó kedvezőtlen környezeti paraméterek jelentették a legfőbb tényezőt. De a kimutatott 21 különböző hatóanyag többsége, még ha csak nyomnyi mennyiségben – az LC50 értékének ezred-tízezred részének megfelelő koncentrációban – volt is jelen, ronthatta a halak túlélését, különösen, ha egyszerre 8–10 hatóanyag is jelen volt. Ezért a halpusztulások megelőzésére fontos az élővizek gyakoribb monitorozása, különösen az intenzív mezőgazdasági területek közelében.

Angolna- és busatetekem a Balatonban



Mérgezés esetén minden korosztály és faj pusztulhat



The Sprayer

HARDI NAVIGATOR

AZ EGYÉRTELMŰ VÁLASZTÁS

A HARDI NAVIGATOR Európa több országában is az egyik legnépszerűbb vontatott szántóföldi permetezőgép. A növényvédelemben elengedhetetlen megbízhatóság és precizitás mellett a HARDI egyedi fejlesztései teszik a NAVIGATOR permetezőgépeket hazánkban is a legkedveltebb géppé a növényvédelem területén.



Kiss Gábor
+36 30 664 5748
kiss.gabor@dorker.hu



Tóth Sándor
+36 30 413 2290
sandro.toth@investikt.hu



Osgyán László
+36 30 406 3347
laszlo.osgyan@agroazis.hu



The Sprayer



Keringő a permetezőgépek kötelező felülvizsgálata körül

A fejlett mezőgazdasággal rendelkező nyugat-európai országokban már több évtizede végzik kötelezően vagy önkéntes alapon az árutermelési, vagy szolgáltatási célra használt permetezőgépek időszakos felülvizsgálatát. Az EU-csatlakozásuk óta Kelet-Európában a csehek, szlovákok és a lengyelek is bevezették és működtetik az eljárást. A csatlakozásunkat követően Magyarországon is több rendelettervezet készült erre vonatkozóan, ám ezek idejekorán elhaltak. A legtöbb ellenérv ellenük az volt, hogy ki állja a költségeket és a gépek vizsgálatra történő előállítására túl nagy terhet jelent a gazdák számára. Lassan másfél évtized után még mindig itt tartunk, pedig a jogalkotók dolgoztak és irányelvek, törvények, rendeletek is születtek a bevezetéséről. A permetezőgépek időszakos (3 évenkénti) felülvizsgálatának előnye elvitathatatlanok:

- növekszik a permetezés hatékonysága,
- javul a permetfedettség,
- csökken a felesleges környezetterhelés,
- költséghatékonyá válik a permetezés,
- egyenletesebb lesz a növényállomány,
- egészségesebb élelmiszer alapanyagok állíthatók elő,
- kiszűrhetők a származványok az élelmiszerekből, nő az élelmiszerbiztonság.

Az EU 2009/128 EK irányelve szerint 2016. december 14-ig a használatban lévő árutermelési céllal üzemelő permetezőket legálább egy alkalommal felül kellett volna vizsgálni az unió összes tagállamában. Magyarországon a 84/2015. (XII. 17.) FM rendelettel módosított, a növényvédelmi tevékenységek végzéséről szóló, 43/2010 (IV. 23.) FVM rendelet rendelkezik a permetezőgépek típusvizsgálatáról (32–34 § és 3. melléklet), valamint a 3 évenként kötelező felülvizsgálatáról (35–36 § és 3. melléklet). Ez utóbbi kimondta, hogy 2016. november 26. napját követően 3 évnél idősebb kötelező felülvizsgálaton részt nem vett, ill. erről matricával és jegyzőkönyvvel nem rendelkező permetezőgéppel permetezni nem

lehet. A határidő lejártá előtt azonban az FM a 71/2016. (X. 28.) FM rendelettel módosította a 43/2010 (IV. 23.) FVM rendeletnek a növényvédő gépek időszakos felülvizsgálatára vonatkozó 35 és 36 §-át, valamint 3. mellékletre vonatkozó függelékeit. Megint megállt a folyamat és lóg a levegőben a felülvizsgálat, amíg a NÉBIH (Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal) és a NAK (Nemzeti Agrárgazdasági Kamara) szakemberei dolgoznak a rendelet újabb módosításán.

A 84/2015 (XII. 17.) FM rendelettel módosított 43/2010 (IV. 23.) FVM rendelet viszonylag világos és egyértelmű szabályozást fogalmazott meg a permetezőgépek felülvizsgálatával kapcsolatban. A felülvizsgálatra vonatkozó követelményeket, mérési és vizsgálati módszereket az alkalmazható mérő- és vizsgáló berendezések listáját, a felülvizsgálati eredményeket tartalmazó jegyzőkönyv, ill. a tanúsító matrica mintáját a NAIK (Nemzeti Agrárinnovációs és Kutatóközpont) MGI (Mezőgazdasági Gépesítési Intézete) dolgozta ki, nemzetközi standardok alapján. Az MGI végezné a vizsgálóállomások tanúsítását is, amelynek szigorú személyi (szakmai) és műszaki feltételeket szabtak meg, ill. már minősítettek a MANOK Kft.-nek vizsgáló állomást. A hivatkozott rendelet a permetezőgépek időszakos felülvizsgálatának megszervezésére és lebonyolítására a Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamarát (MANOK) jelölte ki, amely felett a NÉBIH gyakorolja a felügyeletet. A Kamara a hálózat kiépítésére létrehozta a MANOK Kft.-jét és hozzálatott a 24 felülvizsgáló állomásból álló hálózat kiépítéséhez. Tíz állomásuk – tőlük származó információk szerint – már teljesen kész és további 8 állomáshoz megrendelésre és részben beszerzésre kerültek az eszközök. Mindenre a kft. és az állomások üzemeltetői 240 millió Ft-ot költöttek állami támogatás nélkül. Az elmúlt év végéig 4996 gazdálkodó jelentkezett (online) permetezőgépe felülvizsgálatára és 540 db gép felülvizsgálatát végezték már el (nagyobbrészt önkéntes alapon, de követve az alaprendelet előírásait) mindaddig, míg az FM a 71/2016 (X. 28.)

rendeletével fel nem függesztette a 43/2010 (IV. 23.) alaprendeletnek ide vonatkozó részeit. Amíg erre nem került sor, úgy nézett ki, hogy egyetértés alakult ki a Földművelésügyi Minisztérium, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK), a NÉBIH és a MANOK között, ill. az előbbiekből látszik, a gazdák is hajlandóságot mutattak az együttműködésre. A Magyar Növényvédő Mérnöki- és Növényorvosi Kamara (MANOK) szerint a NAK támatta meg a kidolgozott az EU-s követelményeknek is megfelelő felülvizsgálati rendszert, arra hivatkozással, hogy az FVM rendeletben meghatározott felülvizsgálati módszernél egyszerűbb és olcsóbb rendszer szükséges, amely kisebb terheket jelentene a gazdáknak. Lengyelországi egyszerű és olcsó – szemrevételezéses – vizsgálatokra hivatkoznak, amelyekről közben kiderült, hogy nem is olyan egyszerűek és állami szubvenció támogatja a vizsgálatok elvégzését, sőt a lengyelek is mostanában akarnak áttérni a sokkal megbízhatóbb, objektív mérésekre alapozott, hatékonyabb felülvizsgálati módszerre. Nehezen képzelhető el ugyanis, hogy a vizsgáló szakember szemrevételezéssel képes megállapítani a permetezőgépen beállított permetléldózishoz képesti eltéréseket, vagy a permetlékör nyomásingadozásait, ill. a szórófejek adagolási eltéréseit és cseppképzését stb. Ezek objektív mérése nélkül nem lehet nyugodt lelkiismerettel megfelelőnek minősíteni a permetezőt, amely a gyakorlatban képes teljesíteni a kártevők elleni hatékony védekezési és környezet védelmére vonatkozó követelményeket. Az üzemeltetőkkel szemben a 43/2010 (IV. 23.) FM rendelet szigorú követelményeket támaszt arra vonatkozóan, hogy csak minden tekintetben hibátlanul üzemelő permetezőgéppel lehet permetezést végezni, ebben tud segíteni a háromévenként felülvizsgált és a vizsgálatra minden bizonnyal alaposan felkészített és kijavított permetező, ill. az üzemeltető részéről annak a veszélye, hogy a be nem vizsgált gépet az illetékes megyei Kormányhivatal szakigazgatási szerve eltilthatja a munkavégzés alól, amíg annak a

megfelelő felülvizsgálata (rendbetétele) meg nem történik. Persze a felkészült, tudatos és hozzáértő permetezőgép használó önmagában is sokat tehet a gépének megfelelő állapotáért és a minőségi permetezés megvalósításáért, ennek ellenére kényszerülhet kompromisszumos döntésekre, amelynél a környezetvédelmi szempontok háttérbe kerülnek. Németországban, ahol a gazdák környezettudatossága és a gépek gondozása, a szolgáltatások színvonala magasabb szintet képvisel, a felülvizsgálaton részt vett permetezőgépek egyharmadánál találnak komoly hiányosságokat. A permetező felülvizsgálati díját a 63/2012 (VII. 2.) VM rendelet 40.000 Ft/gépben határozza meg, amelyet sokallnak a gazdák, de jó magyar szokás szerint sokallták a 10–12 évvel ezelőtti tervezetekben szereplő 15–20 és 30 ezer forintos szolgáltatási díjakat is, ugyanakkor mindenki hajlandó zokszó nélkül kifizetni a személygépkocsijának a 20 ezer forint körüli műszaki vizsgálatának a díját. Ezen lehet persze vitatkozni, de a minimum 2-3 órát igénybe vevő műszeres vizsgálat és gépbeállítás 13–20 ezer Ft közötti rezsizórát díj költségnek felel meg, amely a műszaki szolgáltatások között relatíve alacsonynak számít. Amennyiben pedig figyelembe vesszük a hatékonyabb, jobb permetfedettséggel elvégzett permetezés növényvédő szer megtakarításait is, ez a költség néhány permetezés során már megtérülhet, nem szólva az elkerülhető környezeti károk forintban nehezen meghatározható nagyságáról. Jó lenne végre, ha az érintettek között megállapodás jönne létre, és a rendeletbe visszaelemelve olyan EU-konform felülvizsgálati eljárás kerülne elfogadásra, amely teljesítené azt a célkitűzést, hogy ki kell szűrni a kontrollálhatatlan, vagy nehezen kontroll alatt tartható, a környezetre veszélyt jelentő permetezőgépeket a használatból. Ez az ország és a gazdák érdeke is.

Dr. Hajdú József

LECHLER IDTA az Agritechnika 2015 ezüstérmese!

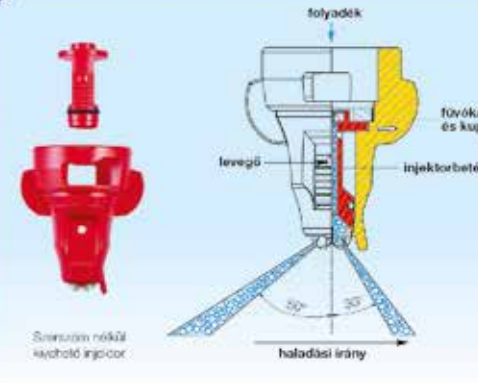




**Aszimmetrikus
kettős lapos sugarú
légheszívásos
fúvóka**

Alkalmazási terület:

-  Növényvédőszer-
ek és növekedési
szabályzók
-  Fúvókaméret
02 – 08
-  Nyomástartomány
1 – 4 – 8 bar



hátsó sugar 90 fokos
szórás szöggel
(40 % térfogatáram)

első sugar 120 fokos
szórás szöggel
(80 % térfogatáram)




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



ÖNJÁRÓ PERMETEZŐGÉPEK KÉSZLETRŐL!



**AKÁR ÉVI 1%-OS
FINANSZÍROZÁSSAL ***

KIPRÓBÁLNÁ? *

*Részletekről és a próba lehetőségéről érdeklődjön Lukács László értékesítő kollégánktól, a lukacs.laszlo@interat.hu e-mail címen!

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM
TELEPHELY: 2060 BICSKE, CSABDI ÚT 2.
TELEFON: +36 22 350 045, FAX: +36 22 350 774
E-MAIL: INFO@INTERAT.HU

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM 2.
TELEPHELY: 7200 DOMBOVÁR, GAGARIN U. 30.
TELEFON: +36 74 565 095, FAX: +36 74 565 096
E-MAIL: DOMBOVAR@INTERAT.HU



WWW.MIKRO-VITAL.HU



Gondoljon időben
a szárbontásra,
alapozza meg
jövő évi termését!

MIKRO-VITAL® C+
MIKROBIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNY

Biztos talaj, biztos jövő.

Zaslaw D-737-14xl

három oldalra billentő pótkocsi



A Zaslaw pótkocsi gépgyár több mint 60 éves gyártási tapasztalattal készít többek között mezőgazdasági pótkocsikat.

Szigorú műszaki követelményekkel közismer-
ten erős alvárra épülnek a Zaslaw pótkocsik,
így nem véletlenül vált Lengyelország egyik
legnagyobb pótkocsi gyártójává.

A közúti pótkocsik mellett a mező-
gazdasági pótkocsik területén is széles a
típusválaszték: két- és háromtengelyes bá-
laszállító egészen 24 tonnásig, félcső-döm-
per 33m3-ig, tandem tengelyes típusok,
valamint forgószármolyos pótkocsik állnak
a gazdák rendelkezésére. Utóbbi esetében
6-14t nettó teherbírással.

Megbízhatósága, rendkívül erős, strap-
abíró alváznak és felépítményének kö-
szönhetően az elmúlt évek alatt egyre kere-
settebb lett hazánkban is. A legnépszerűbb
a 14tonna nettó teherbírású típus, abból is
az XL változat, melyet bemutatunk most
Önöknek pár mondatban.

A Zaslaw D-737-14XL pótkocsik legfon-
tosabb ismértve a kifejezetten erős dupla
I-gerendára alvárra épülő strapabíró 5mm
vastag acélból készült keret. Ennek, vala-
mint a 11t/híd terhelhetőségű ADR, FAD és
opcionálisan BPW hidaknak köszönhető a
pótkocsik hosszú élettartama. Nehéz teher
mellett is finoman rugózik, és kényelmesen
vontatható.

Az évtizedes gyártási tapasztalatok
megmutatták, hogy a hivatalos ösztö-
meg ellenére sokszor indokolt a drágább,
de erősebb híd. Stabil alapokra gazdag
alapfelszereltség épül, mint az új gumik
(385/65R22,5), Wabco kétkörös légfékrend-
szer automata fékerő szabályzóval, sárvé-
dők elöl hátul, lökhárító, szerszámoszláda
szerszámokkal, kézmosótartály, központi
oldalfalnyitás, hátsó kivezetések, vonófej,
hátsó magleeresztő, stb. Számos gyártónál
ezek az alapvető felszerelések hiányoznak
az alapárból. Az XL változat 800+600mm-
es oldalfalak ellenében már 800+800mm-es

oldalmagassággal rendelkezik, így a 2,55m
széles és 5,2m hosszú platómérettel 20,5m3
rakteret kapunk. Opcionális lehetőségek
között is bőven válogathatunk, a már em-
lített BPW híd, ponyvarendszer, pódium,
pótkerék, oldalsó surrantó, aláfutásgátló,
szélesebb abroncsok, Rockinger automata
vonófej, horganyzott alváz, stb..

Legvégül fontos megjegyezni, hogy a jó
konstrukció és minőség mellett, kedvező
árának is köszönhető, hogy folyamatosan
bővül a vásárlók köre.



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

STOLL

Stoll homlokrakodók
30-300 LE-ig

- Legjobb ár-érték arányú rakodó a piacon
- Tökéletesen illeszkedő adaptáció minden traktortípusra
- Kiváló német anyagminőség, magas teherbírás
- Garantált hosszú élettartam
- Könnyű kezelhetőség, 2 perc alatt le- és felvehető
- Világszerte egyedülálló párhuzamvezetés
- Számos traktormárka gyári beszállítója
- Referenciák az ország minden pontjából



STOLL HOMLOKRAKODÓK
10-15% KEDVEZMÉNNYEL!

MANDAM

Mandam talajművelő gépek

- Szárnykapás és lándzsás kapás kultivátorok 1,8-5,6 m-ig
- Robusztus, erős rövidtárcsák 2,5-8 m-ig
- Rugós kapás kultivátorok
- Maggyékesítő kombinátorok, kompaktorok
- Mélylazítók



Zaslaw bálaszállító pótkocsik 9-20 tonna teherbírásig.



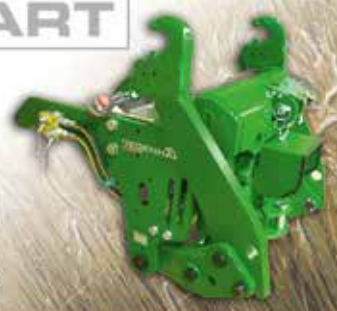
Zaslaw pótkocsik

- 60 éves gyártási tapasztalat
- Erős, robusztus alváz
- 3 oldalra billentő pótkocsik 6-14 t
- 2 és 3 tengelyes bálaszállítók 9-20 t teherbírásig
- Különböző felszereltség az Ön igényei szerint



Degenhart
német fronthidraulikák
és kardánhajtások

- Tökéletesen illeszkedő szerkezet bármely John Deere típusra
- Számos opcionális felszereltség
- 18 hónap garancia
- Több NH, Case és Steyr típusokra is ajánlott



Spirit-T – a fenntartható kukorica gyomirtás

A kukorica gyomirtás legnagyobb kihívása az egyszikűek irtása, mivel morfológiailag (levélállás, via-szosság stb.) minimális közöttük a különbség. A védekezés nehézségét tovább fokozza, hogy a területen egyszerre különböző fejlettségű (érzékenységű) gyomnövények találhatók. Kontakt (perzselő) típusú gyomirtó szer közvetlenül a kukorica kelése utáni (2-3 leveles) állapotig használható csupán, a későbbi fenofázisban már csak felszívódó hatóanyagokat használhatunk.



Erre a célra posztemergensen eddig két hatóanyagcsoportot használtunk, az ALS-gátlókat és a HPPD-gátlókat.

Az ALS-gátlókat közel 15–20 éve használjuk, melyek a fehér-jék szintézisét gátolják, jellegzetes vörösödő antociános tüneteket okoznak a nehezen irtható egyszikű gyomnövényeken. Mivel csak egy hatáshelyen dolgoznak, így rendszeres, hosszan tartó használat után hatáscsökkenés, rezisztencia problémák alakulhatnak ki, illetve mérsékelt szelektivitásuk a kultúrnövényrel szemben (több ALS-gátló egyszerre) termés csökkenéshez vezethet. Ennek ellenére kukoricában a használatuk jelen pillanatban nélkülözhetetlen.

A másik csoportot a HPPD-gátlók alkotják. Ezen belül főleg két-(három) hatóanyagot használtunk, több mint 10 éve. A triketonok jellemzően fehéredő tüneteket okoznak. A két hatáshely miatt lényegesen több gyomnövény (egy- és kétszikű) mutat érzékenységet erre a hatóanyagcsoportra. Ráadásul a ma használt három hatóanyag szuper szelektív, „tűzoltásra” is használható. Mindkét hatóanyagcsoport hatásának fokozására érdemes adjuvánsokat alkalmazni.

Az **ADAMA-nál** felismertük, hogy a posztemergens gyomirtás fenntartható alkalmazásában más típusú védekezésre lenne szükség. Két eltérő hatásmechanizmusú – egy ALS-gátló és egy HPPD-gátló –, hatóanyag egy termékben történő használatával már három hatáshelyen avatkozhatunk be a gyomnövények életébe, amelyek egymás hatását erősítik. Mindemellett a gyomnövények gyomirtó szerekkel szembeni rezisztenciája is megelőzhető. Ennek eredményeként kiválasztottuk a leghatékonyabbnak ítélt ALS-gátlót, a nikoszulfuront; valamint a legjobb talajhatással is bíró HPPD-gátlót, a szulkotriont. Mindezt Bio-Film-mel kiegészítve készült el a Spirit kukorica gyomirtó szer. Két éves szántóföldi tapasztalataink alapján felmerült a kérdés, hogy lehet-e még fokozni a termék hatékonyságát, megtartva kiváló szelektivitását. Termelőinkkel közösen találtuk meg a választ.

A megoldás kulcsa a triazinok alkalmazása, melyek szelektivitása és talajhatása figyelemre méltó, és bizonyos gyomnövények esetében erősebb gyomirtó hatékonyságot mutatnak (muhar fajok, varjúmák, ebszékfű stb.). Ezen hatóanyagcsaládból a terbutilazin

elérhető és bevezethető. Így az ADAMA-nál a már jól ismert és bizonyított **Spirit**-et kiegészítettük **Trek-P**-vel, mely terbutilazint és pendimetalint tartalmaz, megalkotva **Spirit-T** ajánlatunkat.

A **Spirit-T** tartalmaz tehát ALS-gátlót (nikoszulfuron), HPPD-gátlót (szulkotrión), triazint (terbutilazin), dinitro-anilint (pendimetalin) és adjuvánst (Bio-Film). A **Spirit-T** egy teljesen egyedi kombináció, mely a szelektivitást megtartva, rendkívül széles gyomirtó spektrummal rendelkezik.

Ez a technológiai ajánlat nemcsak összetételében különleges, hanem az általa okozott tünetegyüttes terén is. Hatására az egyszikű és a kétszikű gyomnövények barnulnak és csúshajtásuk elszárad, mindezek mellett nem jellemző a HPPD-gátlók fehérítés utáni „visszazöldülése” (túlfejlett egyszikűek esetén).

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

- négy különböző hatáshelyű hatóanyag a legszélesebb gyomirtó spektrum elérése érdekében,
- a túlfejlett gyomok is eredményesen irthatók,
- megakadályozhatjuk a rezisztencia kialakulását (fenntartható gazdálkodási rendszer),
- gyomok túlfejlettsége okozta árnyékhátas (esernyő effektus) következtében kialakuló nem megfelelő gyomirtó szer fedettség esetén is kielégítő hatást lehet elérni ezzel a kombinációval,
- mind a négy hatóanyag szelektív, így a felhasználásnak nincs igazán fenológiai korlátja (nagyon korai posztól az egészen késői poszt kezelésig),
- talajon keresztüli valódi hosszú tartamhatás (főleg korai posztemergens alkalmazás esetén),
- kiemelkedő ár-érték aránnyal bír.

Sajnos az utóbbi években az egyoldalú gyomirtó szer használat hatására az ország több területén rezisztens gyomok jelentek meg és szaporodtak el. Ezért fontos, hogy az eddigi megszokáson alapuló, többnyire hatóanyagcsoport szempontjából egyoldalú gyomirtási gyakorlatot hatékonyabb növényvédelmi technológiára váltsuk. Használjunk növény- és szerrotációt! A rezisztencia kialakulásának meggátolása ellen kukoricában használjuk ki a **Spirit-T** adta lehetőségeket, amely a hosszú távon fenntartható kukorica gyomirtási rendszer kulcsa.

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



Koscsó Árpád
régiómenedzser
ADAMA Hungary Zrt.



Célirányos hatékonyság

Capreno[®]

Széles hatásspektrum

Rezisztencia védelem

Levél és talaj hatás

Szezonhosszú hatástartam



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



EGYRŐL a KETTŐRE

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL

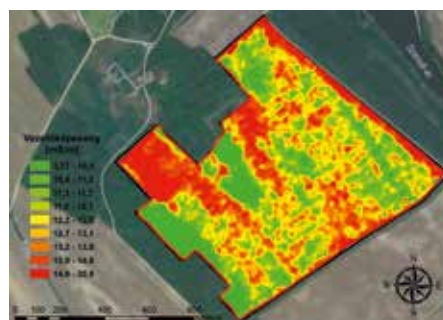
II. RÉSZ

Szákszend

MINTAVÉTELEK, ADATOK ÉS A SZAKTANÁCSADÁS – MI ALAPJÁN, ÉS HOGYAN DÖNTSÖN A GAZDÁLKODÓ?

A precíziós (helyspecifikus) gazdálkodás a már meglévő tapasztalatokon kívül megkívánja a legfrissebb adatokra alapozott döntéshozatalt. Az adatgyűjtést egy eddig ismeretlen táblán sokféle módszerrel el lehet végezni, azt azonban szem előtt kell tartani, hogy a mintázásnak, majd az abból készült szaktanácsnak olyan értéke van, ami a gazdálkodás sikerességét alapozza meg. A gazdálkodó döntése nem könnyű, és bár „elengedtük a döntéshozók kezét”, a szaktanácsra attól még a gazdálkodónak szüksége van! Az alábbi cikkben azt mutatjuk be – természetesen nem a szaktanács elkészítésének teljes komplexitásában –, hogy milyen adatforrásokra támaszkodhat az a gazda, aki a precíziós gazdálkodás útjára lép.

A mintavételezési stratégia sokféleképpen alakulhat, annak függvényében, hogy a terület mely tulajdonságaira vagyunk kíváncsiak, illetve milyen korábbi tapasztalatok, mérési eredmények (talajminta, növényállomány-felmérés, távérzékeléssel gyűjtött adatok) állnak rendelkezésre, mik azok a tényezők, amik a szaktanácsot befolyásolják, illetve milyen differenciálásra (automata kormányzás, helyspecifikus tápanyag-kijuttatás stb.) alkalmas eszközök érhetők el a gazdálkodó számára.



1. ábra: A Veris-3100-as mérőműszer adatai alapján készített fajlagos elektromos vezetőképesség térkép

A talajtulajdonságok felvételezése minden esetben indokolt egy precíziós szemléletű gazdaság esetén. A talajtulajdonságok elkülönítése alapulhat választott mintavételezési stratégia szerint kézzel gyűjtött minták laboratóriumi elemzésén, ebben az esetben azonban előfordulhat, hogy a

mintavételezési stratégiát helytelenül választjuk meg előzetes ismeretek hiányában, így a kisebb, bár a heterogenitást nagyban befolyásoló foltok mintavétele el is maradhat.

A talajtulajdonságok vizsgálatára ma már számos eszköz áll rendelkezésre, közülük olyanok is, amelyek nagy pontossággal gyűjtik a talaj, esetlegesen több rétegének adatait is. Idén egy számunkra ismeretlen táblán, a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, Mezőgazdasági Gépesítési Intézetének tulajdonában lévő Veris-3100-as eszközzel (fotó) – elsősorban kutatási célból – feltérképeztük a terület fajlagos elektromos vezetőképességét, majd a mérési eredményeket térképen jelenítettük meg (1. ábra).

A mérés következtetéseként elmondható, hogy a fajlagos elektromos vezetőképesség feltérképezése eltérő foltokat rajzolt ki a táblán belül, ami hozzásegíti a kutatókat a terület mintavételezési pontjainak helyes megválasztásához. A fajlagos elektromos vezetőképesség térkép alapján elkülöníthetők a táblán belüli talajzónák, azonban hogy a talaj melyik tulajdonsága határozza meg az elektromos vezetőképességben megmutatkozó különbséget, azt meg kell vizsgálni. A Veris-3100 mérőműszer a fizikai talajfeleség vagy textúra



A Veris-3100-as mérőműszer beállítása a kísérleti táblán

meghatározására (pl.: homok, vályog, agyag stb.) alkalmas, hiszen a mechanikai összetétel az elektromos vezetőképességre jelentős befolyással bír. A műszer mérési eredményeit továbbá a talaj kémiai összetételének (oldható sók aránya, ionok, pH stb.) különbségei is befolyásolják, ezért a hosszú távú következtetések levonása előtt mindenképpen érdemes az eredménytérképet a laboratóriumi talajvizsgálat eredményeinek függvényében is megvizsgálni. A mérések alapján elkészíthető egy olyan térkép, ami a fajlagos elektromos vezetőképesség különbségeinek figyelembevételével különböző zónákra osztja a területet (2. ábra).



2. ábra: A fajlagos elektromos vezetőképesség térkép alapján készített zónák

A fajlagos elektromos vezetőképesség térképe precíz információt szolgáltat a talajtulajdonságok eltérő alakulásáról, illetve a táblán elhelyezkedő talajfoltok pontos határvonalairól (amennyiben a mintavétel sűrűsége megfelelően volt megválasztva), azonban a változtatható tápanyag-kijuttatás, valamint a differenciált tőszámok (változó csíraszám) meghatározása szakmailag helytelen lenne kizárólag ezen adatok ismeretében.

Egy mezőgazdasági tábla helyspecifikus kezelése megkívánja a tábla előéletének ismeretét is. Amennyiben korábbi időpontú mérési adatokkal nem is rendelkezünk, a különbségeket jelző adatok mégis elérhetők. A műholdas távérzékeléssel nyert adatok ma már nagy pontossággal állnak rendelkezésre, amelyek alapján további információhoz juthatunk a helyspecifikus gazdálkodás tervezése során.

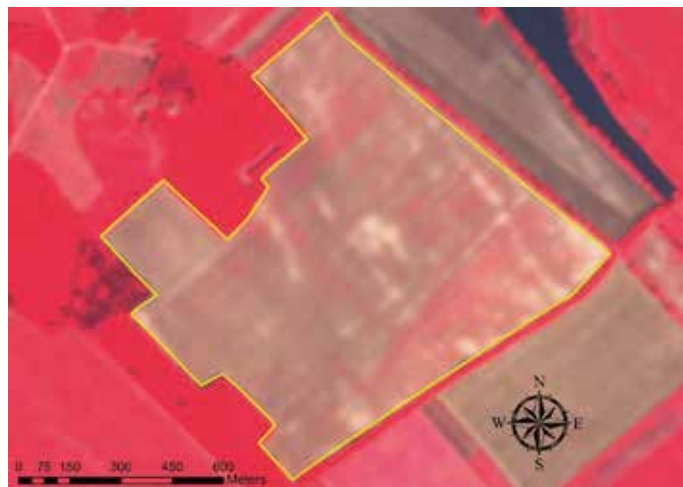


3. ábra: NDVI vegetációs index térkép a helyspecifikus gazdálkodás bevezetését megelőző gazdasági évben

A korábbi gazdálkodási évek lekérhető adatai, mint pl. a vegetációs index térképek (NDVI) (3. ábra), vagy a hamisszínes felvételek (4. ábra) további adatforrásként szolgálhatnak a későbbi vizsgálatokhoz.

A térképek áttekintése a gyakorlott szemnek sok információt szolgáltat, ami azonban még a képelemzéshez nem szokott szemmel is könnyen látható, hogy az egyes adatforrások más és más foltokat rajzolnak ki a táblán. Ezért fontos azt hangsúlyozni, hogy egyetlen adattípusra támaszkodva nem lehet megalapozott döntéseket hozni. A leginkább célravezető, ha a különböző adatcsoportokat komplex egységbe rendezve egyesével, majd együttesen vizsgálva vesszük figyelembe.

Mivel a tőszámszabályzás és a tápanyag-kijuttatás differenciálása a talaj termőképességén (azaz számos befolyásoló tényezőn)



4. ábra: A hamisszínes felvétel a helyspecifikus gazdálkodás bevezetését megelőző gazdasági évben

múlik, a szaktanácsadás során az összes rendelkezésre álló információ alapján kerül meghatározásra az egyes zónák kijuttatandó tápanyagmennyisége, illetve a tőszámok differenciálása. A tőszámterv alapjául szolgáló térkép (5. ábra) a gazdálkodó rendelkezésére áll, a döntést azonban Ő hozza meg: ezt a technológiát, illetve helyspecifikus megoldást választja, azaz az alaptrágyát és a tőszámot is differenciálja, vagy csak a tőszámszabályzást alkalmazza, és később fejtrágyával korrigál, esetleg az alaptrágya kijuttatását végzi helyspecifikusan és a tőszámszabályzást nem valósítja meg arra alkalmas vetőgép hiányában.

Bármelyik megoldás mellett is dönt a gazdálkodó, amennyiben helyspecifikus beavatkozásra kerül sor, a kijuttatási térképek elkészítését egy agrárinformatikai szoftverben érdemes elvégezni. A tervezett szabályozási térképeket a vezérlő monitorra feltöltve a beavatkozások elvégezhetők, azonban ehhez is szükséges olyan agrárinformatikai ismeret, melynek segítségével létrehozott adatbázis formátuma kompatibilis a monitor szoftverével (a monitor tudja kezelni a kapott adatformátumot), különben a munka megkezdése során szembesülhetünk az adatbázis hiányosságával.



5. ábra: A tőszámterv alapjául szolgáló térkép

A mintagazdaságban különös hangsúlyt fektetnek a vetés során a minőségi munkavégzésre. Az innovatív gazdálkodói hozzáállást jelképezi, hogy a vetéshez már rendelkezésre álló technológiai újításokat szívesen próbálják ki, majd azokat használják, a gazdaságban meghonosítják. Ilyen például a down-force technológia. Az idei évben a gazdálkodó úgy döntött, hogy a tőszámszabályzást vizsgálva egységes alaptrágya-kijuttatást alkalmaz, majd a differenciálást a fejtrágya-kijuttatás során fogja elvégezni. A kijuttatási térképek elkészültek, az eszközök rendelkezésre állnak, azonban a vetéssel az áprilisi hóesés miatt még várni kell.

Dr. Milics Gábor – Dr. Balla István

A tőszámbaállításokat az Agro Aim Kft. kalkulálta, az erre vonatkozó térképet az AgriDron Kft. szolgáltatatta. A kísérlet helyszíne: a szákszendi Hartmann farm 100 hektáros kukoricatábláján

Spóroljon akár **25 forintot literenként**

SAJÁT GÁZOLAJKÚTTAL!

INGYENES

helyszíni felmérés és tanácsadás!

Derby-Túr

AKÁR
20 ÉV GARANCIÁVAL



TALÁLKOZZUNK

Hódmezővásárhelyen

az **Alföldi Állattenyésztési Napokon**

a **B szektor 424-es standján!**

Honlap: www.gazolajkut.hu

5400 Mezőtúr, Széchenyi út 24.

Telefon: +36 56 354 222

E-mail: derby-tur@derby-tur.hu

Mobil: +36 20 459 2575

**Mintha csak tegnap lett volna, hogy
megalkottuk a hozamtérképezést!**



Az Ag Leader már 25 éve a precíziós gazdálkodást hajtómotorja. Minden egyes évszakban, és munkafolyamatban megállja a helyét: vetés, kijuttatás, betakarítás valamint pontos és hatékony adatkezelés.

Kiálltuk az idő próbáját. Még mindig mi mutatjuk az utat!



www.AgLeader.com

Ag Leader®

www.robotpilota.hu

06-20-33-66-002



No.1

POSZTEMERGENS KUKORICA GYOMIRTÓ SZER



Spektrum • Szelektivitás • Gyorsaság • Hatékonyság

Posztemergensen a legnagyobb területen használt kukorica gyomirtó szer Magyarországon.*



* Független piackutatás 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!



Knowledge grows

Figyelünk a részletekre!

YaraVita™ Zeatrel akciónkkal kapcsolatban keresse területileg illetékes kollégánkat!



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

Szaktanácsadók:

Éri Ferenc
kereskedelmi vezető
tel.: +36 30 2772 556
e-mail: ferenc.eri@yara.com

Gyuris Kálmán
szaktanácsadó, Dél-Magyarország
tel.: +36 30 3839 341
e-mail: kalmán.gyuris@yara.com

Tóth Milena
szaktanácsadó, Dél-dunántúl
tel.: 30 883 0731
e-mail: milena.toth@yara.com

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

Tóth Gábor
szaktanácsadó, Észak-Magyarország
tel.: +36 30 6898 094
e-mail: gabor.toth@yara.com

Kovács András
kertészeti szaktanácsadó
Kelet-Magyarország,
tel.: +36 30 6898 095
e-mail: andras.kovacs@yara.com

Szabari Szabolcs
szaktanácsadó, Közép-Alföld,
tel.: +36 30 964 9513
e-mail: szabolcs.szabari@yara.com

Ügyfélszolgálat: +36 88 577 944



www.yara.hu | www.yaravita.hu

Komplex precíziós szaktanácsadási rendszer kialakításán fáradozik a KITE

Konzorciumban megvalósuló üzemmérettől független komplex precíziós szaktanácsadási rendszert alakít ki a KITE Zrt., a Balogh-Farm Kft.-vel és a Debreceni Egyetemmel közösen. A 4 éves kutatás-fejlesztési projekt bejelentésére márciusban került sor a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centrumában.



„A helymeghatározó rendszereken alapuló mezőgazdasági fejlesztések jelene és jövője van!” – jelentette ki Szabó Levente vezérigazgató a projektnyitó rendezvényen. A GINOP-2.2.1-15-2016-00001 K+F pályázattal lehetőség nyílik konzorcionális alapon létrehozni egy olyan rendszert, ami hosszútávon fenntartható, nagy területekre kiterjeszthető, könnyedén adaptálható, utólag bővíthető, költséghatékony és nem utolsósorban jövedelmező. A KITE Zrt. vállalta, hogy meglévő precíziós technológiáit alkalmazza és továbbfejleszti mind az agronómiai, mind a műszaki szakterületeken, megbízható adatforrások biztosításában veszi ki a részét (pl. RTK hálózat, meteorológiai adatok stb.), kidolgozza az egyes munkaműveletek végrehajtásához szükséges vezérléseket, automatizálja az adatfeldolgozást, adatelemzés folyamatát, a versenyképes gazdálkodás biztosítása mellett.

Hadászi László, a KITE Zrt. fejlesztési és szaktanácsadási igazgatója elmondta: „az informatikai hátteret még jobban erősíteni kell.” Táblaszinten akár milliós nagyságrendű adatok is keletkezhetnek egy-egy vegetációs időszak során. „A kapott információknak feldolgozhatónak, értékelhetőnek és valós időben rögzíthetőnek kell lennie, amihez szükséges egy automatizált online szaktanácsadási rendszer kialakítása.”

A Debreceni Egyetem egyedülálló módon 40 éve működik együtt a KITE Zrt.-vel, ez idő alatt európai szintűvé vált az agrárkutatás. „Az elmúlt évtizedekben felkészültünk

arra, hogy a legmodernebb eszközökkel tudjunk kutatásokat folytatni a szántóföldön.”- hangzott el Dr. Nagy János professzortól, a MÉK Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézet egyetemi tanárától. A KITE programjával lehetőség nyílik az újonnan megszerzett ismeretek bevezetésére a képzésbe, ami jótékony hatással lesz az egyetemről kikerülő hallgatók precíziós gazdálkodásra irányuló tudására. A Debreceni Egyetem a precíziós gazdálkodást megalapozó kísérleti fejlesztések, valamint műszaki-, informatikai-, és természetstechnológiai ismereteket rendszerbe foglaló, azok gazdasági vonatkozásait tartalmazó képzési módszertan fejlesztésével kapcsolódik a programhoz.

A Balogh Farm Kft. harmadik láncszeme a konzorciumnak. A 800 hektáron szántóföldi növénytermesztés végző gazdaság 2011-ben kezdett ismerkedni a precíziós gazdálkodás nyújtotta lehetőségekkel, azóta eszközfejlesztéseik ezen alapszanak. Ahogy Balogh Sándor tulajdonos az eseményen kiemelte, a vállalkozás erő- és munkagép parkjával, valamint infrastruktúrájával illeszkedik a projekthez.

A 2020. szeptemberben záruló kutatás-fejlesztési projekt összköltsége 2,151 Mrd forint, melyből állami és uniós forrás 1,202 Mrd forint. A fennmaradó összeg nagyobb részét (65 %-át) a KITE Zrt. vállalta magára.

-an-



Nem szabad kapkodni az átállással
Hadászi László, a precíziós gazdálkodás bevezetéséről:

Megfelelő alapok hiányában akarnak a gazdák olyan technológiát alkalmazni, mint például a differenciált kijuttatás. Egy gazdaság átállása a precíziós gazdálkodási módra hosszátévelegesen 2-4 éves folyamat. Elsődlegesen más szemléletű gondolkodás, egyfajta paradigmaváltás szükséges a technológia bevezetéséhez. A mezőgazdaságban végbe menő generációváltással a fiatalok – köszönhetően a készség szintű informatikai eszközhasználatnak – könnyedén integrálják e technológiát, mint az idősebb generáció. Ugyanakkor a jól felkészült idősebb szakemberek már látják, hogy 2020 után az új, innovatív eljárások bevezetése nélkül nem fognak tudni előre lépni. A tudáshiányt kiküszöbölve felkutatják azokat szakembereket, akik képesek elsajátítani és bevezetni a precíziós gazdálkodás módszerét a gazdaságba.

Óriás KITE bemutató
várható 2017-ben

Szabó Levente vezérigazgató az eseményt követően elmondta, hogy a regionális bemutatókon – köztük az I. NAK Szántóföldi Napok – továbbra is szerepelnek majd, de 2017-ben egy nagyszabású önálló rendezvényre készülnek. A nádudvari központba tervezett, több ezres látogatót vonzó esemény jó lehetőséget biztosít a társaság új logisztikai központjának bemutatására, továbbá fejlesztéseik, szolgáltatásaik megismertetésére.

PRÉMIUM GYOMIRTÓ SZER A MAGRÓL KELŐ ÉS ÉVELŐ KÉTSZIKŰ GYOMNÖVÉNYEK ELLEN



COLOMBUS
EC

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

www.dowagro.hu

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



Dow AgroSciences

COLOMBUS EC

RUGALMASAN FELHASZNÁLHATÓ PRÉMIUM GYOMIRTÓ SZER KUKORICÁBAN

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

Ennek a készítménynek nincs szegmenstársa, mivel tudásával önálló prémium piacot teremt. Biztos és gyors hatása, a kultúrnövényre és az utónövényre teljesen biztonságos, igazi kompromisszum nélküli készítmény. A **Colombus EC** három felszívódó hatóanyagot tartalmaz, amelyek eltérő hatóanyag-csoportba tartoznak. Hatásuk gyors, mivel a tünetek néhány nap múlva látszanak és 2-3 hét után látványos gyompusztulást tapasztalhatunk. A **Colombus EC** óriási előnye a fejlett gyomok elleni hatás. Képes a bokrosodott ebszifűvet, a 8-10 levélörvös galajt vagy a virágzó mezei acatot is tökéletesen, gyökerestül elpusztítani. Kiváló hatékonysággal bír a pipacs, a szarkaláb fajok, a mezei tarsóka, a búzavirág ellen. A napjainkban egyre inkább terjedő sebforrasztó zsombort 2 hét alatt leszárítja. Bármilyen herbicid-toleráns napraforgó árvelést elpusztít, nincs hatékonyság csökkenés.

Ha a készítmény a kezeléskor találkozik az apró szulákkal (mivel a gyom viszonylag későn kel), akkor azt kiváló hatékonysággal

írtja. A parlagfű ellen nem csak levélen keresztüli hatással, hanem a nyári hónapokban talajon keresztüli hatással is rendelkezik. Ezek következtében a gabonák tarlója a **Colombus EC**-vel történt kezelés után kevésbé gyomosodik el, mint más készítmények esetében.

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

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

Felhasználási javaslat és technikai információk:

- Dózis: 1,0-1,5 l/ha
- A gyomok aktív növekedésénél hatékony (+5 °C felett kell kijuttatni)
- Jól keverhető más készítményekkel (gombaölő szer, rovarölő szer, levéltrágya, szárszilárdító, stb.)
- Kukoricában 6 leveles korig használható



TERÜLETI SZAKTANÁCSADÓK:

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

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

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



Dow AgroSciences

A szlovák gazdák nem kísérleteznek, hanem használják az Italpollinát

A talaj fizikai állapotának, szerkezetének romlása, a humusztartalom-csökkenés, a belvíz kialakulása, a talajsavanyosodás, a túlzott műtrágyahasználat az elmúlt évtizedek intenzív talajhasználatának súlyos következményei. A felsoroltak közül a legfontosabb a talajok szénttartalmának csökkenése, amely a többi probléma eredője is egyben.*

Az állati eredetű trágya és komposzt az elemi tápanyag-szolgáltató képességével járul hozzá a szén körforgásának fenntarthatóságához. A talaj szervesanyag-tartalma, a talajélet, valamint a talajtermékenység közötti pozitív összefüggésekkel a gazdák is tisztában vannak. Legutóbb az Agro Napló februári számában a Virtuális kerekasztal a hatékonyabb termelés érdekében című összeállítás keretében mi is foglalkoztunk a témával, számos konferencia is felvállalja e szakterületen fontos információk közvetítését. A talaj termékenységének növelése, továbbá a szermaradékmentes technológia alkalmazása többcélú befektetés a jövőbe, e célok már megvalósulni látszódnak Szlovákiában – hívta fel a figyelmet a budaörsi Talajkonferencia szünetében *Fülei Zoltán*, a ZFW Hortiservice Kft. ügyvezetője –, a magyar határhoz közeli lpolyság területén, ahol a gazdák már nemcsak kísérleteznek különféle készítményekkel, hanem használják, mégpedig az Italpollina termékeit. Beszélgetésünknek folytatása lett, a cég tanulmányútra invitálta az Agro Naplót, amelyre a Gabonatermesztők Országos Szövetségének tagjai is meghívatást kaptak. *Petőházi Tamás* elnökhelyettes elmondta, a tápanyag-gazdálkodás, ezen belül a szervesanyag-visszapótlás és szénvesztesség csökkentése a GOSZ napirendjén kiemelten szerepel, céljuk, hogy a gazdák a berögzült, rutinszerű tápanyag-gazdálkodást (csak NPK) újragondolják, a fenntarthatóságot szem előtt tartva nyissanak a korszerű megoldások felé. Éppen ezért saját szemével győződött meg korábban arról, hogy az említett szlovák gazdák milyen eredménnyel alkalmazzák az Italpollina korszerű, pelletált, természetes tápanyagait.

A nizzai kutatóközpontú Italpollina SPA, Európa legnagyobb szerves növényi tápanyag előállítója immáron 46 éve. Termékei közül a szóban forgó baromfitrágya alapanyagú különleges növényi tápanyag-koncentrátumok (organikus baktériumtrágyák) jelentős mennyiségű humin-, fulvo- és aminosav vegyületet tartalmaznak, amely a növény táplálkozása során gyorsan és könnyen felvehetővé alakítja a talaj ásványi anyagait, továbbá a talaj mikrobiológiai életének működtetésében is fontos szerepet játszik. A növény gyökérzete a szerves savak és a nedvesség hatására aktiválódó hasznos baktériumok segítségével nagyobb mennyiségű ásványi anyagot képes hasznosítani. Az Italpollina nem tartalmaz gyommagvakat, fertőtlenítőszerket és idegen anyagokat, a gyártási technológia részeként, a hőkezelés következtében (70 °C) a káros ammóniagázok és patogén baktériumok maradéktalanul eltűnnek, míg a hasznos baktériumok károsodás nélkül vészlik át a fermentációt. Az Italpollina szerves és organo-minerál trágyacsalád további előnye, hogy könnyen adagolható, szállítható, raktározható, száraz pellet formában hosszú évekig károsodás nélkül tárolható.



Trupek Béla : Az Italpollina szerves trágyák alkalmazásával az Agroavar Szövetkezetben a korábbiakhoz képest 10%-kal nagyobb termést tudunk realizálni

Béla vezető elmondta, négy éve került beépítésre az Italpollina a tápanyag-technológiájukba, kezdetben kísérleteztek vele, ma már a terület 80%-án használják a terméket.

A műtrágyaszóróval vetés előtt az alapműtrágyával együtt kijuttatott pellet a tápelemek felvételét segíti elő – számolt be tapasztalatairól a gazda –, a talajok vetés előtti tápanyag-feltöltésén kívül fejtrágyázására is alkalmazzák a készítményt. A jobb hasznosulás kisebb volumenű műtrágyahasználatot eredményez a gazdaságban, amely kedvező hatású a talaj mikrobiológiai aktivitására is. A szerves anyagok megakadályozzák a nitrogén, foszfor, kálium és mikroelemek kimosódását, különösen látványos a hatásuk homoktalajok esetén. Eredménykimutatásaik szerint az Italpollina szerves

TERMELŐI TAPASZTALATOK

Szlovákia nyitrai kerületének lévai járásában a 2900 hektáron gazdálkodó, túlnyomórészt az őszi kultúrák termesztésére berendezkedő bényi Agroavar Szövetkezet mindössze harmad részben rendelkezik jó adottságú talajokkal. Termesztési filozófiájuk közép-pontjában a talaj áll, a talajélet megfelelő biztosítása érdekében a mikrobiológiai

tevékenység gyorsítása az elsődleges céljuk. *Trupek*



Pohronsky Ruskov: „A hasznos baktériumflórának köszönhető sűrű gyökérszét által a búza jóval ellenállóbbá vált az ideai, hosszan tartó téli fagygal szemben.”

*: Prof. Dr. Kismányoky Tamás (Agro Napló 2017/ 2. szám 41. oldal)



Saját szemükkel győződtek meg a tanulmányúton résztvevő csapat tagjai, hogy milyen eredménnyel alkalmazzák az Italpollina termékeket szlovák gazdák

trágyák alkalmazásával a korábbiakhoz képest 10%-kal nagyobb termést tudnak realizálni.

Szintén növénytermesztéssel foglalkozik Lévától 33 km-re délre, a Garam jobb partján, Oroszka község határában *Pohronsky Ruskov*. A 400 hektáros családi gazdaságban először 2015/2016-ban próbálták ki az Italpollinát búza-, napraforgó-, kukorica-, tavaszi árpa- és mákkultúrákban. Céljuk volt a szén körforgásának fenntarthatóságát biztosítani, a talaj humusztartalmát visszaállítani. Termésnövekedésről számolt be a növénytermesztő, napraforgóban az első évben 4,6 t/ha eredményt értek el, míg a kontrollparcellán 3,8 t/ha eredmény született. Tavaszi árpában 6,1 tonnát takarítottak be hektáronként olyan vidéken, ahol addig 4-5 tonna hozam volt a maximum eredmény. A jövedelmezőség jelenleg kukoricában

és napraforgóban 220 kg, míg búzában 300 kg Italpollina használatát tesz lehetővé hektáronként, a meggyőző eredmények láttán a gazda álma, hogy 1 tonnát juttasson ki hektáronként a készítményből. Pohronsky Ruskov 136 hektáron termel búzát, Szlovákia egyik legjobb termelőjeként tartják számon. Az elmúlt négy évben 8-10 t/ha közötti eredményekkel büszkélkedhet, a legutóbbi betakarítási adat 9,86 t/ha-ról tanúskodik. A szerves tápanyag pozitív hatását abban látja, hogy nincs hatóanyag-vesztés, a felhasznált műtrágya mennyisége csökken, hasznosulása jelentősen javul. Az Italpollina szerves tápanyagok tavasztól őszi időjárástól függetlenül kijuttathatók, mert nincs kimosódási veszteség.

-ga-

HELIODOR 9 – A MINDENTUDÓ RÖVIDTÁRCSA





Tarlóápolás, magágy-készítés és intenzív bekeverés az 510 mm átmérőjű tárcsálapokkal



A hidraulikus mélységállításnak köszönhetően kényelmesebb munkavégzés



Munkaszélesség függesztve 3-7 méterig, féligfüggesztett gépekénél 4-16 méteres munkaszélességig

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



The Agrivision Company

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



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

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

Az év újdonsága!



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

További termékeink:

• OptiRak-150/M

szemestermény-felszedő és -rakodó gép

• OptiTrans

adapterszállító kocsi

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

MEGBÍZHATÓ GÉPEK A HATÉKONYABB TERMELÉSÉRT!

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézés.

H HANKI-KER
„A legjobbak a legjobbakért”

Makó, Aradi u. 135. • Tel.: 06-62/219-254 • Fax: 06-62/510-640 • info@hanki-ker.hu • www.hanki-ker.hu

Lemken Rubin 12 KUA rövidtárcsák 4 m-től 7 m-ig

- félig függesztett kivitelben
- a nagy számarányú intenzív és egyenletes bekeverése akár 20 cm munkamélységben
- 736 mm átmérőjű csipkés tárcsalapok szimmetrikus elrendezésben
- választható elmunkáló hengerek az optimális visszatömörítésért



Lemken Karat 9 szántóföldi kultivátor 3 m-től 7 m-es kivitelig

- 28 cm kaptárválasztás az optimális lazításért és az intenzív keverésért
- túlterhelésvédelem a kapák védelméért
- késváltózatok a különböző használatokhoz, csekély – közepes – mély műveléshez
- választható elmunkáló hengerek az optimális visszatömörítésért



Lemken Juwel 7-8 függesztett váltvaforgató eke generáció 3-tól 6 vasú kivitelben

- Optiquick rendszer a beállítás biztonságáért
- Turn Control a biztonságos forgatásért
- Hidromatic rendszer a megszakítás nélküli munkáért
- választható ekefejek a kiváló munkaminőségért



Tudatos tápanyag-utánpótlás a Biofit prémium minőségű lombtrágyáival!

Az intenzív növénytermesztés és az egyre extrémebb időjárási körülmények megkövetelik a tudatos lombon keresztüli tápanyag-utánpótlást. A szélsőértékek előfordulásának gyakoriságát, kockázatát is figyelembe kell venni, mivel a növények toleranciája alapvetően az átlagos értékekre alakult ki. A lombtrágyák kiválasztása nem könnyű, sok tényezőre oda kell figyelni, ezért a tudatos és szakmai alapokon történő választással jelentős hozamnövelő hatás érhető el. A Biofit prémium minőségű lombtrágyák használatával a kultúrnövények bármilyen típusú stresszel szemben ellenállóbbá válnak, csökkentik a szélsőséges időjárás okozta káros hatásokat.

A napraforgó esetében az újabb hibridek igényei alapvetően megváltoztatták a korábbi termesztési technológiát, ez azt eredményezte, hogy költségigényesebb, intenzívebb technológiával lehet csak eredményesen termesztani, aminek meghatározó tényezője a tápanyagellátás. Fokozott figyelmet fordítsunk a megfelelő kénmennyiség kijuttatására, ami az úgynevezett másodlagos anyagcseretermékek felépítésének egyik nagyon fontos eleme, ilyen vegyületek például a növényi olajok is. Szerepe elsősorban az olajképződésben van, minőségjavító tényező, pótlása levélen a leghatékonyabb, mivel azonnali hatást fejt ki és teljes mértékben felvehető a növény számára. A mikroelemek közül még a bórnak van kiemelkedő szerepe a napraforgó esetében. Segít a megtermékenyülésben, illetve a gyökernövekedésben, a szénhidrátok-, zsírok anyagcseréjében, szállításában. Manapság a napraforgó tápanyag-gazdálkodási technológiájának részévé vált a levéltrágyázás, ezen belül is a bór, valamint a különböző mikro-, mezoelemek pótlása.

A **PLANT FEED PRÉMIUM NAPRAFORGÓ** (4-5 l/ha), a **PLANT FEED PRÉMIUM KÉN 750** (2-3 l/ha), illetve a **PLANT FEED PRÉMIUM BÓR 140** (2-3 l/ha) tökéletes megoldást biztosítanak a tápanyag-utánpótláshoz. Kedvező élettani hatást fejtenek

ki, gyógyító hatásúak. Növényvédő szerekkel együtt alkalmazható, de keverési próba elvégzése minden esetben ajánlott!

A kukoricatermesztésben a mikroelemek közül a cink játszik jelentős szerepet. Mivel Magyarország talajai legnagyobb részben cinkhiányosak, ezért a pótlásuk a megfelelő termésmennyiség eléréséhez elengedhetetlen. Cinkhiány esetén a kukorica növekedése visszafogottá válik, az ízközök megrövidülnek, és az állomány lemarad az adott fenológiai fázisra jellemző növénymagasságtól. A cinkhiány a kezdeti tünetek megjelenésekor még orvosolható. A cink mellett a másik fontos mikroelem a bór, mely a virágzás idején a megtermékenyülésben segít a növénynek. A **PLANT FEED PRÉMIUM KUKORICA** (4-6 l/ha) kiemelkedően magas cinktartalmú készítmény, mely speciálisan a kukorica igényeinek kielégítésére lett kifejlesztve. A kukorica számára gyorsan és közvetlenül felvehető tápelemeket biztosít, ezáltal növeli a termés hozamot és javítja a beltartalmi értékeket.

Keresse bizalommal a magas szakmai tapasztalattal rendelkező szaktanácsadó kollégáinkat!

www.biofitsystem.hu

Prémium minőség, elérhető áron!

KERESSE AZ EREDETT!

BIOFIT
NÖVÉNYTÁPLÁLÓK ÉS NÖVÉNYVÉDŐK

Plant Feed

BIOFIT SYSTEM KFT.
+36-30-3385-525
www.biofitsystem.hu

NAPRAFORGÓ
KUKORICA

KOVÁCS-KER

GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI V.

Mezőgazdasági eszközök gyártása

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

Közvetlenül a gyártótól



www.kovacs-ker.hu

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

Kocsis Agrotechnika Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZ GYORSAN, JÓ ÁRON!

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

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




NAGY MIHÁLY

GYÓGYNÖVÉNY

KUKORICATERMELŐKET KERESÜNK
VIRÁGPOR- (POLLEN) KINYERÉS CÉLJÁBÓL. HEKTÁRONKÉNT

15 000 FT-OT

FIZETÜNK A GYŰJTÉSI ENGEDÉLYÉRT.
A GYŰJTÉS TERMÉSKIESÉSEL NEM JÁR.

+36 30 565 4718 info@nam.hu

Eredeti német minőség

A jól ismert HW-80-as és HW-180-as pótkocsik, megújult külsővel, erősített kivitelben ismét kaphatók különböző felépítményekkel, melyek külön is megvásárolhatók. Különböző nagybálaszállító pótkocsik kaphatók.




Gyuris Gyula magyarországi képviselő
CONOW-HW Pótkocsi Kft. Szeged
Tel./fax: 06-62/311-397
Mobil: 06-30/9354-762

CONOW

HW PÓTKOCSI KFT.

„Nem vagyok annyira kiszolgáltatva az időjárásnak” *

„Korábban elvégzem a tavaszi szántáselmunkálást” *

A tavaszi munkálatok **korábban**, már időben elkezdhetők - akár **nedves talajon** is - a levehető hengereknek köszönhetően.

„Vetés előtt **kinyitom** a vizes talajt és **időben** tudok vetni” *

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

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

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

A mechanikus gyomirtás által **csökkenthetők** a vegyszerköltségek

Vonóerő igénye: **80 LE-től**

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

* ügyfeleink véleménye



GÜTTLER

Führend in Bodenstruktur

Güttler SuperMaxx 3-12 m-ig

Nedves és kötött talajon egyaránt használható többfunkciós gép



Most ingyen kipróbálhatja! Hívja szakértőnket, hogy megtudja a részleteket: +36 30 849 8533
2017.04.14-ig 2 éves kamat- és költségmentes részletre is havi **68 328 Ft-tól**

A rézhiány kedvezőtlen hatása kalászosokon és a megoldás, Sergomil L-60 lombtrágya alkalmazásával

A RÉZHIÁNY KIALAKULÁSA ÉS TÜNETEI KALÁSZOS GABONÁINKON

Már a tizenkilencedik században ismert volt a kalászosok „láp-talaj-betegsége”, melynek okát csak később állapították meg és rézhiánynak azonosították. A réz mikroelem hiányának kedvezőtlen hatása tehát leginkább kalászos gabonáinkon vált ismertté, s ma már kijelenthető, hogy a búza, az árpa és a zab e hiánybetegségre rendkívül érzékeny. Főleg a fiatal, különösen aktív növekedésű leveleken jelenik meg az első tünet, melyeken fonnyadási jelenségek mutatkoznak, majd ezek a növényi részek hamuszürkére, ill. szürkészöldre válnak. Ezután jellemző változás, hogy ezek a fonnyadó levelek minden átmenet nélkül kifehérednek és száradznak, majd a csúcsi rész besodródik és dugóhúzószerűen elcsavarodik. A legnagyobb vetésterületen előforduló búzán gyakran kifehéredés elmaradásával is kialakul a levelek csavarodása és száradása. Leginkább

a levélcúctól induló sávok kivilágosodás jellemző, mely kiterjed a levelek felső harmadára és elhaláshoz vezet. Őszi árpán többnyire sárgásfehér elváltozás figyelhető meg a levelek széleinek intenzív besodródásával. Rézhiány esetén ha a kalász- és virágképzésre egyáltalán sor kerül, azok kisebbek és deformáltak, azok fejlődnek. Ha a külsejük normálisnak is látszik, nincs megfelelő szemképződés, gyakran csak léha szemek alakulnak ki. Ezt a kalászosoknál nagyon jellemző tünetet a kalászok kifehéredése kíséri, melytől súlyosabb esetekben a tábla fehéres „csillogást” mutat. Innen származik a „fehérkalászás” vagy „csúcsfehéredés” elnevezés is. A rézhiány megjelenése az időjárási jellemzőktől függően ugyanazon a táblán vagy termőhelyen évről évre ingadozhat a talaj ideális réztartalma mellett is. Ennek oka, hogy hosszabb szárazság esetén gátolt a víztranszport, ami a rézhiány kialakulásához vezet. A víz- és tápanyaghiány, ill. a rézhiány által gátolt anyagcsere-mechanismusok végül a levélrészek elhalásához, vontatott növekedéshez vezetnek és jelentős termésvesztést okozhatnak. Ennek a hiánybetegségnek az elkerülése érdekében, különösen az érzékeny növények esetében, hatékony beavatkozásra van szükség, melyre a „felszívódó” réztartalmú **Sergomil L-60** lombtrágya kiemelten javasolható.



A SERGOMIL L-60 RÉZTARTALMÚ LOMBTRÁGYA BEMUTATÁSA ÉS FELHASZNÁLÁSA KALÁSZOSOKBAN

A készítmény egy különleges lombtrágya a növények rézhiánytüneteinek enyhítésére, ill. a hiánytünetek kialakulásának megelőzésére. A termék réztartalma 5,5%, monoglukonát tartalma pedig 45%, mely energizáló hatásával növeli a hatékonyságot. A **Sergomil L-60** lombtrágya alkalmazását látványos zöldítő hatás kíséri, s az újszerű, nem ionos formában lévő felszívódó rézmolekula-komplexnek köszönhetően levélen keresztül gyors hatás jellemzi.

Hatékonyan növeli a fehérje- és szénhidrátszintézist, a növények ellenálló képességének (polifenol-anyagcsere) fokozásával pedig külön hangsúlyozható értéket képvisel. Gombák és baktériumok elleni mellékhatása jelentős, külön figyelmet érdemel.

Felhasználási javaslat kalászosokban:

A készítmény engedélyezett dózisa 1,5–3,0 liter hektáronként, s felhasználása évi egy vagy két alkalommal javasolható. A kijuttatása bokrosodástól kalászhányás végéig elvégezhető, gyors hatása miatt későbbi rézpótlásra is alkalmas, kombinálása esetén keverési próba szükséges.

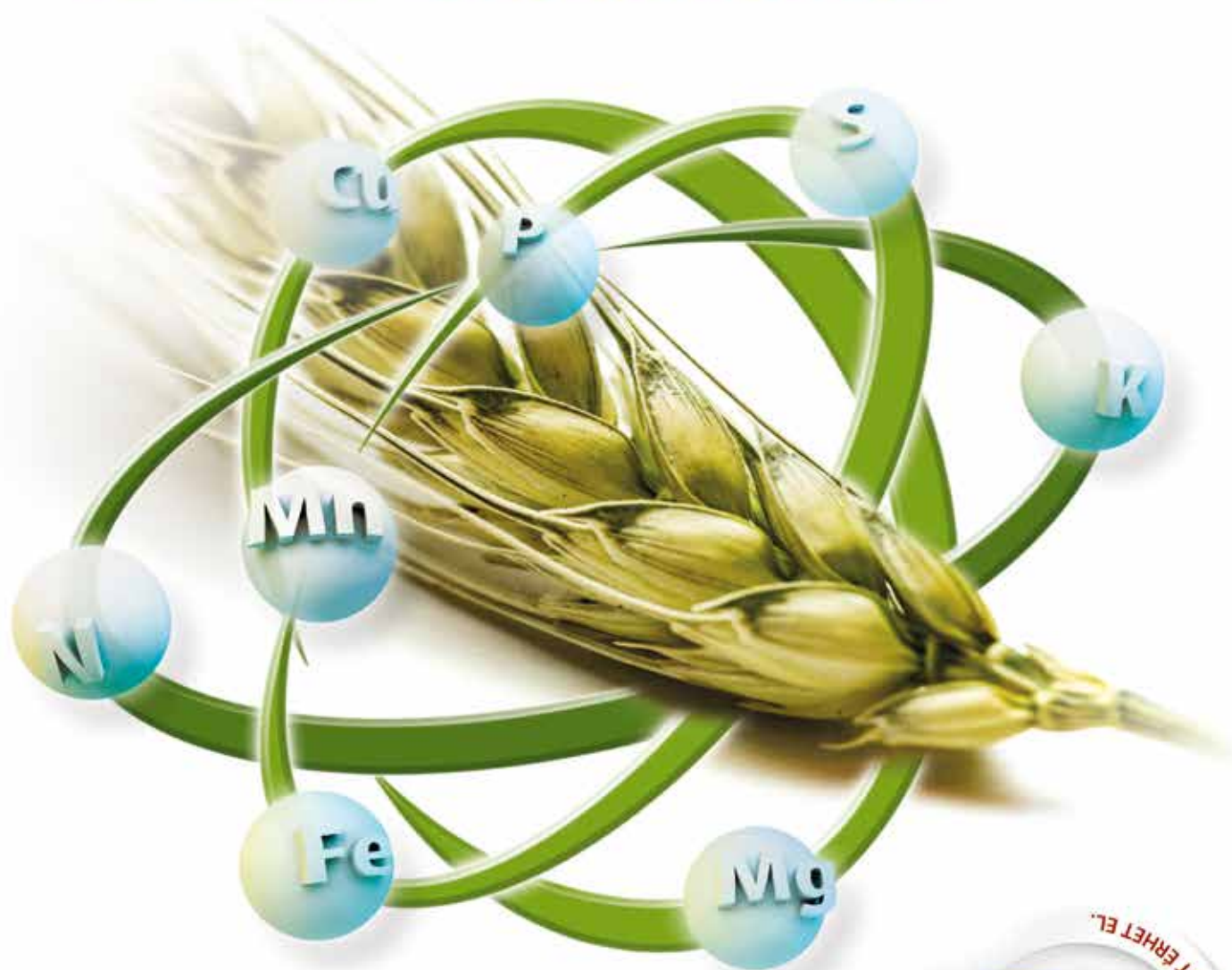
A kalászosok termesztése során gyakran találkozhatunk korompenészes fertőzésekkel, melynek elhatalmasodását a **Sergomil L-60** jelentősen mérsékli. A korompenészes tünetek már messziről felismerhetők. A táblán sötétebb foltok észlelhetők, a növények feketések, alacsony növésűek, a kalászok léhák, így jelentős mértékű veszteség is jelentkezhet. Ha két kezelést végzünk, az egyes kijuttatások között legalább 15 napnak el kell telni.

Mándoki András
szaktanácsadó
www.sumiagro.hu



FORTHIAL

A KALÁSZOSOK **BIOSTIMULÁTORA**



... *hogy a búzaszem*
kiteljen!



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

 **Arysta**
LifeScience

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

FORTHIAL®

A kalászosok biostimulátora

A tél elmúltával végzett határszamlák alkalmával sok esetben láthattuk, hogy a késői vetésidő a téli fagyokkal és a kevés csapadékkal párosulva fejletlen állományokat és gyökérzetet eredményeztek kalászosokkal vetett területeinken, melynek következtében a gabonák bokrosodása sok kívánni valót hagy maga után. Több helyen még az időben elvetett búzák és árpák sem a megszokott képet mutatják a fejtrágyázás elvégzése után, a kedvező márciusi meleg ellenére sem fejlődtek optimálisan, és viszonylag kevés oldalhajtást képeztek. Ebben az évben sajnos úgy tűnik, hogy a gabona terméseredményekben rekordokat már biztosan nem fogunk dönteni. Ebben a helyzetben azonban mindent meg kell tennünk, hogy a differenciálódott oldalhajtásokból minél többet ki tudjon nevelni növényünk, és ezt a már meglévő terméspotenciált minél magasabb szintre emeljük. Ebben segítségünkre lehet a biostimulátorok felhasználása, amelyek a többi technológiai elemre szervesen ráépülve (fejtrágyázás, lombtrágyázás, növényvédelem stb.) és egyben kiegészítve azokat, biztosítani tudják számunkra a várt terméstöbbletet.

A biostimulátorok használata a kalászosokban is egyre inkább teret hódít, a felmérések szerint már a vetésterület közel 15%-án alkalmazzák a gazdálkodók ezt a technológiai elemet, amely szám növekvő tendenciát mutat jelenleg is. Ez a folyamat nem véletlen, hiszen az extrém időjárási tényezők napjainkban fokozottabban jelentkeznek (abiotikus stresszhatások) és a kitűzött célok mind mennyiségi, mind minőségi szempontból is egyre magasabbak, melyeknek megfelelni egyre nehezebb.

Az Arysta bővülő biostimulátor portfóliójában a kifejezetten kalászosokra kifejlesztett termék a **Forthial**. Ez a cégünk által gyártott (Goemar Laboratories, Saint Malo, Franciaország) készítmény egy tengeri alga (*Ascophyllum nodosum*) bázisú biostimulátor, amely az élettani hatásért felelős GA 142 alga-extraktum mellett a klorofillképződésben fontos mezelemet, a magnéziumot tartalmazza (magnézium-nitrát formájában) nagyobb mennyiségben. A GA 142 alga-extraktum aktív hatóanyagaina (oligoszacharidok, betain, vitaminok, hormonok) alapozott technológia a PAT (Physio Activator Technology), amely kifejezés egy többtényezős élettani hatást jelöl.

A Physio Aktivátor hatáson alapuló **Forthial** kijuttatását a gabonafélék energiaigényesebb fenológiai szakaszaira időzítve pozícionáljuk, amikor a növény tápanyag- és asszimilátum igénye a legnagyobb. **Az első kezelést bokrosodás végétől a 2 nóduszos állapotig** javasoljuk elvégezni a **Forthial** 1,0 l/ha-os dóziséval, kapcsolva a gyomirtással vagy a gombaölő szeres kezelésekkal. Az alga-extraktum aktív hatóanyagai (oligoszacharidok) a kezelést követően fokozzák a kalászosok gyökérzetének talajból történő tápelem-anyagcseréjét, a tápelemek felvételéért és azok növényen belüli szállításért felelős enzimszisztemekre hatva (a nitrát-reduktáz, foszfatáz, vas-reduktáz enzimek fokozottabb működése a gyökerekben és a rizoszférában). A tápanyagfelvételért felelős enzimek stimulációja miatt a kijuttatott fejtrágyák és alaptrágyák hatásosulása jobb lesz, ami a bokrosodás végétől a virágzás kezdetéig tartó intenzívebb tápanyag-beépülési fázisban javítja a kezelt növények kondícióját. A betakarítandó termés mennyisége és minősége szempontjából nem mindegy, hogy a differenciálódott mellékhatásokból a gabona mennyit tud kinevelni a rendelkezésre álló víz és tápanyag függvényében. Ezért ez az első **Forthial** kezelés a hatékonyabb tápanyagfelvétel stimulációján keresztül a kinevelt oldalágak számára, a nagyobb négyzetméterenkénti kalászsámsra összpontosít. Az alsóbb levelekbe és szárba korábban beépült tápanyagok (ásványi anyagok, cukrok, fehérjék) a szemkitalitódás időszakában a kalászba áramlanak, és ott újra hasznosulnak. Ezért ebben az időpontban végrehajtott kezelés egyaránt befolyásolja a termés mennyiségét és minőségét.

A zászlóslevél fejlődésének-kiterülésének időszakában végzett Forthialos kezelés a fent leírtakon túl (tápanyagfelvétel felpörgetése a talajból) hatással van a zászlóslevél méretére, annak klorofill-tartalmára és fotoszintetikus aktivitására, melynek köszönhetően a kezelt növényekben több asszimilátum jut a kalászokba. A készítmény dózisa ebben az esetben is 1,0 l/ha.

(A felhasznált felvételek készültek: Kele Róbert családi gazdasága, Nagykáta, 2016. Acteur fajta)



Kezeletlen

Forthial



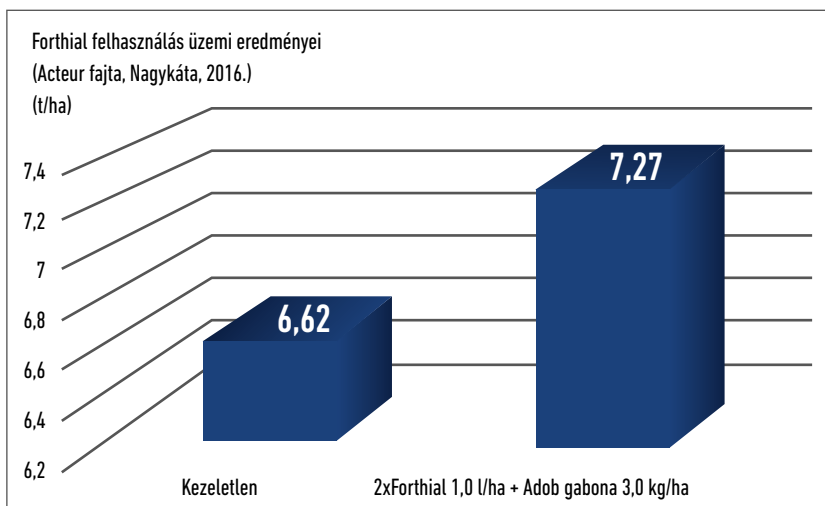
Üzemi 2016. 06. 14.

Forthial 2016. 06. 14.

Mivel a zászlóslevél és az alatta lévő két levél felel a termés döntő részéért, ezért működésük intenzitása alapvetően befolyásolja a betakarított termés mennyiségét, minőségét, így gazdálkodásunk jövődelmezőségét. A zászlóslevél által nagyobb mennyiségben termelt asszimilátum a virágzás időszakában befolyással bír a kalászonkénti magszám alakulására. Az ezermagtömeget pedig a szemkitelítődés időszakának tápanyaghelyzete befolyásolja: mely a szárban és levelekben raktározott tápanyagok mennyiségétől (1. kezelés) és a zászlóslevél fotoszintetikus aktivitásától nagymértékben függ (2. kezelés).

A 2016-ban végzett kisparcellás és üzemi kísérletek kijuttatási időpontjai is az ajánlott időpontokra estek és rámutatnak arra, hogy intenzív termelési környezetben igazán kifizetődő a **Forthial** használata gabonaféléinkben. Nem csak szárazanyag- és zászlóslevél-vizsgálatok, hanem termésmérési eredményeink is alátámasztják a pozitív élettani hatást.

A biostimulátoros kezelést mindig célszerű kombinálni lombtrágyákkal, mert azok beépülését és hasznosulását is pozitívan befolyásolják. Ezért a **Forthial**al együttesen az **Adob gabona** 3,0–4,0 kg/ha-os dózisát javasoljuk kijuttatni mindkét időpontban, mely egy szilárd, a gabona számára fontos mikro- és mezoelemeket kelátkötésben tartalmazó, kiváló oldódási tulajdonságokkal bíró, speciális lombtrágya. A tankkeverék készítésekor minden esetben utoljára tegyük a **Forthial**ot és maximális koncentrációját (2%) a permetlében ne lépjük túl. A levélen történő terülés és a hatóanyagok jobb felszívódásának fokozására javasoljuk a **Silwet Star** adjuváns (0,1%) felhasználását, amennyiben a kombinációs partner nem tartalmaz ilyen típusú adalékanyagot.



Az Arysta **Forthial** biostimulátorának és az Adob gabona lombtrágya párosának a kalászos technológiába történő illesztését ajánljuk mindazon gazdálkodónak, akik akár közepes, akár nagyobb műtrágyaadagokkal dolgoznak és általában is intenzív technológiát alkalmaznak, ezzel pedig a termés mennyiségének és minőségének maximalizálására törekednek és az inputanyag-ráfordításaikat is ehhez igazítják.



Vitéz Péter
Arysta Magyarország Kft.

KIEMELKEDŐ MINŐSÉGŰ TERMÉNYKEZELŐ TECHNOLÓGIÁK

200 REFERENCIAÜZEM
A RÉGIÓBAN

TÖBB, MINT 20 ÉV
TAPASZTALAT

GABONASZÁRÍTÓK,
TISZTÍTÓ-
ÉS GABONATÁROLÓ
KOMPLEXUMOK
KULCSRAKÉSZ LÉTREHOZÁSA

2890 TATA, TOLDI MIKLÓS UTCA 15/A.
+36 34 487111 | PANNONAGRI.HU

MULTOLEO

AZ OLAJOS NÖVÉNYEK BIOSTIMULÁTORA

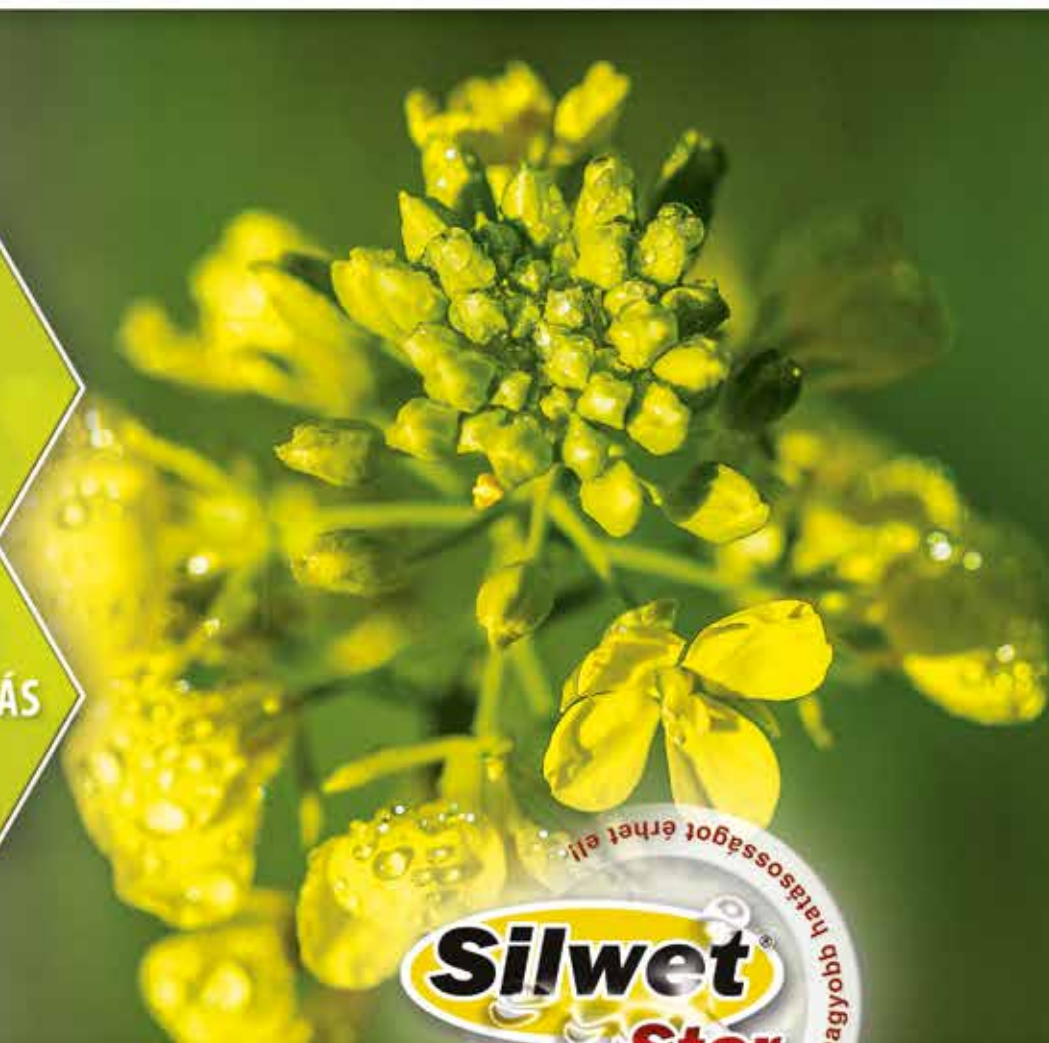
TERMÉS-
NÖVELÉS

TERMÉS-
KÖTŐDÉS
JAVÍTÁSA

TÁPANYAG-
FELVÉTEL
FOKOZÁSA

STRESSZOLDÁS

OLAJ-
TARTALOM
NÖVELÉSE



LEGÁLIS TUNING A NÖVEKVŐ TERMÉSÉRT!



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



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

**KEZDJE AZ ARATÁST
KIFOGÁSTALAN MŰSZAKI
ÁLLAPOTÚ KOMBÁJNJÁVAL!**

AMIT BIZTOSÍTUNK:

- szakszervíz tudásbázisa
- gyári alkatrészek
- kedvezményes díjazás
- 15% engedmény
a szükséges alkatrészek árából

KOMBÁJN-ÁTVIZSGÁLÁSI AKCIÓ

Előzze meg az esetleges problémákat és még az aratási szezon kezdete előtt vizsgálta át kombájnját!

AF130, AF230, AF140, AF240 kombájnnak 300 pontos átvizsgálása 40 000 Ft+áfa

**Az átvizsgálás során a karbantartási, javítási munkákat
8500 Ft/óradíjon végezzük, a szükséges alkatrészekre 15% kedvezményt biztosítunk.**

Az akció 2017. május 31-ig érvényes.

AGROBÉKÉS

www.agrobekes.hu info@agrobekes.hu

5600 BÉKÉSCSABA, Kétegyházi út 19.
Királyszéki Győző - 06 30 723-1756

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

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

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

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

CASE IH
AGRICULTURE

FOR THOSE WHO DEMAND MORE

www.caseih.com

Hatékony és biztonságos nitrogéntáplálás levélen keresztül!

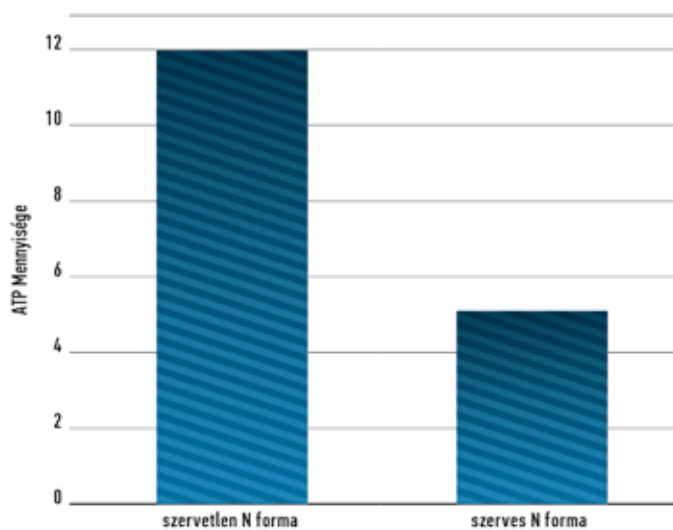
A növényeknek az a képessége, hogy a levelükön is fel tudják venni a tápanyagokat, ősi tulajdonság. Az élet kialakuláskor a kezdetleges vízi növények az egész testfelületükön át vették fel környezetükből a fennmaradásukhoz szükséges anyagokat és energiát. A szárazföldi növények megjelenésével az egyes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

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

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

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

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



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

(x)

Fejtrágya

Azospeed® Amino



A jól bevált Azospeed® még hatékonyabb változata biostimulátor-hatással

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

Kwizda
Agro

Táplálunk és védünk

FitoHorm
...AMI TERMÉSZETESEN JÁR A NÖVÉNYNEK...

**MEGOLDÁSOK
A LOMBTRÁGYÁZÁS
SZAKÉRTŐJÉTŐL!**

**-10%
ÁRELŐNY**

FITOHORM HO NAPRAFORGÓ CSOMAG
10 ha / csomag
20 L Polybór Plusz +
20 L FitoHorm Turbo Kálium

**HÁROM OK, AMIÉRT
HASZNÁLD:**

Extra magas hatóanyag-tartalom

Gyors felszívódás

Zökkenőmentes kijuttatás

**KERESSE
SZAKTANÁCSADÓINKAT
A SZEMÉLYRE SZABOTT,
INGYENES TANÁCSADÁSÉRT!**

WWW.FITOHORM.HU TEL.: +36 30/708-1461

Belefulladásunk majd a gabonába



Az első negyedév végére az eddig erősödő gabonaárak stagnálásra és csökkenésbe váltottak. Nem is csoda! Egyre biztosabb, hogy idén megint rekordtermés várható búzából és kukoricából is. Mivel várhatóan a készletek is nőni fognak, mindez nem eredményezhet majd mást, mint vért, verejtéket és könnyeket, nagy versenyt a piacokért és valószínűleg csökkenő árakat. Pedig az aktuális kiindulópont sem túl magas, a Magro Gabona-index (MGX) értéke 8300 pont környékén jár.

A többlet a búza esetében Oroszországból, Ausztráliából és Észak-Amerikából, míg a kukoricánál az USA-ból és Dél-Amerikából jöhet majd. Ezek közül különösen az orosz búza megjelenése érintheti majd érzékenyen a hazai termesztokeket, bár a globális világpiaci hatások alól teljesen egyébként sem vonhatjuk ki magunkat, akármi is a gabona eredete.

A gabonafélék drágulásáról szolt az év eleje a világ vezető árutőzsdéin 2017-ben. Terménytől függően általában 3-5 százalékos emelkedéseket láthattunk. Ez a tendencia azonban februárra véget ért és a jegyzések stagnálni, sőt csökkenni kezdtek. A fordulat hátterében – elsősorban a búzánál – az áll, hogy a hetek előrehaladtával, ahogy közeledünk az aratáshoz, úgy válik egyre biztosabbá, hogy idén megint rendkívül sok terményt takarítanak majd be. Legutóbb az ausztrál és argentin terméssel kapcsolatos várakozások javultak számottevően. Nagy és később még nagyobb lesz a kínálati nyomás. Ezt kezdi már most beárazni a piac. Nem sok jóval, hanem inkább nagy versennyel kecsegtet mindez a hazai termelőknek.

Párizsban (Euronext) idén 2,5 százalékos pluszban jár a kukorica, de az utóbbi hetekre inkább a stabilitás volt jellemző, amit 172 euró környéki ár jellemez. Ezzel szemben a búza március elejéig drágult, onnan viszont a jegyzése erőteljesen lefelé vette az irányt és összességében 2 százalékkal olcsóbb, mint tavaly év végén.

Chicagóban (CME) az európainál jobban növekedtek az árak, de mind a kukorica-, mind a búzapiac csökkenő pályán mozog február közepe óta. Ezzel együtt még mindig 3-5 százalékos pluszban járnak. A kukorica 143, a búza 156 USD fölött fejezte be az első negyedévet.

Itthon idén többé-kevésbé korreláltak a prompt árak a külföldi árutőzsdék határidős jegyzéseivel. Láthattunk egy dráguló fázist, amit stagnálás követett, ám Magyarországon eddig(?) elmaradt a visszaesés. Április elején 41-42 ezer forinton forgott a kukorica, 43-44 ezer forint az étkezési- és 42 ezer forint a takarmánybúza tonnánként. A Magro.hu fizikai piacon aktuálisan 42 300 Ft egy tonna kukorica ára.

A hazai búza jó állapotban. A téli fagyok nem okoztak különösebb károkat. Ezzel együtt a mostani állapot alapján jó közepes termés várható, a kukoricát pedig most vetik.

Németh István
ügyvezető, gabonapiaci elemző

Napraforgó – betegségekre leg- érzékenyebb szántóföldi növényünk

A 2016-os év sok napraforgó-termesztőnek kellemetlen meglepetést hozott. A nyár közepéig szinte termőhelytől függetlenül rekordtermést ígértek az állományok. Majd megjöttek az esők, velük együtt a gombabetegségek is. A termelők keserű szájjal vették tudomásul, hogy a várt 35-40-45-50 q/ha termésátlagok helyett 10, rosszabb esetben akár 20 q-val is kevesebbet tudtak learatni. Ez a termés kiesés 100-200 ezer forint/hektár árbevétel bizonyos esetekben jövedelem-kiesést jelentett.



A szár közepi szklerotíniafertőzés következménye

Ha betakarítás előtt szemléztük az állományunkat, akkor azt tapasztaltuk, hogy a napraforgó tövén, szárközepén találtuk meg a betegségek tüneteit. Leggyakrabban fehérpenészes (szklerotínia), majd alternáriás és fómás szár-ölölő foltokat láthattunk. Ezeknek a szárölölő foltoknak az a tulajdonsága, hogy tönkreteszi a napraforgó edénnyaláb-rendszerét, így a víz- és a tápanyagszállítás sérül, végül idő előtt megszűnik. A növény fejlődésének korai időszakában az a következménye, hogy a napraforgó virágzásra hervadni kezd, és elpusztul. Virágzáskori tünetek esetén szintén hervad a növény, majd idő előtt elszárad. A tányérokban a kaszatok kicsik és léhák, termést nem, vagy alig adnak.

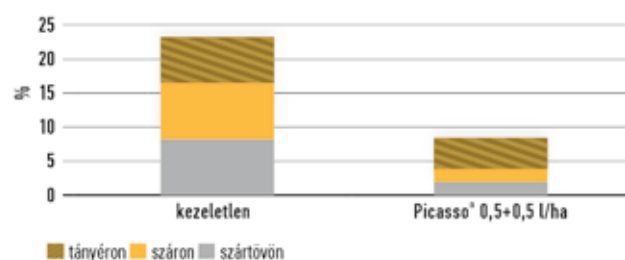
A napraforgó-termesztők jelentős része két védekezéssel tervez. Mindkettő a betegségek megelőzésére szolgál. Az első védekezést a napraforgó 6-8 levél-páros állapotában, míg a második permetezést a virágzás kezdetén végzik el. A Picasso® (200 g/liter dimoxistrobin + 200 g/liter boszkalid) gombaölő szert 0,3-0,5 liter/ha-os dózisban használhatjuk mindkét fenológiai állapot-

ban. A két hatóanyag széles hatásspektrumú, a napraforgó szinte minden betegsége ellen hatékony. A Picasso® a meglévő kezdeti fertőzéseket is jól blokkolja, hosszantartóan és megbízhatóan véd az újrafertőzésekkel szemben is. A boszkalid hatóanyag vándorol a szárban a föld felé is, így a permetlé által nem érintett területek is védettek lesznek. A strobilurin-tartalma miatt pozitív élettani hatásokat a még magasabb hozamban tapasztalhatjuk meg.

A napraforgó mint olajos növény igényli a bór mikroelemet. A Wuxal® Boron Plus lombtrágya nemcsak nagy mennyiségű bór-tartalmaz, hanem a komplex mikroelemen kívül jelentős mennyiségű foszfort is. A virágzás és a megtermékenyülés nagyon energiaigényes folyamat, a könnyen felvehető és rögtön kézzelfogható foszfor fokozza a megtermékenyülést. Természetesen a Wuxal® Boron Plus minden olyan tulajdonsággal (tapadásfokozás, szuperkelatizáció, pH-puffer, párolgáscsökkentés, újranedvesedő képesség, felszívódás fokozás) rendelkezik, ami egyedivé teszi a Wuxal®-t.

Sclerotinia fertőzési gyakoriság az egyes növényi részekben

Syntech, Hódmezővásárhely, 2016. 09. 09.



(x)

PICASSO-BORON TERMÉKPÁR 10 HA

10%

AZONNALI
KEDVEZMÉNNYEL

PICASSO®
Gombaölő

WUXAL®
BORON PLUS
Lombtrágya

Egészséges tányérok, olajban gazdag kaszatok

A Picasso® kimagasló védelmet nyújt a napraforgó legveszélyesebb gombabetegségei ellen. A vele együtt kijuttatott Wuxal® Boron Plus javítja a permetlé fizikai paramétereit, ezzel is növelve a gombaölő szer hatékonyságát, valamint segíti a megtermékenyülést és az olaj beépülését a kaszatokba.

Kwizda
Agro

Táplálunk
és védünk



A kalászos fungicidek zászlóshajója

PROSARÓ

- Egyedülálló a kalászfuzáriózis és a mikotoxinok képződése ellen
- Rugalmasan felhasználható a búza összes betegsége ellen
- Kiváló minőségjavító és termésfokozó hatás





MEGHÍVÓ

FAJTABEMUTATÓINKRA

A hagyományoknak megfelelően a Gabonakutató Kft. idén is több szántóföldi fajtabemutatót vesz részt, illetve közvetlenül szervezi is azokat, saját környezetében Szegeden és az ország eltérő régióiban. A különböző bemutatókál, rendezvényekkel célunk az, hogy az érdeklődők, látogatók első kézből, a fajtatulajdonostól, vagyis tőlünk hallják a legújabb információkat, tapasztalásokat, ajánlásokat. Ezek birtokában megalapozottan dönthetnek arról, hogy őszi vetéseikhez melyik "GK" fajtát válasszák.

Ezeket a találkozókat - szokásunkhoz híven - szeretnénk interaktívvá tenni. Ugyanis nekünk nagyon fontos a tisztelt termelők, meghívottak, vagyis az Önök véleménye. A dicséret vagy kritika egyaránt támpontot jelent abban, hogy tisztán lássuk: helyesek-e a fajtanemesítési elképzeléseink, célkitűzéseink?

Bemutatóinkon ismét láthatják a jól ismert és a köztermesztésben már kellőképpen bizonyított, vezető szerepet betöltő, kiváló adaptálódó képességű, stabil termőképességű **GK Csillagot**, **GK Békést**; a kiváló, prémium kategóriájú **GK Futárt** és **GK Pílist**; a nagyon perspektívikus, már a gyakorlat által is visszaigazolt, bőtermő **GK Szilárdot** és **GK Igéretet**; valamint a jó minőségi bélyegekkel rendelkező **GK Bakony** búzafajtáinkat. Idén mutatjuk be a legújabban minősített, kiemelkedő termőképességű, középérésű **GK Arató** és a jó hozamokra képes, stabil malmi minőséggel rendelkező **GK Bagó** fajtáinkat is.

Az aestivum fajták mellett a kedvező betegség ellenálló képességgel rendelkező, minőségi **GK Julidur** durum-búzát és a ma már jelentős területen termesztésbe vont **GK Maros** tritikálénkat is megtekinthetik. Természetesen a felsoroltakon kívül bemutatjuk még az őszi és tavaszi árpa és zab fajtáinkat, hiszen ezek is jelentős szerepet töltenek be a köztermesztésben (GK Judy, GK Toma, GK Pillangó).

A szántóföldi fajtaismertetőinken túl, mi és meghívott előadók az érdeklődésre számot tartó piaci információkat is megosztjuk Önökkel. Arra is érvekké szolgálunk, hogy nekünk, Gabonakutatósoknak miért is a legfontosabb értékmérő az abiotikus és biotikus stresszekkel szembeni ellenállóság, amely olyan búzafajtákban ötvöződik, melyek kimagasló termés mellett kiváló minőséggel is rendelkeznek.

Az alábbiakban láthatják hagyományos bemutatóink sorát, és két új helyszínt is felkereshetnek: Baranya megyében a Bólyi Mg. Zrt-t, valamint Csongrád megyében a "Kalászos gabonák fejlesztése..." címen elnyert GINOP pályázat keretén belül a Hódagrá Zrt. batidai kerületében rendezendő, szántóföldi bemutatózásunkat.

Bemutatóinkra várjuk kedves vendégeinket, hiszen a mindannyiunk eredményes munkáját segítő, tapasztalat- és véleménycseréről szóló találkozásunk közös érdekünk is egyben.

Beke Béla

Gabonakutató Nonprofit Kft. fajtabemutatói

- 2017. május 25. **SZARVAS** (Mezőmag Kft. - GK Kft. - Kruppa Mag Kft. - SZIE békéscsabai Campus) *Tritikále*
- 2017. június 1. **BATIDA** (Hódagrá Zrt. - GK Kft. - Szegedi Sütődék Kft. - NAIK NÖKO Szeged, Első Pesti Malom és Sütőipari Zrt.) *Kalászos*
- 2017. június 8. **SZEGED** (Gabonakutató Nonprofit Kft.) *Kalászos és repce*
- 2017. június 13. **BÓLY - Sátorhely** (Bólyi Mg.Zrt. - GK Kft.) *Kalászos*
- 2017. június 16. **KISÚJSZÁLLÁS** (Nagykun 2000 Zrt. - MTA ATK Mg. Intézet - GK Kft.) *Kalászos*
- 2017. június 20. **KOCS** (Aranykocsi Zrt. - GK Kft. - MTA ATK Mg. Intézet) *Kalászos*

A bemutatók kezdési időpontja: 9:30

Információ: bela.beke@gabonakutato.hu tel.: +36 30/ 978 0628



Többlethozam és gazdaságos kijuttatás akár önmagában is!

Használjon Genezis lombtrágyát kukorica- és napraforgókultúrára egyaránt!

A Genezis lombtrágyák növényélettani jelentősége, fontossága és hasznossága kísérleti és szántóföldi termesztésben is bizonyított, és mindenki számára ismert.

Megfelelő időben és mennyiségben történő használata esetén

- megelőzhető a hiánybetegségek kialakulása
- a növény ellenállóbb lesz
- kimutathatóan javul a termés minősége
- akár 5-10% hozamtöbblet is várható

5 l/ha Genezis Kukorica-lombtrágya termésnövelő hatása:



500-ak Klubja lombtrágyakísérlet: Farkas Kft., 2011. Zimány

Keresse a Genezis Partnerhálózat üzletkötőit és kérje legjobb ajánlatunkat most!

GENEZIS PARTNERHÁLÓZAT | www.genezispartner.hu

VIRTUÁLIS KEREKASZTAL

A HATÉKONYABB TERMELÉS ÉRDEKÉBEN

A TÖMEGTAKARMÁNY-BÁZIS KÉRDÉSÉNEK ÚJSZERŰ MEGKÖZELÍTÉSE



A fajlagos tejtermelésünk Európa élvonalában van (meghaladtuk a 9500 kg-ot 305 napos zárt laktációra vetítve). Az átlag tehén hazánkban azonban csak 4,5–5 évet él, mert alig több, mint két laktációt bír ki üzemi körülményeink között. A tőgye, a lába vagy a mája adja fel harcot. Hogyan lehetne ezen segíteni? A korszerű tömegtakarmány-bázis és a jó minőségű tömegtakarmány nemcsak a gazdaságos és költséghatékony tejtermelés kulcsa, hanem megalapozója az egészséges és hosszú életű tehénnek. Ez a kulcs: az emészthető stuktúrrost. – hangsúlyozta Dr. Orosz Szilvia a téma felvetésekor. Emellett tavasszal különös szerepet kap az emészthető fehérje, valamint a lebontható rostból származó energia is, mert mindkettő csökkenti az 1 kg tej termeléséhez szükséges abrak felhasználását. Ez jó a bendőnek és a pénztárcának egyaránt.

sok esetben meg is haladja a kukoricaszilázs nettó energiatartalmát! A nemzetközi szakirodalom is megerősíti, hogy a gabonafélék kalászosítás előtti állapotban magasabb fehérjetartalmat és a kukoricaszilázshoz hasonló energiatartalmat tudnak nyújtani. Reális cél, hogy minden tavaszi betakarítású tömegtakarmányunk megközelítse a 6,0 MJ/kg szá. laktációs nettó energiatartalmat és a 16–18% szá. fehérjetartalmat, ami kisebb abrakfelhasználást eredményez! A nyári meleg elleni védekezésben is nagy szerepe van az étvágyat fenntartó fű- és korai gabonaszilázsoknak: nagy mennyiségben etetve őket szinten tartható a tejtermelés, megelőzve a napi 2–5 literes esést a fejési átlagban. Ezen számok nem hagyhatóak figyelmen kívül a laktációként 9500 kg tejet termelő korszerű állományokban.



Dr. Orosz Szilvia
Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Azt mondjuk, a silókukorica a tömegtakarmányok királya, míg a lucerna a királynője. Nem érdemtelenül! Ennek ellenére a silókukoricára és lucernára alapozott tömegtakarmány-bázis már a múlté. A két lábon állás most már nem elég sem a klíma, sem a terméshibiztonság, sem a nagy termelésű tehén szempontjából. De sem a kukoricaszilázs, sem az erjesztett lucerna nem nélkülözhető a korszerű hazai takarmányadagokból, csak a 'hangsúlyok' változnak. A természet 'okosan' megosztotta a feladatot a tömegtakarmányok között: a silókukorica a bendőben könnyen lebomló keményítő legfőbb forrása, a lucerna szolgáltatja a legtöbb emészthető fehérjét, míg a tavaszi betakarítású gabona- és keverékszilázsok adják a bendőben jól fermentálható rostot, a takarmányadag tömegtakarmány-hányadán belül. Tehát együtt, egymást kiegészítve működnek jól! A bendőben lebomló keményítő és a jól emészthető fehérje nélkül nem lehet hatékonyan tejet termelni, de ehhez az alapot az egészséges tehén teremti meg a jól működő bendővel. A bendő megfelelő működéséhez pedig jól emészthető strukturális rostra van szükség. A korai gabonafélék és az intenzív füvek emészthető rosttartalma eléri a 300–370 g/kg szá.-értéket, míg a silókukoricában 180–250 g/kg szá., a lucernában pedig csak 170–190 g/kg szá. ez az érték. A rost emészthetősége elérheti a fűszilázsban a 85%-ot, a korai gabonafélékben a 75%-ot, míg a silókukoricában átlagosan 50%, a lucernában pedig csak 40–45%. A kiválóan emészthető rost a fűszilázsnak kimagasló energiatartalmat is ad, ami eléri és



Kisparcellás fajtakísérlet 2016
(Kaposvári Egyetem, Iregszemcsei Takarmánytermesztési Kutató Intézet)

A növények üsző a jövő záloga. Általában kukoricaszilázson neveljük őket, pedig ezen is változtatni kellene. A jelentős rosttartalmú, de jól emészthető (a kalászos virágzásában betakarított) takarmánykeverék-szilázsok, valamint a tejesérésben (egy menetben) betakarított gabonafélék növelik a növények marmagasságát és testkapacitását, ami kedvező hatással van a későbbi szárazanyag-felvételre és a tejtermelésre. Növényeknek tehát kiváló takarmányok (különösen az őszi vetésű változatok), így a lucerna-szilázs és a silókukorica-szilázs nagyobb mértékben tartalékolható a termelő állományban.

Szerencsések vagyunk, hogy a Kárpát-medencében mindezen takarmányok megteremnek és nem kell egyoldalúan takarmányoznunk. Így látható, hogy a tejágazat jövőjét és sok telep életben maradását az jelenti, hogy a növénytermesztés tud-e az állattenyésztés szempontjait előtérbe helyezve gazdálkodni.

FŰ-, KEVERÉK- ÉS KORAI GABONA

Miért döntöttek a francia nemesítésű olaszperje hazai terjesztése mellett? Mi az elmúlt 15 év hazai tapasztalata az egyéves és az évelő fajtákkal? Melyek voltak a termesztés és betakarítás legnagyobb nehézségei az elmúlt 10–15 évben?



Kontró József
Sersia Farm Kft.

Francia nemesítésű olaszperje vetőmagot először 2006 őszén hoztunk be Magyarországra. Akkoriban már régóta kerestük azokat az új szolgáltatásokat, melyek mind partnereink, mind saját cégünk számára gazdasági előnnyel járnak.

Az áttörésre 2005-ben került sor. Egy általunk szervezett őszi franciaországi szakmai úton egy fiatal és dinamikus mosonmagyaróvári telepvezető jelezte, hogy 10 hektáron szívesen kipróbálná annak az olaszperjének a termesztését, melynek szenázsát előzőleg egy gazdaságban láttuk. Kérte, hogy vegyük fel a kapcsolatot a vetőmag előállítójával. A szálak az RAGT Semence-hoz vezettek. A hír terjedt, így 2006 őszére a 10 hektárból – további érdeklődő gazdaságok belépésével – 360 hektár lett. Így kezdődött az olaszperje-termesztés magyarországi karrierje.

Az elmúlt 12 évben rengeteg tapasztalat gyűlt össze az egy- és többéves olaszperje-termesztéssel kapcsolatban. Ez a téma önmagában megérdemelné egy cikket.

Egyéves olaszperjét azoknak a gazdaságoknak éri meg termesztetni, akik a tavaszi 1-2 kaszálás után még egy kultúrát szeretnének vetni, vagyis a céljuk a terület jobb kihasználása. Kétéves olaszperjét vagy 3 éves hibrid perjét pedig azoknak ajánlunk, akik 2-3 év alatt – a vetéstől eltekintve – nem akarják bolygatni a talajaikat, egyúttal jó minőségű szénára van szükségük. A szenázsok vizsgálati eredményeiből kitűnik, hogy az egy-kétéves olaszperjéből és a három éves hibrid perjéből egyaránt lehet kiváló minőségű takarmányt készíteni. Legfontosabb tapasztalatom az, hogy – optimális területkihasználás mellett – az egyéves olaszperje szenázsok etetése akkor csökkenti jelentősen a tehenek takarmányozási költségét és/vagy emeli a fejési átlagot, ha ezen szenázsok minősége kifogástalan. Erről a tapasztalatról az ÁT. Kft. által adományozott „Az év olaszperje szenázs” oklevél tulajdonosai tudnának mesélni.

Az elmúlt 11–12 év számos termesztési és betakarítási nehézséget vetett fel. A betakarítás tekintetében például 2007 tavaszán a nagy növénytömeg miatt az MTZ-re szerelt dobos kaszák nem bírták a fokozott igénybevételt. Az említett mosonmagyaróvári gazdaság emiatt kénytelen volt nagy teljesítményű kaszákat bérelni... Sokszor jelentett gondot az olaszperje kalászhányás előtti betakarítása. Tudjuk, hogy (ha nem is olyan mértékben, mint a rozs) az olaszperje a kalászhányás után sokat veszít beltartalmából, emésztetőségéből. Vetésnél jellemző hiba volt (sokszor még ma is) a nem megfelelő aprómorzsa magágy-előkészítés, valamint a hengerezés hiánya. A termelők védelmében megjegyzem, hogy ebben nem mindig a nem oda figyelés, hanem gyakran a száraz őszi volt a „hibás”. A helytelenül elvetett magok egy része a nagy rögök mellett lehullva 4–8 cm mélyre kerül. A kelés ilyenkor vontatott és/vagy hiányos, ami tavasszal esetenként komoly termésösszehúzóhoz vezet. A nem

megfelelő tömörítés hatására előfordul, hogy a tél folyamán a növényzet egyszerűen felfagy, tavaszra pedig kiritkul. Jellemző tavaszi kép ilyenkor, hogy a tábla forgói gyönyörű zöldek, a belsejében viszont csak sínylődik a növényzet.

Milyen előnyökkel jár az intenzív füvek és fűkeverékek termesztése? Mi a dán tapasztalat és jövőkép? Egyéves vagy évelő fajtákat javasolnak?



Szabó Béla
VITAL-FEED Kft.

A tej és marhahús előállításának üzletága nagyban függ attól, hogy rendelkezésre áll-e a szükséges mennyiségű és lehető legjobb minőségű szálastakarmány. Ne feledjük a fű, illetve a fű-here-lucerna keverékek jelentik a szarvasmarhák természetes táplálékát és ezen nem változtat semmiféle új kutatás vagy bármilyen takarmányozási szemlélet. A legújabb fű-, lucerna- és hereváltozatok, a különböző keverékek óriási takarmányozási és ökonómiai előnyt hordoznak. Önmagukban is megteremtve a takarmányban az optimális fehérje-szénhidrát arányt, a magas emészthető rostot. A füves területek telepítésének, fenntartásának és alkalmazásának modern technológiái, valamint a megfelelő takarmányozási gyakorlat lehetővé teszi minimális abrak és kiegészítők mellett a magas mennyiségű és minőségű tej, valamint marhahús előállítását.

A termőterület jobb kihasználhatóságát, évente akár 2-3 betakarítás mellett, melyet egyetlen más tömegtakarmány növény sem tud biztosítani számunkra, magas szintű, olcsóbb termelést szolgáltatnak ezek a növények az egészség javítása, ezzel együtt pedig a hasznos élettartam emelése mellett. A fűkeverékek a legkülönbözőbb lehetőségeket biztosítják számunkra. Összetételükkel, sokféleségükkel és a nemesítők tapasztalataival alkalmazkodva mikroklimánkhoz az ország egyes tájegységein. Elsősorban a hasznosítási, vagyis a felhasználási irány szabja meg, hogy önálló fajták vagy keverékek vetését, vagy éppen egyéves vagy évelő fajokat használunk.

Esetünkben nem beszélhetünk csupán dán tapasztalatokról, hiszen a közel két tucat nemesítő üzem a világ minden táján a helyileg legmegfelelőbb fajták nemesítése érdekében tevékenykedik magasan a legnagyobb genetikai bázissal.

Így nyílik lehetőségünk arra, hogy a 19 nemesítő üzem közül 9 kifejezetten Európában és 2 a Kárpát-medence területén nemesített és kipróbált fajtákkal dolgozik.

Az intenzív szántóföldi fűfélék nemesítői világában a legfontosabb kérdés az elmúlt évtizedekben az volt: hogyan lehetne egy, a korszerű tehenészetek takarmányozási igényeit maximálisan kielégítő fűféléket és azok keverékeit létrehozni, melyek mind hozam, mind a beltartalmi paraméterek, mind az emészthetőség tekintetében alkalmasak a legmagasabb követelményeknek. A nemesítés eredményeként nyilvánvalóvá vált, a perje-, csenkeszfélék legkülönbözőbb variációjú keresztezése a megoldás. Így nem csupán a legnagyobb termelési eredményeket produkáló gazdaságok takarmányozási igényei elégíthetők ki, de a szarvasmarha élettanilag legoptimálisabb takarmánya állítható elő.

Magyarországon a fűkeverékekkel kapcsolatosan egy óriási szemléletváltásra volt szükség, hiszen gyakran hallottunk 8–10 éve olyan

kijelentéseket, hogy „van még egy semmirevaló 15 hektárunk majd ott kipróbáljuk”. Harmad, negyedrendű takarmánynak tekintette a magyar állattenyésztő társadalom, hiszen tapasztalatokkal ezen a téren nem rendelkezünk. Az elmúlt évtizedben megtanultuk és kitapasztaltuk a termelőkkel közösen, a megfelelő agrotechnikát, így sikerek ezen a területen már kézzel foghatóak.

A különböző festulolium fajok vetésterülete mára elérte hazánkban a 3500 hektárt. Ma már világosan látjuk a takarmányozásban betöltött szerepüket. A több lábon álló, több növényfajra alapozott tömegtakarmány-bázist használó telepek, magas termelési szinttel rentábilisan termelve.

Milyen előnyökkel jár az rozs, mint tömegtakarmány termesztése hazánkban? Mi a németországi tapasztalat és jövőkép? Melyek a termesztés és betakarítás nehézségei?



Varga Gábor
SAATEN-UNION Hungária Kft.

A rozs széles körű feldolgozása Németországban, amely a világ 3. legnagyobb rozstermesztője, példaértékű: szemesként betakarítva sütőipari és takarmányfelhasználása, míg a teljes növény hasznosítása során biogáz célú termesztése és tömegtakarmányként való alkalmazása is nagy gyakorlati jelentőségű.

Cégünk németországi gyökerei és piacvezető pozíciója a rozs nemesítésében a hazai termesztés újraértékeléséhez és a felhasználási lehetőségek bővítéséhez is kiváló alapot szolgáltat. Németországban a vetésterület 70%-án már rozshibrideket termesztene, sőt, a SAATEN-UNION hazai körülményekre adaptált hibridrozsszortimentje is egyre meghatározóbb.

A magyar termelők szerint a rozs elsősorban abraktermő növény, amely az átlagos vagy gyengébb termőhelyeken kedvelt. Pedig egyéb célokat is szolgálhat, ezért a hazai termőterület növelése és a felhasználás népszerűsítése reális cél. A rozsnak rendkívül nagy az évjárat-stabilitása, jó az adaptációs képessége, jól viseli a szélsőséges körülményeket, aminek köszönhetően teljesnövény-szenázs célú termesztésnél a tömegtakarmány-bázis előállításában fontos alternatívát jelenthet. Cégünk az eltérő hasznosítási irányoknak – a szemesbetakarítás mellett a teljesnövény-betakarítás – megfelelően nemesíti rozshibrideit és -fajtáit.

Ha a rozst szenázs célra termesztik, fokozottan kell ügyelni arra, hogy a vetést szeptember végén, jobb termőhelyeken legkésőbb október elején elvégezzék, hiszen az őszi fejlettség alapvetően befolyásolja az állomány produktivitását. A rozshibridek esetében az alacsonynak számító 2,0 millió mag/ha-os vetőmagnorma miatt a vetést körültekintően kell előkészíteni, ami alapos talajművelést és jó minőségű magágyat jelent. A rozs a vetés- és termelési szerkezetbe jól beilleszthető, ám a teljesnövény-betakarítást célzó termesztésben a betakarítás időzítése lényeges. Ha a rozs betakarítását növényfenológiai szempontból jól időzíjtjük (már jól kitapintható, de még hasban van a kalász), a szenázs kiváló minőségű, jól emészthető és étlettanilag értékes lesz, az állomány nagy zöldtömeget ad, ráadásul korai betakarítása biztosítja a folyamatosan rendelkezésre álló tömegtakarmányt.

Az őszi rozsszenázs célú termesztésének gyakorlati előnyei a következők:

- Termesztése hozzájárul a kiszámíthatóbb, sokszínűbb takarmánybázis megalapozásához.
- Lehetőség nyílik a tömegtakarmány-készletek tavaszi feltöltésére, amivel a nyári fél év takarmányellátásának kockázata jelentősen csökken.
- A gyengébb adottságú termőhelyeken a rozs különösen jó alternatívája lehet a silókukoricának.
- Korán betakarítható szenázs alapanyag, amely után még biztonsággal vethető silókukorica, növelve az egységnyi területről lehozható takarmány-alapanyag mennyiségét.
- Az állattenyésztő gazdaságokra jellemző szűkített vetésforgóba jól beilleszthető (silókukorica-rozs-silókukorica). A munkaszervezés feladatait figyelembe véve is jól elhelyezhető kultúra.
- A teljesnövény-szenázs célú betakarítás megfelelő időzítésével a rozs étlettanilag rendkívül kedvező összetételű. Zöldtömeghozama jelentős, hazai vizsgálatok szerint átlagosan 38–42 t/ha, szárazanyag-hozama 5,1–6,2 t/ha, ami szilázs-egyenértékben kifejezve 17–21 t/ha (30% szárazanyag-tartalomra átszámolva).
- A silókukorica betakarítása után elvetve képes jelentősen mérsékelni a talajt érő eróziós és deflációs hatásokat.
- Ha a teljesnövény-szenázs betakarítására mégsem kerül sor, a hibrid rozs kiváló állóképességű, biztonságosan betakarítható, és kimagasló szemterméssel számolhatunk.

Nemesítőként mit emelne ki a hazai rozs- és a tritikálé fajták előnyeiként a külföldi fajtákkal szemben? Mi a hazai rozs- és tritikálé nemesítés múltja dióhéjban?



Dr. Kruppa József
Kruppa-Mag Kft.

A második kérdéssel kezdeném – a hazai rozs- és tritikálé nemesítés múltjával –, mivel erre építkezik a jelen nemesítésünk. A XX. század elején indult tudományos módszerekkel a rozsnemesítés. A tájfajták (Nyíri rozs) termesztését követően Fleischmann Rudolf, Horn Miklós, Papp Zsigmond, Teichmann Vilmos, Bauer Ferenc és Vágó Mihály (Kisvárdai) rozsnemesítői tevékenysége eredményeként kerültek újabb fajták a köztermesztésbe. Nemesítését Kisvárdán 1988 óta folytatom.

A tritikálé egy mesterségesen (fajkeresztéssel) előállított nemzetség hibrid – búzafajok és a rozs keresztezéséből származó új növényfaj. A tritikálé nemesítésében az átütő sikert magyar nemesítők érték el; Kiss Árpád – Rédei György közreműködésével – a világon elsőként (1968) állítottak elő olyan tritikálé fajtákat, amelyek már termesztésre alkalmasak voltak. Politikai utasításra át kellett adniuk a nemesítési anyagokat a lengyeleknek – hazánkban ezután hosszú szünet következett. A nemesítését sikerült újraindítanom 1988-ban Kisvárdán, Martonvásáron lengyel fajtákat honosítottak – később a nemesítést is elkezdtek Szegeden, Karcagon és Martonvásáron is –, így születtek újabb kiváló magyar fajták.

A hazai rozs- és tritikálé fajták előnye, hogy ezek Magyarországon, hazai ökológiai adottságok között lettek nemesítve, nagy szem- és zöldtermésre képesek, mindemellett kiváló beltartalmi

– takarmány és egyes fajták étkezési – minőséggel is rendelkeznek. Természetesen a magyar fajták között is vannak különbségek, hogy milyen hasznosítási irányra a legalkalmasabbak – szemes (abrak), zöld (szilázs), étkezési, vagy akár mindhárom célra –, mint pl. az általunk nemesített rozs- és tritikálé fajták.

Rozsfajtánk télállósága, szárazságtűrése, valamint bokrosodó és gyomelnyomó képessége is kiváló. Gabonalisztharmatra rezisztens. Kitűnő rezisztencia tulajdonságai és gyomelnyomó képessége lehetővé teszi kis ráfordítású integrált és öko termesztését, biotermék előállítását is. Várható termés: 3–5 t/ha szemtermés, vagy 15–40 t/ha zöldtermés. A belőle kalászosítás előtt készült szilázs nyersfehérje- és energiatartalma magas (18–21% fehérje és 6 MJ/kg szá. energia), valamint szervesanyag- és rosttartalma is kiváló (72–78%). Korán (április közepe) biztosít kiváló minőségű tömegtakarmányt (szilázs) és betakarítása (kaszálása) után még tavaszi növények (kukorica, napraforgó, szója stb.) vethetők. Az utóbbi 4 évben az ÁT Kft. által hirdetett országos tömegtakarmány-minőségi versenyben az ebből a fajtából készített szilázs lett több alkalommal is az ország legjobbjára – tehát én elsősorban ezt emelném ki a külföldi fajtákkal szembeni markáns előnyként. Természbiztonsága kiváló – száraz tavasz esetén is – megfelelő agrotechnikával – jó zöld (szilázs) termésre képes!

A tritikálé sem marad el a rozstól hozamban és tápláléértékben sem. A rozshoz képest kevésbé kritikus a kaszálás időpontjának csúszása a lassúbb fejlődési ütem miatt, tehát hosszabb idő áll rendelkezésre az optimális betakarításra, mint a rozsnál. A tritikálé a rozs és lucerna között betakarítható április végén – a rozshoz hasonló nagy hozammal és kiváló minőséggel –, és a másodvetés (silókukorica, szója stb.) is időben elvégezhető. Az eddigi kísérleti és üzemi eredmények alapján a tritikálé fajtáinkkal biztonságosan – rozshoz hasonló előnyökkel – tovább növelhető a tömegtakarmány (kiváló minőségű szilázs) előállító terület. A magyar tritikáléknál is a kiváló minőséget emelném ki! A kísérletek 2 helyen is (Kaposvár és Szarvas) tovább folynak és üzemi szilázs előállítása is elindult.

A rozsszilázs a logikus döntés – a tritikálészilázs pedig további új lehetőség a tejelő tehenészetek takarmányköltségének csökkentésére, a tejhozam növelésére és ezzel a tej önköltségének csökkentésére.

TELEPI TAPASZTALATOK

Mikor és miért kezdett el foglalkozni a rozs- és fűszilázsok termesztésével, silózásával?



Filázt Ferenc
Komáromi Mezőgazdasági Zrt.

Magyarországon a holstein-fríz fajta behozatalával egy időben kezdett elterjedni a TMR etetése, amely a fajtával együtt Észak-Amerikából a hetvenes években került be. Az akkori tömegtakarmány alapja a silókukorica szilázs, a pillangósokból készült szilázs és később szenázs, illetve a hagyományos fűszéna és lucernaszéna. A nyugat-európai fűfélékre alapozott takarmányozási technológiára azonban csak évtizedekkel később terelődött a figyelem, amikor

már nemcsak a tej mennyisége, hanem a beltartalom (zsír- és fehérjetartalom) is árkonzekvens tényező lett.

1979 és 1981 között francia tanácsadókat hívtak Magyarországra, akik lehetőséget kaptak arra, hogy három tehenészetben (a sárvári, a devecseri és a dél-somogyi állami gazdaságokban) a hazájukban alkalmazott tartási, takarmányozási, tenyésztési és menedzsment módszereket vezessenek be. Ők már akkor javasolták, hogy vessünk olaszperjét, és a lucernaszenázs helyett olaszperje szenázst etessünk, mert a fűfélék rostja jobban emészthető, és így könnyebb kielégíteni a tehenek rostszükségletét. Sajnos a projekt nem valósult meg különböző okok miatt. Közben más irányba vitt a sorsom, és mire újra visszakérültem a szarvasmarha-tenyésztés közelébe, még mindig nem volt árkonzekvens tényező a tej beltartalma.

A fordulat a takarmányozási gyakorlatban a kétezres évek elején következett csak be, amikor szintén francia szakemberek hatására minél többen felismerték az olaszperje jótékony hatását a tej beltartalmára és a tehenek egészségére. Így 2006 őszén már több mint 100 hektáron vetettünk olaszperjét a Nemesszalóki Mezőgazdasági Zrt.-ben. Ettől az évtől kezdve minden évben ez a tehenészet tömegtakarmányának az alapja ebben a gazdaságban.

Mikor a következő évben új gazdaságba kerültem, ott is elkezdődött az olaszperje termesztését – váltakozó sikerrel. Egyrészt az időjárás és a talajviszonyok nem mindig voltak kedvezőek az olaszperje számára, másrészt a fűszénázis készítése és a lucerna betakarítása egybeesett, ezért keresni kellett egy másik növényt, ami az olaszperjéhez hasonló minőségű takarmányt biztosít, de kevésbé érzékeny a gyengébb minőségű talajra, és a bizonytalan őszi, tavaszi csapadék mennyiségére.

Ilyen növény a rozs, amely kalászhányás előtt betakarítva hasonlóan jól emészthető fehérjetartalommal és nyersrosttartalommal rendelkezik, mint az olaszperje. Ekkor már németországi vizsgálati eredmények is rendelkezésre álltak, illetve volt már hazai termesztési próbálkozás biztató vizsgálati eredményekkel a rozs takarmányozási felhasználásáról. A Komáromi Mezőgazdasági Zrt.-ben 2008 őszén vetettünk először rozst az egyik leggyengébb minőségű területre, amit április 20-án kezdtünk betakarítani. Az eredmények igazolták a várakozásokat, mert 14 t/ha termésátlaggal, 30% feletti szárazanyag-tartalommal, 14,5% fehérjetartalommal sikerült betakarítani. Azóta minden évben vetünk rozst, aránylag biztos hozammal és beltartalommal.

Mi a szerepe a rozs- és fűszilázsoknak a Komáromi Mg. Zrt. takarmányadagjaiban? Mióta használják és mennyit etetnek ezekből a takarmányokból?



Mészáros Ferenc
Komáromi Mezőgazdasági Zrt.

A Komáromi Mezőgazdasági Zrt.-ben az olaszperje 2007-ben került bevezetésre. A 2008-2009-es száraz termelési év az olaszperje termesztését megkérdőjelezte, ugyanis a száraz tél és tavasz az előállított szenázs árát drágította, mivel gyenge hozammal bírt. 2008-as évben rozs vetése is történt. Ez az olaszperje hozamának kétszeresét érte el. A rozs így teret hódított a tömegtakarmány-bázisban. 2016-ban 270 ha rozst és 150 ha olaszperjét telepítettünk.

A 2013-2014. évben megvalósított öntöző beruházás lehetővé tette ezen területek öntözését. Megjegyzem, az olaszperje a tehén természetesebb takarmánya, mint a rozs. Az olaszperjének viszont még egy hátránya a betakarítás ideje, ami hatással van a lucernaszenázs minőségére azáltal, hogy később takarítható be, mint a rozs.

Az olaszperje szenázs és rozsszenázs tehenészetünk nyári takarmányozásában létfontosságú a jól emészthető rostja és a cukortartalma miatt. A szarvasmarha az emésztése során hőt termel, így nagy melegben (hőstressz) nem mindegy mennyi hőt kell leadnia környezetének. A hőtermelés mértékét könnyen, jól emészthető rosttal (rozs-olaszperje) jelentősen tudjuk csökkenteni. A kukoricaszilázs emésztése nagyobb hőtermeléssel bír, így a nyári takarmányozás nem szerencsés komponense.

Tehenészetünkben a nyári takarmányadagokban a rozs-olaszperje szenázs 14–16 kg-mal szerepel, azonban nemcsak nyáron használjuk ezen szenázsokat, hanem az őszi, téli, tavaszi takarmányozásban is szerephez jutnak, amikor a beltartalomra (zsírra) gyakorolt kedvező hatásuk érdekében napi 6–8 kg mennyiségben alkalmazzuk. Bízva ezen növények kedvező élettani hatásaiban, bátran alkalmazzuk őket nagy mennyiségben.

Mióta etetnek fűszilázst a Hegykői Mg. Zrt. takarmányadagjaiban? Mennyit etetnek ezekből a takarmányokból?



Dr. Varga Gábor
Hegykői Mezőgazdasági Zrt.

A Hegykői Mezőgazdasági Zrt. takarmányadagjaiban a 2008-as évtől etetünk fűszénázásokat. Ettől kezdődően természetünk többféle olaszperjét, pillangós keverékeket, borsós-tritikálé keveréket, tavaszi árpát szenázsok készítéséhez.

A mi kisalföldi területünkön, a talaj- és vízrajzi adottságainkat figyelembe véve, az olaszperjék termesztése bizonyult a leggazdaságosabbnak.

Az olaszperjék közül kiválogattuk azokat a fajtákat, illetve azokat a hibrideket, amelyek a legnagyobb tömeget, valamint jó beltartalmakat biztosítottak.

Ezek közül az etetési kísérletekben kiválogatták az állataink azokat, amelyeket ők szerettek volna fogyasztani. Ennek a folyamatnak az eredménye az általunk több száz hektáron termelt olaszperjék és pillangós keverékek takarmány alapanyagként való felhasználása. Ezek a szenázsok nagyon jó rostemészthetőséggel, sikeres betakarítás esetén magas cukortartalommal rendelkeznek. Energiatartalmuk közelítheti a kukoricaszilázsokét.

A jól elkészített és jól tartósított fű, füves-pillangós keverékek, valamint tavaszi árpa szenázsok valóságos bendőgyógyszerek.

A tehenészetünkben 800 fejős, valamint a nőivarú szaporulattal megnövelve 1750 db állatot tartunk.

2016-ban 5000 tonna fű és 2000 tonna pillangós és pillangóskeverék szenázst készítettünk.

2017-ben ezt az összmennyiséget szeretnénk 9000 tonnára növelni.

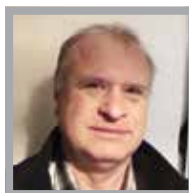
Ebből következik, hogy az állomány összes alap (tömeg) takarmánynak lehetőleg több mint a felét szeretnénk ezen a módon biztosítani.

Ezt a takarmányozási módot jó egészségi állapottal, energia- és fehérje egyensúllyal, magas tejfehérje- és zsírtartalommal hálálják meg állataink.

A jó emésztés és kérődzés eredményeként nálunk a bendőacidózis szubakut formában sem fordul elő.

A fentiek alapján minden bizonnyal tovább folytatjuk ezt az általunk már bevett gyakorlatnak tekintett takarmányozási módot.

Hogyan értékeli a gyakorló szakember az elmúlt 15 évet tömegtakarmány-termesztés szempontjából? Miben más a mai takarmányadag a 15 évvel ezelőttihez képest? Jó irányba haladunk?



Iván Ferenc
agrármérnök, takarmányozási
szakmérnök

Nagy örömmel tölt el, hogy az utóbbi 10–15 évben a szarvasmarha-takarmányozást illetően a legnagyobb fejlődés véleményem szerint pont a tömegtakarmányoknál, és különösen azok minősége területén tapasztalható.

Külföldi tanulmányutak, de sok esetben az élen járó hazai termelők, és termelést kiszolgáló cégek segítettek a jó példa elterjesztésében. Ma már szerencsére nem arról szól a tömegtakarmányok készítése, hogy „minél előbb legyen túl rajta”, hanem – a gazdaságos termeszthetőséget, és az állat számára szükséges táplálóanyag-tartalmat alapul véve – a két legfontosabb paramétert tűztük ki célul: a jó emészthetőséget, és az ízletességet. Ezen jellemzők eredményezik a jó étvágyat, a hatékony bendőműködést, melyek segítik az állatot a jó egészség, a kedvező szaporodásbiológia, és a magas termelés eléréséhez. A korszerű gépek, eszközök legtöbbször eddig is a gazdálkodók rendelkezésére álltak, de óriási fejlődést a szemléletbeli váltás hozott, melynek legfőbb jellemzője a minőség. Ennek elérésében a szaktudáson kívül az igényesség, és a lelkiismeretes munkavégzés segít. Alap a termőhelyi adottságoknak megfelelő növény kiválasztása, kedvező időben való elvetése, tápanyag-utánpótlása, szükség szerinti ápolása, és az optimális időben való betakarítása, konzerválása.

Végre újra kérődzőnek tiszteljük a szarvasmarhát! A régebbi takarmányadagok olyan magas abrakarányokkal készültek, hogy szinte sertésnek is megfelelt volna. Ennek oka, hogy sok tejet „kellett” termelni, de a gyenge minőségű tömegtakarmányok ebben nem segítettek, így a drága, nem a bendőműködést segítő abrakkal próbáltuk pótolni a hiányosságokat. Az eredmény lehangoló volt: viszonylag alacsony, de költséges termelés mellett is gyakori anyagforgalmi problémák, magas kiesési arány! A receptúra változását a kiváló tömegtakarmányok megjelenése tette lehetővé. Ma már a korszerű tejelő adag 60:40% szárazanyag-arányban képviseli a tömegtakarmány:abrák viszonyát. Beigazolódott, hogy a hatékony termelés alapja az állat élettani jellemzőit leginkább kiszolgáló tömegtakarmány. Az új adagokban kiemelt fontossággal bírnak a zsenge, jól emészthető rostot (NDF) tartalmazó fűfélék és gabonafélék szilázsai, szenázsai. Ezek együttes mennyisége egy mai adagban már megközelíti száraz anyagban számítva a (régebben domináns) silókukorica arányát.

JÓ IRÁNYBA HALADUNK?

Véleményem szerint igen, bár itt az irány elég összetett: gazdaságos kell legyen a termelés, maradéktalanul ki kell szolgálnia az állat igényét, de hasonló fontosságú az ember elvárása az egészséges táplálék szempontjából (tej és hús GMO-mentessége), valamint kiemelt fontosságú a környezet terhelésének lehetőségeihez képesti minimalizálása (metánkibocsátás csökkentése, valamint az európai fehérje- és energiahordozók import szójához, pálmazsírhoz képesti favorizálása az esőerdők irtásának csökkentése miatt). Mivel a korszerű szarvasmarha-takarmányozás mindezen igényeket képes szolgálni, ezért tartom az irányt jónak.

Kutatás

A kutató szemével hogyan látja a rozs, a tritikálé és különböző őszi és tavaszi keverékek termesztéstechnológiájának és betakarításának kérdését hazánkban? Melyek a kritikus pontok és hogyan tud segíteni a kutatás a gazdáknak?



Dr. Hoffmann Richárd
Kaposvári Egyetem

A kutatás abban tud segíteni, hogy hazai kisparcellás kísérletekkel igyekszhünk a legkritikusabb kérdésekre gyors és tudományosan megerősített, de gyakorlatias válaszokat adni, még a nagyüzemi elterjedés előtt. Kutatásaink célja az, hogy a hazai viszonyokhoz jól adaptálható gabona, fű, esetleg ezek egymással vagy pillangós komponensekkel kombinálva, mint szenázs alapanyagok, alternatívát tudjanak biztosítani a silókukoricára és a lucernaszenázsra alapozott tömegtakarmányozással szemben, azt kiegészítve. A cél a kiválóan emészthető rost és nem utolsósorban a hozam, aminek száraz évben a 15–20 t/ha, a jobb évben a 30 t/ha sziláztömeget el kell érnie. A kísérleteink ezért a rozs, tritikálé és az egyes fűfélék (olaszperje) esetenként borsóval vagy búkkönnnyel történő társításaira fókuszálnak. A termesztéstechnológiát az állattenyésztők vigyázó tekintete mellett a növénytermesztők szemével is kell néznünk. A technológia legyen „egyszerű”, illeszkedjen a többi már ismert növénykultúránk termesztési rendszerébe (gépesítés). A „gabonaszilázs” (valójában szenázs) alapanyagok talajelőkészítése meg-egyezik a konvencionális termesztésnél megszokottal. A vetőmagnor-mában csak jobb termesztési adottságok mellett érdemes felé 5–10%-ot eltérnünk. Gyomirtásra csak ritkán, a kora őszi vetésekben lehet szükség (búkkönnnyös és őszi borsós társításokban ne használjunk herbi-cideket). Tápanyag-utánpótlás során a kálium hangsúlyosabb, főleg kötött agyagos talajokon. A nitrogén mennyiségéről és kijuttatásának idejéről megoszlanak a vélemények. Kijuttatható a teljes mennyiség ősszel (70–100 kg/ha N hatóanyag), azonban csapadékos téli, kora tava-szi idő esetén fennáll a kimosódás veszélye. Ezért ősszel gyakran 30–50 kg/ha, februárban a gabona fejtrágyázások idején pedig 50–70 kg/ha N hatóanyagot érdemes kiszórni. Ha száraz a tél vége, használjuk bátran az UAN-(nitrosol)adatokat, teljes töménységben, így nem függünk oldódás tekintetében az időjárástól. Később (szárbaszökés kezdetén) már ne trágyázzuk se a gabonákat, se a keverékeket, mivel a betakarítás közelsége miatt a tápanyag nem vagy csak részben hasznosul és növekedhet a takarmány nitráttartalma is. Bokrosodás vége felé egy alkalommal érdemes levéltrágyázni, legalább 4 héttel megelőzve a betakarítást, biztosítva az intenzív növekedés mikroelem igényét. A termesztés során a legkritikusabb pont a betakarítás. A rozs esetén a „betakarítási

ablak” szűk, pár nap. A jó minőség miatt érdemes a korai betakarítást (a kalász még hasban, hossza 6–9 cm) választanunk. Ezzel szemben a tritikálé lassabban vénül el, a betakarítás megkezdését követően akár 7–9 nap múltán sem jelentkezik számottevő minőségromlás. A vágást az 5–6 cm-es kalászt hasban hordozó tritikáléban érdemes megkezdni és 9–10 cm-es, gyakran már a szálka kibújását jelentő mérettartományig befejezni. Neuralgikus pont a fajtaválasztás, jelentősek lehetnek a különbségek. Érdemes utánanézni, hogy milyen agroökológiai körülmények közt termelték silózási céllal az említett gabonaféléket vagy pillangós keverékeiket. A keverékeknel vigyázzunk, hogy a komponensek egyszerre váljanak kaszaéretté. Érdemes fontolóra vennünk ezen alternatív szenázsalapanyagok termesztését, látva, hogy 5 évből 3 általában száraz, de legalábbis komoly hőstresszel, légköri aszályal és gyakran vízhiánnyal kell szembenéznie a nyáron kint lévő kultúráinknak. Termesztésükkel növelhető a tömegtakarmány-ellátás biztonsága. Területeink egy részén másodvetésben a rozs után, de még a tritikálét követően is termeszthetünk silókukoricát. Ennek feltétele a jól szervezett betakarítás, a nedvességmegőrző talajmunka, a gyors vetés, esetenként rövidebb tenyészidejű silóhibridek használata.

TAKARMÁNYKIEGÉSZÍTÉS, SILÓTARTÓSÍTÁS

Milyen takarmányozási előnye van a korai gabona- és fűszilázsoknak a tejelő tehén adagjában? Mire kell vigyázni? Elegendő a mennyiség?



Pócsa Szabolcs
UBM FEED Kft.

Ha az utóbbi tíz év tendenciáját nézzük, a hazai tömegtakarmány-bázis a korábban jellemző kukoricaszilázs, lucernaszenázs összetételről elmozdult és változatosabbá vált. Elsősorban az olaszperje és a rozs, esetenként tritikálé, mint korai betakarítású gabonaszenázs használata jellemző az elmúlt időszakban. Ezen takarmányok létjogosultságát a takarmányadagokban többféle szempontból is mérlegelhetjük.

A legfontosabb az ökonómia, ami alapján nem egyértelmű a fent említett takarmányok megítélése. Legcélyszerűbb és legegyszerűbb a tömegtakarmányok összehasonlítása száraz anyag alapon. Ha ezt a közös nevezőt használjuk, és egy átlag kukoricaszilázt veszünk alapul, a száraz anyagra vetített költség (7–12 Ft nedves tömegre vetített önköltség és 35% száraz anyag mellett) 20–35 Ft/kg. Ha ezt a számot vizsgáljuk a rozs esetében (7–12 forint fonyasztott tömegre vetített önköltség 30% száraz anyag mellett) 23–40 Ft/kg. Viszonylag nagy a szórás a szélső értékek között, de az látszik, hogy ezen takarmányok esetében a jellemző száraz anyag-költség tartomány átfedésben van. Mivel a két példának felhozott takarmánynövény ugyanazon területről lehozható egy éven belül, így olyan megosztott költségek, mint például a földhasználati díj, csökkenthetik az önköltségen keresztül a száraz anyagra vetített költséget is. Az olaszperje ilyen szempontból kedvezőtlenebb képet mutat, mivel zömében fővetésként, a területről éven belül egymagában lehozható terményként kalkulál 14–25 Ft-os fonyasztott tömegre vetített önköltséggel, és az ebből 28% átlag száraz anyaggal kalkulált 50–89 Ft/kg száraz anyagra vetített költséggel. A tritikáléval kapcsolatban kevés a rendelkezésre álló adat az objektív megítéléséhez.

A termelés biztonsága, mint szempont, fontos a zömében nem öntözött takarmánytermő területek miatt. Egy nyári aszály a kukorica hozamát jelentős mértékben befolyásolja, ami értelemszerűen az önköltséget is elviheti olyan mértékben, hogy meghaladja az előző bekezdésben kalkulált szintet. A kora tavaszi betakarítású gabonaszenázsok ezt a kockázatot jelentősen csökkentik. Az olaszperje hozamát és beltartalmi paramétereit a későbbi betakarítás miatt szintén jelentősen befolyásolja a csapadék mennyisége.

Takarmányadag-összeállítás szempontjából a fent említett tömegtakarmányok jól kezelhető, takarmányanalitika szempontjából a takarmányozási értékre vonatkozóan nagy biztonsággal értékelhető takarmányokról van szó. Használatuk különösebb kockázatot nem jelent, mivel nagy tömegben rendelkezésre álló, homogén tömegtakarmányról beszélünk legtöbb esetben, így a takarmányadagban lévő mennyiségek is a biztonságosan bemérhető és kezelhető szintet képviselik. Mivel a minőséget alapvetően befolyásolja a gabonaszenázsok esetében a betakarítás időpontja, nagyon fontos, hogy a beltartalmi paraméterek mérése kiterjedjen azokra az emészthetőségi paraméterekre, melyek a takarmányadagban a felhasznált mennyiséget limitálhatják. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy egy előregeedett gabonából készült szenázs a gyenge beltartalmi paraméterek negatív hatása mellett a szárazanyag-felvételre is negatív hatással lehet.

Mindezek mellett egy jó minőségben betakarított gabonaszenázs szélsőséges esetben a kukoricaszilázs alternatívája is lehet, a hozamcsökkenés kockázata nélkül és nem veszélyeztetve a termelés gazdaságosságát. Saját és kollégáim gyakorlatában is volt már erre példa rozs-, tritikálé- és árpszenázs ill. -szilázs használatával is.

Milyen minőségűnek látja a hazai korai gabona- és fűszilázsokat? Tudja-e hatékonyan használni a takarmányadagokban? Elegendő a mennyiség?



Molnár Ernő
VitaFort Zrt.

Még 5 évvel ezelőtt is a kukoricaszilázs–lucernaszenázs–lucernaszéna öröknek hitt hármasa uralta a tejelő tehenek takarmányadagjait. Akkortájt csak néhány partnergazdaságom használt fűszilázst és ritka takarmányként minősült a gabonaszilázs. Jelenleg viszont már az általam látogatott tehenészetek 74%-a etet gabonaszilázst (főleg rozst, kisebb részt tritikálét), vagy/és 27%-a fűszilázst.

Az arányváltozás lehetőségét a minőség forradalma adta. Ha csak a rozsról tekintünk: a néha eltalált betakarítási idejű, májusban, viaszérésben behordott rozsszenázs helyett ma a rozsszilázssal dolgozhatunk. Takarmányadag receptezőként nem 40%-os száraz anyagú, 7–11%-os nyers fehérjéjű, 36–38%-os nyersrostú „kényszer” alapanyaggal, hanem a nagy figyelemmel előállított 25% száraz anyagú, 16% nyersfehérjéjű, 29–30% nyersrostú takarmánnyal optimalizálhatók. Ez emelte az erjesztett gabonanövényeket a növényedék és szárazonálló kajszlából a tejelő tehenek napi adagjába.

A gazdaságok általában az első, „próba” év után viszonylag egyenletes minőséget tudnak előállítani, amiből csak néhány extrém körülmény mozdítja ki azokat. A telepeim átlagos rozsszenázs 30%-os száraz anyagú, de a szélsőséges értékek között a 17 és a 60 is

előfordul. Amennyiben a száraz anyagra számolt nyersfehérje-koncentrációra tekintünk átlaguk 13% körüli, szórásuk 7 és 20% közötti. Ezt a változékonyságot látjuk a nyersrost-koncentrációnál is, ahol az átlag 34,6%, de van 23,8 és 42,7%-os szilázsunk is.

A gyenge értékeknél a tapasztalatunk szerint (bár nem az esetek zömében) közrejátszhat az értékmentésnek hívott kései betakarítás, szélsőséges időszakban (pl. részben esőben, belvíz levonulása után stb.) történt betárolás. Itt legtöbb esetben a szükséges saját előállítású tömegtakarmány-bázis mennyiségi biztosítása lebeg a menedzsment előtt. Természetesen ezek a takarmányok drágák lesznek, ezekkel takarmányozva magas lesz a tej önköltsége. Ennek oka egyes esetekben a szilázsok gyenge hozama, javarészt pedig a minőségi hibák miatt etetett több vásárolt fehérje, rosszabb hasznosulás miatti hozamkiesés, gyengébb bendőműködés és következményei.

A fentiek alapján elmondható, hogy gyors javulás után, továbbra is szükséges a minőség emelése. Minden esetben helyileg kell feltárni a minőségi hiányosságok okát, de általánosságban elmondható, jobb táplálóanyag ellátás, korábbi/optimális időben történő kaszálás, optimális tarlómagasság, jól beállított rendelkezelők javítják a minőséget.

A jó gabonaszilázsok növelik a TMR hatékonyságát. A viszonylag magas nedvesség kedvezően homogenizálja a takarmányadagot, az abrak rátapad a nedvesebb, cukrosabb szilázsok felületére, lecsökken a takarmány válogathatósága. Megvalósul a TMR-etetés lényege, a kényszeretetés, minden állat közel egyformán hozzá tud jutni a takarmányadag táplálóanyagaihoz. A nedvesebb, cukrosabb TMR növeli a takarmányfelvételt. A fehérjében, emészthető rostban gazdag szilázsok mérsékelhetővé teszik az abrakarányt, miközben egy jól összeállított adagban a tejet megtartja vagy javítja, a tejbeltartalmat is erősíti. Az adag gabonaszenázsok által emelt tömegtakarmány hányada jobb kérődzést, nagyobb nyáltermelést, optimálisabb bendőműködést eredményezhet.

A tömegtakarmány-bázis növelése és a terméshozamok fokozása miatt növekszik a vizsgált szilázsok mennyisége. Hányaduk a tömegtakarmányon belül elsősorban a szénák, kisebb részben a lucerna termékek, növényedékadagokban a kukoricaszilázs kárára emelkedik. Jó forrásai a bendősítő, kevésbé koncentrált adagú növényedéknevelésnek, a kondíciótartó szárazon álló takarmányozásnak. A tejelő adagokban tartósan helyet nyertek, de zömében a rendelkezésre álló mennyiségek még nem adnak lehetőséget az egész éven át történő etetésének.

Milyen specialitásai vannak a korai gabona- és fűszilázsok tartósításának, különös tekintettel az áprilisi betakarítású rozsról?



Takács Tamás
NOACK Magyarország Kft.

Noha a kiindulási anyagnak magas tápértéke van, az elmúlt években nagyon sok erjedés-biológiailag rossz takarmányroz-szilázst állítottunk elő. Az éghajlatunk sokat változott az elmúlt 5–10 évben (hőmérséklet, csapadékeloszlás). Április végén–május elején az időjárás kiszámíthatatlan, ezért komoly kihívást jelent az utóbbi időben a tavaszi rozs betakarítása.

Az aktív tejsavbaktérium és pufferolt propionsav, hangyasav alkalmazásával vált lehetségessé a biztos tartóssítás. A takarmányrozs nagyon gyengén van ellátva tejsavbaktériumokkal és emiatt nem jöhet létre jó erjesztési minőség. Fontos a betakarításnál a 30% száraz anyag elérése. Technikai okokból, pl. csapadékos, hűvös idő esetén a tejsavbaktérium mellé javasoljuk az egy időben, de külön adapteren történő pufferolt hangyasav vagy hangyasav-propionsav adagolását 1–5 l/t mennyiségben. A takarmányrozs áprilisba nyúlóan növekedhet. A kalászképződés állandó figyelésével a szálon, április 20.–május 20. között éri el a helyes vágási időpontot. A kalász érezhető, de a toklászok még nem láthatók. Szálmagassága kb. 80 cm-t tesz ki. Itt megfigyelhető, hogy a takarmányrozs betakarítása után elegendő víz van a talajban, hogy a következő termést elindítsa. Ezért is nem ajánlatos a takarmányrozszt túl könnyű talajba ültetni. A kukorica terméshezama a takarmányrozs után 15,1 t szá/ha értéket is elérhet.

A zöldanyagot egy -rotációs kaszálógéppel (8,4 m széles) közvetlenül egy rendre kell rakni. Kedvező időjárás esetén, már egy nap fonnyadási idő után a megfonnyasztott zöldanyagot kb. 4 cm hosszúra fel lehetett takarmánynak aprítani és baktériummal, savval beoltani. A takarmányrozs-szilázs a nagy teljesítményű tehenek takarmányadagjában a fűszilázst helyettesítheti. Ez a silózott takarmány nagyon jól alkalmazható a takarmányhézagok betömésére a kora nyári takarmányozásban. Jó termesztési viszonyok mellett 4–5 t szá/ha termés-hozam érhető el.

Az elmúlt két év tapasztalata, hogy baktérium és sav kombinációjával stabilabb, jobban eltartható tömegtakarmányokat lehet készíteni.

„SILÓKUKORICÁS” SZEMMEL

A korai gabonafélék és a fűszilázsok csökkentették-e a kukorica-szilázs jelentőségét a hazai takarmányadagokban? Hogyan viszonyul a kukoricavetőmag-forgalmazó a korai gabonafélék és a fű terjedéséhez?



Perczel Péter
Limagrain Central Europe SE
Magyarországi Fióktelepe

Ha csak a vetésterületi számok tükrében vizsgáljuk a kérdést, akkor a korai gabonafélék és a fűszilázsok nem változtatták meg a kukorica-szilázssra épülő hazai gyakorlatot. Ennek több oka is van:

- a legnagyobb gyakorlati tapasztalata és a gépesítettsége a siló-kukoricának van,
- az adott évjáratától függően a kukorica széles zöldtermés tartományban (25–70 tonna/ha) takarítható be, de még így is a legkiszámíthatóbb tömegtakarmány,
- a kukoricaszilázs különböző termést adó évek átlagában is a legolcsóbb tömegtakarmány,
- a termesztési körülmények még inkább hatnak például a fűszilázsok termésmennyiségére: amíg az első kaszálás mind minőségi, mind mennyiségi szempontból tökéletes lehet, az év további részében nehezen kiszámítható,
- a korai gabonafélék szenázsolása magasabb szakmai hozzáértést követel meg a gépesítettségének kihívásai mellett: nem könnyű meghatározni az optimális betakarítási időt a termésmennyiségének maximálása és a legjobb beltartalmi paraméterek függvényében, esetenként változatos tavaszi időjárási viszonyok mellett.

A takarmányadagok összetételének változása a kukoricaszilázs mennyiségének csökkentésére egy évek óta zajló folyamat. Egyéb gabona- és fűfélék használatának elterjedése azonban nem olyan ütemű, és nem akkora mennyiségben és minőségben állnak rendelkezésre, hogy jelentősen befolyásolják az egyébként nagyon hangsúlyos kukorica-szilázssra alapozott telepi gyakorlatot.

Ezen egyéb tömegtakarmányok jelentősége sokkal inkább az, hogy megfelelő módon és időben egészítsék ki a tejelő szarvasmarhák igényeit. Egyrészt segíthetnek az állomány termelési szintjének növelésében, a megtermelt tej minőségi paramétereinek javításában, és a naptári év során akár időjárási okokból bekövetkező termelési egyenlőtlenségek kiküszöbölésében.

Az ágazatban dolgozó egyik input gyártó/forgalmazóként érdekelt sem felejtetheti el azt, hogy a termelő eredményessége és ennek növelése a legfontosabb cél. Ezért a kukorica mellett a receptúrákba kerülő egyéb tömegtakarmányok nem veszélyeztethetik egy kukoricanemesítő cég érdekeit.

Amennyiben egy korai gabonaszénázss nagyobb mennyiségű felhasználása a legmelegebb nyári napokon segít a tejtermelés csökkenésének mérséklésében (nagyobb szárazanyag-bevitel biztosításával a kukoricaszilázshoz képest), akkor ez a kukoricanemesítő cég érdeke is.

-an összeállítás-



AGCO
Your Agriculture Company



Importőr: Megazet Kft., Veszprém, Kistó u. 13. • T: 06 88/566-621, 06 88/566-631 • Gép: 06 30/639-6719
Alkatrész: 06 30/339-6719 • Szerviz: 06 30/937-3453 • E-mail: megazet@megazet.hu • www.megazet.hu

METAL-FACH

METAL-FACH PÓTKOCSIK



- 600 + 800 mm-es oldalfal
- 15,2–18,2 m³ platótérfogat
- 3 oldalra billent
- 385/65 R22,5 RE kerekek
- Hátsó pótkocsi csatlakozás kiépítve
- Gabonakieresztő nyílás surrantóval

AJÁNDÉK
PONYVAVÁL!

12 t hasznos, tandem/kéttengelyes kivitel

3 500 000 Ft + áfa

14 t hasznos, kéttengelyes

4 000 000 Ft + áfa



EVE RUN
SINCE 2007

Modell	ER08	ER12	ER16	ER2500
Max. emelési képesség (kg)	800	1200	1600	2500
Max. emelési magasság (m)	2,65	3,10	3,10	4,5
Motorteljesítmény (LE)	34	50	50	75
Fülke	opció	opció	van	van
Hidraulikus gyors eszközcserélő	opció	opció	van	van
Elektromos irányváltó a joystickon	opció	opció	van	van
Tolatókamera	fülkésen van	fülkésen van	van	van
Földkanál	van	van	van	van
Induló ár áfa nélkül:	2.750.000 Ft	3.500.000 Ft	4.500.000 Ft	6.990.000 Ft

EVE RUN
SINCE 2007



MASCAR

Antonio Maschio

MASCAR MONSTER 770 SMART VÁLTOZÓ KAMRÁS BÁLÁZÓ

AKÁR MTZ-VEL IS HASZNÁLHATÓ!

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

8 070 000 Ft + áfa

HELYETT

7 390 000 Ft + áfától



Kirendeltségek:

KAPOSVÁRI

KÉPVISELET:

Kaposvár, Jutai u. 50.

Telefon/fax: 82/510-254

Mobil: 30/383-7851

BÁCS-KISKUN ÉS

BARANYA MEGYEI KÉPVISELET:

Mobil: 30/928-2730

KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:

Mobil: 30/445-7599

TATAI KÉPVISELET:

Tata, Kocsi u. 2. • Mobil: 30/383-7852

ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:

Mobil: 30/625-2576

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:

Mobil: 30/625-2571

CSONGRÁD ÉS BÉKÉS MEGYE:

Mobil: 70/778-3066

SZEGANA[®]

6791 Szeged, Dorozsmai út 143.

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

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

DIQUASH® 200 SL

Gyomirtó permetezőszer

Hatóanyag tartalom: 374 g/l diquat-dibromid
I. forgalmi kategória

**Felhasználható őszi káposztarepcében,
napraforgóban, mustárban, olajretekben,
vetőburgonya állományokban
lombtalanításra**

- rugalmas kijuttatás
- megbízható állományszárítás
- előre tervezhető betakarítás
- könnyebb és hatékonyabb betakarítás
- szárítási költségek csökkentése, megtérülő befektetés



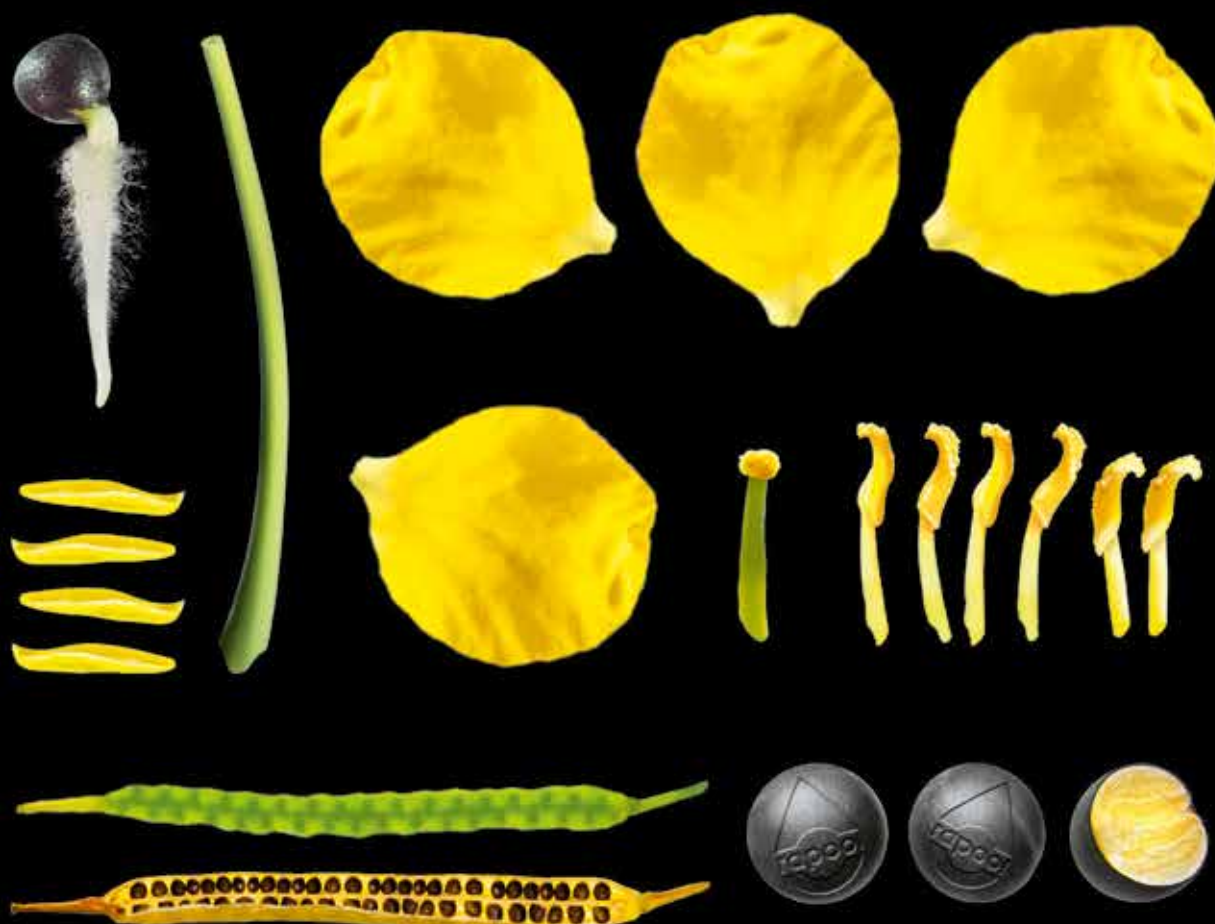
* A Diquash 200 SL azonos a Dessicash 20 SL, 02.5/854/3/2009.
MgSzhK számon engedélyezett gyomirtó permetezőszerrel.

Gyártó: Sharda Worldwide Exports Pvt. Ltd. (India)
Forgalmazó: IKR Agrár Kft (2943 Bábolna, IKR Park hrsz. 890.)



www.ikragnar.hu

A REPCE A HIVATÁSUNK



REPCEVETŐMAGOK 2017

**SHREK
DALTON
PHOENIX CL**



RAPOOL. A REPCE A HIVATÁSUNK.

GYAKORLATORIENTÁLT NEMESÍTÉS A VÁLASZ
A HÉTKÖZNAPOK KIHÍVÁSAIRA.



1. ábra: A RAPOOL Európában nemcsak a leg-
hosszabb ideje foglalkozik repcenemesítéssel,
hanem a legszélesebb nemesítőhálózattal is
rendelkezik. 2005 óta a nemesítésre és vizsgálá-
tokra fordított összegek megnégyszereződtek.

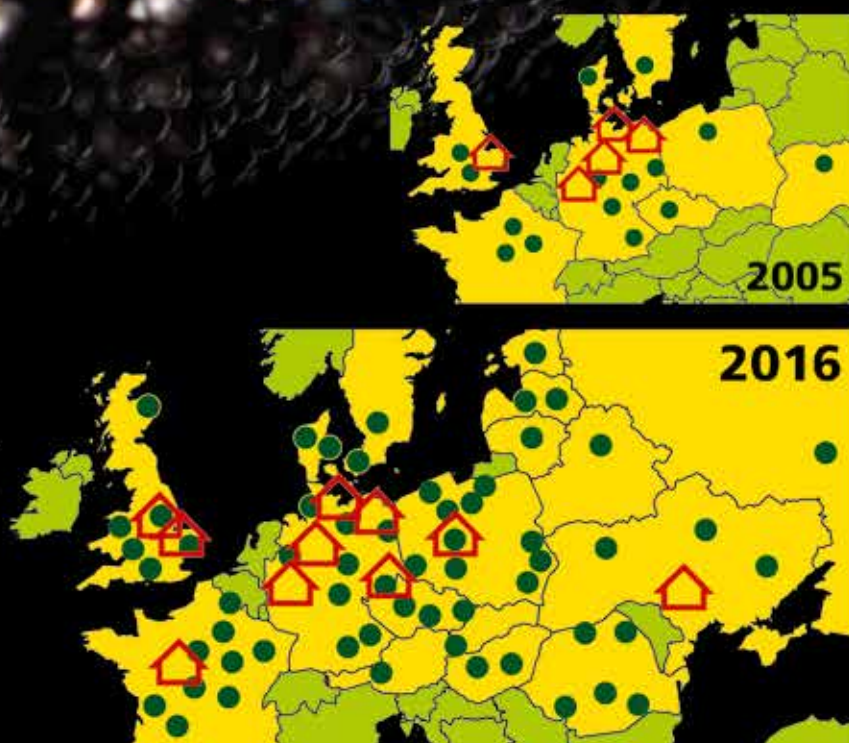


RAPOOL-nemesítőállomás



RAPOOL kísérleti helyszín

Forrás: RAPOOL





120 éves alapokkal

A nemesítésre nem mindig jellemző a lineáris fejlődés, ezt a RAPOOL európai kísérleti hálózatának elmúlt években mutatott fejlődése is jól mutatja. (1. ábra) Ugyanakkor a RAPOOL-t mindig is az a cél vezérelte, hogy az üzemi körülmények között elérhető legjobb teljesítményt és legnagyobb értéket biztosítsa a repcetermesztők számára. Ez, valamint a repcenemesítésben szerzett több mint 100 éves tapasztalat emeli a RAPOOL-t a vezető repcenemesítők közé.

Európai kutatóállomásaink 100 000 kísérleti parcelláján 15 nemesítőnk és több mint 120 munkatársunk azért dolgozik, hogy legjobb hibridjeink tulajdonságai még optimálisabbá váljanak. Napjaink és a jövő nemesítési céljainak meghatározása, valamint a legfontosabb tulajdonságokra történő szelekció érdekében szükség van arra, hogy a mindenkor regionális kihívások kerüljenek a fókuszba:

- télállóság – szárazságtűrés – robusztus növényfelépítés a kontinentális területeken,
- betegség-ellenállóság – állóképesség – érésidő az óceáni éghajlaton.

Repcenemesítőink jó érzékkel kombinálják az egyes fajtatulajdonságokat a különböző régiók számára.

A legmodernebb technológiákat alkalmazva

Egyes fajtatulajdonságokat hagyományos szántóföldi bonitálással mérnek fel nemesítőink. Ebbe a körbe tartoznak a növekedéstípus- és a betegségjellemzők is, amelyek meghatározóak a különböző régiókban megfelelő fajtatípus kiválasztásánál.

Jó néhány tulajdonságot viszont még alapos szemrevételezéssel sem lehet megállapítani. Ide tartozhatnak az egyes betegségekkel és vírusokkal szembeni rezisztenciák, amelyeket a legmodernebb technológiák segítségével a hibridek genetikai állományának vizsgálatából lehet kiszűrni. Számos molekuláris marker

és adatok százazreinek elemzése biztosítja, hogy az ön repcéje a legjobbak között legyen. Mindeközben bioinformatikusaink folyamatosan szélesítik a használható markerek körét.

Kutatási projektek

A jövő sikereit a RAPOOL saját fejlesztései mellett a más cégekkel és intézményekkel közösen végrehajtott tudományos együttműködések alapozzák meg. Ezekben a projektekben olyan témakörök szerepelnek kiemelt jelentőséggel, mint a különböző fejlődési és növekedési modellek, a gyökérrendszerek fenotipizálása vagy éppen a szárazságtűrés-szimulációk. A projektekben használt drón-, szenzor- és szkennertechnológiák új perspektívákat nyitnak nemesítőink számára. A jövő perspektíváit.

A magyarországi repcetermesztés fejlődéséért

A RAPOOL számára fontos, hogy a magyar termelői igényeknek megfelelő széles kínálat mellett a technológiai fejlesztések éllovasa is legyen. Ennek érdekében számos regisztrációs, adaptációs és technológiafejlesztési vizsgálat zajlik minden évben hazai körülmények között, mindvégig szoros együttműködésben a termelőkkel. Új hibridjeink, technológiai fejlesztéseink fókuszában továbbra is az áll, hogy az őszi káposzta-repce legyen Magyarország legjövedelmezőbb szántóföldi növénye. (2. ábra)

Blum Zoltán

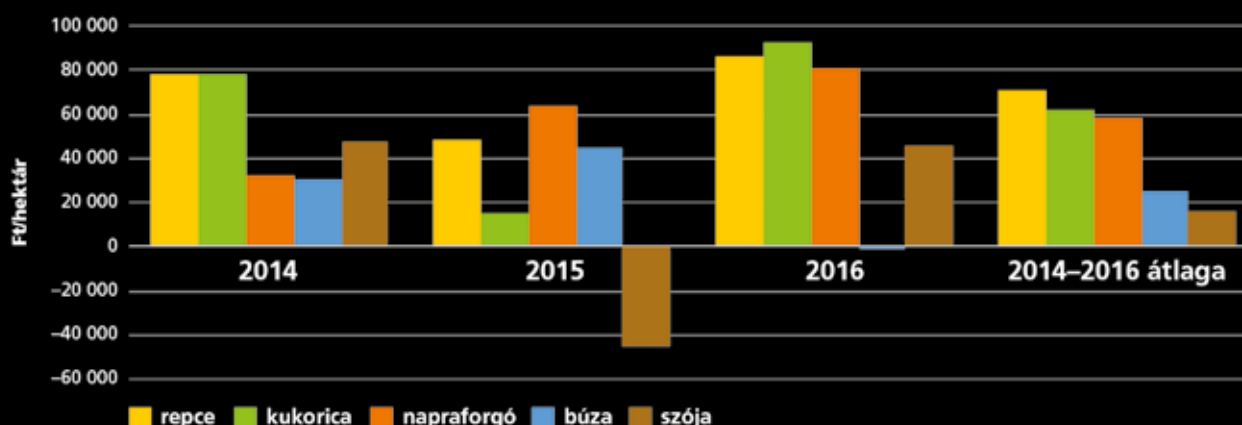
ügyvezető igazgató

RAPOOL Hungária Kft.

www.rapool.hu



2. ábra: A LEGFONTOSABB SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYEK HAZAI JÖVEDELMEZŐSÉGE, TÁMOGATÁSOK NÉLKÜL



Forrás: Dr. Tikász Ildikó (AKI) előadása alapján, 2016.12.08., Országos Szója Fórum, Budapest

ORGANIT® BÓR ÉS ZÖLDPAJZS®

KÖRNYEZETKÍMÉLŐ ÉS GAZDASÁGOS MEGOLDÁS A REPCETERMESZTÉSBEN

A bór fontos tápelem az őszi káposztarepce számára, hasonlóan a többi Brassica nemzetségbe tartozó növényhez, magas a bór igénye. Kulcsszerepet játszik a sejtfal bioszintézisében, a szénhidrát- és fehérje anyagcserében, a sejtostódásban és sejt elongációban, a gyökér, valamint a virág- és termésképzésben fejlődésében. A bór az egyetlen tápelem, melynek gyenge ellátottsága nem csökkenti, hanem gyorsítja az élettani folyamatokat, mely abnormális sejtnövekedést eredményez.

Szintén fontos szerepet játszik a növény természetes védekező mechanizmusában a patogén gombák támadása ellen. Szükséges a természetes gombaellenes vegyületek kialakulásához, valamint ezen vegyületek fertőzött területekre történő eljuttatásához.

Ezért elengedhetetlen a növény számára az őszi gyors növekedési szakaszban, és a tavaszi szár növekedés időszakában egyaránt.

„A repce bórigenye tízszer magasabb a búzáénál. Szárazság vagy erős tápanyag-kimosódás esetén hamar jelentkezhetnek a hiánytünetek, például a gyökér üregesedése, az ún. szívrothadás. A megbarnuló üregek ideális fertőzési pontok a gombabetegségek (fóma, botritisz) számára, továbbá jelentősen csökkentik a növények télállóságát is.

Tavasszal zavarok lépnek fel a gyökér felől a becők felé történő tápanyag továbbításban. A virágzás ideje alatt fennálló bórhiány csökkenti a termékenyülést és a virágkezdemények fiziológiai eredetű „elrúgását” okozza. A bór nem vándorol a növényen belül, ezért az egész éves bórigenyt 3 kezeléssel – ősszel, tavasszal és virágzás előtt – célszerű biztosítani.” **

Az **Organit® Bór** közvetlenül nagy mennyiségű (135 g/liter), gyorsan felszívódó bórt biztosít a növények számára. Ezen kívül EDDHSA kelátképzővel van ellátva, amely a hagyományos kelátképzőkhöz képest a mikro- és mezolemeket a növény számára jobban hasznosíthatóvá teszi.

A bór stimulálja a generatív folyamatokat, a pollentömlő hajtását és fejlődését, fokozza a sejtfal stabilitását, és ez által elengedhetetlenül szükséges a növények életében. Hiányban csökken a megtermékenyülés, akadályozott a kötődés. Esszenciális mikroelem lévén jelenléte valamennyi kultúra számára létfontosságú, különös tekintettel a szőlő- és gyümölcs-kultúrákra, az olajos növényekre és egyes zöldségfélékre.



Biogazdálkodásban is felhasználható.



A repcét a nitrogén- és foszforigényes növények között tartják számon, de fontos gondoskodni a megfelelő mennyiségű kálium, magnézium, kén és bór utánpótlásáról is. A felvehető tápanyagokból a nagyobb mennyiséget tavasszal igényli a repce, a nagy zöldtömeg kifejlődésekor. A Zöldpajzs® olyan speciális levéltrágya, amely komplex formában tartalmazza a repce gyökérképzéséhez, szárképződéséhez, virágzásához és terméskötődéséhez szükséges makro- és mikroelemeket, mint tápanyagokat, egyúttal csökkentve a növényi kórokozók lehetséges kártételét.

A Zöldpajzs® nitrogén-, foszfor- és káliumtartalmának köszönhetően megelőzhetőek a tavasszal fellépő makroelem hiánytünetek, mint a fiatal levelek sárgulása, a vékony szár vagy az erős növekedésbeli visszamaradás. A tavaszi induláskor kiadott nitrogén serkenti a főhajtások növekedését, segíti az oldalhajtások képződését, stimulálja a rügyek képződését a fő- és mellékágakon, valamint serkenti a levél- és virágkezdemények kialakulását. A repcének közismerten nagy a kénigenye is. A kén elengedhetetlen az olajok szintéziséhez, de fontos szerepe van a klorofill képződésében is. Elengedhetetlen a magas hozamok eléréséhez. Tavasszal, induláskor a rovarölővel egyenletben kiadott Zöldpajzs® nagyban hozzájárul repceállományunk biztonságos indulásához.

A magnézium a klorofillképzéshez szükséges, nélküle a növény nem képes fotoszintetizálni. A szénhidrát anyagcsere enzimrendszerének katalizátora, a kénnel együtt vesz részt a repce növény olajsintézisében.

A mikroelemek közül a repce esetében a bór a legfontosabb. Legismertebb funkciója a virágok megtermékenyülésének elősegítése. A bór hiányakor a repce gyökérzete gyengén fejlődik, a bimbók, becők elszáradnak, vagy nem is képződnek. A bibe bór tartalma teszi lehetővé a pollentömlő kihajtását. A bór ellátottság fontos az egész tenyészidő alatt, a virágok kifejlődésénél különös jelentőségű. A virágzás előtt adott Zöldpajzs® teljes egészében fedezi a repce bórigenyét biztosítva ezzel a jó termést.

Most még nem késő segíteni, hogy az őszi befektetések (vetőmag, ráfordított munka költség stb.) ne vesszenek kárba.

**Forrás: <http://mezohir.hu/mezohir/2013/08/mikroelemek-a-repcetermesztásban-az-olajos-növények-a-üzemeltetés-szempontjából/>

Keresse szaktanácsadóinkat személyre szabott, ingyenes szaktanácsadásért:

+36 30/511 28 36

Rendelésfelvétel: Alpha-Vet Kft.

e-mail: vevoszolgalat@alpha-vet.hu

Tel.: +36-22/516-402, -403, -408, -409 ; +36-22/534-500

ALPHA PLANT
A NÖVÉNYTÁPLÁLÁS SZAKÉRTŐJE

www.alphaplant.hu

Telepít vagy pótol?

Tegyen komoly anyagi előnyre szert! 2-3 év alatt fordítsa termőre ültetvényét! Ennek egyik alapfeltétele, hogy a telepítésnél, pótlásnál jó eredési arányt tudjon elérni. A Terrum® nevű mikrobiológiai készítmény ehhez kínál megoldást.

TERRUM®

Mikrobiológiai talajjavító készítmény, mely szőlő- és gyümölcsstelepítésnél ültető gödörbe rakva serkenti a gyökérképződést, jobb eredést biztosít, és gyorsabb termőre fordulást eredményez.

Gyökér közelébe is lehet tenni, nem perzsel.

Szőlő- és gyümölcsstelepítéskor 20 dkg/gödör a gyökérszónába (homoktalajokon 30 dkg/gödör).

Biogazdálkodásban is felhasználható.



Lemosó permetezés?

ORGANIT® RÉZ VAGY ORGANIT® RÉZ+KÉN!

Alkalmazható szántóföldi és kertészeti kultúrákban a réz hiányának megelőzésére, illetve a hiánytünetek szükség szerinti kezelésére, állományban gombás-, baktériumos betegségek megelőzésére és kezelésére. Szőlőben, gyümölcsben lemosó permetezésnél 4 liter/ha dózisban.

Organit® Réz – Biogazdálkodásban is felhasználható!

Tribázikus rézsulfát 350 g/liter bordói komplexben.

Hatóanyag tartalom g/literre számítva:

Cu: 74,28 g/liter; Ca: 37,14 g/liter.

Organit® Réz+Kén

Hatóanyag tartalom: Kalcium (Ca): 2,1 m/m%; Réz (Cu): 3,7 m/m%; Kén (S): 21,5 m/m%

Hatóanyag tartalom g/literre számítva:

Cu: 46,62 +/- 5 g/liter; S: 270,9 +/- 13,86 g/liter; Ca: 26,46 g/liter.



Biogazdálkodásban is felhasználható!

Keresse szaktanácsadóinkat személyre szabott, ingyenes szaktanácsadásért:

+36 30/511 28 36

Rendelésfelvétel: Alpha-Vet Kft.

e-mail: vevoszolgalat@alpha-vet.hu

Tel.: +36-22/516-402, 403, -408, -409; +36-22/534-500

ALPHA-PLANT
A NÖVÉNYTÁPLÁLÁS SZAKÉRTŐJE

www.alphaplant.hu

Mininfra SmarT SW®

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

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

Egész szemek és liszt mérése egy perc alatt

Internet kapcsolat

Kedvező ár, gyors megtérülés

Hazai gyártás és szervíz



Infracont

www.infracont.hu

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



**Trelleborg. Ötszáz
kilogramm könnyedség.**

Ez és könnyedség egyben? Ezért hoztuk létre a TM1000 High Power abroncsot. Extrahíttos keverékkel csökkentett a súlynyomást, megújított a talaj- és kőcsúszást, nagyobb termelékenység és magasabb terméshozamot biztosít. Soha a csúszásmentes körülmények közötti átlagosan 50% gyorsabb a fogasok és a kőcsúszás közötti különbség, így segítve, hogy többet termeljenek, termeljenek tovább. www.trelleborg.com/wheels

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MI LESZ A BÁLÁKBÓL?

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

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





I. NAK SZÁNTÓFÖLDI NAPOK

és
Agrárgép Show – Mezőfalva

Mezőfalva, 2017. május 31. – június 1.



AZ ORSZÁG LEGNAGYOBB SZÁNTÓFÖLDI RENDEZVÉNYE



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



Az I. NAK Szántóföldi Napok és Agrárgép Show-Mezőfalva egy összetett szakmai rendezvény, amely magába foglalja a mezőgazdaság teljes palettáját, és azt körbejárva prezentálja annak minden egyediségét, szépségét. Bemutatja a legújabb elméletek, trendek, termékek, technológiák, valamint szolgáltatások kitalálóját, felhasználóját, művelőit.

Ez a 2017-es nyár első igazi, mezőgazdasági szakkiállítása, ahol az eddigiektől eltérően az agráriumban előforduló gépek és berendezések nem csak a steril és zárt kiállítóteremben, hanem munka közben, a terepen is megtekinthetők, sőt, adott esetben ki is próbálhatóak. A rendezvény a földművelés mesterei, az őket kiszolgáló gépek, berendezések gyártói és forgalmazói mellett természetesen lehetőséget biztosít számos termelőnek is a bemutatkozásra, akik elhozzák a hamisíthatlan magyar vidék ízeit.

Hitvallásunk, hogy egy jól működő gazdaság egyik alappillére a megfelelő partnerek és beszállítók megléte. Az I. NAK

Györfy Balázs NAK-elnök: „Azt a célt tűztük ki, hogy ez a két nap széles körű tájékoztató pont legyen a gazdálkodóknak, és a gépbemutatók mellett a demóparcelláknál a terméstechnológiai újdonságokkal is készülünk, hogy aztán az első kézből kapott információkat a gazdák beépítsék a napi munkájukba.”

Szántóföldi Napok és Agrárgép Show-n Mezőfalván a mezőgazdasági szektor számos meghatározó szereplője várja a szakmai érdeklődőket a sikeres és gyümölcsöző együttműködés reményében. Igazi workshop, díjtalan belépéssel. Agrárgépek, mikroparcellák, bemutatók, több mint 10 000 főerő teljesítmény, számtalan kiállító és termelő.

Amennyiben kiállítóként szeretne részt venni a rendezvényen, kérjük, keresse a szervezőket a szantofoldinapok@nak.hu e-mail címen.

Kiemelt programok:

- Szántóföldi gépbemutató
- Szántóföldi permetezőgép bemutató
- Szakmai konferenciák
- Növénybemutatók
- Fajtabemutatók

Harsányi Zsolt MEGFOSZ-elnök: „A hagyományteremtő rendezvénynek idén a permetezés lesz a fókuszában. A fővárosi Agrárgép Show-n is az átlagnál nagyobb érdeklődés mutatkozott ez iránt, így várhatóan júniusban is jelentős lesz a figyelem, másfelől a környezetvédelmi szempontú gazdálkodás miatt szintén előtérben van a permetezés.”



Az erőgépállomány helyzete a magyar mezőgazdaságban

Napjainkban elképzelhetetlen a mezőgazdaságban szántóföldi körülmények között a gépek nélküli termelés, melyet a gazdálkodó hozzáértése mellett a gazdaságos gépüzemeltetés is meghatároz. De jelenleg hogyan alakul a gazdaságok gépparkjának erőgép-teljesítmény mérete és aránya, illetve mekkora a gépüzemeltetési költsége nagysága?

A HAZAI ERŐGÉPÁLLOMÁNY ALAKULÁSA

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2014) 2013 nyarán a teljes mezőgazdaságra kiterjedő részletes felmérést készített. Az összeírás eredményeként a mezőgazdasági erőgépek korösszetételére vonatkozó adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

Az 1. táblázatban látható, hogy a mezőgazdasági erőgépek átlagos használati ideje 2013 végén 18,3 év volt, amely mintegy 35–37

éves átlagos kiselejtezési időt és géphasználatot jelent. Országosan ≤10 éves gépek aránya 31%, >20 éveseké 35,6%, a >30 éveseké pedig 13,7% volt. A KSH adatai alapján 2013 decemberében a mezőgazdaságban 50 év feletti gépek is üzemeltek. A gépek arányát tekintve látható, hogy a nagyobb teljesítményű és 10 évnél fiatalabb erőgépek aránya a társas gazdaságokban, míg a 11 és 30 éves kor közötti gépek az egyéni gazdaságokban jellemzők. A jelentős ellátottság (kW/ha) ellenére az egyéni gazdaságokban az egy gazdaságra jutó gépállomány nagyon alacsony, ugyanis 2013-ban csak összesen 0,253 db erőgép jutott egy gazdaságra, vagyis a gazdaságok nagymértékben

1. táblázat: A mezőgazdasági erőgépek korösszetétele 2013. decemberben

Megnevezés	Átlagos kor (év)			A gépek aránya (%)							
	társas gazd.	egyéni gazd.	össz.	társas gazdaság				egyéni gazdaság			
				<10 év	11–20 év	21–30 év	30 év <	<10 év	11–20 év	21–30 év	30 év <
Traktor <8 kW	11,7	19,9	19,5	52,4	33,6	14,0	0,7	27,5	34,5	38,0	20,7
8–20 kW	14,8	22,4	22,0	44,0	27,1	28,8	4,9	15,6	34,6	49,8	17,4
21–40 kW	19,9	27,3	26,8	24,0	29,4	46,6	13,6	10,4	23,9	65,8	38,6
41–60 kW	18,5	21,5	21,0	23,5	35,4	41,1	6,4	14,6	40,1	45,3	16,6
61–100 kW	10,4	15,0	14,0	61,6	28,3	10,0	1,6	41,9	34,8	23,3	7,5
>100 kW	10,9	13,6	12,4	62,8	22,4	14,8	3,0	50,5	27,1	22,4	7,0
Traktor átlag	13,7	20,5	19,3	47,4	28,9	23,7	4,3	24,2	33,4	42,4	18,4
Arató-cséplő gép	10,8	17,4	15,4	57,6	31,4	11,0	1,2	33,6	34,2	32,2	10,5
Egyéb önjáró összesen	11,5	18,4	15,1	59,9	24,0	16,1	4,0	31,9	27,6	40,5	12,3
Tehergépkeszi < 1 t	8,6	11,9	10,6	68,1	27,6	4,3	0,0	49,1	42,0	8,9	0,0
1,1–3,5 t	9,4	14,7	13,4	66,1	28,1	5,9	1,0	33,6	50,1	16,3	3,6
>3,5 t	18,3	18,0	18,1	25,9	30,0	44,1	5,8	19,2	43,9	26,9	8,4
Tehergépkeszi átlag	13,0	15,1	14,4	49,3	28,8	21,9	2,9	32,2	49,9	17,9	4,3
Összes erőgép átlag	13,1	19,7	18,3	50,0	28,6	21,4	3,8	25,7	34,7	39,6	16,5

Forrás: KSH, 2014

ki vannak szolgáltatva a gépi munkát végző vállalkozóknak. Ezért minden gazdaság törekszik arra, hogy legalább egy saját traktorral dolgozhasson, ennek eredményeként az egyéni gazdaságok gépállománya gyors ütemben nőtt. A gépek számának növelése érdekében a korosabb gépeket nem selejtezik, a gépek kihasználása csökken, a gépüzemeltetés-, valamint a termelés költsége folyamatosan emelkedik, a termelés eredményessége pedig mérséklődik. Jellemző továbbá, hogy 2013-ban a gazdasági társaságoknál az átlagos erőgépméret 95,4 kW/db, az egyéni gazdaságokban 61,6 kW/db (2. táblázat). Az átlagos erőgépméret a gazdasági szervezeteknél kedvezőbb, mivel a birtokméret és a táblák mérete is nagyobb, így alacsonyabb önköltséggel dolgozhatnak.

2. táblázat: A mezőgazdasági erőgéppark főbb adatai segédüzemágak szerint 2013-ban

Megnevezés	Mértékegység	Gazdasági szervezetek	Egyéni gazdaságok
Állomány			
Traktorok	db	21199	98960
Kombájnok	db	3365	7405
Egyéb önjáró mezőgazdasági gép	db	6409	5937
Tehergépkocsik	db	4983	10624
Erőgépek összesen	db	35956	122926
A gépállomány átlagos kihasználása			
Traktorok	kW/db	89,2	56,0
Kombájnok	kW/db	201,3	139,5
Egyéb önjáró mezőgazdasági gép	kW/db	77,9	50,1
Tehergépkocsik	kW/db	72,4	66,2
Erőgépek összesen	kW/db	95,4	61,6
Gépállomány mezőgazdasági területre vetítve			
Traktorok	db/1000 ha	9,80	40,60
Kombájnok	db/1000 ha	1,56	3,04
Erőgépek összesen	db/1000 ha	16,68	50,48

Forrás: KSH, 2014

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI, 2017) adatai alapján, Magyarországon a mezőgazdasági gépek piacára erős ingadozás jellemző, mivel a gépi piac alakulásában az egyik legjelentősebb tényező az európai uniós támogatások elérhetősége. A gébeszerzés támogatató pályázatok megjelenésére a gépi piac intenzíven reagál, a támogatás kifutása után pedig jelentősen visszaesik az értékesítés. A 2014-es év például jelentős változást hozott, a növekedés több mint 50% volt az előző évhez viszonyítva (3. táblázat). Az új gépterítés mellett tíz év alatt duplájára nőtt az alkatrészpiac, amely utalhat arra, hogy a támogatások és az értékesítések ellenére a géppark élettartama növekedett.

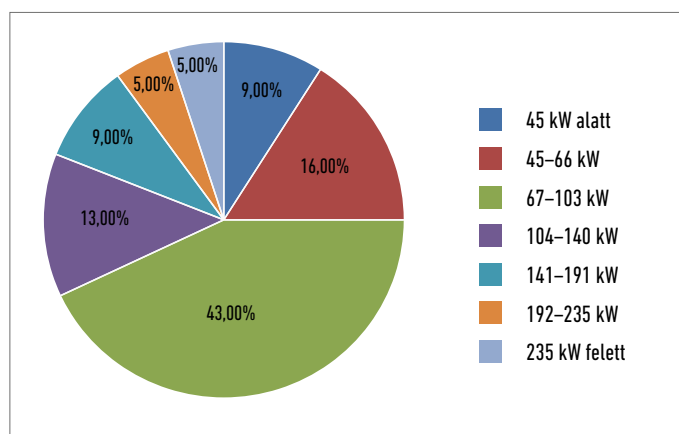
3. táblázat: Főbb mezőgazdasági erőgépek értékesítése (darab, 2012-2016)

Megnevezés	2013	2014	2015	2016
Kerekes traktorok összesen	1967	3737	2777	2279
≤44 kW	170	216	280	200
45–66 kW	575	936	581	355
67–103 kW	709	1651	1252	972
104–140 kW	245	517	313	305
141–191 kW	124	265	189	218
192–235 kW	51	74	80	113
≥236 kW	93	78	82	116
Gabonakombájnok összesen	272	264	371	314
≤198 kW	62	60	99	55
199–220 kW	40	34	32	23
≥221 kW	170	170	240	236
Önjáró rakodó összesen	315	630	375	338

Forrás: AKI, 2017

A mezőgazdasági gépberuházások értékének 61%-át az erőgépek, 39%-át az erőgépek munkagépei és az egyéb gépek adták 2016-ban. A tavalyi évben a visszaesés a 2014-es adatokhoz képest 39%, ugyanakkor az erőgépeknek egyre keresettebbek a nagyobb teljesítményű gépek. Bár a legnagyobb számban vásárolt traktorok teljesítménye 67–103 kW közé esik, az elmúlt években nőtt a 235 kW feletti traktorok értékesítése (2009-ben 2%, 2016-ban 5%) (1. ábra). A gabonakombájnok teljesítménye is emelkedett 2009 és 2016 között (220 kW teljesítmény felett 45%-ról 75%-ra), így az egy erőgépre jutó teljesítmény (átlagos „erőgépméret”, kW/db) nőtt.

1. ábra: A traktorok teljesítmény szerinti megoszlása 2016-ban



Forrás: AKI, 2017

A Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Mezőgazdasági Gépesítési Intézet (NAIK MGI) magyarországi bázisgazdaságokban évről évre figyelemmel kíséri a mezőgazdasági gépállomány alakulását és üzemeltetési adatait. A NAIK MGI bázisgazdaságainak esetében hasonló a tendencia (4. táblázat), azzal a különbséggel, hogy a gazdaságok erőgépparkja fiatalabb (12,3 év) az országos átlagnál. Az erőgép-teljesítményt vizsgálva megállapítható, hogy 2015-re a 151–250 kW közötti erőgépek aránya nőtt és az összes erőgépeken belül a legjelentősebb (37,6%).

A bázisgazdaságok adataira jellemző, hogy az elmúlt években a gazdálkodást meghatározó adatok jelentős része alig változott. Így a gazdaságok átlagos mérete, az erőgéppáállomány, és ennek kihasználása, valamint az erőgépek átlagos használati ideje stb. évenként csak mérsékelten nőtt, vagy csökkent. Különösen fontos, hogy a jelentős gépberuházási támogatás sem tette lehetővé az erőgéppark fiatalítását. Azonban folyamatosan nőtt a fajlagos gépérték és ennél intenzívebben a karbantartás-javítási költség, a javítási óra felhasználás, valamint az egy javítási órára jutó bér- és rezsiköltség. Ugyancsak kiemelhető, hogy a gazdaságokban kissé nőtt az erőgéptípusok száma.

Erdeiné Dr. Késmárki-Gally Szilvia – Dr. Gulyás Zoltán
NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet

4. táblázat: A NAIK MGI bázisgazdaságok erőgépeinek átlagos adatai

Megnevezés	Mérték-egység	2010–2013 évek átlaga	2014	2015
Erőgépek átlagos teljesítménye				
traktorok	kW/db	92,6	100,3	96,5
tehergépkocsik	kW/db	130,5	143,4	145,1
arató-cséplő gépek	kW/db	254,4	304,3	293,5
magajáró rakodók	kW/db	65,7	65,4	67,4
magajáró betakarítók	kW/db	301,8	375,0	375,0
egyéb magajárók	kW/db	147,3	149,3	153,0
erőgépek átlaga	kW/db	103,6	110,9	109,2
Erőgépek átlagos használati ideje				
traktorok	év	12,8	11,6	12,4
tehergépkocsik	év	21,8	18,4	13,4
arató-cséplő gépek	év	4,9	2,3	3,0
magajáró rakodók	év	13,9	16,4	16,0
magajáró betakarítók	év	8,3	2,0	3,0
egyéb magajárók	év	2,9	5,4	6,5
erőgépek átlaga	év	12,8	11,8	12,3
Erőgép teljesítmény				
21–40 kW	%	4,4	3,1	4,2
41–75 kW	%	37,6	32,4	32,1
76–150 kW	%	18,8	23,0	21,6
151–250 kW	%	34,9	35,6	37,6
251 kW felett	%	4,1	6,0	6,0
Erőgépek átlagos kihasználása	mh/db/év	1217	1210	999
Traktortípusok átlagos száma gazdaságonként	db	13,0	13,8	14,5
Erőgéptípusok átlagos száma gazdaságonként	db	23,0	23,0	23,5

Forrás: saját szerkesztés

A MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEINEK ALAKULÁSA

Miért fontos az üzemeltetési adatok figyelemmel kísérése? Mert e költségek a gépüzemeltetés ráfordításainak jelentősét részét teszik ki és a gazdálkodás eredményességét alapvetően meghatározzák. A NAIK MGI által megfigyelt bázisgazdaságok tényadatai az 5. táblázatban láthatóak.

5. táblázat: A NAIK MGI által megfigyelt bázisgazdaságok egyes adatainak változása

Megnevezés	Mérték-egység	2010–2013 évek átlaga	2014	2015	2015/2014 (%)
Géppel művelt terület	ha	3503	3571	3517	98,5
Erőgép motorteljesítmény ellátottság	kW/ha	1,137	1,062	1,151	108,4
Erőgépek átlagos motorteljesítménye	kW/db	103,6	110,9	109,4	98,6
Erőgépek átlagos kihasználása	mh/db	1217	1210	999	82,6
Traktorok átlagos kihasználása	mh/db	1276	1243	1255	100,9
Összes gép karbantartási- és javítási költsége	Ft/ha	29694	36635	30004	81,9
Erőgépek karbantartási- és javítási költsége	Ft/ha	18598	21055	18298	86,9
Összes gép karbantartási- és javítási költségéből az erőgépek költségének aránya	%	60,9	57,5	61,6	107,1
Traktorok karbantartási- és javítási költsége	Ft/nha	1081	1376	1323	96,1
Erőgépek karbantartási- és javítási költsége	Ft/nha	1353,5	1677	1845	110,0
Gépekre fordított összes javítási óra	jh/100 ha	391,2	462	498	107,8
Gépekre fordított összes javítási órából az erőgépekre fordított javítási óra aránya	%	49,7	51,0	44,5	87,3
Az összes erő- és munkagépekre fordított üzemeltetési költségéből a karbantartási- és javítási költség aránya	%	25,6	29,5	29,6	100,3
Gépüzemeltetési költség (traktorok)	Ft/ha	61371	57474	58383	101,6
Gépüzemeltetési költség (erőgépek)	Ft/ha	93821	91998	86033	93,5
Összes energiaköltség	Ft/ha	57447	64566	51173	79,3

Forrás: saját szerkesztés

A feldolgozott bázisgazdaságok adatai alapján megállapítható, hogy mind a korszerű, mind a kevésbé korszerűnek minősített erőgépek között egyaránt vannak, amelyeknek üzemeltetési költsége kedvező, míg másoké kedvezőtlen. A mezőgazdasági gépüzemeltetés költsége az utóbbi évben területre vetítve (Ft/ha) mérséklődött. Az erőgépek karbantartási-javítási költsége (Ft/nha) 10%-kal emelkedett, viszont az energiafelhasználás költsége (Ft/ha) jelentősen csökkent, melyben véleményünk szerint az energiafelhasználási „rezsicsökkentés” is nagy szerepet játszott.

ÖSSZEFOGLALÁS

A KSH adatai alapján 2013 év végén a 20 évnél idősebb gépek aránya kW alapján számolva kedvezőbb, mint darab alapján, vagyis a nagyobb teljesítményű traktorok között több a fiatal gépek aránya. Az egyéni gazdálkodók átlagos birtokmérete még napjainkban is kicsi, így nagyobb részük nem rendelkezik saját erőgéppel, ezért ki vannak szolgáltatva a gépi munkát szolgáltatóknak. E kedvezőtlen helyzet ellensúlyozására gépek számát ugyan növelik, de többnyire csak korosabb gépekkel, ami a géppálmány további előregedéséhez vezet.

A gazdaságok jelentősen több erőgépet vásároltak az elmúlt három évben, mint a korábbi években. Tény, hogy az elmúlt évek gépbeszerzései a mezőgazdasági az erőgéppálmány pótlására és átlagos használati idejére (korára) hatással volt. A beszerzési támogatások megszűnésével az erőgép-vásárlási kedv is alábbhagyott, vagyis az erőgéppark tovább öregedik. A NAIK MGI bázisgazdasági

adatai alapján az erőgépek átlagos kora 12,3 év, mely napjaink országos átlagánál jobbnak tekinthető. A hazai erőgéppálmány fiatalításához évente legalább 10–20 ezer új erőgépet kellene a gazdák-nak beszerezni. A jelentősebb gépberuházás akadályai a mérsékelt és nem kiszámítható géptámogatás, a mezőgazdaság kedvezőtlen általános helyzete, és a gépark jelentős emelkedése.

Az erőgépek hosszabb idejű használata esetén az üzemeltetési költség jelentősen nő, ezért a géppark fiatalítása a termelési költség mérséklése miatt is elengedhetetlen. A bázisgazdasági adatok igazolják, hogy nagy teljesítményű géppel, nagyobb táblákon végzett gépi munka költségéhez viszonyítva a kis teljesítményű géppel, kis méretű táblán végzett munka mintegy 3–4 szeres költséget igényel. A bázisgazdasági számok azt is mutatják, hogy a 10 éves vagy ennél „fiatalabb” erőgépek mintegy kétszer akkora teljesítést produkálnak és csak kb. fele akkora fajlagos karbantartási-javítási költséget igényelnek, mint a 10 évnél „öregebbek”.

A gépek teljes üzemeltetési költségét azonban nemcsak a karbantartás-javítás költsége, hanem az összes költség, különösen a gépár alapján számolt értékcsökkenés is lényegesen befolyásolja. A kedvező üzemeltetési költség eléréséhez a gépek szakszerű üzemeltetéséről és megfelelő kihasználásáról is gondoskodni kell.

Források
AKI (2017): Statisztikai jelentések.
Mezőgazdasági gépek forgalma. Budapest, XXVII (1) 13 p.
KSH (2014): Magyarország mezőgazdasága.
Gazdaságszerkezeti Összeírás 2013.

Erdeiné Dr. Késmárki-Gally Szilvia – Dr. Gulyás Zoltán
NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet

MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK, ALKATRÉSZEK ÉS SZERVIZ

Mindenki megtalálja nálunk a számára megfelelő gépet, legyen az erő- vagy rakodógép!

Zetor

Megbízható traktor alacsony költséggel



WEIDEMANN

Nagy teljesítmény szűk helyekre



**KERESKEDELMI ÉS
SZOLGÁLTATÓ KFT.**

www.agrospic.hu

2433 Sárosp, Seregélyesi u. 8/A

Tel./fax: +36-25/260-290

Mobil: +36-30/927-8583

E-mail: iroda@agrospic.hu

9751 Vép, Szent Imre u. 36–38.

Tel./fax: +36-94/543-018

Mobil: +36-30/822-6625

E-mail: kajtar.arpad@agrospic.hu



INTELLIGENS TECHNIKA NÉMET MINŐSÉG

GAZDASÁGOS ÜZEMELTETÉS
KÉNYELEM, SOKOLDALÚSÁG
AXIÁL ALKATRÉSZ- ÉS SZERVIZHÁTTÉR
ÉPPEN ÚGY, AHOGYAN AZT ÖN SZERETNÉ!

- Fokozatmentes Vario váltó
- Rugózott kabin és mellső híd, pneumatikus ülés
- Michelin abroncsok
- Külön hidraulika- és váltóolajtartály
- Felsúlyozva
- 1+2 körös pótkocsifék, automata vonófej és alsó húzó
- Klíma

A tájékoztatás nem teljeskörű. Az akció részleteiről az AXIÁL Kft. területi képviselői szívesen adnak Önnek is felvilágosítást.



KIVÁLÓAN FELSZERELT ÚJ FENDT TRAKTOROK:

▶ 100 LE

1+2 év kiterjesztett gyári garancia: **+1515 €**

nettó **61.700 €**-től
bruttó **78.359 €**-től

▶ 160 LE /6 hengeres/

1+2 év kiterjesztett gyári garancia: **+2520 €**

nettó **118.600 €**-től
bruttó **150.622 €**-től

▶ 270 LE felett

2 cm pontos robotkormányzással

AJÁNDÉK!

▶ Továbbá:

rendszeres, kevés üzemórás traktorok egyedi kedvezményes áron



AXIÁL Cégcsoport

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

AXIÁL



XXIV. ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK



2017. május 4-5-6.
(csütörtök-péntek-szombat)

Hódmezővásárhely, 47-es főút 195 km. Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum

LÁTOGATÓI INFORMÁCIÓK

A kiállítás tematikája:

Élőállat bemutatók:

- Szarvasmarha
- Ló
- Sertés
- Juh
- Kecske
- Baromfi
- Nyúl
- Halászat
- Vadászat

Tenyészállat felvezetés,
showbírálat,
tenyészállat árverések

- Sertés
- Húsmarha
- Baromfi

Állattenyésztés:

- Tartástechnológia,
istálló rendszerek
- Állattartó telepek munkagépei
- Szaporodásbiológia
- Állategészségügy
- Gyógyszeripar
- Genetika
- Agrárinformatika
- Takarmányozás:
takarmány kiegészítők,
adalékanyagok, vitaminok,
premixek, koncentrátumok

Növénytermesztés:

- Erőgépek, munkagépek,
berendezések (talajművelés,
öntözés, betakarítás, stb.)
- Vetőmag
- Tápanyag
- Növényvédő szer
- Terménytárolás, szárítás,
technológia

Szabadidős családi programok:

- Lovas bemutatók
- Fogathajtó és díjugrató versenyek
- Kutyás bemutatók
- Agár verseny
- „Ki mit tud az állatokról?”
- tehénfejő – és tejvó verseny,
halsimogatás, pikkelykirakás,
rajzverseny
- Főzőverseny
- Guinness világrekorder
kézi birkanyírás bemutatója

Nyitvatartás:

minden nap 9-18 óráig

Belépőjegy: 1500 Ft
(18 éven aluliak részére ingyenes)

Parkolójegy: 1500 Ft

Egyéb témák:

- Biogazdálkodás
- Környezetvédelem
- Finanszírozás
- Szakmai szervezetek,
szövetségek, kamarák
- Oktatás
- Kutatás, innováció
- Biztosítás
- Szakmai kiadványok, kiadók,
sajtótermékek, szaklapok
- Feldolgozó – és élelmiszeripar
(tej- és tejtermékek, húsipar, stb.)
termékek, berendezések
- Minőségbiztosítás
- Munkavédelem, munkaruházat
- Szaktanácsadás, pályázatírás
- Integráció

GPS koordináták:

MIO:

N 46. 43398° E 20. 36289°

GARMIN :

N 46° 26.047' E 20° 21.776'

TERMÉKDÍJ pályázat - 2017

Átadták Hódmezővásárhelyen a Magyar Állattenyésztését és a Magyar Növénytermesztésért Termékdíjak díjait. Antal Gábor a szervező Hód-Mezőgazda Zrt. vezérigazgatója elmondta, hogy a legjelentősebb és legrangosabb vidéki mezőgazdasági kiállításra beadott pályázatok nagy száma igazolja, hogy komoly presztízse van ennek a díjnak. Az Állattenyésztésért és Növénytermesztésért Termékdíjak Nagydíjait mutatjuk be.

HAZAI INNOVÁCIÓ A SERTÉS MYCOPLASMOSIS ELLENI VÉDELKEZÉSBEN. HYOGEN®

A Ceva-Phylaxia Zrt. a franciaországi központú CEVA vállalat csoport magyarországi leányvállalata, és egyik legfontosabb kutatás-fejlesztési és oltóanyaggyártó központja. A vállalat jogelődjét 1912-ben alapította Dr. Köves János professzor Phylaxia Szérumtermelő Rt. néven. A vállalat baromfi, sertés, kérődzők és nyúl részére állít elő élő- és inaktivált oltóanyagokat, melyekből évente több milliárd adagot értékesít bel- és külföldön egyaránt.



A Mycoplasma hyopneumoniae okozta ún. enzootiás pneumónia a nagyüzemi sertéstartás egyik legelterjedtebb megbetegedése. A fertőzés központi szerepet játszik a „légzőszervi komplex”-nek nevezett tünet együttes kialakulásában, amely a nagyüzemi sertéstartás leggyakoribb állategészségügyi problémája, és a gyógyszeres beavatkozások legfőbb indoka. Jelentős emellett a közvetlen gazdasági kártétele is, amely elsősorban a rosszabb hizlalási mutatókban (ADG, FCR) jelentkezik. Gazdasági számítások a közvetlenül légzőszervi betegségekhez

köthető gazdasági veszteségeket 1000-2000 Ft/hízó mértékűre tezik a hazai sertéstelepeken.

A fertőző betegségekkel szembeni hatékony vakcinás védekezés elterjedése elsősorban a humán egészségügyet és a biztonságos és egészséges élelmiszer termelést előtérbe helyező, „istállótól az asztalig” szemlélet erősödését is jelzi.

A Ceva-Phylaxia budapesti K+F Központjában kifejlesztett Hyogen® vakcináról elmondható, hogy mind az antigén komponense révén (amely valamennyi kereskedelmi forgalomban lévő vakcinánál lényegesen újabb), mind pedig innovatív adjuváns összetevője által (Immuvant™ - jelenleg a leghosszabb, a hizlalási idő teljes hosszát biztosan lefedő védelmet biztosító speciális adjuváns) tökéletesen alkalmas arra, hogy az erős fertőző körülmények között is a lehető legtökéletesebb védelmet nyújtsa az M.hyo ellen. A vakcinát 2016-ban regisztrálták az Eu szinte valamennyi államában illetve azt megelőzően Dél-Amerika és Ázsia számos nagy sertéstartó országában is. A magyarországi bemutatkozás és a piaci visszajelzések igen sikeresek, már az első 8 hónapban körülbelül 10%-os piaci részesedést ért el a termék, 2017-ben pedig reális célkitűzés a piacvezető pozíció elérése, akár 1 millió adag felhasználása is.

A Magyar Állattenyésztési Termékdíj 2017: Az értékelésnél legfontosabb szempontok voltak: magyar tulajdoni háttér, hazai fejlesztés, gyártás, szervizelés, a termék piacra kerülésének ideje, a termék vagy fejlesztés aktualitása, újszerűsége, innovatív jellege, tudományosan alátámasztott előnye és a referenciák száma, a piaci részesedés, valamint a pályázat színvonala.

SHREDLAGE®

A SHREDLAGE® egy, Európában napjainkban dinamikusan terjedő, az USA-ból származó silókukorica-feldolgozási eljárás, amely során a kukoricát 26-30 milliméteres szecskákra vágják. Az eljárásnál döntő fontosságú a SHREDLAGE® szemroppantóval történő feltárás. Az egymással ellentétes irányba futó spirálnúttal kialakított ropantóhengerek felaprítják a kukoricacső darabokat és szétzúzzák a szemet a teljes feltárásért. Ezen kívül a szár hosszanti irányban is nagyon jól felhasad, és a speciális hengerprofilnak köszönhetően a kéreg is lehámozódik a szárról. Ez a fajta speciális terményfeltárás csak a SHREDLAGE® szemroppantóval valósítható meg. Alkalmazásával a strukturális takarmányok – mint például a szalma – adagolását csökkenthetjük, vagy akár teljesen el is hagyhatjuk, így költségeket takaríthatunk meg.

Az MCC SHREDLAGE® technológiával a CLAAS egy speciális alkalmazási területre bővítette ki szemroppantó kínálatát, amivel mind bérvállalkozóknak, mind professzionális tejtermelő gazdaságoknak kínál egyedi megoldást. Az MCC SHREDLAGE® szemroppantó az azonos nevű takarmányozási technológia követelményeit elégíti ki. A hengerek fűrészfogprofilúak és egymással ellentétes irányba forgó spirálnúttal vannak kialakítva. A fogak száma 110/145, a fordulatszám különbség pedig 50%. Mindez a termény olyan feldolgozását teszi lehetővé, amely megnöveli a tej- és hús teljesítményt. Alkalmazási területe –szárazanyag-tartalomtól



függően – a 26-30 milliméteres szecskahossz. Magasabb szárazanyag-tartalomnál a szecskahossz akár 21 milliméteresre csökkenthető. A SHREDLAGE® hosszúra szecskázott silókukorica, melynek a feltárása is speciális. A feltárás ezen egyedi módja csak a SHREDLAGE® ropantóhengerrel végezhető el.

A SHREDLAGE® technológiával jobb a szerkezeti hatás, és a keményítő emészthetősége a tehen bendőjében. Optimális esetben a takarmányozási költségek csökkentése mellett, növekvő tejtermelés és nem utolsósorban egészségesebb állatállomány figyelhető meg a tehenészetben.

A SHREDLAGE® technológia kizárólagos magyarországi forgalmazója az AXIÁL Kft. Az MCC SHREDLAGE® 2016-tól a géppel együtt a gyárból vagy alkatrész vonalon utólagos készletként rendelhető a CLAAS JAGUAR 870, 880 és a 940-980 modellekhez.



A Magyar Növénytermesztésért Termékdíj 2017: Az értékelés során figyelembe vette a pályamunkák kidolgozását, igényességét a bemutatott anyagok részletes mindent átfogó minőségét is.

<http://bit.ly/Hodmezo2017-dijak>

-an-

**RAKODÓGÉPEK
MUNKAESZKÖZÖK
KIEGÉSZÍTŐK
ALKATRÉSZEK
SZERVIZ
GÉPBÉRLET**

WEIDEMANN KÉPVISELET
Trägner Wilfried +36-30/997-6817

PÁPA – CONTSTAR
Szimeiszter Mihály +36-30/644-5348

VESZPRÉM – MEGAZET
Ifj. Drexler János +36-30/639-6719

BICSKE – INTERAT
Lukács László +36-20/267-6999

SÁROSD – AGROSPIC
Tóth László +36-30/684-1564

PÉCS – K&B GÉPUDVAR
Kasó Tamás +36-30/936-5053

BAJA – ALFA MOBIL 2
László Árpád +36-30/932-3302

GÖDÖLLŐ – DAIRY SERVICE
Bajnóczy Péter +36-30/272-8137

GYÖNGYÖS – AGRO-BOMA
Bohus Pál +36-20/519-2140

KECSKEMÉT – AUDITKER
Bozsik Mihály +36-20/925-5002

ABONY – AGRO-BÉKÉS
Szegedi Ambrus +36-30/777-6997

**TÖRÖKSZENTMIKLÓS –
KORREKCIÓ 2001**
Sárándi Lajos +36-30/527-9062

NÁDUDVAR – NEHÉZGÉPSZERVIZ
Szemán Attila +36-70/359-6603

NYÍREGYHÁZA – CONTSTAR
Székely Szabolcs +36-30/207-6269

DEBRECEN – K.NETIQ
Melkó Béla +36-30/515-5230

BÉKÉSCSABA – AGRO-BÉKÉS
Pribelszki Péter +36-30/278-9702

GÉPBÉRLET – PROFIRENT
Budapest, Békéscsaba, Debrecen,
Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc,
Nagykanizsa, Nyíregyháza, Pécs,
Szeged, Szekszárd, Székesfehérvár
+36-1/286-2600 vagy
+36-30/193-3488



WEIDEMANN

**TESTRESZABOTT
MEGOLDÁSOK**



MAUCH
www.mauch.at

Második alkalommal kerül megrendezésre a Hungrana Gazdanap

A több mint százéves múlttal rendelkező, szabadegyházi telephelyű kukoricafeldolgozó vállalat a tavalyi, nagy sikerű nyitórendezvényt követően idén is megrendezi a Hungrana Gazdanapot, melynek tematikája az áramlás, a fejlődés és megújulás állomásai köré épül, helyszíne pedig ebben az évben is a székesfehérvári MKOSZ Csarnok lesz, 2017. május 10-én.

A tavalyi évben debütált hazánk legnagyobb kukoricafeldolgozója, a Hungrana Kft. első Gazdakonferenciája, melyet nagy érdeklődés övezett a szakma részéről. A rendezvényre meghívott több száz beszállító partner itt ismerkedhetett meg a cég megújult partnerstratégiájával, de számos fontos, szakmai előadás is helyet kapott a programban, valamint lehetőség nyílt a résztvevők számára eszmét cserélni az agrárgazdaságot érintő kérdésekben is.

„Büszkék vagyunk arra, hogy kizárólag magyar gazdák-tól, magyar termelésű, kiváló minőségű, GMO-mentes kukoricát vásárolunk. Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy közvetlen kapcsolatban legyünk partnereinkkel és folyamatos párbeszédet folytassunk velük. A Gazdanap erre (is) lehetőséget nyújt

amellett, hogy az agrárszektor érintő változásokról, kérdésekről, innovatív megoldásokról szóló szakmai előadásokat biztosít a résztvevőknek.” – mondta Reng Zoltán, a Hungrana Kft. vezérigazgatója.

A program részeként az agrárszektor neves képviselői tartanak majd szakmai előadásokat, ezt követően a szervezők kerekasztal-beszélgetésre invitálják vendégeiket. A szakmai napon a számos neves meghívott előadó mellett jelen lesz Michélsz Norbert, Európa-kupa és többszörös világbajnoki futamgyőztes autóversenyző, nemzetközileg elismert élsportoló is, aki a kitartásról, elhivatottságról, megújulásról mesél majd az érdeklődőknek.

A PROGRAMBÓL:

- Dr. Gyuricza Csaba főigazgató – Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ
- Tikász Ildikó osztályvezető – Agrárgazdasági Kutató Intézet
- Major Zoltán ügyvezető – Timac Agro Kft.
- Maróti Miklós ügyvezető – AgroVIR Kft.
- Vajda Péter ügyvezető – Phylazonit Kft.
- Búdi Károly tulajdonos – AgriDron Kft.
- Reng Zoltán vezérigazgató – Hungrana Kft.
- Fisli Csaba alapanyag-beszerezés vezető – Hungrana Kft.

www.hungrana.hu
www.gazdakonferencia.hu



KAPOSGÉP

Professzionális rakodástechnika
KHR homlokrakodók

- » minden típusú traktorra
- » egyszerű, biztonságos leszerelhetőség
- » joystick vezérlés
- » lengéscsillapítás
- » gyors munkaeszköz-csere

MAGYAR TEKERÉK

7400 Kaposvár, Jutai út 45.
Tel.: (82) 311-811 Mob.: 70/335-0788
www.kaposgep.hu; szliczki@kaposgep.hu

METRIPOND PLUS
MÉRLEGTECHNIKA KFT.

A MÉRLEGGE

Takarmány beszállítás
Hidmérleg
TMS-PLUS-18.60

Gyárapodás megállapítása, eladás
Állatmérleg
MP-LC-SC

Takarmány, táp töltése
Zsákolómérleg
MP-ZBCSC

Állattartás
Vágóhídi technológia
Húshorgos mérleg
MP-FM

ÖSSZEÁLL A KÉP

METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.
H-6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zs. u. 70.
Tel.: +36-62-530-870
E-mail: info@mplplus.hu
www.merlegek.hu

Jön az új Quicke Q-Sorozat

ÚJ SZABVÁNYT ÁLLÍT A GAZDÁLKODÁSNAK



Modern design

A modern traktorok formájához illesztve

SoftDrive

Lengéscsillapítás
növelt hatékonysággal

Munkaeszköz-keret

Jobb kilátásra optimalizálva
Növelt torziós szilárdság
180°-os elfordulási szög

Megnövelt élettartam

Öntött és kovácsolt alkatrészek
a nagy terhelésű helyeken

Q-Companion

Digitális súlymérő, eszközpozíció-
és karbantartás-jelző egység



Quicke
WORK SMARTER. NOT HARDER.

Az új Q-sorozat az I. NAK Szántóföldi Napok és AgrárgépShow Mezőfalva kiállításon kerül bemutatásra. Bővebb információ viszonteladóinknál és honlapunkon. www.deraland.hu



NEHÉZ MEGBIRKÓZNI A MADÁRINFLUENZÁVAL

Az európai és az USA-beli baromfitartók még nincsenek túl a nehezén, ha a madárinfluenza-fertőzésről beszélünk. Ez a legveszélyesebb vírus, amit a vándormadarak terjesztenek tovább. Most már itt az ideje megvitatni és értékelni, hogy a megelőző intézkedések mennyire hatékonyak.

A MADÁRINFLUENZA ITT MARAD

Talán a tartási szabályok és a vakcinázás opcióként állnak fenn a további fertőzések kitörése ellen? Egy dolgot mindenki megértett, mégpedig azt, hogy a madárinfluenza soha nem fog eltűnni. Lehet klímaváltozás, a vándorlási útvonalak eltolódása, fogékonyabb házasított madarak vagy csupán a vírusok sokasága a levegőben, a madárinfluenza ott van.

KÍNÁBAN AGGASZTÓ A HELYZET

Európában és az USA-ban a helyzet nem endémikus vírussal utal. A kiirtás, és a megfelelő biztonsági intézkedések (biosecurity) a kitöréseket egyszerű incidensekké teszik. De a világ sok országában nem ez a helyzet. Indonéziában, Kínában és sok más ázsiai országban a vírus, járvány szintjén van jelen, melyet még a vakcinázás sem tud kordában tartani. Különösen aggasztó a jelenlegi helyzet Kínában. A FAO-t és az Állategészségügyi Világszervezetet (OIE) is riasztották a legújabb fejlemények miatt. A H7N9 vírus által

okozott humán megbetegedések – melyet először 4 éve azonosítottak Kínában, majd 2016 decemberében – száma hirtelen megnőtt. 2017 márciusában több jelentés érkezett influenza „A” vírusos (H7N9) fertőzésekről, mint a többi típusáról összesen.



H7N9: VÁLTOZÁS ÁLLT BE A PATOGENITÁSÁBAN

A baromfitenyésztésben a vírus egyértelmű és közvetlen veszélyt jelent. Napjainkig a H7N9 alacsony patogenitást mutatott, ami azt jelenti, hogy enyhe vagy nem kimutatható fertőzést okoz a baromfinknál. Az új bizonyíték szerint azonban, amely Kína Guangdong tartományából érkezett az derül ki, hogy a H7N9 továbbra is súlyos megbetegedéseket okoz az embereknél, plusz magas patogenitással fertőzte a baromfikat is, mely egy genetikai változás következtében magas elhullást okozott 48 órán belül. Ez könnyebben észrevehetővé teszi, hogy melyik állat fertőzött, így megkönnyítve az ellenőrző intézkedések bevezetését a gazdaságok szintjén is, de növeli is a súlyos állati és gazdasági károk kockázatát az előállítók és értékesítők számára. Az emberek és az állatok védelme továbbra is komoly kihívást jelent.

Forrás: AllAboutFeed, Poultry World, 2017. 04. 10.

ÚJ BÚZAFAJTA A BAROMFIAK EGÉSZSÉGES CSONTOZATÁÉRT



Fotó: Bart Nijs

A kutatók azt mondják, találtak egy olyan különleges búzát, amely képes csökkenteni a takarmánykiegészítők használatát, mivel tartalmaz minden olyan kulcsfontosságú tápanyagot, ami az egészséges csontok kialakulását teszi lehetővé baromfinknál.

Egy közös kutatásban az angliai Nottingham Trent egyetem és a dán Aarhus egyetem kutatói erős csontszerkezetet akartak fejleszteni a madaraknak. Az Aarhus egyetem molekuláris biológiai és genetikai tanszékének tudósai fedezték fel azt a természetes nemesztéssel előállított búzát, amely nagy mennyiségű fitázt termel, egy enzimet, mely szükséges a foszfor lebontásához, és amelyre a madaraknak szükségük van az egészséges csontváz kialakításához. Míg a dánok kifejlesztették a búzát, a Nottingham csoportja tesztelte azt az egyetem saját baromfikutató részlegén.

FOSZFOR: A KULCS ALKOTÓELEM

Az utóbbi 50 évben kimagasló növekedési rátákat értek el a madaraknál, de most a hangsúly egy egészséges, jól fejlett csontváz kialakításán van. A takarmányozási szakemberek kiegészítéssel biztosították az étrend ásványi anyag egyensúlyát. A kulcs alkotóelem a foszfor, egy ásványi anyag a növényi szövetekben, a gabonafélékben és olajos magvakban, amely létfontosságú a csontváz növekedéséhez és fenntartásához. Azonban nem csak a foszfor-kiegészítés nagyon drága, hanem a növényi eredetű foszfor is, ami jelen van a baromfi- és sertéstakarmányokban, nagyon alacsony a hasznosulása, mert a növényi anyagokban fitát formájában van jelen. A fitát alakban lévő foszfort nem képesek hasznosítani a monogasztrikus állatok, mert gyomrukban nagyon kevés a fitáz enzim, amely szükséges ahhoz, hogy a fitátból a foszfort felvehetővé tegyék. Ez az antinutritív hatása a fitátnak több mint 1,3 milliárd fontba (1,5 milliárd euró) kerül a termelőknek évente. Ráadásul a fitát alakban lévő foszfornek negatív környezeti hatása is lehet az eutrofizáció révén.

BÚZA MAGAS FITÁZTARTALOMMAL

A legutóbbi munkájuk során az Aarhus egyetem növénynemesítői arra használták a tudásukat, hogy egy egyszerű és hatékony természetességű búzát állítsanak elő magas fitáztartalommal.



KOVIN-50



A KOVIN-50 elnevezésű retard fehérje koncentrátum termékünkre méltán vagyunk büszkék, a magyar piacon jelenleg az egyik leggazdaságosabb fehérjeforrás.

GMO-MENTES, BIZTONSÁGOSAN ETETHETŐ HAZAI FEHÉRJEKONCENTRÁTUM, MELYEL A TAKARMÁNYADAG GAZDASÁGOSABBÁ TEHETŐ. JÓ ÁR-ÉRTÉK ARÁNYÚ, KÖNNYEN KEZELHETŐ.

SZÁMOLJON, MEGÉRI!

A napi takarmányozási költségek csökkentése érdekében kérje ajánlatunkat!

Gyártó és forgalmazó: AGROSZÁSZ KFT. • 7349 SZÁSZVÁR, KÜLTERÜLET 027/9 HRSZ.
Tel./fax: +36-72/389-516, +36-72/389-894, info@agroszasz.hu, www.agroszasz.hu



2017. évben is várjuk megtisztelő látogatásukat Hódmezővásárhelyen, hazánk egyik legnagyobb állattenyésztési kiállításán,

a XXIV. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon.

2017. május 4-6-ig, megszokott helyünkön, a II-es csarnok 228-as standján!



Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft.
2942 Nagyigmánd | Burgert Róbert Agrár-Ismeri Park
www.babolnatakarmany.hu | info@babolnatakarmany.hu



BELARUS



MCCORMICK

ANGELONI

CLAYDON

ROSSETTO

GÉPKERESKEDELEM ALKATRÉSZEK SZERVIZ FINANSZÍROZÁS

Várjuk Önöket az
Alföldi Állattenyésztési és
Mezőgazda Napokon!

2017 május 4-6.



G/944 stand

IKR - Partner a sikerhez!
IKR Gépkereskedelmi Kft. 2942 Nagyigmánd, IKR Műszaki Központ
www.ikrgepker.hu

A Nottingham Trent egyetem baromfi táplálkozási kutatócsoportja ezután megtervezett és kivitelezett egy baromfi tápanyag-kísérletet, hogy összevessék ezt az új fitázforrást a hagyományos baromfitakarmányokkal. Az derült ki, hogy a magas fitáztartalmú búza takarmányba keverése nagyon hatékony módja a foszfor felszabadításának. Dr. Henrik Brinch-Pedersen, az Aarhus egyetem csoportjának vezetője így fogalmazott: „Magas fitázaktivitás elérése a búzaszemekben már évek óta cél volt. Most, hogy ez megvalósult, az egy mérőföldkő, de látni azt, hogy jól működik az állati takarmányozásban, az rendkívüli előrelépés. Különösen izgalmas kiegészítő következménye, hogy talán az embereknek is működhet. Világszerte 700 millió ember szenved vészesegénységben, amely részben az étrendjük magas fitáttartalmának tudható be.

Egy olyan búzafajta biztosítása, melynek saját fitátlebontó enzime van, nagy előrelépést jelenthet sok nemzet egészségének javításában.”

TOVÁBBI LEHETŐSÉGEKET TÁRTAK FEL

Dr. Emily Burton, a Nottingham Trent egyetem baromfikutató csoportjának vezetője hozzátette: „Izgalmas volt felfedezni egy teljesen más módot a húscélú csirkék foszforszükségletének kielégítésére. A búza eredetű fitáz további lehetőségei után fogunk kutatni, mivel egy feltörekvő kutatás ezen a területen megmutatta, hogy a fitát anti-nutritív hatásai a baromfiknál messze túlmutatnak az elzárt foszforon.”

Forrás: AllAboutFeed News, 2017. 04. 05.

ANTIBIOTIKUMOK HASZNÁLATÁNAK CSÖKKENTÉSE PULYÁKNÁL

A pulykák esetében az antibiotikumok használatának csökkentése elmaradt a többi haszonállathoz, főleg a brojlerekhez képest, a mindennapi tenyésztés során. Alapvető a takarmányozás során egy integrált megközelítés. A „minden maradjon a régiben” elv nem fog működni.

Az antibiotikum-rezisztencia az egyik legsürgetőbb népegészségügyi probléma, és a pulyka szektornak is szerepet kell vállalnia ennek csökkentésében azáltal, hogy csökkenti a gyógyszer felhasználását, ahol csak lehet, fejtette ki egy baromfitakarmányozási szakember a legutóbbi International Turkey Science and Production konferencián, az Egyesült Királyságban.

AZ ANTIBIOTIKUMOK KÖRÜLBELÜL 80%-ÁT AZ ÁLLATTARTÁSBAN HASZNÁLJÁK FEL

„A pulykatenyésztés során felhasznált antibiotikumok csökkentése vagy megszüntetése nem egyenlő a 'minden marad a régiben' felfogással, melynek során nagyon kicsi a hibalehetőség” – figyelmeztetett Ellen Hambrecht, a Trouw Nutrition-től. „Az antibiotikum rezisztencia globálisan az egyik legnagyobb népegészségügyi probléma” – magyarázta Dr. Hambrecht. „Bár közös megegyezés van arról, hogy a humánegészségügy legfontosabb rezisztenciaforrása maga a humán egészségügy, az állatok körében növekvő antibiotikum-felhasználás is reflektorfénybe került. Ennek fő oka az, hogy az antibiotikumok nagy része, amit az állategészségügyben adagolnak ki, körülbelül 80%-a a teljes felhasználásnak. Érzelmi kérdés is, mivel a társadalom nem fogadja el okként bizonyos halálesetek esetében az antibiotikum-rezisztenciát, melynek forrása az állati termék előállításban keresendő.” Egy integrált szemlélet, mely magába foglalja a takarmányt, a telepi viszonyokat és az egészségügyi menedzsment stratégiáit, elengedhetetlen a pulyka-előállítás során használt antibiotikumok mennyiségének csökkentése érdekében.

KITERJESZTETT SPEKTRUMÚ BÉTA-LAKTÁMOK

A rezisztencia egy fontos része a kiterjesztett spektrumú béta-laktámoktól ered (ESBLs). Ez egy enzimsz csoport, melyet olyan baktériumok termelnek, mint az E.coli és a Klebsiella, melyeknek megvan az a tulajdonságuk, hogy legyőzzék a béta-laktamáz és így inaktíválják a fő antibiotikumokat, mint például a penicillineket és a cephalosporinokat. „A páciensek, akik ilyen baktériumokkal fertőződtek csak limitált kezelési lehetőségeket kaphattak és magasabb halálozás volt tapasztalható körükben, pusztán azért, mert tovább tart, míg találnak egy hatékony kezelési módot.”

A PULYÁKNÁL MAGASABB AZ ANTIBIOTIKUM-FELHASZNÁLÁS, MINT A BROJLEREKNÉL

A baromfi hússokról megállapították, hogy fontos átviteli utat jelentenek az emberekre. Újabb kutatásokból kiderült, hogy ez egy leegyszerűsítése a problémának, érintettek más haszon- és vadállatok valamint a környezet is. Egy 2014-ben végzett német felmérés adataiból nagyszámú antibiotikus kezelés derült ki a pulyáknál; átlagosan 526 állomány 93%-a kapott valamilyen kezelést 20 napon belül. A 2015-ös holland adatok jelentős csökkenést mutattak az utóbbi néhány évben, de még mindig a pulyáknál jóval magasabb volt az antibiotikum használat, mint más fajoknál, például brojlereknél.

AZ IPARÁG FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE ÉS AZ ANTIBIOTIKUM HASZNÁLAT

„Még mindig nagyon sok feladat van, amit el kell végezni” – foglalta össze mondandóját Dr. Hambrecht. „Megosztottam az adatokat egy barátommal, aki egy svájci kórház intenzív osztályán dolgozó orvos, és azt felelte: 'Van fogalmad róla milyen hosszú ideig tartott, hogy Colistint (egy különleges antibiotikum) tartsunk a polcainkon, a kórházban? Amikor semmi nem működik, ez az utolsó esélyünk, és ti az ivóvízbe adagoljátok az állatoknak'. Tehát ez a valóság. Takarmányozni akarjuk az állatokat, egészségesen akarjuk őket tartani, de ebből a külvilág ezt látja. A dán adatbázisok megerősítették, hogy a brojlerek esetében jobban be voltunk rendezkedve arra, hogy majdnem teljesen megszüntessük ezen antibiotikumok használatát, beleértve a cephalosporinokat és a fluoroquinolonokat – mondta Dr. Hambrecht. Kétségtelen, a pulyáknál is értünk el csökkenést, de még mindig túl nagy a gyógyszerfelhasználás és ez jelenti a legnagyobb kihívást.”

NINCS CSODASZER A MEGOLDÁSRA

„A pulyáknál történő antibiotikum-felhasználás csökkentése vagy megszüntetése nem lenne egyszerű. Nincs csodaszer! Helyette egy integrált megközelítés van, ami a takarmányozást, a gazdaságot és az egészségügyi menedzsment stratégiáit tartja alapvetőnek.” A pulykák antibiotikus kezelésének 70%-a emésztőszervi problémákhoz kapcsolódik, másik 23%-a légzőszervi tünetek miatt kerül adagolásra, amit a rossz levegő minősége okoz, mely összekapcsolható a nedves alommal és az emésztési problémákkal. Ezért egy integrált megközelítés elengedhetetlen, mely a megfelelő takarmányra, a telep mindennapi monitoring rendszerére, és az állategészségügyre koncentrálna a fertőzések csökkentése érdekében. Beleértjük a fogalomkörbe a biológiai izolálást és a víztisztítást is, valamint mindent, ami a bél egészségének optimalizálását szolgálja.

Forrás: AllAboutFeed, Poultry World, 2017. 04. 07.

A bendőnek vannak kényes pontjai. De az Acidbuf mindig jótékonyan hat!

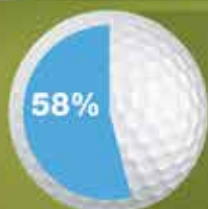
Az Acidbuf hosszabb ideig tartja a bendőt ideális tartományban.



Acidbuf
pH 5.5 felett
az idő 90%-ában



**Nátrium-
bikarbonát**
pH 5.5 felett
az idő 78%-ában



Kontroll
pH 5.5 felett
az idő 58%-ában



Az Acidbuf
akár **8%-kal**
növeli a
takarmányozás
hatékonyaságát

Fontos tények

Acidbuf jelentősen javította a takarmány hasznosítását.

Acidbuf jelentősen növelte a tejtermelést és javította a tej összetételét.

Acidbuf-fal etetett tehenek jelentősen több időt töltöttek magasabb bendő pH-érték

Ne felejtse el, hogy:

5kg Acidbuf = 10kg Nátrium-bikarbonát
+ 5kg Mészke
+ 1kg Mg-oxid

Ez 11kg megtakarítást jelent az étrendben

www.acidbuf.com

További információval, szaktanácsadással állunk rendelkezésükre.



Telefon: +36-1/246-6527 • Fax: +36-1/246-6930 • www.noackgroup.com



Dunántúl:
Takács Tamás
Telefon: +36-30/670-6797
E-mail: ttakacs@noack.hu



Közép-Magyarország:
Pászti Zoltán
Telefon: +36-30/825-9814
E-mail: zpaszti@noack.hu



Alföld:
Csáki József
Telefon: +36-30/949-3876
E-mail: jcsaki@noack.hu

A TÖGYGYULLADÁS KEZELÉSÉNEK ÚJ MÓDSZEREI

Még mindig van mit tanulni a tögygyulladásokhoz kapcsolódó teendőkről. Jobban tisztában kell lenni melyik baktérium van jelen a tögyön, kombinálva azzal, hogyan tudjuk elérni.

A kulcs, hogyan legyünk hatással a baktériumpopulációra, hatékonyabban és alacsonyabb költségekkel tudjuk a kezelést elvégezni. Ez volt az egyik fő konklúziója egy nemrég tartott szemináriumnak, melyen a szarvasmarhára szakosodott állatorvosok vettek részt Rómában, Olaszországban. Ynte Schukken, az Állategészségügyi Szolgálat (GD) igazgatója Hollandiában foglalkozott a kérdéssel, „bár már sokat tudunk a tögygyulladásról, új felismerések folyamatosan vannak, amelyek segítenek az állatorvosoknak és a gazdáknak, hogy hatékonyabban legyenek a betegség megelőzésében vagy hatásosan kezeljék azt. Fontos tudni, hogy néz ki a tögy mikroba-összetétele. Ez segíti a jobb kezelési és megelőzési protokollt kidolgozni a tögygyulladás esetén.”

ISMERNI KELL A ROSSZ BAKTÉRIUMOKAT

Schukken magyarázata szerint minden az egyensúlyról szól. „Ez alatt azt értem, hogy fontos feltérképezni azon baktériumok helyes egyensúlyát, melyek a tögyben vannak normál esetben (ezt nevezik mikrobiomnak). A tögy szövete önmagában egy külön kis világ. Magas szomatikus sejtszámmal rendelkező vagy klinikai tögygyulladással fertőzött tehenek tejmintáit gyakran beküldik a laborba, hogy tudják mivel is állnak szemben. Azonban az esetek 30%-ában semmi nem tenyészik a táptalajon és a klinikai esetek 25%-ában sem nő baktérium a petricsészékben. Tehát ez félrevezető lehet. Amikor más azonosítási technikákkal dolgozunk (a baktérium DNS-ének szekvenálása vagy szűrése), akkor hirtelen azt látjuk, hogy több mint 1000 különböző baktérium (jó és rossz egyaránt) lehet egy tejmintában. Ez a szám magasabb, mint az egészséges tögyben lévő szám. Így bepillantást nyerhetünk mit is értünk egészséges (normális) és abnormális baktérium összetételre. Ha többet tudnánk arról, hogy milyen variációban képződnek a normál baktériumok, akkor kamatoztathatnánk ezt a tudást azok befolyásolására. Lehetővé tenné számunkra, hogy jobb kezelési terveket készítsünk és egy adott terméket sokkal specifikusabban használjunk” – mondta Schukken.

FÓKUSZÁLJUNK A SZÁRAZONÁLLÓ TEHENEKRE

Schukken szerint ezeket a baktérium populációkat jelentősen befolyásolja, hogy a tehen a tejelés melyik fázisában van. „Gyakran látjuk a szárazonállóknál a masztitist okozó baktérium jelenlétét, de nem alakul ki a betegség. Rájöttünk, hogy a szárazonállóknak magasabb a gyulladásos sejtszámuk (citokinek). Amikor ezek az állatok megellettek, a tögygyulladás hirtelen feltűnhet az immunrendszer megváltozása miatt. A szárazonállási periódus végén a tehen immunrendszere az immunválasz gátlására összpontosít. Ennek sokféle hatása lehet egy tögyfertőzés esetén. Ezért tűnik célszerűnek az immunrendszer stimulálása a vemhesség utolsó szakaszában, mert így a tehen jobban felkészülhet egy esetleges tögygyulladásra. Ez a fajta stimuláció történhet immunbefolyásoló citokinek adásával vagy egy inframammary vakcinázással. Sok szárazonálló tehenet kezelnek masztitisz megelőző módszerrel.



A képen a tögyet ellenőrzik, mielőtt a fejőkelyheket felhelyeznék

Fotó: Henk Riswick

ANTIBIOTIKUM NÉLKÜLI MEGOLDÁSOK

Richard Olde Riekerink, az új-zélandi székhelyű Bayer Állategészségügy munkatársa örömmel fogadja az aktív kutatások eredményeit a jobb és hatékonyabb kezelési eljárásokra. „A termékenységi problémákon felül, a tögygyulladás az egyik fő betegsége a tejelő teheneknek. Az elkövetkező években ezért szeretnénk több energiát fektetni új megoldások keresésébe a növekvő tejelő szektor számára. Hangsúlyt fektetünk az egyetemekkel való munkára. Ez a kulcs a tehenek megvédéséhez az egyre terjedő masztitisz ellen, de szintén vizsgálunk ésszerű, innovatív módszereket is a szubklinikai és klinikai esetek kezelésére. Néhányszor még mindig az antibiotikumok jelentik a leghatásosabb módot a betegség kordában tartására, de antibiotikum használat nélküli megoldásokat is vizsgálunk. A vállalat elkötelezett a masztitisz kezelése és ellenőrzése iránt, például úgy, hogy vakcinákat fejleszt a Staphylococcus aureus ellen és a kiszerezések optimalizálására/a fecskendő dózisára (így kevesebb aktív hatóanyag/antibiotikum használat szükséges ugyanazon hatás eléréséhez). Fontos, hogy megoldást találjunk a tögygyulladás okozó baktérium szervezetben belüli elérésére. Néhány baktérium nagyon okos és jól elrejtőzik a tögy szöveteiben. A tögy kezelése után gyakran tűnik megoldottnak a probléma, de a masztitisz feltűnhet még egyszer, későbbi fázisban. A Bayer vizsgálatokat folytat olyan injekciók kifejlesztésére, melyek keratin alapúak (az a természetes fehérje, mely a bőrkeratinban található, átalakítható úgy, hogy jobb csatlakozást eredményezzen a tögybimbóhoz vagy stimulálja a természetes keratin „dugót” a jelenlegi fecskendővel). Így módon a fejőkehely jobban zár a baktérium ellen.”

AZ ANTIBIOTIKUMOK FELELŐSSÉGTELJES HASZNÁLATA

Schukken szerint, az új módszerek, amelyek lehetővé teszik a betekintést a tögy bakteriális variációjába, létfontosságúak a jobb kezelési protokollok kifejlesztéséért. Ezért örül az egyre több kutatásnak a témában (az egyetemek és az ipar által). „Az antibiotikumokkal történő kezelést mindig felelősségteljesen kell végezni. Végére is csökkenést akarunk elérni a teljes antibiotikum használatban világszerte. A tögy bakteriális populációiba való betekintés és az immunrendszer stimulálásával (főleg a szárazonállási időszakban) van néhány új eszköz, melyek segíthetnek elérni a célt. Egyvalami teljesen világos; még mindig vannak dolgok, amiket meg kell tanulnunk a tögygyulladásról.”

Forrás: DairyGlobal, 2017. 04. 13.

AZ ARANY STANDARD A TŐGYÁPOLÁSBAN

Prémium elő- és utófürösztők



PRE-GOLD

4XLA[®]

UDDER[★]gold[®]
PLATINUM

Alcide
Milk gold Standard



Az ALCIDE egy ECOLAB F&B prémium márka -
Kizárólagos magyarországi forgalmazó a Holstein Genetika Kft.
2100 Gödöllő, Pattantyús Ábrahám krt. 11. Tel.: +36-28/510-060
info@holstein-genetika.hu

www.holstein-genetika.hu

Egy *Staphylococcus aureus*-mentesítés története

Bevezetés: a *Staphylococcus aureus* baktérium, jóllehet aránya a több évtizedes kitartó munkának köszönhetően itthon is lecsökkent, de jelentősége, mint tőgygyulladás-kórokozóé, még mindig nagy. A legnagyobb probléma nem a gyógyszer-érzékenysége, mert a törzsek többsége penicillinre is reagál, és számos antibiotikumra és antibiotikum-kombinációra érzékeny, hanem az, hogy a fehérvérsejtek belsejében is túlélnek, de 5-6 hónap alatt a tőgyben is „fallal”, kötőszövettel veszik körül magukat, így a látszólagos, *klinikai* gyógyulás és a valós, *bakteriológiai* gyógyulás nem esik egybe; utóbbi a fertőzést követő 5-6-ik hónap után szinte kizárható. Ezért van az, hogy azokban az állományokban, ahol ez a kórokozó jelen van és gondot okoz, nem elegendő egy kezelési-apasztási program; teljes, a tartást és a telepi technológiákat is magában foglaló mentesítési állományprogramra van szükség. A továbbiakban egy ilyen, sikeres programot szeretnék bemutatni.

Az eset: egy 300-as tehenészetbe hívtak, ahol a *Staphylococcus aureus* problémáról már tudtak, de addig kevés lépés történt az állomány rendbetételére. Az első, tárgyalóasztalnál történt megbeszélésünket követte az első állományfelmérés, amelynek során az alábbi problémákat találtam: piszkos tőgybimbó-fertőtlenítő edények, elhasznált, piszkos kehelydugók, felületes fejés utáni bimbófertőtlenítés, túl nagy kehelygumi-méret, túlféjés, kifordult bimbóvégek, kérosodott tőgybimbó-bőr, ennek következtében rúgós tehenek, higiéniai problémák, higiéniai problémák az elletőben, a beteg állatokat nem fejték külön és nem különítették el. Igen nagyarányú ***Staph.aureus-fertőzöttség*** volt, és **az üszőborjak korábban fertőzött tejet kaptak**.

Nagy pozitívum volt a telep életében az, hogy jó új istálló épült, a takarmányozáshoz értő vezető és magas szakmai színvonalon dolgozó állatorvos került a telepre, illetve a lábvégek ápolását a szegvári körmozdók már megkezdtek. (Ez utóbbihoz magyarázat: minden körülmény, amely az állat immunállapotát rontja, komfortérzetét csökkenti, ront a termelt tej sejtszámán is, teljesen érthető okokból.)

Az üszőborjak fertőzött tejjel történő itatását már korábban leállították.



Piszkos előfertőtlenítő edény – ez már nem fertőtlenít, hanem fertőz

Az első felmérést követően az alábbiakat javasoltam a telepi vezetőknek: a tőgybimbó-fürösztő lecserélése ápoló hatású szerre, az előkészítési technológia megváltoztatása: impregnált papírra (a tőgybimbó bőrén kívül a fejő kezét is folyamatosan fertőtleníti), a törlési technika megváltoztatása – bimbó oldala a BIMBÓVÉGI –, a betegek különfejtése, a mosórendszer felülvizsgálata, az elletői mosófejek cseréje (meg kellett őket fűzni, nem cserélni), a tőgybimbó-fertőtlenítő edények szétszedése, mosogatása a műszak végén, a kehelydugók elmosogatása a műszak végén, műszak alatt fertőtlenítőszerben tartás, kehelygumi-csere eggyel kisebb méretre, a fejőgép-beállítások megváltoztatása: fejés eleji stimulálás lecsökkentése, majd elhagyása (2 lépés), fejés végi késeletetés minimálisra csökkentése 2 lépésben, a fejőgép-levételi határérték megemlése 2 lépésben, a beálló tehenek tejének ellenőrzése; a borjak csak *Staph.aureus*-negatív tejet kaphatnak(!), az üszőborjak és egyszer ellett tehenek megelőző kezelése, havi állományvizsgálat később meghatározandó ideig (az előrehaladás függvényében),

a fertőzöttek elkülönítése utolsónak fejt csoportba, folyamatos mintavétel a klinikai betegektől, valamint folyamatos mintavétel az első és második ellésű tehenektől, és negatív főcstej lefagyasztása, hogy az üszőborjak azt kapják. Az összes munkaműveletnek az elkülönítő istálló FELÉ kell irányulnia, onnét takarmány, trágya más istállókba nem juthat át! (JÁRVÁNYVÉDELEM!)

Az első hónap eredményei: javult a tőgybimbók bőrének állapota, valamint a bimbóbőr állapota. Ennek megfelelően kevesebb lett a rúgós tehen, a gépek átállításának első lépése lezajlott, a kehelygumi-csere lezajlott, a fertőzötteket elkülönítették. **1500 l tejemelkedés volt! (Nyilvánvalóan ebben a takarmányozás változása is szerepelt, DE...)**

A második hónapra a tőgybimbó-bőr állapota kifogástalan lett, a bimbóvégek rendben voltak, a rúgósak száma beállt egy aránylag standard értékre, a megelőző kezelés megkezdődött, a fejőgép átállítása befejeződött, a termelt tej mennyisége folyamatosan emelkedett, beltartalma kiváló. Az állományban az elhullások csökkenni kezdtek.

Nem megyek végig – terjedelmi korlátok okán – a teljes folyamaton, amelynek eredményeképpen ma évi 10 alatt van a *S. aureus*-pozitív állatok aránya, miközben 200 fölöttivel indultunk. Amire viszont feltehetően ki kell térni, az az istállófertőtlenítés, mert miután a beteglétszám igen jelentősen lecsökkent, a telep elérte azt a szintet, amikor a *Staphylococcus aureus*-pozitív állatok számára fenntartott istállóba termelő állományt kellett telepíteni, mert egy teljes termelő istállót néhány tíz fertőzött számára fenntartani luxus lett volna.

A telepi vezetőkkel együttműködve több fertőtlenítőszert is leteszteltünk, és kiválasztottuk azt, amely *S. aureus* ellen a leghatékonyabbnak bizonyult *in vitro*. Ezt a szert az ajánlottnál képest dupla töménységben alkalmazták úgy, hogy az istállót Sterimobbal végigmossák, majd a szerrel a falakat, szőnyegeket, vasrészeket bepermetezték és a szer előírásának megfelelő időt betartva mossák le újra Sterimobbal. Az ekkor elvégzett kontroll higiéniai



Staphylococcus aureus véres agar táptalajon

vizsgálat **az istálló több pontján** (egyebek között az itatókban, a tehénvakaró keféken, a boxelválasztó vasakon, a szőnyegben) is **kimutatta a kórokozót**. Kefés tisztítás után ekkor a szőnyeget klórmésszel beszórták, beiszapolták, és néhány napig úgy hagyták, miközben a többi felületre a korábban alkalmazott szert permetezték. A második kör után **néhány helyen még mindig kimutatható volt a kórokozó**, ezért egy harmadik hasonló kört csináltak, ami után *S. aureus*-t az istálló egy pontjáról sem lehetett már kimutatni.

Ezt követően azt beszéltük meg, hogy – bármilyen kockázatosnak is tűnik – ebbe az istállóba az első ellésű teheneket telepítik, mert ha azok között fertőzöttet találunk, biztosak lehetünk abban, hogy a fertőzés friss, és ilyen esetekben a célzott és tartós kezelés 90% fölötti arányban eredményes lehet. Boldogan írhatom le, hogy ebben

a csoportban nem volt új fertőzés, azaz az istállófertőtlenítés, ha nehezen és sok munkával is, de jól sikerült.

Természetesen, ha egy telepen fertőző kórokozó nincs jelen, adódnak más problémák. DE ha egy, a gazdaságosságát lényegileg befolyásoló ilyen fontos tényezőtől sikerül megszabadulni, a többi probléma már sokkal könnyebben kézben tartható lesz. A *S. aureus* figyelése nem lankadhat; az állományvizsgálatok ma már évi négy-szeri alkalomra korlátozódnak, a köztes időben a frissen ellett és friss beteg állatok tejmintáit vizsgáljuk. Rendkívül fontos, hogy teljesen leállni nem szabad. Egy a környezetben is valamennyire túlélő, a tehén egyéb testtájain is élő kórokozóról beszélünk, amelytől fentiek miatt 100%-ban csak igen következetes munkával és igen nagy szerencsével lehet megszabadulni. Ha a vizsgálatok teljesen leállnak, az esetleg felmerülő problémákat nem vesszük észre, azokra nem tudunk reagálni.

Összefoglalva a *Staphylococcus aureus*-mentesítésről írottakat: a tejtermelés hosszú távú gazdaságosságát egyértelműen veszélyezteti a *S. aureus*-fertőzöttség. A *S. aureus*-tól csak mentesítéssel lehet megszabadulni. Ehhez folyamatos laborvizsgálatokra, a fertőzöttek azonosítására és elkülönítésére, célzott laktációs és apasztós kezelésre, komoly járványvédelmi intézkedésekre van szükség.

- *A már megkezdett mentesítést megszakítani, abbahagyni nem lehet, mert azzal a teljes korábbi munka értelmét veszti! Az állományban maradó – és nem vizsgált, fel nem derített – baktériumtörzsek az első immundepresszió után újra a fertőzöttség elszaporodását eredményezik!*

dr. Markus Gabriella
magán-állatorvos, mikrobiológus

Az ALKIMIA Kft. szeretettel várja partnereit és a higiéniai termékek iránt érdeklődőket
Hódmezővásárhelyen a XXIV. Állattenyésztési Napokon a II. Csarnok 205-os standján.

TÖGYHIGIÉNIA  FEJÉS ELŐTT  FEJÉS UTÁN ISTÁLLÓ HIGIÉNIA  Széles spektrumú fertőtlenítő és tisztító- szerek minden felületre.	FEJŐHÁZI HIGIÉNIA  Tisztító- és fertőtlenítő- szerek fejőkészülékek, vezetékrendszerek és felületek tisztítására. CSÜLÖK- ÉS TÖGYÁPOLÁS 
--	--

8182 Peremarton-gyártelep, Hrsz. 06/194
Telefon/Fax: 88/454-644 e-mail: alkimia@alkimia.hu


www.alkimia.hu

Stratégiai partnerünk a Telepellátó Kft.

VADVÉDELEM

KI MINT VÉD, ÚGY ARAT.
VILLANYPÁSZTOR = VADKARHÁRÍTÁS

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

MÁR 25 ÉVE

ÁLLATTENYÉSZTÉSI ESZKÖZÖK

MINDEN, AMI ÁLLATTENYÉSZTÉS.

VINEX Villanypásztor Szaküzlet, Állattartók Boltja
Szombathelyen és Zalaegerszegen

Új

Mezőgazdasági Magazin

Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján

szombat és vasárnap reggel 6 óra 25 perctől.

Benne információk, érdekességek,
újdonságok a mezőgazdaság házatájáról.
Várja Önöket a képernyő elé
a műsor szerkesztő-producere, Aszódi János.

A magazin az interneten is megtekinthető
az ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon

atv

MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS



MEZŐGAZDASÁGI TERVEZÉS, KIVITELEZÉS

vasbeton tartályok:

Molnár Zoltán

+36-30-247-5920

zoltan.molnar@wolfsystem.hu

tervezés,

mezőgazdasági épületek:

Nagy Zoltán

+36-70-984-9483

zoltan.nagy@wolfsystem.hu

www.wolfsystem.hu

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

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

Ez jellemzi technológiánkat. Mindent egy kézből!

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

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

Wolf System Építőipari Kft.

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



Inciprop® HOOF D



Lábvég tisztító és fertőtlenítő termék helyi vagy permetezési felhasználással

Tulajdonságok:

- Tisztít, fertőtlenít és óvja a sérült patát
- Kiváló antibakteriális és fungicid hatású
- Megtartja a pataszaru rugalmasságát
- Formaldehid-mentes



Összetevők:

- Kvaterner ammónium
- Glutaraldehid
- Alumíniumszulfát
- Cinkszulfát
- Rézszulfát

Kiszerezés:

- 21 kg
- 215 kg

Kovex Rendszer

Speciális csoportos lábvég kezelési módszer tejelő tehenek számára

Termékerősségek:

- egyszerű technológia
- széles hatásspektrum a lábvég kórokozókkal szemben
- kellemetlen hatásoktól mentes kezelési mód
- egész évben használható az időjárási viszonyoktól függetlenül

P3-kovex Foam Base és P3-kovex Foam Aktivator összetevői:

- ecetsav
- hidrogénperoxid
- perecetsav stb.

Tulajdonságok:

- biztonságosan tisztít és fertőtlenít
- környezetbarát
- a tejtermelési gyakorlatot nem változtatja és nem zavarja
- erősen habzó
- biztonságos

Kovex Rendszer

P3-kovex Foam Base és

P3-kovex Foam Aktivator kiszerezés:

20 kg

19 kg



ECOLAB®

További információ:

Animal-Hygiene Kft.

Kiss Attila: 30/229-6794

Molnár Helén: 30/952-9678

Molnár Bettina: 30/334-2592



Inciprop® HOOF D

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

Tulajdonságok:

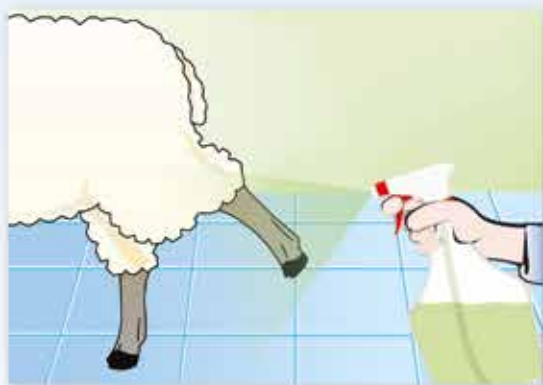
- ▲ tisztít, fertőtlenít és óvja a sérült patát,
- ▲ kiváló antibakteriális és fungicid hatású,
- ▲ megtartja a szaru rugalmasságát,
- ▲ formaldehid-mentes.

Összetevők:

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

Kiszerezés:

- ▲ 21 kg
- ▲ 225 kg



AKCIÓ!

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



EGY TELJES ÉV EGY NAPI MUNKÁBAN



A tejtermelő tehenészetekben évről évre a legösszehangoltabb feladat és egyben a legnagyobb beruházás is a jó minőségű tömegtakarmányok elkészítése a szükséges mennyiségben és a lehető legjobb minőségben.

A betakarítás folyamata egy-egy takarmánynövényünk esetében csupán egy nap munkafolyamatot vesz igénybe, mégis döntően ez az egy nap határozza meg a következő év jövedelmezőségét.

Egy, a megfelelő időben és vegetációs stádiumban betakarított takarmánynövényünk esetében is törekednünk kell arra, hogy minőségének és kívánt beltartalmának megőrzése érdekében, minél gyorsabban biztosítsuk a fermentáció legoptimálisabb környezeti, mikrobiális feltételeit.

A ViTAL-FEED Kft., mint a Chr. Hansen cégcsoport magyarországi disztribútora, az elmúlt évek során elvégzett kísérleti eredményekkel kívánja felhívni a figyelmet, ill. alátámasztani, miért és milyen adalékanyagokat használjunk, hogy tömegtakarmányaink fermentációs folyamatának legideálisabb mikrobiális környezetet teremtsünk.

Chr. Hansen a precíziós robotikának köszönhetően a termékeiben alkalmazott baktériumtörzseket ún. szuperszelekcióval választja ki. Figyelembe véve a szenázsok és a szilázsok erjedési folyamatainak legáltalánosabb és leggyakrabban előforduló hibáit.

Különös figyelmet szentelve a hőmérséklet-emelkedés, rossz irányba indult erjedési folyamatoknak. Az elmúlt évek tanulmányai ugyanis egyértelműen igazolják, hogy a silózási adalékanyagok összeállításánál végzett „nemzetség-faj-törzs” szelekciónak komoly létjogosultsága van, hiszen egy-egy adalékanyag funkcionalitását nem a törzsek, sokkal inkább az „alkalmazott fajok” határozzák meg. Ez a képesség teszi egyedülállóvá a Chr. Hansen termékeit a világon.

A SiloSolve® portfólió a silózás és szenázsolás során fellépő leggyakrabban előforduló hibákat hivatott javítani, így biztosítva az általános jó minőséget és annak gazdasági megtérülését.

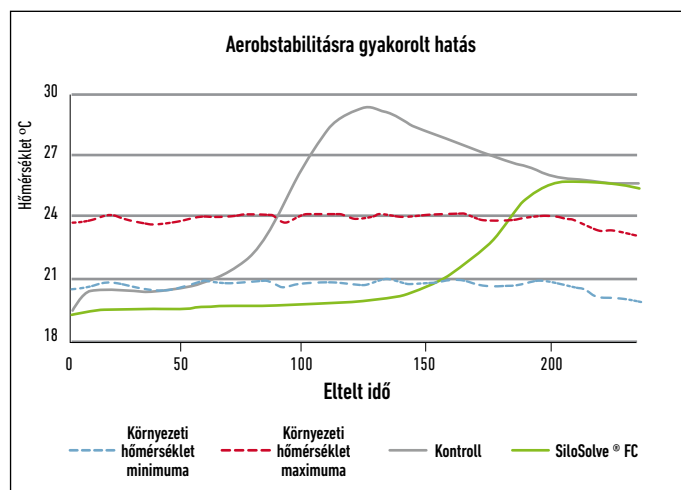


MAGAS SZÁRAZANYAG-TARTALOM

A jobb aerobstabilitás és jobb fermentáció következtében akár 35%-kal csökkenthetjük takarmányaink szárazanyag-vesztését. Amikor tömegtakarmányaink levegővel való érintkezésnek, oxigénnek vannak kitéve (akár a megbontás után is), elszaporodnak az élesztő és penészgombák, nagymértékben emelkedik a hőmérséklet a szenázs vagy szilázs belsejében. Ezek a folyamatok a fermentáció során komoly szárazanyag-vesztéshez vezetnek.

Magas szárazanyag-tartalommal betakarított takarmányaink vagy olyan takarmánynövényeink esetében, melyek nagyon magas szárazanyag-tartalommal rendelkeznek, mint például a silókukorica, ezen folyamatok koordinálása a legfőbb feladatunk.

A SiloSolve® FC jobb aerobstabilitást eredményez, gátolja a penész és élesztőgombák szaporodását. Egy egyedülálló „oxigénbefogó” törzskombinációval a Lactobacillus Lactis0224, mely a gombafajok elszaporodását hivatott gátolni, valamint a Lactobacillus Buchneri (heterofermentatív törzs), mely ecetsavat termelve gátolja a káros mikroorganizmusok elszaporodását. Így biztosítva takarmányaink kiváló aerobstabilitását.



A grafikonon egyértelmű szignifikáns különbség figyelhető meg az aerobstabilitás tekintetében, a silódomb belsejében lezajló hőmérsékletváltozás és az eltelt idő függvényében.

Ugyanis a kezeletlen takarmány esetében már a 96. órában a takarmány hőmérséklete átlépi a környezeti hőmérséklet maximumát, míg a SiloSolve®-val kezelt termék esetében ugyanez a jelenség csupán a 186. órában figyelhető meg, mindösszesen 3,6 °C-kal, majd szinte azonnal beáll egy állandó értékre.

Szembevetve még az óriási különbség a kezelt és kezeletlen termények között a hőmérsékletkülönbség mértékében és nagyfokú ingadozásában.

GOMBÁK A SZILÁZSBAN, FERMENTÁCIÓ 90. NAPJÁN		
Kezelés	Penész, cfu/g	Élesztő, cfu/g
Kezeletlen	1,140	1,780
SiloSolve® FC	24	15

A fermentáció 90. napján 20°C-os környezeti hőmérséklet mellett a takarmányban lévő penészgombák száma 98,2%-kal kevesebb, az élesztőgombák száma 99,2%-kal kevesebb a SiloSolve®-val kezelt termény esetében.

ALACSONY SZÁRAZANYAG-TARTALOM

A másik leggyakrabban előforduló hiba az alacsony szárazanyag-tartalom. Ilyenkor takarmányaink a fermentáció során hajlamosak az ún. klosztrídiumos erjedésre.

A klosztrídiumok elszaporodása nagymértékben csökkenti a szárazanyag-tartalmat és a fehérjetartalmat takarmányainkban.

A SiloSolve® MC és EF termékeket kifejezetten úgy alakították ki, három baktériumtörzs speciális kombinációjával, valamint enzim felhasználásával:

SILOSOLVE® EF/MC

- Enterococcus Faecium DSM22502/1k20602
- Lactococcus Lactis DSM16568/1k20720
- Lactobacillus Plantarum SR3.54(NC1MB30117/1k2083
- Xylanase (EF)

A törzsek ilyen módon megfelelő kombinációja megakadályozza a nemkívánatos mikroba, klosztrídiumok elszaporodását. Mindezek mellett javítja az erjedést, csökkenti a szárazanyag-tartalom veszteséget és a fehérjevesztést, ízletesebb takarmányt eredményez, mely fokozza a takarmányfelvételt és akár 2-5%-kal magasabb tejhozamot, így jobb megtérülést eredményez.

Az elmúlt évek kísérleti eredményei igazolják, hogy a SiloSolve®-val kezelt és kezeletlen takarmányok között komoly szignifikáns különbségek mutatkoznak a tejsav-ecetsav arány változásában,

TEJSAV-ECETSAV ARÁNY	
Kezelés	Tejsav-ecetsav arány
Kezeletlen	1,66
SiloSolve® MC	3,20

az általános romlási folyamatokban (a SiloSolve® MC-val kezelt terményben akár 50%-kal alacsonyabbak a romlási veszteségek),

SZILÁZSMINŐSÉG (SZILÁZSROMLÁS)	
Kezelés	Romlás %
Kezeletlen	2,82
SiloSolve® MC	1,39

valamint a takarmány ammónia-N-tartalmának tekintetében is.

Kezelés	Ammónia-N (% total CP)	Élesztő, CFU/g	Penész, CFU/g
Kezeletlen	5,86	117	457
SiloSolve® MC	4,29	15	74

A SiloSolve®-val kezelt takarmányban 26%-kal kevesebb az ammónia-N felhalmozódása.

A SiloSolve®-val kezelt szenázsok és szilázsok egyértelműen jobb tejminőséget, tejkhozatalt eredményeznek.

Kísérletek tapasztalatai szerint a szomatikus sejtszám alakulása is szignifikáns különbséget mutat.



Tejminőség	
Kezelés	Szomatikus sejtszám/ml
Kontroll csoport	105 679
SiloSolve® MC	80 690

FCM/DMI vagyis a zsírtartalomra korrigált tejkhozatal a bevitt száraz anyag függvényében.



Levonva a következtetéseket, egyértelműen állíthatjuk, hogy a SiloSolve® használatával a jobb minőségű, jobban emészthető és hasznosuló tömegtakarmányaink biztosabb megtérüléshez vezetnek.



Elérhetőségek, területi képviselők:

9330 KAPUVÁR, SZENT ISTVÁN KIRÁLY UTCA 3.
+36 20 254 0408 info@vitalfeed.hu
www.vitalfeed.hu

Szabó Béla
 Csermák István
 Vajda Péter
 Zámorszky Gábor

Kereskedelmi igazgató	vitalfeed@t-online.hu	+36 20 254 0408
Területi vezető, Alföld	csermakistvan@vitalfeed.hu	+36 20 468 8687
Területi vezető, Dunántúl	vajda.peter@vitalfeed.hu	+36 20 318 6067
Területi vezető, ÉK-Magyarország	zamborszky.gabor@vitalfeed.hu	+36 20 238 8330

Harc a mikotoxinok ellen

Több, mint harminc éve a BIOMIN munkatársai elsőként kezdtek el foglalkozni a fonalas gombák mérgező másodlagos anyagcsere-termékeinek, a mikotoxinoknak az inaktiválásával. A kutatást azóta sem hagyták abba, szakmai napokon és konferenciákon vitatják meg a témát a szélesebb közönséggel. Április elején újabb konferencián találkozott a szakma elitje.

A résztvevőket *Tanyi Ervin* a Romer Labs nevében köszöntötte, amely a BIOMIN testvércége és vizsgálati módszerek fejlesztésével valamint vizsgálati tesztek gyártásával foglalkozik. A szakember elmondta, vizsgálataik középpontjában a mikotoxinok állnak, amelyekre gyorseszteszket (tesztcsík, ELISA) valamint referenciamódszereket (kromatográfia eljárások) is fejlesztenek. További tesztjeik az élelmiszerallergének, genetikailag módosított szervezetek (GMO), patogén mikroorganizmusok és egyéb szennyezőanyagok (pl. antibiotikumok) kimutatását teszik lehetővé. A Romer Labs és BIOMIN korábbi közös szakmai rendezvényein valamennyi törvényileg szabályozott mikotoxincsoportot alaposan megvizsgáltak. Ezen a napon viszont azok a mérgező anyagok kapták a főszerepet, amelyekre még nem születtek meg a jogszabályi határértékek. Kutatják, hogyan lehet szabályozni, és egyáltalán, milyen elvek alapján érdemes meghatározni ezeket a határértékeket. Fontos, hogy tisztázzák, mely vizsgálati módszerek a leghatékonyabbak, hogyan lehet azokat alkalmazni, milyen hatással vannak ezek a toxinok az emberi és állati szervezetre.

Tanyi Ervin után *Dr. Jakab Gábor*, a BIOMIN Magyarország Kft. igazgatója kapott szót. „Több mint 130 kutatóintézzettel, egyetemmel állunk szoros tudományos kapcsolatban. Fontos az innováció ösztönzése és ezzel a partnereink támogatása.” Többek között például olyan termékeket is fejlesztenek, amelyek a génátíródás szintjén tudják csökkenteni a gyulladási folyamatokat. Arra törekcszenek – emeli ki Jakab Gábor – hogy a szakmában újtóként jelenjenek meg, valódi innovációs megoldásokat nyújthassanak az egyre több állattartót érintő problémákra. Az egyik ilyen probléma a konferencia aktualitása is, hiszen napjainkban egyre nagyobb arányban kerülnek előtérbe olyan mikotoxinok, amelyekről még keveset tudunk, vagy ha tudunk is róluk, alábecsüljük jelentőségüket.

Franz Berthiller osztrák kutató előadásában a mostanában látótérbe kerülő mikotoxinokról beszélt. Az új toxinok „felfedezésében” a fejlett analitikai technika segíti a kutatókat: így találtak már korábban ismert

mikotoxinokat ott is, ahol korábban még nem tapasztalták előfordulásokat. Oka lehet mindennek a klímaváltozás. De nem csak az új toxinfajtákkal kell foglalkozni, hanem a régebben ismert, ám „elhanyagolt” fajtákkal is, amelyeket nem tartanak számon a kutatások a jelentősebb toxinok között. Berthiller szerint azonban nem szabad elhanyagolni ezek vizsgálatát sem, sőt, a törvényi szabályozás hiánya is hiba, hiszen e mérgező anyagok hatása egyre nagyobb.

Látótérbe került például a fuzarinsav,



amelyet elsősorban a fumonizin termelő *Fusarium* törzsek állítanak elő. Emlős sejteken a citotoxikus hatása mérsékelt, ugyanakkor befolyásolhatja a sertések növekedését.

Kiderült az is a kutató előadásából, hogy a culmorin, beauvericin és enniatinek gyakran előfordulnak gabonafélékben, ezeket fuzarinsav és moniliformin követi.

Berthiller elmondta, hogy 2015-ben 45 ország összesen 1059 mintáját vizsgálták meg (Németországban például 210 mintát, Magyarországon 50 mintát), ezekre alapozták következtetéseiket.

Georg Haubl az „A látótérünkbe kerülő mikotoxinok a Trichotecének túl” című előadásában beszélt többek között az Ergot alkaloidok EU-s szabályozásáról. A 2000-es meghatározás óta (melyben 500 mg/kg, vagyis 0,05%-os ergot szklerócium szintet határoz meg búzában és rozsban), a szabályozás szigorodott: 2013-ban az európai közösség fontolóra vette a felső határértékek megállapítását anyarozsra és minden kereskedelmi forgalomba kerülő gabonára. 2015-ben felső határértéket állapítottak meg anyarozs-szkleróciumokra feldolgozatlan gabonafélékben: 0,5 g/kg értékben. A kutató elmondta, több mikotoxin esetében

nincs jelenleg érvényes jogszabály (például ciklopiazonsavval kapcsolatban), pedig azok komoly károkat, megbetegedéseket okoznak növényeken és állatok szervezetében egyaránt.

Dr. Mézes Miklós a mikotoxinok állategészségügyi hatásairól beszélt. A Szent István Egyetem Takarmányozástani Tanszékének vezetője sorra vette a toxikus betegségek hatásait. Ismertette például, hogy az ergotizmus akut toxikózisának tünetei közé tartozik a hányás, hasmenés, ataxia, vetelés, görcsök. A krónikus toxikózis sertéseknél fül- és farokelhálást jelenthet, szarvasmarhánál a súlygyarapodás, a tejtermelés és a termékenyülési arány csökkenése, vetelés figyelhető meg, továbbá a hőstressz is súlyosabb gondot okoz a fertőzött állatoknál.

A moniliformin a szárnyasokra van különösebb veszéllyel: a kacsára, pulykára, csirkére. A patulin pedig a nagyobb testű jászágókat tizedeli: hatására csökken a betegségekkel szembeni ellenálló képesség, a sertésnél tüdőödémát okozhat, szarvasmarhánál csökken a tejtermelés, vemhes állatoknál a magzati fejlődés károsodhat, tejelő teheneknél pedig bénulásos tüneteket okoz.

Tölgyesi Ádám, a NÉBIH munkatársa szabványosítási vizsgálatokról beszélt, kiemelve az EU referencia laboratóriumában alkalmazott technológiákat.

Az előadássorozatot *Michele Muccio* zárta, a „Látótérünkbe kerülő mikotoxinok előfordulásának tendenciái” című előadásával. Muccio elmondta, hogy bár a globális felmelegedés kedvez a toxinok elterjedésének, az egyre érzékenyebb és pontosabb technológiák segítségével könnyebb lesz kimutatni és megismerni ezeket a mikotoxinokat. A kutató rávilágított, hogy 2014 januárja óta az új Spektrum 380 nevű LC-MS/MS módszerrel egy futtatásban már több, mint 700 különböző, betegségeket okozó mikotoxinról kapunk részletgazdag elemzést. Kutatásaikban arra is fókuszáltak, hol és milyen mértékű károkat okozhatnak ezek a toxinok.

A legfontosabb – foglalta össze Muccio –, hogy minél jobban megismerjük ezeket a toxinokat, így a megfelelő eszközökkel vehessük fel ellenük a harcot.

-hj-

Mycofix® Plus 5.E – A tökéletes védelem a mikotoxinok ellen

A megelőző növényvédelmi intézkedések ellenére a változó időjárási viszonyok hatása veszélyezteti, hogy alacsony szinten tartsuk a takarmányok mikotoxin szintjét. Ugyanakkor a mikotoxinok negatív hatásait leküzdhetjük olyan speciális inaktíváló termékek takarmányba keverésével, amelyek az emésztőrendszerben hatástalanítják a mérgeanyagokat.

A megelőző növényvédelmi intézkedések ellenére a változó időjárási viszonyok hatása veszélyezteti, hogy alacsony szinten tartsuk a takarmányok mikotoxin szintjét. Ugyanakkor a mikotoxinok negatív hatásait leküzdhetjük olyan speciális inaktíváló termékek takarmányba keverésével, amelyek az emésztőrendszerben hatástalanítják a mérgeanyagokat.

A BIOMIN a takarmányokban előforduló mikotoxinok elleni küzdelemben világszinten úttörőnek számít, mivel hatékonyan tudja kezelni mind a köthető (aflatoxin, ergot alkaloidok), mind a kevésbé köthető mikotoxinokat (trichotecének, zearalenon, ochratoxin), valamint az állatok szervezetére kifejtett kedvezőtlen hatásait is. A cég csúcsterméke, a Mycofix® 5. generációja pedig messzemenően megfelel ezeknek az igényeknek.

Egy ilyen csúcstermék sok követelménynek kell, hogy megfeleljen. A benne lévő hatóanyagoknak, úgy a kötőanyagnak, mint a mikrobnak vagy enzimjeiknek hatékonynak és biztonságosnak kell lenniük. Kifejezetten aktívak legyenek a mikotoxinok ellen, a mérgeztetési reakció legyen specifikus, gyors és a lehető legteljesebb, de a hatóanyag és a keletkezett metabolitok is biztonságosak legyenek. Stabílnak kell lenniük az emésztőrendszerben és összhangban kell lenniük a bélflórával. Emellett a jó gyártástechnológiai tulajdonságukra is szükség van. Legyenek stabílak a takarmányban, ne befolyásolják negatívan a

tápanyag-összetételt, és ellenállóak legyenek a takarmánygyártás során.

Ezért a Mycofix® Plus 5.E termékbe többek között három, az EU által egyedülként engedélyezett mikotoxin-ellenes stratégiát sorakoztattunk fel.

A BIOMIN 2013-ban megkapta az Európai Bizottság engedélyét az aflatoxin-kötő bentonit (dioktahedrális-montmorillonit) származékára, amely eddig egyedülként hivatalosan is bizonyítottan képes megkötni az aflatoxint (EU 1060/2013). Az 5. generációs termékünk kötőanyagát ez a regisztrált termék adja.

Másrészt, a BIOMIN 2013-ban ugyancsak elnyerte az EU engedélyét a Mycofix® Plus 5.E egy másik összetevőjére: a teheneke bendőfolyadékából izolált baktériumtörzs, a Biomin® BBSH 797 hatástalanítja a DON-t és más trichotecéneket a toxicitásukért felelős 12,13-epoxid gyűrű de-epoxidációjával. Számos tanulmány igazolja ennek a baktériumnak a biztonságosságát és hatékonyságát, ezért az Európai Bizottság regisztrálta, mint DON-biotranszformáló összetevőt (EU 1016/2013). A Biomin® BBSH 797 az emésztőrendszerben szaporodik, folyamatosan termeli az enzimet, ezáltal többszörös trichotecénbontó hatást eredményez.

2014-ben pedig a FUMzyme® (egy fumonizin-karboxilészteráz) lett az első olyan tisztított enzim, amelyet az EU bizonyítottan mikotoxin-ellenes hatású anyagnak

engedélyezett a fumonizinek hatástalanítására (EU 1115/2014). Hatékonysága egyrészt bizonyított a fumonizinnel és nem mérgező metabolitjainak a székletben való analízisével, valamint a biomarkerek (szfingandin/szfingozin arány) vizsgálatával.

A Mycofix® Plus 5.E is tartalmazza természetesen a BIOMIN zearalenont bontó észterázát, amely a zearalenon lakton gyűrűjét bontja fel, így az már nem képes kapcsolódni az ösztrogén receptorokhoz és ezáltal nem tudja kiváltani a szaporodásbiológiai problémákat.

A toxinok hatásainak kivédésére pedig a termék tartalmazza az újonnan kifejlesztett, természetes anyagok keverékét tartalmazó Biomin® Bioprotection Mixet, amely bizonyítottan segíti az immunsejtek képződését, támogatja a májvédelmet és a bél védekező mechanizmusát a bélhámsejtek közötti összeköttetések védelmével.

Az Mycofix® Plus 5.E a köthető mikotoxinok megkötésével, a trichotecének, a zearalenon és a fumonizinek enzimátikus bontásával, valamint a toxinok hatásainak kivédésével a tökéletes megoldást jelenti a mikotoxin-kockázat kezelésében!

Szeretettel várjuk az Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon, 2017. május 4–6-ig a III-as csarnokban lévő BIOMIN standon!

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 fumonizinnel, 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

Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft.

Szarvasmarha roadshow

2017. március 8-án tartotta Sarlópusztán, a már hagyományos szarvasmarha roadshow-t a Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft. „Legfrissebb értékeink, eredményeink...” címmel.



Dr. Tanai Attila a génkezelt növények és takarmányok aktuális szabályozását foglalta össze. A jelölés általános európai szabálya, amennyiben egy termék 0,9%-nál nagyobb mértékben tartalmaz génkezelt összetevőt, a fogyasztó számára ezt fel kell tüntetni. A GMO-mentes termék jelölésére a tavaly szeptemberben megjelent FM (61/2016) rendelet ad lehetőséget, amely maximum 0,1%-ban határozta meg a génkezelt szervezet szennyezettségi szintjét. Az állati termékekből semmilyen módon nem mutatható ki, ha az állatot génkezelt takarmánnyal etették, így a takarmányokat és az alapanyagokat lehet laboratóriumban ellenőrizni. A borjúnevelés során is a GMO-mentes borjútápszereket célszerű használni. A nagyobb tejtermékhányadú és 1% alatti nyersrosttartalmú készítményeket javasolta az előadó. A szilárd starter keveréktakarmányt 5-7 naposan el lehet kezdeni kínálni, a választásra min. 1,5 kg/nap mennyiséget fogyasszon el a borjú. A bendő papillák növekedésére a tejpótló + gabona alapú tápok (széna nélkül) etetése volt a legjobb hatással. Összefoglalva elmondható, hogy ha körültekintően járunk el a borjúnevelés során, és szem előtt tartunk néhány sarkalatos dolgot, akkor a GMO-mentes borjútakarmányozási technológia sem jelenthet pluszterhet a születéstől az ellésig eltelt időszakban.



Éliás Dávid vezető szarvasmarha szaktanácsadó a GMO-mentes takarmányozás tapasztalatait foglalta össze tejtermelő partnereiknél. A GMO-mentes élelmiszerek iránt egyre nagyobb

a kereslet az egész világon. 2016-ban a FAO meghirdette a húvelyesek nemzetközi évét, felhívva a figyelmet ezen növények emberi fehérjeellátásban betöltött szerepére. Magyarországon erős politikai támogatást élvez a GMO növények elterjedésének korlátozása. Cél, hogy fehérjeszükségletünket mind nagyobb hányadban hazai előállítású, GMO-mentes növényekkel elégítsük ki. A szójatermesztés ezért került egy magasabb támogatási kategóriába. Bonafarm szintjén is megszületett a döntés, GMO-mentes termékpályákat kell kialakítani sertéshús, tej és baromfi vonalakon. A GMO-mentes termékpályába illeszkednek a szarvasmarhák részére kifejlesztett védett szójatermékek. A SOYZIN full fat szója alapú bendővédett fehérje- és zsírforrás, a SOYZEX extrahált szójadara alapú bendővédett készítmény. 29 tejtermelő gazdaság használja ezeket a termékeket, kielégítve a GMO-mentes takarmányozásra vonatkozó előírásokat, költséghatékony, optimális fehérje- és energiaellátással biztosítva a jó termelési paramétereket és a szaporodásbiológiai státuszt. A Körömdi Agrár Kft. volt 2015 nyarán, akik üzemi szinten kezdték el használni a védett szójaterméket. A Soyzin etetett adagja a telepen 1,5-2,0 kg/tehen/nap, más szójaterméket és védett zsírt nem használnak. Fejési átlaguk 1,9 kg-mal emelkedett az átállást követően tehenenként, míg napi takarmányköltségük 90 forinttal csökkent tehenenként és naponta, jó szaporodásbiológiai mutatók mellett. A Gyulai Agrár Zrt. tehenészeti telepén is sikerült költségsökkenést elérni a Soyzinnel, a váltás után. A termelési eredmények javulása mellett (7,6 millió liter értékesített tej) kiemelkedő a tejszírttermelésük (4% felett) és kiválóak a szaporodási mutatóik is. Csanádpalotán, az AgrárKer Kft.-nél 430 tehenet tenyésztene, laktációs termelésüket 2000 kg-mal sikerült megemelniük 2016-ban és elérni a 11000 kg-os tehenenkénti átlagos laktációs termelést, 3,8-3,9% tejszír mellett. A takarmányváltásnál a költségsökkenés és a termelés emelésén kívül szempont volt a GMO-mentes takarmányozás megvalósítása is. A 1,5 kg Soyzin, melegen sajtolt repcedara, napraforgódara és kukorica-glutén biztosítja a fehérjeellátást, nagyon jó minőségű tömegtakarmányokkal. Az Alcsiszigeti Mg. Zrt. számos beruházást valósított meg az elmúlt években. A fő cél a költségsökkenés és a tejbeltartalmi értékek növelése volt. A tömegtakarmányaik minőségén is sikerült javítani. Fehérjeforrásaik: 1 kg Soyzin, melegen sajtolt repcedara, extrahált repce-, napraforgódara és CGF, védett zsírt nem etetnek. Merész Sándor, a 200 tehenes gazdaságában a megtermelt napi 5-6000 liter tejet feldolgozza és így értékesíti. 2016-ban a havi befejeések 40 kg/tehen fejési átlag körül mozgott. A Soyzin kiváltásakor a konkurens terméknel kedvezőbb ár volt a fő ok, 1-2 kg mennyiségben etetik, melegen sajtolt repcedara és egy fogadó koncentrátum szerepel még a receptekben. Védett zsírt a fogadó csoportban etetnek. A Nemesszalóki Mg. Zrt. elkötelezett a hazai tejtermelés és tejfogyasztás népszerűsítése érdekében. 2016 novemberében azzal a céllal kezdték etetni a Bonafarm-Bábolna védett szójatermékét, hogy csökkentsék takarmányozási költségeiket, a tejtermelési szint megtartásával. Két lépésben valósult meg a receptúraváltás, ami 4-5% megtakarítást eredményezett,

a tejtermelési szint megtartásával. Saját telepükön, Csípőtelken, 2016 szeptemberében indult kísérlet fő célja az volt, hogy a GMO-mentes takarmány előállításra átállított keverőkben kiváltsák a vásárolt szójatermékeket Soyzin-nel és Soyzex-szel, ami költségcsökkentést tesz lehetővé, a termelés megtartásával. A kísérlet pozitív eredménnyel zárult, így 2016 decemberétől az import szójatermékeket felváltották a saját gyártású védett szóják, tehenenként napi 1 kg-os mennyiségben.

A védett szójatermékkel elérhető a takarmányozási költségek csökkentése, a termelési mutatók megtartásával vagy növelésével, jó tejbeltartalommal és szaporodásbiológiai státusszal, GMO-mentes termékpályára vonatkozó előírások betartása mellett.



Dr. Bérda Petra állatorvos „Amerikai tapasztalatok adaptálása a borjúnevelésben” címmel tartott előadást. Először a Bóly Zrt. Csípőtelki tehenészetét mutatta be a hallgatóságnak. A borjúnevelés már a szárazonálló csoportok takarmányozásával, tartásával kezdődik. Az elletés technológiája, a tiszta, higiénikus környezet megteremtése, az ott dolgozók folyamatos oktatása elengedhetetlen az egészséges borjak világra segítésében. Fontos szakasz az

újszülöttek életében a kolosztrum menedzsment. A borjak egyedi elhelyezésben, takarmányozásban és állategészségügyi ellátásban részesülnek. A súlygyarapodás monitorizálásával folyamatosan ellenőrzik fejlődésüket. Elemzik a halva ellések és az első 24 órában történt elhullások számát. A cél, hogy elsőborjas tehenek esetében 9% alatt, többször ellet tehenek borjai esetében 5% alatt maradjon a mutató. A borjúelhullásokat 1–60 nap (választásig) között, szintén 5% alatt kell tartani. 3 hónapos korig 2%, ennél idősebb állatoknál az 1% alatti elhullást kell célként megfogalmazni. Súlygyarapodás tekintetében az alapszabály, hogy választásig meg kell duplázni a születési súlyt. 3 hónapos korig a napi 1 kg, 6 hónapos korig 0,9 kg/nap, ezután visszafogottabb takarmányozás mellett 0,7–0,9 kg/nap közti testtömeg-gyarapodás elérése az elvárt. A kolosztrum ellenőrzésére Csípőtelken digitális mérőműszert használnak, nyelőcsőszondán keresztül 3,8–4,0 liter kolosztrumot kap minden borjú itatásonként, az első itatásra a születés után max. 1 órán belül kerül sor, a 2. itatás 12 óra elteltével történik. Az igazolt Staphylococcus aureus-szal fertőzött és klinikai tőgygyulladásban szenvedő tehenek főcstejét nem kaphatják a borjak. 2–5 napos borjaktól vért vesznek az immunglobulin szint ellenőrzésére (5 g/dl-nél több legyen). A borjak életük első 3 hetét töltik Csípőtelken, utána átkerülnek a növendéktelepre. Az első 3 hétben tejpótlóval kiegészített teljes tejet fogyasztanak. A teljes tejet 73 °C-on 30 percig hőkezelik, tejpótlóval nyáron 14,5%-ra javítják fel a szárazanyag-tartalmát (7–9%-ról), télen 16,5%-ig emelik a szárazanyag-tartalmát. Első héten 2 x 3 liter, 2. héttől választásig 2 x 4 liter az itatott mennyiség. 3 napos kortól tiszta ivóvizet, 5 napos kortól tápot kínálnak az állatoknak, a táp fehérjetartalma 20%, rosttartalma 7%. Nyáron elektrolitpótlást alkalmaznak és homokmalommal hűtik a borjakat. Télen szalmaalmozással és polárkabáttal fűtik a kis állatok szervezetét. 3 hét után Sátorhelyre kerülnek át az állatok, itt tejpótló (24/20) itatás történik a választásig és a már említett granulált tápot kapják tovább. Választásra 3,0–3,5 kg szilárd tápot fogyaszt el minden borjú. A táphoz lapkázott kukoricát kevernek. A választástól 6 hónapos korig már 6 kg tápot képesek megenni, ehhez fejenként 0,5 kg kukoricát adnak és ad libitum réti szénát kapnak a növendék üszők. 5 hónapos kortól „bocimixet” esznek, ami lucernaszenázból, fűszénából és a táp dercés változatából áll, majd 7 hónapos kortól kapják a TMR-t.

-an-

VILLANYPASZTOR

www.cont-eco.hu

CONT-ECO

KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO VADHÁLÓ

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

Állattartási és villanypásztor szaküzlet Pécs, Reménypuszta

önitató kft Vadháló | Villanypásztor | Itatástechnika
25 éve az állattartók szolgálatában!

Tel.: 06-72/446-254 | www.onitato.hu | info@onitato.hu



Villanypásztor biztonsági rendszerek, GSM és GPS védelemmel

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

eladók.

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




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

MEZŐGÉPES, GAZDASÁGI ÁLLATOK, GASTROKOKTERV, DIETETIKAI VERSENY, KONFERENCIA A HELVI TERMÉKEKRŐL, SZENTLŐRINCI VÁROSI KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT

LEGYEN A KIÁLLÍTÓNK!

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



PANADITIV
Panadditív: higiénias program

Amikor nem csak a szemmel látható szennyeződések eltávolítása a cél!

Az ivóvízhigiénia **AQUA-CLEAN®**-nel,
a hatékony tisztítás és fertőtlenítés **INTERCID®**-el, vagy **INTERKOKASK®**-al
alapfeltétele az egészséges állományoknak és a gazdaságos állattartásnak!

Jöjjön el standunkra a XXIV. Alföldi Állattenyésztési Napokon,
ahol tisztítással, fertőtlenítéssel foglalkozó állatorvos specialistáinkkal
személyesen beszélheti meg telepe higiéniai programját!
Várjuk szeretettel a Panadditív Kft standján: I. csarnok 118 stand!





20

A kiváló termékenyítési eredmények elérésének az alapja: a sertéstermékenyítő anyag objektív minősítése

A mesterséges termékenyítés a hatvanas-hetvenes években kezdett elterjedni a nagyüzemi sertéstelepeken. A kezdeti időszakban a 70–75%-os fialási százalék (100 termékenyítésből 70–75 fialás) igen jó eredménynek számított.

Az idő múlásával, a telepi mesterséges technológia fejlődésével, az egyre jobb spermahígítók megjelenésével az eredmények folyamatosan fejlődtek, és 10–15 évvel ezelőtt a legjobb telepek el tudták érni a 80–85%-os eredményt. Ezt a szintet követően a fejlődés megtorpanni látszott, aminek a fő oka az volt, hogy a telepi körülmények között a kantartás és a spermakezelés körülményei nehezen optimalizálhatóak (magas szintű higiénia a kanok elhelyezése során és a laborban, magas fokú műszerezettség, jól képzett speciális munkaerő stb.). Az elmúlt években ismét egyre inkább előtérbe került a sertéstelepek Mesterséges Termékenyítő Állomásról (továbbiakban MTÁ) történő spermaellátása. Az MTÁ-król származó kiváló minőségű spermával azok a telepek, ahol a tenyésztési munka és a mesterséges termékenyítés technikája megfelelő, 95%-os (vagy akár ennél magasabb) fialási százalékot is el tudnak érni. Jó tudni azt, hogy egy 1000 kocás sertéstelepnél 3%-os javulás a fialási %-ban várhatóan évi 8–10 millió forint eredményjavulást jelent a telep számára.

A modern MTÁ-kon a kiváló minőségű termékenyítő anyag előállításának egyik záloga a sperma objektív bírálata, ami lehetővé teszi azt, hogy a sperma hígítását optimalizálják. Ma már több MTÁ-n erre CASA rendszereket használnak, ami lecsökkenti az emberi tévedés lehetőségét.

Az alábbiakban a CASA rendszert szeretnénk bemutatni önöknek:

A mai modern mesterséges termékenyítő állomások „fegyver-arszenáljának” nélkülözhetetlen eleme a CASA, azaz a számítógéppel támogatott spermaelemzés (Computer Assisted Semen Analysis), mely lehetővé teszi, hogy a szaporulati mutatók legkisebb mértékű romlása nélkül is a maximumra lehessen hígítani a legértékesebb tenyészállatok spermáját, ezáltal a lehető legtöbb utódot lehessen előállítani tőle. Mindemellett lehetővé teszi a spermiumok defektusainak korai felismerését és az ilyen szaporítóanyagot termelő apaállatoknak a termelésből való azonnali kivonását, mely jelentős megtakarítással jár a gazdaságok részére. Ennek a módszernek a hátterét járjuk körbe és nyújtunk csöppnyi betekintést a Mesterséges Termékenyítő Állomások laborjainak boszorkánykonyhájába.

A 4 BETŰ JELENTÉSE

A CASA maga az eljárás, mely a laboratóriumokban egy összetett berendezésként jelenik meg. Főbb részei:



CASA készülék

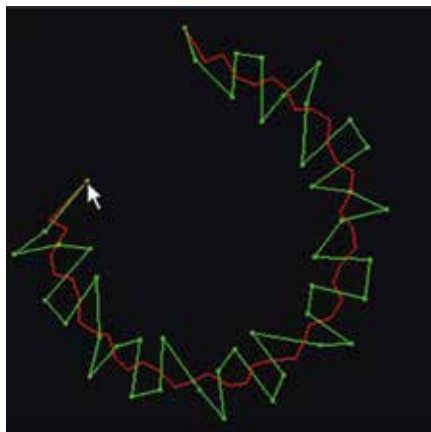
az elemzést végző számítógép az arra telepített elemző szoftverrel és egy beépített mikroszkóp motorosan mozgatható, fűtött tárgyasztallal. Mindezt egybeépítették és számos csatlakozóval látták el a külső perifériák (adatrögzítők, monitorok, nyomtatók, klaviatúra, egér stb.) számára.

A CASA RENDSZEREK MESTERSÉGES TERMÉKENYÍTŐ KÖZPONTOKON TÖRTÉNŐ HASZNÁLATA

A CASA rendszer a levett spermium motilitásának és morfológiájának elemzésére és a haszonállatoknál ezen paraméterek alapján történő optimális véghígítás megállapítására alkalmas. A rendszer számos állatfajnál, sőt, a humán laboratóriumokban is használatos, mivel nagyon nagy pontosságú és ami ugyanilyen fontos, nagyon jól ismételhető eredményt ad.

A számítógépes képelemzés megjelenése előtt is végeztek már spermavizsgálatokat. Egy korabeli vizsgálat az alábbi lépésekből állt: koloriméteres sűrűség-meghatározás, mikroszkópos motilitás megállapítás, Bürker-kamrás sejtszámlálás és végül a spermafestéssel történő morfológiai vizsgálat. Ha mindezt számba vesszük, akkor könnyen beláthatjuk, hogy 2 helyen jelentkeznek problémák. Az egyik az emberi tényező, mert minél több lépést kell emberi beavatkozással végrehajtani, annál több hibalehetőséget viszünk a rendszerbe, a másik az időkorlát, hiszen a friss ejakulátumok vizsgálatára nincs időnk több órát várni, azonban egy ilyen vizsgálat, ha minden lépését precízen elvégeztük, sokszor egy órát is igénybe vett ejakulátumonként, így könnyen belátható, hogy azon mesterséges termékenyítő központoktól, ahol mind a mai napig eltekintenek a CASA rendszer használatától egész egyszerűen nem várható el, hogy minden egyes ugratásból származó ejakulátumot ilyen részletes vizsgálatnak vessenek alá. Maradtak a szűrőpróbaszerű vizsgálatok, vagy a problémás, megreklamált egyedek anyagának vizsgálata. A termelők azonban joggal várják el, hogy a pénzükért a kielezett versenyben minden kiszállított tubusban kiváló minőségű és megbízható termelést lehetővé tevő sperma legyen. Ez csak a számítógépes CASA rendszerekkel érhető el. Ezek a rendszerek egy-egy spermamintát 15 másodperc alatt vizsgálnak meg, úgy, hogy a végső hígítás megállapításáig, ha akarjuk, akár rá sem kell néznünk a gépre. Természetesen lehetőség van a vizsgálatok rögzítésére, így a későbbiek során bármikor visszakereshető és újra megtekinthető a CASA rendszer által rögzített (álló és mozgó) képe az adott anyagnak. Az így keletkező adatállomány lehetőséget ad a tenyésztőszervezeteknek a tenyésztési munkájuk továbbfejlesztésére. A nagyszámú vizsgálat és az ez alapján történő hígítás elengedhetetlenné teszi, hogy ezeket a készülékeket időről időre szigorú ellenőrzéseknek, ún. validálásoknak vessék alá annak érdekében, hogy a mért értékek mindig

a valós sejtszámról és a sperma aktuális minőségéről adjon értékes információkat a mesterséges termékenyítő központban dolgozó szakembereknek. Ezeken az összehasonlításokon a rendszernek 99,5%-os pontosságot kell produkálnia annak érdekében, hogy újabb engedélyt kapjon. A CASA rendszerekkel történő spermavizsgálat menete a következő: a beérkező friss spermát 1:1 arányban meghígítják, majd megtörténik a minták előkészítése, amelynek célja a megfelelő homogenizálás a spermiumsejtek roncsolása nélkül. Ezt követően kansasperma vizsgálata esetében a készülék tárgyasztalát 38 °C-ra fűtik fel, mely megegyezik a koca belső testhőmérsékletével. Ilyen körülmények között kerül sor a sperma automata által végzett elemzésére.



Egy sperma útja a mikroszkóp alatt

Az elemzést követően a kapott és tudományos részletességű vizsgálati eredményközlő akár gombnyomásra áttranszformálható egyéb programokba.

A SERTÉSTENYÉSZTŐK NYERESÉGE

Természetesen ezek a rendszerek nem l'art pour l'art jöttek létre, hanem nagyon is valós termelői igényt szolgálnak ki. A legfontosabb szerepük az emberi hibalehetőségek kiszűrésében, a vizsgálati folyamatok precíz megismételhetőségében és a kapott információk megbízhatóságának javításában van. A CASA rendszerek használatával egy-egy ejakulátumból sokkal nagyobb (nem ritka, hogy 50–100) adagszámú termékenyítésre alkalmas hígított sperma állítható elő, mindenkinek lehetővé téve a legjobb genetikájú kanok használatát. Ezáltal sokkal gyorsabban és szélesebb körben lehet a genetikai újításokat, előrehaladást elterjeszteni. A gyors elemzési módszer pedig lehetővé teszi, hogy minden adagra kiterjedő vizsgálatot végezzenek és így csak kifogástalan minőségű szaporítóanyag hagyassa el a mesterséges termékenyítő központot. A vizsgálat automatikussá tételével és az emberi hibalehetőség minimálisra szorításával nagy precizitású és eredményeiben 3%-os hibahatáron belül megismételhető elemzést kapunk.

Azok a termelők, akik olyan mesterséges termékenyítő központból kapják a szaporítóanyagot, amely rendelkezik CASA számítógéppel támogatott spermalemezést lehetővé tevő berendezéssel, biztosak lehetnek benne, hogy a felhasznált szaporítóanyag nagyon magas szintű minőségellenőrzésen esett át kiszállítás előtt.

A CASA rendszerek több hazai sertés MTÁ-n is hozzájárulnak ahhoz, hogy Ön is a legjobb tenyésztékű kanoktól a legjobb minőségű spermával termékenyíthesse kocáit.

Topigs Norsvin Danubia Kft.

Sertéstartás

Szeretettel várjuk az idei Állattenyésztési Napokon Hódmezővásárhelyen a C/503-as standon!



Még nagyobb eredmény professzionális és állatbarát sertéstartással



Állat elhelyezés



Compident:
Elektronikus kocakarmányozás



Spotmix: Többfázisú maradványmentes takarmányozás

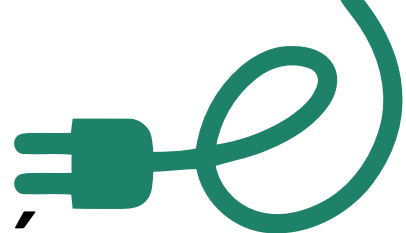


Folyékony takarmányozás

Schauer Agrotronic GmbH, A-4731 Prambachkirchen
Bogár Barnabás, T. +36 203744879

hungary@schauer-agrotronic.com, www.schauer-agrotronic.com

SCHAUER
PERFECT FARMING SYSTEMS



Hatékonyság és biztonság új dimenzióban

A 2017 mozgalmas év a Valkon 2007 Kft. történetében. Tíz éves fennállását ünnepli idén a kecskeméti székhelyű cég, továbbá januárban az AgrárgépShow keretein belül mutatta be az első teljesen elektromos üzemű rakodógépét, amely főszereplője volt az áprilisban négy helyszínen megrendezett gyakorlati bemutatójának. A körút célja az volt, hogy a gazdálkodók, gépkezelők kipróbálhassák a gépeket és megtapasztalják azok előnyeit.



Báráth Gábor termékmenedzser

A Kramer gépeket német gyárban szerelik, német minőségbiztosítással rendelkeznek, jó minőségűek, strapabíróak. Ez megfelelő pozíció ahhoz, hogy minél több gépet tudjanak értékesíteni a magyar piacon – hangsúlyozta Báráth Gábor termékmenedzser.

A tesztkörút egyik főszereplője a **KT276** típus volt – amely az egyik legkedveltebb a gazdák körében. Kompakt méreteivel (1980 mm magasság; 1960 mm szélesség) 2,7 tonnát képes megmozgatni, a teleszkóp 6 méter hosszúságig képes kinyúlni. A KT276 típus régi típusú istállóba is könnyen befér. A manőverezés szintén egyszerű a négykerékkormányzásnak, a 40 fokos alákormányzási szögeknek és a háromféle választható kormányzási módnak (négykerék; első kerék; „kutyázó”/oldalazó mozgás) köszönhetően. A hidrosztatikus összerékhajtás és a fokozatmentes váltás miatt verhetetlen a manőverezés, kitűnő terepi mozgékony-ság és élvezetes manőverezhetőség érhető el. A 6 méteres emelési

magasságnak és a gyorsan cserélhető adaptereknek köszönhetően a bálák rakodása vagy a termények rendezése is végezhető egy ugyanazon géppel.

A teszt örut másik résztvevője az elektromos üzemű **KL25.5e** típus volt. A gép egy integrált töltővel rendelkezik, egy egyszerű 230 voltos csatlakozó segítségével tudjuk az akkumulátort feltölteni. A két elektromotornak köszönhetően a menetelés és a hidraulika funkciók elkülönülnek, függetlenek egymástól. A munkagép környezetbarát, nincs közvetlen károsanyag-kibocsátás, hangszennyezés. Az alacsony üzemeltetési költségek hónapok alatt megmutatkoznak a hasonló méretű dízel üzemű versenytársakhoz képest. Nem kell az egyre dráguló üzemanyagot beletölteni a gépbe, csupán a konnektorba bedugni. Egyre több helyen látni a háztetőkön megjelenő napelemek és olyan üzemeket, ahol önmaguknak állítják elő az elektromos áramot. A folyamatos szervizköltségek is jelentősen csökkennek, hiszen a gépnél nincs már szükség az időszakos motorolaj és szűrők cseréjére, amelyek a gép élete során súlyos költséget rónak az üzemeltetőkre.



KL25.5e



Hans-Peter Kärcher, a Kramer rakodók piacfejlesztési menedzsere, a márka magyarországi felelőse a magyar bemutató körúton elmondta, a tradicionális Kramer márka jól ismert Európában, legismertebb a gazdaságilag kulcsfontosságú országokban, úgy mint Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság. Az elektromos rakodóval új piacot szeretnének létrehozni, az elektromosság fontos trend lesz a mezőgazdaságban, mivel nincs károsanyag-kibocsátás. Alacsony továbbá az üzemeltetési költség, hiszen nem kell drága üzemanyaggal tölteni és az egyre szigorodó emissziós szabályoknak folyamatosan megfelelni.

-an-

Ha receptszámítás, akkor FeedLab!

Tavaly a Magyar Állattenyésztésért Termékdíj Nagydíját érdemelték ki: a FeedLab International Kft. magyar fejlesztésű receptszámító és takarmány-optimalizáló szoftvere lett a zsűri által legjobbnak talált innovatív hazai informatikai fejlesztés.

A cég ügyvezetőjével, *Lengyel Ákossal* beszélgettünk és arról kérdeztük mi történt velük az elmúlt egy évben.



„Kihívásokkal teli és izgalmas évet zártunk. Nagy mérföldkő volt, hogy a FeedLab-et piacra tudtuk dobni és, hogy elindulhatott a forgalmazás. Hosszú és kitartó munka eredménye az új program, így nagyon nagy elismerés volt a csapat

száma számára a tavalyi Nagydíj elhozása. Számunkra ez olyan elismerés volt, ami igazolta a helyünket a piacon, és ami a legfontosabb, hogy erőt adott a további fejlődéshez. Kis és feltörekvő cégeknek nagy meglepetés is volt ez nekünk és nagyon büszkék vagyunk azóta is az elért eredményeinkre.

2016-ban a legfőbb célunk az volt, hogy a meglévő MRecept szoftverünk felhasználóit felkeressük és bemutassuk az új programot. Sikert értünk a meglévő ügyfeleket átállítani az új szoftverre és ez a jövőben is kiemelt feladatunk lesz. Annál is inkább, hiszen a régi Modulsoft szoftverek fejlesztése leállt és hamarosan minden szoftverhez tartozó támogatás is megszűnik.

Nem könnyű most ezen a területen érvényesülni, hiszen az integráció és a multik terjeszkedése hatással van a mi piacunkra is. Sok esetben az igény meg van a szoftverünkre, de vannak vállalkozások, ahol finanszírozási gondok miatt nehezebben szánják rá magukat egy új vagy újabb szoftver beszerzésére. A tavalyi évben megfigyelhető pályázati források szinte teljes befagyasztása külön kihívás elé állított minket és főleg azon ügyfeleinket, akik pályázati forrásból szándékozták beszerezni a FeedLab-et. Úgy gondoltuk, hogy erre a helyzetre mindenképpen szükséges alternatívát kínálnunk, így bevezettünk egy rugalmasabb finanszírozási lehetőségeket idéntől. Az a célunk, hogy a kisebb vállalkozásoknak is tudjunk elérhető és valóban világszintű megoldást nyújtani, ha receptszámításról van szó. Bízunk benne, hogy idén a pályázati források újra megnyílnak és többen ezt kihasználva modernizálják meglévő régi szoftvereiket és beépítik a pályázati anyagokba a FeedLab-et. Addig is mi nyitottak vagyunk és igyekszünk elérhető finanszírozási alternatívákat kínálni.



Lengyel Ákos

A program maga is jelentős szakmai és technikai fejlődésen ment keresztül az elmúlt egy évben. Nyugodtan ki merem jelenteni, hogy az a program, ami tavaly a legjobbnak bizonyult a kiállításon, az ma még jobb. A folyamatos szakmai visszajelzések és az új igények megismerése vezetett odáig, hogy most egy még profibb programot adhatunk az ügyfelek kezébe. Jelentős szakmai fejlődésen ment át a kérődzők számára történő takarmányadag optimalizáló modulunk. Idén sokat várunk ettől a modultól. Kiemelt célunk, hogy a szarvasmarha-tenyésztéssel foglalkozókat megszólítsuk és bemutassuk nekik a programot. Így csak bátorítani tudok minden érdeklődőt, hogy jelentkezzen bátran és ismerjen meg minket. Az ország bármely területére díjmentesen vállaljuk a kiszállást és a program bemutatását a komoly érdeklődők részére. Van lehetőség távoli bemutatásra, ami a gyakorlatban egy skype-on keresztül történő online prezentációt jelent általában, ha erre az ügyfélnek van lehetősége. Ebben is nagyon rugalmasak vagyunk. A rugalmasság mindig is a legfőbb versenyelőnyünk volt és ezt igyekszünk megőrizni minden területen. Sokan értékelik ezt és azt is, hogy ez egy teljesen magyar, színvonalas fejlesztés.

Fontos azt is kiemelni, hogy egyre több oktatási intézmény érdeklődik a programunk iránt, oktatási vagy kutatási céllal. Vannak már sikeresen lezárult beszerzési eljárások a hátunk mögött és további két meghatározó egyetemmel zajlanak a megbeszélések. Én személy szerint nagyon fontosnak tartom, hogy használják a FeedLab-et az oktatásban. Mindent megteszünk, hogy rendelkezésre bocsátuk a fiatalok számára a programot. Egy kifejezetten kedvező ajánlatot dolgoztunk ki az iskolák számára.

Összességében véve, a nehézségek ellenére sikerült nyereséges évet zárni és a céget növekvő pályára állítani.”

DE MI IS A FEEDLAB?

Egy szoftver, amely segítséget nyújt receptszámítási és takarmány-optimalizálási feladatok költséghatékony megoldására. A FeedLab hasznos nagyobb takarmánykeverő üzemeknek, állattartó telepeknek, szaktanácsadással, kereskedelemmel foglalkozó szervezeteknek. A program felhő alapú, vagyis internetkapcsolattal a világ bármely pontjáról elérhető – nem kell tehát komoly kiadásokba vernie magát azoknak, akik most kezdenék el használni, nem kell új számítógépeket, kiegészítő programot vásárolniuk. A FeedLab kompatibilis minden operációs rendszerrel, kiválóan fut Windows, Apple és Linux platformon is.

Több mint harminc éve áll az agráriumban tevékenykedő szolgálatában a FeedLab csapata. Igaz, 1989-ben, indulásukkor Lengyel József ModulSoft néven alapította meg cégét. Ma minden tapasztalatot és tudást a FeedLab International Kft. visz tovább a vállalkozás vezetői, *Lengyel József* mellett fia *Lengyel Ákos* és *Cseresnyés Gábor* informatikai vezető személyében.

A FeedLab csapata az ügyfelek szolgálatában áll, bármikor kereshetjük őket kérdéseinkkel, problémáinkkal.

További információért látogasson el a www.feedlab.com oldalra.

A HASZONÁLLATOK PRECÍZIÓS TAKARMÁNYOZÁSÁNAK JELENTŐSÉGE¹

A témában írt előző, bevezető cikkünkben (Precíziós állattenyésztés – a szavakon túl. AGRO NAPLÓ, 2016/8. 102–103) ismertettük a precíziós állattenyésztés (PLF) fogalmát, a „smart farming” („okos/intelligens gazdálkodás”) jelentőségét és a precíziós állattartás eszközeit. Megállapítottuk, hogy a precíziós állattartás a legfejlettebb technológiák felhasználásával olyan tartási, takarmányozási és telepírányítási rendszert valósít meg, amely nagy létszámú telepeken is lehetővé teszi az állatok „egyedi gondozását”, a problémák korai felismerését és hatékony megoldását. Fontos kiemelni azt is, hogy a precíziós állattenyésztés és takarmányozás alkalmazásával az élelmiszer alapanyag (pl. hús, tojás) előállítás hatékonysága és az állati termék minősége javítható.

Jelen cikkünkben a téma jelentőségét elsősorban a monogasztrikus állatok (sertés, baromfi) takarmányozásán keresztül mutatjuk be néhány gyakorlati példával.

A precíziós állattenyésztési rendszerek nagy előnye a gyors reakció, mivel itt valós idejű megfigyelést („real-time monitoring”) alkalmazunk modern adatrögzítési és kommunikációs technológiák felhasználásának köszönhetően. A hagyományos állattartási rendszerekhez képest eltérésnek számít az is, hogy a technológiai fejlesztések során figyelembe veszik az állatok (természetes) viselkedését, igényeit, és az etológiai kutatások eredményeit. Ismert, hogy az állatok komfortérzete nagymértékben kihat a teljesítményükre. A stressztényezők számának növekedése csökkenti például az állatok önkéntes takarmányfelvételét, ami a nagyüzemi gyakorlatban széles körben elterjedt étvágy szerinti (ad libitum) takarmányozás mellett, negatívan befolyásolhatja az állatok súlygyarapodását és egyéb termelési mutatóit. A precíziós állattartás egyik állatjóléttel kapcsolatos példája az, amikor a napos csibék istállójában a tyúk hangját az első 8–10 életnap során megszólaltatjuk. Ez a vizsgálatok szerint csökkenti a stresszhormonok szintjét a szervezetben, ami egyben a csibék nyugodtabb viselkedésével és kedvezőbb takarmányfelvételével jár együtt. A tápcsatorna korai fejlődésében és az emésztés hatékonyságának javításában az előbb említett tényezők alapvető hatással bírnak.

PRECÍZIÓS TAKARMÁNYOZÁS

A precíziós takarmányozás során az állatok táplálóanyag szükségletét igyekszünk a lehető legpontosabban, az éppen aktuális termelési, állategészségügyi és technológiai elemekhez igazítva kielégíteni a biztonságos, jó minőségű és hatékony termelés érdekében. Ezen túl a termelés során a környezetbe jutott táplálóanyagok, káros anyagok (P, N, CH₄) mennyiségét is csökkenteni törekszünk.

A precíziós takarmányozás az állatok igényének meghatározásakor széles körű adatgyűjtésen alapuló információkra támaszkodik, és főként az alábbi tényezőkre fókuszál:

- a takarmánykomponensek táplálóértékének pontos meghatározása,
- az állatok táplálóanyag-szükségletének ismerete,
- a takarmányreceptúra optimalizálása,
- a táplálóanyag-ellátás hozzárendelése az aktuális igényekhez.

A precíziós állattartásban, a gyors döntések meghozatalának igénye a gyors vizsgálati módszerek alkalmazását részesíti előnyben. Ilyen gyors vizsgálati eljárás az úgynevezett közeli infravörös spektroszkóp (NIRS) technikával végzett vizsgálat. A mérés roncsolás nélkül képes a minta kémiai összetételének meghatározására, így a készülék gyakorlatilag a takarmánykeverő berendezés több pontján is elhelyezhető, ami lehetővé teszi, hogy a keverés pontossága folyamatosan ellenőrizhetővé váljon. A „klasszikus” (nedves kémiai) vizsgálatok (weendei analízis) természetesen használhatók a precíziós takarmányozásban is, azonban elsősorban ellenőrzésre, és nem a mindennapi elemzések során alkalmazzák őket.

A táplálóanyagok biológiai értékesülésének ismerete a takarmányok táplálóértékének meghatározása során a legkritikusabb pont. A biológiai értékesülés függ a táplálóanyagok emészthetőségétől és azok hasznosíthatóságától. Az egyes takarmány összetevők táplálóértékének jellemzésére érdemes nem csupán a nyers összetételt, hanem például az aminosavak esetében az ileálisan emészthető (ID) aminosav-tartalmat, a foszfor esetében legalább az emészthető, esetleg a hasznosítható P-tartalmat, az energia esetében pedig a rendelkezésre álló rendszerek közül a legpontosabb, kérdődzők és sertés esetében a nettó energia- (NE_m, NE_g, NE₁ illetve NE_{sertés}) tartalmat használni. Kielégítő adathalmaz és becslő egyenletek ismeretében a NIRS technika alkalmas a takarmányok emészthető aminosav-, emészthető vagy hasznosítható P-, valamint energiatartalmának becslésére is. A hazai tejelő tehén takarmányozásban számos takarmányipari cég már rutinszerűen alkalmazza a gyakorlatban a gyors vizsgálatok (NIRS) adataira épülő formulázást és takarmányadag-összeállítást, sőt ennek a laboratóriumi háttere is kiépült az elmúlt években. A monogasztrikus állatok takarmányozása esetében szintén számos pozitív példát lehetne ebből a témakörből megemlíteni.

A nagy teljesítményre képes genotípusok táplálóanyag igénye nem feltétlenül nagyobb takarmányadaggal, sokkal inkább koncentráltabb takarmánnyal elégíthető ki, illetve olyan keverékkel, melyben a táplálóanyagok egymáshoz viszonyított aránya a hagyományos fajtak igényéhez képest megváltozott. Nagy genetikai képességű állatok esetén a létfenntartás szükséglete arányaiban kisebb lesz, a gyarapodás, illetve a termékképzésre fordított táplálóanyag mennyiség azonban jóval nagyobb, mint a „hagyományos” genotípusoknál. Ez pl. sertésnél a lizin/emészthető energia (DE), illetve lizin/nettó energia (NE) arány változását eredményezi, és az ideális fehérje aminosav

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

összetételét is befolyásolja. Mindennek következménye lehet, hogy a kutatásban és gyakorlatban dolgozó szakembereknek az egyes genotípusok esetében in vivo vizsgálatok segítségével pontosítani kell a szükségleti értékeket.

Az állatok táplálóanyag-szükségletét a fent említetteken kívül egyes környezeti tényezők is befolyásolják, mint például a hőmérséklet, a levegő páratartalma, az elhelyezés, a férőhely nagysága, illetve a stressztényezők száma. A környezeti hőmérséklet és a páratartalom az állat komfortérzetét befolyásolja. Ha csökken a környezeti hőmérséklet, akkor egy ideig az állat nagyobb takarmányadag felvételével igyekszik kompenzálni a megnövekedett energiaszükségletet, míg a komfortzóna feletti hőmérséklet a takarmányfogyasztás csökkenését eredményezi. Így a termékmenyiség és -minőség megtartása érdekében megváltozott környezeti hőmérséklet esetén a takarmány táplálóanyag- és energiatartalmát kell módosítani (Babinszky és mtsai, 2011). Az alkalmazott tartástechnológia, a csoportméret, a padló és az alomanyag minősége vagy az alomanyag hiánya az állatok hőérzetét is befolyásolja. Jelenleg már rendelkezésre állnak olyan matematikai modellek, melyek segítségével az állatok táplálóanyag-szükségletét pontosan meg lehet becsülni a hizlalás során különböző környezeti feltételek figyelembevételével (InraPorc®; NRC, 2012). Ezek a növekedési vagy teljesítménymodellek ma már részei a precíziós gazdálkodási rendszereknek, segítségükkel az állatok napi adagjában biztosítandó energia és tápláló anyag mennyisége kiszámítható.

Ismert, hogy az állatok táplálóanyag-szükséglete a kor előrehaladtával változik. Fiatal korban a fehérje-beépülés dominál, amit nagyobb aminosav- és nagyobb energiatartalmú takarmánnyal tudunk kielégíteni. Ahogy a relatív fehérje-beépülés csökken, úgy csökken az aminosav-tartalommal szemben támasztott igény is. A fázisos takarmányozás már régóta alkalmazott módszer a szükségleti értékek pontosabb kielégítésére. A hagyományos technológiákban a sertés esetében csupán 2, esetleg 3 szakaszt különítettek el a hizlalás során, míg a precíziós gazdálkodást folytató telepeken lehetőség van arra, hogy ennél jóval több, akár 8–10 fázist alkalmazzanak. A takarmányváltás általában megviseli az állatokat, ezért nem tűnik ésszerűnek a fázisok számának növelése. Könnyen belátható azonban, hogy minél több szakaszra bontjuk a hizlalási időszakot, annál kisebbek lesznek a különbségek az egyes fázisok között etetett takarmányok táplálóanyag-tartalmában. Érdemes a hizlalás során azonos alapanyagokból keverni a takarmányokat, ezzel tulajdonképpen olyan kis különbségeket hozunk létre az egyes fázisokban használt receptúrák között, ami miatt a váltás nem okozhat problémát. A sok fázis alkalmazásának a gyakorlatban csak akkor van értelme, ha a lehető legkisebbre lehet szorítani a takarmányok táplálóanyag-tartalmának bizonytalanságát, vagyis ha nincs nagy

minimális a biztonsági rátartás. Az állatok genotípusához, ivarához és az aktuális felvételhez igazított egyedi takarmányozással a csoport heterogenitása nagymértékben csökkenthető.

Az egyedi takarmányozás csak úgy valósítható meg, ha az állatok egyedi azonosítóval rendelkeznek, és saját fejadagot kapnak az etetőben. A napi abrakadag mennyiségének és összetételének kiszámítása az integrált telepírányítási rendszer adott moduljának a feladata, azt a szoftver az aktuális napi élősúlyból számolja ki.

Az úgynevezett intelligens egyedi etetőberendezéssel nem csak a napi kiosztott adag mennyiségét, de annak összetételét is lehet módosítani. Ehhez a berendezés tartályában két különböző összetételű abrakkeverék van, melyek közül az egyik a hizlalás elején, az induló testsúlynak, míg a tartályban lévő másik keverék a hizlalás végén mérhető testsúlynak megfelelő táplálóanyag-tartalmú összetételnek felel meg. A hizlalás során az állatok aktuális testsúlya alapján az etetővel kommunikáló teljesítménymodell kiszámítja az adott sertés táplálóanyag-szükségletét és azt, hogy az a két különböző takarmánykeverék milyen arányú kombinációjával, illetve milyen mennyiség felvételével elégíthető ki. A berendezéssel a csoport homogenitása jelentősen javul a hagyományos rendszerhez képest. A precíziós takarmányozás során gyakorlatilag megszűnik az a helyzet, hogy a csoport egyedei nem a növekedési intenzitáshoz igazodó mennyiségű és táplálóanyag-tartalmú keveréket fogyasztanak.

A fenti példák véleményünk szerint jól szemléltetik, hogyan lehet a hagyományos takarmányozási ismereteket a modern technológiákkal úgy ötvözni, hogy az a termelés hatékonyságát nagymértékben támogassa. A nagy termelésre képes genotípusok táplálóanyag-igényéhez igazított takarmányreceptúrákkal kedvezőbb termelési szintek, a precíziós rendszerek alkalmazásával hosszú távon fenntartható gazdálkodás érhető el. A PLF technológiák már rendelkezésre állnak, akár Európában, akár hazánkban számos cég forgalmaz precíziós technológiákat. Be kell azonban látni, hogy ezek a rendszerek megkövetelik a gazdálkodótól azokat a szakmai és digitális kompetenciákat, melyek folyamatos képzéssel és továbbképzéssel szerezhetők csak meg. A precíziós technológiák térhódításának másik fontos szempontja, hogy a nagy beruházási igény miatt ezeket a rendszereket elsősorban a nagy létszámú telepeken érdemes alkalmazni.

(folytatjuk)

Dr. Halas Veronika és Dr. Tóth Tamás
Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Kar
Táplálkozástudományi és Termelésfejlesztési Intézet

Tiszta, hús ivóvíz.
Egyszerűen, megbízhatóan, minden nap.



HUNZAG Allattenyésztők szaküzlete www.hunzag.hu tel: (1) 213-9787

ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA



John Deere

ÚJ, ÚJSZERŰ ÉS HASZNÁLT GÉPEK
KÉSZLETRŐL VAGY AKÁR RENDELÉSRE IS

ÍZELÍTŐ ÁRAINKBÓL:

JOHN DEERE 6090RC, TLS	52 000,-€
JOHN DEERE 6135M	61 000,-€
JOHN DEERE 6155M	73 000,-€
JOHN DEERE 854, HÁLÓS	27 000,-€
JOHN DEERE 8320R, ILS, E23.....	181 000,-€



Terrületi
képviselők:

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448

Alkatrész: +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817, +36 76 507 818

Értékesítés: +36 76 507 814 • **Fax:** +36 76 482 099 • **Szerviz:** +36 30 2291 354

- 1 Friedrich Jenő: +36 30 773 6701 2 Gombos Zoltán: +36 30 731 7508
3 Hernek Zoltán: +36 30 9839 448 4 Pálffy Endre: +36 30 227 1406
5 Hernek Gábor: +36 70 58 79 117

E-mail:
info@odisys.hu
www.odisys.hu



SZENDVICSPANEL | TRAPÉZLEMEZ | CSEREPESELEMEZ**Szendvicspanelt magyar gyártótól!****Miért is fontos ez?**

Három tény, mely a hazai gyártású szendvicspanelek mellett szól:

- rövid gyártási határidő,
- magyar nyelvű segítségnyújtás,
- nagyon rövid szállítási határidő.

A kereskedelemben fellelhető szendvicspanelek egy része az Európai Unió tagországaiból érkezik hazánkba, de egyre nagyobb hányada magyarországi gyártók terméke. Bizonyos esetekben a gyártóval való direkt kapcsolat, a személyes szaktanácsadás elengedhetetlenül fontos, ezzel pénz és idő takarítható meg. A szendvicspanelek típus szerinti megoszlása is változóban van a piacon.

Az elmúlt években a növekvő műszaki követelmények miatt egyre inkább az ásványgyapotos és a PIR-habos szendvicspanelek iránt nőtt meg a kereslet. A gyengébb műszaki tartalommal bíró, olcsóbb polisztirol- (EPS) és PUR-habos szendvicspanelek felhasználása kezd háttérbe szorulni. Ez köszönhető a már említett műszaki követelményrendszereknek, mint a tűzállóság, hő- és hangszigetelési képességek, illetve a tudatos vásárlási szokások kialakulásának.

Cégünk, a **Metál-Sheet Kft.** 2010 óta gyárt ásványgyapotos és 2013 óta PIR-habos szendvicspanelt debreceni telephelyén. A termékek műszaki tartalmát, CE minősítéssel és magyar nyelvű teljesítménynyilatkozáttal támasztjuk alá. Szaktanácsadó kollégáink a tervezés és a megrendelés folyamatában is segítséget nyújtanak, hogy minden esetben a lehető legtökéletesebb termék kerüljön felhasználásra. Megrendelést követően, a rövid, akár egyhetes gyártási határidő után nagyon csekély szállítási határidővel lehet számolni.

Legyen Ön is tagja az elégedett és visszatérő vásárlóink körének, és élvezze a magyar gyártás előnyeit. Keresse szaktanácsadó kollégáinkat, akik készséggel állnak rendelkezésére, bármilyen felmerülő kérdés esetén.

**Metal-Sheet Kft.**

4002 Debrecen, Csereerdő utca 10. (4. főút, 231 km)

Tel.: +36 30 636 3797 | +36 30 714 3985 | +36 30 646 7847

egri.sandor@metal-sheet.hu | szendvicspanel@metal-sheet.hu | erteakesites@metal-sheet.hu

A man dressed as a cowboy, wearing a black hat, a red bandana, a black vest over a light-colored shirt, and black pants. He is holding two white plastic jugs of pesticides, one in each hand. The background is a bright yellow gradient.

BISCAYA

proteus

A KÉT MESTERLÖVÉSZ

A főszerepben **Proteus**, a gyors és megbízható, két hatóanyagú készítmény és **Biscaya**, a számos nehéz helyzetben kompromisszumok nélküli hatékonyságot bizonyító rovarölő szer. Adalékanyagot nem igényelnek: a kannába zárt olaj garancia az esőállóságra és a biztos hatáskifejtésre.



ÁPRILISTÓL ÚJRA A SZÁNTÓFÖLDEKEN

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



Bayer

www.agro.bayer.co.hu



További információért keresse régió menedzsereinket:

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

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

ADAMA